

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrage des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

3. Band, 1996 bis 1999

ISSN 0940-4708

Erschienen von Band 3:

Heft 1 (S. 1-92), Dezember 1996
Heft 2 (S. 93-184), März 1998
Heft 3 (S. 185-268), August 1999
Sonderheft (S. 1-108), Oktober 1999

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V.
Erscheinungsort: Rudolstadt

Gesamtherstellung: HAHNDRUCK Kranichfeld, Georgstraße 7, D-99448 Kranichfeld

INHALT DES 3. BANDES, 1996 BIS 1999

Abhandlungen, *Kurze Mitteilungen, **Forumbeiträge, ***Berichte und [Personalia, Nekrologe]

***ARGELOO, M.: Zentral- und Ostindonesien: das Zentrum endemischer Vogelarten der Erde Central and eastern Indonesia: the world's most important centre of avian endemism	3, 255
BRANDL, R., S. STADLER, J.	
GORKE, M.: Artensterben und Ethik Die Grenzen der anthropozentrischen Perspektive Species extinction and ethics. The limits of the anthropocentric outlook	2, 93
GRIMM, H.: Dichte und räumliche Verteilung der Brutplätze von Elster <i>Pica pica</i> und Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i> in zwei unterschiedlich strukturierten Habitaten Thüringens Density and distribution of breeding places of Magpie <i>Pica pica</i> and Carrion Crow <i>Corvus c. cornone</i> in two different areas in Thüringia in 1996	1, 59
- : Die aktuelle Bestandssituation des Kolkraben <i>Corvus corax</i> in Thüringen The current population of the Common Raven <i>Corvus corax</i> in Thuringia	2, 117
*-: Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i> schmarotzt beim Habicht <i>Accipiter gentilis</i> Kestrel <i>Falco tinnunculus</i> kleptoparasitizing Goshawk <i>Accipiter gentilis</i>	3, 257
HAFER, J.: Vogelarten im Werk von Christian Ludwig Brehm (1787-1864) Bird species in the work of Christian Ludwig Brehm (1787-1864)	1, 1
[HEYER, J. & H.-U. PETER]: Dr. Dietrich von Knorre zum 60. Geburtstag To Dr Dietrich von Knorre on his 60 th birthday	3, 263
*LANGE, H. & K. LIEDER: Revision eines angeblichen Novembernachweises vom Odinshühnchen <i>Phalaropus lobatus</i> in Thüringen 1955 Revision of an alleged November record of Red-necked Phalarope <i>Phalaropus lobatus</i> in Thuringia in 1955	2, 159
[LIEDER, K.]: Hans Günther Baum 1952-1997	2, 163
-, s. auch LANGE, H.	
-, s. auch MEY, E.	
*MEY, E.: Zu: Neuere kultur- und naturgeschichtliche Zeugnisse vom Waldrapp <i>Geronticus eremita</i> Notes to: New cultural and natural findings on the history of the Northern Bald Ibis <i>Geronticus eremita</i>	2, 160
*** -: Ornithologische Beiträge in den Schriftenreihen der Naturmuseen Thüringens 1958-1997 Ornithological papers in journals of Thuringian Museums of Natural History 1958-1997	2, 167
*-: Über Bestand und Schicksal des Naturalienkabinetts von Friedrich Christian Günther (1726-1774) On the contents and fate of the natural history collection of Friedrich Christian Günther (1726-1774)	3, 252
[-]: Hans Münch zum 85. Geburtstag To Hans Münch on his 85 th birthday	3, 261
[-]: Dr. Gerhard Grün 60 Jahre alt Dr Gerhard Grün: 60 years old	3, 264
- & K. LIEDER: Historische Vorkommen des Rosenstars <i>Sturnus roseus</i> in Deutschland Historical occurrence of Rosy Starling <i>Sturnus roseus</i> in Germany	2, 137
MICHEL, J., S. ROST, F.	

MÜLLER, H.-P.: Die Erinnerungen der Gräfin Emma an die ornithologische Tätigkeit ihres Mannes Hans Graf von Berlepsch The biography of Emma, Countess of Berlepsch on the ornithological activities of her husband Hans, Count of Berlepsch	2, 149
PETER, H.-U., s. HEYER, J.	
PIECHOCKI, R.: Ornithologen-Briefe an Max Schönwetter (1874–1961) Zur Erinnerung an den 125. Geburtstag des Begründers der wissenschaftlichen Oologie Ornithological letters to Max Schönwetter (1874–1961): on the occasion of the 125 th birthday of the founder of scientific oology	Sonderh.
PÜWERT, A.: Die Elster <i>Pica pica</i> im Landkreis Sonneberg – Ergebnisse einer Bestandserfassung in Südhthüringen Magpie <i>Pica pica</i> in the Sonneberg district (Landkreis) – census results from southern Thuringia	2, 129
–: Der Flußregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i> im Landkreis Sonneberg The Little Ringed Plover <i>Charadrius dubius</i> in the Landkreis Sonneberg	3, 203
–: Zwergohreulen <i>Otus scops</i> in Thüringen Scops Owls <i>Otus scops</i> in Thüringen	3, 209
SCHMIDT, K. (Barchfeld): In SW-Thüringen realisierte Schutzmaßnahmen für Dohlen <i>Corvus monedula</i> und deren Einfluß auf den Brutbestand dieser gefährdeten Vogelart Conservation measures for Jackdaws <i>Corvus monedula</i> in SW Thüringen and their influence on the breeding numbers of this endangered species	3, 213
[SCHMIDT, K. (Erfurt)]: Hans-Ulrich Fischer 1948–1998	2, 165
***SCHMIDT, S.: Bericht über eine Reise auf die Färöer Report about a journey on Färoes	1, 85
**STADLER, J. & R. BRANDL: »Sexuelle Selektion«, Arealgröße und »Rote Listen« ‘Sexual selection’, range size and ‘red data lists’	3, 259
RINGLEBEN, H.: Einige Bemerkungen zu »Die Vogelwelt Thüringens« Some remarks to »Die Vogelwelt Thüringens«	1, 33
ROST, F.: Zu Biometrie und Ökologie des Feldschwirls <i>Locustella naevia</i> in Mitteldeutschland Biometry and ecology of Common Grasshopper Warbler <i>Locustella naevia</i> in central Germany	1, 37
–: Der Brutbestand der Lappentaucher (Podicipedidae) 1997 in Thüringen Breeding populations of grebes (Podicipedidae) in Thuringia in 1997	2, 103
–: Der Brutbestand der Gänse (<i>Anser, Branta</i>) und der Enten (Anatidae) 1998 in Thüringen Breeding populations of geese (<i>Anser, Branta</i>) and ducks (Anatidae) in 1998 in Thüringen	3, 185
–: Der Brutvogelbestand von Fichtenforsten im Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg Bird breeding populations in managed spruce forests around Neuhaus am Rennweg in the Thüringer Wald	3, 239
– & J. MICHEL: Morphologische Daten vom Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i> aus dem Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg Morphological data on Crossbill <i>Loxia curvirostra</i> from Neuhaus am Rennweg in Thuringian Forest	2, 143
THIEDE, W.: Japans Vogelwelt – eine europäische Wissenslücke Birds of Japan – an European gap of knowledge	1, 65
WODNER, D.: Die Grauummer <i>Miliaria calandra</i> im thüringischen Eichsfeld The Corn Bunting <i>Miliaria calandra</i> in the Eichsfeld area of Thüringen	3, 225

VTO persönlich

Mitgliederverzeichnis des Vereins Thüringer Ornithologen e. V. (Stand 31. 1. 1998)	
List of members of the Verein Thüringer Ornithologen e. V.	2, 181

Ankündigungen/Announcements

Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts	2, 180
Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Jena 1998	2, 180

Schriftenschau/Reviews

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas Bestand und Gefährdung. (E. Mey)	1, 58
BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER, W. SCHERZINGER, J. E. SWENSON & J. WIESNER (1996): Die Haselhühner <i>Bonasa bonasia</i> und <i>B. sewerzowi</i> Haselhuhn und Chinahaselhuhn. (E. Mey)	3, 258
BLUME, D. & J. TIEFENBACH (1997): Die Buntspechte Gattung <i>Picoides</i> . (E. Mey)	3, 202
BRAUNEIS, W. (1996): Der Wanderfalke in Mitteldeutschland – gelungene Wiederansiedlung durch ein Auswilderungsprojekt. (E. Schmidt)	2, 102
EPPLE, W. (1997): Rabenvögel: Göttervögel – Galgenvögel; ein Plädoyer im Rabenvogelstreit. (H. Grimm)	2, 128
ERNST, ST. (1998): Die Birkenzeisige Birkenzeisig und Polarbirkenzeisig <i>Carduelis flammea</i> , <i>Carduelis hornemanni</i> . (E. Mey)	2, 161
FLADE, M. & J. JEBRAM (1995): Die Vögel des Wolfsburger Raumes im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur. (H. Grimm)	2, 116
GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. S. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 14 (Teile I-III) Passeriformes (5. Teil). (E. Mey)	2, 162
HAEMMERLEIN, H.-D. (1996): Thüringer Brehm Lesebuch. (H.-D. Müller)	1, 32
HAFFER, J. (1997): Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts. (U. Hoßfeld)	3, 248
HGON (1995): Avifauna von Hessen. 2. Lieferung. (E. Mey)	1, 64
HGOH (1997): Avifauna von Hessen. 3. Lieferung. (E. Mey)	3, 208
JUNKER, TH. & E.-M. ENGELS (1999): Die Entstehung der Synthetischen Theorie Beiträge zur Geschichte der Evolutionsbiologie in Deutschland 1930-1950. (E. Mey)	3, 207
KOOIKER, G. & C. V. BUCKOW (1997): Der Kiebitz Flugkünstler im offenen Land. (E. Mey)	2, 162
PEGORARO, K. (1996): Der Waldrapp Vom Ibis, den man für einen Raben hielt. (E. Mey)	1, 84
RICHARZ, K. & M. HORMANN (1997): Vögel und Freileitungen. (E. Schmidt)	3, 202
SEEGER, J. (1997): Der Falklandkarakara <i>Phalcoabeonius australis</i> . (H. Grimm)	3, 201
SEELIG, K.-J., H.-G. BENECKE, F. BRAUMANN & B. NICOLAI (1996): Die Vögel im Naturpark Drömling. (H. Grimm)	2, 136
STEFFENS, R., R. KRETZSCHMAR & ST. RAU (1999): Atlas der Brutvögel Sachsens. (E. Mey)	3, 254
STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖBLER (1998): Die Vogelwelt Sachsens. (E. Mey)	3, 238
WASSMANN, R. (1999): Ornithologisches Taschenlexikon Erklärung von Fachbegriffen, mit englischem Wörterverzeichnis. (E. Mey)	3, 208

Verzeichnis der wissenschaftlichen Vogelnamen (Gattungen und Arten)

(Synonyme kursiv. Auf der mit Sternchen* versehenen Seite ist die Art abgebildet. Das Sonderheft hat ein eigenes Register.)

- Acanthis flammea* 175
Accipiter gentilis 73, 120, 134
A. nisus 175 f., 245
Acridotheres tristis 169
Acrocephalus arundinaceus 170
A. bistrigiceps 73
A. dumetorum 170
A. palustris 12, 19, 48
A. paludicola 12
A. schoenobaenus 12, 171
A. scirpaceus 12, 19
Actitis hypoleucos 177
Aegithalos caudatus 79
Aegolius funereus 175, 245
Aix galericulata 73, 77, 81
Alca torda 87
Anas glacialis 7
A. clypeata 185 ff.
A. crecca 172, 185 ff.
A. falcata 68
A. strepera 68, 185 ff.
A. querquedula 68, 185 ff.
A. ferina 68
A. platyrhynchos 71, 185
A. acuta 71
Anous stolidus 74
Anser anser 185 ff.
A. erythropus 12
A. albifrons 12, 172 f.
A. fabalis 172 f.
Anthus pratensis 7, 16, 19, 164, 245
A. richardi 18, 19
A. cervinus 19, 169 f.
A. petrosus 87
s. spinoletta 36, 170
A. trivialis 243 f.
Apus apus 34
A. affinis 67
Aquila chrysaetos 254
A. haliaetos 28
Aquila h. heliaca 174
Ardea cinerea 112, 114, 164, 171
Asio otus 171, 172
Astur palumbarius 29
A. gallinarum 29
Athene noctua 164, 175-177
Aythya ferina 68, 185 ff.
A. fuligula 68, 169, 172, 185 ff.
- Bonasa bonasia* 68, 258
B. sewerzowi 258
B. umbellus 258
Bubo blakistoni 68
B. bubo 175
Burhinus oedicephalus 159
Buteo buteo 33, 173
- B. b. vulpinus* 33
B. murum 28
B. septentrionalis 28
- Calamoherpe salicaria* 16
C. arundinacea 16
C. palustris 16
Calidris alpina schinzii 20
C. canutus 159
Carduelis cannabina 171
C. chloris 134
C. exilipes 161
C. flammea 161, 172 f.
C. f. cabaret 161
C. hornemanni 161
C. spinus 243, 246
Carpodacus erythrinus 56, 176
Cephus grylle 34, 87
Cerchneis murum 28
C. tinnunculus 28
C. cenchris 28
Certhia familiaris 8, 12, 30, 35, 243 f.
C. f. familiaris 35
C. brachydactyla 8, 12, 20, 30
C. macrodactyla 30
C. megarhynchos 30
C. septentrionalis 30
Cettia diphone 79
Chalophaps indica 74
Charadrius alexandrinus 170
C. dubius curonicus 203 ff.
Chlidonias hybrida 176
Ciconia ciconia 33, 171, 175, 179
C. c. boyciana 79, 81
C. nigra 122, 176, 245
Cinclus 13
C. cinclus 21, 177
C. pallasii 67
Circus rufus 29
C. cyaneus 29, 174, 177
C. cineraceus 29
C. cinereus 29
C. arundinaceus 29
C. pratorum 29
C. pygargus 177
C. aeruginosus 68
Cittura c. cyanotis 257*
C. c. sanghirensis 257
Coccothraustes coccothraustes 68
C. personatus 77, 81
Columba brachya 23
C. curvirostris 23
C. dasyus 23
C. domestica 22
C. gutturosa 23
C. laticauda 23
C. livia 7, 22, 34, 134
- C. l. forma domestica* 208, 222
C. oenas 244 f.
C. palumbus 243 f.
C. patagiata 23
C. percussor 23
C. turbita 23
Colymbus arcticus 17
C. balthicus 17
C. borealis 17
C. glacialis 17
C. hiemalis 17
C. immer 17
C. macrorhynchus 17
C. maximus 17
C. septentrionalis 17
C. stellatus 17
C. striatus 17
Corvus corax 59, 117 ff., 173, 246
C. cornix 4, 18, 23, 29
C. corone 4, 23, 29, 63, 213
C. c. corone 59, 61, 62, 63, 173
C. cinereus 29
C. frugilegus 173
C. hiemalis 29
C. monedula 35, 173, 213 ff.
C. m. soemmerringii 36
C. m. spermologus 35
C. subcornix 29
C. subcorone 29
Coturnix coturnix japonica 268
Cryptophaps 256
Cuculus canorus 243 f.
Cyanopica cyana 73 f.
Cygnus cygnus 12
C. bewickii 12
- Delichon urbica* 170, 174 f.
Dendrocopos minor 68
D. leucotos 80
D. major 80, 244 f.
D. moluccensis 256
D. temminckii 256
Dendrocygna javanica 74
Diomedea spp. 74
Dryocopus martius 68, 175, 216, 245
D. m. martius 83
D. javensis 73
- Egretta sacra* 67
Emberiza arbustorum 20
E. aureola 68
E. caesia 21
E. calandra 171, s. auch *Miliaria*
E. citrinella 20, 30, 171
E. crassirostris 20
E. elegans 72
E. hortulana 21, 30, 171
E. longirostris 20
E. melanocephala 30

- E. nivalis* 7
E. pinguescens 30
E. planorum 20
E. pratorum 20
E. rustica 72
E. schoeniclus 21, 68
E. septentrionalis 20, 30
E. spodocephala 73
E. sulphurata 73, 75, 81
E. sylvestris 20, 30
E. variabilis 73
Enodes 256
Eremophila alpestris 34
E. a. flava 34
- Erithacus akahige* 77, 81
E. calliope 68
E. komadori 67, 76, 81, 82
E. k. subrufus 76
E. k. namiyei 76
E. rubecula 241 ff.
Erythropus vespertinus 29
Eurystomus orientalis 80 f.
Eumyias panayensis 256
- Falco albidus* 28
F. apivorus 14, 28
F. architinnunculus 14
F. arundinaceus 29
F. ater 18, 28
F. buteo 28
F. cenchris 14, 28
F. cineraceus 18, 29
F. columbarius 91
F. cyaneus 18, 29
F. Groenlandicus 14
F. haliaetos 28
F. hirundinum 14, 28
F. Islandicus 14
F. lagopus 14
F. milvus 18, 28
F. naumanni 12
F. nisus 29
F. palumbarius 29
F. pygargus 29
F. rufipes 29
F. rufus 29
F. subbuteo 14, 28, 61, 63, 68, 171, 175
F. sublagopus 14
F. subtinnunculus 14
F. tinnunculus 12, 14, 28, 61, 73, 169, 204, 217, 222, 224
F. vesparum 14
F. verpertinus 29
Ficedula albicollis 12, 176
F. hypoleuca 12, 18, 134
F. h. hypoleuca 19
F. h. muscipeta 18 f.
Fratercula arctica 87
F. a. grabae 85
Fringilla 11
- F. Cisalpina* 23
F. coelebs 147, 241 ff.
F. Hispanica 23
Fulica atra 57, 73, 115
- Galerida cristata* 12, 34
G. theklae 12
Gallinago gallinago 87, 177, 178
G. hardwickii 73, 81
Gallinula chloropus 57, 115, 172
Garrulus glandarius 21, 70, 76, 82, 243 f.
G. glandarius brandtii 70
G. g. bispecularis 70
G. g. japonicus 70, 76
G. lidthi 73, 75, 81
Gecinus caniceps 30
G. canus 30
G. frondium 30
G. pinetorum 30
G. virescens 30
G. viridicanus 30
G. viridis 30
Geomalia 256
Geronticus eremita 160 f.
Glareola nordmanni 178
G. pratincola 178
Glaucidium passerinum 34, 169, 175, 179, 245, 253
Grus grus 174
G. japonensis 74
G. monacha 71*
G. vipio 71*
- Haematopus ostralegus* 87, 90*
Halcyon coromanda 67
Haliaeetus albicilla 68
Hirundo rustica 69, 82, 85, 170
H. tahitica 69, 74
Hippolais icterina 12, 21
H. polyglotta 12, 21
Hydrobates pelagicus 89
- Ixobrychus sinensis* 74
- Jynx torquilla* 68, 173
- Lagopus mutus* 73
Lanius bucephalus 80, 82
L. collurio 173, 175
L. cristatus 80-82
L. excubitor 21, 169, 171
L. eximius 20
L. medius 20
L. minor 20
L. nigrifrons 20
L. pinetorum 20
L. tigrinus 73 f., 81
Larus argentatus 87
L. [argentatus] schistisagus 71*
L. canus 34, 87
L. c. heinei 34
- L. fuscus* 87
L. marinus 87
L. melanocephalus 170, 172
L. minutus 169
L. [occidentalis] glaucescens 71*
L. ridibundus 87, 166, 172
L. saundersi 78, 81, 83
Leiothrix lutea 79, 81, 83
Leucosticte arctoa 68, 69, 81 f.
Locustella fasciolata 68
L. fluviatilis 37, 56
L. lanceolata 43, 68
L. luscinioides 18 f., 37
L. naevia 37 ff.
L. ochotensis 68
Loxia curvirostra 143 ff., 172, 243 f., 246 f.
L. leucoptera bifasciata 176
L. pytyopsittacus 262
Lullula arborea 245
Luscinia luscinia 12, 20 f., 34
L. media 9
L. megarhynchos 9, 12, 20 f., 171, 175
L. svecica 21
L. s. cyanecula 170
L. vera 9
Lyrurus tetrix 175
- Malia* 256
Megapodius pritchardii 178
Mergus merganser 33, 68, 173
Merops apiaster 137, 142
Merula aktuceos 20
M. Carniolica 20
M. pinetorum 20
M. truncorum 20
Miliaria calandra 225 ff.
Milvus ater 28
M. fuscus 28
M. milvus 175, 177, 266
M. niger 28
M. regalis 28
M. ruber 28
Motacilla alba 23, 75, 81
M. a. yarrellii 34
M. grandis 75, 81 f.
M. lugubris 23
M. regulus 31
M. trochilus 11
- Mulleripicus fulvus* 256
Muscicapa atricapilla 13
M. muscipeta 13
M. sibirica 73
M. striata 246
- Netta rufina* 185 ff.
Nipponia nippon 66
Nisus elegans 29
N. fringillarum 29
N. nisus 29
N. peregrinus 29

- Nucifraga caryocatactes 35, 246
 Numenius phaeopus 87
 Nycticorax nycticorax 67, 173
- Oceanodroma leucorhoa 91
 Oenanthe oenanthe 34, 87
 O. o. leucorhoa 35
 O. o. schiöleri 35
 Otus scops 169, 209 ff.
 Oxyura leucocephala 253
- Palumbus torquatus alticeps* 22
P. t. planiceps 22
 Pandion haliaetus 28, 169
 P. alpeus 28
 P. planiceps 28
 Parus spp. 216
 P. ater 79, 241 ff.
P. cinereus montanus 12,
P. coeruleus 31
P. coeruleus 31
 P. cristatus 243 f.
 P. cyanus 31, 35
 P. c. tianshanicus 35
 P. major 169, 244, 246
 P. montanus 11, 19, 69, 79 f.,
 83, 246
 P. palustris 11, 12, 31, 68
P. pleskeii 35
P. salicarius 31
 P. varius 76, 79, 83
 Passer domesticus 21, 87, 267
 P. hispaniolensis 21
 P. montanus 74, 169, 265-267
 Pelecaniformes 115
Pelidna Schinzii 20
P. alpina 20
 Perdix perdix 34, 179
Pernis apium 28
 P. apivorus 73
P. vesparum 28
 Phalacrocorax aristotelis 87
 P. carbo 87
 Phalacrocorax australis 201
 Phalaropus lobatus 34, 159, 169
 P. fulicarius 34, 159, 169
 Phoenicurus phoenicurus 21, 175
 P. erythrogaster 21
 P. ochrurus 134, 169, 178
 Phylloscopus borealis 73-75, 81
 Ph. borealoides 73, 77, 81-83
 Ph. collybita 12, 151, 241 ff.
 Ph. coronatus 77, 81
 Ph. sibilatrix 12
 Ph. tenellipes 77, 83
 Ph. trochiloides 18, 19
 Ph. trochilus 12, 241, 243 f.
 P. pica 59 ff., 74, 81, 129 ff., 213
 P. p. sericea 81, 83
Pici minores 30
 Picoides arcticus 202
 P. tridactyla 68, 202
 Picus awokera 69
- P. canus 30, 68, 69
P. frondium 29
P. hortorum 30
P. leuconotos 9, 30
P. major 9, 29
P. medius 9, 30,
P. minor 30
P. montanus 29
P. pinetorum 29
P. pityopicus 29
P. quercuum 3
 P. viridis 30
 Pinicola enucleator 68 f., 81
Plectrophanes calcaratus 18
P. nivalis 18
 Pluvialis apricaria 87
 Podiceps grisegena 68, 103 ff., 172,
 P. cristatus 103 ff.
 P. nigricollis 103 ff., 172
 Porzana parva 12
 P. pusilla 12
 Prioniturus mada 256
 Prunella collaris 73
 P. modularis 241, 243 f.
 Ptyonoprogne rupestris 34
 Puffinus puffinus 91
 Pyrrhula pyrrhula 35, 73,
 82, 243 f.
 Pyrrhocorax pyrrhocorax 35
 Pycnonotus sinensis 74
- Rallina eurizonoides 74
Regulus brachyrhynchus 31
R. chrysocephalus 31
R. crocecephalus 31
R. ignicapillus 12, 31, 241, 243 f.
R. Nilsonii 31
R. pyrocephalus 31
 R. regulus 12, 31, 73, 241, 243 f.
R. septemtrionalis 31
 Remiz pendulinus 56, 170,
 172 f., 176
 Rhyticeros cassidix 257*
 Riparia riparia 34, 68, 170, 172
 Rissa tridactyla 87
 Rostratula benghalensis 67
- Sapheopipo noguchii 67, 73
 Saxicola torquata 73, 172
 S. rubetra 173
 Scolopax mira 67
 S. rusticola 68, 177 f., 245
 Semioptera wallacei 256
 Serinus c. citrinella 178
 S. serinus 170
 Sitta europaea 35, 176, 244, 246 f.
 S. e. asiatica 35
 Snethlagea 156
 Somateria mollissima 87
 Sphenurus sieboldii 67
 S. formosa 74
 Spilornis cheela 74
 Stercorarius longicaudus 175
 S. parasiticus 89
- S. skua 89, 90*
 Sterna dougallii 74
 S. hirundo 12, 89
 S. paradisaea 12
 S. sandvicensis 34
 S. sumatrana 74
 Streptopelia decaocto 79, 81 f., 175
 S. turtur 245
 Strix aluco 216
S. passerinus 253
Sturnus Asiaticus Cirratus 138
 S. philippensis 73
 S. roseus 137 ff., 139*
 S. unicolor 21
 S. vulgaris 21, 87, 134
 Sula bassana 88 f., 170
 Sylvia atricapilla 171, 243 f.
 S. borin 52, 171 f., 246
S. Coerulecula 15
 S. communis 171
 S. curruca 171, 245
S. cyanecula 15
S. cyanecula suecica 15
S. c. germanica 15
S. c. ignota 15
S. c. meridionalis 15
S. c. stagnatilis 15
S. ignicapilla 31
S. leucocyanecula 15
S. regulus 31
S. suecica 15
S. wolfii 15
- Tachybaptus ruficollis 103 ff.
 Tadorna tadorna 78, 81, 83, 185 ff.
 Tetrao urogallus 175
Tringa alpina 7, 12
 T. glareola 74, 172
 T. ochropus 74, 172
T. Schinzii 12
 T. totanus 68, 79, 81-83
 Troglodytes troglodytes 84, 172, 243 f.
 Turdus chrysolaus 73
 T. merula 20, 134, 169, 243 f.,
 T. pilaris 35, 171
 T. philomelos 243 f.
 T. poliocephalus 256
 T. r. ruficollis 35
 T. sibiricus 73
 T. torquatus 21
 T. viscivorus 243 f.
 Turnix 66
 T. suscitator 74
 Tyto alba 175, 179, 217, 222, 224
- Uragus sibiricus 68 f.
 Uria aalge 13, 21, 34, 87
U. grylle 7
 U. lomvia 13, 21
- Vanellus vanellus 79, 81
Vultur barbatus 253
- Zoothera dumasi 256

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrag des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

**3. Band, 1. Heft, Dezember 1996
ISSN 0940-4708**

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V. (VTO)

Erscheinungsort: Rudolstadt.

Heft 1, Band 3 ausgegeben am 23. Dezember 1996.

Herausgeber und Schriftleiter im Auftrag des VTO:

Dr. rer. nat. Eberhard Mey, An der Brücke 3, D-07407 Rudolstadt (Tel. und Fax 0 36 72 / 34 21 39).

Manuskripte und Besprechungsexemplare von Veröffentlichungen sind an den Herausgeber zu richten. Um strikte Beachtung der Manuskriptrichtlinien (s. Anzeiger 1, 1, 3. Umschlagseite) wird gebeten. Auf Diskette gespeicherte Manuskripte sind sehr erwünscht.

Verein Thüringer Ornithologen e. V.

Geschäftsstelle am Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14,
Postfach 769, D-99015 Erfurt (Tel. 03 61 / 6 42 20 86).

Mitgliedsbeitrag 1996: 30 DM.

Bankverbindung: Bayerische Vereinsbank, Filiale Erfurt, Konto-Nr. 3 922 707, BLZ 820 200 86.

Vorstand

Vorsitzender: Dr. Eberhard Mey, An der Brücke 3, D-07407 Rudolstadt.

Geschäftsführer: Herbert Grimm, Postfach 769, D-99015 Erfurt.

Schatzmeister: Klaus Schmidt, Moskauer Straße 76, D-99091 Erfurt.

Vorstandsmitglieder: Bernd Friedrich, Baumallee 1, D-99326 Stadtilm (Tel. 0 36 29 / 30 37)
und Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg (Tel. 03 63 77 / 79 04).

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung durch die Thüringer Staatskanzlei, das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt und das Landratsamt Saalfeld-Rudolstadt.

Vogelarten im Werk von CHRISTIAN LUDWIG BREHM (1787 - 1864)

Von JÜRGEN HAFFER

1.	Einführung	1
2.	Mikrotaxonomische Kategorien in BREHMS Schriften	1
3.	Kritiken an BREHMS Ansichten über Vogelarten	5
3.1.	Frühe Kritik in den 1820er und 1830er Jahren	6
3.2.	Kritik in den 1850er und 1860er Jahren	7
3.3.	Kritik im 20. Jahrhundert	9
4.	Die Entwicklung von BREHMS Ansichten über Arten und Unterarten	10
4.1.	Lokalspezies und geographische Nebenarten (1820 - 1825)	11
4.2.	Der Disput mit FABER und GLOGER (1826 - 1829)	13
4.3.	Arten und Subspezies (1830 - 1864)	15
4.4.	Der Vortrag in Mainz (1842)	21
4.5.	Das „Verzeichniss der europäischen Vögel“ (1855)	21
4.6.	Noch einmal: „Was ist Art?“ (1856)	22
4.7.	Die „Naturgeschichte und Zucht der Tauben“ (1857)	22
5.	BREHMS Ansichten über die Entstehung von Subspezies und Spezies ..	23
	Zusammenfassung	24
	Summary	25
	Literatur	25
	Anhang: Arten und Unterarten einiger Vögel Deutschlands (nach BREHM 1831, Auswahl)	28

1. Einführung

Viele Generationen von Ornithologen haben bewundernd die Ergebnisse der umfassenden ornithologischen Arbeit des „Vogelpastors“ von Renthendorf zur Kenntnis genommen – seine Studien über den Gefiederwechsel der Vögel, über Jugend- und Alterskleider, seine Entdeckungen mehrerer deutscher Vogelarten und seine biologischen Beobachtungen an Zwillingarten, seine Untersuchungen über regionale und lokale Abweichungen der Gefiederfärbung bei vielen Arten, seine Herausgabe der ersten ornithologischen Zeitschrift der Welt („Ornis“) – und sie haben seine hervorragende Beobachtungsgabe, seine Geduld, sein kritisches Urteil, sein Geschick beim Präparieren von Vögeln und seine durch 50 Jahre nie nachlassende ornithologische Begeisterung bestaunt (NIETHAMMER 1964). Nur in einem Punkte kritisierten ihn manche Zeitgenossen und nahezu alle späteren Ornithologen einmütig: sie warfen ihm vor, daß er viel zu viele Vogelarten unterschieden und oft neu benannt hätte. Seine „Vergehen“ seien „eine ins Endlose sich steigernde Artenspalterei“ (GEBHARDT 1964) und die „artliche“ Benennung von Taxa ganz unterschiedlicher Wertigkeit gewesen, von wirklichen Arten und geographischen Subspezies (Unterarten) bis zu individuellen Varianten in lokalen

Populationen; deshalb war er als „Specifex“ verschrien. Diese Vorwürfe sind zu einem guten Teil unbegründet, wie ich unten zeigen werde.

In diesem Aufsatz bespreche ich BREHMS monotypische und polytypische Vogelarten, die in der heutigen ornithologischen Literatur neben seinen binär benannten Subspezies nicht mehr erkannt werden. Ich erwähne BREHMS Subspezies nur insoweit als es zum Verständnis seines Systems notwendig ist; sie werden aber nicht näher diskutiert. Wegen der gegenwärtig herrschenden Verwirrung über BREHMS Artkonzept ist eine ausführliche Darstellung seines Systems und der BREHM-Kritiken zur Klärung der Mißverständnisse notwendig. Abschließend fasse ich BREHMS Gedanken über die Entstehung von Unterarten und Arten der Vögel an Hand einiger Zitate aus seinen Schriften zusammen. In den wörtlichen Zitaten sind [Ergänzungen] und [Erläuterungen] in eckige Klammern gestellt.

2. Mikrotaxonomische Kategorien in BREHMS Schriften

BREHM hat sich viele Gedanken gemacht über die hierarchische Ordnung der niederen taxonomischen Kategorien (Spezies und Subspezies) und

der ihnen zuzuordnenden Taxa. Er unterschied wie seine Zeitgenossen Arten, die vielfach aus Subspezies („Varietäten“) bestehen, kam aber besonders im Niveau dieser Subspezies zu Vorstellungen, die nur teilweise richtig waren, vor allem deshalb, weil er die nicht-geographische (individuelle) und geographische Variation von Arten begrifflich nicht trennte, sondern taxonomisch in gleicher Weise behandelte. BREHM machte aber kenntlich, wie er seine Subspezies zu Arten bündelte. Ein Autor muß seine theoretische (begriffliche) Konzeption der mikrotaxonomischen Hierarchie von Arten und Subspezies mit Hilfe einer klaren Nomenklatur, die diese Konzeption zum Ausdruck bringt, in Worte fassen („übersetzen“), damit sie von den Fachgenossen verstanden werden kann. Unklare Bezeichnungen führen zu Mißverständnissen. Genau das war bei BREHM der Fall, dessen theoretische Konzeption sich weder von der seiner Zeitgenossen noch von der heutigen grundsätzlich unterschied, dessen unglückliche Nomenklatur aber seine wahren Ansichten bis heute teilweise verdeckte. Dadurch entstanden viele Mißverständnisse. In seinen Schriften sind trotz binärer Namen in beiden Fällen Arten und Subspezies dennoch gut als solche zu erkennen und zu unterscheiden.

BREHM schwieg sich aber darüber aus, wie er zu seinen Einstufungen der Taxa als Arten oder als Subspezies gekommen ist und warum er seine Meinung über den taxonomischen Status in verschiedenen Fällen im Laufe der Zeit geändert hat, d.h. beispielsweise zwei früher (1831) als Subspezies angesehene Formen später (1855a) als Arten ansah. Taxonomische Begründungen seiner Ansichten hat er also nicht gegeben. Er sprach von „geringen“ Unterschieden zwischen Subspezies und meinte offensichtlich „deutliche“ Unterschiede zwischen Arten. Seit 1830 unterschied BREHM folgende mikrotaxonomische Kategorien (Tab. 1):

Tab. 1. Mikrotaxonomische Einheiten in BREHMS System (nach 1829).

Art, Species	<ul style="list-style-type: none"> ⎵ Sympatrische Einheiten ⎵ Geographische Einheiten
Unterart, Subspecies („Gattung“)	<ul style="list-style-type: none"> ⎵ Geographische Einheiten ⎵ Ökologische Einheiten ⎵ Morphologische Einheiten

I. Subspezies (Unterart, „Gattung“): Charakterisiert durch geringe, aber konstante Unterschiede dieser Taxa (nach Gestalt und ökologischem Vorkommen) auf engem Raum und bei geographisch getrennten Populationen einer Art im großregionalen Bereich.

„Was ist nun Subspecies (Gattung, was sich gattet, oder Unterart) ? Ein geringer, aber standhafter¹ Unterschied in der Grösse, Schnabel- und Schädelgestalt, oder auch in der Farbe. Die zu einer Subspecies gehörenden Vögel paaren sich regelmässig miteinander, sehr selten Vögel von 2 Subspecies“ (BREHM 1853, p. 10). „Geringe Abweichungen in Grösse, Schnabel- und Schädelgestalt begründen die verschiedenen Subspecies“ (1856a, p. 408). Er erwähnt Unterschiede von Subspecies in der Zeichnung bei Männchen, in der Zahl der Schwanzfedern, der Schwanzlänge, der Größe des Fußes, Länge der Flügelspitze und hauptsächlich Verschiedenheiten in der Gestalt des Schnabels und des Schädels. Darin sieht er „etwas Wunderbares und Unbegreifliches; die Schädelbildung ist etwas Charakteristisches und Standhaftes“ (BREHM 1830a, Sp. 1006). Und weiter: „Sehr merkwürdig ist es auch, daß die Gattungen nach dem Aufenthaltsorte verschieden sind. Genaue und lange fortgesetzte Beobachtungen haben mich überzeugt, daß die Vögel [derselben Art], welche in Nadel- und Laubwäldern leben, verschiedene Gattungen [Subspecies] bilden. Diese Beobachtung habe ich gemacht bey den Goldammern, Edelfinken, Hänflingen, Piepern, . . . Grasmücken, den Rothkehlchen, . . . Laubsängern, den Zaunkönigen, Feldhühnern und andern. Sie zeigen so standhafte Unterschiede, daß man sie bey einiger Uebung leicht bestimmen kann. Die Hauptkennzeichen sind hier wieder Schnabel und Kopf“ (1830a, Sp. 1009).

BREHMS Subspezies waren also nur teilweise geographisch definiert. Seine auf engem Raum „neben einander wohnenden“ (ökologischen) Sub-

¹ BREHM und viele zeitgenössische Ornithologen gebrauchten den Begriff „standhaft“ im Sinne von „beständig, konstant“. Das Wort „standhaft“ hatte früher eine breitere Bedeutung und wurde erst später auf Willen und Charakter des Menschen beschränkt (KLUGE, F. & MITZKA, W. „Etymologisches Wörterbuch der Deutschen Sprache“, Berlin, 1967).

² Spätere Systematiker, z. B. HARTERT (1903 - 1922), mußten unter BREHMS zahlreichen Subspezies-Namen diejenigen herausuchen und bestimmen, die als Bezeichnungen geographischer Taxa zu akzeptieren waren (55 Namen) und von den viel zahlreicheren, nicht akzeptablen Namen sympatrischer „Subspezies“ trennen. HARTERT (1930, p. 2) schrieb darüber: „Selbst die Ornithologen wurden durch die Unzahl neuer Namen [VON BREHM], aus denen die Perlen erst später herausgesucht wurden, abgeschreckt.“

spezies wurden später als Taxa abgelehnt. BREHM glaubte, auch darin gut abzugrenzende Einheiten („Gattungen“) erkennen zu können, obwohl sie nur morphologische oder ökologische Varianten (oder Altersstadien) jeweils derselben Artpopulation darstellten. Andererseits wurden 55 von BREHM benannte geographischen Subspezies auch heute noch als Taxa anerkannt.² BREHM meinte, daß seine geographischen und ökologischen Subspezies auf morphologischer Basis „kleine“ Taxa darstellten, die ein regionales und kleinräumiges Mosaik von geringfügig unterschiedenen Populationen jeweils derselben Art bildeten. Die ersteren entsprechen heutigen geographischen Subspezies. Die Subspezies auf engem Raum sah BREHM als morphologisch und ökologisch unterschiedliche Einheiten an, die verschiedene Naturräume besiedeln (Nadel-, Laubwälder, Feldgehölze, Felder, Gärten, etc.), also ein mikrogeographisches Mosaik bilden. Diese ökologischen Subspezies auf engem Raum sah BREHM im Sinne der heutigen Terminologie zwar als „sympatrisch“ an, aber nicht als „syntop“, d. h. sie besetzten nach seiner Interpretation nicht dasselbe Waldstück oder dieselbe Gartenlandschaft, wie es bei Vertretern verschiedener Arten der Fall ist, sondern blieben ökologisch und räumlich getrennt. Eine solche taxonomische Unterscheidung ökologischer Subspezies (Rassen), deren Existenz auch Jahrzehnte später gelegentlich vermutet wurde, hat sich letztlich aber nicht bestätigt. Die Teilpopulationen in ökologisch unterschiedlichen Bereichen, z. B. die Buchfinken in Nadel-, Laubwäldern und in Gartenlandschaften desselben Gebietes, bilden jeweils zusammen eine lokale Artpopulation. Obwohl BREHM alle geographischen und nicht-geographischen (lokalen) Subspezies in gleicher Weise wie Arten binär benannte, hat er sie auf andere Weise als konspezifisch gekennzeichnet und damit von den Arten in seinen Werken unterschieden (s. unten). Diese Unterscheidung hat kaum ein Ornithologe in diesem Jahrhundert beachtet, geschweige denn diskutiert, wodurch viel Verwirrung und unnötige Kritik an BREHMs Ansichten entstanden ist.

II. Spezies (Art): Charakterisiert durch deutliche morphologische Unterschiede bei geographischen Vertretern oder bei zusammen lebenden (sympatrischen) Taxa. Diese Sichtweise von Arten bei BREHM ergibt sich daraus, daß er Subspezies als durch geringe Unterschiede charakterisiert ansah. Er selbst schrieb:

„Zu einer Art rechne ich diejenigen Vögel, welche in allen Theilen, auch in der Gestalt und Zeichnung die größte Aehnlichkeit zeigen“ (1830a, Sp. 1002) und „Eine Art,

Species, bildet nach meiner Meinung eine solche Reihe von Geschöpfen, welche in Massen ziemlich einerlei Grösse, Gestalt und mit wenigen Ausnahmen [z. B. Mäusebussard und Kampfläufer] einerlei Farbe und Zeichnung haben“ (1853, p. 9) und „welche in Gestalt, äusserer Bedeckung, Farbe, Zeichnung, Aufenthaltsort, Betragen und Nahrung eine grosse, von einem Geschlechte auf das andere übergehende Aehnlichkeit zeigen und in solcher Eigenthümlichkeit (Individualität) nicht vereinzelt auftreten“ (1856a, p. 408).

BREHM bestimmte den Rang von Taxa als Arten oder Subspezies subjektiv (s. unten) nach dem Grad ihrer Unterschiede und war sich deshalb verständlicherweise bei manchen weit voneinander getrennt lebenden geographischen Vertretern selbst nicht sicher, ob er sie als Arten oder als Subspezies ansehen sollte:

„Ich gebe zu, dass es oft schwer, ja in manchen Fällen unmöglich ist, mit entschiedener Gewissheit zu sagen, dieses oder jenes Geschöpf ist eine Species oder Subspecies, und in dieser Beziehung werden die Ansichten stets verschieden bleiben“ (1853, p. 8).

Damit hatte er völlig recht. Dasselbe gilt auch heute noch bei vielen allopatrischen Vertretern, deren taxonomischer Status unter dem biologischen Artkonzept nur mit Hilfskriterien näherungsweise bestimmt werden kann. Dabei kommen verschiedene Ornithologen nicht selten zu unterschiedlichen Ergebnissen, indem die einen die betreffenden Formen „schon“ als Arten, die anderen dagegen „noch“ als Subspezies ansehen.

Wie oben angedeutet, waren viele von BREHMs „Subspecies“ geographische Formen, die in Nord- oder Osteuropa vorkommen und die er als Durchzügler oder Wintergäste kannte. Seine Arten waren deshalb auch im heutigen Sinne polytypisch, wie die Arten von PALLAS, FABER, GLOGER und J. H. BLASIUS, nur nicht so weit umgrenzt wie bei diesen Ornithologen. Denn im Hinblick auf den geringen damaligen Kenntnisstand über die Mischung auffällig unterschiedlicher geographischer Vertreter in Europa (z. B. bei den Gruppen der Schafstelzen, Blaukehlchen und Wasserschmätzer), anerkannte BREHM (1855a) im großregionalen Rahmen wegen der „deutlichen“ morphologischen Unterschiede vieler geographischer Formen erheblich mehr Arten (Morphospezies) als manche seiner Kollegen und als das heute (bei Anwendung des Biospezies-Konzeptes) der Fall ist. Er zog also im Rahmen der europäischen Vogelfauna Artgrenzen recht eng. Andererseits stimmte die Zahl der von BREHM (1831) analysierten sympatrischen Arten der Lokalfauna Deutschlands mit der heute

bekanntem Zahl weitgehend überein (s. unten). Der Begriff der Vogelart bei sympatrischen Taxa war daher für BREHM (1831) im Rahmen einer Lokal-fauna dem heutigen Begriff sehr ähnlich und führte ihn zu fast identischen Ergebnissen.

Im Hinblick auf die biologischen Unterschiede zwischen Spezies und Subspezies erhebt sich die Frage: Wußte BREHM (1831) bei seiner nomenklatorischen Gleichbehandlung von Arten und Unterarten (binäre Benennung in beiden Fällen) überhaupt um die Unterschiede zwischen den von ihm beschriebenen Zwillingarten und seinen zahlreichen „Subspecies“, von denen viele als Taxa gar nicht existierten?³ Oder anders ausgedrückt: Waren für BREHM die Zwillingarten „mehr“ als die Formen („Subspecies“) der Haussperlinge, Buchfinken, Goldammern und Feldlerchen, die er aus der Umgebung von Renthendorf beschrieb? Diese Frage kann für die Arten der Goldhähnchen und Baumläufer klar bejaht werden, denn BREHM (1831) behandelte diese Formen als Arten taxonomisch anders als seine „Subspecies“. Das war aber nicht der Fall bei den Zwillingarten der Sumpf-/Weidenmeise, Teich-/Sumpfrohrsänger, Rotkehl-/Wiesenpieper und Nachtigall/Sprosser, die BREHM (1831) tatsächlich als Subspecies jeweils einer Art behandelte und erst 1855(a) als Arten trennte (Nachtigall und Sprosser schon 1832 und 1853).

³ NIETHAMMER (1964) behauptete, daß BREHM die Zwillingarten, die sich unter den von ihm beschriebenen 400 Arten und Unterarten befanden, nicht deutlich als Arten erkennen konnte. Er implizierte damit, daß BREHM lediglich Unterschiede beschrieben hat, ohne diese taxonomisch werten zu können, und daß erst spätere Ornithologen die wirklichen Arten herausuchten; daß also mit anderen Worten nicht BREHM die Zwillingarten entdeckte, sondern die späteren revidierenden Systematiker: „Bei seiner stupenden Beachtung kleinster Unterschiede mag man es verständlich finden, daß er dabei auch alle Zwillingarten identifizierte [Zusatz: als Taxa, aber nicht als Arten]. Von über 400 beschriebenen Arten und Unterarten blieben schließlich nur 60, also 15 %, bestehen. Daß er diese nicht deutlich von seinen vielen nicht existierenden Arten trennen konnte, belastet sein Konto“ (NIETHAMMER 1964, p. 155). Diese Feststellungen sind richtig im Hinblick auf BREHMS Subspezies, unter denen er wirkliche (geographische) und nicht-geographische Subspezies tatsächlich nicht trennte; NIETHAMMER Feststellungen sind aber falsch bezüglich der Zwillingarten der Goldhähnchen und Baumläufer, die BREHM (1831) sehr wohl als Arten von seinen Subspezies unterschieden hat.

BREHM machte bei sympatrischen Taxa einen klaren Unterschied zwischen Arten und „Subspecies“ und kennzeichnete diesen Unterschied nomenklatorisch durch Bündelung (fortlaufende Numerierung) der Subspecies zu Arten, aber er diskutierte die Unterschiede zwischen Arten und Unterarten nicht („deutliche“ Unterschiede zwischen Arten; „geringe“ Unterschiede zwischen Subspezies). Da ihm der Begriff der Population unbekannt war, hatte er noch kein biologisches Artkonzept. Die Art war für ihn keine Fortpflanzungsgemeinschaft, obwohl seine Äußerungen gelegentlich so klingen mögen⁴. Seine Morphospezies waren gegenüber der Subspezies besonders im großregionalen Rahmen Europas im wesentlichen subjektiv begründet:

„Ob man die von mir so aufgeführten Vögel als Species oder manche als Subspecies bezeichnen will, gilt mir völlig gleich; denn ich bin ganz unsers großen Reichenbach Meinung . . . , daß der Begriff von Art *größtenteils individuell* [subjektiv] ist. Allein daß die von mir hier aufgeführten verschiedenen Vögel wirklich bleibende (constante) und in die Augen fallende Verschiedenheiten zeigen, wird ein Jeder zugeben müssen, welcher sie genau ansieht und sorgfältig vergleicht“ (1855b, p. VII).

Allem Anschein nach richtete sich BREHM nach der Summe und dem Grad der morphologischen und sonstigen biologischen Unterschiede zweier Taxa, wenn er sie als Arten oder Subspezies einstuft, insbesondere bei geographischen Vertretern. Bei sympatrischen Taxa sagte ihm wahrscheinlich seine Erfahrung, daß sich auch die sehr ähnlichen Vertreter der Zwillingarten bei Goldhähnchen und Baumläufern „deutlich“ voneinander unterscheiden und damit als Arten einzustufen sind. Daß ihn aber seine Erfahrung in solchen Fällen auch manchmal im Stich ließ, zeigen die o.g. Beispiele der Zwillingarten der Graumeisen, Rohrsänger, Pieper und Nachtigallen, die BREHM (1831) zwar als getrennte Taxa aufführte, aber damals noch als ökologische bzw. geographische Subspezies jeweils

⁴ Ein Beispiel dafür ist seine Bemerkung über Nebel- und Rabenkrähe direkt im Anschluß an seine oben zitierte, rein morphologische Artdefinition (BREHM 1853, p. 9): „So ist *Corvus cornix*, obgleich sich diese Krähe zuweilen mit *Corvus corone* paart, doch als Art von ihr verschieden; denn sie tritt massenhaft auf und ist mit *Corvus corone* an ein und derselben Stelle.“ BREHM interpretierte fälschlich seine sympatrischen „Subspecies“ als getrennte Fortpflanzungsgemeinschaften, hat aber die reproduktive Isolation sympatrischer Arten nicht diskutiert.

zu einer Art zusammenfaßte. Er wird „gefühl“ oder „gewußt“ haben, daß sich die Vertreter von Arten, die dasselbe Gebiet bewohnen, nicht mischen, wie er das für seine sympatrischen „Subspecies“ fälschlich annahm.

BREHMS zentrales Anliegen war die Erweiterung der Kenntnis der Vogelarten durch die Beschreibung ihrer jeweiligen Gliederung in Subspezies, die er aus seiner kreationistisch-essentialistischen Sicht ebenso wie die Arten selbst als konstante Naturprodukte ansah. Kritikern antwortete er:

„Die Furcht vor den Schwierigkeiten bey der sorgfältigen Unterscheidung sehr nahe verwandter Naturkörper darf uns nicht abschrecken; gerade darinn zeigt sich die Größe und Herrlichkeit des Urhebers aller Dinge, daß er eine und dieselbe Art auf das Man[n]ichfaltigste verändert dargestellt hat . . . Dieß bewog den Verfasser dieses, nicht bloß Arten, species, sondern auch Gattungen (was sich zusammen begattet) oder Unterarten, subspecies, aufzustellen“ (1840, Sp. 589). „Allein wird Mancher fragen, wozu eine Menge Subspecies aufstellen, da die Kenntniss der Species schon Beschwerde genug macht? Darauf könnte ich ganz kurz antworten: „Ich stelle sie auf, weil sie vorhanden sind und weil es eben des Naturforschers heilige Pflicht und grösste Freude ist, Gottes unendlich vielen Werke möglich genau kennen zu lernen. Wie staunt der menschliche Geist, wenn er da, wo er nur eine genau ausgeprägte Form und bestimmte Zeichnung zu finden glaubte (Species), eine ganze Reihenfolge derselben wahrnimmt.“ (1853, p. 12). „Es zeigt sich . . . in den verschiedenen [geographischen] Subspecies eine Reihenfolge zwischen den alten [Neben]Arten, welche sie so verbindet, dass es oft schwer zu sagen ist, wo die eine [Nebenart = Subspecies] aufhört und die andere anfängt“ (1853, p. 18).

Diese Zitate machen deutlich, daß BREHM die Kategorie der Art als Gruppenbegriff für seine Subspecies als selbstverständlich voraussetzte und weder „abschaffen“ noch durch die Subspecies „ersetzen“ wollte. Die weitgehende Übereinstimmung in den Ansichten über die Arten der deutschen Vogelfauna bei BREHM und in der heutigen Ornithologie (NIETHAMMER et al. 1964; s. unten) ist daher nicht überraschend. Die Species waren für BREHM von ähnlicher Bedeutung wie für seine zeitgenössischen Ornithologen, aber es war nicht seine Absicht, die Species im Detail zu diskutieren. Vielmehr wollte er durch die Analyse der Subspecies die biologische Kenntnis der Arten vertiefen. So schrieb er in ganz modernem Sinne im Hinblick auf die Subspecies:

„Die von mir bemerkten Verschiedenheiten . . . müssen auf jeden Fall, man mag sie bezeichnen wie man will, sorgfältig berücksichtigt werden, weil sie über die Lebensart, besonders über die Wanderung der Vögel die

herrlichsten Aufschlüsse geben“ (1826a, Sp. 927). „Durch die sorgfältigste Trennung der [Neben]Arten [=Subspezies] bin ich in den Stand gesetzt mit Gewißheit behaupten zu können, daß der *grönländische Eistaucher*, *Colymbus hyemalis*, Brehm, auf dem Rhein erscheint, . . . nicht eine hier *brütende Feldlerche*, nicht ein hier *nistendes Goldhähnchen* im Winter hier bleibt u. dgl.“ (1826b, p. 3). „So glaube ich . . ., dass die Erforschung [der Subspecies] ein die Naturwissenschaften wesentlich förderndes Studium ist, und deswegen wohl verdient, genau beachtet zu werden“ (1853, p. 18). Als ornithologischer Sammler war BREHM seiner Zeit um viele Jahrzehnte voraus; er schrieb von sich: „Sein ganzes Streben ist darauf gerichtet, ganze Reihenfolgen mit genauer Angabe des Geschlechtes, des Alters, des Kleides, der Zeit, zu welcher und des Ortes, an welchem jeder erlegt ist, und des Verhältnisses, in welchem sie zu einander standen, d.h. ob sie gepaarte Paare, Geschwister, Eltern und Kinder etc. waren, zusammen zu bringen“ (1849, p. 70).

BREHM betonte die Subspecies (und unterbetonte damit die Species), weil er glaubte, mit der Beschreibung der Subspecies der Vögel „eine ganz neue Ansicht und Behandlung ihrer Naturgeschichte“ zu begründen, wie er im Titel seines „Handbuches“ (1831) sagte. Ihm ging es darum, durch eine genaue Analyse jeder Art im Hinblick auf deren kleinste morphologisch-ökologische Einheiten die Kenntnis der Vogelwelt einen großen Schritt vorwärts zu bringen (Brutbiologie, Wanderungen, Winteraufenthalt). Das gilt natürlich auch für andere damalige Ornithologen wie FABER, GLOGER und BLASIVS, die klimatische Varietäten der Vogelarten unterschieden. Jedoch hat BREHM die taxonomische Analyse vieler Arten konsequenter und detaillierter betrieben als diese und andere Zeitgenossen.

Seit dem 18. Jahrhundert galt als „BUFFONS Kriterium“ der Zugehörigkeit von Individuen zur gleichen Art ihre Fähigkeit, fruchtbare Nachkommen zu erzeugen. Da BUFFON (1707 - 1788) die Arten für konstant und nicht veränderlich hielt, vertrat er den essentialistischen Artbegriff (MAYR 1984, p. 210). Dasselbe gilt für BREHM, der oft betonte, alles komme auf die Paarung an, der aber BUFFONS Kriterium auf die Subspecies einschränkte und fälschlich annahm, Vertreter verschiedener Subspecies derselben Art verpaaren sich nicht.

3. Kritiken an BREHMS Ansichten über Vogelarten

Im Hinblick auf ihren Inhalt und ihre Berechtigung sind folgende Kritiken an BREHMS Ansichten scharf zu unterscheiden:

- Frühe Kritik in den 1820er und 1830er Jahren an seiner Gleichbehandlung von „Arten“ und „Nebenarten“, die sachlich berechtigt war.
- Kritik in den 1850er und 1860er Jahren an seiner engen Begrenzung geographischer Arten im Rahmen der Vogelfauna Europas, die ebenfalls sachlich berechtigt war.
- Kritik im 20. Jahrhundert an BREHMS vermeintlicher „Aufspaltung“ der Vögel Deutschlands in zahllose „Arten“. Diese Kritik beruht auf Mißverständnissen von BREHMS Ansichten und ist sachlich nicht berechtigt.

3.1. Frühe Kritik in den 1820er und 1830er Jahren

Die Hauptkritiker zu seinen Lebzeiten - FABER (1826), GLOGER (1827), NAUMANN (in STRESEMANN & THOMSEN 1954) und LICHTENSTEIN (in MUGGELBERG 1969, p. 197 - 198) - hatte BREHM (1830, Sp. 1002; 1831) befriedigt, als er von 1830 an die hierarchisch tiefere Stellung seiner „Nebenarten“ Nordeuropas im Vergleich zu den „Arten“ Deutschlands dadurch zum Ausdruck brachte, daß er sie „Subspecies“ nannte und klar der „Art“ unterordnete. BREHMS Aufspalten der tieferen Stufe der Subspecies ließ wenigstens die Arten selbst intakt, das Hauptanliegen seiner o. g. Kritiker. Deren Argumente und Diskussionen sind deshalb erledigt.

BREHMS Disput mit FABER und GLOGER bespreche ich unten (S. 13) und gebe hier einige Einzelheiten zu NAUMANNS Kritik an BREHMS „Arten“ in seinen Briefen an LICHTENSTEIN in Berlin (STRESEMANN & THOMSEN 1954, daraus die folgenden Zitate; siehe auch THOMSEN & STRESEMANN 1957). In den 1820er Jahren kritisierte J. F. NAUMANN zu Recht ebenso wie FABER und GLOGER (sowie auch BRUCH und SCHINZ), daß BREHM (1823-1824; 1826 a,b,c) zahlreiche geographische Formen als „Arten/Nebenarten“ beschrieben hatte. So kritisierte NAUMANN am 15. Januar 1826 die „Menge neuer Pieperarten“ von BREHM und schrieb am 22. Januar 1830 an LICHTENSTEIN: „Wenn auch BREHM nicht abzuspochen ist, dass er mit vielem Scharfsinn, bisher verwechselte sich sehr ähnliche Arten, hin und wieder wol richtig unterschieden haben mag, so ist doch auch nicht zu läugnen, dass er die Sache viel viel zu weit treibt.“

BREHM machte vor 1830 den Lesern seiner Schriften tatsächlich nicht klar, daß er den Begriff der geographischen Nebenart im Sinne seiner späteren geographischen Subspezies benutzte, wie das seine Definitionen (BREHM 1826 a,b) zum Ausdruck bringen. Er hatte in den 1820er Jahren zwar ein ähnliches theoretisches Konzept der Art und ihrer Varianten wie seine Kritiker, aber seine Bezeichnungen ließen das nicht erkennen, was zu Mißver-

ständnissen führte. Diese klärte BREHM für die meisten Kritiker, als er seine „Nebenarten“ 1830 und 1831 zu „Subspezies“ umbenannte.

NAUMANN nannte BREHMS „Handbuch“ (1831) im Hinblick auf die vielen Formen, die darin auf Grund von Schädelmerkmalen unterschieden werden, abfällig eine „Craniologie . . . dieses Unverbesserlichen“ (21. September 1831), hatte aber anscheinend weder beim Erscheinen des „Handbuchs“ noch drei Jahre später verstanden oder akzeptiert, daß BREHMS „Subspecies“ („Gattungen“) etwas anderes waren als BREHMS Arten. Denn er zeigte noch in einem Brief vom 17. August 1834 an H. R. SCHINZ in der Schweiz, daß er in seinen alten Mißverständnissen befangen war:

„Was Sie zu dem BREHMSchen 900 Artenbuch [= „Handbuch“, 1831] sagen, wünschte ich wol zu vernehmen. Man muß erstauen über den ungeheuren Fleiß des Verfassers; das ist aber auch Alles was ich dazu sagen kann. Wie meinen Sie, wenn durch die ganze Ornithologie, auch der ausländischen, so fortgefahren werden sollte! Aus jeder Art 3 - 6 !!!“ (STRESEMANN & BAEGE 1969, p. 69).

NAUMANN verwechselte hier immer noch BREHMS Arten und Subspezies und sprach fälschlich vom „900 Artenbuch“, obwohl es bei BREHM (1831) im Titel des „Handbuchs“ ausdrücklich heißt „900 Vögel-Gattungen“ (= Subspecies) und nicht 900 Arten. Erst mehrere Jahre später läßt ein Brief an LICHTENSTEIN erkennen, daß NAUMANN das System von BREHM nun endlich auch akzeptiert hatte, daß nämlich BREHMS Subspecies eine niedrigere Kategorie darstellt als die seiner Arten (24. September 1838):

„Es ist nur gut, daß dieser Specifex sich auf das Sub [= Subspecies] herabgelassen hat, er hat nun aber auch ein Feld, worauf er sich nach Belieben herumtummeln und ein Anderer ihn nicht leicht etwas anhaben kann“ (STRESEMANN & THOMSEN 1954, p. 46; THOMSEN & STRESEMANN 1957, p. 134).

NAUMANN brachte damit indirekt zum Ausdruck, daß er nun in gewisser Weise beruhigt war, weil BREHM die Arten „ungeschoren“ ließ, denn BREHMS Spalten der Subspecies konnte im höheren Niveau der Arten keinen „Schaden“ anrichten. BAEGE (1987) berichtete mit vielen Einzelheiten, daß NAUMANN in den 1820er Jahren und frühen 1830er Jahren bekümmert verfolgte, wie BREHM immer „neue Arten“ bekanntgab und dann in die „Klagen“ über die Craniologie seines „Handbuchs“ (1831) einstimme. BAEGE kritisiert mit NAUMANN BREHMS „Artenspalterei“, was für die 1820er Jahre infolge von BREHMS unglücklicher Nomenklatur „äußerlich“ richtig ist; aber BAEGES Kommentare lassen für die Zeit nach 1830 nicht erkennen, daß NAUMANN trotz der klaren und geänderten Ausdrucksweise von BREHM dessen Ansichten mindestens bis 1834 immer noch mißverstanden hat.

Dasselbe Mißverständnis in jenen Jahren galt auch für C. F. BRUCH in Mainz, H. R. SCHINZ in Zürich und für MAXIMILIAN PRINZ zu Wied in Neuwied, welch letzterer noch am 12. März 1838 an HOMEYER schrieb: „Was die Sonderung der Sippen in der Ornithologie anbetrifft, so

bin ich freilich durchaus nicht mit Boje einverstanden, viel weniger noch mit Brehm, in Hinsicht der unzähligen Trennungen der Species, welche die Zoologie auf schreckliche Abwege zu führen drohen“ (HOMEYER 1881, p. 185 - 186).

LICHTENSTEIN in Berlin kritisierte mit Recht BREHMS „Arten/Nebenarten“ der 1820er Jahre, als er in einem Gutachten vom 29. November 1828 an den Staatsminister Karl von Altenstein folgendermaßen über BREHM urteilte: „Man wirft ihm wohl nicht zu Unrecht vor, daß er zu sichtlich darauf ausgehe, in jeder kleinen Abweichung der Bildung, spezifische Differenz zu sehn, so daß der Begriff Varietät für ihn kaum zu existieren scheint, allein mich dünkt, daß kann man ihm leicht nachsehen, denn man hat ja nicht nötig, alle seine Species anzunehmen und kann aus den von ihm als constant angenommenen äußeren Verschiedenheiten, wenn er im Stande ist, damit gewisse Momente der Lebensart in Beziehung zu setzen, ohne Zweifel vielerlei lernen“ (MUGGELBERG 1969, p. 197). In späteren Jahren erkannte LICHTENSTEIN, daß die meisten von BREHMS Binomina „Varietäten“ (Subspecies) und nicht Arten repräsentieren (s. unten S. 21). Aber über das „Handbuch“ (1831) schrieb LICHTENSTEIN an NAUMANN am 22. November 1831: „BREHMS neues Opus habe ich mit Unwillen zurückgeschickt. Wer kann für so ein Machwerk 10 R. bezahlen! Hoffentlich spricht bald kein Mensch mehr davon“ (STRESEMANN & THOMSEN 1954, p. 39).

Auch GRABA (1830) kritisierte mit Recht BREHMS taxonomische Gleichbehandlung von Arten und Nebenarten in den 1820er Jahren, als er schrieb: „Herr Pastor Brehm hat aus der species *urta grylle* vier Arten gemacht. Ich habe Gryllummen aus Grönland, Island und Norwegen mit den Färöischen verglichen, ohne einen Unterschied der Arten bemerken zu können, ausser dass bei einer und der andern der Schnabel und tarsus etwas länger oder kürzer und der weisse Flügelstreck etwas anders gestaltet ist“ (p. 38). „Am 6ten Mai schoss ich auf einen Schuss drei *tringa alpina*, bei welchen der Schnabel der ersten $1\frac{4}{12}$, der zweiten $1\frac{3}{12}$ und der dritten $1\frac{1}{12}$ Zoll misst. Dabei war die Schädelbildung augenscheinlich verschieden. Hr. Pastor Brehm würde einige neue Species daraus gemacht haben“ (p. 67).

Weitere Kritiken an BREHMS taxonomischer Methode stammen von Ménériés (1832), JENYNS (1837) und von Charles DARWIN. Die Bemerkungen von Ménériés (1832) machen deutlich, daß er BREHMS Subspecies als solche erkannt hatte und nicht mit Arten verwechselte: „Ich habe mich vergebens bemüht, einige von Brehm beschriebene Gattungen aufzufinden. . . . Vielleicht hat er aus gar zu kleinlicher Genauigkeit, welche jede kleine Abweichung vom allgemeinen Gesetze, z. B. die Form der Hirnschale, . . . für Charaktere hält, ein Gebäude errichtet, das sich nicht halten kann. . . . Brehms Abtheilung in Subspecies scheint mir ganz unnütz, besonders wenn sie eigene Benennungen tragen sollen. . . . Fügt man noch dazu die wirklich abschreckende Menge der neuen Gattungen, welche Brehm vorschlägt, so muß man sich vor

der Schwierigkeit eines solchen Studiums fürchten.“ Aber JENYNS in den 1830er und DARWIN in den 1840er - 1850er Jahren haben wie manche andere damalige Biologen BREHMS (1831) Ansichten mißverstanden und dessen Subspecies fälschlich als Arten angesehen. JENYNS (1837, p. 23 - 24) schrieb: „M[ister] Brehm, an ornithologist well known for the extent to which he has multiplied the birds of Europe, a few years back . . . has made three species out of *Columba livia*; three out of *Emberiza nivalis*; two out of *Anas glacialis* . . . ; besides many more which it would be tedious to enumerate.“

In einem Brief vom 17. Oktober 1846 an Leonard JENYNS bezog sich Ch. DARWIN auf die „absurdly opposite conclusions of Gloger [1833] & Brehm [1831]; the one making half-a dozen species out of every common bird & the other turning so many reputed species into one“ (siehe DARWIN 1987). Auch in seinem „Big Species Book“ (1975, p. 114), geschrieben zwischen 1856 und 1858, sah DARWIN die Subspecies BREHMS wegen ihrer binären Namen fälschlich als Arten an und schrieb:

„In Germany, according to common authors, there are about 282 Birds, but Brehm [1831] by dividing species, adds to this number 576 species, making a total of 856 species: thus he divides the titlark (*Anthus pratensis*) into 12 species & the Nightingale into 6 etc. . . . He grounds his distinctions chiefly on slight differences in the shape of the skull, beak, tail & feet. Though it may be very proper to ignore these fine differences as specific, I can hardly doubt but that they exist.“

Auf die Kritiken der obigen Kollegen, die seine binär benannten Subspecies zunächst als „Arten“ mißverstanden, ist BREHM selbst nie eingegangen. Wahrscheinlich nahm er an, daß durch seine Umbenennung der „Nebenart“ zu „Subspecies“ (1830a, 1831) diese Kritiken erledigt waren.

3.2. Kritik in den 1850er und 1860er Jahren

Eine andere Kritik eines späteren Zeitgenossen (BLASIUS 1856a,b, 1861) an BREHMS Ansichten, insbesondere an den von ihm gezogenen engen Artgrenzen zwischen geographischen Vertretern im Rahmen der Vogelfauna Europas (BREHM 1855 a,b), war sachlich ebenfalls berechtigt. Johann Heinrich BLASIUS (1809 - 1870) war Professor der Zoologie in Braunschweig, ein Freund von BREHM und Widersacher in manchen ornithologischen Fragen. Seine Kritik bezog sich nicht auf BREHMS Subspecies, denn er hatte klar erkannt, daß BREHM die Subspecies generell zu Arten zusammenfaßte und schrieb darüber:

„Doch man hat ihn [BREHM], wie es mir scheint, missverstanden, wenn man geglaubt hat, er wolle unbedingt mit der Aufstellung seiner zahlreichen Subspecies der bisherigen Ornithologie den Krieg erklären. Es ist ja im Allgemeinen sein Princip, nicht zu verschweigen, zu

welcher Species seine Subspecies gehören“ . . . „und wenn ich in der folgenden Uebersicht die BREHM'schen Subspecies unerwähnt lasse, so geschieht es, weil BREHM selber die in einander zerfließenden Uebergänge zwischen denselben nachgewiesen zu haben glaubt, sie in Bezug auf ihre Artberechtigung also selber schon klar bezeichnet hat“ (BLASIUS 1856a, p. 137, 140).

BLASIUS (1856a) kritisierte vielmehr nur, daß BREHM (1855a) verschiedene geographische Formen Ost- und Südeuropas von Eichelhäher, Elster, Dohle, Blaumeise, Weidenmeise, Kleiber, Star, Bachstelze, Schafstelze und eine ganze Reihe anderer geographischer Vertreter der Vögel Europas als eigene geographische Arten ansah; das waren BLASIUS' „verdächtige Species“ in BREHM'S Verzeichnis. BLASIUS (1856a, p. 160) interpretierte diese Formen als geographische Subspecies weit verbreiteter Arten und gab zu „bedenken, dass jede Vogelspecies unbeschadet ihrer Würde als Species, in jeder Hinsicht eine gewisse Mannichfaltigkeit in sich einschliessen könne, und nicht jede [geographische] Abweichung auch eine andere Art sein müsse.“ BLASIUS vereinigte aber auch als konspezifisch die Baumläufer *Certhia familiaris* und *C. brachydactyla*, hauptsächlich weil er sich bei seinen detaillierten Vergleichen dieser Arten nicht auf die sympatrisch vorkommenden Populationen beschränkte (die morphologisch klar zu trennen sind), sondern auch allopatrische mit sympatrischen Populationen der Baumläufer verglich, wodurch die Unterschiede verwischt wurden.

In seinem Brief vom 5. Januar 1861 an BREHM faßte BLASIUS im Hinblick auf geographische Vertreter ihre unterschiedlichen Auffassungen wie folgt zusammen:

„Du hast eine andere Speciesansicht ! Darüber sind wir beide wohl im allgemeinen vollkommen klar; . . . Du hast die vielfachsten Beweise davon geliefert, daß Du Unterschiede, die für viele Zoologen nicht spezifisch entscheidend sind, für spezifisch entscheidend hältst. Ich glaube, das steht historisch fest.

Ich habe eine Vorstellung der Art in der Klasse der Säugetiere und der Amphibien gewonnen! Bei den Säugetieren ist eine mathematische Bestimmtheit möglich. Ich habe durch Untersuchung der Säugetiere eine Vorstellung der Species gewonnen, die von vielen abstrahiert oder die doch alles nur als innerhalb der Speciesvorstellung für wichtig hält, was Du für begründend der Speciesverschiedenheit ansiehst . . . Wir können à priori nach unseren verschiedenen Grundansichten sicher sein, daß wir über viele Dinge wissenschaftlich verschiedener Ansicht sein werden. Aber das soll unsere Freundschaft nicht stören“ (BÖHME 1970, p. 45-46).

Im Verlaufe derselben Diskussion stellte BLASIUS (1861) die von verschiedenen Systematikern veröffentlichten Zahlen der europäischen Brutvögel (400 - 500 Arten) der von BREHM (1855a,b) angegebenen Zahl von 840 Arten gegenüber und schrieb:

„Irgend etwas muss faul sein in diesem „Staate Dänemark“ . . . Ein Schwanken um das zweifache! Ein solches Resultat scheint mir über jeden Scherz hinaus zu gehen. . . . Ich finde wir stehen am Rande des bittersten Ernstes! Ich finde, irgendwo muss man auf Irrwegen oder auf Sumpfboden wandeln. Es ist unsere ernste Pflicht, nach dem Grunde des Uebels zu forschen . . . Die Majorität der Ornithologen ist auf der Seite der ersten Zahlengruppe, der kleineren . . . auf der andern Seite steht allein BREHM in Naumannia und im „Vogelfang“ im Jahr 1855. So weit vom Prinzipienstreit die Rede ist, handelt es sich also um den Kampf der gesammten bisherigen Ornithologie gegen die jüngsten Ansichten von BREHM“ (BLASIUS 1861, p. 78 - 79).

Die Beachtung der morphologischen Differenzen bei Vogelformen führte BREHM (1855a,b) als Analytiker dazu, daß er im europäischen Rahmen die geographischen Vertreter auf wesentlich mehr Arten verteilte als die meisten anderen Ornithologen (siehe S. 21). Bei der Vervollständigung der Kenntnisse über die Mischung vieler Formen entlang ihrer Kontaktzonen in späteren Jahrzehnten zeigte sich, daß BREHM die Grenzen der Arten im großregionalen Rahmen tatsächlich zu eng gezogen hatte.⁵ Es ist hier wichtig festzuhalten, daß sich BLASIUS' berechtigte Kritik inhaltlich scharf unterscheidet von der auf Mißverständnissen beruhenden Kritik an BREHM'S „Arten“ in diesem Jahrhundert. Noch Rudolf BLASIUS (1895, p. 6) hatte mit den polytypischen Arten BREHM'S offensichtlich kein Problem, denn er sagte:

„Es war BREHM'S scharfes Auge nicht entgangen, daß Vögel *derselben* Art, je nach der verschiedenen Nahrung, . . . Klimaten, . . . Lebensbedingungen bestimmte charakteristische Kennzeichen im Gefieder, in der Schnabelbildung, . . . in der Gesamtkörpergröße darbieten.“

Auch R. BLASIUS brachte damit klar zum Ausdruck, daß BREHM seine Subspezies zu Arten bündelte, d.h. daß die Kategorie der Subspezies der Kategorie der Art untergeordnet war.

⁵ Das gilt bei multidimensionaler Abgrenzung von Art-taxa unter Anwendung des biologischen Artkonzeptes. Unter dem Konzept der Phylogenetischen Art (ZINK & McKITTRICK 1995) würden BREHM'S geographische Arten dagegen voll anerkannt, denn deutlich differenzierte geographische Subspezies werden unter diesem Konzept zu Arten aufgewertet!

3.3. Kritik im 20. Jahrhundert

BREHMS binäre Bezeichnungsweise sowohl für Arten wie für Unterarten war zweifellos nicht glücklich. Aber da er den Status einer Form als Art oder Subspezies in anderer Weise kennzeichnete (s. unten), war eine hierarchische Ordnung der niederen Kategorien auch nach seiner Methode möglich. Ohne jedoch BREHMS begriffliches System für Arten und Unterarten zu beachten, unterstellten fast alle Ornithologen in diesem Jahrhundert einen *artlichen* Begriff seiner lateinischen Binomina, obwohl BREHM damit zumeist nur „Subspecies“ meinte.⁶ Den meisten seiner Leser, Kritiker und Kommentatoren des 19. Jahrhunderts war BREHMS Konzeption der polytypischen Arten und Subspe-

zies seit den 1830er Jahren völlig klar. Dieses Verständnis ging jedoch später verloren. Die modernen Kritiker des 20. Jahrhunderts, die unter den Prinzipien der ternären Nomenklatur aufgewachsen waren, gingen von ihren eigenen Vorstellungen (Vorurteilen) aus. Für sie bedeutete ein binärer Name stets die Kennzeichnung einer Art, weshalb sie BREHMS Ansichten mißverstanden. Erst seit der letzten Jahrhundertwende beziehen sich Binomina in der Zoologie ausschließlich auf Arten. Im 19. Jahrhundert kennzeichneten jedoch einige Ornithologen auch innerartliche Formen mit binären Namen und brachten ihre Ansichten über deren taxonomischen Status als Unterarten durch Zusätze zum Ausdruck (HAFFER 1992, p. 120). Dasselbe gilt für KLEINSCHMIDT, der noch zu Anfang dieses Jahrhunderts geographische Formen (Subspezies) seiner Formenkreise gelegentlich als LINNÉsche Lokalspezies binär benannte (HAFFER 1997a). BREHM (1826a) hatte die Methode der ternären Nomenklatur für Subspezies als erster Zoologe selbst erwogen und leider damals gleich wieder verworfen, weil sie ihm zu kompliziert erschien (s. unten).

Einige Beispiele von vernichtenden, aber im Hinblick auf BREHMS Arten *unberechtigten* Kritiken aus diesem Jahrhundert dokumentieren die pauschale Verurteilung seiner taxonomischen Ansichten:

STRESEMANN: „Erst 1856 fand [BREHM] . . . in der ternären Nomenklatur ein Mittel, seine „Subspezies“ (individuelle und geographische Variationen) als solche gegenüber den Spezies zu kennzeichnen“ (1919, p. 45). Er schrieb später, daß BREHM die aufgefundenen Formen auch dann als vollwertige Spezies ansah, wenn sie nur durch sehr geringfügige Kennzeichen unterschieden waren (1927, p. 2). „Als bald begann er . . . neue „Arten“ zu Dutzenden und schließlich zu Hunderten zu beschreiben, wodurch er zum enfant terrible der Systematiker geworden ist“ (1951, p. 200). Und weiter: BREHM fielen an seinen Vögeln „viele Abweichungen auf, in denen er „neue Arten“ oder doch wenigstens „Subspezies“ wittert, und die er dann zum Verdruß der meisten Zeitgenossen mit einem eigenen Speziesnamen auszeichnet . . . Fast auf jeder Seite [des 'Handbuchs', 1831] wimmelt es von neuen „Spezies“-Namen“ (1954, p. 65 - 66).

NIETHAMMER: „Wie konnte BREHM eine solche Unzahl von „Arten“ und später „Subspezies“ beschreiben, die keine waren, so daß er ganz zu Recht als „Specifex“ verschrien war?!“ (1963, p. 170). NIETHAMMER meinte sogar, daß BREHM das Phänomen der geographischen Variation von Vogelarten gar nicht erkannt hätte! „Wieso glaubte er, so viele Arten unterscheiden zu können, die gar keine Arten waren? Wir müssen dabei einräumen, daß BREHM durchaus reale Kennzeichen beschrieb, nur charakterisieren diese meistens keine Arten, sondern geo-

⁶ KLEINSCHMIDT (1926, 1950) erkannte, daß BREHMS Kategorie der Art als ein Gruppenbegriff der Kategorie der Subspecies übergeordnet war. Er wies darauf hin (1950, p. 33), daß BREHM (1831) viele Arten als „Familien“ bezeichnet hat. Das ist richtig, aber bei anderen Arten fehlt die Bezeichnung „Familie“, und außerdem benutzte BREHM (1820 - 1822, 1831) diesen Ausdruck auch innerhalb von Sippen (unseren Gattungen) für Zusammenfassungen mehrerer Arten, z. B. für die „Eigentlichen Finken“, die „Sperlinge“, die „Wahren Krähen“ (mit Raben- und Nebelkrähe, die er spezifisch trennte) und die „Großen Buntspechte“ mit BREHMS Arten *Picus major*, *P. leucnotos* und *P. medius*. In einer kurzen Bemerkung deutete KLEINSCHMIDT (1928, p. 3) an, daß BREHMS Ansichten vielfach mißverstanden wurden, und sagte: BREHMS „Ausdrucksweise: „mit langem, geradem Schnabel ist er [der Kleiber] *coerulescens*, mit schwachem, aufwärts gebogenem Schnabel ist er *pinetorum*, mit kürzerem, geradem Schnabel *foliorum*“ zeigt, daß [BREHM] hier gar nicht das Vorhandensein von wirklichen Arten oder geographischen Subspezies behauptet hat, sondern lediglich seine Beobachtungen registrierte. Nimmt man den ALTEN BREHM als das, was er in erster Linie war, als Beobachter, und seine Subspezies als das, was sie zum größten Teil waren, als Spielarten, so erscheinen seine Arbeiten in einem ganz anderen, neuen und viel gerechteren Licht.“ HILDEBRANDT (1929, p. 29) schrieb, daß BREHM eine über die Art hinausgehende Stufe, die Subspecies, in die Systematik eingeführt hätte; er unterscheidet damit wohl begrifflich zwischen BREHMS Arten und Subspecies, ohne aber Einzelheiten zu besprechen. Auch GRÖSSLER (1986, p. V) wies darauf hin, daß BREHM bereits recht früh die Subtilformen zu Arten gebündelt hat: „Die Nachtigall z. B. nennt er 1832 („Handbuch für den Liebhaber der Stuben-, Haus- und aller der Zählung werthen Vögel“) *Luscinia vera* und teilt sie in die Gattungen 1) *megarhynchos*, 2) *media*, 3) *Okenii*, 4) *peregrina*, 5) *Itala* und trennt den Sprosser artlich.“

graphische Rassen oder individuelle Varianten“ (1964, p. 155).

GEBHARDT (1964, p. 52): BREHM „glaubte z. B. mehrere Arten von Buchfinken, Haubenlerchen, Baumpiepern, Trauerfliegenschnäppern, Blaukehlchen, Turmfalken für Deutschland nachgewiesen zu haben. Die Folge war eine ins Endlose sich steigernde Artenspalterei.“

FARBER (1982, p. 32, 1108 - 109): „Brehm's reputation has suffered over the years due to his proliferation of new species names, which caused a great deal of confusion in nomenclature . . . The tendency to proliferate species, i.e., split groups into eve[r] smaller units and consider them true species. This approach was carried perhaps to its limits by Ludwig Brehm.“

MAYR (1984, p. 211): . . . die Sammler, „die jede Variante als eine neue Art beschrieben. Pfarrer C. L. BREHM benannte in seinem kleinen, thüringischen Dorf nicht weniger als vierzehn Haussperlings' arten“.

PIECHOCKI (1995, p. 97): „Da BREHM die innerartliche Variabilität nicht wahrhaben wollte, betrachtete er Färbungsvarianten oft als „Artunterschiede“.

Der sachliche Inhalt der oben zitierten Kritiken an BREHMS „Arten“ ist schlicht falsch, weil diese Kritiker BREHMS Subspecies wegen ihrer binären Namen fälschlich als BREHMS „Arten“ interpretierten. Seine wirklichen Vogelarten haben diese Kritiker gar nicht erkannt! Die obigen Kritiken geben auch BREHMS Kennzeichnung der Subspecies und seine Ansichten über die innerartliche Variation völlig unrichtig wieder, weil sie auf Mißverständnissen seiner Bezeichnungsweise für Subspecies und Spezies beruhen. Ähnliches gilt auch für die meisten anderen Ornithologinnen und Ornithologen, die sich in diesem Jahrhundert mit den taxonomischen Ansichten von BREHM beschäftigt haben (z. B. MÖLLER 1965). JAHN (1990) schrieb von BREHM: „ . . . unterschied er schließlich rund 1600 konstante Vogelrassen in Deutschland und behandelte sie nomenklatorisch binominal wie echte Arten“; diese und andere Feststellungen ließen aber BREHMS unterschiedliche Terminologie für Arten und Subspecies vor und nach 1830 und seine hierarchische Klassifizierung der Rassen und Arten nicht erkennen (wegen der falschen Zahl von 1600 deutschen Vogelrassen, die auf MUGGELBERG 1969 zurückgeht, s. Fußnote S. 20).

BREHM bündelte seine „Subspecies“ zu polytypischen Arten, und während seines ganzen Lebens hat er die innerartliche Variabilität als sein vordringliches Forschungsziel im Detail untersucht, die er deshalb selbstverständlich wahrhaben wollte. Für BREHM waren niemals nur geringe Unterschiede in der Größe des Vogelkörpers oder in der Gestalt des Schädels Kriterien der Artdefinition (was ihm ebenfalls vorgeworfen wurde), wohl aber

Kriterien für seine Subspecies-Definition. Obwohl BREHM die Begriffe der Art und Unterart klar voneinander trennte, wurde seine Konzeption in diesem Jahrhundert gründlich mißverstanden. Um ein neues Mißverständnis zu vermeiden, betone ich noch einmal, daß die Kritik an BREHMS lokalen (ökologischen) „Subspecies“⁷ zu Recht besteht, im Gegensatz zur Kritik an seiner Ansicht von Arten im Rahmen der Vogelfauna Deutschlands (1831), die mit der heutigen Ansicht nahe übereinstimmte (s. S. 19).

4. Die Entwicklung von BREHMS Ansichten über Arten und Unterarten

Im folgenden bespreche ich die Entwicklung von BREHMS taxonomischen Ansichten, wie sie in seinen zahlreichen Aufsätzen und Büchern zu diesem Thema deutlich werden. Dabei gehe ich historisch vor und beginne mit seinen frühen Ansichten in den ersten großen Veröffentlichungen, den „Beiträgen zur Vögelkunde“ (1820 - 1822) und dem „Lehrbuch“ (1823 - 1824). Nach mehreren wichtigen Spezialarbeiten in L. OKENS „Isis“ und in BREHMS eigener Zeitschrift „Ornis“ erschien dann sein Hauptwerk, das „Handbuch aller Vögel Deutschlands“ (1831), in dem er sein taxonomisches System von Art und Unterart, nicht jedoch seine Nomenklatur, den Ansichten seiner beiden Hauptkritiker F. FABER und C. GLOGER in gewisser Weise anglich. Fortan verfuhr er in diesem Sinne bis er 1856 die ternäre Nomenklatur annahm.

Bei einer vergleichenden Betrachtung von BREHMS Schriften ist es wichtig, seine Äußerungen vor 1829 von denen in seinen späteren Veröffentlichungen zu unterscheiden. Manches, was er vor 1829 im Hinblick auf die „Art“ geschrieben hat, bezog sich auf seinen Begriff der „Nebenart“, d. h. die spätere „Subspecies“. Außerdem ist darauf zu achten, daß er Arten und Unterarten im Laufe der Zeit nomenklatorisch unterschiedlich kennzeichnete, obwohl sich seine Konzeption von Arten und den ihnen untergeordneten Subspecies im Laufe der Zeit kaum geändert hat (Tab. 2). Zwischen 1830 und 1850, seiner ornithologisch aktivsten Zeit, hatten die polytypischen Arten in seinen Schriften einen unauffälligen Gruppennamen und waren in erster Linie als „Summe der numerierten

⁷ Die Kritik besteht auch zu Recht an vielen von BREHMS geographischen Arten im Rahmen der Vogelfauna Europas (BREHM 1855a), zumindest unter dem biologischen Artkonzept (siehe Fußnote S. 8).

Tab. 2. Kennzeichnung von Arten und deren Unterarten in BREHMS Schriften.

1820 - 1829	1830 - 1850	1855	1856 - 1864
Art, Species: Binärer Name	Art, Species: Gesamtheit der Subspecies und binärer Name	Art, Species: Numeriertes Bi- nomen (1, 2, etc.)	Art, Species: Binärer Name
Geographische Nebenarten: Bi- näre Namen	Subspecies: Nu- merierte Binomina (1, 2, 3, etc.)	Subspecies: a, b, c, d, etc. (Binomina)	Subspecies: ternäre Namen

Subspecies“ (1 - 2, 3 oder 4, etc.) zu erkennen, was bisher nicht beachtet worden ist. In seinem späteren „Verzeichniss der europäischen Vögel“ (1855a) hat er die Arten einer Sippe (heutige Gattung) fortlaufend numeriert und die zu jeder Art gehörenden Subspecies mit Buchstaben gekennzeichnet. Wie Tabelle 2 andeutet, ist seine Unterscheidung von Arten und Subspecies nach 1830 im wesentlichen gleich geblieben, aber sein System der Subspecies wurde zunehmend komplexer.

4.1. Lokalspezies und geographische Nebenarten (1820 - 1825)

In den drei Bänden der großartigen „Beiträge zur Vögelkunde“ (1820 - 1822) beschreibt BREHM seine detaillierten Beobachtungen über Brutbiologie und Lebensweise der Vogelarten in der Umgebung seiner Wohnorte in Thüringen, wobei er auch die von ihm entdeckten Zwillingarten der Baumläufer und Goldhähnchen ausführlich diskutiert. Die taxonomische Grundeinheit dieses Werkes ist die binär benannte linnäische Lokalspezies, ohne Berücksichtigung der geographischen Variation dieser Arten in anderen Gebieten Europas oder einer möglichen individuellen Variation dieser Lokalspezies in Thüringen. BREHMS damaliges Vorgehen kann man mit der kritischen Arbeit eines heutigen Lokalfaunisten vergleichen, der unvoreingenommen das Leben der mehr oder weniger unterschiedlichen Vogelarten seines Beobachtungsbereiches im Detail untersucht. Auf Grund seiner genauen analytischen Arbeitsweise gelang ihm die Unterscheidung (und damit die Entdeckung) des Sommergoldhähnchens vom Wintergoldhähnchen und des Gartenbaumläufers vom Waldbaumläufer, die trotz der großen Ähnlichkeit des Gefieders Unterschiede in der Morphologie, im Zugverhalten, in Rufen und Gesang sowie in ihrer Biotop-

wahl zeigen. Alle Arten haben in BREHMS 'Beiträgen' einen deutschen Namen und sind als Lokalspezies wie bei LINNAEUS lateinisch binär benannt. In verschiedenen größeren Gattungen sind besonders nahe verwandte Arten zu „Familien“ zusammengefaßt; z. B. in der Gattung Fink, *Fringilla*, bilden die „Eigentlichen Finken“ die 1. Familie mit Edelfink, Bergfink, Schneefink; die 2. Familie sind die „Sperlinge“ mit Haus-, Feld-, Steinsperling. Hänflinge und Zeisige bilden weitere Familien innerhalb der Sippe *Fringilla*.

BREHMS (1820) Entdeckungen der beiden europäischen Zwillingarten Gartenbaumläufer und Sommergoldhähnchen machten ihn sofort unter den Ornithologen bekannt. Während die artliche Selbständigkeit des Sommergoldhähnchens (das TEMMINCK, 1820, nach BREHMS Manuskript noch vor diesem selbst benannte) sofort allgemein akzeptiert wurde, dauerte es fast hundert Jahre bis alle maßgebenden Ornithologen von der artlichen Verschiedenheit der beiden Baumläufer überzeugt waren (STRESEMANN 1919). In Tabelle 3 habe ich diese und eine Reihe weiterer Beispiele von Paaren europäischer Zwillingarten mit dem Autornamen und dem Jahr ihrer Beschreibung zusammengestellt. Dadurch wird deutlich, daß die meisten dieser Arten schon recht früh als unterschiedlich erkannt worden sind. Der erste Entdecker solcher „Zwillinge“ unter den europäischen Vögeln war Gilbert WHITE (1720 - 1793) in England, der die Unterschiede zwischen Weiden- und Fitislaub-sänger in einem Brief von 1768 genau beschrieb (STRESEMANN 1951). LINNAEUS benannte 1758 den Fitis *Motacilla trochilus*, aber die Systematiker erkannten die artlichen Unterschiede zwischen Fitis-, Wald- und Weidenlaubsänger erst viele Jahre später und verliehen diesen Formen wissenschaftliche Namen. Die meisten „Doppelgänger“-Arten der Tabelle 3 wurden vor 1820 beschrieben, so daß BREHM mit den beiden von ihm entdeckten

Arten die letzten mitteleuropäischen „Zwillinge“ erkannte (abgesehen von der Weidenmeise *Parus montanus*). Er studierte die Unterschiede der Baumläufer- und Goldhähnchen-Arten im Hinblick auf ihre Gestalt, ihre Stimme und ihre Lebensweise mit ähnlicher Genauigkeit wie Gilbert WHITE die der Laubsänger. Andererseits benannten mehrere Sy-

stematiker verschiedene der in Tabelle 3 aufgeführten Arten nur nach geringfügigen morphologischen Merkmalen, ohne die ökologischen und verhaltenskundlichen Unterschiede der betreffenden sympatrischen Vertreter dieser Artenpaare zu kennen. Auch BREHMS großes Vorbild, J. M. BECHSTEIN (1757 - 1822), hatte wie alle damaligen Systematiker

Tab. 3. Beispiele von Paaren einiger europäischer Zwillingarten (mit Autor und Jahr der Beschreibung).

Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i> (LINNAEUS, 1758)
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i> YARRELL, 1830
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i> (L., 1758)
Bläßgans	<i>Anser albifrons</i> (SCOPOLI, 1769)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i> L., 1758
Rötelfalke	<i>Falco naumanni</i> FLEISCHER, 1818
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i> (SCOPOLI, 1769)
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i> (PALLAS, 1776)
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i> L., 1758
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i> PONTOPPIDAN, 1763
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i> (L., 1758)
Theklalerche	<i>Galerida theklae</i> A. E. BREHM, 1857
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i> (L., 1758) [= <i>Motacilla Philomela</i> BECHST., 1795]
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. BREHM, 1831 [= <i>M. Luscinia</i> LATHAM]
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i> (BECHSTEIN, 1798)
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (HERMANN, 1804)
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L., 1758)
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i> VIEILLOT, 1817
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i> (VIEILLOT, 1817)
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i> (VIEILLOT, 1817)
Fitislaubsänger	<i>Phylloscopus trochilus</i> (L., 1758)
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHSTEIN, 1793)
Weidenlaubsänger	<i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817)
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i> (PALLAS, 1764)
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i> (TEMMINCK, 1815)
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i> L., 1758
Weidenmeise	<i>Parus cinereus montanus</i> CONRAD VON BALDENSTEIN, 1827
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i> (L., 1758)
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i> (TEMMINCK, 1820; ex BREHM, Ms)
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i> L., 1758
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i> C. L. BREHM, 1820

tiker ein morphologisches Konzept der Vogelarten, die er nicht weiter unterteilte, und bezeichnete farblich unterschiedene Formen mit eigenen Speziesnamen. Er unterschied zwar „als erster Nachtigall und Sprosser⁸, Trauer- und Halsbandschnäpper, Teich- und Sumpfrohrsänger . . . [und] beschrieb erstmalig Zwergschnäpper und Waldlaubsänger“ (RINGLEBEN 1963, p. 16), aber BECHSTEIN betrachtete wegen ihrer farblichen Unterschiede auch Raben- und Nebelkrähe sowie die im männlichen Geschlecht oberseits graubraunen bzw. schwarzen Trauerschnäpper Mitteleuropas ebenfalls als getrennte Arten (*Muscicapa muscipeta* bzw. *M. atricapilla*). BREHM ging in späteren Jahren mit seiner Analyse der innerartlichen Variation der Vogelarten („Subspecies“) weit über die Arbeiten seiner Vorgänger hinaus.

Taxonomische und nomenklatorische Probleme treten in BREHMS „Beiträgen“ (1820 - 1822) durch seine weitgehende Beschränkung auf die Thüringer Vogelfauna zurück. Sie werden nur angedeutet in seinen „Vergleichungen“ der „drei deutschen Wasserschwätzer (*Cinclus*)“ und der beiden „Arten“ des Alpenstrandläufers (*Tringa alpina*) und des „schinzischen Strandläufers (*T. Schinzii*, mihi)“, die einander geographisch vertreten. Diese Problematik tritt in den folgenden Jahren stärker in den Vordergrund.

BREHMS Vogelsammlung war 1823 schon auf 4000 Exemplare zumeist aus Deutschland, aber auch aus anderen Ländern Europas, angewachsen, so daß er in zunehmendem Maße geographische Unterschiede der Vögel in ihrer Gefiederfärbung feststellte. Als Analytiker, der die Unterschiede betonte, wertete er diese abweichend gefärbten Exemplare als Repräsentanten geographischer „Nebenarten“, also in ähnlicher Weise wie bei den geringfügig unterschiedenen Zwillingarten, die er in der Umgebung seiner Wohnorte beobachtet hatte, ohne dem Unterschied der geographischen Vertretung („Nebenarten“) bzw. des Vorkommens im selben Gebiet (Zwillingarten) eine Bedeutung beizumessen. Dazu reichten seine Erfahrungen nicht aus. Er stellte jedoch schon damals fest, daß verschiedene seiner geographischen „Nebenarten“ (= heutige geographische Subspezies) nicht scharf voneinander getrennt sind, sondern durch Über-

gänge miteinander verbunden sein können („viele Nebenarten bilden die Uebergänge der Arten in einander“, 1824, p. VII).

„Eine solche Nebenart unseres Sperlings ist nun offenbar [der Weidensperling], zu welchem [der Italiensperling] den Uebergang bildet“ (BREHM brieflich an LICHTENSTEIN, 1824; siehe STRESEMANN 1931, p. 570). „Zeigt sich diese Schnabelverschiedenheit nicht standhaft nur bei den einander ähnlichen Vögeln verschiedener Länder, z. B. Norwegens und Grönlands, und setzt sie nicht eine verschiedene Nahrung voraus?“ (BREHM 1823 - 1824, Teil 2, p. VII). „Nach unserm jetzigen Begriffe von Art müssen alle diese Vögel als verschiedene Arten [Nebenarten] neben einander stehen“ (Teil 1, p. IX).

Den Artbegriff definierte BREHM rein morphologisch, so daß er viele unterschiedlich gefärbte geographische Vertreter verschiedener Länder aus seiner Sicht ebenso wie seine sympatrischen Arten in Thüringen als Arten ansah. Eine hierarchisch gestaffelte Klassifikation von Arten und Unterarten kannte er als Lokalforscher damals (vor den kritischen Äußerungen von FABER und GLOGER) noch nicht.

4.2. Der Disput mit FABER und GLOGER (1826 - 1829)

Gegen BREHMS analytische Einstellung und seine nomenklatorische Gleichbehandlung von sympatrischen Arten und geographischen Nebenarten, protestierten die „Synthetiker“ unter den Ornithologen seiner Zeit, Friedrich FABER (1796 - 1828) und Constantin GLOGER (1803 - 1863). Sie betonten umgekehrt die Gemeinsamkeiten nahe verwandter geographischer Taxa, vermutlich weil sie einen weiteren geographischen Überblick hatten als BREHM. FABER war in Nordeuropa, Island und Grönland gereist und hatte hier die voneinander abweichenden Vertreter vieler Vogelarten lebend kennen gelernt. Er vereinigte in ganz modernem Sinn in einer Art solche Formen, die sich mischen, und trennte als verschiedene Arten solche, die ohne Mischung dasselbe Gebiet bewohnen, z. B. Trottellumme (*Uria aalge*; inklusive „Ringellumme“) und Dickschnabellumme (*U. lomvia*); siehe KLEIN (1910). GLOGER hatte in Berlin als Schüler von H. M. LICHTENSTEIN (1780 - 1857) in der Tradition von P. S. PALLAS (1741 - 1811) die geographischen Abweichungen eines Grundtypus in der Sammlung des Zoologischen Museums über Europa und Asien hinweg verfolgt. GLOGER und FABER betonten die Einheit des Typus und sahen wie PALLAS (1811) in den lokalen, geographischen Abweichungen nur

⁸ BECHSTEIN unterschied zwar diese beiden Arten (noch nicht unter den heute gültigen Namen), aber er war in diesem Falle nicht der erste, denn ein Wiener Autor trennte sie deutlich unter den Bezeichnungen „Wald-Nachtigall“ und „Auen-Nachtigall“ schon in den 1750er Jahren (H. PIEPER, pers. Mitt.).

„klimatische Varietäten“ der betreffenden Arten, die keinen eigenen (binären) Namen verdienten. FABER (1826) hatte schon eine klarere Vorstellung als BREHM von einer mikrotaxonomischen Hierarchie (Klassifikation) und betonte, daß BREHM in seinen Arbeiten Formen mit unterschiedlicher Wertigkeit kenntlich machen solle, und zwar (1) echte Arten, (2) klimatische Abänderungen jeder Art (= heutige geographische Subspezies) und (3) individuelle Abänderungen lokaler Formen (individuelle Varianten an derselben Lokalität). In Bezug auf Lokalspezies und geographische Abänderungen sah BREHM (1826a, Sp. 986) in seiner Antwort auf FABER (1826) die Alternativen sehr klar:

„Entweder läßt man alle Vögel, welche einander nahe verwandt sind, als eine Art stehen, und nennt die Verschiedenheiten Abänderungen des Himmelsstrichs, oder man trennt die verwandten Vögel in eben so viele Arten [Nebenarten], als sie in verschiedenen Ländern standhafte Verschiedenheiten darbieten.“

BREHM zog jetzt noch das Letztere vor und gab allen geographischen Abänderungen eigene binäre lateinische Namen. Jedoch bezeichnen in seiner deutschen Klassifikation die deutschen Vogelnamen polytypische Arten. Diese entsprechen den weit umgrenzten Arten von FABER und GLOGER. Er definierte damals die Art vorwiegend im Hinblick auf geographische Vertreter, seine Nebenarten, und auf seine späteren sympatrischen „Subspecies“, die er zu unterscheiden begonnen hat, wie folgt:

„Art nenne ich die bestimmte Bildung und Beschaffenheit eines Geschöpfes, welche durch Zeugung von einem Geschlechte auf das andere übertragen wird. Nach diesem Begriff nenne ich alle die standhaft verschiedenen Bildungen, welche an völlig gesunden Geschöpfen immer forterben, Artverschiedenheiten, sie mögen sich äußerlich oder innerlich zeigen“ (1826 a, Sp. 192). Und: „Es ist deswegen dringend notwendig, den Begriff von Art, species, genau zu bestimmen . . . bemerke ich, daß es nach meiner Meinung nur durch vergleichende Ana-

tomie möglich ist, die Arten mit Sicherheit zu bestimmen . . . Am Wichtigsten ist der Schädel und das Brustbein, und der erstere reicht fast allein hin, die im freien Zustande lebenden Vögel zu sondern. Vögel mit unähnlicher Schädelbildung paaren sich nie zusammen, und da wir, um uns nicht in ein Labyrinth zu verirren, die Paarung bei dem Artbegriff vor Allem festhalten müssen; so glaube ich mit völliger Sicherheit behaupten zu können, Vögel von merklich verschiedener Schädelbildung gehören, wenn sie sich im freien Zustande befinden, nie zu einer Art“ (1826 b, p. 1).

Was BREHM hier diskutiert, ist seine Art im Sinne der Nebenart und seiner späteren Subspezies. In seinen Veröffentlichungen der nächsten Jahre hat BREHM (1830a, 1831) die obige Definition für die „Subspecies“ wiederholt. In der „Uebersicht der europäischen Vögel“, die BREHM (1826b) im 2. Heft seiner Zeitschrift „Ornis“ mit den Greifvögeln begann, unterteilte er viele Vogelarten mit deutschen Namen in jeweils mehrere lateinisch binär benannte Nebenarten, deren hierarchisch tiefere Stellung BREHM dadurch zum Ausdruck brachte, daß er den gemeinsamen deutschen Artnamen durch geographische Adjektive qualifizierte, z. B. der *isländische* Jagdfalke und der *grönländische* Jagdfalke (Tab. 4). Ebenso der *Rauhfußbussard* (mit dem plattköpfigen *Rauhfußbussard*, *Falco lagopus*, und dem hochköpfigen *Rauhfußbussard*, *F. sublagopus*) und der *Wespenbussard* (mit dem plattköpfigen W., *Falco apivorus*, und dem hochköpfigen W., *F. vesparum*). Ich gebe in Tabelle 4 einige weitere Beispiele von Vogelarten, die einen deutschen Gruppennamen tragen und die BREHM in geographische „Nebenarten“ unterteilte. Arten sieht BREHM hier also ähnlich polytypisch wie FABER, aber das System der hierarchischen deutschen Namen wird bei BREHM nicht konsequent durchgehalten. In dieser „Uebersicht“ und in den obigen Definitionen kommt zum Ausdruck, daß BREHM damals schon anfang zu glauben, er hätte

Tab. 4. Übersicht über einige europäische Greifvögel nach BREHM (1826 b).

1) Der isländische Jagdfalke	(<i>Falco Islandicus</i>) - Island
2) Der grönländische Jagdfalke	(<i>Falco Groenlandicus</i>) - Grönland
1) Der nordische Baumfalke	(<i>Falco subbuteo</i>) - Nordeuropa
2) Der deutsche Baumfalke	(<i>Falco hirundinum</i>)
1) Der hochköpfige Thurmfalke	(<i>Falco architinnunculus</i>) - Deutschland
2) Der plattköpfige Thurmfalke	(<i>Falco tinnunculus</i>) - Nordeuropa
3) Der südliche Thurmfalke	(<i>Falco subtinnunculus</i>) - Ägypten, Inseln S-Europ.
4) Der südöstliche Thurmfalke	(<i>Falco cenchris</i>) - Südost-Europa.

durch genaue Untersuchung der Schädelform konstante Unterschiede zwischen konspezifischen Vogelformen desselben Gebietes gefunden. Diese stellten sich aber in späterer Zeit nur als individuelle Varianten heraus, die taxonomisch keine Bedeutung haben (der „hochköpfige . . .“, der „plattköpfige . . .“). BREHM fuhr fort, auf solche Unterschiede zu achten und geriet zunehmend in den „Irrgarten seiner Subspecies-Forschung“ (STRESEMANN 1951, p. 314), weil er die individuelle Variation lokaler Populationen nicht von der geographischen Variation seiner echten Vogelarten unterschied.

Die Kennzeichnung seiner Nebenarten (spätere Subspecies) mit einer ternären Nomenklatur hatte BREHM (1826a, Sp. 986 - 987) abgelehnt, als er die von ihm unterschiedenen „Arten“ der Blaukehlchen besprach (*Sylvia wolfii*, *suecica*, *coerulecula*, *leucocyanecula*, *cyaneacula*). Er sagte, dies seien [Neben]Arten, weil sie konstante Unterschiede zeigen im Knochenbau, in der Färbung, Verbreitung und Biotop, sowie im Gesang. Dann wies er darauf hin, daß FABER alle diese Blaukehlchen zu einer Art stellen und, um sie kenntlich zu machen, ihnen verschiedene Namen geben würde, als Varianten A, B, C, D, E oder ternäre Namen: *Sylvia cyaneacula suecica*, *S. c. meridionalis*, *S. c. germanica*, *S. c. stagnatilis*, *S. c. ignota*. Das lehnte BREHM leider sofort ab, indem er sagte „Ich frage jeden Unbefangenen und meinen theuern Freund Herrn FABER selbst, ob er glaubt, daß dadurch etwas gewonnen, oder die Wissenschaft wirklich erleichtert wird. Gewiß nicht.“ BREHM fuhr vielmehr fort, seine zahllosen Subspecies mit binären Namen zu kennzeichnen im Gegensatz zu FABER und GLOGER, welche die Merkmale ihrer Subspecies (Varietäten) nur beschrieben, ohne ihnen eigene wissenschaftliche Namen zu geben. Wenn GLOGER (1834) den binären Namen einer solchen Varietät in seinen Texten erwähnte, geschah das im Sinne des betreffenden Autors, der diese Form als geographische Art beschrieben hatte. GLOGER unterteilte keine seiner Vogelarten taxonomisch, und Namen von Varietäten anderer Autoren stehen bei ihm in der Synonymie der betreffenden Art. PALLAS (1811) und BLASIUS (1862) kennzeichneten geographische Varietäten mit α , β , γ , etc. (und nachfolgendem Subspeciesnamen bei BLASIUS). MIDDENDORFF und SCHLEGEL wandten in ihren Veröffentlichungen die ternäre Nomenklatur an (Subspeciesname zunächst noch mit vorgesetztem 'var.' = varietas). Unter den Ornithologen, die Subspecies und Arten in einer mikrotaxonomischen Hierarchie unterschieden, benutzte nur BREHM im mittleren 19.

Jahrhundert Binomina für Subspecies (ebenso wie für Arten) und darüberhinaus in solcher Fülle auch für lokale Varianten, daß die Kritik seiner Zeitgenossen an dieser unglücklichen Nomenklatur für Subspecies verständlich war. Im späten 19. Jahrhundert bezeichneten aber auch einige britische Ornithologen Subspecies wie BREHM binominal (HAFFER 1992, p. 120).

4.3. Arten und Subspecies (1830 - 1864)

In den Jahren 1827 - 1830 entstand BREHMS einflußreichstes Werk, das „Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands“, das 1831 erschienen ist. Bei der Vorbereitung mußte er sich erneut mit dem Problem der Arten und Unterarten und den Argumenten von FABER (1826) und GLOGER (1827) auseinandersetzen. Im Ergebnis kam BREHM ihnen ein großes Stück entgegen, indem er seine früheren Nebenarten jetzt „Subspecies“ nannte und damit der Art unterordnete. Dieses Entgegenkommen BREHMS ist bisher kaum beachtet worden.

Alle Beteiligten an dieser Diskussion waren sich über die Sache klar. Ihre Ansichten unterschieden sich nur im Hinblick auf die Umsetzung ihrer Klassifikation (Taxonomie) in die beste Nomenklatur. FABER (1826, Sp. 320) betonte, daß mit demselben Wort „Art“ derselbe Begriff, d.h. dieselbe Wortbedeutung, verbunden sein sollte, und GLOGER (1827, Sp. 703) stellte fest:

„Herr BREHM ist mit seinen Gegnern über die Sache selbst, wie über ihre Interpretation völlig einverstanden, und der Streit handelte sich somit bloß darum, als was man den Gegenstand nehmen oder betrachten solle“, d.h. wie man die festgestellten Taxa (Formen) in der Praxis bezeichnen solle.

Ähnlich wie FABER (1826) diskutierte auch GRABA (1830) bei Papageitauchern (p. 66), Alken (p. 104) und Scharben (p. 158) die individuelle und geographische Variation und benutzte dabei schon vor BREHM den Begriff Subspecies oder Unterart für geographische Unterabteilungen einer Art. Wahrscheinlich durch FABERS, GLOGERS und GRABAS Argumente überzeugt, änderte BREHM (1830a; 1831, p. XXI) seine Bezeichnungen und sagte, daß er den früher aufgestellten Begriff von Art und Nebenart nur deshalb zurückgenommen habe, um nicht über Worte zu streiten, denn nur die Sache und der Begriffsinhalt der Bezeichnungen seien wichtig. Von nun an unterschied er „Arten“ und kennzeichnete deren Unterabteilungen als „Subspecies“. Die letzteren waren seine früheren geo-

graphischen Nebenarten⁹. Subspecies war ein Begriff, den ESPER (1781-1782) für Varietäten einer Art schon früher benutzt hatte; er stammte also nicht von BREHM, der (ohne Hinweis auf ESPER) sagte:

Subspecies ist „nach meiner Ansicht und nach der Ableitung des Wortes enger als Art und ein ganz vortreffliches Wort, um den Begriff zu bezeichnen, welchen ich früher durch Neben- oder Unterart auszudrücken suchte“ (1830 a, Sp. 1002).

Subspecies sind also bei BREHM (1830a, 1831) in vielen Fällen geographische Unterabteilungen, die er zu polytypischen Arten bündelte: So gehören Haus-, Italien- und Weidensperling alle zu einer Art und bilden verschiedene Subspecies. Da er jedoch auch nicht-geographische Abweichungen (individuelle Varianten von Lokalpopulationen) als „Subspecies“ mit binären Namen beschrieb, wurde die ursprünglich geographische (chorologische) Bedeutung der „Nebenarten“, die BREHM jetzt Subspecies nannte, teilweise eingeschränkt:

„Diese Gattungen [Subspecies] unterscheiden sich nach den Ländern, in denen sie leben [geographische Subspecies], oder nach den Orten, an denen sie sich aufhalten. Oft findet man 2 Gattungen ganz nahe beieinander“ [nicht-geographische, ökologische Subspecies] (BREHM 1831, p. XIX).

BREHMS Arten als Taxa der nächst höheren Kategorie über den Subspecies waren jetzt mit denen von FABER und GLOGER vergleichbar, wenn auch

⁹ Offenbar aus alter Gewohnheit hat BREHM im „Handbuch“ (1831) und danach gelegentlich den Ausdruck „Nebenart“ oder „Art“ gebraucht, wenn er „Subspecies“ meinte. Die Bedeutung der Begriffe geht in diesen Fällen aber aus dem Zusammenhang hervor. Als Beispiele erwähne ich die Form *Calamoherpe salicaria*, die nach BREHM (1831, p. XI) zwischen *C. arundinacea* und *palustris* vermittelt und die er einmal als „Art“ bezeichnet und wenige Zeilen weiter unten als „Gattung“ (= Subspecies); von der Goldammer „wohnt eine Art in dem Nadelwalde . . . , die zweite auf Feldern und in Gärten, die dritte im Norden“ (1831, p. XIX). Gemeint sind hier „Subspecies“, ebenso wie in den folgenden Beispielen: Bei den Subspecies des Wiesenpiepers (*Anthus pratensis*) spricht BREHM (1831, p.341) von „Arten“ und hat hier offenbar auch vergessen, bei diesen Formen (p. 332 - 340) nachgeordnet den übergreifenden Artnamen LINNÉS aufzuführen. Noch 1849 gebraucht er einmal den Ausdruck „Nebenart“ anstelle von Subspecies (BREHM 1849, p. 71). Solche „Fehler“ oder „Inkonsequenzen“ BREHMS erklären die Irritationen und zusätzlichen Mißverständnisse seiner Ansichten bei späteren Ornithologen.

viele von BREHMS polytypischen Arten nicht ganz so umfangreich waren, d. h. nicht so viele geographische Vertreter zusammenfaßten wie in den Systemen von FABER (1824 - 1827) und GLOGER (1833, 1834).

BREHM (1830a, 1831) glaubte festgestellt zu haben, daß sich Vertreter verschiedener „Subspecies“ einer Art in demselben Gebiet nicht miteinander vermischen:

„Vögel, die sich im freien Zustande regelmäßig zusammenpaaren oder begatten, gehören zu einer Gattung [Subspecies] . . . Allein daß die Vögel verschiedener Gattungen, welche einander in Vielem gleichen, einen Widerwillen gegen die Paarung mit einander zeigen, ist zu auffallend, als daß man nicht alle Aufmerksamkeit auf diese Erscheinung richten sollte“ (1830a, Sp. 1002, 1010).

Diese Ansicht beruhte darauf, daß BREHM bei über hundert „gepaarten Paaren“ seiner Sammlung (später waren es mehrere hundert „gepaarte Paare“), die verschiedene „Subspecies“ einer Art aus demselben Gebiet repräsentierten, meinte, daß Männchen und Weibchen jeweils dieselbe oder sehr ähnliche Schädelbildung besaßen und deshalb derselben Subspecies („Gattung“) angehörten. Er schloß daraus, daß sich Vertreter verschiedener sympatrischer „Subspecies“ nicht miteinander verpaaren:

„Alle diese mit unendlicher Mühe gemachten Beobachtungen haben die feste Ueberzeugung begründet, daß die Vögel mit verschiedener Schädelbildung oder andern standhaften Verschiedenheiten sich in der Regel nicht zusammen paaren“ (1831, p. XVI - XVIII). Auf Grund dieser Annahmen definierte BREHM (1831, p. XVIII): „Eine Art enthält nach dieser Bestimmung Vögel, welche in den meisten Stücken große Aehnlichkeit haben, einander gleich getartet sind, aber sich nicht mit einander regelmäßig begatten.“

BREHM nahm also an, daß die Subspecies (seine „Gattungen“) Fortpflanzungsgemeinschaften bilden und voneinander reproduktiv getrennt sind.¹⁰ Für seine sympatrischen und geographischen Arten hat er den Aspekt der Paarung zwischen konspezifischen Vertretern bzw. ihr Fehlen bei Vertretern verschiedener Arten nicht diskutiert.

¹⁰ NIETHAMMER (1966, p. 87) und PIECHOCKI (1995, p. 97) schrieben, daß BREHM bei der Bewertung morphologischer Merkmale von der Art als Fortpflanzungsgemeinschaft ausgegangen sei. Da beide Autoren aber BREHMS Arten gar nicht kannten, vielmehr fälschlich dessen Subspecies als BREHMS „Arten“ ansahen, beziehen sich ihre Feststellungen auf die Subspecies, wie BREHMS obiges Zitat zeigt.

BREHMS Auffassung von Arten und den ihnen untergeordneten Subspezies kommt sehr klar zum Ausdruck in einem kurzen Aufsatz über Seetaucher (BREHM 1830b). Jede Art hat hier einen eigenen Gruppennamen, der mit dem Namen der ersten Subspecies übereinstimmt und jeder weiteren Subspecies in Klammern hinzugefügt ist. Die Subspecies sind in diesen Beispielen zumeist geographische Formen. Zusammengefaßt schreibt BREHM in diesem Aufsatz:

„I. Der Eistaucher *Colymbus glacialis* Linn.
Dieser Vogel zerfällt in 3 Gattungen mit folgenden Kennzeichen:

1. Der isländische Eistaucher *Colymbus glacialis* Linn. (*Colymbus immer* L.)
2. Der Riesentaucher *Colymbus maximus*, Br. (*C. glacialis* et *immer*, Linn.)
3. Der Wintertaucher *Colymbus hiemalis* Br. (*C. glacialis* et *immer*, Linn.)
Nr. 1 wohnt auf Island, Nr. 2 in Lappland, Nr. 3 in Grönland.

II. Der Polartaucher *Colymbus arcticus*, Linn.

Von diesem Vogel gibt es folgende 3 Gattungen:

1. Der große Polartaucher *Colymbus arcticus* Linn.
2. Der langschnäblige Taucher *Colymbus macro-rhynchus*, Br. (*Col. arcticus*, Linn.)
3. Der Ostseetaucher *Col. balthicus*, Hornschuch et Schilling (*Col. arcticus*, L.)
Nr. 1, 2 und 3 bewohnen das nordöstliche Europa und Asien, und erscheinen auf der Wanderung in Deutschland.

III. Der rothkehlige Taucher *Colymbus septentrionalis*, Linn. (*Col. striatus* et *borealis*, Linn.).

Ich kenne von diesen Vögeln 3 verwandte Gattungen.

1. Der nördliche rothhälsige Taucher *Colymbus septentrionalis*, Linn. (*Col. stellatus* jung. *Colymbus striatus*, Linn. Im Winterkleide).
2. Der nordöstliche rothhälsige Taucher *Colymbus Lumme*, Brünnich et Brehm (*C. septentrionalis*, *striatus* et *stellatus* Linn.)
3. Der nordwestliche rothhälsige Taucher *Colymbus borealis*, Brünnich et Brehm (*C. septentrionalis*, *striatus* et *stellatus*, Linn.)
Nr. 1 bewohnt Island und Norwegen, Nr. 2 den Nordosten, Nr. 3 Grönland und Färoe;
alle drey kommen im Winter an den deutschen Küsten der Ost- und Nordsee, auch im Lande vor.“

Auch im „Handbuch“ (1831) sind die Vogelarten entweder die Gesamtheit der jeweils fortlaufend nummerierten Subspezies oder monotypische Arten (s. Anhang). Das ist in der BREHM-Literatur dieses Jahrhunderts übersehen worden, obwohl BREHMS

Klassifikation deutlich machte, wie er die Arten als Gruppen von Subspezies gegeneinander abgrenzte. Es war eine andere Methode der hierarchischen Bezeichnungsweise als die der ternären Nomenklatur, vor allem nicht so klar und einfach wie diese, aber begrifflich unterschied sie in ähnlicher Weise die unterste Kategorie der Subspezies von der nächst höheren Kategorie der Art. „Die einander ähnlichen [Subspecies] können dann unter dem Begriffe Art, species, zusammengestellt werden“ (1831, p. XVIII). Mit Blick auf GLOGER, den Hauptkritiker seiner vielen Subspecies (FABER war als junger Mann 1828 gestorben), sagte BREHM (1831, p. XX - XXI):

„Um jedoch auch für [C. GLOGER] und seines Gleichen das Buch brauchbar zu machen, und . . . die Uebersicht . . . zu erleichtern, sind bei jeder Art die Gattungen (*subspecies*) mit 1, 2, 3, usw. bezeichnet. Wer nun Lust hat, . . . der lasse die Untersuchung der Gattungen [Subspecies] weg und halte sich an die Arten.“

Damit meinte BREHM offensichtlich, daß man sich an die Art als „Summe ihrer Subspecies“ halten könne oder jeweils an die erste Subspecies, welche die Art repräsentiert. In seiner „Uebersicht der deutschen Vögelarten“ (1828, 1830a) und in seinem „Handbuch“ (1831) numerierte er fortlaufend die geographischen und ökologischen Formen (Subspecies), die zusammen jeweils eine Spezies (Art) bilden. Außerdem fügte er jeder Subspecies in Klammern den gemeinsamen Artnamen hinzu. Die Zählung der Subspecies jeder polytypischen Art beginnt mit 1. Die Arten selbst sind also nicht numeriert, weder polytypische noch monotypische Arten (als Beispiele der letzteren im Anhang siehe Rotfußfalke, Weißrückenspecht, Kappenammer und Lasurmeise). Die im Anhang zusammengestellten Beispiele illustrieren BREHMS System, wobei ich zur Verdeutlichung in der linken Spalte BREHMS Artnamen herausgestellt habe.

Das „Handbuch“ (1831) ist im wesentlichen eine Liste von BREHMS Subspezies, weshalb der Titel auch die Behandlung von 900 Vögel-Gattungen (und nicht von Arten) verspricht. Das erinnert an HARTERTS 3bändiges Werk über die „Die Vögel der paläarktischen Fauna“ (1903 - 1922), das auch eine Liste der durchnummerierten Subspezies darstellt¹¹; allerdings auf der Basis einer ganz unterschiedlichen theoretischen Konzeption der Subspezies. Die Arten sind bei HARTERT (1903 - 1922) wegen der

¹¹ Man beachte die Korrektur der Numerierung ab Nummer 2100 (HARTERT 1922, p. VI).

angewandten ternären Nomenklatur leichter zu erkennen als bei BREHM (1831), aber in beiden Fällen wird die Existenz der Arten (Gruppenbegriff für die Subspezies) als selbstverständlich vorausgesetzt. Für BREHM und HARTERT hatten die Arten eine ähnliche Bedeutung und beide wollten durch die Betonung der *Subspezies* die biologische Kenntnis der *Vogelarten* in der Natur vertiefen.

Zwischen BREHMS „Uebersicht“ (1828, 1830a) und seinem „Handbuch“ (1831) bestehen in der Auffassung der Arten und Unterarten der Vögel Deutschlands nur geringfügige Unterschiede; z. B. behandelte er den Roten und Schwarzen Milan zunächst als getrennte Arten, im „Handbuch“ aber als Subspecies derselben Art¹². Bei den schwarzweißen Höhlenschnäppern führte BREHM (1828) den Halsbandschnäpper und die schwarzen und grauen Formen des Trauerschnäppers als Subspecies einer Art auf, während er sie 1831 als drei Arten interpretierte: Halsbandschnäpper (Subspecies 1 - 2), schwarzer Trauerschnäpper (Subspecies 1 - 3) und schwarzgrauer Trauerschnäpper (Subspecies 1 - 3). Zunächst überraschte mich, daß BREHM im Haupttext des „Handbuchs“ (1831, p. 306 - 307) die beiden Formen der Spornammer (*Plectrophanes calcaratus*) mit Nr. 6 und 7 numerierte, als wären es Subspezies der Schneeammer (*Plectrophanes nivalis*). Das erstaunte mich, weil ich BREHM diesen „Fehler“ nicht zutraute, bis ich dann feststellte, daß es sich auch hierbei um Druckfehler handelte und die richtigen Nummern 1 und 2 (anstelle von 6 und 7) lauten, wie in der vollständigen Inhaltsübersicht (p. 1050) richtig angegeben ist. BREHM trennte also die Spornammer artlich von der Schneeammer.

¹² Da die nachgestellten Linné'schen Artnamen für den Roten Milan (*Falco milvus*, Linn.) und den Schwarzen Milan (*Falco ater*, Linn.) im „Handbuch“ unterschiedlich sind, bin ich mir nicht sicher, ob nicht auch hier (wie in anderen Fällen) Druckfehler vorliegen und die Nummern der Subspecies 3 und 4 eigentlich lauten müßten: 1 und 2 (wodurch Roter und Schwarzer Milan artlich getrennt würden; siehe Anhang). Ähnlich ist es bei Korn- und Wiesenweihe, bei denen auch der nachgestellte Linné'sche Arname unterschiedlich ist (*F. cyaneus* bzw. *F. cineraceus*). Möglicherweise sind auch hier die Arten versehentlich durch Druckfehler vereinigt und die Nummern der Subspecies der Wiesenweihe müßten 1 und 2 lauten (statt 3 und 4, wie das Druckfehlerverzeichnis, S. 1086, angibt). Es ist hier zu beachten, daß diese Weihen durch die falsche Numerierung der Formen im Haupttext (S. 93 - 97) und in der „Uebersicht“ (S. 1040) versehentlich mit der Rohrweihe vereinigt sind!

Am Beispiel der Singvögel dokumentiere ich quantitativ, daß BREHMS taxonomische Ansichten über Arten im Rahmen der Vogelfauna Deutschlands unseren heutigen Ansichten sehr ähnlich waren (Tab. 5), im Gegensatz zu seinen Ansichten über Subspecies und über Arten im Rahmen der europäischen Vogelfauna. BREHM (1831) führte 115 Singvogel-Arten für Deutschland auf, während die Liste von NIETHAMMER et al. (1964) insgesamt 120 Arten enthält. Der geringe Unterschied dieser Artenzahlen ist wie folgt zu erklären:

(1) Es fehlten zu BREHMS Zeiten noch Nachweise in Deutschland von Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Grünem Laubsänger (*Phylloscopus trochiloides*) und Spornpieper (*Anthus richardi*).

(2) BREHM vereinigte 1831 (aber nicht mehr 1855) als geographische oder ökologische Subspecies folgende gute biologische Arten: Teich- und Sumpfrohrsänger, Wiesen- und Rotkehlpieper, Sprosser und Nachtigall, Sumpf- und Weidenmeise.

(3) BREHM trennte folgende auffällig unterschiedlich gefärbte geographische Formen als Arten, die heute wegen ihrer Mischung als Subspecies jeweils einer Art angesehen werden: Raben-/Nebelkrähe (*Corvus c. corone/cornix*) und schwarzer/grauer Trauerschnäpper (*Ficedula h. hypoleuca/muscipeta*).

Es ist bewundernswert, daß BREHM (1831) die zahlreichen heute anerkannten Singvogel-Taxa, die in Deutschland damals vorkamen, schon kannte und sie in den allermeisten Fällen auch in richtiger Weise entweder (a) als Subspecies zu Arten bündelte oder (b) als monotypische Arten aufführte. Nur die Partner von vier Paaren sehr ähnlicher Taxa sah er fehlerhaft als konspezifisch an, indem er diese Zwillingarten als sympatrische (ökologische) Subspecies jeweils einer Art zuordnete. Die beiden Goldhähnchen und Baumläufer hat er bekanntermaßen seit 1820 richtig als Arten erkannt und später auch die Zwillingarten der Hauben- und Theklalerche in Spanien sowie die der o. g. Artenpaare von Rohrsängern, Piepern, Nachtigallen und Graumeisen in Deutschland. Die im Vergleich zur heutigen Situation aber sehr unterschiedliche Behandlung des Begriffs der „Subspecies“ bei BREHM (1831) kommt dadurch zum Ausdruck, daß er die 115 Singvogel-Arten Deutschlands in 345 „Subspecies“ unterteilte, während NIETHAMMER et al. (1964) für die 120 Arten nur 152 Subspecies aufzählen (Tab. 5). Ich zählte bei BREHM (1831) insgesamt 943 Subspecies und monotypische Arten. Die letzteren bilden natürlich gleichzeitig eine „Gattung“ (Subspecies) und eine Art. Die Zahl von

Tab. 5. Anzahl der Singvogel-Arten Deutschlands im Vergleich (nach NIETHAMMER et al. 1964 und BREHM 1831, 1855a). - Die von BREHM (1831) und NIETHAMMER et al. (1964) berücksichtigten Gebiete („Deutschland“) sind ungefähr vergleichbar. Der erstere behandelte die Vögel „unseres Vaterlandes“ etwa in den Grenzen des „Deutschen Bundes“, die letzteren behandelten die Vögel „Deutschlands innerhalb der Grenzen von 1937, für die Zeit nach 1945 nur die Vorkommen westlich der Oder-Neiße.“

	NIETHAMMER et al. (1964)	BREHM (1831)	(BREHM 1855a) ^{a)}
Lerchen	4	4	12
Schwalben	4	4	4
Stelzen und Pieper	9	7 ^{b)}	19
Würger	4	4	4
Seidenschwanz	1	1	1
Wasseramsel	1	1	5
Zaunkönig	1	1	1
Braunellen	2	2	2
Schwirle	3	2 ^{c)}	3
Rohrsänger	5	4 ^{d)}	5
Gelbspötter	1	1	1
Grasmücken	5	5	5
Laubsänger	5	4 ^{e)}	4
Goldhähnchen	2	2	2
Fliegenschnäpper	4	5 ^{f)}	6
Erdsänger	10	9 ^{g)}	14
Drosseln	6	6	8
Bart-, Beutel-, Schwanzmeise	3	3	3
Meisen	6	5 ^{h)}	9
Kleiber, Mauerläufer	2	2	5
Baumläufer	2	2	2
Ammern	8	8	13
Finken	17	17	22
Sperlinge	4	4	4
Stare, Pirol	3	3	3
Krähenvögel	8	9 ⁱ⁾	10
Insgesamt	120 ^{k)}	115 ^{j)}	167

Anmerkungen zu Tabelle 5:

- ^{a)} Dieselben deutschen Arten von 1831 hier im Rahmen der Vogelfauna Europas.
- ^{b)} BREHM betrachtete den Rotkehlpieper (*A. cervinus*) hier als Subspecies des Wiesenpiepers (*A. pratensis*); aber nicht mehr 1855. Der Spornpieper (*A. richardi*) ist 1831 als Durchzügler für Österreich erwähnt, aber noch nicht für Deutschland.
- ^{c)} Von dem in Europa seltenen Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) fehlte anscheinend ein sicherer Nachweis aus Deutschland.
- ^{d)} BREHM interpretierte den Sumpfrohsänger (*Acrocephalus palustris*) noch als eine ökologische „Subspecies“ des Teichrohsängers (*A. scirpaceus*); nicht mehr 1855.
- ^{e)} Der Grüne Laubsänger (*Phylloscopus trochiloides*) hatte damals Deutschland noch nicht erreicht.
- ^{f)} BREHM trennte *Ficedula h. hypoleuca* und *F. h. muscipeta* hier als Arten.
- ^{g)} BREHM vereinigte Nachtigall und Sprosser als geographische Subspecies (nicht mehr 1832 und 1855).
- ^{h)} BREHM interpretierte die Weidenmeise (*Parus montanus*) hier noch als eine ökologische „Subspecies“ der Sumpfmeise (*P. palustris*); aber nicht mehr 1855(a).
- ⁱ⁾ BREHM trennte Raben- und Nebelkrähe als Arten.
- ^{j)} Mit 345 Subspecies; außerdem erwähnte BREHM 11 „Irrgäste“.
- ^{k)} Mit 152 Subspecies; außerdem erwähnten NIETHAMMER et al. 49 „Irrgäste“.

943 Subspecies stimmt mit der im Titel des „Handbuchs“ überein, der „mehr als 900 einheimische Vögel-Gattungen“ anzeigt.¹³

Klarer als in seinem „Handbuch“ (1831) kennzeichnete BREHM (1832) Arten und Subspecies in seinem „Handbuch der Stubenvögel“. Unter der Überschrift für jede Art sagte er „Sie zerfällt in folgende Gattungen“ (o.ä.), die aufgezählt und morphologisch kurz charakterisiert werden. Anschließend beschreibt BREHM die Lebensweise der Art als Einheit. Schon jetzt trennte er Nachtigall und Sprosser als Arten, jede mit mehreren Subspecies. Als Beispiel nenne ich die Schwarzamsel (p. 111), die in folgende Gattungen zerfällt:

- 1) Die Fichtenamsel *Merula pinetorum*, Br. (*Turdus merula*, Linn.), Fichtenwälder
- 2) Die Stockamsel *Merula truncorum*, Br. (*T. merula*, Linn.), Laubhölzer
- 3) Die hochköpfige Amsel *Merula altiliceps*, Br. (*Turdus merula*, Linn.), Wintergast
- 4) Die Krainische Amsel *Merula Carniolica*, Br. (*T. merula*, Linn.) Krain

Zwei weitere Beispiele aus BREHMS späteren Schriften dokumentieren eine ähnliche Behandlung von Arten und ihren Subspecies. Er diskutierte (BREHM 1842, Sp. 652 - 653) „*Lanius minor* mit seinen Subspecies; . . . zerfällt in folgende Gattungen:

1. Der kurzschnäblige, schwarzstirnige Würger *Lanius minor* Linn.
2. Der schwarzstirnige Fichtenwürger *Lanius pinetorum* Br. (*L. minor* Linn.)
3. Der mittlere, schwarzstirnige Würger *Lanius medius*, Br. (*L. minor* Linn.)
4. Der hochköpfige, schwarzstirnige Würger *L. nigrifrons* Br. (*L. minor* Linn.)
5. Der schön singende, schwarzstirnige Würger *L. eximius* Br. (*L. minor* Linn.)“

An diesen Beispielen wird deutlich, daß BREHM den allen Subspecies gemeinsamen Artnamen (*Turdus merula* bzw. *Lanius minor*) jeder Subspecies in Klammern hinzufügte. Im selben Jahr gab

BREHM (1842, Sp. 753) „eine Beschreibung der verschiedenen mir bekannten Subspecies des Goldammers [der Goldammer ist also die Art mit dem Gruppennamen *Emberiza citrinella*]:

- Nr. 1. Der langschnäblige Goldammer *Emberiza longirostris* Br. (*Emberiza citrinella* Linn.).
- Nr. 2. Der Strauch-Goldammer *Emberiza arbustorum* Br. (*Emberiza citrinella* Linn.)
- Nr. 3. Der dickschnäblige Goldammer *Emberiza crassirostris* Br. (*Emberiza citrinella* Linn.)
- Nr. 4. Der Feld-Goldammer *Emberiza citrinella* Linn.
- Nr. 5. Der Wald-Goldammer *Emberiza sylvestris* Br. (*Emberiza citrinella* Linn.)
- Nr. 6. Der Wiesen-Goldammer *Emberiza pratorum* Br. (*Emberiza citrinella* Linn.)
- Nr. 7. Der Goldammer der Ebenen *Emberiza planorum* Br. (*Emberiza citrinella* Linn.)
- Nr. 8. Der nordische Goldammer *Emberiza septentrionalis* Br. (*Emberiza citrinella* Linn.)“

Für jede dieser Formen führte BREHM die wenigen unterscheidenden Merkmale auf („Schnabel sehr gestreckt, gestreckt, wenig gestreckt, etwas gestreckt, etwas kurz, niedrig, hoch“ usw.) und fuhr fort mit ausführlichen Beschreibungen der allen Subspecies gemeinsamen Artmerkmale wie Hochzeits-, Herbst-, Jugendkleid, Aufenthalt, Betragen, etc.

BREHM hatte also in jenen 1830er und 1840er Jahren eine klare Vorstellung von Vogelarten und ihren Subspecies. Das dokumentieren in Bezug auf geographische Subspecies und sympatrische Arten auch die folgenden Zitate aus seinen Briefen an Eugen von HOMEYER (1881), welche den Alpenstrandläufer und dessen südliche Rasse (*Calidris alpina schinzii*) bzw. die beiden Baumläufer betreffen:

„Sie haben gewiss Recht, wenn Sie die *Pelidna Schinzii* als von *Pel. alpina* getrennt aufstellen; allein ich kann Ihnen versichern, dass sie ebenso wenig eine eigene Art ist, im alten Sinne, als viele andere von mir aufgestellte Vögel; es ist eine reine [geographische] Gattung, Subspecies“ (18. Mai 1838).

„*Certhia brachydactyla* ist keine Abart, sondern eine reine Art, so gut wie der Sprosser. Sie lebt nur in Laubhölzern und Gärten - in die Nadelwälder kommt sie nur selten . . . Ihr Lockton charakterisiert sie vollständig“ (20. December 1842). Das Beispiel des östlichen Sprossers (*Luscinia luscinia*) ist ein vortreffliches Beispiel, denn dessen Verhältnis zur Nachtigall (*L. megarhynchos*) ist dem des östlichen Waldbaumläufers zum westlichen Gartenbaumläufer sehr ähnlich, wenn auch die letzteren beiden Arten bei ihrem Zusammentreffen in Mitteleuropa ihre Areale weiträumiger übereinander geschoben haben als die beiden *Luscinia*-Arten.

¹³ Die Angabe bei MUGGELBERG (1969, p. 197), daß BREHM (1831) „bereits 1606 Arten in 900 Gattungen“ nennt, beruht auf Mißverständnissen und bezieht sich auf GEBHARDT (1964, p. 52). Dieser hatte über BREHM geschrieben: „1606 europäische Vögel (966 Arten und 640 Unterarten) standen auf seiner Liste!“ Die Zahl „1606“ bezieht sich also auf BREHMS europäische Liste (1855a) und nicht auf das deutsche „Handbuch“ (1831), in dem BREHM 900 „Gattungen“ auch keine Gattungen im heutigen Sinne, sondern Subspecies darstellen!

Wie oben besprochen, bezogen sich BREHMS Subspecies-Namen auf zwei unterschiedliche Erscheinungen der innerartlichen Variation, die er nicht klar voneinander trennte: a) geographische Abweichungen und b) individuelle, lokale Abweichungen (Spielarten, „Brehmone“ KLEINSCHMIDT 1929, „Normen“ KLEINSCHMIDT 1950). Viele seiner „Subspecies“ unterschied BREHM auf Grund von Schädelunterschieden, wobei er hauptsächlich auf Unterschiede im Profil achtete und eine „hochköpfige“, eine „plattköpfige“ und oft eine intermediäre Form beschrieb. Das waren zumeist individuelle Abweichungen innerhalb derselben Population. BREHM hat sich beim Präparieren der Vögel protokollarische Skizzen und Notizen in einem Tagebuch gemacht, das KLEINSCHMIDT (1940) eingesehen hat, wahrscheinlich als er 1897 die BREHM-Sammlung in Renthendorf erstmalig untersuchte. Der Enkel Dr. Horst BREHM, durch den die BREHM-Sammlung damals an das Tring Museum verkauft wurde, hat diesen Band mit Skizzen und Aufzeichnungen aus dem Nachlaß C. L. BREHMS nach England gegeben, wo er später anscheinend verloren gegangen ist (KLEINSCHMIDT 1950, p. 24). BREHMS Angaben bezüglich der Schädelformen seiner „Subspecies“ sind bisher von keinem Ornithologen nachgeprüft worden.

4.4. Der Vortrag in Mainz (1842)

Als die „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ im September 1842 in Mainz ihre 20. Jahresversammlung abhielt, reiste BREHM zu seinem Freund Dr. C. F. BRUCH (1789 - 1857) und nahm mit diesem an der Tagung teil. Er hielt dort einen Vortrag über die „Subspecies“ bei Vögeln, insbesondere bei Teichrohrsänger, Gimpel und Ammern. An VON HOMEYER schrieb BREHM darüber am 20. Dezember desselben Jahres: „Es war ein grossartiges Leben. Meine Subspecies von *Pyrrhula*, *Cynchramus* und *Calamoherpe* fanden allgemeine Anerkennung, namentlich bei Lichtenstein, Fischer von Moskau, Schlegel, Bruch und Andern“ (HOMEYER 1881). Ganz anders sah das jedoch der „Amtliche Bericht“ über diese Versammlung, in dem es heißt (1843, p. 207): „Geh. Medicinalrath LICHTENSTEIN bemerkte, dass man in der Natur überall auf ähnliche Abweichungen stosse, die sich oft von Generation zu Generation verpflanzen, es seyen dieses gleichsam Familienzüge und Gewohnheiten, die er nicht für wichtig genug achte, um dadurch besondere Subspecies zu begründen.“ Notar BRUCH bemerkte in der Diskussion, daß der Unterschied zwischen Arten und Subspecies durch eine binäre

bzw. ternäre Nomenklatur angezeigt werden sollte, wie er dieses schon in früheren Jahren (BRUCH 1828, Sp. 725) vorgeschlagen habe. Hermann SCHLEGEL, der zu dieser Tagung aus Leiden nach Mainz gereist war, mag bei BREHMS Vortrag und der nachfolgenden Diskussion über die „Subspecies“ die Anregung zur ternären Nomenklatur erhalten haben, die er zwei Jahre später in seiner „Kritischen Übersicht der Europäischen Vögel“ und in seinem Beitrag zur „Fauna Japonica“ einführte (SCHLEGEL 1844a,b).

4.5. Das „Verzeichniss der europäischen Vögel“ (1855a)

Nachdem seine Sammlung auf 8000 Vögel angewachsen war, gab BREHM (1855a) eine Übersicht über die Vögel von ganz Europa und bezog in dieser Liste eine große Zahl von geographischen Vertretern in seine Betrachtung ein, die er in seinem „Handbuch aller Vögel Deutschlands“ (1831) unberücksichtigt gelassen hatte. Der Begriff von BREHMS polytypischen Arten war dem der Arten im System anderer Ornithologen seiner Zeit prinzipiell ähnlich. Jedoch war BREHM jetzt (1855a) konservativer als in den 1830er Jahren und der Umfang seiner Arten in verschiedenen Fällen deutlich enger als bei GLOGER (1834) und später KLEINSCHMIDT (1938-1943), deren weit umgrenzte Formenkreise sehr unterschiedliche geographische Vertreter zu Arten vereinigten. Im Gegensatz zu seinen früheren Ansichten und in Übereinstimmung mit den meisten heutigen Systematikern trennte BREHM (1855a) jetzt folgende Formen als Arten voneinander: *Uria aalge/U. lomvia*, *Passer domesticus/P. hispaniolensis*, *Emberiza hortulana/E. caesia*, *Luscinia megarhynchos/L. luscinia*, *Phoenicurus phoenicurus/P. erythrogaster*, *Sturnus vulgaris/S. unicolor* und *Hippolais icterina/H. polyglotta*. Er unterteilte aber jetzt auch Raubwürger (*Lanius excubitor*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Ringdrossel (*Turdus torquatus*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Rohrhammer (*Emberiza schoeniclus*) und andere Arten auf morphologischer Basis in jeweils zwei oder mehr polytypische Arten, die „deutlich“ voneinander unterschieden sind und einander geographisch vertreten. Die Formen von Blaukehlchen, Ringdrossel, Wasseramsel und Star hatte er im „Handbuch“ (1831) als konspezifisch angesehen. Als Beispiel einer eng umgrenzten geographischen Art erwähne ich die durch einen schwarzen Oberkopf ausgezeichnete *atricapillus*-Gruppe des Eichelhä-

hens von Kleinasien. BREHM (1843, Sp. 887) hatte von dieser Gruppe geschrieben:

„Der [schwarzköpfige Holzheher] ist allerdings unserm Eichelheher sehr ähnlich, aber durch seine schwarze Kopfplatte hinlänglich von ihm unterschieden, . . . weswegen dieser gewiß eine eigne, wenn auch dem deutschen Eichelheher nahe verwandte Art bildet.“

BREHM faßte also im großregionalen Rahmen Europas die Arten eng und in verschiedenen Fällen sogar enger als in den 1830er Jahren. Er kam daher zu einer viel größeren Gesamtzahl von Vogelarten Europas als die meisten anderen Ornithologen, was BLASIUS (1861) zu seiner massiven Kritik veranlaßte (s. S. 8). Die 115 Singvogel-Arten Deutschlands, die BREHM (1831) aufführte, verteilte er im europäischen Rahmen (1855a) auf 167 Arten (Tab. 5). Ich zählte bei BREHM (1855a) insgesamt 1600 europäische Vogeltaxa (961 Arten und 639 Subspecies).

Obwohl BREHM in seiner Liste von 1855 auch nur binäre Namen für Arten und Subspecies benutzte, machte er die untergeordnete Stellung der Subspecies jetzt wesentlich klarer als im „Handbuch“ (1831). Er numerierte die Arten innerhalb einer Sippe (Gattung) fortlaufend und führte unter jeder Art ihre Subspecies mit den Buchstaben a, b, c, d, etc. auf. Die Art ist hier also wie in den meisten Schriften BREHMS ein Gruppenbegriff. Aber es ist zu beachten, daß die Artnamen auch in dieser Liste keine eigenen Gruppennamen darstellen, sondern jeweils gleichzeitig eine Subspecies kennzeichnen, und zwar diejenige Subspecies, welche der Art ihren Namen gibt (vergleichbar der Nominatform in der ternären Nomenklatur).

4.6. Noch einmal: „Was ist Art?“ (1856)

Auf der Tagung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Köthen 1856, wo die Frage „Was ist Art?“ von verschiedenen Ornithologen (ohne überzeugendes Ergebnis) diskutiert wurde, hat BREHM (1856b) auf Drängen seiner Freunde endlich die ternäre Nomenklatur für Subspecies angenommen. In seinen Schriften kennzeichnete er von nun an Subspecies mit drei Namen und unterschied sie dadurch von den binär benannten Arten. Seine seit 1830 bestehende theoretische Konzeption von Arten und Subspecies hat diese neue Nomenklatur aber in keiner Weise beeinflusst.

In Vorbereitung auf die obige DO-GTagung hat BREHM (1856a) noch einmal die Begriffe Art und Subspecies zusammenfassend besprochen. Sein Konzept war so ausschließlich morphologisch ori-

entiert, daß er trotz der ihm genau bekannten Hybridisation der „deutlich“ verschieden gefärbten Raben- und Nebelkrähen wiederum nicht daran zweifelte, daß diese Formen Arten sind. Er lehnte deshalb auch jetzt wieder das „BUFFONSCHE Kriterium („Diejenigen Vögel bilden eine wirkliche Art, welche sich im freien Zustand zusammen paaren und fruchtbare Junge erzeugen“) als Artkriterium ab und betonte vielmehr wiederum „dass sich unter vielen Vögeln, welche zu einer und derselben Art rechnen, in der Regel nur diejenigen zusammen paaren, welche zu einer und derselben Subspecies gehören“ (1856a, p. 404).

Er unterließ es auch in diesem Aufsatz zu diskutieren, wodurch die mehr oder weniger einheitliche Gestalt der zu Arten zusammengefaßten Subspecies bedingt und wie sie zu verstehen sei. Seine „Erklärung“ dafür wäre vermutlich die gewesen, daß Arten und Subspecies in ihren vorliegenden unterschiedlichen Gestalten „erschaffen“ worden seien (s. unten).

4.7. Die „Naturgeschichte und Zucht der Tauben“ (1857)

In seinem letzten Buch, einer „Naturgeschichte der Tauben“, charakterisierte BREHM (1857) die morphologisch definierten Arten und Subspecies in ähnlicher Weise wie in früheren Jahrzehnten, jedoch wird jetzt der Name der Subspecies an den der Art angefügt, z. B. „die hochköpfige Ringelholztaube, *Palumbus torquatus alticeps*, Brm. Mit sehr hoher Stirn“ und „die plattköpfige Ringelholztaube, *Palumbus torquatus planiceps* . . . mit sehr niedriger Stirn und längeren Schnabel“ (p. 20). Unter der Überschrift für jede Art werden die ternär benannten Subspecies kurz morphologisch charakterisiert; Lebensweise, Nahrung, Verhalten, etc. werden anschließend für die Art als Ganzes besprochen. Interessanterweise berichtete BREHM hier (p. 28) über die Kreuzung eines „hochköpfigen Ringeltaubers“ mit einer „plattköpfigen Ringeltaubin“ in Gefangenschaft, ohne zu kommentieren, daß sich seiner Ansicht nach Vertreter verschiedener „Subspecies“ normalerweise nicht verpaaren.

Die Feldtaube (*Columba livia*, Briss.) und einige verwandte Formen sowie die Haustaube (*C. domestica*, L.) behandelt BREHM (1857) auf Grund ihrer morphologischen Unterschiede als Arten (jeweils mit mehreren Subspecies). Er beschreibt verschiedene Formen der Haustaube, z. B. Pfaffen-, Mäuser-, Schildtauben, ohne sie aber lateinisch ternär zu benennen, und kommentiert:

„Die Haustaube stammt . . . von den oben beschriebenen Arten ab und giebt uns den deutlichsten Beweis, daß der Mensch durch die Zähmung und Kunst die Thiere auf merkwürdige Weise verändern kann“ (p. 97).

Noch auffälliger veränderte Taubenrassen sah BREHM (1857) aber als Arten an und meinte, daß ihre „Stammeltern, wie bei manchen Hausthieren, z. B. den Pferden und Hunden nicht mehr aufzufinden, vielleicht in der Freiheit gar nicht mehr vorhanden“ sind (p. 115): Tümmel- (*Columba percussor*), Möwen- (*C. turbita*), Perücken- (*C. patagiata*), Trommel- (*C. dasypus*), Kropf- (*C. gutturosa*), Pfauen- (*C. laticauda*), Hinkel- (*C. brachyura*) und Pagadottentaube (*C. curvirostris*). Er konnte sich nicht vorstellen, daß auch diese bizarren Rassen Zuchtprodukte sind, und getreu seinem morphologischen Artkonzept betrachtete er alle diese auffälligen Formen als eigene Arten bzw. als deren Abkömmlinge.

5. BREHMS Ansichten über die Entstehung von Subspezies und Spezies

BREHMS essentialistische (typologische) Ansichten über die Entstehung der Formenfülle in der Natur dokumentiere ich im folgenden an Hand einer Reihe von Zitaten aus seinen Schriften:

„Die Natur hat eine und dieselbe Grundgestalt auf das Mannigfaltigste verändert, und dadurch sind so nahe an einander grenzende Geschöpfe entstanden, daß sie nur durch den Einfluß des verschiedenen Himmelsstriches zu verschiedenen Thieren geworden zu seyn scheinen, und deswegen *Nebenarten* genannt werden können . . . aber nach unserm jetzigen Begriffe von Art müssen alle diese Vögel als verschiedene Arten neben einander stehen, da wir sie zu nehmen haben, wie sie jetzt sind, und nicht bestimmen können, was sie ursprünglich gewesen“ (1823, p. IX - XI).

„Man bemerkt bei genauer Beobachtung leicht, daß der Schöpfer, um mich so auszudrücken, von ein und derselben Grundgestalt mehrere Ausgaben veranstaltet, und also diese Grundgestalt auf so mannichfaltige Weise verändert hat, daß sich die Thiere oft außerordentlich nahe stehen, ja daß die verschiedenen Arten [geographisch] in einander übergehen. Einem so großen Kenner wie Sie sind, brauche ich nur, um mich verständlich zu machen, *Corvus corone* et *cornix*, *Motacilla alba* et *lugubris* und mehrere Möven anzuführen. Ich nenne deswegen diese Arten *Nebenarten* und unterscheide sie in sofern von *Abarten*, daß sich die letzteren bei der Zeugung verlihren, während sich die *Nebenarten* in ihr fort und fort erneuern. Eine solche *Nebenart* unseres Sperlings ist nun offenbar *Fr[ingilla] Hispanica*, zu welchem *Fr. Cisalpina* den Uebergang bildet“ (Brief an LICHTENSTEIN, 15. Februar 1824; STRESEMANN 1931, p. 570).

„Die vielen Beobachtungen . . . haben mich überzeugt, daß die Geschöpfe gruppen- oder reihenweise dastehen, indem aus ein und derselben Grundgestalt verschiedene Gestalten geworden zu seyn scheinen, welche wie Werke über ein und denselben Gegenstand zwar denselben Grundton und große Aehnlichkeiten, aber dennoch bedeutende Verschiedenheiten zeigen“ (1826c, Sp. 193).

BREHM spricht in den obigen drei Zitaten von „Arten“ im Sinne von Nebenarten, also seinen späteren geographischen Subspecies, die zusammen jeweils eine Art bilden. Bis 1826 hatte BREHM (wie FABER und GLOGER) die Entstehung der geographischen Formen („Nebenarten“) als durch den Einfluß des Klimas (des „Himmelsstriches“) erklärt, änderte nun aber seine Meinung (BREHM 1826c), obwohl er noch einmal im selben Jahr sagte: „Ich gestehe offen, daß ich diese 3 Mövenarten [in Grönland und Island] für nichts als Himmelsstricharten halte“ (1826a, Sp. 934). Er meinte jetzt:

„Mehrere Beobachtungen überzeugten mich, daß man die Verschiedenheit der [Neben]Arten aus dem Einflusse des Himmelsstriches nicht erklären kann“ (1828, Sp. 28), denn viele von ihnen wohnen nahe beieinander oder sogar im selben Gebiet, argumentierte BREHM. Weiter sagte er: „Das Wahrscheinlichste ist mir, daß alle diese Geschöpfe, so wie sie jetzt sind, geschaffen wurden, doch werde ich gegen den, welcher andere Ansichten hat und ausspricht, nicht streiten“ (1830a, Sp. 1009 - 1010). „ . . . wird man gegen die Behauptung, das Clima besitze die ungeheure Kraft, die Geschöpfe selbst in der Freyheit umzugestalten, etwas mißtrauisch, und sieht sich zu der Annahme, diese Geschöpfe seyen von Anfang ihres Entstehens so verschieden gewesen, gezwungen“ (1840, Sp. 592). Und noch einmal in späteren Jahren mit ähnlichen Worten: „Diese Subspecies sind vom Anbeginn aus Gottes unbegreiflicher Schöpferkraft hervorgegangen, und werden auch so bleiben wie sie sind“ (1853, p. 18).

BREHM (1830a, Sp. 1010) begründete seine analytische Arbeitsweise damit, „daß in der Natur das unbedeutend Scheinende oft sehr wichtig und das Auffallende oft ziemlich unwichtig, und die Erforschung der Gesetze das Allerinteressanteste ist.“ Bei seiner kreationistisch-essentialistischen (typologischen) Einstellung bestehen aber keine geistigen Verbindungen zu den evolutionsbiologischen Arbeiten von Charles DARWIN (1809 - 1882), wie manche Autoren annehmen. „Wer C. L. BREHM einen „Vorgänger DARWINs“ nennt . . ., fälscht die Geistesgeschichte“ (STRESEMANN 1954, p. 66).

Diese Feststellung trifft auch auf BREHMS zeitgenössische Ornithologen in Deutschland zu, die ebenfalls geographische „Varietäten“ (Subspezies) innerhalb von Arten anerkannten und Serien von

jeder dieser Formen sammelten. Sie alle postulierten mehr oder weniger explizit, daß jeder Vogelart eine unveränderliche Wesenheit (Essenz, Typus) zugrundeliegt und daß sowohl individuelle als auch geographische Variation der Arten durch eine unvollkommene Manifestation der betreffenden Essenzen zustandekommt; eine Entstehung neuer Tierarten aus bestehenden Arten sei unmöglich. Diese essentialistische (typologische) Anschauung vertraten unter den deutschen Ornithologen im vorigen Jahrhundert außer BREHM z. B. C. GLOGER (1803 - 1863), J. F. NAUMANN (1780 - 1857), H. SCHLEGEL (1804 - 1884), J. H. BLASIUS (1809 - 1870), B. ALTUM (1824 - 1900) und andere Ornithologen bis zu O. KLEINSCHMIDT (1870 - 1954), dem letzten Vertreter dieser PALLAS-SCHLEGEL „Schule“ (HAFFER 1997a, b). Keiner von ihnen reflektierte im 19. Jahrhundert in vergleichenden Betrachtungen den biologischen Unterschied zwischen Arten und Varietäten, den sie durch die „Größe“ und „Deutlichkeit“ des morphologischen Abstandes bei Arten bzw. die „geringen“ Unterschiede bei Subspezies subjektiv festlegten. Daraus resultierte ihre willkürliche Umgrenzung von Arttaxa und ihre Unsicherheit in der Beurteilung der Grenze zwischen den Kategorien der Spezies (Art) und Varietät (Subspezies).

Charles DARWIN stellte seit den mittleren 1850er Jahren fest, daß Arten nicht wesentlich von Varietäten verschieden seien und schloß daraus, daß Varietäten frühe Stadien der Artbildung darstellen. Er unterschied aber ebensowenig wie BREHM zwischen intrapopulären (individuellen) Varianten und geographischen Subspezies (die er beide mit dem Ausdruck Varietät bezeichnete) und auch nicht zwischen Segregation von Populationen in unterschiedlichen ökologischen Nischen und Separation von Populationen in verschiedenen geographischen Gebieten. Er konnte aus diesen Gründen die Probleme der Artbildung nicht lösen (MAYR 1992). Wie heute bekannt ist, sind im selben Gebiet lebende Arten nicht nur morphologisch unterschieden (wenigstens geringfügig), sondern auch brückenlos getrennt. Dieser Abstand der Arten voneinander wird durch Isolationsmechanismen verstärkt. DARWIN hatte in früheren Jahren (1837 - 1838) ein erstaunlich modernes biologisches Artkonzept, nahm aber in den 1850er Jahren eine mehr nominalistische Konzeption an (MAYR 1992). Die meisten Vertreter der PALLAS-SCHLEGEL „Schule“ gaben im Gegensatz zu BREHM nur geographischen (nicht auch ökologischen) Subspezies wissenschaftliche Namen, aber ihre essentialistischen Ansichten über Arten und Subspezies verhinderten, daß sie auf die evolutionsbiologischen Probleme

der Variation aufmerksam wurden und dadurch begannen, über die Entstehung von Arten nachzudenken.

Dank: Den Herren Prof. Dr. E. MAYR (Cambridge, USA), S. ECK (Dresden) und Dr. H. PIEPER (Kiel) danke ich herzlich für ihre kritische Durchsicht des Manuskriptes, ihre Kommentare und verschiedene Anregungen. Die Kustoden des A. KOENIG-Museums (Bonn) gestatteten mir die Benutzung der Sammlungen und Bibliotheken in zuvorkommender Weise.

Zusammenfassung

Christian Ludwig BREHM (1787 - 1864) bezeichnete deutlich unterschiedene geographische Vertreter und deutlich unterschiedene, in demselben Gebiet lebende Taxa als Arten. Diese bestehen vielfach aus zwei oder mehr morphologischen, ökologischen und/oder geographischen Einheiten (Subspecies, Unterarten), die durch geringe, aber konstante („standhafte“) Unterschiede charakterisiert sind. Er hatte ein morphologisches Artkonzept, wenn auch seine Äußerungen gelegentlich anders klingen mögen. Den Unterschied zwischen „deutlichen“ Artmerkmalen und „geringfügigen“ Subspecies-Merkmalen bestimmte er offensichtlich subjektiv. BREHMS zentrales Anliegen war die Vertiefung der biologischen Kenntnis der einzelnen Vogelarten durch die genaue Analyse ihrer jeweiligen Gliederung in Subspezies, z. B. die Erweiterung der Kenntnis ihrer Brutbiologie, ihrer Wanderung und ihres Winteraufenthaltes bei Zugvögeln.

Die geographischen und nicht-geographischen „Subspecies“ einer Art numerierte BREHM in seinem „Handbuch“ (1831) mit 1, 2, 3, 4 (etc.) und kennzeichnete damit die Art als Gruppenbegriff. Die polytypische Art ist die Summe ihrer Subspecies, und jeder Subspecies ist der gemeinsame Artnamen in Klammern hinzugefügt. Diese Methode ist zwar nicht so einfach und klar wie die der ternären Nomenklatur, die später eingeführt wurde, aber sie läßt die Hierarchie der Arten und der ihnen untergeordneten Subspezies ebenfalls erkennen, trotz der binären Namen für Arten und Subspezies in BREHMS Schriften. Seine monotypischen Arten bleiben ohne Unterteilung. Am Beispiel der Singvogel-Arten Deutschlands wird gezeigt, daß BREHMS Ansichten über Arten im Rahmen dieser Vogelfauna unserer heutigen Sichtweise sehr ähnlich waren (115 Arten bei BREHM, 1831, gegenüber 120 Arten heute), im Gegensatz zu seinen sehr unterschiedlichen Ansichten über „Subspecies“. Andererseits begrenzte BREHM Vogelarten im europäischen Rahmen sehr eng und betrachtete viele geographische Vertreter deutscher Vögel als Arten, die heute als Subspezies angesehen werden.

Ohne BREHMS begriffliches System für Arten und Subspezies zu beachten, unterstellten ihm fast alle Ornithologen dieses Jahrhunderts einen artlichen Begriff,

wenn er ein lateinisches Binomen benutzte, obwohl er damit zumeist nur eine Subspezies meinte. Viele Kritiken an BREHMS Vogel“arten“ beruhen auf einem Mißverständnis seines Systems und sind zumeist sachlich unge-rechtfertigt.

Bei Subspezies kam BREHM zu Vorstellungen, die nur teilweise richtig waren, vor allem deshalb, weil er bei seiner Analyse der innerartlichen Variabilität der Vogelarten geographische und nichtgeographische (individuelle) Variation begrifflich nicht trennte, sondern in gleicher Weise behandelte.

Summary

Bird species in the work of Christian Ludwig BREHM (1787 - 1864): BREHM designated as species distinctly different geographical representatives and distinctly different taxa inhabiting the same area. Under his system, many species are composed of two or more morphological, ecological and/or geographical units (subspecies) characterized by small, but constant, differences. BREHM had a morphological species concept, even though his statements occasionally may sound somewhat differently. He determined subjectively the difference between „distinct“ species characters and „subtle“ subspecies characters. BREHM's main objective was the broadening of the biological understanding of bird species through an analysis of their subspecies, e.g. their breeding biology, migrations and wintering areas.

In his „Handbook of all the Birds of Germany“ (1831), BREHM numbered the geographical and nongeographical subspecies of each species from 1 to 2, 3, 4 (etc.), thus designating the species as a group concept. His polytypic species are the „sum total“ of the subspecies to whose names he added in parentheses their common species name. Although this method is not as clear and straightforward as the trinomial system (introduced during the second half of the 19th century), it also permits the representation of the microtaxonomic hierarchy despite the binomial names for both species and subspecies in BREHM's publications. His monotypic species are not subdivided. The example of the species of songbirds of Germany demonstrates that BREHM recognized nearly the same number of species within the framework of this avifauna as are recognized today (115 versus 120 species), in contrast to his very different views on „subspecies“. On the other hand, BREHM delimited species more narrowly on a European scale and considered more geographical representatives as species than present ornithologists usually do.

Without taking note of BREHM's conceptual and taxonomic system of species and subspecies, nearly all ornithologists of this century assumed erroneously a specific meaning, when BREHM used a binomial name, although he usually implied a subspecific meaning in these cases. Many criticisms of BREHM's species concept are based on a misunderstanding of his system and are

mostly unjustified. On the other hand, at the level of subspecies, BREHM developed ideas that were only partially correct, mainly because he did not separate the phenomena of geographical and nongeographical (individual) variation of bird species.

Literatur

- BAEGE, L. (1987): Das Verhältnis zwischen Christian Ludwig BREHM und Johann Friedrich NAUMANN. - Thüring. ornithol. Mitt. 36, 21-27.
- BLASIVS, J. H. (1856a): Ueber die „verdächtigen Arten“ im Verzeichnisse der europäischen Vögel. - Naumannia 6, 136 - 160.
- (1856b): Beilage zum Protokoll der zehnten Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft. - Naumannia 6, 433 - 474.
 - (1861): Ueber die Verschiedenartigkeit im Bestande der Europäischen Ornithologie und deren Gründe. - Bericht über die XIII. Versammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft zu Stuttgart vom 17. bis 20. September 1860 (Beilage X), p. 77 - 84. - Stuttgart. (Engl. Übersetzung in Ibis 3, 1861, p. 292 - 302).
 - (1862): A List of the Birds of Europe. - London.
- BLASIVS, R. (1895): C. L. BREHM - H. SCHLEGEL - A. E. BREHM. Enthüllungsfest der BREHM-SCHLEGEL Denkmals zu Altenburg am 30. September 1894. - Altenburg.
- BÖHME, F. (1970): Manuskripte und Briefe Christian Ludwig BREHMS im Nachlaß von Otto KLEINSCHMIDT. - Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkunde Dresden 31, 39 - 49.
- BREHM, C. L. (1820 - 1822): Beiträge zur Vögelkunde (3 Bände). - Neustadt an der Orla.
- (1823 - 1824): Lehrbuch der Naturgeschichte aller europäischen Vögel. - Jena.
 - (1826a): Eine Vergleichung verwandter Vögelarten und zugleich eine Erwiderung auf Herrn FABERS Bemerkungen über meine neuen Arten hochnordischer Schwimmvögel. - Isis (Oken) 10, 927 - 936 und 983 - 996.
 - (1826b): Eine kurze Uebersicht der europäischen Vögel. - Ornith. 2, 1 - 25 und 3, 1 - 17.
 - (1826c): Etwas über BREHMS neue Vögelarten. - Isis (Oken) 10, 190 - 203.
 - (1828, 1830a): Uebersicht der deutschen Vögelarten. - Isis (Oken) 12, 1268 - 1285 und 14, 985 - 1013.
 - (1830b): Ueber die doppelte Mauser der zur Sippe Taucher, *Colymbus* gehörigen Vögel. - Isis (Oken) 14, 979-984.
 - (1831): Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands, worin nach den sorgfältigsten Untersuchungen und den genauesten Beobachtungen mehr als 900 einheimische Vögel-Gattungen zur Begründung einer ganz neuen Ansicht und Behandlung ihrer Naturgeschichte vollständig beschrieben sind. - Ilmenau.
 - (1832): Handbuch für den Liebhaber der Stuben-,

- Haus- und aller der Zählung werthen Vögel. - Ilmenau.
- (1840): Vollständige Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. - Isis **24**, 589 - 625.
 - (1842): Schilderung mehrerer Ausflüge nach Brinnis bey Delitzsch, 4 Stunden von Leipzig, in zoologischer, vorzüglich ornithologischer Hinsicht. - Isis (Oken) 647-681, 752-783.
 - (1843): Einige naturgeschichtliche Bemerkungen auf einer Reise an den Rhein im September und October 1842. - Isis **27**, 883 - 895.
 - (1849): Etwas über die Arten der europäischen Vögel. - Naumannia **1**, 69 - 77.
 - (1853): Ueber Species und Subspecies. - Naumannia **3**, 8 - 18.
 - (1855a): Verzeichniss der europäischen Vögel nach den Species und Subspecies. - Naumannia **5**, 266 - 300.
 - (1855b): Der vollständige Vogelfang. Eine gründliche Anleitung, alle europäischen Vögel . . . zu fangen. - Weimar.
 - (1856a): Etwas über Art, species. - Allg. Deutsche Naturhist. Zeitung N.F. **2**, 401 - 413.
 - (1856b): Protokoll der 10. Versammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft. - Naumannia **6**, 273 - 382.
 - (1857): Die Naturgeschichte und Zucht der Tauben oder vollständige Beschreibung aller europäischen wilden und zahmen Taubenarten und ihrer Abänderungen . . . Weimar. - Neudruck Leipzig, 1981.
- BRUCH, C. F. (1828): Ornithologische Beyträge. - Isis (Oken) **12**, 718 - 733.
- DARWIN, C. (1975): Charles DARWIN's Natural Selection. Being the second part of his Big Species Book written from 1856 to 1858. Ed. R. C. STAUFFER. - Cambridge.
- (1987): The correspondence of Charles DARWIN, vol. 3 (1844 - 1846). - Cambridge.
- ESPER, E.J.C. (1781-1782): De varietatibus specierum in naturae productis. Sectio I und II. Erlangen.
- FABER, F. (1826): Einige Bemerkungen über Hn. BREHMS neue Arten der hochnordischen Schwimmvögel, sammt Vergleichung zwischen seiner *Platypus (anas) glacialis* und *Pl. Faberi*. - Isis (Oken) **10**, 317 - 326.
- (1824, 1826, 1827): Beiträge zur arktischen Zoologie. - Isis (Oken) **8**, **10** und **11**.
- FARBER, P. L. (1982): The emergence of ornithology as a scientific discipline: 1760 - 1850. - Dordrecht, Holland.
- GEHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. - Giessen.
- Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (1843): Amtlicher Bericht über die 20. Versammlung zu Mainz im September 1842. - Mainz.
- GLOGER, C. (1827): Etwas über die der Aufstellung neuer Vogelarten durch Hn. BREHM zum Grunde liegende Ansicht überhaupt. - Isis (Oken) **11**, 688 - 724.
- (1833): Das Abändern der Vögel durch Einfluss des Klima's. - Breslau.
 - (1834): Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, mit besonderer Rücksicht auf Deutschland. Erster Theil (Landvögel). - Breslau.
- GRABA, C. J. (1830): Tagebuch, geführt auf einer Reise nach Färö im Jahre 1828. - Hamburg (Nachdruck Kiel, 1993).
- GROSSLER, K. (1986): Nachwort. - Nachdruck von C. L. BREHMS 'Ornis'. - Leipzig.
- HAFER, J. (1992): The history of species concepts and species limits in ornithology. - Bull. Brit. Ornith. Club, Centenary Suppl., **112A**, 107 - 158.
- (1997a): Vogelarten und ihre Entstehung: Ansichten Otto KLEINSCHMIDTS und Erwin STRESEMANN'S. - Mitt. Zool. Mus. Berlin **73**, Suppl. (Ann. Orn. 21), im Druck.
 - (1997b): Essentialistisches und evolutionäres Denken in der systematischen Ornithologie des 19. und 20. Jahrhunderts. - J. Ornithol., im Druck.
- HARTERT, E. (1903 - 1922): Die Vögel der paläarktischen Fauna. - Berlin.
- (1930): NAUMANN, Johann Friedrich. - Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel **6**, 2 - 4.
- HILDEBRANDT, H. (1929): Christian Ludwig Brehm als Ornithologe. - Mitteilungen aus dem Osterlande, N. F. **20**, 23 - 67.
- HOMMEYER, E. von (1881): Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung. - Berlin.
- JAHN, I. (1990): Über die Taxonomie der „Rasse“ nach dem Briefwechsel zwischen Pastor Christian Ludwig BREHM (1787 - 1864) und dem Zoologen Hinrich Martin LICHTENSTEIN (1780 - 1857). - In: Die Natur des Menschen. Probleme der Physischen Anthropologie und Rassenkunde (1750 - 1850): SOEMMERING-Forschungen VI, 417 - 425 (MANN, G., BENEDUM, J. & KÜMMEL, W. F., Hsg.). - Stuttgart.
- JENYNS, L. (1837): Some remarks on the study of zoology, and on the present state of the science. - Magazine of Zoology and Botany **1**, 1 - 31.
- KLEIN, E. (1910): Biographie Fr. Fabers und sein Brief an Joh. Fr. Naumann. - Ornithol. Monatsschr. **35**, 215 - 224.
- KLEINSCHMIDT, O. (1926): Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens. - Halle.
- (1928): Die Realgattung Kleiber, Sitta Auto-Sitta (Kl.). - Berajah. Zoographia infinita. - Halle.
 - (1929): Russische Arbeiten über Genetik und Variabilität. - Falco **25**, 5 - 6.
 - (1940): Wie einst die osteologische Methode totgeschlagen wurde. - Falco **36**, 5 - 6.
 - (1938 - 1943): Katalog meiner ornithologischen Sammlung. - Halle.
 - (1950): Der Zauber von BREHMS Tierleben. - Neue Brehm-Bücherei; (Wittenberg).
- MAYR, E. (1984): Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. Vielfalt, Evolution und Vererbung. - Berlin.
- (1992): DARWIN's Principle of Divergence. - J. Hist. Biol. **25**, 343 - 359.
- MÉNÉTRIÉS, E. (1832): Ueber BREHMS neue Vogelarten. - Isis **16**, 141 - 144.

- MÖLLER, R. (1965): Die Entwicklung des Spezies- und Subspeziesbegriffes bei Christian Ludwig BREHM. - Falke **12**, 220 - 223 und 264 - 266.
- MUGGELBERG, H. (1969): Christian Ludwig BREHMS Briefe an Martin Hinrich Carl LICHTENSTEIN, 1822 - 1834. - Mitt. Zool. Mus. Berlin **45**, 187 - 209.
- NIETHAMMER, G. (1963): Die Vogelsammlung C. L. BREHMS heute. - Abh. Ber. Naturkundl. Mus. „Mauritianum“ Altenburg **3**, 165 - 172.
- (1964): Die Bedeutung C. L. BREHMS als Ornithologe. - Der Falke **11**, 147 - 155.
- (1966): Briefe C. L. BREHMS an C. F. BRUCH, 1827 - 1857. - Bonn. Zool. Beitr. **17**, 87 - 134.
- , KRAMER, H. & H. E. WOLTERS, (1964): Die Vögel Deutschlands. Artenliste. - Frankfurt a. M.
- PALLAS, P. S. (1811): Zoographia Rosso-Asiatica. - St. Petersburg.
- PIECHOCKI, R. (1995): Das Sammeln und Präparieren von Vögeln bei C. L. BREHM (1787 - 1864). - Mauritiana (Altenburg) **15**, 95 - 113.
- RINGLEBEN, H. (1963): Zur Entwicklung der Ornithologie in Thüringen. - Abh. Ber. Naturk.-Mus. Gotha **1**, 14 - 38.
- SCHLEGEL, H. (1844a): Kritische Übersicht der Europäischen Vögel. - Leiden.
- (1844b): Aves. - In: C. J. TEMMINCK & H. SCHLEGEL: Fauna Japonica. - Leiden.
- STRESEMANN, E. (1919): Über die europäischen Baumläufer. - Verh. ornithol. Ges. Bayern **14**, 39 - 74.
- (1927): Die Entwicklung der Begriffe Art, Varietät, Unterart in der Ornithologie. - Mitt. Ver. sächs. Ornithol. **2**, 1 - 8.
- (1931): Drei Briefe von Christian Ludwig BREHM an Hinrich LICHTENSTEIN. - J. Ornithol. **79**, 566 - 572.
- (1951): Die Entwicklung der Ornithologie von ARISTOTELES bis zur Gegenwart. - Berlin.
- (1954): Christian Ludwig BREHM. Zu seinem 90. Todestag am 23. Juli 1954. - Falke **1**, 65 - 67.
- & L. BAEGE (1969): Die ornithologische Korrespondenz zwischen Johann Friedrich NAUMANN und Heinrich Rudolf SCHINZ in den Jahren 1815 bis 1835. - Acta Hist. Sci. Natur. et Medic. **21**, 7 - 87.
- & P. THOMSEN (1954): J. F. NAUMANN'S Briefwechsel mit H. LICHTENSTEIN 1818 - 1856. - Acta Hist. Sci. Natur. et Medic. **11**, 1 - 74.
- THOMSEN, P. & E. STRESEMANN (1957): Johann Friedrich NAUMANN, der Altmeister der deutschen Vogelkunde. Sein Leben und seine Werke. - Leipzig.
- ZINK, R. M. & M. C. MCKITTRICK (1995): The debate over species concepts and its implications for ornithology. - Auk **112**, 701-719.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jürgen HAFFER
Tommesweg 60
D - 45149 Essen

ANHANG: Arten und Unterarten einiger Vögel Deutschlands (nach BREHM 1831, Auswahl). BREHMS Artnamen stehen in Klammern hinter den numerierten Subspeziesnamen und sind in der linken Spalte von mir herausgestellt worden.

Erste Ordnung: Raubvögel, Accipitres, Linn.

Erste Abtheilung: Tagraubvögel, Av. rapaces diurnae

Vierte Sippe Fischadler *Pandion*, Savigny

- | | | |
|---------------------|---|---|
| <i>P. haliaetos</i> | { | <ol style="list-style-type: none"> 1) Der hochköpfige Fischadler <i>Pandion alticeps</i>, Br. (<i>Aquila haliaetos</i>, auct., <i>Falco haliaetos</i>, Linn.) - Deutschland 2) Der plattköpfige Fischadler <i>Pandion planiceps</i> Br. (<i>Aquila haliaetos</i> auct., <i>Falco haliaetos</i>, Linn.) - Nordeuropa, in Deutschland Durchzügler |
|---------------------|---|---|

Siebente Sippe Bussard *Buteo*, Gesner

- | | | |
|-----------------|---|---|
| <i>B. buteo</i> | { | <ol style="list-style-type: none"> 1) Der nordische Bussard <i>Buteo septentrionalis</i>, Br. (<i>Falco buteo</i>, L., <i>F. albidus</i> Linn.) - Nordeuropa 2) Der Mittelbussard <i>Buteo medius</i>, Br. (<i>Falco buteo</i>, L. <i>F. albidus</i>, L.) - Deutschland 3) Der hochköpfige Bussard (Mäusebussard) <i>Buteo murum</i>, Br. (<i>F. buteo</i> L., <i>F. albidus</i>, Linn.) - Deutschland |
|-----------------|---|---|

Achte Sippe Wespenbussard *Pernis*, Cuvier

- | | | |
|--------------------|---|--|
| <i>P. apivorus</i> | { | <ol style="list-style-type: none"> 1) Der plattköpfige Wespenbussard <i>Pernis apium</i>, Br. (<i>Falco apivorus</i>, Linn.) - östliches Deutschland 2) Der hochköpfige Wespenbussard <i>Pernis vesparum</i>, Br. (<i>F. apivorus</i>, L.) - Durchzügler, seltener Brutvogel |
|--------------------|---|--|

Neunte Sippe Gabelweih *Milvus*, Briss.

- | | | |
|------------------|---|---|
| <i>M. milvus</i> | { | <ol style="list-style-type: none"> 1) Der Königsgabelweih (Rother Milan) <i>Milvus regalis</i>, Briss., (<i>Falco milvus</i>, Linn.) - Europa 2) Der rothe Gabelweih <i>Milvus ruber</i>, Br. (<i>Falco milvus</i>, L.) |
| <i>M. ater</i> | { | <ol style="list-style-type: none"> 3) Der schwarzbraune Gabelweih <i>Milvus ater</i>, Br. <i>Milvus niger</i>, Briss. (<i>Falco ater</i>, Linn., <i>F. fusco-ater</i>, Wolf) - Süddeutschland bis Nordafrika 4) Der braune Gabelweih <i>Milvus fuscus</i>, Br. (<i>F. ater</i>, Linn.) - Nordeuropa |

Elfte Sippe Falke *Falco*, Linn., Cuvier et Boje

Erste Familie Felsenfalken *Falcones rupestres*

Zweite Familie Baumfalken *Falcones arborei*

- | | | |
|--------------------|---|--|
| <i>F. subbuteo</i> | { | <ol style="list-style-type: none"> 1) Der nordische Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>, Linn. - N Europa 2) Der deutsche Baumfalke <i>Falco hirundinum</i> (<i>Falco subbuteo</i>, Linn.) - Deutschland |
|--------------------|---|--|

Zwölfte Sippe Röthelfalke *Cerchneis*, Boje

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| <i>F. tinnunculus</i> | { | <ol style="list-style-type: none"> 1) Der hochköpfige Thurmfalke <i>Cerchneis murum</i> Br (<i>Falco tinnunculus</i>, Linn.) - Deutschland, Feldhölzer 2) Der mittlere Thurmfalke <i>Cerchneis media</i> Br. (<i>F. tinnunculus</i>, Linn.) - Deutschland, Nadelwälder 3) Der plattköpfige Thurmfalke <i>Cerchneis tinnuncula</i> Boje (<i>F. tinnunculus</i>, Linn.) - Deutschland, Täler 4) Der kleine Thurmfalke <i>Cerchneis cenchris</i>, Br. (<i>Falco tinnunculoides?</i> Temm., <i>F. cenchris</i> Frisch) - Osteuropa |
|-----------------------|---|--|

Dreizehnte Sippe Rothfußfalke *Erythropus*, Brehm

S. vespertinus Der blaugraue Rothfußfalke (der rothfüßige Falke) *Erythropus vespertinus*, Br. (*F. vespertinus*, L., *F. rufipes*, Beseke) - Ost- und Nordost-Europa, Durchzügler in Deutschland.

Fünfzehnte Sippe Habicht *Astur*, Briss.

A. palumbarius { 1) Der deutsche Habicht *Astur gallinarum*, Br. (*F. palumbarius*, L.) - Deutschland
2) Der nordische Habicht *Astur palumbarius*, Br. (*F. palumbarius*, L.) - Nordeuropa

Sechzehnte Sippe Sperber *Nisus*, Cuv.

N. nisus { 1) Der schöne Sperber *Nisus elegans*, Br. (*Falco nisus*, Linn.) - Durchzügler
2) Der Finkensperber *Nisus fringillarum*, Br. (*F. nisus*, Linn.) - Deutschland
3) Der Wandersperber *Nisus peregrinus*, Br. (*F. nisus*, Linn.) - Durchzügler

Siebzehnte Sippe Weihe *Circus*, Bechst.

C. rufus { 1) Die Rohrweihe *Circus arundinaceus*, Brehm (*F. rufus*, Linn., *F. arundinaceus*, Bechst.) - Deutschland
2) Die Rostweihe *Circus rufus*, Briss. (*F. rufus*, L., *F. arundinaceus*, Bechst.) - Deutschland

C. cyaneus { 1) Die Kornweihe *Circus cyaneus*, Br. (*F. cyaneus*, L., *F. pygargus*, L.) - Europa
2) Die graue Weihe *Circus cinereus*, Br. (*F. cyaneus*, *F. pygargus*, L.) - Europa

C. cineraceus { 3) Die Wiesenweihe *Circus pratensis*, Br. (*F. cineraceus*, auct.) - Ostdeutschland
4) Die aschgraue Weihe *Circus cineraceus*, Br. (*F. cineraceus*, Montagu) - Deutschland

Vierte Ordnung: Krähenartige Vögel, Coraces

Erste Sippe Krähe *Corvus*, Linn.

Zweite Familie: Wahre Krähen, Cornices

C. corone { 1) Die Gartenrabenkrahe *Corvus corone* Linn.
2) Die Waldrabenkrahe *Corvus subcorone* Brehm (*C. corone*, L.)
3) Die Winterkrahe *Corvus hiemalis* Brehm (*C. corone*, L.) - Wintergast

C. cornix { 1) Die plattköpfige Nebelkrahe *Corvus cornix* Linn.
2) Die Mittelnebelkrahe *Corvus subcornix* Br. (*C. cornix*, L.)
3) Die hochköpfige Nebelkrahe *Corvus cinereus* Brehm (*C. cornix*, L.) - Wintergast

Fünfte Ordnung: Spechtartige Vögel Picidae, Vigors

Zweite Sippe Buntspecht *Picus*, Linné et Brehm

Erste Familie Große Buntspechte *Pici majores*

P. major { 1) Der Fichtenbuntspecht *Picus pinetorum*, Brehm (*Picus major*, Linn.) - Deutschland, Nadelwälder
2) Der Kiefern buntspecht *Picus pityopicus*, Br. (*P. major*, L.) - Deutschland, Kiefernwälder
3) Der Laubholzbuntspecht *Picus frondium*, Br. (*P. major*, L.) - Deutschland, Laubwälder
4) Der Bergbuntspecht *Picus montanus*, Br. (*P. major*, L.) - Süddeutschland, Fuß der Gebirge

P. leuconotus Der weißbrückige Buntspecht *Picus leuconotus*, Bechst.

- P. medius* { 1) Der Mittelbuntspecht *Picus medius*, Linn.
- 2) Der Eichenbuntspecht *Picus quercuum*, Br. (*P. medius*, L.)

Kleine Buntspechte *Pici minores* *

- P. minor* { 1) Der Gartenbuntspecht *Picus hortorum*, Br. (*P. minor*, L.)
- 2) Der Grasbuntspecht (Kleiner Buntspecht) *Picus minor*, L.

Vierte Sippe Erdhacker *Gecinus*, Boje

- P. viridis* { 1) Der Fichtenerdhacker (Grünspecht) *Gecinus pinetorum*, Br. (*Picus viridis*, L.)
- Deutschland, Fichtenwälder
- 2) Der Lauberdhacker (Grünspecht) *Gecinus frondium*, Br. (*P. viridis*, L.)
- Deutschland, Laubhölzer
- 3) Der grüne Erdhacker (Grünspecht) *Gecinus viridis*, Boje (*P. viridis*, L.)
- Norddeutschland
- 4) Der grünliche Erdhacker (Grünspecht) *Gecinus virescens*, Br. (*P. viridis*, L.)
- Wintergast

- P. canus* { 1) Der grüngraue Erdhacker (Grauspecht) *Gecinus viridicanus*, Br. (*P. canus*, L.)
- Deutschland, Nadelhölzer
- 2) Der graue Erdhacker *Gecinus canus*, Boje (*P. canus*, L.) - Deutschland,
Laubhölzer
- 3) Der grauköpfige Erdhacker *Gecinus caniceps*, Br. (*P. canus*, L.) - Wintergast

Siebente Sippe Baumläufer *Certhia*, Linn.

- C. familiaris* { 1) Der langzehige Baumläufer *Certhia macrodactyla*, Br. (*C. familiaris*, L.)
- Deutschland, Nadelwälder
- 2) Der lohrückige Baumläufer *Certhia familiaris*, Linn. - Deutschland,
Nadelwälder
- 3) Der nordische Baumläufer *Certhia septentrionalis*, Br. (*C. familiaris*, L.)
- Nordeuropa

- C. brachydactyla* { 1) Der kurzzehige Baumläufer *Certhia brachydactyla*, Br. - Deutschland,
Laubwälder
- 2) Der großschnäblige Baumläufer *Certhia megarhynchos*, Br. - Westdeutschland

Achte Ordnung Dickschnäbler Passeres, Linn.
 Dritte Abtheilung Ammerartige Vögel Emberizidae, Boje
 Erste Sippe Graumammer *Miliaria*, Brehm
 Zweite Sippe Ammer *Emberiza*, Linné, Boje et Brehm

E. melanocephala Der schwarzköpfige Ammer [Kappenammer] *Emberiza melanocephala* Scop.

- E. citrinella* { 1) Der Feldgoldammer *Emberiza citrinella*, Linn. - Deutschland,
Laubbäume, und Büsche auf Feldern
- 2) Der Waldgoldammer *E. sylvestris*, Br. (*E. citrinella*, L.) - Deutschland,
Vorhölzer von Nadelwäldern
- 3) Der nordische Goldammer *E. septentrionalis*, Br. (*E. citrinella*, Linn.) -
Nordeuropa

- E. hortulana* { 1) Der deutsche Fettammer (Ortolan) *E. pinguescens*, Br. (*E. hortulana*, Linn.)
- Deutschland
- 2) Der fremde Fettammer *E. hortulana* - Durchzügler

Elfte Ordnung: Meisenartige Vögel Paridae, Brehm
 Erste Sippe Meise *Parus*, Linné, Cuvier et Brehm
 Zweite Familie Blaumeise *Pari coerulei*

- P. coeruleus* { 1) Die Blaumeise *Parus coeruleus*, Linn.
 { 2) Die bläuliche Meise *P. coerulescens*, Br. (*P. coeruleus?* Linn.)
- P. cyanus* Die Lasurmeise *Parus cyanus*, Pall.

Dritte Familie Sumpfmeisen *Pari palustres*

- P. palustris* { 1) Die Sumpfmeise *P. palustris*, Linn.
 { 2) Die Weidenmeise *P. salicarius*, Linn. (*P. palustris*, L.)

Fünfte Sippe Goldhähnchen *Regulus*, Aldrovandi

- R. regulus* { 1) . Das nordische Goldhähnchen *Regulus septentrionalis*, Br. (*Mot. regulus*, Linn.)
 - Nordeuropa
 { 2) Das saffranköpfige Goldhähnchen *R. crococephalus*, Br. (*Sylvia regulus*, auct.)
 - Deutschland
 { 3) Das goldköpfige Goldhähnchen *R. chrysocephalus*, Br. (*Sylvia regulus*, auct.) -
 Durchzügler
- R. ignicapillus* { 1) Das Nilssonsche Goldhähnchen *Regulus Nilsonii*, Br. - Durchzügler
 { 2) Das feuerköpfige Goldhähnchen *R. pyrocephalus*, Br. (*Sylvia ignicapilla*, Br.)
 - Deutschland
 { 3) Das kurzschnäblige Goldhähnchen *R. brachyrhynchos*, Br. - Durchzügler

Schriftenschau

HAEMMERLEIN, H.-D. (1996): *Thüringer Brehm Lesebuch*.

GlauX Verlag Christine Jäger KG, Jena.

1. Auflage (2500 Exemplare), 248 Seiten, ca. 30 Abbildungen, gebunden, 14 x 21 cm, 29,80 DM.

Der Autor und Herausgeber des Thüringer Brehm-Lesebuches, evangelischer Theologe im Ruhestand, ist bekannt als einer der hervorragenden Kenner der BREHMS. Besonders der Pastor und Ornithologe Christian Ludwig BREHM und dessen Sohn Alfred Edmund BREHM, bekannt als Tiervater, wurden von ihm bereits in mehreren Veröffentlichungen gewürdigt. Nicht nur der Verfasser des Tierlebens, sondern auch seine Vorfahren, Eltern, Brüder und Kinder werden im Thüringer Brehm-Lesebuch vorgestellt. In ihren Briefen und Veröffentlichungen erzählen sie u. a. aus ihrem Leben. In mehreren Aufsätzen kommen auch die Mit- und Nachwelt zu Wort. 23 Texte, größtenteils aus dem Fundus der Brehm-Gedenkstätte, werden hier erstmals publiziert. Das Unmittelbare in den historischen Texten läßt den Leser anteilnehmen an Freud und Leid, Not und Tod in der Familie BREHM. Das Lesebuch ist ein Quellenwerk für den Wissenschaftler und liefert auch eine Fülle von Informationen für den geschichts- und naturinteressierten Laien bis weit über die Grenzen Thüringens hinaus. Zentraler Ort und Drehscheibe für die Familie BREHM war damals Renthendorf in Thüringen. Hier kamen die Familienmitglieder zusammen und hier trafen u. a. die Briefe des Afrikareisenden A. E. BREHM an seine Eltern ein. Beim Lesen der historischen Schriften, von denen der Rezensent hier einige aus der Vielzahl herausstellt, erfahren wir von der Trauer Chr. L. BREHMS um seine erste Frau, die 1826, erst 36 Jahre alt, verstorben war. Sogar ein Liebesbrief, aus dem Jahre 1849 stammend und an Oskar BREHM gerichtet, ist dort abgedruckt. Was A. E. BREHM als Augenzeuge beim Tod seines Bruders Oskar im Nil empfunden hatte, gibt ein Brief an seine Eltern vom 26. Juni 1850 wieder. Die Wirklichkeit muß viel fürchterlicher gewesen sein, als in dem Brief geschildert. Weiter erfahren wir bisher wenig Bekanntes über Reinhold BREHM, den „Spanier“. Chr. L. BREHMS Beobachtungsgabe wird deutlich in seinem Bericht vom Verhalten eines Rauhfußkauzes bei Renthendorf. Schön auch seine Veröffentlichung über die Tierwelt der Unterrenthendorfer Teiche. Wenig schön die über den Kolkraben. Einen „unartigen“, so schrieb er dort, tötete er kurzerhand. Wie kann ein Gottesmann so etwas tun, fragt man sich. Wie konnte

er überhaupt so viele Vögel schießen und sie ausstopfen? Dieses Verhalten BREHMS wäre eine Untersuchung aus verschiedenen Blickwinkeln wert. Über BREHMS „Artenspalterei“ erfährt der Leser nur etwas am Rande, aber das Lesebuch ist wohl nicht der richtige Rahmen dafür.

Des Brehm- und Naumannforschers Ludwig BAEGE wird im Thüringer Brehm Lesebuch gedacht. Er ruht „in gebührendem Abstand zu den Brehms“, wie er es verfügt hatte, auf dem kleinen Friedhof in Renthendorf. BAEGE verstarb leider viel zu früh.

Ein stimmungsvoller Bericht über die Renthendorfer Brehmfeier 1929 mit vielen bekannten Ornithologen erinnert an gute Tradition.

Interessant was Hilde SPIER über Thekla, Leila und Frieda berichtete. Sie besuchte im Jahre 1929 die drei Töchter A. E. BREHMS.

H.-D. HAEMMERLEIN hat die historischen Texte mit Fußnoten kommentiert, so daß der Leser präzises Hintergrundwissen erhält, an welches er sonst z. T. nur schwer herankommt. Einige Flüchtigkeitsfehler haben sich aber dennoch eingeschlichen. Kein Wunder, standen dem Verfasser doch nur etwa elf Monate für die Niederschrift bis zur Herausgabe des Lesebuches zur Verfügung. So sind z. B. das Todesjahr (1870) von F. BOIE und das Geburtsjahr (1796) von F. FABER im Personenverzeichnis falsch wiedergegeben worden. Ob der letzte Satz in Anmerkung 6 auf Seite 142 und der in Anmerkung 15 auf Seite 157 in dieses Buch gehören, darüber mag man streiten. Im umfangreichen Literaturverzeichnis fehlt doch die eine oder andere Publikation, auch wenn der Verfasser anführt, daß dieses nicht die gesamte Brehmliteratur dokumentieren kann.

Die Ausstattung des Thüringer Brehm-Lesebuches mit Bildmaterial ist gut gelungen. Es ist lobenswert, daß dieses auf schönem Papier gedruckte Buch fadengeheftet ist und nicht die elende Klebebindung hat. Verlag und Druckhaus sei Dank dafür. Der Kunststoffeinband ist zwar pflegeleicht, hat aber eine Schwachstelle. Durch häufige Benutzung können die Fälze der Einbanddecke brechen. Bei einer Neuauflage wäre ein Leineneinband mit farbigem Schutzumschlag in Erwägung zu ziehen.

Insgesamt haben wir ein wichtiges Werk für den Brehmforscher und den historisch sowie naturkundlich interessierten Leser vorliegen, welches sicher gerne immer wieder zur Hand genommen wird.

Hans-Peter MÜLLER (Kiel)

Einige Bemerkungen zu „Die Vogelwelt Thüringens“

Von HERBERT RINGLEBEN

Ein Wort zuvor: Die folgenden Ausführungen wurden bereits Anfang 1987 geschrieben und an die Redaktion einer ornithologischen Zeitschrift geschickt, die das Manuskript annahm, aber nicht veröffentlichte. Auch die nachfolgende Redaktion druckte es trotz fester Terminzusage nicht. Deshalb freut es mich, daß sich Herr Dr. E. MEY bereiterklärt hat, es nun verspätet doch noch zu bringen. Meine damaligen Äußerungen haben auch heute noch völlige Gültigkeit. Es wird meine letzte Publikation sein, und ich freue mich, daß sie die Vogelwelt meiner Thüringer Heimat behandelt, in der ich einst mit meinen ornithologischen Studien begann.

Es ist eigentlich verwunderlich, daß ausgerechnet für Thüringen, dem klassischen Land der Ornithologie, einer der Wiegen des Vogelschutzes und derjenigen Landschaft, deren Bevölkerung seit alterher besonders eng mit der Vogelhaltung verbunden war, außer einigen mehr oder weniger kurzen Ansätzen (zuletzt und am ausführlichsten in der fleißigen Bearbeitung der „Ornis Thüringens“ von Hugo HILDEBRANDT durch Willi SEMMLER 1975-1978) nicht längst eine ausführliche Behandlung seiner Vogelwelt erschienen ist. Erst jetzt liegt nun seit einigen Jahren im Rahmen der „Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik“ als Band 3 (Jena 1986) die von D. von KNORRE, G. GRÜN, R. GÜNTHER und K. SCHMIDT herausgegebene „Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl“ vor. Dem Leser und Benutzer dieses Buches wird die solide Behandlung der thüringischen Avifauna hoch willkommen sein, paßt sie sich doch in den Grundzügen dem vorgegebenen Schema für das Gesamtwerk vorzüglich an, und stellt sie die Vogelfaunen der drei thüringischen Bezirke zuverlässig dar. Wenn nachstehend - aus bestimmtem Grund etwas verspätet - einige Bemerkungen zu diesem Buche vorgebracht werden, so sind sie weder als Kritik zu verstehen noch als solche gedacht. Diese liegt mir, dem gebürtigen Thüringer, fern. Aber zur Berücksichtigung und Anregung für eine Neuauflage des Buches sind sie vielleicht nicht unwillkommen. Die hier gemachten Änderungs- bzw. Ergänzungsvorschläge beziehen sich nahezu ausschließlich auf die an sich durchweg beachtlich guten Artbearbeitungen und bringen einige Zitate von nicht in das Schrifttum aufgenommenen Publikationen, die nach meiner An-

sicht bei den Ausarbeitungen hätten berücksichtigt werden sollen, wie beispielsweise diese Bücher: MARSHALL, W. (1887): Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeiten. Sammlung gemeinverständl. wiss. Vorträge N. F. 1. Serie, H. 16. - Hamburg. SIEDHOF, C. F. W. (1845): Naturgeschichte der Stubenvögel Deutschlands. - Braunschweig.

Die nachstehenden Anmerkungen entstanden ohne gründliches Literaturstudium beim Durchlesen der „Vogelwelt Thüringens“. Wieweit das im Literaturverzeichnis des Buches aufgeführte Schrifttum von den einzelnen Artbearbeitern berücksichtigt wurde, läßt sich ohne ins einzelne gehende Nachprüfung nicht sagen. Allerdings entsteht beim Lesen der Eindruck, als hätte teilweise keine erschöpfende Auswertung stattgefunden. Nachstehend ist das im Literaturverzeichnis der „Vogelwelt Thüringens“ aufgeführte Schrifttum nur kurz mit Autor (en) und Erscheinungsjahr zitiert. Dort fehlende Literatur wird hier genauer angegeben.

Eine Anregung sei hier noch für eine Neuauflage erlaubt: Es wäre gewiß wertvoll, in einer „Avifauna“ stets auch die volkstümlichen Namen der Vögel des behandelten Raumes hinzuzufügen, ehe sie schließlich völlig der Vergessenheit anheimfallen. In anderen ähnlichen Werken ist davon wiederholt Gebrauch gemacht worden, und für Thüringen finden sich Beispiele dafür bei SCHMIEDKNECHT (1927).

Weißstorch *Ciconia ciconia* - Vermissen wird ein Hinweis auf den wiederholt im Schrifttum erwähnten ältesten bekannten deutschen Horst dieser Art in Bad Langensalza, der urkundlich schon 1549 (1547 ?) belegt ist und bis 1946 besetzt war (GRÜN, HEYER & Mitarb. 1973; RINGLEBEN 1931; TIMPEL 1933-1935; HAVERSCHNIDT, F., 1949, The Life of the White Stork - Leiden; MELL, R., 1951, Der Storch - N. Brehm-Bücherei, Leipzig u. Wittenberg, H. 35). Vermutlich nicht so abgesichert ist die Nachricht eines anderen Horstes seit 1503 in Ringleben bei Gebesee nach MELL (1951).

Gänsesäger *Mergus merganser* - In der 2. Textzeile muß es bei BREHM 1832 - 33 heißen (nicht 1932 - 33).

Mäusebussard *Buteo buteo* - *B. b. vulpinus* wird als Wintergast angegeben, was für diesen weit

wandernden Zugvogel nach einem als Durchzügler am 28.10.1978 erlegten nicht angeht. Daß sich ein unweit Mühlhausen erlegtes Ex. in einer Privatsammlung befindet - so schon bei HILDEBRANDT & SEMMLER (1975 - 1978) angeführt - habe ich (RINGLEBEN 1931) so nicht geschrieben.

Rebhuhn *Perdix perdix* - In der Tabelle fehlt Angabe für den Kreis Sondershausen.

Odinswassertreter *Phalaropus lobatus* - Es besteht Verdacht, daß es sich bei einigen der aus dem Spätherbst genannten Beobachtungen nicht um diese (im allgemeinen früher durchziehende) Art, sondern um den ähnlichen, oft nicht vermuteten und daher nicht richtig identifizierten Thorswassertreter *P. fulicarius* gehandelt hat.

Sturmmöwe *Larus canus* - *L. c. heinei* wird als Wintergast aufgeführt und auf Grund von zwei in Thüringen gefundenen Ringvögeln, die aber beide - wohl als Jungvögel - westlich des Brutareals dieser Unterart (vgl. z. B. GLUTZ von BLOTZHEIM et al. 1982) beringt wurden und damit nicht als Nachweis für *L. c. heinei* gelten können.

Brandseeschwalbe *Sterna sandvicensis* - Zwar wird die Notiz von J. WERNER (1957) zitiert, nicht aber die darauf beruhende Mitteilung „Brandseeschwalben in Thüringen“ von R. HEYDER mit der „Erwiderung“ von J. WERNER (Falke 5, 1958: 188-200).

Trottellumme *Uria aalge* und **Gryllteiste** *Cephus grylle* - Nachweise für die jeweils zwei genannten Unterarten gibt es nicht; sie können nur vermutet werden.

Felentaube *Columba livia* - Über das scharenweise Erscheinen von „Feldtauben“ 1818/19 bei Creuzburg/Krs. Eisenach (nicht Creutzburg !) und Anfang August 1846 bei Renthendorf/Krs. Stadroda hat C. L. BREHM eingehend auch in seinem nicht erwähnten Buch „Die Naturgeschichte und Zucht der Tauben“ (Weimar 1857; Neudruck Leipzig 1981) berichtet, worauf hier aufmerksam gemacht sei.

Sperlingskauz *Glaucidium passerinum* - Nicht zitiert und nicht in das Literaturverzeichnis aufgenommen ist die Publikation von R. HÖRNING, Falco 27, 1931: 8, die O. KLEINSCHMIDT in „Die Raubvögel der Heimat“ (1934: 38) und „Die Raubvögel und Eulen der Heimat“ (1958: 35) wiedergegeben hat.

Mauersegler *Apus apus* - Unter den Spätbeobachtungen fehlt ausgerechnet die letzte: 1 Ex. 1930 noch am 13.11. von H. HILDEBRANDT beobachtet (HILDEBRANDT & SEMMLER 1975 - 1978).

Ohrenlerche *Eremophila alpestris* - Nicht berücksichtigt sind die Nachricht von SCHMIEDEKNECHT (1927) sowie die Mitteilungen von RINGLEBEN (1973): Zum Vorkommen der Ohrenlerche, *Eremophila alpestris flava* (Gmel.) in Thüringen. Thüring. ornithol. Rundbr. 21: 18-20.

Haubenlerche *Galerida cristata* - Schlotheim liegt im Kreis Mühlhausen.

Uferschwalbe *Riparia riparia* - Nicht erwähnt ist das doch recht bemerkenswerte Nisten im Mauerwerk einer ehemaligen Brücke in Stadtilm/Krs. Arnstadt nach SCHMIEDEKNECHT (1927), dessen Arbeit als benutzt aufgeführt ist.

Felsenschwalbe *Ptyonoprogne rupestris* - In der 4. Textzeile muß es bei Bechstein 1808-09 heißen.

Trauerbachstelze *Motacilla alba yarrellii* - Die Nachricht von G. FAHLBUSCH (1924), mit dem ich mich wiederholt darüber unterhalten habe, kann allenfalls hinsichtlich des Brütens, nicht aber im Hinblick auf die richtige Bestimmung als fraglich gelten! Ich selbst entsinne mich noch sehr genau an die mich damals sehr überraschende eigene Beobachtung einer Trauerbachstelze im Sommer 1926 am Ufer der Unstrut bei Mühlhausen, die trotz Veröffentlichung (Ornithol. Mschr. 56, 1931: 73; Gef. Welt 62, 1933: 19 und HARTERT & STEINBACHER, Die Vögel der paläarktischen Fauna, Ergänzungsband 1932 - 1938: 148) unerwähnt blieb. Meiner Erinnerung nach liegen im Schrifttum weitere Mitteilungen (oder erhielt ich sie mündlich?) vor über beobachtete Trauerbachstelzen, z. B. von Erfurt, von wo sie schon von SCHMIEDEKNECHT (1927) erwähnt wird. Leider habe ich durch Kriegseinwirkung alle meine Zusammenstellungen über die Vögel Thüringens verloren.

Sprosser *Luscinia luscinia* - Nicht erwähnt ist meine Nachricht in der „Avifauna der Umgebung von Mühlhausen“ (1931), wonach Präparator NÜRNBERGER (Mühlhausen) einige Male junge Exemplare zum Präparieren glaubt bekommen zu haben.

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* - Auf die nicht erwähnte Subspezies *Oe. oe. leucorhoa* als Durchzügler wäre zu achten und der Nachweis evtl. durch

Fang zur Beringung (Flügelmaßen!) zu erbringen. Mir sind früher wiederholt zur Zugzeit auffällig groß erscheinende Steinschmätzer in Thüringen aufgefallen, die den Verdacht auf *leucorhoa* nahelegten. Schon HILDEBRANDT & SEMMLER (1975 - 1978) wiesen auf diese Unterart hin. Die von ihnen weiter erwähnte Subspezies „*schlöleri*“ wird bekanntlich nicht mehr anerkannt.

Rotkehlrossel *Turdus r. ruficollis* - Bei angeblichen Beobachtungen dieser nur wenige Male für Deutschland sicher belegten Drossel liegt (für mich jedenfalls) auf Grund von entsprechenden Erfahrungen stets der Verdacht auf intensiv rostrot gefärbte Wacholderdrosseln *T. pilaris* vor! Ohne exakte Beschreibung, die ohne Zuhilfenahme eines Feldführers oder sonstigen Buches angefertigt wurde, sollte jede Mitteilung mindestens mit einem Fragezeichen versehen, aber nicht als gesichert hingestellt werden! Das gilt m. E. auch für die beiden aus Thüringen gemeldeten Vögel.

Lasurmeise *Parus cyanus* - HILDEBRANDT (in HILDEBRANDT & SEMMLER 1975 - 1978) vertrat die Ansicht, daß das in der Brehm-Sammlung befindliche thüringische Belegstück „ohne jeden Zweifel“ zur Unterart *tianschanicus* gehöre und vielleicht aus Gefangenschaft stamme. Nachdem schon NIETHAMMER (1937) Zweifel an dieser Behauptung geäußert hatte, steht nunmehr fest, daß es nicht *tianschanicus* ist (vgl. FRANK, G. & K. H. VOOS (1969): Vangst von *Parus „pleskeii*“ in Nederland. - *Limosa* 42: 201 - 205). Ob das in Thüringen erlegte Ex. tatsächlich von einem Paar oder nur von zwei zusammen wandernden Vögeln stammte, mag ebenso offenbleiben wie die Annahme eines entwichenen Käfigvogels. Es hätten dann ja gleich zwei Lasurmeisen entweichen müssen, und das von einer Art, die in Deutschland damals kaum gehalten wurde. BECHSTEIN führt in seiner „Naturgeschichte der Stubenvögel“ (3. Auflage, Gotha 1812) diese Art überhaupt nicht auf.

Kleiber *Sitta europaea* - Der Bearbeiter dieser Art bezweifelt - offenkundig HILDEBRANDT & SEMMLER (1975 - 1978) folgend -, ob der am 16.3.1921 unweit Erfurt erlegte weißbäuchige Kleiber tatsächlich der Nominatrasse angehört, wie das nach sorgfältiger Untersuchung von O. KLEINSCHMIDT (Die Realgattung Kleiber, *Sitta* Auto-*Sitta* (Kl.). - *Berajah* 1928) bestätigt wurde, und auch E. HARTERT und F. STEINBACHER (Die Vögel der paläarktischen Fauna. Ergänzungsband: 161, Berlin 1932 - 1938) äußerten keine Bedenken an dieser Bestimmung, zumal ein solcher Kleiber auch schon

bei Olten/Schweiz erlegt worden ist. Da wir inzwischen über die weiten Wanderungen asiatischer Kleiber *S. e. asiatica*, aber auch bei uns heimischer Artgenossen viel genauer unterrichtet sind (vgl. z. B. R. BERNDT & P. DANKER 1960: Der Kleiber als Invasionsvogel. - *Vogelwarte* 20: 193 - 198; E. SCHÜZ 1971: Grundriß der Vogelzugkunde: 208. Berlin u. Hamburg), sind die einstigen Zweifel an Fernwanderungen der Art weitgehend hinfällig geworden.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris* - Nicht aufgeführt ist *C. f. familiaris*, die nordische Unterart, die vermutlich als Durchzügler/Wintergast auftritt, und die diesbezüglichen Literaturhinweise von R. FENK (1924): Wieder ein beidartig singender Baumläufer (Ornithol. Mber. 32: 13 - 14) sowie (1928): Baumläuferzug. Waldbaumläufer als Mischsänger (Ornithol. Mber. 36: 87 - 88) fehlen im Literaturverzeichnis.

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula* - Zum Vorkommen der verschiedenen Subspezies empfiehlt sich Einsichtnahme in die Arbeit von E. STRESEMANN (1919): Über die europäischen Gimpel (Beiträge zur Zoogeographie der paläarktischen Region H. 1: 25 - 56). - Über Gebäudebruten in Arnstadt haben W. HAUSE (Thüring. ornithol. Rundbr. 8, 1965: 16), in der Burgruine Liebenstein/Krs. Bad Salzungen R. NEUGEBAUER (Thüring. ornithol. Rundbr. 17/18, 1971: 56) und in Erfurt L. BAEGE (Beitr. Vogelkde. 14, 1968: 81 - 83) berichtet, was ebenso erwähnenswert gewesen wäre wie die beiden angeführten Beispiele.

Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes* - Es fehlen Hinweise auf den früheren Brutfall bei Thälendorf zwischen [Bad] Blankenburg und Stadtilm (SCHMIEDKNECHT 1927) sowie die Ausführungen von H. KRAUß mit Nachschrift von R. HEYDER (1950): Der Tannenhäher - ein Brutvogel im Thüringer Wald (Falke 7: 184 - 185).

Alpenkrähe *Pyrrhocorax pyrrhocorax* - Das am 31.7.1968 bei Remptendorf/Krs. Lobenstein beobachtete Ex. wird als Irrgast geführt. Viel wahrscheinlicher ist in diesem Fall doch ein der Gefangenschaft entwichener Vogel, wie schon in der redaktionellen Nachschrift zu dieser Nachricht von WALTHER (1972) von GRÜN, HEYER & Mitarb. (1973) geführt.

Dohle *Corvus monedula* - Außer der heimischen Brutform *C. m. spermologus* werden die beiden zu erwartenden Subspezies *monedula* und *soem-*

meringii genannt, für die Nominatrasse aber kein Nachweis und für *soemmeringii* lediglich einige unsichere Freilandbeobachtungen geführt. Da es bekanntlich, wie wir mindestens seit 1935 durch O. KLEINSCHMIDTS *Corvus Coloeus* (Kl.). Berajah wissen, und wie ich nach eigenen Beobachtungen in Brutarealen der drei genannten Unterarten aus eigener Erfahrung bestätigen kann, ist es „grundfalsch und aussichtslos, Dohlen einfach nach dem Vorhandensein oder Fehlen eines Halsbandes als *soemmeringii* oder *monedula* bzw. *spermologus* bestimmen zu wollen“, wie es trotzdem immer wieder behauptet wurde, muß man sich ernstlich fragen, wann diese über ein halbes Jahrhundert alte Erkenntnis endlich zum Standardwissen der (Feld-) Ornithologen gehören wird.

Abschließend noch einige Berichtigungen zum Literaturverzeichnis des Buches:

C. L. BREHMS „Beiträge zur Vögelkunde“ (1820 - 1822) bestehen nur aus drei (nicht vier) Bänden. Die Arbeit von R. FENK (1917): Über *Anthus sp. spinoletta* im Thüringer Wald und Harz erschien

im II. Band des J. Ornithol. **65**: 28 - 34. Die von OLPHE-GALLIARD (1892) herausgegebenen ornithologischen Briefe von C. L. BREHM erschienen im Ornithol. Jb. (nicht Jahresber.) **3**: 127 - 162.

Zusammenfassung

Einige Hinweise, Ergänzungen und Korrekturen werden zum thüringischen Vorkommen von 27 Vogelarten gegeben, die in dem 1986 erschienenen Buch „Die Vogelwelt Thüringens“ behandelt sind.

Summary

Some remarks to „Die Vogelwelt Thüringens“. - Hints, completions and corrections are given for faunistic data of 27 bird species which are covers in the book ‚The birds of Thuringia‘ published in 1986.

Anschrift des Verfassers:

Herbert RINGLEBEN, Klattenweg 45, D-28213 Bremen

Zu Biometrie und Ökologie des Feldschwirls *Locustella naevia* in Mitteldeutschland*

Von FRED ROST

Mit 5 Abbildungen und 13 Tabellen

1.	Einleitung	37
2.	Gebiet und Vegetation	39
3.	Methodik	40
4.	Biometrische und morphologische Daten	
4.1.	Flügel-, Schwanz-, Schnabel- und Lauflänge sowie Masse	41
4.2.	Schwingenformel	43
4.3.	Gefiederfärbung	44
4.4.	Zungenpunkte	44
4.5.	Mauser	45
5.	Brutbiologische und ökologische Daten	
5.1.	Lebensraum und Habitatnutzung	45
5.2.	Ankunft im Brutgebiet und Revierbesetzung	47
5.3.	Brutperiode	48
5.4.	Nest und Eier	50
5.5.	Siedlungsdichte und Reviergröße	50
5.6.	Verhalten	51
6.	Zugbewegungen	53
	Zusammenfassung	55
	Summary	55
	Literatur	55

1. Einleitung

Der Feldschwirl *Locustella naevia* wird nach VOOS (1962) dem europäisch-turkestanischen Faunentyp zugeordnet. Die Art erweiterte im 20. Jahrhundert ihr Brutareal in Europa beträchtlich nach Norden (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1991, CRAMP 1992). Sie ist in Deutschland ein verbreiteter und häufiger Brutvogel, wobei beim Vorhandensein geeigneter Habitats auch gegenwärtig lokal die Bestände starken Schwankungen unterliegen (BEISENHERZ 1990, SEITZ & DALLMANN 1992, RHEINWALD 1993, NICOLAI 1993, HANDKE 1996). Informiert man sich jedoch in den neuesten Handbüchern (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1991, CRAMP 1992) über diesen Vogel, stellt man fest, wie lückenhaft teilweise unser Wissen über ihn ist. So fehlen noch immer umfassende Studien zur Brutbiologie; dabei scheinen seine beiden Verwandten, Rohrschwirl *Locustella luscinioides* und Schlagschwirl *L. fluviatilis* besser untersucht. Grundlegendes zu Fortbewegung und Verhalten wurde im Freiland und

überwiegend an Volierenvögeln ermittelt (GLUTZ l. c., LEISLER 1975), wobei aus dem natürlichen Lebensraum keine umfassenden Beobachtungen vorliegen. Selbst zur Biometrie, insbesondere an Brutbeständen, sind recht wenige Daten und meist nur in kleinen Serien veröffentlicht. So findet man weder bei BUB & DORSCH (1988) noch bei GLUTZ l. c. Angaben zu Maßreihen diesjähriger Vögel.

Im Jahre 1989 begann Verf. sich intensiver mit der Art zu beschäftigen. Die Idee einer umfassenden Populationsstudie konnte leider nicht verwirklicht werden. Trotzdem ergaben sich interessante Aspekte, welche hier dargelegt werden sollen. Die Lücken, die in nachfolgender Zusammenstellung sichtbar werden, sollten mit anregen, sich intensiver als bisher mit dem Feldschwirl zu beschäftigen.

Dank: Den Herren Dr. Manfred SCHÖNFELD (Lutherstadt Wittenberg) und Dr. E. MEY (Rudolstadt,) danke ich für die Unterstützung mit Literatur sowie für die kritische Durchsicht und Überarbeitung des Manuskriptes sehr herzlich, Dr. N. HÖSER (Windischleuba) und Dr. B. LEISLER (Radolfzell) stellten freundlicherweise ebenfalls Literatur zur Verfügung, und Herr Dr. R. STEFFENS (Dresden) gewährte mir Einsicht in das Artmanuskript „Feldschwirl“

* Ringfundmitteilung der Vogelwarte Hiddensee Nr. 4/1996



Abb. 1. Industriebrachland bei Borna; typischer Lebensraum des Feldschwirls *Locustella naevia* mit verschiedenen Hochstauden und Sträuchern.



Abb. 2. Terrassenflur bei Meuselbach; typischer Lebensraum des Feldschwirls *Locustella naevia* im Thüringer Wald.



Abb. 3. Optimalhabitat des Feldschwirls *Locustella naevia* im Lohmetal bei Gehren.

der in Vorbereitung befindlichen Avifauna Sachsens. Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn R. STEINBACH (Windischleuba) für die Überlassung von Beobachtungsdaten und bei Frau J. HAGEMANN (Borna) für die Anfertigung von Habitatfotos aus dem Grubengebiet Borna. Das Wetteramt Weimar stellte meteorologische Daten für das Untersuchungsgebiet Lohmetal zur Verfügung.

2. Gebiet und Vegetation

Die Studien wurden in drei mitteldeutschen Untersuchungsgebieten (UG) durchgeführt (Tab. 1).

UG Borna (1): Es umfaßt den ehemaligen Kreis Borna in Süden von Leipzig, heute Teil des Landkreises Leipziger Land in Westsachsen. Dazu gehören auch Teile des ehemaligen Kreises Altenburg, heute Landkreis Altenburger Land (Thüringen). Das Gebiet ist Teil der Leipziger Tieflandsbucht (Leipziger Sandlößebene), im Süden übergehend in das Altenburger Lößhügelland. Bis auf kleinere Bereiche im Osten und Süden des Gebietes sind große Flächen durch den Braunkohlebergbau geprägt. Gruben und Industriebrachland wechseln mit ausgedehnten Fabrikanlagen und gefluteten Restlöchern. Die Vegetation des Gebietes ist durch einige Extreme gekennzeichnet, welche von Rohboden- bzw. trockenen Magerstandorten im Abbau- bzw. Verkipfungsbereich des Braunkohlebergbaus bis hin zu noch naturnahen Stiel-eichen-Hainbuchen-Althölzern im Osten und Süden des Gebietes auf gewachsenen Böden reichen. Große Teile der Fläche sind, soweit nicht landwirtschaftlich oder als Siedlungsbereiche genutzt, durch Sukzessionsstadien einer Folgelandschaft des Braunkohlebergbaus gekennzeichnet (DORSCH & DORSCH 1995). Typisch sind in allen offenen Biotopen flächenhafte Landreitgrasbestände *Calamagrostis epigejos* mit Aufwuchs von Weiden *Salix* spp. und vor allem Birken *Betula* spp. Besonders an Hanglagen ausgekohlter Gruben sind Sanddornbestände *Hippophae rhamnoides* charakteristisch. Auffallend an Industriebrachflächen sind große Bestände von Goldrute *Solidago* spp. und Rainfarn *Tanacetum vulgare*. Das Wachstum dieser Pflanzen wurde gefördert durch eine sehr starke Nährstoffzufuhr durch Industriestäube. Hauptbeobachtungsgebiet war eine Feuchtfläche im Speicherbecken Borna, die Thränaer Lachen. Hier konnten die typischen Sukzessionsstadien, wie sie DORSCH & DORSCH (1995) beschreiben, verfolgt werden.

UG Neuhaus (2): Das obere Schwarzatal, der ehemalige Kreis Neuhaus/Rwg. und der Ostteil des Kreises Ilmenau im Bezirk Suhl (Thüringen) gehören heute zum Südteil des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt und zum Ostteil des Ilmkreises. Geologisch liegt das Gebiet im Übergangsbereich vom Hohen Thüringer Schiefergebirge zum Mittleren Thüringer Wald. Im östlichen Teil des Gebietes, im Bereich des ehemaligen Kreises Neuhaus/Rwg., dominieren ausgedehnte Fichtenbestände *Picea abies* das Landschaftsbild. Als Siedlungsgebiete für die

Art sind in diesem Gebiet nur kleinflächige Sukzessionsflächen, wie Brachland an Ortsrändern, Quellhänge oder Naßwiesen in Tälern entlang von Bächen bedeutsam. Dominierende Pflanzenarten sind dort neben einem Aufwuchs von Strauchweiden, seltener Erlen *Alnus* spp. und Birken, vor allem Mädesüß *Filipendula ulmaria*, Wiesenknöterich *Polygonum bistorta*, verschiedene Seggen *Carex* spp. und an weniger feuchten Standorten auch die Brennessel *Urtica dioica*. Bedeutsam auf trockenen Hangstandorten sind bestimmte Sukzessionsstadien von Terrassenfluren, wie sie BREITFELD & BOCK (1994) für dieses Gebiet beschreiben. Während große beweidete Abschnitte solcher Flächen durch einen lichten Baumbestand von Aspe *Populus tremula* und Bergahorn *Acer pseudo-platanus* sowie linear angeordneten Strauchgruppen, bestehend aus Heckenrose *Rosa corymbifera*, Schlehe *Prunus spinosa* und Brombeere *Rubus* spp. aufgelockert werden, bilden unbewirtschaftete Flächen dieses Typs ohne Baumbestand eine dichte Grasschicht aus.

Westlich des Schwarztales, auf dem Gebiet des Ilmkreises um Großbreitenbach, finden wir ein anderes Landschaftsbild. Hier dominieren offene Flächen, die meist als Weideland und seltener als Intensivgrünland bewirtschaftet werden. Eingestreut sind Quellfluren und Naßwiesen. Die offenen Flächen werden in der Bodenschicht bevorzugt von Wiesenknöterich, Storchschnabel *Geranium* spp. und teilweise ausgedehnt von Binsen und Seggen *Juncus* spp. und *Carex* spp. bewachsen. Bei ausbleibender Beweidung wandern Strauchweiden, Himbeeren *Rubus idaeus*, Holunder *Sambucus nigra* und *S. racemosa* und auf trockeneren Stellen Heckenrosen ein. Das durch die Waldung des Langen Berges abgetrennte Möhrenbachtal im Ilmkreis bildet die westliche Grenze dieses UG und ist gleichzeitig nur wenige Kilometer von der dritten Untersuchungsfläche entfernt.

UG Lohmetal (3): Das Gebiet Lohmetal liegt am Ortsrand von Gehren, früher Kreis Ilmenau im Bezirk Suhl (Thüringen), heute Ilmkreis (ROST 1992, 1994). Es hat eine Größe von 32,5 ha und umfaßt im wesentlichen die feuchte Niederung des Lohmebaches, der einige Kilometer weiter in die Ilm entwässert. Geologisch befindet sich das Gebiet im Heyda-Paulinzellaer Buntsandstein-Vorland und ist nur wenige hundert Meter vom Thüringer Wald entfernt. Im Gebiet befinden sich 11 kleine Teiche mit einer Gesamtfläche von 1,9 ha. Es ist geprägt von stauenden Wiesen, die zum Teil nicht mehr bewirtschaftet werden. Auf den bewirtschafteten Wiesen erfolgt eine einschürige Mahd. In diesen Flächen dominieren u.a. Hahnenfuß *Ranunculus*, Wiesenknöterich und Wiesenkerbel *Anthriscus sylvestris*. Vor allem im Grenzbereich zu den ungenutzten Abschnitten gibt es noch größere Bestände der Trollblume *Trollius europaeus*. Die ungenutzten stauenden Wiesen werden durch Sträucher, kleine Teiche sowie den Bachlauf säumende Gehölzstreifen aufgelockert. Naßstellen werden von Mädesüß und verschiedenen Seggenarten beherrscht. Auf trockene-

neren Standorten finden sich auch Goldrute und Brennessel. Große Abschnitte entsprechen vom Bild her noch typischen Hochstaudenfluren, jedoch mit starker Tendenz zur Verbuschung. An Feuchtstellen finden sich

Strauchweiden und Roterlen *Alnus glutinosa*, an trockenen Standorten Himbeere, Weißdorn *Crataegus* spp. und Schwarzer Holunder. Der Lohmebach selbst wird von Weiden und Erlen gesäumt (Abb. 3).

Tab. 1. Höhe, Temperatur und Niederschläge in den Untersuchungsgebieten.

	Borna	Neuhaus a. R.	Lohmetal
Höhe (m) über NN	130 - 180	500 - 850	495
Jahresmitteltemperatur (°C)	7,8 - 8,8	3,5 - 7,5	7,3
Jahresmittel der Niederschläge (mm)	550 - 650	700 - 1400	780

3. Methodik

Studien an der Art führte der Verfasser in den drei oben genannten UG mit unterschiedlicher Intensität seit 1985 durch. Tab. 2 enthält die Zusammenstellung der gefangenen Vögel nach Alter, Geschlecht und Zeitraum des Erstfanges. Der Fang der Männchen erfolgte während der Brutperiode meist mittels Klangatruppe (KA). Im UG 1 wurde in einer Verlandungszone an den Thränaer Lachen gefangen. Dort wurde auch mit Verhaltensbeobachtungen begonnen, und 1985 konnten zwei Nester gefunden werden (s. unten). Im UG 2 erfolgten vor allem im Raum Cursdorf-Meuselbach und bei Großbreitenbach Untersuchungen zum Verhalten an „potentiellen“ Brutplätzen. Am intensivsten wurde von 1988-1993 im Lohmetal (UG 3) beobachtet und gefangen. Dort erfaßte ich an den Wochenenden (meist ab 3 Uhr MEZ) von Ende April bis Anfang/Mitte August alle singenden ♂, die z.T. mit der KA gefangen und farbmarkiert werden konnten. Im Mai ließen sich bei noch geringer Dichte der Vegetation singende Vögel in der Regel relativ leicht aus geringer Entfernung beobachten. Bei einmal gefangenen Vögeln änderte sich jedoch dieses Verhalten: sie wurden scheu und vorsichtig. Ab Juni ließen sich zudem durch die dichtere Vegetation auch singende Schwirle viel schwieriger kontrollieren. Die meisten der im Mai farbmarkierten Vögel waren Durchzügler, die später nicht wieder im UG kontrolliert werden konnten.

Der Plan zu einer umfassenden Populationsstudie in diesem Gebiet mußte schon bald aufgegeben werden,

da Fang und Beringung so arbeitsintensiv waren, daß für Nestersuche bzw. Verhaltensbeobachtungen nicht genügend Zeit blieb. Ab Juli bis etwa Mitte September wurde im UG auf stationären Fangplätzen „Herbstfang“ betrieben.

Die Flügelänge wurde mit einem Anschlaglineal gemessen (Meßgenauigkeit 1 mm), wobei der Flügel maximal gestreckt wurde (BUB 1978). Die Schwanzlänge wurde mit einem Stahlmaß (Meßgenauigkeit 1 mm) ermittelt. Eine Schiebelehre (Meßgenauigkeit 0,1 mm) diente zur Messung der Einkerbungen der Handschwingen und der Schnabellänge. Dabei wurde der Abstand zwischen der Schnabelspitze und der verknöcherten Stirn gemessen. Die Bestimmung der Lauflänge erfolgte nicht wie bei BUB (1978) angegeben, mit einem Stechzirkel, sondern mit oben genanntem Anschlaglineal. Die Masse wurde bis 1990 mit einer Briefwaage (Meßgenauigkeit 0,5 g) und ab 1991 mit einer Präzisionswaage vom Typ Pesola mit gleicher Meßgenauigkeit ermittelt. Die Zählung der Handschwingen erfolgte nach STRESEMANN & STRESEMANN (1966). In den Tabellen 3 - 10 werden stets der Stichprobenumfang (n), das arithmetische Mittel (\bar{x}) in mm, der Standardfehler (m), die Standardabweichung (s) und die Variationsbreite (Vb) in mm aufgeführt.

Arbeit mit der Klangatruppe (KA): Der Fang von Männchen während der Brutzeit oder des Frühjahrszuges erfolgte nach Möglichkeit mit einer KA. In der Regel sind unverpaarte Vögel aggressiver als verpaarte. Dies bedeutet aber nicht, daß sich alle unverpaarten Feld-

Tab. 2. Alter und Geschlecht der von 1985 bis 1993 gefangenen Feldschwirle *Locustella naevia*.

Gebiet	Zeitraum	Brutzeitfänge				Herbstfänge				Σ
		ad.	♂	♀	diesj.	ad.	♂	♀	diesj.	
Borna	1985-86	-	4	-	-	3	-	-	6	13
Neuhaus	1990-93	1	6	-	-	-	-	-	-	7
Lohmetal	1988-93	3	22	6	-	2	-	-	25	58

schwirle aggressiv gegenüber der KA verhalten. Es gibt beim Feldschwirl einen großen Bereich individueller Reaktionen. Diese reichen von „Angst“ bis hin zu sehr starker Aggression. Schwierigkeiten beim Fang treten vor allem wegen der oft nur geringen Anfluggeschwindigkeit an das Netz auf. Es haben sich nur sehr leichte Japan-Netze bewährt und auch an diesen prallen die Vögel oft ab. Sehr geschickt springen einmal gefangene Vögel auch wieder aus dem Netz. Die neueren Japan-Netze, in denen die Vögel sich kaum noch verheddern, haben zwar ein geringes Verletzungsrisiko für den Vogel. Aus ihnen können sie aber leichter wieder herauspringen. Verf. konnte z. B. noch Japan-Netze älterer DDR-Produktion verwenden, in denen sich die Schwirle oft mit den Flügeln oder Beinen verhakten und damit am Herausspringen gehindert waren. Auch bei Herbstfänglingen wurde oft festgestellt, daß sie sich mit den Füßen oder Flügeln verheddert hatten. Die Zahl der aus Netzen entkommenden Vögel dürfte somit recht hoch sein. Haben sich ♂ beim Fang mit der KA einmal gefangen und springen wieder aus dem Netz, so ist die Chance, daß sie nochmals ins Netz fliegen, gering. Sehen die Vögel den Fänger und springen dann aus dem Netz, so werden sie sehr scheu und fliegen nicht mehr an. Sie antworten dann auf die KA (die sie nun „kennen“) meist nur noch mit Gesang. Dieses Verhalten ändert sich auch nach Tagen nicht und macht den erneuten Fang eines Vogels während der Brutzeit mittels KA fast unmöglich. Singende Vögel in relativ strukturlosen Hochstaudenwiesen ohne oder mit nur einem kleinen Strauch sind kaum zu fangen. Bei der Arbeit mit der KA ist deren Qualität sehr wichtig. Einmal wurde durch einen technischen Defekt an der KA der Feldschwirl-Gesang sehr langsam und leiernd vorgetragen. Die Schwirle reagierten darauf nicht. Daß Reviervögel keine Reaktion auf eine KA zeigen, ist für die Art bereits beschrieben worden (GLUTZ 1. c.) und wird im allgemeinen mit dem Verpaarungsgrad erklärt. Nun ist es in der Tat im Verlauf der Brutperiode so, daß die Revierinhaber nicht immer mit Gesang auf die KA reagieren, meist kommen sie aber in die Nähe, schauen nur nach und lassen ein kurzes Drohschwirren hören. Für ausbleibende Reaktionen auf eine KA gibt es jedoch noch eine andere, recht einfache Erklärung: die Vögel hören oft die KA gar nicht, wie Verf. bei einigen erfolglosen Fangversuchen singender ♂ beobachten konnte.

So wurde z. B. in der Nähe der Warte eines singenden ♂ das Netz aufgebaut. Währenddem verschwand der Schwirl in der Bodenvegetation. Nun wurde die KA eingeschaltet und bis zu 10 Minuten abgespielt, aber ohne Erfolg. Zunächst wurde angenommen, es handelte sich bei dem Sänger nur um einen kurzfristig anwesenden Durchzügler. Also wurde das Netz wieder abgebaut, aber nach knapp einer halben Stunde sang das ♂ wieder am alten Platz. Nun wurde nach einigen erfolglosen Versuchen gewartet, bis das ♂ irgendwo im Revier wieder zu singen begann. Wurde die KA jetzt abgespielt, reagierte der Vogel in den meisten Fällen sofort und zum Teil sehr

aggressiv. Zum Anlocken der Tiere wurde die KA nun etwa in Brusthöhe gehalten. Reagierte der Vogel und kam in Richtung KA geflogen, wurde der eingeschaltete Recorder unter dem Netz platziert. Vor allem, wenn der Standort von KA und Netz von höheren krautigen Pflanzen (z. B. Mädesüß oder Brennessel) umgeben war, zeigten viele ♂ nach dem Ablegen der KA kaum noch eine Reaktion. Sie kamen meist nicht näher, sondern sangen nur noch oder verloren jegliches Interesse. Ein Anheben der KA über die dichte Krautvegetation zog sofort wieder eine aggressive Reaktion nach sich.

4. Biometrische und morphologische Daten

4.1. Flügel-, Schwanz-, Schnabel- und Lauflänge sowie Masse

Flügelänge: Die Meßwerte (Tab. 3) liegen im wesentlichen im Schwankungsbereich der vorliegenden Literaturdaten (BUB & DORSCH 1988, ECK 1990, GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1991, SCHÖNFELD 1995). BUB & DORSCH (1988) bewerteten die von STEIN an adulten Feldschwirlen bei Magdeburg (Sachsen-Anhalt) ermittelte Variationsbreite von 60 - 69 mm als etwas zu groß. Vorliegendes Material zeigt jedoch gleichfalls eine große Schwankungsbreite nach kleineren Werten hin, die wahrscheinlich im Zusammenhang mit der sehr starken Beanspruchung des Großgefieders zu sehen sind.

Der Vergleich der Mittelwerte ♂/♀ ergibt einen deutlichen Unterschied von 1,2 mm, was mit Befunden früherer Untersuchungen (STEIN 1,0 mm, SCHÖNFELD 1,6 mm) übereinstimmt.

Der adulte Vogel mit einer Flügelänge von nur 58 mm (Tab. 3) wurde am 6.7.1985 am Speicherbecken Borna gefangen. Bemerkenswert ist, daß dieses Individuum keine übermäßig starke Abnutzung der Handschwingen aufwies. Dagegen zeigte ein ♂ vom 22.7.1989 bei einer Flügelänge von 61 mm ein sehr stark abgenutztes Gefieder. Vergleichswerte für Diesjährige nennt nur SCHÖNFELD (1995).

Schwanzlänge: Ein Vergleich der gewonnenen Daten ist äußerst schwierig, da Schwanzmaße vom Feldschwirl im Schrifttum nur ganz vereinzelt mitgeteilt worden sind (BUB & DORSCH 1988, GLUTZ 1. c., SCHÖNFELD 1995).

Die meisten Jungvögel wurden im Brutgebiet gefangen, so daß mit Sicherheit die Schwanzfedern noch nicht voll entwickelt waren. Ein Vogel mit einer Schwanzlänge von 35 mm wurde erst am 7.9.1991 gefangen. Trotz des sehr späten Datums dürfte es sich um einen noch nicht ausgewachsenen Jungvogel gehandelt haben, da auch die ande-

Tab. 3. Flügelänge (mm) des Feldschwirls *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	78	64,4	1,83	0,21	(58), 60-68
diesj.	31	64,3	1,75	0,31	60-68
ad.	47	64,6	1,87	0,28	(58), 61-68
♂	32	65,1	1,67	0,30	61-68
♀	7	63,9	1,12	0,42	62-65

Tab. 4. Schwanzlänge (mm) des Feldschwirls *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	74	53,2	3,52	0,32	45 - 60
diesj.	29	51,2	3,09	0,42	45 - 57
ad.	45	55,8	2,52	0,38	50 - 60
♂	31	56,3	2,53	0,45	50 - 60
♀	6	53,7	1,60	0,65	51 - 56

Tab. 5. Schnabellänge (mm) des Feldschwirls *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	76	10,4	0,73	0,08	8,2 - 12,2
diesj.	31	10,2	0,67	0,12	8,2 - 11,5
ad.	45	11,0	0,54	0,08	10,3 - 12,1
♂	30	11,1	0,48	0,09	10,3 - 12,2
♀	7	10,6	0,34	0,13	10,4 - 11,0

Tab. 6. Lauflänge (mm) des Feldschwirls *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	64	22,7	0,81	0,10	21 - 25
diesj.	27	22,8	0,81	0,16	22 - 25
ad.	37	22,7	0,84	0,14	21 - 25

Tab. 7. Masse (g) des Feldschwirls *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	66	13,4	1,01	0,12	11,5-15,5
diesj.	26	13,3	0,87	0,17	12,0-15,5
ad.	40	13,5	1,09	0,17	11,5-15,0
♂	28	13,4	1,21	0,23	11,5-15,0
♀	6	13,3	0,57	0,23	12,5-14,5

ren Werte (Schnabel- und Flügelmaß) im unteren Bereich der Variationsbreite lagen. Bemerkenswert ist jedoch die große Variationsbreite der Schwanzlängen überhaupt, was sicher ein Zeichen für die sehr starke Beanspruchung und damit Abnutzung der Steuerfedern ist.

Schnabellänge: Die Maße westeuropäischer Feldschwirle, meist von niederländischen Bälgen, liegen nach CRAMP (1992) höher (Tab. 5). SCHÖNFELD (1995) fand an lebenden Vögeln ebenfalls etwas größere Werte.

Lauflänge: Westeuropäische, meist niederländische Vögel (Bälge) haben nach CRAMP (1992) eine geringere Lauflänge, was einerseits auf unterschiedliche Meßverfahren und andererseits auf Schrumpfung der Bälge beruhen kann. Beachtenswert ist jedoch die dort angegebene geringe Variationsbreite von nur 1,9 bis 2,4 mm, im Gegensatz zur der von mir ermittelten von 3 bis 4 mm (Tab. 6).

Masse: Unterschiede zwischen den Geschlechtern bzw. zwischen den verschiedenen Altersgruppen wurden nicht gefunden (Tab. 7). Die Werte liegen im bisher für Mitteleuropa ermittelten Schwankungsbereich (BUB & DORSCH 1988, GLUTZ l. c., CRAMP 1992, SCHÖNFELD 1995).

4.2. Schwingenformel

Verengung der Innenfahne der 9. Handschwinge: Die ermittelten Werte (Tab. 8) liegen im bisher bekannten Rahmen (BUB & DORSCH 1988, SVENSSON

1984). Nach Angaben dieser Autoren (HAFFER 1991: 71 gibt wohl irrtümlicherweise die 8. statt der 9. Handschwinge an) ist anhand dieses Merkmals eine Abgrenzung zum Strichelschwirl *Locustella lanceolata* möglich, bei dem die Länge der Verengung nur 6,5 - 7,5 mm beträgt. Hinweise auf Unterschiede zwischen Alt- und Jungvögeln führt nur SVENSSON (1984) an.

Verengung der Außenfahne der 8. Handschwinge: Auf das Vorhandensein dieser Verengung weist bereits LEISLER (1977) hin, führt aber keine Meßwerte an. Die Messung ist auch schwieriger als bei der Verengung der 9. Handschwinge, da der Übergang zur normalen Außenfahnenbreite fließender ist. Bei entsprechender Sorgfalt und Übung sind jedoch ausreichend genaue Werte zu gewinnen. Zu beachten ist der höhere Mittelwert der Altvögel (Tab. 9). Da bei den Altvögeln auch schon die 9. Handschwinge eine tiefere Verengung besitzt, folgt daraus eine etwas größere Spaltbildung im Handflügel, welche nach LEISLER (1977) die im Nisthabitat erforderliche Manövrierfähigkeit verbessert.

Verengung der Innenfahne der 8. Handschwinge: Eine solche Verengung ist bisher nur von HAFFER (1991) beschrieben worden. Allerdings ist dort auf S. 71 wohl irrtümlicherweise die 8. statt der 9. Handschwinge genannt, da die Meßwerte mit 7,5 bis 11 mm eine völlig andere Dimension zeigen. Verf. wurde erst während der Untersuchung auf diese Verengung aufmerksam, so daß die Messung nur bei einer sehr geringen Zahl von Vögeln erfolgte (Tab. 10).

Tab. 8. Verengung der Innenfahne (mm) der 9. Handschwinge beim Feldschwirl *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	52	9,6	0,84	0,12	7,7 - 11,2
diesj.	24	8,9	0,64	0,13	7,7 - 10,0
ad.	28	10,1	0,60	0,11	9,0 - 11,2

Tab. 9. Verengung der Außenfahne (mm) der 8. Handschwinge beim Feldschwirl *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	52	12,5	1,69	0,23	10,0 - 16,8
diesj.	24	11,8	1,14	0,23	10,0 - 14,6
ad.	28	13,2	1,64	0,31	10,2 - 16,8

Tab. 10. Verengung der Innenfahne (mm) der 8. Handschwinge beim Feldschwirl *Locustella naevia*.

	n	\bar{x}	s	m	VB
Σ	19	5,9	0,73	0,17	4,6 - 7,0
diesj.	12	5,8	0,83	0,24	4,9 - 6,9
ad.	7	6,2	0,64	0,24	4,6 - 7,0

Auch ist nicht bekannt, welcher Prozentsatz der Tiere eine solche Einkerbung überhaupt ausbildet. Sicher ist nur, daß sie nicht bei allen Vögeln nachweisbar ist.

4.3. Gefiederfärbung

Während mir bei der Färbung der Oberseite keine größeren Unterschiede auffielen (Farbschattierungen zu mehr braun oder oliv sind in der Regel schwer zu beurteilen und meist auch lichtabhängig), ist die Färbung der Unterseite viel variabler (BUB & DORSCH 1988, GLUTZ I. c.). Bisher fehlt jedoch eine statistische Absicherung der Färbung der Unterseite nach Alter und Geschlecht. In Tab. 11 werden deshalb zwei sehr deutliche Merkmale der Unterseite, und zwar Fleckung bzw. Strichelung und Gelbfärbung quantitativ interpretiert.

Die sogenannte „Streifung“ im Kehlbereich ist eher als eine Längsfleckung zu bezeichnen. Viele kleine Punkte mit größeren und kleineren Abständen lassen den Eindruck einer Strichelung entstehen. Auch der oft gebrauchte Ausdruck „Kehlstreifung“ ist nicht unbedingt immer zutreffend. Vor allen bei dem recht hohen Anteil von Vögeln mit schwacher Längsfleckung ist diese meist auf das fast immer vorhandene dunkle Brustband be-

schränkt, worauf schon HULTEN (1959) hinweist. Nur bei den relativ selten angetroffenen intensiv gestreiften Vögeln sind auch die gesamte Kehle und die Brustseiten mit betroffen.

Die meisten diesjährigen Feldschwirle sind zumindest schwach gestreift, dagegen etwa die Hälfte der Altvögel nicht; jedoch ist bei der anderen Hälfte der Anteil mit starker „Streifung“ größer.

Im Gelbanteil der Unterseite unterscheiden sich Jung- und Altvögel nicht (Tab.12). Sie ist in der Regel bräunlich-weiß oder grünlich-weiß und bei mehr als der Hälfte der Vögel ohne Gelb. Bei sehr intensiv gefärbten Schwirln konzentriert sich Gelb in der Regel im Kehle- und Vorderbrustbereich. Ein Zusammenhang zwischen der Gelbfärbung und der Intensität der Streifung im Kehlbereich wurde nicht gefunden.

4.4. Zungenpunkte

Angaben zur Rachenfärbung liegen nicht vor, jedoch wurde auf Zungenpunkte geachtet. Nach BUB & DORSCH (1988) sowie GLUTZ I. c. haben Feldschwirle drei Zungenpunkte, je zwei an der Zungenbasis sowie einen an der Zungenspitze. Sie sollen als Altersmerkmal wenig tauglich sein, da nach BUB & DORSCH (1988) sowohl diesjährige ohne als auch

Tab. 11. Kategorisierung von Fleckung und Strichelung im Kehlbereich beim Feldschwirl *Locustella naevia*.

	Σ n	fehlt n (%)	schwach n (%)	stark n (%)
diesj.	24	5 (20,8)	17 (70,8)	2 (8,4)
ad.	39	18 (46,1)	11 (28,2)	10 (25,7)

Tab. 12. Kategorisierung der Gelbfärbung der Unterseite beim Feldschwirl *Locustella naevia*.

	Σ n	fehlt n (%)	schwach n (%)	stark n (%)
diesj.	23	12 (52,2)	7 (30,4)	4 (17,4)
ad.	34	19 (55,9)	11 (32,4)	4 (11,8)

adulte Vögel mit Zungenpunkten vorkommen. Bei meinen Untersuchungen konnten keine diesjährigen Vögel ohne Zungenpunkte festgestellt werden. Sehr wenige Schwirle dieses Alters hatten nur zwei Punkte an der Zungenbasis, die Mehrzahl dazu noch eine schwarze Zungenspitze. Diese schwarze Spitze hatte bei den meisten Vögeln die Form eines Punktes. Die Färbung dort kann jedoch auch ausgedehnter sein.

Zwei diesjährige Vögel (14.7. und 1.8.1990) hatten einen langen schwarzen Streifen auf der Zungenspitze, zwei andere Jungvögel (22.7. 1989 und 4.8.1990) hatten dort sogar einen Doppelstreifen. Ein adultes ♂ (19.6.1993) hatte noch einen Zungenpunkt, zwei andere (11.5. und 5.6.1991) eine schwarze Zungenspitze, ebenso ein C (25.5.1991).

Diese Befunde bestätigen, daß eine Altersbestimmung anhand der Zungenpunkte bzw. Färbung der Zungenspitze nicht möglich ist.

4.5. Mauser

Zur Mauser der Art fehlen bisher detaillierte Untersuchungen an Serien von Brut- und Wintervögeln. Im Schrifttum finden sich meist nur Angaben zum allgemeinen Mauserverlauf (KASPAREK 1981, BUSSE 1984, BUB & DORSCH 1988, GLUTZ 1. c.). Danach erfolgt bei den diesjährigen mitteleuropäischen Feldschwirlen nur eine Teilmauser, während die Vollmauser im Winterquartier stattfindet. Lediglich KASPAREK (1981) gibt von einem am 1. 9. 1979 am Bodensee gefangenen Altvogel Großgefiedermauser an.

Es wurden von mir an 28 Individuen (9 diesj., 8 ♂, 9 ♀ und 2 ad.) Mauserbefunde notiert. Kleingefiedermauser (Kopf, Brust, Kehle und Armdecken) bei diesjährigen Vögeln wurde ab der 2. Julidekade nachgewiesen. Jedoch wurden auch noch in der 2. Augustdekade diesjährige ohne Mauseranzeichen kontrolliert. Die Ursache dafür liegt offenbar in der langen Brutperiode der Art. Einzelne Vögel ersetzen in dieser Zeit eine größere Anzahl der Steuerfedern.

So wurden im UG 3 am 15.7. zwei diesjährige gefangen, die 9 bzw. 11 Steuerfedern asymmetrisch wechselten. Bei Vogel 1 hatten nur drei Steuerfedern die volle Länge, die anderen erst 1/3 bis 1/2 erreicht. Bei Vogel 2 war auf der rechten Seite nur noch eine Steuerfeder vorhanden, der Rest fehlte. Bei einem 3. Vogel (Flügelänge 65 mm) waren alle Steuerfedern noch im Wachstum. Wahrscheinlich handelt es sich bei all diesen Fällen aber nur um den Verlust verlorengegangener Federn.

Auch bei den Altvögeln werden während der Brutzeit Steuerfedern asymmetrisch ersetzt (BUB & DORSCH 1988, SCHÖNFELD 1995).

In vorliegender Untersuchung wurden 6 Altvögel mit Schwanzmauser festgestellt. Einem ♂ vom 23.6. fehlten bis auf drei sämtliche Steuerfedern. Ein ♀ erneuerte am 1.6. Steuerfedern 1-3 und 6 rechts sowie 1-2 und 6 links, ein anderes ♀ am 10.6. Steuerfedern 3-6 links und 4-6 rechts.

Bezeichnenderweise können sowohl Groß- als auch Kleingefieder während der Brutzeit sehr unterschiedliche Abnutzungsgrade zeigen. So wurden bereits am Beginn der Brutperiode (18.5. und 5.6.) einzelne ♂ mit deutlich abgenutzten Steuerfedern nachgewiesen, während die wenigen adulten Schwirle, die nach Mitte Juli kontrolliert werden konnten, sämtlich stark bis sehr stark abgenutztes Gefieder aufwiesen, sich teilweise in Kleingefieder, nicht aber in Großgefiedermauser befanden. Bei einigen dieser Vögel drängte sich mir die Frage auf, ob ihnen in diesem Gefiederzustand ein Zug ins äquatoriale Afrika überhaupt möglich sei.

Ein Brutfleck wurde von mir nur bei den ♀ gefunden.

5. Brutbiologische und ökologische Daten

5.1. Lebensraum und Habitatnutzung

Besiedelte Habitate: LEISLER (1975) charakterisiert das Habitat. Die Art ist als recht anpassungsfähig einzustufen (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1991). Sie ist in allen offenen Geländetypen singend beobachtet worden.

Im UG 1 wurde die Art zur Brutzeit in fast allen Typen der Bergbaulandschaft angetroffen. Industriebrachen, meist bestanden mit Rainfarn, Goldrute oder Brennessel (Abb. 1), werden ebenso besiedelt wie Vernässungsflächen mit Landreitgrasbeständen und Sanddornaufwüchse bis etwa 2 m Höhe.

DORSCH & DORSCH (1979, 1995) beschreiben Vegetationsverhältnisse und Sukzession im Braunkohlengelbiet südlich von Leipzig, wozu auch das UG 1 gehört. Bei der Vegetationsentwicklung aufgelassener Flächen ohne Rekultivierung unterscheiden sie vier Etappen. Der Feldschwirl tritt hier vor allem am Übergang von der dritten („Flächen mit überwiegend bodenbedeckender Vegetation, gut ausgebildeter Krautschicht und einzelnen Büschen und Bäumchen“) zur vierten Entwicklungsstufe („Flächen im Vorwaldstadium mit mäßig dichter Buschvegetation und Baumjungwuchs, Bodenvegetation gut entwickelt“) auf. Beide Autoren nennen den Schwirl aber

nicht als Bewohner von Aufforstungsflächen. Verf. fand ihn hier ebenfalls nur in geringer Dichte, meist in Randbereichen oder an Feuchtstellen, da dort die Bodenvegetation in der Regel besser entwickelt ist. In der Bergbaufolgelandschaft werden Vernässungsflächen bevorzugt vom Feldschwirl besiedelt. Dort bildet anfangs Landreitgras flächendeckende Bestände, später wandern Strauchweiden, Erlen und vor allem Birken ein. In die meist flach überstauten Uferregionen dringt erst der Breitblättrige Rohrkolben *Typha latifolia* und später Schilf *Phragmites australis* vor. Weichholzbestände werden bis zu einer Höhe von 2–3 m problemlos besiedelt, wenn sie von kleinen offenen Flächen durchsetzt sind. Vor allem im feuchten Gelände bildet das Reitgras schon im zeitigen Frühjahr einen hervorragenden Sichtschutz für die am Boden nahrungssuchenden Vögel. Nach DORSCH & DORSCH (1995) bewohnt die Art in dieser Landschaft bevorzugt die dichten Landreitgrasbestände.

Im UG 3 werden vorrangig aufgelassene Feuchtwiesen mit Aufwuchs von Himbeere, Strauchweide, Holunder, Heckenrose und Weißdorn als Revier genutzt. In einer Wirtschaftswiese sang 1989 ein Vogel an einer Feuchtstelle, deren Umgebung als typische Hochstaudenflur charakterisiert werden kann. Trockene Flächen wiesen einen hohen Anteil Himbeere, Rainfarn, Goldrute und Brennessel auf.

Im Kammgebiet des Thüringer Waldes (UG 2) werden vor allem Vernässungsflächen und Quellfluren in der offenen Landschaft bevorzugt. Bei Gilersdorf wurde die Art in mit Seggen, Binsen und Mädesüß bestandenen Quellfluren ebenso festgestellt wie in mit Himbeere überwucherten Feuchtwiesen. Im Raum Cursdorf-Meuselbach werden einerseits Feuchtflächen mit viel Mädesüß und Strauchweiden besiedelt, andererseits trockene, ungemähte Terrassenhänge, welche durch Sträucher (Him- und Brombeere, Heckenrose, Schlehe) aufgelockert werden (Abb. 2).

Am 18.7.1993 sang am Herrnberg bei Neuhaus/Rwg. ein ♂ in einer Vernässungsfläche mit flächendeckenden Reitgras-Beständen und Aufwuchs von Weide, Birke und Erle. In Forstkulturen des Thüringer Waldes konnte die Art bei dieser Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Der Grund hierfür ist die meist nur spärlich ausgebildete Krautschicht. LANGE (1992) und MEY (mdl.) fanden die Art allerdings in Fichtenkulturen im oberen Thüringer Wald als Brutvogel. In anderen Teilen Mitteldeutschlands spielen Forstkulturen als Brutgebiet eine größere Rolle. Nach FLÖSSNER (1980) sind im Bezirk Gera (Thüringen) 25% aller singender ♂ in Aufforstungsflächen nachgewiesen worden, und HAENSEL (1984) nennt den Feldschwirl für den Nordharz einen „Pionierbesiedler auf Kahlschlägen“. Dort wurde die Art sogar in lückigen Stangenhölzern singend beobachtet, und singende ♂ traten zur Brutzeit auch in Schnittweidenkulturen und verwilderten Obstgärten auf.

Zum Vorkommen in Getreidefeldern gehen die Aussagen teilweise auseinander. SCHAEFER (1931) nennt die Art für die erste Hälfte unseres Jahrhunderts in der Umgebung von Görlitz noch als Brutvogel in Getreidefeldern, während SAEMANN (in Vorb.) ihn in den letzten Jahren in Sachsen dort kaum noch als Brutvogel fand. HAENSEL (1984) sind Vorkommen in Getreidefeldern des Nordharzgebietes nur aus der Zugzeit bekannt und nur HOENE (1986), FLÖSSNER (1980) und PENSL (1989) geben an, er sei nicht selten Brutvogel in diesem Lebensraum. Dies dürfte jedoch für große Teile Mitteldeutschlands nicht mehr zutreffen, da Getreidefelder heute von der Vegetationsstruktur wie von der Bewirtschaftungsweise her den ökologischen Ansprüchen dieses Schwirls zur Brutzeit nicht mehr gerecht werden.

Habitatnutzung: Nach GLUTZ l. c. sind für den Feldschwirl im Brutgebiet zwei Straten von besonderer Wichtigkeit: eine über 20–30 cm hohe, dichte Kraut- oder Grasschicht und einige darüber hinausragende sperrige Singwarten. Diese Aussage bestätigen meine Untersuchungen. Es wurde aber bisher nicht beschrieben, daß die Vögel im Verlauf der Brutperiode je nach der Vegetationsentwicklung recht unterschiedliche Strukturen besiedeln.

Im UG 3 erschienen die ersten Vögel in der Regel in der ersten oder zweiten Maidekade, seltener schon Ende April. Zu dieser Zeit waren aber größere Flächen, die oben genanntem Besiedlungsmuster entsprechen, kaum vorhanden. Das erste Revier, das im Frühjahr besetzt wurde, befand sich fast immer an der gleichen Stelle. Es war eine schon vor vielen Jahren am Rande eines Bahndammes inmitten von Feuchtwiesen aufgeschotterte Fläche, die mit Himbeere, Heckenrose und einzelnen Holunderbüschen zugewachsen war. Anfang bis Mitte Mai wurden Himbeerhecken von allen Schwirln auf dieser Untersuchungsfläche eindeutig bevorzugt. Sie sind neben Strauchweiden die einzigen Strukturen, in denen sich die Vögel zu dieser Zeit mit einem gewissen Sichtschutz nach oben am Boden bewegen können, und niedriger als 2–3 m sind (Abb. 3). Bruten in dieser Zeit scheinen also nur in solchen oder ähnlichen Strukturen möglich zu sein, die von der Ausdehnung her als Brutrevier ausreichend wären.

In der Bergbaufolgelandschaft zwischen Leipzig und Altenburg (UG 1) sind in dieser Zeit vor allem die ausgedehnten vorjährigen Landreitgrasbestände in den Randbereichen von Vernässungsflächen sehr anziehend. Da Landreitgras in feuchtem Gelände zur Bildung von Horsten neigt, legt sich das vorjährige Gras über die Horstzwischenräume und bildet so ideale Bedingungen für die am Boden nahrungssuchenden Vögel, die durch die Knickschicht von meist schütterten Schilfbeständen noch verbessert werden.

Auch größere, flache Reisighaufen, wie sie z. B. durch den Abtrieb der immissionsgeschädigten Fichtenwälder im sächsischen Erzgebirge entstanden sind, können durchaus solche schon zu dieser Zeit besiedelbare Strukturen bilden (GLUTZ l. c.).

In vielen Fällen sind jedoch die Hecken, in denen sich die singenden Männchen in dieser Zeit aufhalten, von der Ausdehnung her viel zu klein für eine Brutansiedlung. Durch die Verteilung solcher schon zu Beginn der Brutzeit nutzbaren Strukturen in einem Brutgebiet kann es auch zu einer „geklumpten Verteilung der Brutreviere“ kommen, wie sie GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1991) für einige Gebiete in Ostdeutschland erwähnen. Im UG 3 konnte so etwas zwar nicht festgestellt werden, bei der Beobachtung eines farbmarkierten Vogels wurde aber ein Verhalten beobachtet, das durchaus zu einer solchen Verteilung der Brutreviere führen kann.

Im Revier 5/1990 wurde am 11.5. ein singendes ♂ in einem Himbeerstrauch am Rande einer Feuchtwiese gefangen und beringt (Hi 9142 3279, farbmarkiert linksgrün). Die Wiese konnte vom Feldschwirl zu diesem Zeitpunkt noch nicht genutzt werden, da die Vegetationshöhe zu gering war. Am 18.5. wurde im gleichen Strauch in der Dämmerung ein sehr leise singender Schwirl verhört, der jedoch nicht zur Ansicht kam und auch auf die KA nicht reagierte. Am 25.5. konnte im Gebiet kein Gesang festgestellt werden, auf die KA gab es ebenfalls keine Reaktion. Am 2.6. sang in der Dunkelheit ein Feldschwirl intensiv aus der Himbeerhecke. Bei Tagesanbruch wurde das Revier mit anhaltendem Gesang in der Feuchtwiese markiert. Der grüne Farbring am linken Bein war deutlich sichtbar. Die Himbeerhecke bildete jetzt den Randbereich des Reviers. Die Vegetation der Wiese hatte eine Höhe erreicht, die dem Vogel nun ein gedecktes Laufen am Boden erlaubte. Für die Qualität des Revieres spricht auch, daß am 23.6. ein unberingtes ♂ ein Revier in exakt den gleichen Grenzen durch Gesang markierte, als der farbberingte Vogel nicht mehr anwesend war. 1993 zeigte ein Schwirl in demselben Gebiet dasselbe Verhalten: am 22.5. im Himbeerstrauch singend und am 31.5. Revierabgrenzung in der Feuchtwiese, nachdem die Vegetation hier die kritische Höhe überschritten hatte. Dieser Vogel konnte zwar nicht gefangen werden, er war jedoch mit einem Metallring gekennzeichnet. Da dies im Untersuchungszeitraum der einzige fremdmarkierte Vogel zu sein schien, ist mit einiger Sicherheit anzunehmen, daß während der gesamten Brutzeit hier ein und dasselbe ♂ sang.

Dieses Verhalten könnte bedeuten, daß die ♂ Singwarten in einem potentiellen Brutgebiet bereits zu einem Zeitpunkt besetzen und gegen Rivalen verteidigen, zu dem das spätere Brutrevier (z. B. eine Wiese) noch gar nicht oder nur teilweise für sie nutzbar ist. Der Vorteil wäre hier, daß die

Vögel sofort das Revier beziehen und dann auch mit dem Brutgeschäft beginnen könnten, wenn es die Höhe der Vegetation zuläßt. Eine solche Strategie würde die Chance für eine erfolgreiche Brut in der sich schnell verändernden Vegetation durchaus erhöhen. Überträgt man dieses Verhalten nun auf homogen strukturierte Brutgebiete, wie Riedgebiete oder auch große Kahlschlagsflächen, so kann dort durch die inselartige Verteilung von Singwarten zu Beginn der Brutzeit (große Reisighaufen, Strauchweidenbestände o. ä.), die in dieser Zeit auch zur Nahrungssuche wichtig sind, eine analoge Verteilung der späteren Brutreviere entstehen. Im Verlaufe der Vegetationsentwicklung werden dann immer mehr Flächen zur Reviergründung genutzt, die einen reichen Bewuchs krautiger Pflanzen aufweisen. Es werden zuerst feuchte Stellen besiedelt, da hier natürlich das Pflanzenwachstum schneller voranschreitet als an trockenen Standorten. Im UG 3 werden besonders zusammenhängende Bestände von Mädesüß bevorzugt, aber auch Brennesselkomplexe an feuchten Orten genutzt. Die Besiedelung von Hochstaudenfluren kann in der Regel nicht vor Anfang Juni erfolgen, da die Entwicklung derselben in hohem Maße von der Temperatur und den Niederschlägen im Mai und Juni abhängig ist. Je weiter das Pflanzenwachstum voranschreitet, um so weniger haben Sträucher in den Revieren eine Bedeutung. Meist ist dann nur noch ein kleiner Strauch oder ein Bäumchen als Singwarte notwendig. In Wiesen reichen auch einige Hochstauden, die die umgebende Vegetationsschicht um wenigstens 30 cm überragen. Intensivgrasland oder Luzerneschläge können somit nur peripher genutzt werden und sind zum Besiedlungszeitpunkt meist schon das erste Mal gemäht.

Bemerkenswert ist, daß im UG 3 zur Blütezeit des Weißdorns diese Sträucher wohl infolge ihres reichlichen Insektenangebotes eine große Anziehung auf die Vögel als Nahrungsquelle ausübten.

5.2. Ankunft im Brutgebiet und Revierbesetzung

Nach GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1991) kann in Deutschland schon ab Anfang April mit dem Erscheinen einzelner Vögel gerechnet werden. In den meisten Gebieten erfolgt der Einzug jedoch erst Ende April/Anfang Mai. Dies deckt sich mit den eigenen Untersuchungsergebnissen.

Im UG 1 wurde in 7 Jahren zwischen 1976 und 1985 Gesang erstmals zwischen den 2. bis 12.5., im Mittel am 8.5., im UG 3 zwischen 1988 und 1993 vom 30.4. bis 11.5., im Mittel am 4.5., gehört. Die Ankunft der ersten Schwirle im Brutgebiet

sagt jedoch noch nichts über den Zeitpunkt der Reviergründung aus, da zu dieser Zeit der Anteil von Durchzüglern sehr hoch ist (s. unten). Von 1989 bis 1993 wurde im UG 3 zwischen den 6.5. und 22.5., im Mittel am 12.5., erstmals in einem Brutrevier Gesang gehört. In allen 34 Brutrevieren konnte von 1989 bis 1993 erstmals Gesang zwischen den 6.5. und 22.6. festgestellt werden, im Mittel am 23.5. Da auch hier nur ein kleiner Teil der ♂ farbmarkiert war, können singende Durchzügler in einem kurze Zeit später besetzten Brutrevier schon die Ankunft eines Brutvogels vortäuschen. Der Zeitpunkt der Reviergründung dürfte also noch etwas später liegen als oben angegeben (Abb. 4).

Der Einzug der gesamten Brutpopulation (singende ♂) kann sich über einen größeren Zeitraum hinziehen. Im UG 3 dauerte es 7 - 42, im Mittel 20 Tage. Dies deckt sich mit anderen Literaturangaben (GLUTZ l. c.). Von großer Bedeutung für die Dauer der Revierbesetzung sind die jeweiligen Witterungsbedingungen.

Da das UG 3 zum großen Teil stark grundwasserbeeinflusst ist, spielten die Niederschlagsmengen während der Brutzeit für das Vegetationswachstum und damit für die Reviergründung nur eine untergeordnete Rolle. Der Temperatur, vor allem in den Monaten Mai und Juni, kommt hier eine größere Bedeutung zu. Im Jahre 1991 z.B. waren Mai und Juni sehr kalt (Monatsmitteltemperatur im Mai 8,1 °C gegenüber 11,1 °C langjähriges Monatsmittel und im Juni 12,6 °C gegenüber 14,7 °C) und in diesem Jahr dauerte die Revierbesetzung mit 42 Tagen am längsten von allen Untersuchungsjahren. Im Mai wurden hier nur zwei Reviere besetzt, alle weiteren erst im Juni (Abb. 4). Auch gab es in diesem Jahr Anzeichen für eine Augustbrut. Auffällig war, daß es 1991 beim Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris* auf der Untersuchungsfläche einen starken Bestandsrückgang gab (ROST 1994). Alle krautigen Pflanzen waren noch bis Mitte Juni im Wachstum stark zurückgeblieben und somit für beide Arten auf großen Flächen kaum nutzbar. In den Jahren 1989 und 1990, in denen im Mai und Juni normale bis etwas überdurchschnittliche Temperaturen herrschten, dauerte die Revierbesetzung nur jeweils 24 und 14 Tage (Abb. 4). Die Jahre 1992 und 1993 sind leider wegen des nur geringen Brutbestandes kaum vergleichbar.

5.3. Brutperiode

Da bisher offensichtlich für Mitteleuropa Populationsuntersuchungen zur Art fehlen, ist die Abgrenzung der Brutperiode nur anhand von Einzelbrutnachweisen möglich. Nach GLUTZ l. c. wurden die ersten Brutbelege für Mitteleuropa in der

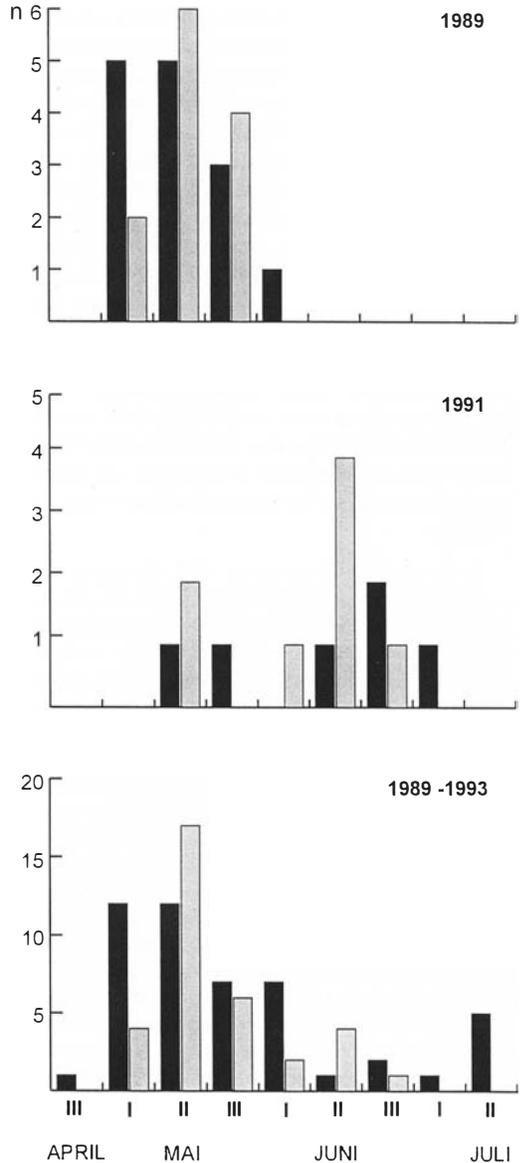


Abb. 4. Revierbesetzung der ♂ (schwarze Säulen) und Durchzug von singenden ♂ (graue Säulen) des Feldschwirls *Locustella naevia* im Lohmetal 1989, 1991 und 1989-1993 (jeweils Dekadensummen).

Schweiz Ende April erbracht, sonst Anfang bis Mitte Mai. Beobachtungen fütternder Altvögel erfolgten bis Ende August, vereinzelt sogar bis Mitte September (MILDENBERGER 1984).

In Sachsen (SAEMANN in Vorb.) wurde erstmals am 16.5. Kopula beobachtet; Gelegefunde reichen vom 30.5. bis 10.7. und Ausfliegetermine vom 21.6. bis 30.7. Dort

wird auch der Fang eines flügenden Jungvogels mit deutlichen Schnabelwülsten am 31.8.1979 genannt. Für Thüringen wird der 19.5.1968 als Termin für ein Vollgelege angegeben (KRÜGER 1978), eben flügge Jungvögel sind für den 14.6.1971, 9.7.1968 sowie Juli 1980 belegt (HÖLAND & SCHMIDT 1984). HAENSEL (1984) nennt für den Nordharz ein Nest mit 6 etwa 8 Tage alten Jungen vom 3.6.1968 (Legebeginn um den 7. Mai!), 24.6.1909 ein Vollgelege und 20.7.1967 ein Nest mit fast flügenden Jungvögeln; weiterhin für Sachsen-Anhalt: 22.6.1974 eben flügge Jungvögel (GNIELKA 1983) und 12.7.1980 eben geschlüpfte Jungvögel (KEIL 1984).

Allerdings gibt es bisher nur einen echten Zweitbrutnachweis. KRÜGER (1978) nennt für Thüringen den merkwürdigen Fall, daß in ein Nest nach dem Ausfliegen der Jungen wiederum zwei Eier gelegt wurden. Es erfolgte hier aber keine Fortsetzung der Brut. Dies dürfte der einzige bekannte Fall für Mitteleuropa sein, bei dem man mit einiger Sicherheit von einer Zweitbrut sprechen kann, da kaum anzunehmen ist, daß andere Vögel als das Brutpaar der Erstbrut so das alte Nest nutzten.

Im UG 3 gelangen keine Nestfunde des Feldschwirls. Durch eine Reihe von indirekten Hinweisen ließ sich jedoch die Brutperiode recht genau bestimmen. Geachtet wurde hier auf den Zeitpunkt der Reviergründung, den Fang von ♀ mit Brutfleck, die Beobachtung fütternder Altvögel und letztendlich das Erscheinen von flügenden Jungvögeln. Letzteres ist durch kontinuierlichen Fang bis in den September hinein recht gut dokumentiert (Abb. 5).

Der mittlere Zeitpunkt der Revierbesetzung durch die Brutvögel im UG 3 war der 23.5. (s. oben). Wenn man die Zeit für Balz, Paarung und Nestbau hinzurechnet, so dürfte der größte Teil der Vögel nicht vor Anfang Juni zur Brut schreiten. Dies deckt sich auch mit den Fangergebnissen der

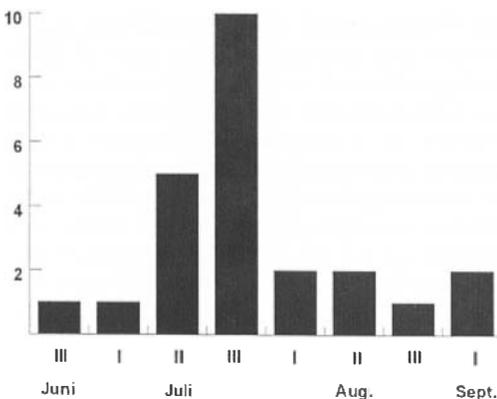


Abb. 5. Das Auftreten von Jungvögeln des Feldschwirls *Locustella naevia* im Lohmetal nach Fangergebnissen von 1989 - 1993 (Dekadensummen; Median = 29. 7.).

♀. Zwei hatten am 25.5.1991 und am 30.5.1989 je einen kleinen, Fänglinge am 27.5.1989, 1.6.1989, 10.6.1989, 29.7.1991 und 7.8.1993 je einen normalen Brutfleck. Hier reihen sich auch die beiden Brutnachweise aus dem UG 1 recht gut ein, bei denen die Jungvögel zwischen Mitte Juni und Mitte Juli schlüpften (s. unten). Futtertragende bzw. intensiv warnende Altvögel wurden im UG 1 am 17.6. und 24.6.1986 sowie im UG 3 am 17.6.1989 festgestellt.

Zur Abgrenzung der Brutzeit war im UG 3 auch das Erscheinen der Jungvögel im Verlauf des Sommers wichtig. Nach Abb. 5 wurde die Mehrzahl der Jungvögel im Gebiet Ende Juli gefangen. Dieses Bild korrespondiert also gut mit dem angenommenen Brutbeginn der meisten Paare um Ende Mai/Anfang Juni. Da August- und Septemberfänge von Jungvögeln in diesem Gebiet auch gut mit später Reviergründung zusammenfallen, dürften kaum Durchzügler miterfaßt worden sein.

Betrachtet man die Extremdaten im UG 3 (s. auch Abb. 4) so stellt man fest, daß 1989 bereits am 6.5. zwei Reviergründungen erfolgten und 1992 zwei am 9.5. Im Revier 1/1989, welches bereits am 6.5. durch ein singendes ♂ besetzt war, konnten am 14.5. zwei Vögel beobachtet werden, die nach dem Verhalten eindeutig ein Paar bildeten. In diesem Jahr erfolgte im Gebiet der zeitigste Fang (24.6.) ausgeflogener Jungvögel. Der Brutbeginn lag hier spätestens bei Mitte Mai. Die beiden letzten Jungvögel konnten dort am 7.9.1991 gefangen werden. Einer der beiden hatte mit 35 mm nur einen Stummelschwanz, und auch die Meßwerte von Flügel und Schnabel lagen im unteren Bereich der Variationsbreite. Es handelte sich in diesem Falle also mit hoher Sicherheit um einen eben flügenden Jungvogel. Auch dieser Befund deckt sich mit den Verhältnissen in der „Brutpopulation“ von 1991. Revier 11/1991 z.B. wurde zwar schon am 15.6. besetzt, im Laufe des Juni jedoch immer mehr von dieser ca. 0,5 ha großen auf eine benachbarte, gleichgroße Feuchtwiese verlagert. Dort sang das ♂ am 30.6. intensiv. Am 6.7. wurde kein Vogel verhört. Bei den nächsten Kontrollen (29.7., 11.8.) sang ein Vogel leise in der Morgendämmerung. Direkt am Rande dieser zweiten Feuchtwiese konnten dann am 7.9. die beiden Jungvögel gefangen werden.

Bruthinweise gab es also im UG 3 von Mitte Mai bis Mitte August. In Jahren mit früher Reviergründung, wie 1989, gab es aber schon ab Mitte Juli kaum noch Hinweise auf die Anwesenheit der Altvögel, während in Jahren mit später Reviergründung, wie 1991, solche Beobachtungen auch noch im August erfolgten. Brutpaare, bei denen die Jungvögel bereits Mitte Juni ausfliegen (Brutbeginn spätestens Mitte Mai), hätten die Zeit, noch eine Zweitbrut durchzuführen. Im Lohmetal gab es da-

für allerdings nur einen Hinweis (oben angeführter nichtmarkierter Revierinhaber 11/1991). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, daß bei dem von KRÜGER (1978) genannten Zweitgelege das Erstgelege am 13.5.! begonnen wurde.

Nach den Beobachtungen im UG 3 ist der begrenzende Faktor für eine Zweitbrut die Vegetation. In Jahren mit normalem Pflanzenwachstum und damit auch zeitiger Reviergründung Ende Mai/Anfang Juni, beginnen sich z.B. in den nicht gemähten und von der Art bevorzugten Hochstaudenwiesen ab Ende Juli schon größere Flächen durch Regen und Wind zu legen. Diese Flächen sind dann durch nahrungssuchende Schwirle nicht mehr nutzbar. Auch in den Beständen krautiger Pflanzen, wie Goldrute, Rainfarn, Mädesüß und Brennessel zeigen sich in dieser Zeit deutliche Veränderungen. Blätter im unteren und mittleren Sproßbereich sterben ab, die Bestände werden zunehmend lichter. Auch diese Flächen scheinen um diese Zeit für die Art nahrungsökologisch kaum noch interessant zu sein. Ob hier der zunehmend fehlende Sichtschutz für die am Boden laufenden Vögel eine Rolle spielt oder ob bevorzugte Beuteobjekte in andere Straten abwandern, konnte nicht geklärt werden. Auf jeden Fall wurde zu dieser Zeit im Gebiet Gesang von Alt- und Jungvögeln meist aus Futtergras- und Luzerneflächen vernommen.

Ein ähnliches Verhalten konnte im UG 3 auch beim Sumpfrohrsänger beobachtet werden, der nach dem Ausfliegen der Jungvögel die Fläche ebenfalls fast vollzählig verließ.

Es dürfte in Mittel- und Norddeutschland nur wenige „Habitattypen“ geben, die dem Feldschwirl Zweitbruten in demselben Brutrevier überhaupt ermöglichen. Geeignet wären hier evtl. Verlandungszonenränder, wo bereits im Mai durch die Knickschicht von vorjährigem Schilf, Binsen oder Seggen der benötigte Sichtschutz da ist, den die Vögel für die Bewegung am Boden brauchen und wo die Vegetationsveränderungen im Verlaufe der Brut-

periode nicht so gravierend sind. Um diese Frage jedoch klären zu können, wären Untersuchungen an der Art in möglichst unterschiedlichen Biotopen wünschenswert. Zweitbruten in anderen Revieren als die der Erstbruten halte ich jedoch grundsätzlich für möglich, wie dies z. B. bei der Beutelmehse nachgewiesen wurde (FRANZ et al. 1987), wobei bei dieser Art jedoch wahrscheinlich nahrungsökologische Faktoren und der „Wandertrieb“ ebenfalls zu beachten sind (SCHÖNFELD 1994).

5.4. Nest und Eier

1985 wurden im UG 1 zwei Nester gefunden. Nest 1 enthielt am 30.5. sechs Eier, am 15.6. fünf Jungvögel, die sich am 19.6. noch im Nest befanden, welches am 24.6. leer war. Am 9.7. wurde ca. 25 m vom Nest 1 entfernt Nest 2 mit 5 Eiern gefunden. Am 17.7. waren 5 Jungvögel geschlüpft. Am 21.7. war Nest 2 geplündert. Der geringe Abstand zwischen beiden Nestern läßt an Zweit- oder Schachtelbrut denken, da die Vögel jedoch nicht markiert waren, bleibt dies unbewiesen. Beide Nester waren in dem feuchten, staunassen Gelände in Graskaupen eingebaut und gut gegen Sicht von oben geschützt. Eines war 5 und das andere 12 cm über dem Boden angelegt.

Die Eimaße (mm) betragen: *Gelege 1* - 18,4 x 14,8; 17,9 x 14,1; 17,7 x 14,4; 17,6 x 14,7; 17,5 x 14,8 und 16,8 x 13,4. *Gelege 2* - 18,0 x 13,5; 17,6 x 13,2; 17,5 x 13,5; 17,3 x 13,5 und 17,3 x 13,2. Die Zeichnung der Eier glich der bei MAKATSCH (1976) beschriebenen.

5.5. Siedlungsdichte und Reviergröße

Siedlungsdichte: Die Höchstdichten auf Flächen bis 50 ha reichen bis 7,5 BP/10 ha, wobei die Mittelwerte weit darunter, meist bei etwa 0,5 BP/10 ha liegen (GLUTZ I. c.). Häufig fehlen aber in unserer Kulturlandschaft über 20 ha große, homogene Flächen, die vom Feldschwirl besiedelt werden könnten. Eine Ausnahme bilden größere Riede z.B. im Bodenseegebiet (OAG Bodensee 1983), wo auf Flächen zwischen 200 und 400 ha Größe noch Dichten von 0,7 bis 3,8 BP/10 ha registriert wurden oder Feuchtfächen in Norddeutschland, z.B. Friedländer Große Wiese, mit 8,4 BP/10 ha (ROSIN & KREMPE 1987).

Aus Mitteldeutschland gibt es nur wenige vergleichbare Siedlungsdichteangaben. In den meisten Fällen wird entweder die Flächengröße gar nicht erwähnt oder die Untersuchungsgebiete sind für einen Vergleich zu klein. SAEMANN (in Vorb.) nennt für eine 13,2 ha große Feucht-

Tab. 13. Brutbestand des Feldschwirls *Locustella naevia* im Lohmetal von 1989-1993.

Jahr	BP	BP/10 ha
1989	12	3,7
1990	9	2,8
1991	8	2,5
1992	3	0,9
1993	2	0,6

wiese in Sachsen 0,8 - 2,3 BP/10 ha und GLUTZ l. c. errechnen für eine mit 740 - 890 ha sehr große Fläche im oberen Erzgebirge 1,5 singende ♂ je 10 ha. Allerdings scheint mir bei letzter Untersuchung der Anteil von Durchzügler mit 10 - 14% sehr gering zu sein. GNIELKA (1990) nennt für vergraste Nadelholzschonungen bei Halle/Saale bis zu 6 Reviere/10 ha (allerdings ohne Angaben zur Größe der Untersuchungsflächen).

Im UG 3 wurde eine mittlere Dichte von 2,1 und max. 3,7 BP/10 ha ermittelt (Tab. 13). Dichtangaben aus anderen bearbeiteten Gebieten liegen nicht vor, da die meisten Brutvögel, z. B. im UG 1 oder auch im Thüringer Wald, nur kleinflächige Sukzessionsflächen in Einzelpaaren besiedelten. Ein Vergleich ist somit wenig sinnvoll.

Reviergröße: Neun Reviere im UG 3 hatten eine Größe von 0,5-1,3 ha, im Mittel 0,73 ha. Vergleichswerte aus den Niederlanden liegen darunter, die aus dem Erzgebirge und aus Mecklenburg-Vorpommern etwa im gleichen Bereich (GLUTZ l. c., ROSIN & KREMPE 1987). Nur SCHÖNFELD (1977) nennt mit 0,24 ha für ein Gebiet bei Wittenberg einen recht kleinen Wert.

Daß Reviere, die zu Beginn der Brutperiode gegründet werden, größer sind als später besetzte, wie für ein Niederländisches Untersuchungsgebiet ermittelt (GLUTZ l. c.), konnte im UG 3 nicht festgestellt werden. Die Reviergrenzen sind hier in der Regel in jedem Jahr gleich, was im wesentlichen durch die Gebietsstruktur erklärbar ist. Vegetationsgrenzen, z. B. zwischen Naß- und Trockenwiese oder Wirtschaftswiese und Brachland, bilden ebenso natürliche Reviergrenzen (Strauch- oder Baumreihen, Gräben, ein Bachlauf oder ein Teichufer). Die im Gebiet verlaufende Bahnlinie bildet dagegen die Reviergrenze nur dann, wenn auf der anderen Seite auch die Vegetationsstruktur eine andere ist.

Nach GLUTZ l. c. hat die Verteilung der Singwarten großen Einfluß auf die Reviergröße. Eigenen Beobachtungen zufolge ist zu Beginn der Brutzeit jedoch vor allem die Verteilung von Vegetationsstrukturen, in denen sich die Vögel mit einem gewissen Sichtschutz am Boden bewegen können, von wesentlicher Bedeutung für die Größe der Brutreviere. Diese Strukturen werden natürlich auch als Singwarten genutzt. Um als Brutrevier genutzt werden zu können, müssen sich diese Strukturen (zu Beginn der Brutzeit vor allem von Himbeeren, Strauchweiden und Knickschilf gebildet) auf einer bestimmten Flächegröße befinden. Im Lohmetal betrug sie 1,3 ha. GLUTZ l. c. nennen für das Erzgebirge bis 2,5 ha.

5.6. Verhalten

Gesang: Hauptgesangszeit der Art sind nicht nur die frühen Morgen- und späten Abendstunden, auch Nachtgesang ist regelmäßig zu hören. Einige unverpaarte Vögel singen auch in den Mittagsstunden noch intensiv. Der Reviergesang wird in aller Regel von einer erhöhten Warte aus vorgetragen. Dreht der Vogel während des Gesangsvortrages den Kopf, so entsteht für den Beobachter der Eindruck einer ständig wechselnden Lautstärke. Ein singendes ♂ am 30.6.1991 im UG 3 vibrierte am ganzen Körper. Männchen, deren Singwarten nicht weit voneinander entfernt sind, singen oft synchron, so daß der Eindruck entsteht, es singe nur ein Vogel (s. auch GLUTZ l. c.).

Nach BECKER (1990) unterscheiden sich die ♂ durch die Gesangsfrequenz, wobei der Gesang isoliert aufgezogener Jungvögel bei Wildvögeln weniger Reaktion hervorrief. Wie schon oben beschrieben, war auf eine defekte KA (langsamer und leiernder Gesang) auch kaum eine Reaktion provozierbar. GLUTZ l. c. geben an, daß Sänger mit nur kurz oder stümperhaft vorgetragenem Gesang vom Revierbesitzer nicht mit der üblichen Aggressivität verfolgt wurden und deuten dies als Weibchengesang. Meine Beobachtungen lassen aber auch andere Schlüsse zu. Bei verpaarten ♂ konnte verschiedentlich im Verlaufe der Brutzeit deutlich langsamerer Gesang gehört werden (z. B. 17.6.1989, UG 3, bei einem ♂, das in der Bodenvegetation nahe des von mir vermuteten Nestes sang). Wahrscheinlich singen die ♂ in der 1. Prägnanzphase der Jungvögel in Nestnähe, wie auch für andere Passeres festgestellt (SCHÖNFELD 1978, 1982). Typisch für Brutvögel in fortgeschrittener Brutzeit ist sehr leiser Gesang in der Morgen- und Abenddämmerung. Dieser ist teilweise nur wenige Meter weit zu hören und dient wohl, ebenso wie sehr langsam vorgetragene Strophen, weniger der Reviermarkierung als der Verständigung mit dem Brutpartner. Daß der Gesang generell ab Mitte Mai auf die Morgen- und Abenddämmerung reduziert sei und ab Ende Mai/Anfang Juni auf die KA keine Reaktion mehr erfolgt (GLUTZ l. c.), konnte ich nicht bestätigen.

Wie schon bei GLUTZ l. c. angeführt, tragen ♂ bei Annäherung eines Rivalen oder nach Provokation mit der KA ein sogenanntes Drohschwirren vor. Der Ton ist hier im Vergleich zum normalen Reviergesang deutlich tiefer, das Schwirren wirkt teilweise „ärgerlich“. Allerdings ist dies nur eine von vielen Reaktionen auf KA oder Rivalen. Klirrende oder quietschende Gesangsstrophen sind nach GLUTZ l. c. vereinzelt von Juli bis September

zu hören und werden Jungvögeln zugeschrieben. Am 19. 7. 1993 hörte der Verfasser einen solchen Gesang im UG 3, der von einem quietschenden Wagenrad stammen könnte. Die Strophe dauerte etwa 5-6 Sekunden. Bei meiner Annäherung warnte das ♂ intensiv, worauf ca. 5 m von ihm entfernt ein zweiter Vogel (♀ ?) warnend aus der Bodenvegetation auftauchte. Beide Individuen waren sicher keine Jungvögel.

Jungvogelgesang ist im August recht oft zu hören. Die Vögel bringen kurze Gesangsstrophen, die viel langsamer vorgetragen werden als es die Altvögel tun. Der gesamte Vortrag wirkt stümperhaft und leiernd, oft sind einzelne Töne deutlich hörbar. Über Weibchengesang finden sich Hinweise bei HULTEN (1959) sowie GLUTZ l. c.. Ein schlüssiger Nachweis wäre bei der versteckten Lebensweise der Art wohl nur an ♀ am Nest oder bei farbmarkierten ♀ zu erbringen. Stümperhafte Gesänge, die GLUTZ l. c. ♀ zuordnen, sind wohl eher auf Jungvögel zurückzuführen.

Merkwürdig war das Verhalten zweier Vögel im Mai 1990. Am 11.5. sang ein Vogel in einem Weidenstrauch auf einer Feuchtwiese bei Möhrenbach (UG 2). Nach dem Aufbau eines Netzes wurde er rasch gefangen. Er verhielt sich gegenüber der KA sehr aggressiv. Während er aus dem Netz genommen wurde, lief die KA weiter. Plötzlich begann direkt neben dem Tonband in einem Strauch ein weiterer Vogel intensives „Drohschwirren“. Er warnte sehr laut und verhielt sich sehr erregt, konnte aber nicht gefangen werden. Aber, daß es ein ♀ war, halte ich für unwahrscheinlich. Eher handelte es sich um das ♂ aus dem Nachbarrevier.

Gesang ist schon auf dem Heimzug zu hören. Nach GLUTZ l. c. wird in dieser Periode „meist an einem, nur ausnahmsweise mehr als 4 Tage am selben Ort“ gesungen. Auch im UG 3 wurden die meisten Durchzügler nur an einem Wochenende an einem Gesangsplatz notiert. In diesem Gebiet wurde Gesang regelmäßig bis in den August hinein gehört. Die späteste Gesangsfeststellung war dort am 11.8.1991. Der mittlere Letztgesang fiel in einem Zeitraum von 5 Jahren auf den 4. August. Reviergesang im Juli/August wurde in diesem Gebiet oft von Vögeln gehört, die sich um diese Zeit auch noch brutverdächtig verhielten. Es ist also unsicher, Spätgesang nur Durchzüglern zuzuordnen.

Rufe: Wie bei GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1991) beschrieben, ist der Warnruf ein kurzes „pritt-pritt“ oder „tschik-tschik“, das in starker Erregung schneller und härter vorgetragen wird („zik-zik-zik“). Ein Vogel warnte ähnlich wie eine Gartengrasmücke *Sylvia borin*.

Verhalten im Brutgebiet: Der Feldschwirl hat als Bodenvogel eine ganze Reihe von typischen Verhaltensweisen entwickelt, die es ihm ermöglichen, die Ressourcen seines Lebensraumes optimal nutzen zu können. Das, was wir bisher über das Verhalten der Art wissen (LEISLER 1975, 1977, GLUTZ l. c.), stammt meist von Gelegenheitsbeobachtungen oder wurde an Volierenvögeln gewonnen.

Auf einige bisher von Brutvögeln noch nicht beschriebene Verhaltensweisen soll nachfolgend eingegangen werden. Im zeitigen Frühjahr sind Strukturen selten, in denen sich die Tiere, bei ausreichendem Sichtschutz nach oben, am Boden bewegen können. In dieser Zeit ist zu beobachten, daß die Vögel die Deckung niemals laufend verlassen. Selbst wenn der Abstand zwischen zwei Sträuchern weniger als einen Meter beträgt, wird der Vogel nicht laufen. Der Abflug erfolgt, außer bei Fluchtreaktion, selten vom Boden aus. Der Schwirl klettert vielmehr auf einem schrägen Zweig nach oben und fliegt von einem Punkt ab, von dem er eine gute Übersicht über die nähere Umgebung hat. Dagegen erfolgt die Landung möglichst immer auf dem Boden. Kurze Strecken vom Boden zu den unteren Zweigen eines Strauches werden springend überwunden, bei größeren Zwischenräumen zum Teil unter Zuhilfenahme der Flügel. Baumbestände und größere Strauchkomplexe, unter denen kaum Bodenvegetation ausgebildet ist, werden von der Art gemieden.

Als Ausnahme flog ein ♂ am 15.5.1990 an der Weißen Schwarza bei Meuselbach (UG 2), einem engen, waldumgebenden Tal, nach der Beringung in ein ca. 15 m hohes dichtes Fichtenstangenholz.

Beim Singen sitzt der Vogel meist auf einem schrägen oder fast senkrechten Halm oder Zweig. Daß die Vögel horizontale Sitzwarten bevorzugen (GLUTZ l. c.) wurde nicht gefunden. Die Singwarte wird in den meisten Fällen vom Boden aus laufend erreicht. Beim Gesang sitzt er sehr selten völlig frei, meist im Wipfelbereich der Sträucher, so daß er oft schwer auszumachen ist (s. GLUTZ l. c.). Allerdings fand ihn SCHÖNFELD (1977) bei Wittenberg oft freisitzend singend. Fühlt sich ein Vogel auf seiner Singwarte beobachtet, so wechselt er auf die andere Strauchseite. Auch diese Ortswechsel werden zu Fuß zurückgelegt.

Die Gesangsplätze überragen in der Regel die umgebende Vegetation. Bevorzugt werden (im UG 3) Strauchweiden, Heckenrose, Weißdorn, Him- und Brombeere. Die Höhe der Singwarten beträgt meist 0,5 bis 2,5 m. Die niedrigsten Warten haben Wiesenbrutvögel; hier dienen Hochstauden (z.B. Wiesenkerbel) als Gesangsplatz.

Den höchsten Singplatz hatte ein ♂, das am 1.6.1989 im UG 3 in etwa 3 m Höhe aus einem blühenden Weißdornstrauch sang. Ein ♂ sang am 28.5.1989 in Cursdorf während des Fluges von einer Singwarte zur nächsten.

Vor allem in Wiesen zeigen singende ♂ in Bodennähe oder am Boden zuweilen ein Verhalten, das auf die Anwesenheit eines ♀ hindeutet. Der Schwirl singt hier meist von einer Hochstaude. Nach kurzer Zeit verschwindet er laufend in der Bodenvegetation. Dort sind dann ab und zu kurze Gesangsstrophen zu hören. Nach einer Strecke am Boden erscheint er dann wieder auf einer anderen Hochstaude, um dort seinen Reviergesang hören zu lassen. So etwas kann sich über mehrere Meter wiederholen. Eventuell begleitet in solchen Fällen das ♂ ein am Boden laufendes ♀.

In den frühen Morgenstunden waren die Gesangsplätze meist sonnenexponiert. Dieses Verhalten ist sicher damit zu begründen, daß die Vögel teilweise „durchnäßt“ aus der taufeuchten Bodenvegetation kommen und vor und während des Gesangs durch Schütteln versuchen, das Wasser wieder aus dem Gefieder zu entfernen. In Revieren mit mehreren isoliert stehenden Sträuchern oder Strauchgruppen war zu sehen, daß die ♂ bei der Reviergründung ihr Revier ständig abflogen und es durch Gesang markierten. In einigen Revieren war ein Schema zu erkennen. So erfolgte bei einem BP (UG 2) der Anflug der Hauptsingwarte immer aus derselben Richtung und in derselben Flugstrecke. Wahrscheinlich wird in der fortgeschrittenen Brutzeit nur noch von der Hauptsingwarte aus gesungen (Brutplatznähe), das Revier aber noch abgeflogen.

Nähert sich ein Rivale singend einem Brutrevier, so fliegt ihm der Revierinhaber entgegen und versucht, ihn durch intensiven Reviergesang zu vertreiben. Überschreitet er die Reviergrenze, so läßt der Revierinhaber das typische „Drohschwirren“ hören. Zeigt sich der Eindringling immer noch unbeeindruckt, wird er angefliegen und aus dem Revier vertrieben. Auch die KA kann intensiv attackiert werden.

Über einen möglichen Zusammenhang zwischen Schlafplatz und Nachtsingwarte ist bisher offenbar nichts bekannt. Einige Beobachtungen deuten auf einen Zusammenhang hin.

1989 hatte ein ♂ in einer Feuchtwiese (UG 3) eine Wiesenkerbelstaude als Singwarte gewählt, von der auch nachts gesungen wurde. Am Boden, direkt neben der Sproßachse der Pflanze, fand Verf. einen Kothaufen. Ob der Schlafplatz sich hier am Boden oder auf der Wiesenkerbelpflanze befand, wo auch gesungen wurde, war nicht zu ermitteln. Die meisten Nachtsingwarten be-

fanden sich in dichter Vegetation, z. B. Himbeer- oder Mädesüßbestände, aber auch in kleinen Strauchweiden. Hier wird sicher ein Ortswechsel im Dunkeln von der Singwarte (oberer Pflanzenbereich) zum Schlafplatz (unterer Pflanzenbereich) erfolgt sein. Der Vogel mit der höchsten Singwarte (3 m), sang dort auch in der Nacht. Da dieser Strauch aber isoliert in einer Wiese stand und die Zweige durch Abweidung nicht bis zum Boden reichten, wird der Vogel im Strauch auch genächtigt haben.

Am 21.5.1990 sang ein ♂ in der späten Abenddämmerung in einem Brombeerstrauch und ging später dort zu Boden. Nachdem er nicht mehr zu sehen war, wurde der Boden des Strauches vorsichtig untersucht. Dabei fiel ein kleines Loch auf, das zu einem faustgroßen Hohlraum unter vorjährigen Gras und Blättern führte. Da dort einige kleine Federchen gefunden wurden, ist zumindest anzunehmen, daß dies der Schlafplatz des ♂ war.

Verhalten am Nest: An den zwei Nestern (1985, UG 1) konnte festgestellt werden, daß die Altvögel nicht warnten, solange Eier oder Jungvögel im Nest waren. Bei Brutkontrollen sah ich den Altvogel oft das Nest verlassen. Aber weder meine bis zu 20minütige Anwesenheit in Nestnähe, noch das Abspielden einer KA konnte ein Warnen provozieren. Erst nachdem die Jungen das Nest verlassen hatten, warnten die Altvögel intensiv.

Auch ein Schlagschwirl zeigte an einem Brutplatz (ROST 1990) keine Reaktion auf eine KA, die direkt in Nestnähe abgespielt wurde. Ob auch bei der Annäherung von Prädatoren nicht gewarnt wird, solange Eier oder Jungvögel im Nest sind, bleibt zu untersuchen. SCHÖNN & SCHÖNN (1987) beschreiben dagegen beim Schlagschwirl intensives Warnen in der Nähe des Nestes.

6. Zugbewegungen

Heimzug: Nach GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1991) ist über die Phänologie des Heimzuges dieses doch recht häufigen Brutvogels erstaunlich wenig bekannt. Werden Ankunftsdaten noch recht gut dokumentiert, fehlen Angaben zu Verlauf und Ende des Frühjahrszuges fast völlig. Die Schwierigkeit besteht meist darin, bei singenden Männchen eindeutig Brutvögel von Durchzüglern zu trennen. Im UG 3 waren in den einzelnen Jahren 25 - 87%, im Mittel 60% aller singenden ♂ Durchzügler! Wie aus Abb. 4 zu entnehmen ist, wurden die meisten Durchzügler auf der Fläche in der 1. und 2. Maidekade registriert. Der reguläre Frühjahrszug verläuft jedoch in den Mittelgebirgen bis mindestens zur ersten Junidekade, was sich im sehr kalten Frühjahr 1991 deutlich zeigte (Abb. 4). In solchen Jahren muß jedoch bis weit in den Juni hinein noch mit Durchzug gerechnet werden, was

die Unterscheidung zwischen Heimzüglern und umherstreifenden Vögeln schwierig werden läßt (GLUTZ l. c.).

Dismigration während der Brutzeit: Umsiedlungen zur Brutzeit wurden für viele Passeres-Arten nachgewiesen, wobei die Ursachen vielfältig sind. Unverpaarte ♂ können während der Brutzeit mehrmals das Revier wechseln, bei Brut- oder Partnerverlust den Brutplatz verlassen und sich an anderer Stelle wieder ansiedeln.

Wie bereits dargelegt, besiedelt der Feldschwirl Habitate, die sich innerhalb der Brut- bzw. Vegetationsperiode sehr stark verändern können, so daß bei ihm durchaus Brutzeitbewegungen, die über diese normalen Revierwechsel innerhalb der Bruthabitate hinausgehen, als wahrscheinlich anzunehmen sind. Hinweise dazu finden sich bei GLUTZ l. c., die auf weites Umherstreifen unverpaarter ♂ im Mai/Juni verweisen. Sie stellten während der Brutzeit Fettanlagerungen und Disposition zur Depotfettbildung fest und vermuten weitreichende Umsiedlungen z. B. bei Wasserstandsschwankungen.

Im UG 3 erreichte der Heimzug 1991 (kalter Frühling) erst in der ersten Junidekade einen deutlichen Höhepunkt, und der Hauptteil der Brutreviere wurde erst Mitte Juni besetzt (Abb. 4). Im Normaljahr 1989 erfolgte beides 20 bis 30 Tage früher (Abb. 4). Da bei einem Transsaharazieher eine Verschiebung der Ankunft an den Brutplätzen von etwa einem Monat ungewöhnlich ist, stellt sich die Frage, wo die Vögel in der Zwischenzeit verweilen und was sie in die Lage versetzt, genau zum richtigen Zeitpunkt am Brutplatz zu erscheinen.

Bereits oben wurde darauf verwiesen, daß Singwarten (Sträucher) bereits zu einem Zeitpunkt besetzt werden, währenddem ein großer Teil des späteren Brutreviers noch nicht nutzbar ist. Demgegenüber konnten im Mai 1991 jedoch nur wenige ♂ auf der Fläche des UG 3 nachgewiesen werden, so daß anzunehmen ist, daß sie von diesen Singwarten aus zunächst noch regelmäßig die nähere oder weitere Umgebung nach geeigneten Brutplätzen durchstreifen.

Beispiele: Singwarte „A“: 11.5. ♂ 5/1990 gefangen/farbmarkiert links grün; 18.5. sang ein Vogel - Kennung nicht kontrollierbar; 25.5. kein Gesang und keine Reaktion auf KA; 2.6. farbmarkiertes ♂ Reviergesang; Singwarte „B“: 11.5.1990 singendes ♂ gefangen/farbmarkiert „links gelb“; 18.5. leiser Gesang, Kennung nicht kontrollierbar; 25.5. links gelb im „Brutrevier“ gefangen, kein Gesang und keine Reaktion auf KA; im Verlauf der Brutperiode konnte links gelb nicht mehr im UG 3 nachgewiesen werden.

Wegzug: Wegzugbewegungen der Art in Mitteleuropa werden für den Zeitraum Juli bis November angegeben. Für die Breite des Zeitraumes dürften (wie oben angeführt) Dismigrationsbewegungen, die dem eigentlichen Wegzug vorgelagert sind, bedeutungsvoll sein. Nach GLUTZ l. c. kommt es in vielen Gebieten Mittel- und Osteuropas erst ab Anfang/Mitte August zu deutlichen Zugbewegungen, was auch das Zugdiagramm für Helgoland (MORITZ 1990) deutlich widerspiegelt. Möglicherweise stammen die bereits ab Anfang Juli gefangenen Vögel (Zugdiagramm vom Bodensee - OAG Bodensee 1983, BERTHOLD et al. 1991) aus solchen Dismigrationsbewegungen. Einzelvögel sind in Mitteleuropa gelegentlich noch im Oktober festgestellt worden (HOENE 1986, SAEMANN in Vorb.).

Im Laufe des Spätsommers und Herbstes scheint bei der Art ein Wechsel der Habitatpräferenz stattzufinden. Daß die Art im Herbst andere Habitate bevorzugt als zur Brutzeit, ist bisher kaum diskutiert worden. GLUTZ l. c. bemerken zwar, daß Durchzügler ein breiteres Spektrum an Strukturen aufsuchen als Brutvögel, doch trifft diese Aussage vor allem auf singende ♂ während des Heimzuges zu. Dagegen führt bereits MILDENBERGER (1984) regelmäßige Herbstbeobachtungen der Art in Hackfrucht- und Feldfutterschlägen an, was auch SAEMANN (in Vorb.) für Sachsen bestätigt.

Im UG 3 wurden die meisten Jungvögel erst Mitte bis Ende Juli flügge (was sich auch mit den Feststellungen im Mittelbegebiet deckt, SCHÖNFELD brfl.). Die Brutvögel verlassen sofort nach Flüggewerden der Jungvögel ihre Brutreviere, bei normaler Vegetationsentwicklung Mitte Juli bis Anfang August. Eigene Beobachtungen belegen ebenfalls, daß die Feldschwirle im August in Feldfutterschläge abwandern. Läuft man durch solche Kulturen, kann man öfters diese Vögel hochmachen. Häufig hörte ich in dieser Zeit aus solchen Flächen kurze stümperhafte Gesangsstrophen von Jungvögeln.

Ringfund: Am 11.5.1990 wurde in UG 3 ein Feldschwirl beringt (Hi 9142 3280), der sich beim Wiederfang im selben Gebiet am 11.5.1991 als revierverteidigendes ♂ erwies.

Zusammenfassung

Es werden Beobachtungen aus drei Untersuchungsgebieten ausgewertet: Borna in Westsachsen, Neuhaus im westlichen Thüringer Schiefergebirge und Lohmetal im Landkreis Ilmenau (Thüringen). Seit 1984 konnten insgesamt

78 Feldschwirl gefangen und beringt werden, davon 58 zwischen 1989 und 1993 im Lohmetal. Es gelang nur ein eigener Wiederfund. Neben Daten zu Flügel-, Schwanz-, Schnabel- und Laufänge sowie zur Masse werden Befunde zur Färbung der Unterseite und zur Mauser mitgeteilt. Die Art nutzt im Verlauf der Brutperiode recht verschiedene Strukturen. Dabei haben Sträucher (vor allem Himbeere) im zeitigen Frühjahr eine sehr große Bedeutung. Die Singwarten der ♂ befanden sich in Höhen von 0,5 - 3 m. Gesang in unmittelbarer Bodennähe deutet auf die Anwesenheit eines ♀. Vor allem bei dichter Bodenvegetation hören am Boden befindliche Vögel den Reviergesang nur über kurze Distanzen. Der Gesang wird im Verlauf der Brutperiode und vor allem in Nestnähe nur noch leise vorgetragen und dient vermutlich dann nur noch der Verständigung mit dem ♀. Es zeigte sich ein enger Zusammenhang zwischen Vegetationsentwicklung und dem Zeitpunkt der Revierbesetzung. Es deutet sich an, daß ♂ bereits zu einem Zeitpunkt ein Brutrevier besetzen können, zu dem es nahrungsökologisch wenig nutzbar ist. Der Vorteil zeitiger Revierbesetzung wäre ein optimaler Brutbeginn in der sich schnell verändernden Vegetation. Im Lohmetal war der mittlere Ankunftsstermin singender ♂ der 8. 5. Im Mittel wurde am 12. 5. das erste Brutrevier besetzt. Der Einzug der gesamten „Brutpopulation“ dauerte 7 - 42, im Mittel 20 Tage. Es wurden Siedlungsdichten von 0,6 - 3,7 BP/10 ha (durchschnittlich 2,1 BP/10 ha) und Reviergrößen zwischen 0,5 und 1,3 ha ermittelt. Es gab Bruthinweise von Mitte Mai bis Ende August. Beizeitigem Brutbeginn wandern die Brutvögel allerdings schon im Juli aus dem Brutgebiet ab. Im Frühjahr waren im Mittel 60% aller singenden ♂ Durchzügler. Der reguläre Heimzug verläuft auch in witterungsmäßig normalen Jahren bis in die 1. Junidekade und wird dann offensichtlich durch umherstreifende Altvögel überlagert. Daß der Feldschwirl auf dem Wegzug auch Feldkulturen (z. B. Raps- oder Luzerneschläge) aufsucht, wird bestätigt.

Summary

Biometry and ecology of Common Grasshopper Warbler Locustella naevia in central Germany.

Observations from 3 study areas are here analysed: Borna in western Saxonia, Neuhaus in the western Schiefergebirge in Thuringia, and Lohmetal in the district of Ilmenau, also in Thuringia. A total of 78 Common Grasshopper Warblers have been trapped and ringed since 1984, 58 of them between 1989 and 1993 in Lohmetal. Only one bird has been retrapped by us. Data on wing, tail, bill and tarsus lengths are given, also weights and remarks on coloration of underparts and moult. In the course of the breeding season the species uses a variety of vegetation structures, and in early spring shrubs, especially raspberry, are particularly important. Male song-posts were at a height of 0.5 - 3 m. Singing very close to the ground indicates the presence of a female. Birds on the ground,

especially where ground vegetation is dense, can hear territorial song only over short distances. Later in the breeding season, and particularly in the vicinity of the nest, song is delivered in a subdued fashion, probably serving only to communicate with the female. There was a strong correlation between development of vegetation and the timing of territory occupation. It appears that males can take up a territory at a time of year when its vegetation is of little value for feeding. The advantage of such an early occupation of territory would be an optimum start to breeding in an environment where development of vegetation is rapid. The mean arrival date for singing males in Lohmetal was 8 May, and the mean date of initial territory occupation was 12 May. Arrival of the entire 'breeding population' took 7 - 42 days, with a mean of 20 days. Breeding densities of 0.6 - 3.7 BP/10 ha (average 2.1 BP/10 ha), and territory sizes between 0.5 and 1.3 ha were calculated. Indications of breeding were noted from mid-May to the end of August. However, if breeding starts early, adults leave the breeding area already in July. In spring, an average of 60% of all singing males were passage birds. Regular spring migration, even in years of normal weather conditions, lasts into the first ten days of June, and so is apparently masked by roaming adults. We were able to confirm that Common Grasshopper Warbler frequents crops (e. g. fields of oilseed rape or alfalfa) during autumn migration.

Literatur

- BECKER, P. H. (1990): Der Gesang des Feldschwirls (*Locustella naevia*) bei Lernentzug. - Vogelwarte **35**, 257-267.
- BEISENHERZ, W. (1990): Feldschwirl *Locustella naevia* BODD., 1783. In: LASKE, V., NOTTMAYER-LINDEN, K. & K. CONRADS (Hrsg.). Die Vögel Bielefelds. - Bielefeld.
- BERTHOLD, P., G. FLIEGE, G. HEINE, U. QUERNER & R. SCHLENKER (1991): Wegzug, Rastverhalten, Biometrie und Mauser von Kleinvögeln in Mitteleuropa. - Vogelwarte **36**, Sonderheft.
- , A. KAISER, U. QUERNER & R. SCHLENKER (1993): Analyse von Fangzahlen im Hinblick auf die Bestandsentwicklung von Kleinvögeln nach 20jährigem Betrieb der Station Mettnau, Süddeutschland. - J. Ornithol. **134**, 283-299.
- BRETTFELD, R. & K.-H. BOCK (1994): Terrassenfluren im Naturpark Thüringer Wald - bedrohte historische Kulturlandschaften - Landschaftspfl. Natursch. Thüring. **31**, 31-41.
- BUB, H. (1978): Vogelfang und Vogelberingung Teil I. - Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **359**.
- & H. DORSCH (1988): Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel, 4. Teil, Cistensänger, Seidensänger, Schwirl, Rohrsänger. - Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **580**.

- BUSSE, P. (1984): Key to sexing and ageing of European Passerines. - Beitr. Naturkd. Niedersachsens **37**, Sonderheft.
- CRAMP, S. (1992): Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. VI. Warblers. - New York/ Oxford.
- DORSCH, H. & I. DORSCH (1979): Die Vogelwelt natürlich bewachsener Braunkohlentagebaue. - Beitr. Vogelkd. **25**, 257-329.
- (1995): Verlauf der Besiedlung durch Vögel auf Tagebauflächen mit und ohne Aufforstung. - Mitt. Ver. sächs. Ornithol. **7**, 341-378.
- ECK, S. (1990): Über Maße mitteleuropäischer Sperlingsvögel (Aves: Passeriformes). - Zool. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **46**, 1-55.
- FLOSSNER, D. (1980): Feldschwirl - *Locustella naevia* (Bodd.). - Ber. Avifauna Bez. Gera, 65-72.
- FRANZ, D., N. THEIß & H. GRAFF (1987): Weibchen der Beutelmeise *Remiz pendulinus* brütet in einer Saison zweimal erfolgreich an zwei mehr als 200 km voneinander entfernten Brutplätzen. - J. Ornithol. **128**, 241-242.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (Hrsg., 1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 12/I, Passeriformes (3. Teil). - Wiesbaden.
- GNIELKA, R. (1983): Avifauna von Halle und Umgebung. Singvögel, Ziegenmelker, Segler, Rackenartige, Spechte. - Halle.
- (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. - Apus **7**, 145-239.
- GRÜN, G. (1968): Neuere Vorkommen des Feldschwirls in Thüringen. - Thür. ornithol. Rundbr. **13**, 1-8.
- HAENSEL, J. (1984): *Locustella naevia* - Feldschwirl. In: HAENSEL, J. & H. KÖNIG: Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. Spezieller Teil II - Passeriformes. - Naturkd. Jber. Mus. Hein. **IX/5**, 334-335.
- HAFFER, J. (1991): *Locustella* (Systematik). In: GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 12/ I, Passeriformes (3. Teil). - Wiesbaden.
- HANDKE, K. (1996): Bestandsentwicklung der Brutvögel eines Flußmarschengebietes bei Bremen. - Vogelwelt **117**, 15-28.
- HOENE, J. (1986): Feldschwirl - *Locustella naevia* (Bodd., 1783). In: KNORRE, D.V., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena, 245-246.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1984): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl. 5. Teil: Grasmücken, Fliegenschläpper, Stelzen, Würger, Finkenvögel, Ammern u.a. - Suhl.
- HULTEN, M. (1959): Beitrag zur Kenntnis des Feldschwirls (*Locustella naevia*). - Regulus **39**, 95-117.
- KASPAREK, M. (1981): Die Mauser der Singvögel Europas - ein Feldführer. - Lengede.
- KEIL, D. (1984): Die Vögel des Kreises Hettstedt. - Apus **5**, 149-208.
- KRÜGER, H. (1978): Ein Brutnachweis des Feldschwirls, *Locustella naevia* (Bodd.), am Rande Jenas und einige Anmerkungen zur Ökologie und Brutbiologie der Art. - Thüring. ornithol. Mitt. **24**, 57-59.
- LANGE, U. (1992): Der Brutvogelbestand des Totalreservates im Naturschutzgebiet „Marktall und Morast“ bei Ilmenau (Thüringer Wald). - Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 49-58.
- LEISLER, B. (1975): Die Bedeutung der Fußmorphologie für die ökologische Sonderung mitteleuropäischer Rohrsänger (*Acrocephalus*) und Schwirle (*Locustella*). - J. Ornithol. **116**, 117-153.
- (1977): Die ökologische Bedeutung der Lokomotion mitteleuropäischer Schwirle (*Locustella*). - Egretta **20**, 1-25.
- MAKATSCH, W. (1976): Die Eier der Vögel Europas, Band 2. - Leipzig/Radebeul.
- MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes, Band 2. - Greven.
- MORITZ, D. (1990): Der Feldschwirl *Locustella naevia* auf Helgoland: Bestandsdynamik und Herkunft der Durchzügler. - Vogelwarte **35**, 202-207.
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. - Jena/Stuttgart.
- OAG Bodensee (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. - Reutlingen.
- PENSL, W. (1989): Die Vogelwelt im Landkreis Mühlhausen. - Mühlhausen.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung 1985. - Bonn.
- ROSIN, K. & G. GREMPE (1987): Feldschwirl - *Locustella naevia* (Bodd., 1783). In: KLAFS, G. & J. STÜBS (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs - Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg. - Jena.
- ROST, F. (1990): Ein Brutnachweis des Schlagschwirls (*Locustella fluviatilis*) 1988 im oberen Schwarzatal. - Beitr. Vogelkd. **36**, 173-176.
- (1992): Der Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) - ein neuer Brutvogel Thüringens. - Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 41-42.
- (1993/94): Der Brutvogelbestand im Lohmetal bei Gehren (Thüringen) 1989-1993. - Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 89-95.
- SAEMANN, D. (in Vorb.): Feldschwirl - *Locustella naevia* (Bodd., 1783). - unveröff. Artmanuskript zur geplanten Avifauna Sachsen.
- SCHAEFER, H. (1931): Die Brutvögel der Umgebung von Görlitz. - Abh. Naturforsch. Ges. Görlitz **31**, 5-48.
- SCHÖNFELD, M. (1977): Brutvorkommen des Schlagschwirls im Kreis Wittenberg. - Apus **4**, 14-15.
- (1978): Der Weidenlaubsänger. - Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **511**.
- (1982): Der Fitislaubsänger. - Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **539**.
- (1994): Die Beutelmeise. - Neue Brehm-Bücherei (Magdeburg) **599**.
- (1995): Beiträge zur Biometrie und Mauser deutscher Vögel (Teil I) (Aves: Passeriformes: *Locustella*, *Hippopolais*, *Sylvia*). - Zool. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **48**, 293-306.

- SCHÖNN, S. & R. SCHÖNN (1987): Zu Expansion, Brutbiologie und Öko-Ethologie des Schlagschwirls in Sachsen. - Beitr. Vogelkd. **33**, 1-17.
- SEITZ, J. & K. DALLMANN (1992): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flußniederungen. - Bremen.
- STRESEMANN, E. & V. Stresemann (1966): Die Mauser der Vögel. - J. Ornithol. **107**, Sonderheft.
- SVENSSON, L. (1984): Identification Guide to European Birds. - Stockholm.
- VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. - Hamburg /Berlin.
- Anschrift des Verfassers:
Fred ROST
Heckenweg 3,
D - 98746 Meuselbach/Thür.

Berichtigung

- Zu: ROST, F. (1995): Der Brutbestand von Bläßhuhn (*Fulica atra*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) in Thüringen 1994.
Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2** (3), 145 - 157.
- S. 147: Für den Kreis Eisenach ist Herr W. HEISSIG als Beobachter nachzutragen.
- S. 149, Tab. 3, 3. Zeile: statt < 0,01 richtig < 0,1
- S. 154, rechts letzte Zeile: statt *Stausee Windischleuba* richtig Poschwitzer Teich Altenburg

Schriftenschau

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas Bestand und Gefährdung.

Aula-Verlag Wiesbaden. 716 S., 185 Diagramme, 55 Vogelvignetten u. zahlreiche Tabellen, Format 17 x 25,5 cm, 89,- DM.

Im Verlaufe des „Mettnau-Reit-Ilmitz-Programms“ 1973 - 1983 traten alarmierende Bestandsrückgänge bei einer Reihe von Singvogelarten zutage. Dies forderte zu Fortführung (1989 - 1993) und thematischer Erweiterung der in ihrer Bedeutsamkeit erkannten Aktion heraus. Das Ergebnis ist in einer Zusammenschau über die Situation der Vogelwelt Mitteleuropas (Belgien, Niederlande, Schweiz, Liechtenstein, Deutschland, Luxemburg, Österreich, Tschechien, Slowakei, Polen, Ungarn) im großen team-working aufgearbeitet und in diesem Buche überzeugend klar und ohne Sentimentalität dargestellt. Angesichts der zu bewältigenden avifaunistischen Datenfülle für Mitteleuropa (das Literaturverzeichnis, eine Auswahl!, umfaßt über 1900 Zitate), die bei keiner anderen Tiergruppe dieses Gebietes zu Gebote steht, bietet es eine beeindruckende, weit mehr als kompilatorische Leistung. Es wird kein Zweifel an der Absicht des Buches gelassen: nach der Analyse sowohl in den einzelnen Artkapiteln als auch im allgemeinen Diskussionsteil folgt unmittelbar, wie arealbezogen mit welchen Maßnahmen einer weiteren negativen Entwicklung der Vogelbestände zu begegnen wäre. Es behandelt über 350 Arten (282 sind regelmäßige Brutvögel in Mitteleuropa), davon 291 auf je einer bis zwei

Seiten in konzentrierter Ausführlichkeit nach „Verbreitung und Bestand“, „Ökologie, Zugstrategie“, „Bestandsentwicklung“, „Gefährdungsursachen“, „Schutzmaßnahmen“ und „Zusammenfassende Diskussion“. Arttabellen weisen die geschätzte Größenordnung der Brutvogel-Bestände und deren Trends zwischen 1970 und 1990 für jeden mitteleuropäischen Staat (in abschließender Tabelle für ganz Mitteleuropa) aus. Bestands- und Arealveränderungen (nicht nur) bei Vögeln zeigen deutliche Veränderungen in der Umwelt an. Regionale Bestandsrückgänge sind aus allen Staaten des Gebietes zu vermelden, obwohl die Gesamtbilanz von Ab- und Zunahme noch (!) ausgeglichen scheint und ein Rückgang der Artenvielfalt bei Vögeln in Mitteleuropa nicht erkennbar ist. Diesem Komplex ist die Diskussion gewidmet, in der deutlich wird, daß es ohne effizienten länder- und staatenübergreifenden Naturschutz mit starkem politischem Gewicht und ohne breiten Bewußtseinswandel zu naturverträglichem Handeln kein Halt oder gar eine Umkehr der letztlich für uns selbst negativen Entwicklung geben kann. „Viel wünschenswerter als das Kurieren von Symptomen wäre eine Politik, die ein besseres Gleichgewicht schafft zwischen Profitstreben und ökonomischen/politischen Sachzwängen einerseits und der Umweltverträglichkeit und Zukunftssicherung natürlicher Ressourcen andererseits“ (S. 603). Das vorliegende Buch halte ich für eines der wichtigsten aktuellen Beiträge zu Verständnis und Notwendigkeit von Lebensraum- und Artenschutz.

E. MEY (Rudolstadt)

Dichte und räumliche Verteilung der Brutplätze von Elster *Pica pica* und Rabenkrähe *Corvus c. corone* in zwei unterschiedlich strukturierten Habitaten Thüringens

Von HERBERT GRIMM

Mit 2 Abbildungen und 1 Tabelle

1. Einleitung

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. 03. 1987 und der Bundesartenschutzverordnung vom 18. 09. 1987 wurden mit Ausnahme des Kolkraben *Corvus corax* alle Rabenvögel unter Schutz gestellt und gelten unter § 20 e Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes als besonders geschützt. Seither reißt die lautstarke Forderung aus Jägerkreisen nach Wiederaufnahme der Bejagung dieser Arten nicht ab. Obwohl aus verschiedenen Bundesländern detaillierte Untersuchungen über den Einfluß der Rabenvögel auf andere Organismenarten vorliegen, ist die öffentliche Diskussion nach wie vor von starker Polemik geprägt. Für Thüringen hat WIESNER (1994) grundsätzliche Zusammenhänge aufgezeigt und aktuelle Siedlungsdichten aus zwei thüringischen Landschaften angeführt. Die nachfolgende Zusammenstellung soll einen Baustein zur Einschätzung der Situation in Thüringen liefern und zur Versachlichung der Diskussion beitragen.

2. Untersuchungsflächen

Als Untersuchungsflächen wurden zwei ausreichend große Gebiete von unterschiedlicher Naturausstattung und Nutzung gewählt. Eine Kontrollfläche liegt im Kyffhäuserkreis und entspricht in ihrer Landschaftsstruktur und Nutzung, obwohl weiter nördlich gelegen, dem typischen Bild des Thüringer Beckens. Sie ist repräsentativ für Mittel- und Nordthüringen.

Um auch das in der Literatur vielfach erwähnte Eindringen von Elstern und Rabenkrähen in die Ortschaften zu berücksichtigen (z. B. LEHMANN et al. 1986; KNIEF & BORKENHAGEN 1993) wurde als zweite Kontrollfläche ein Sektor aus dem Bereich der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt in die Untersuchungen mit einbezogen.

2.1. Kontrollfläche 1

Kyffhäuserkreis: MTB 4632/4 und 4633/3.
Gesamtfläche: 25 km²; max. West- Ost- Ausdehnung 8,5 km; max. Nord-Süd- Ausdehnung 4,5 km.
Nutzung: Grünland 20 %, Acker 65 %, Ortschaften 7 %, Gewässer, Wege u. ä. 8 %.

Begrenzung: im Süden Bundesstraße 85 zwischen Oldisleben- Seehausen-Bad Frankenhausen, im Norden Straße Bad Frankenhausen bis Bahnhof Esperstedt, im Nordosten Bahnlinie Esperstedt - Bretleben, im Osten Unstrutlauf Bretleben - Oldisleben.

2.2. Kontrollfläche 2

Erfurt-Stadt: MTB 4931/4; 4932/3 und 5032/1.
Gesamtfläche: 73 km²; Sektor aus dem Nordteil der Stadt Erfurt; max. Nord- Süd- Ausdehnung 11 km; max. West- Ost- Ausdehnung 7 km.

Nutzung: bebaute Fläche 28 %, Acker 55 %, Grünland 2%, Gewässer, Straßen u. Wege 10%, Gärten und Parks 5%.

Begrenzung: im Süden Bundesstraße 7 von Stadtgrenze aus Richtung Weimar bis Bundesstraße 4, im Westen ca. 400 m westlich des Verlaufs der Bundesstraße 4 nach Norden, im Nordwesten eine gedachte Linie zwischen B 4 nördlich der Kiesgruben Kühnhausen und dem nordwestlichen Ortsrand von Nöda; im Nordosten eine Linie zwischen Nöda und Schwerborn; im Osten eine Gerade zwischen Schwerborn und B4 in Richtung Süd.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde zur Darstellung der Brutplätze in KF 2 (Abb.2) eine andere, vereinfachte Kartengrundlage gewählt als für KF 1.

3. Methode

Zur Ermittlung des Brutbestandes wurden von April bis Mai 1996 die Horste beider Arten kartiert. Aufnahme fanden nur solche Brutplätze, an denen mehrmals Vögel angetroffen wurden, oder aber durch Fütterungsaktivität oder im Nest sitzende Junge die Brut eindeutig belegt werden konnte. In beiden Gebieten sind nur Aussagen zum Brutbestand und der Verteilung der Brutpaare, nicht aber zum Bruterfolg möglich.

4. Ergebnisse

4. 1. Kontrollfläche 1

Die Brutplätze beider Arten konzentrieren sich weitgehend in den Ortsrandbereichen. Während dabei die Elster auch in die Ortschaften eindringt, hält die Rabenkrähen deutlichen Abstand (gering-

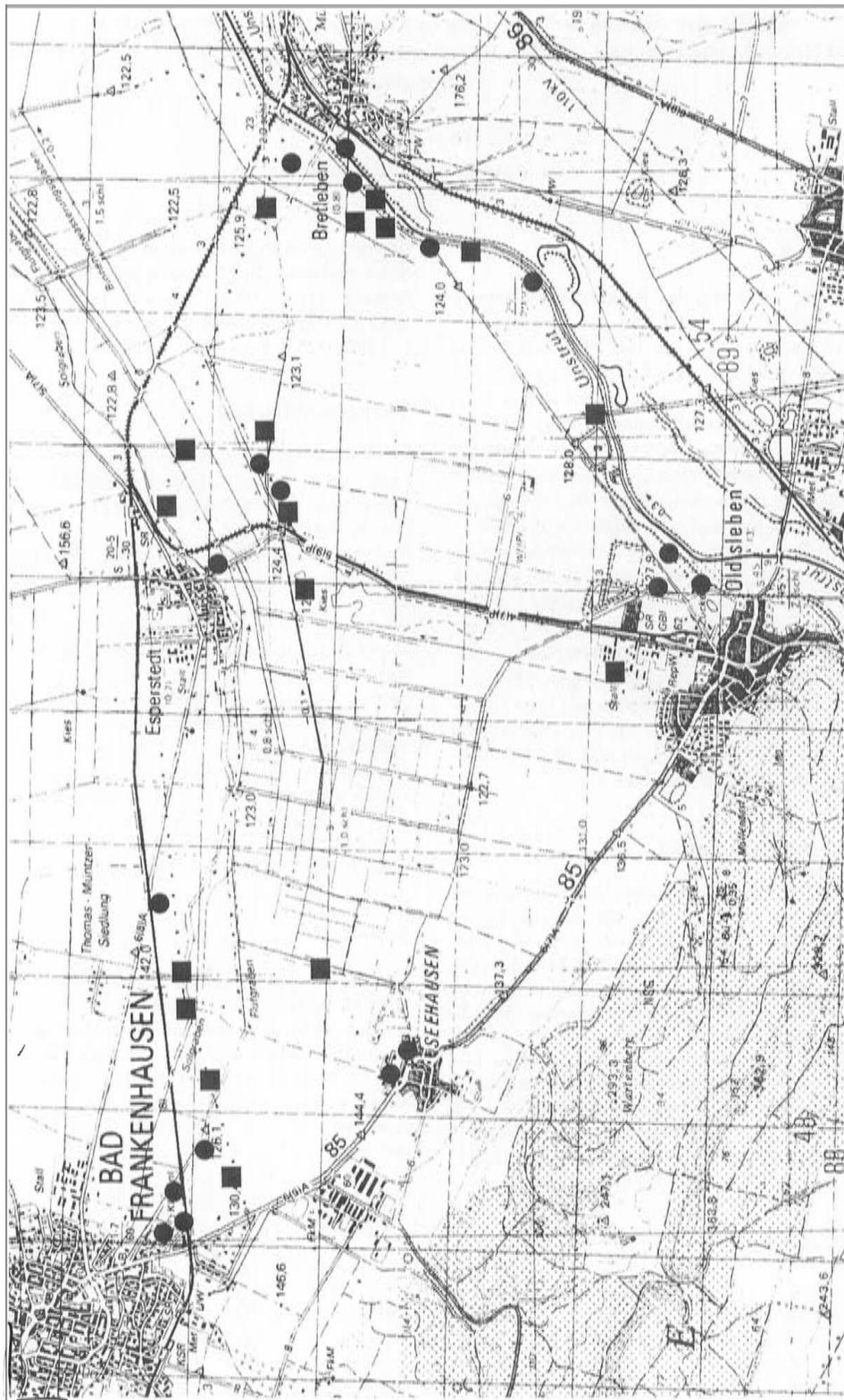


Abb. 1. Verteilung der Brutplätze von Elster *Pica pica* (●) und Rabenkrahe *Corvus c. corone* (■) auf der Kontrollfläche 1 (Kyffhäuserkreis).

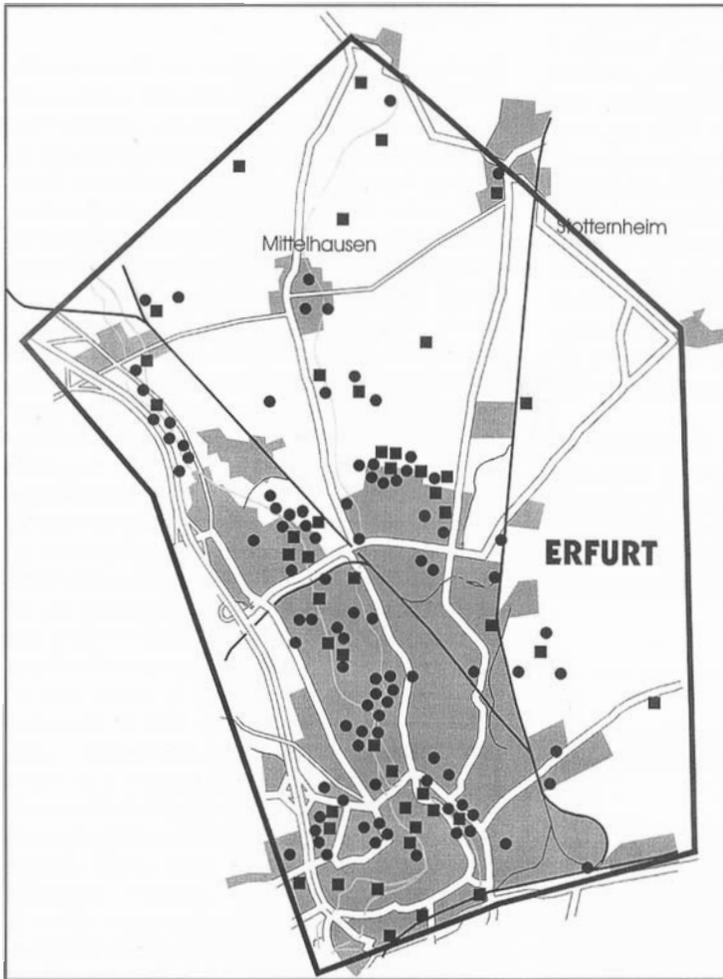


Abb. 2. Verteilung der Brutplätze von Elster *Pica pica* (●) und Rabenkrähe *Corvus c. corone* (■) auf der Kontrollfläche 2 (Stadtgebiet von Erfurt)

ste Entfernung vom letzten Gebäude ca. 400 m). Die Siedlungsdichte für das Gesamtgebiet liegt für die Elster bei 0,72 BP/ km², für die Rabenkrähe bei 0,86 BP/km². Auffällig ist, daß 7 Rabenkrähenpaare (= 41%) auf Gittermasten brüteten. In der ausgeräumten, baumarmen Agrarlandschaft kommt der Rabenkrähe damit eine wichtige Rolle als Horstbereiter für Turm- und Baumfalke (*Falco tinnunculus*, *F. subbuteo*) zu. Im Kreis Nordhausen fand SCHEUER (1983) auf 7 km Strecke 13 Turmfalkenbruten und eine Baumfalkenbrut in Krähenestern auf Hochspannungsgittermasten. Bei Untersuchungen im Thüringer Becken nordwestlich von Erfurt brüteten auf einer 16 km langen Hochspannungsleitung mit 56 Gittermasten bis zu 11 Turmfalkenpaare in Krähenestern (GRIMM 1984 und weitere eigene Untersuchungen).

4.2. Kontrollfläche 2

Abb. 2 zeigt eine auffällige Konzentration bei beiden Arten im besiedelten Bereich, während die umgebenden Ackerflächen, offensichtlich vor allem auf Grund fehlender Nistgelegenheiten, als Brutplatz weitgehend ausfallen. Wie Abb. 2 weiter zeigt, konzentrieren sich im Stadtgebiet die Brutplätze beider Arten auf die Gehölze entlang der Wasserläufe (Gera, Schmale Gera, Flutgraben). Ein weiteres Gebiet hoher Siedlungsdichte liegt am Nordrand der Stadt, im Bereich und der Umgebung des Thüringer Zooparkes. Beim Vergleich mit den 1988 ermittelten Daten für die Elster (GRIMM 1989) fällt auf, daß die Elsterndichte dort abnahm, während sie im innerstädtischen Bereich entlang der Fließgewässer deutlich anstieg. Dies dürfte ein In-

diz für das immer noch anhaltende Eindringen der Elster in die Innenstadtbereiche sein. Aus Abb. 2 ist ersichtlich, daß der alte Stadtkern (südliche Grenze der KF) zwar von der Rabenkrähe, aber kaum von der Elster besiedelt ist. Über die Ursachen dafür können nur Vermutungen angestellt werden. Jedoch müssen sowohl Strukturmerkmale (Vegetation aus alten Bäumen mit lichtem Untergrund, Fehlen einer entsprechend hohen Strauchschicht, die Pappel als dominierender Nistbaum ist kaum vorhanden), als auch Konkurrenzverhältnisse zwischen Elster und Rabenkrähe ins Kalkül gezogen werden. Die Siedlungsdichte liegt für die Elster bei 0,97 BP/km², für die Rabenkrähe bei 0,57 BP/km².

Den im Stadtgebiet verstärkt vorhandenen anthropogenen Störungen weichen beide Arten, was den Nestbereich betrifft, vertikal aus. Vor allem die Pappel ermöglicht ein Brüten in großer Höhe. 61 % der Elstern und 52 % der Rabenkrähen in KF 2 brüteten auf Pappeln (Tab. 1) in Höhen zwischen 8 und 27 Metern.

Tab.1. Nistplätze von Elster *Pica pica* (E) und Rabenkrähe *Corvus c.corone* (R) auf zwei Kontrollflächen (KF) in Thüringen 1996.

Neststandort	KF 1		KF 2	
	E	R	E	R
Gittermast		7		3
Pappel <i>Populus spec.</i>	8	8	43	22
Birne <i>Pyrus communis</i>	3	1	3	
Zwetsche <i>Prunus d. domestica</i>	2			
Pflaume <i>Prunus domestica</i>			1	
Birke <i>Betula pendula</i>	1		5	
Esche <i>Fraxinus exelsior</i>	1		2	
Weide <i>Salix spec.</i>		1	6	
Weißdorn <i>Crataegus spec.</i>	3			
Platane <i>Platanus x hispanica</i>				3
Roßkastanie <i>Aesculus hippocastanum</i>			4	3
Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i>			1	4
Winterlinde <i>Tilia cordata</i>			2	3
Schwarzkiefer <i>Pinus nigra</i>				2
Lärche <i>Larix decidua</i>			1	
Erle <i>Alnus glutinosa</i>			1	1
Schwedische Elsbeere <i>Sorbus intermedia</i>			1	
Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i>				1
Schwarzer Holunder <i>Sambucus nigra</i>			1	
Summe	18	17	71	42

5. Diskussion

Die Verteilung der Brutplätze von Elster und Rabenkrähe beider Kontrollflächen sind gekennzeichnet durch weitgehendes Fehlen oder geringe Dichte in der freien Landschaft und Konzentration im urbanen Bereich. Dabei stellt im ländlichen Raum (KF 1) der Siedlungsrandbereich mit Struktur-reichtum gegenüber dem agrarisch genutzten Umfeld das eigentliche Siedlungsgebiet dar. Hier dringt nur die Elster gelegentlich weiter in die Ortschaften ein, während Rabenkrähen die Ortslagen meiden. Anders ist das Bild für die Besiedelung der Großstadt (KF 2). Zwar ist auch hier die Dichte im Vergleich zum Umfeld um ein Vielfaches höher, beide Arten haben aber vor allem entlang der Wasserläufe auch die Innenstadtbereiche besiedelt. Dabei werden die Altbaumbestände im Stadtkern deutlich häufiger von der Rabenkrähe als von der Elster als Brutplatz gewählt, während in allen anderen Lebensräumen die Elster zahlenmäßig überwiegt. Die ermittelten Siedlungsdichten für die Elster von 0,72 BP/km² (KF1) und 0,97 BP/km² (KF 2), sowie die der Rabenkrähe von 0,86 BP/km² (KF 1) und 0,57 BP/km² (KF 2) liegen etwa im Mittel der von LIEDER (1986 a, 1986 b) für andere Teile Thüringens angeführten und deutlich unter denen des Berliner Raumes (LEHMANN et al. 1986). Ein Eingriff in die Bestände durch Wiederaufnahme der Bejagung erscheint weder notwendig noch sinnvoll. Die Dichte beider Arten in der offenen Landschaft, dort also, wo „Schaden“ entstehen könnte, ist gering. Verantwortlich dafür dürfte in erster Linie das Fehlen notwendiger, als Brutplatz geeigneter Strukturen sein, wie es das häufige Brüten auf Gittermasten in der baumarmen Agrarlandschaft zeigt. Gittermastbruten stellen darüberhinaus eine wesentliche Voraussetzung für die Besiedelung der Agrarlandschaft durch Turm- und Baumfalken dar.

Für den städtischen Raum ist längst bekannt (z. B. RICHNER 1989), daß sowohl die Nachwuchsrate als auch die Fitness der dort siedelnden Rabenkrähen deutlich unter jenen liegen, die außerhalb der Siedlungen brüten; die hohen lokalen Dichten also nicht zwangsläufig zu Populationswachstum führen. Auch immer wieder vermutete negative Einflüsse auf die Populationen verschiedener Kleinvogelarten durch Elstern haben sich nicht bestätigt (u.a. WITT 1989). Ungeachtet der populationsökologischen Gründe erscheint eine Bejagung beider Arten auch aus praktischen Erwägungen (Sicherheit, Akzeptanz in der Bevölkerung) im Ortsbereich und dessen Randlagen, dort also, wo die höchsten Dichten vorliegen, nicht durchführbar.

Zusammenfassung

In zwei unterschiedlichen thüringischen Landschaften wurden 1996 auf je einer Kontrollfläche die Dichte und Verteilung der Nester von Elster und Rabenkrähe ermittelt. Auf beiden Kontrollflächen ist die Siedlungsdichte in der offenen Agrarlandschaft für beide Arten sehr niedrig. Die Brutplätze häufen sich im ländlichen Bereich in den ortsnahen Lagen. Dabei dringt die Rabenkrähe nicht in die Dörfer ein. Auffallend ist die hohe Zahl von Bruten auf Stahlgittermasten. Im Gegensatz zu den ländlichen Gebieten siedeln in der Großstadt Erfurt beide Arten auch im Innenstadtbereich, mit deutlicher Bevorzugung der Gehölze entlang der Fließgewässer. Die Siedlungsdichten betragen bei der Elster 0,72 bzw. 0,97 BP/km², bei der Rabenkrähe 0,86 bzw. 0,57 BP/km². Sie sind im Stadtbereich deutlich höher als im ländlichen Umfeld. Eine Verminderung der Bestände durch Wiederaufnahme der Bejagung erscheint nicht sinnvoll.

Summary

Density and distribution of breeding places of Magpie Pica pica and Carrion Crow Corvus c. corone in two different areas in Thuringia in 1996. In both experimental plots the breeding density in open agraricultural landscape was very low. In the rural environment the breeding places are concentrated on the surroundings of the villages. Besides the Carrion Crow don't breed inside of the villages. The high numbers of broods on power line pylons is conspicuous. In contrast to the countryside in the town Erfurt both species breeds also in the centre of the city in high density. Tree stands beside the watercourses are exceptional preferred as breeding places. The breeding densities for the Magpie were 0.72 and 0.97 breeding pairs per km² and for the Carrion Crow 0.86 and 0.57 breeding pairs per km². The breeding density in the urban environment is higher as in the rural one. A reduction of the Magpie and Carrion Crow populations by resurgence of shooting is not useful.

Literatur

- GRIMM, H. (1984): Der Brutbestand einer Hochspannungsmasten-Strecke im Thüringer Becken bei Erfurt. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **3**, 3 - 12
- (1989): Der Brutbestand der Elster, *Pica pica* (L.), 1988 im Stadtgebiet von Erfurt. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **8**, 69 - 75.
- KNIEF, W. & P. BORKENHAGEN (1993): Ist eine Bestandsregulierung von Rabenkrähen und Elstern erforderlich? - Ein Untersuchungsbeispiel aus Schleswig-Holstein. - Natur u. Landschaft **68**, 102 - 107.
- LEHMANN, R., DEGEN, G. & G. JAESCHKE (1986): Bestandsuntersuchungen an der Elster, *Pica pica* (L.) in drei Berliner Innenstadtbirken. - *Pica* **11**, 2 - 13.
- LIEDER, K. (1986 a): Elster - *Pica pica* (L. 1758). - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl.- Jena.
- (1986 b): Aaskrähe - *Corvus corone* L., 1758. - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl.- Jena.
- RICHNER, H. (1989): Habitat - specific growth and fitness in Carrion Crows (*Corvus c. corone*). - J. Anim. Ecol. **58**, 427 - 444.
- SCHUEER, J. (1983): Baumfalkenbrut, *Falco subbuteo*, auf einem Hochspannungsgittermasten. - Thüring. ornithol. Mitt. **30**, 51.
- WIESNER, J. (1994): Bejagung von Rabenvögeln - dringende Notwendigkeit nach mehrjähriger Unterschutzstellung oder ökologisch unsinnige Maßnahme? - Landschaftspfl. Natursch. Thüringen **31**, 93 - 101.
- WITT, K. (1989): Haben Elstern (*Pica pica*) einen Einfluß auf die Kleinvogelwelt einer Großstadt? - Vogelwelt **110**, 142 - 150.

Anschrift des Verfassers:

Herbert GRIMM

Alfred-Delp-Ring 3, D- 99087 Erfurt

Schriftenschau

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. (Hrsg., 1995): *Avifauna von Hessen*. 2. Lieferung.

Eigenverlag (61209 Echzell, Lindenstraße 5), Loseblattsammlung in Ringordner mit Schubert, ca. 650 Seiten mit zahlreichen Tabellen, Diagrammen und Verbreitungskarten, Format 16 x 24 cm, 99,- DM.

Erfreulich, daß nach gut zwei Jahren des Erscheinens der ersten Lieferung nun die zweite zur ‚Avifauna Hessens in dritter Generation‘ vorliegt. Unter Schriftleitung eines 7-Autoren-Teams haben 39 Artbearbeiter 79 Artkapitel verfaßt. Drei davon sind überarbeitete Fassungen der 1. Lieferung. Welche Spezies (quer durch die Ordnungen) im einzelnen abgehandelt sind, erfahren wir nach dem Vorwort aus dem ‚Verzeichnis der Artkapitel der 1. und 2. Lieferung.‘ Für jede Art ist eine ‚Sortiernummer‘ vergeben. Sie erlaubt es, den Arten ihren jeweiligen Platz in der systematischen Abfolge zuzuweisen, wenn die zwei noch zu erwartenden Lieferungen zum Abschluß des Gesamtwerkes erschienen sind. Die Artkapitel (jedes hat seine eigene Seitennumerierung) sind recht ausführlich gehalten, hier und da hätte dem Text eine Straffung gutgetan. Ihr Aufbau folgt einem zumindest bei den Brutvogelarten festen Schema. 1. Unterart: Genannt sind die theoretisch zu erwartenden und/oder sicher nachgewiesenen Subspezies (im Text z. T. diskutiert). 2. Status und Häufigkeit: Für Jahresvögel wird die geschätzte BP-Anzahl angegeben. Ebenso wird das für Durchzügler und Wintergäste versucht, freilich steht dann oft ‚Anzahl unbekannt‘. Manchmal finden sich aber konkrete von-bis-Zahlenangaben, für deren

Realität sich wohl niemand recht verbürgen kann. 3. Rote Liste: Status in Hessen bzw. Deutschland. 4. Lebensraum. 5. Verbreitung: Bei mancher Art ist das Vorkommen in Hessen in einer Rasterkarte dargestellt, warum aber bei vielen anderen nicht, bleibt unklar. Eigene Befunde mit anderen aus deutschen Bundesländern zu vergleichen, ist anregend. Verständlicherweise findet Thüringen oft Berücksichtigung. Dabei wird vorwiegend auf ‚Die Vogelwelt Thüringens‘ Bezug genommen. Das Buch ist 1986 erschienen; Datenschluß der Artmanuskripte war der 31. 8. 1981. Wer sich also in dieser Beziehung allein auf die über 15 Jahre zurückliegende ‚Avifauna‘ stützt (die im übrigen eine so reife Frucht wie erwartet nicht geworden ist), ohne neuere thüringische Beiträge (z. B. über Schwarzspecht oder Zaunammer) einzubeziehen, kann seine Leser nicht auf dem Laufenden halten. 6. Bestand und Bestandsentwicklung. 7. Jahresphänologie. 8. Gefährdung und Schutz. 9. Offene Fragen. Darauf folgen bei vielen Arten in Tabellen gefaßte Daten und Einzelbeobachtungen zu Brut und Zug in Hessen (Brütet der Buchfink wirklich auf verbuschten Halbtrockenrasen im NSG Dörnberg, wo auch die Feldlerche siedelt?). Ein für alle behandelte Arten zusammengestelltes Literaturverzeichnis (separiert davon ist die Übersicht ‚Ornithologische Sammelberichte‘) beschließt die detailreiche Arbeit. Insgesamt ist den Hessischen Ornithologen eine gute anspornende Leistung gelungen, und sie sind darin den Thüringern voraus, sichtbar zielstrebig und geschlossen an der erfolgreichen Fortschreibung ihrer Avifauna zu arbeiten.

E. MEY (Rudolstadt)

Japans Vogelwelt – eine europäische Wissenslücke

Von WALTHER THIEDE

Mit 5 Abbildungen

Zum Stand des Wissens	66
Ist Japans Vogelwelt das Spiegelbild der westeuropäischen?	66
Die erdgeschichtliche Entwicklung Japans seit dem Pliozän	67
Die zoogeographische Gliederung Japans in der Gegenwart	68
Honshu nördlich und südlich der Tsuruga-Nagoya-Linie	70
Tsushima	73
Die Ryukyu-Inseln	74
Ergänzendes zum Kartenwerk „Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel“	74
Dynamik und Stagnation	78
Schlußbemerkungen	80
Summary	81
Literatur	81

Die Kenntnis, vor allem aber das Verständnis Japans, seiner Menschen, seiner Kultur und Geschichte sowie seiner Natur läßt unter Europäern sehr zu wünschen übrig. Obgleich Vieles so ist wie bei uns, oftmals besser (in Tokyo fahren die S-Bahnen im 2-Minuten-Abstand, nicht wie bei uns im 20- oder 30-Minutenbummeltakt), ist doch (fast) alles anders. Es dauert seine Zeit, sich darin einzufinden und den Kulturschock zu überwinden, der wohl Jeden trifft, der sich für einige Zeit entschließt, in Japan zu leben. Ich hatte bekanntlich das Glück, von 1968 bis 1973 in Japan als wissenschaftlicher Delegierter für ein deutsches Pharmaunternehmen zu arbeiten und zu leben. Hermann JAHNS (1942) berühmte Arbeit »Zur Ökologie und Biologie der Vögel Japans« im Journal für Ornithologie war natürlich der Leitfaden, und schon wenige Wochen später waren meine Frau und ich auf seinen Spuren nach Abashiri am Ochotskischen Meer aufgebrochen. Dorthin kehrten wir in unseren Ferien immer wieder zurück und konnten in dieser an die schleswig-holsteinische Geest erinnernden Landschaft unbeschwert ornithologisch arbeiten (THIEDE 1971, 1974, 1975, THIEDE et al. 1974); andere Themen und Gegenden wurden ebenso wahrgenommen (THIEDE 1974, 1974 b, c). Im Juni 1988 bekamen wir von Frau Maria-Auguste JAHN überraschend einen Brief, in dem sie uns mitteilte, daß ihr Mann 1987 verstorben sei und sie die Japan betreffenden Schriften und Bücher gerne uns überlassen wolle, damit sie ihrer Bestimmung wieder zugeführt würden. Vermittelt hatte

dies ein gemeinsamer Freund, der deutsche Diplomat Wolfgang GALINSKY, in dessen Haus in Hsinking in der Mandschurei Hermann JAHN Anfang des Zweiten Weltkrieges seine Vögel Japans geschrieben hatte. Inzwischen war W. GALINSKY nicht mehr der junge Attachée, sondern deutscher Generalkonsul in der Stadt Kobe, in der wir lebten. So schloß sich der Kreis auf bemerkenswerte Weise.

Hier ist es sicherlich angebracht, kurz über das Schicksal Hermann JAHNS nach der Veröffentlichung seiner Doktorarbeit zu berichten, denn offiziell ging er ja nach 1945 der Ornithologie verloren! JAHN kam noch vor Beginn des Rußlandfeldzuges über Sibirien nach Deutschland zurück. Bei Kriegende war er an der deutschen Botschaft in Stockholm tätig, hatte geheiratet und in Schweden bereits sich der Pilzkunde durch die Anregung eines schwedischen Mykologen zugewandt. JAHN stammte aus Leverkusen-Schlebusch, wurde dann aber Lehrer in Detmold, wo er bis zum Lebensende blieb. Seine Frau schrieb uns, daß er »während seines ganzen Lebens der Ornithologie treu geblieben« sei, sie hätte ihn nur nicht mehr voll ausgefüllt, »dafür war für ihn die Natur zu reich und vielfältig«. In seiner zweiten Karriere als Pilzforscher hat er zusammen mit seiner Frau 30 Jahre lang eine wissenschaftliche Pilzzeitschrift herausgegeben. Seine Pilzbücher sind von hoher Qualität, die Bebilderung in schwarzweiß und Farbe aus eigenem Schaffen.

Frau M.-A. JAHN sei an dieser Stelle nochmals sehr herzlich für die Überlassung der Schriften und Bücher gedankt, ebenso für die Auskünfte über das Leben ihres Mannes. Mein Dank geht ebenso herzlich an Herrn Prof. Dr. R. PIECHOCKI, der während unserer Jahre in Japan mich brieflich immer wieder ausrichtete, ornithologisch bei der Stange zu bleiben.

Zur Geschichte der japanischen Ornithologie bis 1945 ist nachzulesen bei Prinz TAKA-TSUKASA (1967). Dieses in englischer Sprache verfaßte Buch von 725 Seiten »The birds of Nippon« ist ein unerschöpfliches Handbuch für die in Japan vorkommenden Galli, Limikolen, Rallen, Trappen und Kraniche sowie die Laufhühnchen *Turnix*. Da der Autor bereits 1959 starb, blieb es leider bei diesem einen Band, der postum von Herzog KURODA sen. (seinem Klassenkameraden) und Prinz YAMASHINA (seinem Schüler) bearbeitet und herausgegeben wurde. Die Geschichte der Zucht und Haltung sowie die Volkskunde sind für die relevanten Arten ebenfalls ausführlich dargestellt. Da das Werk vor 1945 geschrieben worden ist, behandelt es auch die Verhältnisse in den seither Japan verlorengegangenen Kolonialgebieten Sachalin, Korea, Kurilen, Taiwan und (den bis 1919 deutschen) Südseeinseln.

Zum Stand des Wissens

Die Unkenntnis der japanischen Sprache, insbesondere natürlich der Schrift, führt dazu, daß das sehr reichhaltige japanische Schrifttum für nicht-nordostasiatische Ornithologen bis heute verschlossen geblieben ist. Es gibt bisher nur eine Vogelart, den Japanibis *Nipponia nippon*, dessen Literatur und dessen Geschichte und Kulturgeschichte voll für Nichtjapaner erschlossen worden ist (THIEDE 1982); aber selbst dieses umfangreiche Werk wird in del HOYO et al. (1992) ignoriert und die widerlegten Geglauheiten nochmals verbreitet. Selbst die überregionalen japanischen Fachzeitschriften mit englischsprachigen Artikeln, mindestens aber mit englischen Zusammenfassungen, werden nicht alle genutzt. Drei sollten heute zum festen Bestandteil gehören, wenn man sich mit ostasiatischer oder übergreifend vergleichender paläarktischer Vogelkunde beschäftigt:

- TORI, seit Band 35, 1986 fortgeführt als Japanese Journal for Ornithology
- Miscellaneous, seit Band 11, 1979 Journal of the Yamashina Institute for Ornithology
- Strix.

Weder die monatlich seit 62 Jahren erscheinende Zeitschrift Yacho (= Wildvogel), geschweige

denn die zahlreichen regionalen ornithologischen Fachzeitschriften werden außerhalb Japans genutzt. Aus nunmehr 20jähriger Beschäftigung mit der japanischen Vogelwelt und Ornithologie kann ich sagen, daß das japanische Schrifttum jeden Vergleich mit dem deutschen oder britischen aushält. Es gibt z. B. viele hervorragende und umfangreiche Arten- und Gebietsmonographien in japanischer Sprache, ebenso manches faktenreiche Handbuch.

Leider tragen die Japaner selbst dazu bei, daß die Masse ihrer Publikationen unbekannt bleibt. Denn in der von J. FUJIMAKI, H. MORIOKA und H. MASATOMI begründeten Bibliographie japanischer Zeitschriften-Artikel (im Jap. J. Ornithol.) werden weder rein japanisch-sprachige Artikel, noch die zahlreichen »Reports« und halbamtlichen und amtlichen Veröffentlichungen (in japan. Sprache) aufgeführt. Sie werden ausdrücklich schon im Vorwort ausgeschlossen. Der Grund liegt m. E. darin, daß man ohnehin keinem Ausländer zutraut, sich hier zurechtzufinden. Dies ist eine japanische Forschungslücke.

Y. FUJIMAKI gibt seit 1980 in englischer Sprache einen zweimal jährlich erscheinenden »Newsletter, Ornithology in the Far East« heraus. Dieses in der Regel 6 bis 10 Seiten starke englisch-sprachige Rundschreiben geht über die erwähnte Bibliographie in J. Jap. Ornithol. hinaus, indem sie ganz Nordostasien abdeckt und eine Bibliographie auch der China, Korea und Russisch-Fernost betreffenden Artikel bringt. Auch werden einige Arbeiten aus Universitäts- und Instituts-Fachzeitschriften mitgeteilt, soweit sie in Englisch sind oder eine englische Zusammenfassung haben. Jedem Rundschreiben ist ein Übersichtsartikel vorangesetzt, der sich mit der Biologie einer Art befaßt (Adresse: Far-East Ornithologist Group, c/o. Y. FUJIMAKI, Obihiro Universität, Inada, J-080 Obihiro).

Vielleicht könnte man dieses Rundschreiben bibliographisch erweitern um die Informationslücke zu füllen, denn auch diese Bibliographie ist in bezug auf Japan nahezu genauso restriktiv wie die im Jap. J. Ornithol., die FUJIMAKI seinerzeit mitgründete.

Ist Japans Vogelwelt das Spiegelbild der westeuropäischen?

Bezogen auf die Geographie, sind Westeuropa und Japan die beiden äußersten Enden der riesigen eurasiatischen Landmasse, der Paläarktischen Faunenregion. Es ist daher kein Wunder, daß die geographische Lage die Ähnlichkeiten und die Unterschiede zwischen Westeuropa und Japan dik-

tiert. Viele Arten sind hier und dort dieselben, und Unterschiede finden wir grundsätzlich nur wenige:

1. Aufgrund der mehr südlichen Lage Japans, denn Tokyo-Osaka liegt auf der Höhe von Tunis-Algier: Wir finden daher dort südeuropäische Vögel, wie Blauelster *Cyanopica cyana*, Seidenreier *Egretta garzetta*, Nachtreier *Nycticorax nycticorax* und Weißbüzelsegler *Apus affinis*.

2. Alte Arten, vor allem aus früheren Eiszeiten und Zwischeneiszeiten, die über die Inselkette südwärts abgedrängt worden sind, wie die Waldschnepfe *Scolopax mira* der Insel Amami-Oshima, das Samtkehlchen *Erithacus komadori*, der Prachthäher *Garrulus lidthi* und der Okinawaspecht *Sapheopipo noguchii*, alles Endemiten.

3. Neben diesen zwei Hauptunterschieden gibt es ein drittes, jedoch peripheres indo-malaysisches Faunenelement. Aber lediglich 5 oder 6 Arten betrachte ich als erfolgreiche Einwanderer von dort in die reale paläarktische Faunenregion: Neunfarbentpitta *Pitta brachyura*, Riffreier *Egretta sacra*, Grüntaube *Sphenurus sieboldii*, Feuerliest *Halcyon coromanda*, Goldschnepfe *Rostratula benghalensis* und – aber mit Bedenken – die Flußwasseramsel *Cinclus pallasi*.

Die anderen 8 indo-malaysischen Elemente sind auf die allersüdlichsten, schon subtropischen Inseln Japans, auf die Ryu-Kyu-Inseln beschränkt. Es läßt sich schlußfolgern, wenn wir die rund 13 indo-malaysischen Arten im Subtropischen abziehen, daß von den 224 Brutvogelarten 94 % paläarktischen Ursprungs sind! Von 131 brütenden Nicht-Singvögeln in Japan sind 60 (etwa 40 %) auch bei uns Brutvögel; von den 93 brütenden Singvögeln sind 30 (33,3 %) dieselben Arten. Betrachten wir nur die Paläarkten, dann erhöht sich bei den Nichtsingvögeln der Anteil identischer Arten sogar auf 50 %.

Die erdgeschichtliche Entwicklung Japans seit dem Pliozän

Interessante Schlußfolgerungen zog JIMBO (1962, 1963) aus den Studien pflanzlicher Ablagerungen in Torfmooren. Wir referieren sie hier kurz:

»Im großen und ganzen war das Klima Japans im Laufe des Pliozäns mild, so daß die damalige Landschaft durch *Sequoia*-Wälder und *Taxodium*-Sümpfe gekennzeichnet waren. Jedoch fand gelegentlich eine Temperaturemniedrigung statt, wobei sich *Sequoia*, *Taxodium* verminderten und eine Herrschaft von Kiefernwäldern erfolgte. Dabei traten bald Erlenwälder, bald Buchenwälder ... neben Kiefernwäldern in (den) Vordergrund.«

Im Pleistozän **Hokkaidos** gab es im heute wärmsten, südwestlichen Teil (Oshima-Halbinsel) und im Westen der Insel einen »langen, kalten Zeitabschnitt, wofür ein fast ausschließlicher Reichtum von Koniferen, *Picea* vor allem, charakteristisch ist, der in einen wärmeren, laubbäumereicheren Zeitabschnitt ... plötzlich überwechselte.« JIMBO (1964) nimmt an, daß diese plötzliche Änderung der Vegetation durch das Aufbrechen der Landbarriere zwischen Korea und Japan aufgrund des nacheiszeitlichen Anstiegs der Ozeane entstanden ist. Das warme Wasser konnte nun in das bis dahin kalte Japanmeer eindringen und bis hinauf nach Sachalin das Klima abrupt erwärmen.

JIMBO hat anhand seiner umfassenden Studien an Pollen der Nadelbäume zeigen können, daß vom Oberen Pleistozän an die Flora vom taxonomischen Standpunkt her dieselbe wie heute ist. Viele der heutigen Arten waren schon im Pliozän präsent.

Die späteiszeitliche und nacheiszeitliche Periode kann in Japan wie bei uns in NW-Europa in 5 Perioden unterteilt werden, und zwar in drei kalte und zwei warme Zwischendurch. Die erste warme entspricht unserer Alleröd-Zeit.

In **Honshu** lassen sich zwei Zeitabschnitte sichern, einen beträchtlich kalten, an Koniferen reichen und einen plötzlich einsetzenden milden mit der Herrschaft von Laubbäumen. Die westliche Seite Nord-Honshus hatte ein »Klima, das kälter als das in der Gegenwart war.«

Wir verdanken NAKAMURA (1968) eine einleuchtende Gliederung der spät- und nacheiszeitlichen Epoche Hokkaidos. Anhand der Pollendiagramme aus der Ishikari-Marsch nördlich Sapporos ergibt sich für ihn:

Bis vor 24.000 (\pm 950) Jahren lag die jährliche Durchschnittstemperatur 7 bis 8 Grad unter der heutigen; vegetationsbezogen dem heutigen Nord-Sachalin und der subalpinen Waldstufe der Gebirge Hokkaidos (1200 – 1300 m Höhe) vergleichbar. Er ordnet diese Zeit als frühe Haupt-Würm-II-Eiszeit ein. Dominant sind *Picea* und *Abies*, gefolgt von Birken.

Es folgte von 24.000 (\pm 950) bis 15.000 vor u. Z. die *Betula-Pinus*-Stufe. Die subarktischen Koniferen nehmen stark ab, Birken und Kiefern dominieren, *Larix* erscheint; insgesamt aber ist der vorher dichte Wald einer offenen Gras-Waldlandschaft gewichen vergleichbar der jetzigen oberen Grenze subalpiner Wälder. Das Klima war kontinentaler geworden, die Jahresdurchschnittstemperatur ging um ein weiteres Grad auf 8 bis 9 Grad C unter der heutigen zurück. Für NAKAMURA ist dies die Haupt-Würm-II-Eiszeit auf ihrem Höhepunkt.

Von 15.000 bis 9.700 vor u. Z. geht die Eiszeit zuende, das Klima ist schließlich nur noch 5-6 Grad C kälter als heute. *Larix* ist am Ende wieder verschwunden; Birken bleiben stark vertreten, wohingegen Kiefern sich in die Höhen zurückziehen. Laubbäume fristen ihr Dasein.

Von 9.700 bis 8.000 v. u. Z. haben Birken ihr Maximum, *Abies* und *Picea* verschwinden nahezu, *Quercus*, *Ulmus* und *Juglans* nehmen stetig zu. Ein Klima vergleichbar dem heutigen, so daß *Ulmus* und *Juglans* gegen Ende der Periode stark zunehmen.

Von 8.000 bis 3.500 v. u. Z. gibt es ein klimatisches Optimum. Es ist die *Quercus-Ulmus-Juglans*-Zone. Die Birken verlieren schnell und bereits zu Anfang ihre Dominanz. Koniferen sind fast ganz verschwunden, *Alnus* nimmt plötzlich zu.

Danach pendelt das Klima zurück auf das heutige; *Abies* nimmt wieder kontinuierlich zu, während die wärmeliebenden Arten wie *Quercus* die tieferen Lagen ausfüllen; dominant ist mit Abstand *Quercus*.

Das gegenüber Mitteleuropa entscheidende florenge-schichtliche Moment ist, daß es während der ganzen Eiszeit in Japan zu keiner nennenswerten Vereisung kam und daß über die ganze Würm-II-Periode die wärmeliebenden Pflanzen wie *Ulmus*, *Juglans*, *Quercus*, *Carpinus* und *Ilex* nicht ausstarben, sondern wenn auch in teilweise äußerst umschrankten Maß und Raum, die japanischen Inseln jede Eiszeit ähnlich überstanden haben und deshalb Refugium waren. Mit der bekannten Folge, daß die Flora von einem einzigartigen Reichtum ist. Das erklärt natürlich auch den Reichtum an Endemismen unter den Vögeln. An den Bäumen der Gegenwart sei dieser Reichtum kurz genannt: es gibt 9 Birkenarten, 10 Erlenarten, 15 Eichenarten, 7 Magnolienarten, 5 *Crataegus*arten (KITAMURA & OKAMOTO 1959ff).

Durch die bereits genannte »plötzliche« Klimaänderung ist es nicht möglich, zwischen Pleistozän und Holozän in den Pollendiagrammen die wahre Grenze zu ziehen. JIMBO (1962) schlußfolgert für ganz Japan, daß »der Umfang der vergangenen Klimawandlung nicht stark war. Auf den Gebirgen im Nordosten und in der Mitte zum Beispiel, war er höchstens ein Unterschied wie Nadelwälder (der oberen) und sommergrüne Laubwälder. Und das heutige Temperaturgefälle die japanischen Inseln entlang besteht seit langem«, d. h. das Temperaturgefälle von kaltem, gemäßigt bis zum subtropischen Klima.

Die zoogeographische Gliederung Japans in der Gegenwart

Die von Prinz HACHISUKA (1927) anhand der Wald-floren-Geschichte postulierte (überwiegende) ursprüngliche Besiedelung Japans mit Tieren von Norden her, über Sachalin, nicht aber über Korea, gilt auch heute noch. Japan gehört daher zur Paläarktis mit Ausnahme der Inselkette südwestlich Kyushus. Anhand der Insekten zog ESAKI (1921) die Grenze zur Orientalischen Region zwischen Kyushu und der Insel Tanega.

Innerhalb des paläarktischen Japans erhebt sich natürlich die Frage der zoogeographischen Feingliederung (Abb. 1). Favorisiert wurde und wird von vielen Autoren die Blakistonsche Linie (zur Geschichte von Captain BLAKISTON siehe YAMASHINA et al. 1932). Sie stimmt mit der Meeresstraße zwischen Hokkaido und Honshu überein. So gibt es auf Hokkaido den Braunbär *Ursus arctos*, auf

Honshu den Kragenbär *U. thibetanus*. Lange Zeit galt als Paradebeispiel der Schwarzspecht *Dryocopus martius*, der nur auf Hokkaido vorkommt. Doch er ist auch Brutvogel Nord-Honshus. Bei ihm läßt sich durch die jahrelangen intensiven Studien von OGASAWARA und seinen Mitarbeitern (1977, 1978, 1994) sehr schön zeigen, warum ein weiteres Vordringen nach Süden in Nord-Honshu nicht erfolgte. Es fehlt schlicht am Habitat, in dem der Schwarzspecht lebt. Es sind dies die großen Bergwälder der Kerbbuche *Fagus crenata*, die in Nord-Honshu mit einer Fläche von 370.600 ha vertreten sind, von denen 87.000 ha vom Schwarzspecht besiedelbar und besiedelt sind. Die Reviergrößen sind in Nord-Honshu gleich groß wie in Deutschland, etwa 1000 ha pro Paar, so daß sich ein Bestand von rund 174 Vögeln ergibt.

Es ist anzunehmen, daß sich die Einzelvorkommen von Brutvögeln Hokkaidos in Nord-Honshu gleichermaßen erklären lassen. Es sind dies die Waldohreule *Asio otus*, der Wendehals *Jynx torquilla* und die Rohrammer *Emberiza schoeniclus*.

Daß die Blakistonsche Linie zoogeographisch zu recht besteht, läßt sich an vielen Arten zeigen. Die Liste der in Japan nur in Hokkaido lebenden Arten ist lang:

Podiceps griseogena
Anas falcata
Anas strepera
Anas querquedula
Aythya ferina
Aythya fuligula
Mergus merganser
Haliaeetus albicilla
Circus aeruginosus
Falco subbuteo
Bonasa bonasia
Grus japonensis
Tringa totanus
Scolopax rusticola
Bubo blakistoni
Picus canus
Dendrocopos minor
Picoides tridactylus
Riparia riparia
Erithacus calliope
Locustella fasciolata
Locustella ochotensis
Locustella lanceolata
Parus palustris
Emberiza aureola
Pinicola enucleator
Uragus sibiricus
Coccothraustes coccothraustes
Leucosticte arctica

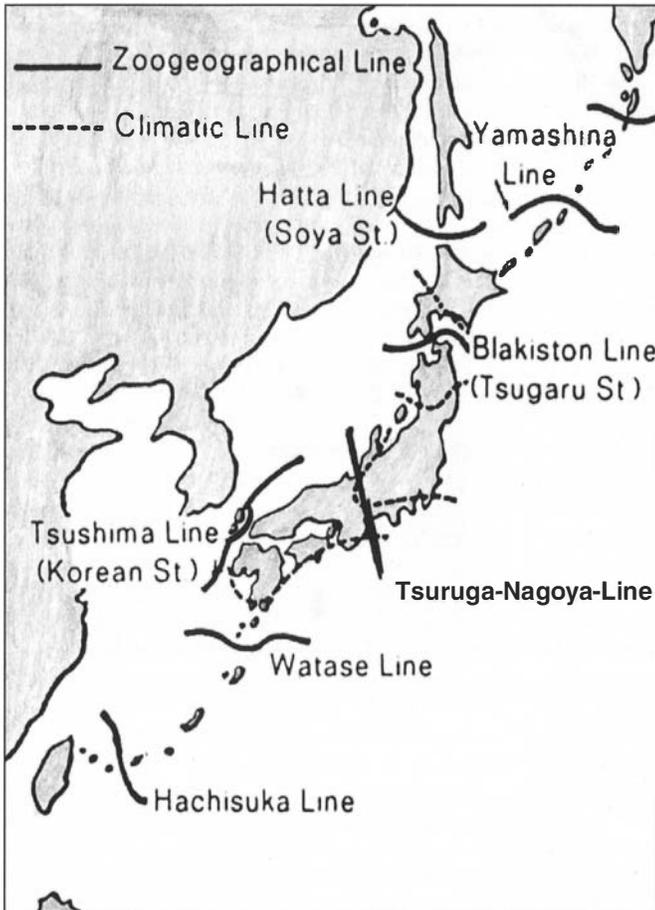


Abb. 1. Die zoogeographischen Trennlinien und die klimatischen Zonengrenzen Japans und der Kurilen. Aus YAMASHINA 1983, ergänzt und teilweise verändert.

Diese Liste kommt uns natürlich sehr vertraut vor. Einige Anmerkungen seien hierzu gegeben: *Picus canus* wird im übrigen Japan durch den endemischen *P. awokera* ersetzt, der unserem Grünspecht entspricht. Der Hakengimpel *Pinicola enucleator* ist im Hochgebirge Hokkaidos, dem Daisetsu-Gebirge, ein effektiver Samenverbreiter von *Pinus pumila* durch sein Verhalten, die Samen zu verstecken (JAHN 1942, ISHIKAWA 1976, INUKAI 1963). Der Meisengimpel *Uragus sibiricus* ist im äußeren NE der nördlichsten Provinz Aamori/Honshu Brutvogel. Zum Graukopf-Schneegimpel *Leucosticte arctoa* siehe MATSUOKA & ABE 1972 sowie FUJIMAKI et al. 1979.

Es gibt einige wenige Arten, die zwar von Süden her nach Hokkaido ausgreifen, dort aber aufgrund der klimatischen Gegebenheiten an ihre natürliche Nordgrenze stoßen. Das beste Beispiel ist unsere Rauchschnalbe *Hirundo rustica*, die strikt paläarktisch ist und sogleich südlich Kyushus durch die

tropische Südseeschwalbe *H. tahitica* abgelöst wird. In Hokkaido brütet sie erfolgreich und permanent lediglich im äußersten SW sowie in der darüberliegenden Ishikari-Ebene (die physiognomisch unseren Elb-Marschen entspricht). Seit 1972 siedelt sie ferner im südöstlichen Landkreis Tokachi, wo immerhin Wein angebaut wird, jedoch in sehr geringer Zahl und unstet in bezug auf die Plätze (IJIJIMA 1982, 1991). Weite landwirtschaftliche Gebiete Hokkaidos, die physiognomisch Norddeutschland sehr ähneln, bleiben unbesiedelt.

Mustergültig hat jetzt THÖNEN (1996) gezeigt, daß selbst bei Artgleichheit diesseits und jenseits der Blakinstonschen Linie die zoogeographische Trennung und damit die unterschiedliche Besiedlungsgeschichte nachweisbar ist. Er konnte zeigen, daß die auf Hokkaido lebende Weiden- oder Mönchsmeise *Parus montanus* die alpine Gesangsform singt, wie die entsprechenden Populationen

der Alpen und Kamtschatkas (MARTENS et al. 1995), die auf den anderen japanischen Hauptinseln lebenden jedoch die sino-japanische Gesangsform singen, die für THÖNEN die ursprünglichste ist. Seine Hokkaido-Meisen reagierten nicht auf das Vorspielen des Gesangs der südlicheren Verwandten. THÖNEN schlußfolgert m. E. zu recht, daß die Weidenmeisen mit alpiner Gesangsform Reste einer »ersten interglazialen Expansionswelle sind, die von der nachfolgenden (letzten) Eiszeit bis auf Reste in Waldrefugien . . . wie auf Hokkaido ausgelöscht wurde«. Das günstige Klima der südlicheren japanischen Hauptinseln, die ja gleichzeitig über Landbrücken (China/Korea - Westjapan) auf dem Höhepunkt der letzten Eiszeit in Verbindung mit dem großen chinesischen Verbreitungsgebiet standen, gab für die dortigen Weidenmeisen keinerlei Veranlassung die ursprüngliche Gesangsform aufzugeben. Diese Population kam nirgends in Bedrängnis, ihr verblieben weite Siedlungsräume in Japan und in China. Daher würde ich die Worte »aus China (über Korea) eingewandert« weder bei der Weidenmeise noch bei anderen Vogelarten gebrauchen, die zum klimatisch gemäßigten ost-paläarktischen Faunenbereich gehören. Sie befanden und befinden sich ja in ihrem Ursprungsgebiet, daß sowohl Japan als auch China umfaßt und brauchten nicht zu wandern. Die Pflanzenverbreitung in diesem sino-japanischen Großraum sagt ja das Gleiche aus.

Ein weiteres schönes Beispiel - diesmal auf der Ebene klar unterscheidbarer geographischer Rassen liefert uns der Eichelhäher *Garrulus glandarius*. Japan wurde von ihm aus zwei Richtungen »besiedelt«. Auf Hokkaido kommt die sibirische Rasse *brandtii* vor, die auch in Korea der Eichelhäher vor Ort ist. Die südlicheren Hauptinseln einschließlich Tsushimas sind von *japonicus* besiedelt. *Japonicus* ist eine von *glandarius* abstammende Weiterentwicklung der chinesischen Rasse *bispecularis*. Sie unterscheidet sich von allen anderen auf *glandarius* als Stammform zurückgehenden Eichelhäher-Rassen durch die hellgelbliche Iris, die »halb-schwarzen« Handschwingen (die auch *bispecularis* hat) und ganz weiße Armschwingen (KURODA 1957). Auch hier wieder die Übereinstimmung des sino-japanischen Elementes.

Die hohe Anzahl von Beispielen aus der Vogelwelt läßt keinen Zweifel an der Gültigkeit der Blakistonschen Linie aufkommen. Hingegen gilt dies nach HATTA (1921) nicht für die Amphibien und Reptilien; OKADA (1933) schloß sich dieser Auffassung an. Von Norden her - von Sachalin - sei lediglich der Grasfrosch *Rana temporaria* gekommen. Alle anderen seien Arten, die auch in

Honshu vorkommen. HATTAS Säugetierbeispiele für die Nichtigkeit der Blakistonschen Linie überzeugen übrigens nur teilweise.

Die unterschiedlichen Ergebnisse zwischen Vögeln und Säugern einerseits und Amphibien/Reptilien andererseits müssen jedoch kein Widerspruch sein! Denn die Ausbreitungsmechanismen sind durchaus nicht die gleichen. Bei Amphibien spielt der Laichtransport mit Hilfe von Gefieder und Beinen der Wasservogel eine Rolle. Ist das Klima am Zielort günstig, wird sich die Art etablieren. Da Hokkaido im gegenwärtigen Erdzeitalter, dem Holozän, einen ständigen Austausch von Gütern durch Menschen erlebte, ist auch die passive Ausbreitung südlicher Reptilien verständlich. Hinzu kommt die nicht zu unterschätzende Fähigkeit der Kaltblüter, Winterschlaf zu halten. Doch den Braunbär wird man schwerlich die Tsugaru-Straße schwimmend überwinden sehen. Demnach scheint mir die Argumentation HATTAS, der die bedeutendere zoogeographische Grenze zwischen Hokkaido und Sachalin zieht, daran zu krankeln, daß er den vielfältigen durchaus unbeabsichtigten menschlichen und wasservogeligen Einfluß auf den Transport der Kaltblüter übersieht. Daß es dann jenseits seiner Soya-Straße in Sachalin für die meisten Kaltblüter endgültig Schluß ist, ist klimatisch voll zu verstehen.

Phytogeographisch läßt sich die Grenze zwischen Hokkaido und Honshu ebenfalls gut beweisen. So gibt es auf Hokkaido keinen Bambuswald (*Phyllostachys bambusoides*); seine Dichte nimmt in Japan von Süd nach Ost kontinuierlich ab, von 20 % in Kyushu zu unter 5 % in Nord-Honshu (NUMATA et al. 1957).

Honshu nördlich und südlich der Tsuruga-Nagoya-Linie

Eine von JAHN (1942) als äußerst bedeutsam erkannte Trennlinie ist die Tsuruga-Nagoya-Linie, die Westjapan von Mittel- und Nordhonshu an der schmalsten Stelle durchzieht. Der allgemeine Eindruck ist, daß die Sommervogelwelt Westjapans arten- und individuenärmer ist als die östlich dieser Linie. In dieses riesige Gebiet strömen dann im Herbst die sibirischen und nordjapanischen Wintergäste ein und erfüllen es randvoll mit Leben. (Abb. 2-5). Man denkt unwillkürlich, daß es einen Zusammenhang zwischen der Kargheit der Brutvögel und dem Reichtum der Gäste gibt. JAHN allerdings ist der Auffassung, daß der Eindruck der Vogelarmut Westjapans »im hohen Grade eine Täuschung ist, hervorgerufen durch die charakteristi-



Abb. 2. Adulte Beringmöwe *Larus [occidentalis] glaucescens* (Wintergast aus der Bering-See und Alaska) neben der dunkelschieferrückigen Ostasien-Silbermöwe *L. [argentatus] schistisagus* (Brutvogel auf Hokkaido) bei Abashiri im März 1973. - Fotos: W. THIEDE.



Abb. 3. Weißnackenkraniche *Grus vipio* und Mönchskraniche *G. monacha* (dazwischen Stockenten *Anas platyrhynchos* und zwei Spießenten-♂ *A. acuta*) an ihrem traditionellen westjapanischen Überwinterungsplatz in der Ebene von Arasaki, westliches Kyushu im Februar 1973. Die Vögel zeigen vor normaler menschlicher Tätigkeit keinerlei Scheu.



Abb. 4. Typisches Bauernland in Mitteljapan (Honshu) hinter dem Rokko-Gebirge von Kobe. Winterliches Habitat z. B. von *Emberiza rustica* und *E. elegans*.



Abb. 5. Bei Kagoshima im äußersten subtropischen Süden Kyushus im Herbst 1972.

sche Schweigsamkeit der Vögel, ihre oft außerordentliche Scheuheit sowie die Unübersichtlichkeit des Geländes, wo Buschwerk, Schlingpflanzen und Zwergbambuseen die Vögel meist dem Blick entziehen«.

JAHN sah die Tsuruga-Nagoya-Linie nicht so sehr als »historisch-faunistische Scheidelinie« an, sondern als eine mehr zufällige, die auf der Tatsache beruht, daß westlich von ihr »die Hochgebirge nur geringen Umfangs sind, und als von dem geschlossenen Siedlungsgebiet vieler nordisch-kontinentaler Arten weit entfernte isolierte Punkte von diesen nicht mehr bewohnt werden«. Die Frage ist eine Untersuchung wert, denn die Gründe für die Entstehung dieser interessanten Grenzlinie können klimatische, florensgeschichtliche, aber auch Gründe sein, die auf starken Feinddruck während der Brutperiode (z. B. ist die Einwirkung von Schlangen auf den Bruterfolg nicht untersucht) oder – wie schon angedeutet – auf starken Konkurrenzdruck der im Winterhalbjahr einfallenden Sibirier beruhen. Keine dieser Fragen ist bisher Gegenstand von Untersuchungen gewesen.

Die Tsuruga-Nagoya-Linie hat in meinen Augen (wenn wir von den Gründen ihrer Entstehung einmal absehen) die gleiche Bedeutung wie die zwei anderen großen Scheidelinien Japans. Viele Arten kommen westlich dieser Linie wesentlich seltener vor, z. B. der Grasrohrsänger *Acrocephalus bistrigiceps*, der Nordische Laubsänger *Phylloscopus borealis* und der Japanlaubsänger *Ph. borealoides*. Sieben Arten fehlen in Westjapan ganz:

Falco tinnunculus
Accipiter gentilis
Pernis apivorus
Lagopus mutus
Prunella collaris
Sturnus philippensis
Cyanopica cyana

14 Arten finden in Westjapan nur noch in 1 bis 7 Karten-Planquadraten (1 Planquadrat = 1/4 einer 1:25.000 topogr. Karte) von rund 335 geeignete Brutbedingungen vor (Kyushu hat 109 verfügbare, Shikoku etwa 55 und West-Honshu etwa 170). Es sind diese Arten (in Klammern Anzahl Planquadrate, in der die Art vorkommt):

Aix galericulata (2)
Fulica atra (1)
Gallinago hardwickii (1)
Anthus hodgsoni (5)
Lanius tigrinus (1)
Saxicola torquata (2)
Turdus sibiricus (4)
Turdus chrysolais (7)
Muscicapa sibirica (1)

Regulus regulus (2)
Emberiza sulphurata (1)
Emberiza spodocephala (4)
Emberiza variabilis (1)
Pyrrhula pyrrhula (3)

Wir wollen es bei dieser Negativbilanz für ganz Westjapan belassen, denn die Vogelwelt West-Honshus, Kyushus und Shikokus unterscheidet sich nicht grundsätzlich voneinander. Wir werden nur Tsushima näher betrachten.

Vorher aber soll ein kurzer Blick auf die Charakterart unter immergrünen Laubwaldbäumen der warm-gemäßigten Klimazone Japans geworfen werden. Es ist dies *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* (MAKINO) ARAKAI, eine Fagaceae. Sie ist von der Mitte Nord-Honshus an südwärts bis Kagoshima und der Yaku-Insel (30.22 N) der beherrschende Waldbaum. Die Nordgrenze fällt zusammen mit der Januar-Isotherme von +2°C und reicht damit im Küstenbereich Honshus nordwärts bis zur Insel Sado (38,0 N) und im Osten bis 37.10 N (YOSHIOKA 1963). Im Süden geht die Verbreitung ein wenig über die Paläarktis hinaus und umschließt auch die subtropische Inselgruppe Amami (27.30 N) (MIYAWAKI & OHBA 1963). Dieser typische japanische Laubwald enthält zudem *Camellia japonica*, *Ilex integra* als Konstanten sowie bei den Bäumen immergrüne Eichen und *Machilus thunbergii*.

Tsushima

Da die recht großen Tsushima-Inseln direkt zwischen Korea und Westjapan liegen, haben sie die Einbildungskraft der Biologen, die sich mit der geographischen Verteilung der Tiere und Pflanzen beschäftigen, von jeher angeregt. Eine Ende der 60er Jahre vom japanischen Nationalmuseum in Tokyo durchgeführte Analyse kam jedoch zu dem Ergebnis, daß die Avifaunen des südlichen Koreas, Tsushimas und Kyushus sowie Shikokus im Grunde identisch sind (MORIOKA 1970). MORIOKA deutet dann auch erstmals das (1920 erloschene [OGASAWARA 1994]) Vorkommen des Weißbauch-Schwarzspechts *Dryocopus javensis* auf Tsushima, das bis 1970 immer als Beispiel und Beweis für die vorzeitliche Landbrücke Korea-Tsushima diente, gerade umgekehrt, nämlich wie bei Prachthäher *Garrulus lidthi* und Okinawaspecht *Sapheopipo noguchii* als aus dem eigentlichen Japan abgedrängten Relikt aus einer früheren wärmeren Epoche, das sich dort hat halten können. Ich schließe mich dieser Deutung gerne an.

Daß dies eine vorzeitliche Landbrücke nicht ausschließt, sondern lediglich die Ausbreitungsrichtung bezüglich der jetzigen Verbreitung anzeigt, machen z. B. die taxonomischen Studien von IMAIZUMI (1970) an den Säugetieren deutlich. Er schluß-

folgte, daß »niemals irgendwelche taxonomischen Unterschiede zwischen den »Koreanischen Formen« (auf Tsushima) und denen von Korea gefunden worden sind«. Daß die Trennung Tsushimas von Japan deutlich älter ist, zeigen die Untersuchungen IMAIZUMIS ebenfalls; hier unterscheiden sich die sog. »Japan. Formen« subspezifisch oder sogar artlich in jedem Fall von ihren Verwandten in Kyushu. Die Fledermausfauna der Tsushima-Inseln zeigt wiederum das Verteilungsschema der Vogelwelt (YOSHIYUKI 1970).

Die Ryukyu-Inseln

Die zoogeographische Trennung der paläarktischen zur orientalischen Faunenprovinz liegt einerseits zwischen Okinawa und der südlichen Inselgruppe mit Miyako, Ishigaki und Iriomote, andererseits südlich davon auf Taiwan im Horizontalen. YAMASHINA (1955) benannte diese zoogeographische Trennlinie die Hachisuka-Linie. Sie setzt sich in China im Tal des Yangtse fort. YAMASHINA ist der Auffassung, daß die orientalischen Faunenelemente in den Ryukyus (RKs) später zugewandert sind, sieht man von der südlichen Inselgruppe ab. Wir haben oben bereits die Elemente genannt, die hier alt-paläarktisch und die orientalische Neuwanderer sind. Die orientalischen Elemente sind:

Ixobrychus sinensis ·
Dendrocygna javanica (südl. RKs, Okinawa)
Spilornis cheela (Iriomote, sehr selten Ishigaki)
Turnix suscitator
Rallina eurizonoides (südl. RKs)
Sterna dougallii (Amami, Tokuno)
Sterna sumatrana (Amami, Tokuno, Iriomote)
Anous stolidus
Chalcophaps indica (südl. RKs)
Sphaenurus formosa
Hirundo tahitica
Pycnonotus sinensis (südl. RKs)

Ergänzendes zum Kartenwerk

»Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel«

Die Nihon Yacho no Kai (»Wild Bird Society of Japan«) führte 1978 im ganzen Land eine flächendeckende Kartierung durch. Das 560 Seiten starke Kartenwerk erschien 1980. Leider ist auch dieses Werk außerhalb Japans nahezu unbekannt geblieben und wird z. B. für das Kartenwerk des »Atlas« erst neuerdings genutzt, d. h. ab der kommenden 19. Lieferung.

Wenn man sich die Karten (1.-18. Lieferung) im Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel (einem Werk, das

ich im Übrigen sehr schätze und hochhalte) ansieht, dann fällt in bezug auf Japan die Unsicherheit auf, mit der Grenzen gezogen sind, ferner die Beschränkung auf außerhalb Japans leicht zugängliche Quellen. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß der Telegrammstil der japanischen Checklist (1974 ff) sehr leicht mißverstanden wird! Insbesondere das Wort »Locality Records« ist mit großer Skepsis zu nehmen, denn wir erfahren nicht, ob es am genannten Ort (doch der Ort ist meistens der Name der vier großen japanischen Inseln . . .) einen, wenige, mehrere oder viele Nachweise bisher gab. Ich bin bei Benutzung der Checklist immer wieder gezwungen, in weiterführende Literatur nachzusehen um nicht falsche Schlüsse zu ziehen.

1988 gab die »Wild Bird Society of Japan« (=Nihon Yacho no kai) wiederum ein Atlaswerk, diesmal ohne jegliche fremdsprachliche Zusammenfassung oder Legendenerklärung heraus. In bezug auf die Brutverbreitung ist es für diese Arbeit nicht so brauchbar. Es basiert auf Erhebungen von 1986, hat aber in Hokkaido, im Südteil der Insel Shikoku eine sehr geringe Abdeckung; die Tsushima-Inseln und mehrere wichtige Inseln im Südwesten Japans wurden gar nicht bearbeitet. Vor allem aber bietet das Werk Karten zur Winterverbreitung, zum »Vorkommen« etwa für Durchzügler (z. B. *Tringa ochropus*, *T. glareola*), für sehr lokal brütende Meeresvögel (z. B. Albatrosse *Diomedea* spp.) sowie von Irrgästen. Es ist, steigt man in die Einzelheiten, ein Ergänzungswerk zum 10 Jahre älteren Brutatlas, und es bietet für unsere Fragestellung von den Karten her nichts Neues. Wo in beiden Atlanten Brutkarten abgedruckt sind, unterscheiden sie sich praktisch nicht, Beispiele seien die Blauelster *Cyanopica cyana* (Nr. 438/516), sowie der Feldsperling *Passer montanus* (Nr. 474/503). Die Punkte in den Karten sind zudem sehr klein.

Sehr schön hingegen ist ein Tabellenwerk (S. 363 bis 409), wo in schematischer Weise die Verbreitung differenziert nach den geographischen Großräumen Japans dargestellt wird. Symbole geben an, ob Brutvogel, Wintergast, ob endemisch oder weit über Japan hinaus verbreitet. Anhand der Nummern kann man sich mittels der in der japanischen Silbenschrift geführten Vogelnamen an die Arten der Checklist von 1974 herantasten. Herantasten deshalb, weil die Nummern durch Hinzufügen weiterer Arten nicht mehr übereinstimmen. So hat der Mandschurenkranich *Grus japonensis* in der Checklist die Nr. 151, in der neuen Tabelle die Nr. 159, die Elster *Pica pica* die Nummern 484 resp. 517. Die Angaben zur Brutverbreitung in dieser Arbeit beziehen sich, falls nicht andere Quellen genannt sind, auf den 1978er Atlas.

Um das Gesagte zu untermauern, bespreche ich die Japan betreffenden Verbreitungsangaben bei einer Reihe von Arten.

Tigerwürger *Lanius tigrinus* - Dieser ostpaläarktische Würger ist in China, im südlichen Ussurien und bis etwa zur Mitte Koreas als Sommervogel weit verbreitet. In Japan kommt er auf Honshu zwischen der Tsuruga-Nagoya-Linie und der Bla-

kinstonschen Linie vor; man kann noch schärfer fokussieren: zwischen der Tsuruga-Nagoya-Linie und einer gedachten Linie von Niigata bis Chiba liegt in Japan sein Verbreitungsschwerpunkt. In Nord-Honshu ist er nur in wenigen der Planquadrate des Atlas vertreten; von rund 190 Planquadraten wird er von 5 als sicher brütend, aus 8 als nachgewiesen gemeldet, das sind rund 6,9 %. Im Westen Japans ist er mit Sicherheit kein Brutvogel auf Tsushima (Punkt 44 im Berliner Atlas). Es gibt aber im Nordosten Kyushus ein Planquadrat, in dem der Tigerwürger brütet (S. 278 - 279). Wir brauchen nicht so zaghaft wie der Berliner Atlas zu sein, sondern können eine klare Linie um das zentral gelegene Verbreitungsgebiet ziehen. Die Einbeziehung der Tsushima-Inseln in das Verbreitungsgebiet der Art hätte zudem der von MORIKA (1970) erhärteten These widersprochen, daß die Avifauna von Südkorea, Tsushima und Südjapan identisch sind, das Verbreitungsbild des Tigerwürgers weicht davon mehr als deutlich ab.

Nordischer Laubsänger *Phylloscopus borealis* -

Bei dieser Art beschränkt sich der Berliner Atlas auf lapidare Sammelkreise, ohne eine Linienführung zu wahren. Dieser von Nordskandinavien bis Kamtschatka und Ussurien in einem geschlossenen Großareal lebende Vogel kommt westlich der Tsuruga-Nagoya-Linie dort vor, wo Höhenlagen über 1500 m ihm den gewohnten Habiat - lichte subalpine Laubwälder und Strauchschicht sowie Krüppelholz und die obere Zone der Nadelwälder - bieten. Dadurch besiedelt er auf dem südlichen Kyushu immerhin noch das Bergmassiv Kumini-Dake, das bis zu einer Höhe von 1739 m inmitten der Insel aufragt. Seine Ansprüche an ein kühles Klima erklärt, warum er in Korea als Brutvogel fehlt.

Man muß in Nordostasien den Nordischen Laubsänger als Brutvogel aller Anrainer des Ochotskischen Meeres betrachten und müßte daher auf der Atlaskarte die Ostgrenze von Punkt 39/40 bis weit südlich von Punkt 97 und von dort nach Punkt 56 durchziehen.

Japanstelze *Motacilla grandis* - Die Berliner Karte stimmt, obgleich man das nordöstliche und östliche Hokkaido sowie das südliche Kyushu unterhalb 32° N herausnehmen muß. Hier fehlt die Japanstelze als Brutvogel. D. h. sie meidet die schon recht kalten und die subtropisch warmen Enden Japans (KURODA 1958). Es ist gut, daß das Märchen, die Japanstelze bilde mit der Bachstelze *M. alba* eine Art, nun endlich vom Tisch ist. Eine Verbreitungsliste für beide Arten, leider ohne Karten, gaben HIGUCHI & NAKAMURA (1983) heraus.

Von der Japanstelze sind 16 verschiedene Farbabweichungen beschrieben und abgebildet worden; einige erinnern an Subspezies der Bachstelzen ohne Hybriden zu sein. Es sind lediglich verschiedene leuzistische Stadien (HIGUCHI & HIRANO 1983). Der Auffassung, beide Arten bildeten eine Superspezies, kann man zustimmen, wenn klar bleibt, daß sich die Japanstelze in einer vorzeitlichen Isolationsphase in Japan aus gemeinsamen Vorfahren entwickelt hat. Heute leben beide Arten ohne sich zu vermischen nebeneinander (HIGUCHI & HIRANO 1983). Die Japanstelze wird jedenfalls *nicht* im zoogeographischen Sinne »in den nördlichen Gegenden . . . weitestgehend durch *M. alba* vertreten« (Berliner Atlas); diese Auffassung ist Teil des Märchens, erklärbar dadurch, daß nur drei europäische Ornithologen (H. JAHN, W. THIEDE, M. BRAZIL) und ein amerikanischer Ornithologe (E. McCURE) in den letzten 60 Jahren längere Zeit in Japan gelebt und gearbeitet haben. Alle anderen aber dozieren von Kurzaufenthalten oder vom grünen Tisch aus.

M. grandis ist z. B. im Innern Hokkaidos fast so stark vertreten wie *alba*, so daß JAHNS Feststellung, er habe trotz eingehenden Suchens *grandis* dort nicht finden können, m. E. auf den seinerzeitigen Reiseerschwerungen der Kriegszeit basieren. Wurde JAHN doch oft zusammen mit seinem Kameraden, dem bekannten japanischen Ornithologen KOBAYASHI, beim Vogelbeobachten im Feld angehalten oder verhört (KOBAYASHI mündl.). Mir selbst passierte das in NE-Hokkaido in den Jahren 1968-73 ebenfalls, so daß meine Frau und ich uns dann bei unseren Reisen dorthin immer erst beim Dorfpolizisten anmeldeten. Denn in dieser Zeit war Osthokkaido eine beliebte Fluchtroute US-amerikanischer Deserteure, die während des Vietnam-Krieges auf Urlaub in Japan waren und nach Rußland via die Kurilen flohen. Die japanische Polizei versuchte sie abzufangen.

Ein herausragender Punkt in der Biologie der Japanstelze ist ihre frühe Brutzeit (Vollgelege bei Kobe Mitte März), wo doch die japanischen Brutvögel in der Regel erst sehr spät brüten und auch die Bachstelze erst im Mai damit beginnt. Die Japanstelze ist weitgehend Standvogel, die Bachstelze Zugvogel.

Prachthäher *Garrulus lidthi* - Der endemische Prachthäher ist auf zwei benachbarte Inseln der Ryukyu-Inselkette beschränkt, auf Amami und auf Tokuno. Es ist eine Art, die bei einer früheren Abschneuerung von Norden Zeit gehabt hat, Artstatus zu erlangen und die dann bei dem erneuten Anschluß der japanischen Inseln ans nördliche Festland von den wieder zuwandernden Stammeltern so lange nach Süden gedrängt wurde, bis sie überall dort ausstarb, wo die Konkurrenz erschien. Doch

diese, der Eichelhäher *G. glandarius*, kam als wasserscheuer Vogel nur bis Kagoshima, so daß der Prachthäher ein Refugium retten konnte. Auch diese Art ist ein ausgesprochener Frühbrüter (Anfang Februar bis Anfang April). KURODA (1921) konnte zeigen, daß in einer melanistischen Mutante des japanischen Eichelhähers *G. g. japonicus* die weißen Schäfte der Kehlfedern, die für den dunklen Prachthäher charakteristisch sind, auftauchten.

Japanammer *Emberiza sulphurata* - Diese endemische Art Japans erleidet im Berliner Atlas das Schicksal ihrer Gefährten: vier Keile und ein offener Kreis, alle basierend auf Literaturangaben bis incl. 1942, werden der Wirklichkeit nicht gerecht. Die Bestandskartierung von 1978 weist die Japanammer klar als Brutvogel Mittel- und Nord-Honshu östlich der Tsugaru-Nagoya-Linie aus, und zwar überall dort, wo ein gemäßigtes Klima außerhalb der Ebenen herrscht. Sie ist hier durchaus flächendeckend vertreten. Ihre Verbreitung ist daher im Gegensatz zu den Angaben im Atlas in der japanischen Literatur durchaus bekannt und klar umrissen. In Westjapan besiedelt sie nur ein Gebiet im Norden von West-Honshu, die Bergketten Ogi-no-Sen und Hyo-no-Sen im NW der Präfektur Hyogo, durchaus im Einklang mit ihren Ansprüchen an Habitat und Klima. Da die Japanammer ein Zugvogel ist, liegt ihre Brutzeit spät, von der 2. Maihälfte bis Anfang Juli.

Samtkehlchen *Erithacus komadori* - Das Samtkehlchen ist eine weitere endemische Art Japans. V. VIETINGHOFF-SCHEEL (1988) lag mit ihrer Atlasarbeit vor dem Erscheinen zweier wichtiger, sprachlich auch Nicht-Japanern zugänglichen Arbeiten: KAWAJI & HIGUSHI 1989, HIGUSHI et al. 1990. Sie übersah aber das von der Checklist (1974) aufgeführte Brutvorkommen auf den westlich Kyushus liegenden Danjo-Inseln (südwestlich der Goto-Inselkette gelegen). Auf den Danjo-Inseln leben laut einer Bestandsaufnahme des japanischen Umweltamtes von 1981 1000 Samtkehlchen in den bewaldeten Gebieten oberhalb 150 m ü. NN. Die Art ist Brutvogel auf den Inseln direkt südlich Kyushus, scheint jedoch auf Yaku extrem selten zu sein oder nur gelegentlich einzeln vorzukommen. Auf den südlich anschließenden Tokara-Inseln ist das Samtkehlchen hingegen ein häufiger Brutvogel; dort brütet es im Bambus-Dickicht, in Nistkästen und in den Häusern. Auf der südlich anschließenden großen Insel Amami leben rund 37.500 Samtkehlchen in Laubwald und dichten Koniferen-Plantagen mit dichtem Unterholz. Auf Tokuno, der nächst südlichen Insel, leben gut 21.360 Vögel, die

Mehrzahl in den immergrünen Eichenwäldern. Auf Okinawa selbst gibt es 30.000 Vögel. Rechnen wir die Bestände zusammen, so gibt sich eine stattliche Summe von mind. 90.000 Samtkehlchen (alle Zahlen von 1981).

Im Gegensatz zu den vielen Angaben in der Literatur konnten KAWAJI & HIGUSHI zeigen, daß das Samtkehlchen auf den südlichen (nicht »nördlichen« wie es im Atlas heißt) Inseln Ishigaki, Iriomote und Yonaguni kein Brutvogel ist! Also auch bei dieser Art beschränkt sich das Vorkommen auf den paläarktischen Teil NE-Asiens und greift nicht über in die Orientalische Faunenregion. Diese Art ist daher faunengeschichtlich betrachtet in einer früheren Erdperiode in Japan entstanden und hat nur auf den nördlichen Ryukyus und den Danjo-Inseln überleben können. Durch die Untersuchungen beider Autoren wird die Ansicht der Checklist (1978) bestätigt, daß »*subrufus*« nicht existiert und ein Synonym ist. Es bleibt daher bei der Zweiteilung der Art in die Subspezies *komadori* von den Danjo-Inseln und den nördlichen Ryukyus und *namiyei* von Okinawa (und Tokashiki). *Komadori* ist Zugvogel, *namiyei* Standvogel. Die Verbreitungskarte sieht daher anders aus, als bisher gedacht.

Interessant ist bei den Ryukyu-Endemismen, daß gleich beide Arten, Prachthäher und Samtkehlchen, eine Vorliebe fürs Höhlenbrüten entwickelt haben. Der Prachthäher wählt »natürliche Höhlen in älteren Laubbäumen, vor allem *Pasania*«, einer Eichen-gattung. Das Samtkehlchen wählt ebenfalls Baumhöhlen, auf Amami bevorzugt ebenfalls *Pasania*, aber auch Höhlen unter Steinen und Baumwurzeln (JAHN 1942, KITAMURA & OKAMOTO 1959). Auf Nakano (Tokara-Inseln) werden auch Höhlen in anderen Baumarten genutzt. Hier haben HIGUSHI et al. (1990) 1989 begonnen, dem Samtkehlchen Nistkästen anzubieten. Sie wurden bereitwillig angenommen, so daß im 2. Jahr des Experiments (nach Adjustierung des Eingangsloches auf 3,5 cm Durchmesser) bereits 34,6 % (103 von 298 gebotenen) Nistkästen besetzt waren. Die Buntmeise *Parus varius* besetzte weitere 25,5 % der Nistkästen. Im 4. Jahr lag der Besatz schon bei 50 % resp. 30 % (FUKUI et al. 1994). Die Frage nach dem Grund der auffälligen Höhlenbrütereier dieser und weiterer Vogelarten der Ryukyu-Inselkette stellte schon JAHN (1942), wußte aber keine Antwort. In der japanischen Literatur ist m. W. darüber bisher nicht nachgedacht worden. Mir scheint der Grund darin zu liegen, daß diese Inseln zu den Brutzeiten der Vögel starken Regenfällen ausgesetzt sind; dann ist natürlich eine Höhle für die Brut ein sehr guter Schutz.

Japan-Rotkehlchen *Erithacus akahige* - Wie schon JAHN (1942) wußte, ist das Japan-Rotkehlchen ein Bergvogel, der den Ebenen fehlt. Die Checklist (1974 ff.) gibt als Bruthöhen 1000 bis 2400 m in Mittel-Honshu und Shikoku, 600 bis 1600 m in Hokkaido an. Nach dem Atlas (1978) brütet die Art auf der Izu-Halbinsel (SW Tokyos) und im Küstenbereich von Kushiro an ostwärts (SE Hokkaido) auch in deutlich tieferen Höhenlagen. Die Unsicherheit, mit der der Berliner Atlas die Verbreitung skizzierte, nämlich nur mit Kreisen und drei Keilen, wird schon in dessen eigenem Text widerlegt. Auch literarisch ist die Art im japanischsprachigen Schrifttum massiv belegt. Die Verbreitungsgrenze kann daher ohne Bedenken um die ganze japanische Inselkette sowie Südsachalin und die Inseln Rebun, Rishiri (vor der NW-Spitze Hokkaidos gelegen), sowie den südlichen Kurilen gezogen werden. Im Süden um die Izu-Inseln und Yaku- und Tanega-Inseln.

Tsushima ist nicht Brutgebiet, Punkt 17 ist zu streichen. Die Quellen zu 17 geben im Übrigen den Brutnachweis nicht her: in KURODA'S (1922) Arbeit steht ganz am Schluß (S. 105): »Die folgenden Arten sagt man, sind auf Tsushima vorgekommen... *Icturus akahige* (Temm.). Mr. UTANO'S Information« (Übers. a. d. Engl.). KURODA (1923: 106) bezieht sich auf die Tanega-Insel, also Punkt 18, in der Fundortliste als KURODA (1932) geführt.

Japanlaubsäger *Phylloscopus borealoides* - Der Ussurilaubsäger *Phylloscopus tenellipes* wurde aufgrund der Rufe und des Gesanges in zwei selbständige Arten aufgeteilt, von denen die »neue« Art die japanischen Inseln, Sachalin und die südlichen Kurilen bewohnt (MARTENS 1988, WEPRINCEW et al. 1989).

Im Berliner Atlas sind beide Arten begreiflicherweise (1987) noch ungetrennt. Wir befassen uns daher nur mit dem Inselteil. Auch hier begegnet uns wieder die Unsicherheit im Grenzen ziehen bezüglich Japans. Künftig muß die Linie von Punkt 18 an der Westküste entlang bis zur Tsuruga-Nagoya-Linie durchgezogen werden, auf den östlichen Seiten Japans ebenfalls von Punkt 32 über Punkt 33 nach Süden. Westlich der Tsuruga-Nagoya-Linie ist jedoch der Japanlaubsäger laut Atlas (1978) ebenfalls Brutvogel; die Linie verlängert sich im Süden Mittel-Honshus über die höheren Lagen der Präfektur Nara und des Odai-gahara-Gebirges auf der Grenze der Präfekturen Nara und Mie bis einschließlich der Insel Shikoku, wo der Vogel Brutvogel der höheren Lagen ist. Dann gebührt dem isolierten Vorkommen im nördlichen Kuju-Gebirgsmassiv Kyushus auf der Grenze der Präfekturen Oita und Kumamoto ein offener Kreis auf der Karte.

Kronenlaubsänger *Phylloscopus coronatus* - Auch dieser Laubsänger hat mittlerweile Artrang erhalten. Wiederum herrscht im Berliner Atlas Unsicherheit in bezug auf die japanischen Verbreitungsgrenzen. Wenn JAHN (1942) diesen »häufigsten Laubsänger der japanischen Inseln« auf Hokkaido, Honshu (Hondo), Shikoku und Kyushu brüten läßt, dann ist nicht einzusehen, warum nur die kleinen Kreise 45-48 gegeben wurden, nicht aber eine ganz Japan umfassende Grenzlinie. Im Text wird die Art für die Quelpart-Inseln (= Cheju) genannt, aber auf der Karte vergessen. Wir müssen daher die Linie südwestlich um diese Insel bis zum Punkt 30 weiterführen. Natürlich gilt für Korea der gleiche Einwand wie für Japan: die Art brütet dort flächendeckend (schon WON sen. in AUSTIN 1948! Nicht S. 9-16, sondern S. 216). Betrachten wir die Atlaskarte (1978), so ist der Kronenlaubsänger auf den vier japanischen Hauptinseln und auf Tsushima flächendeckend vertreten (und zwar in 87,3 % der 1255 Planquadrate. Ein Planquadrat entspricht übrigens einem Viertel eines Meßtischblattes 1:25.000). Der Kronenlaubsänger fehlt im Süden der Insel Kyushu in der Präfektur Kagoshima mit Ausnahme des Kirishima-Gebirges.

Maskenkernbeißer *Coccothraustes personatus* - Auch hier verläßt uns die Darstellung im Berliner Atlas: zwei Kreise und ein Keil sind alles. Und dabei kann auch beim Maskenkernbeißer ohne Schaden um ganz Japan eine Grenze gezogen werden. Vor allem der Keil 25 irritiert, denn die Art ist ja selbst laut dem Berliner Text aufgrund der Checklist (1974) Brutvogel ganz Honshus. Laut der Atlaskarte (1978) ist er in 80,6 % von 1044 Planquadraten vertreten und scheint nur in den warmen tiefen Lagen im Süden der Insel Kyushu, Shikoku und Honshu zu fehlen. Doch würde dies kaum eine Grenzziehung unter Ausschluß dieser Randgebiete rechtfertigen.

Verlassen wir nun die Berliner Atlaskarten und wenden wir uns einer weiteren Art zu, deren Verbreitung in Europa mißverstanden wird:

Mandarinente *Aix galericulata* - Die Mandarinente ist eine typisch nordostasiatische Art der gemäßigten, d. h. paläarktischen Zone. Auch sie leidet unter der fortwährenden Fehleinschätzung ihres Brutareals. Im Gegensatz z. B. zu GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1968: 286) und zu JAHN (1942) ist sie Brutvogel nur ausnahmsweise südwestlich der Tsuruga-Nagoya-Linie! So brütete sie 1993 etwa in der Stahlkonstruktion einer Brücke im

Norden West-Honshus auf der Grenze der Präfekturen Yamaguchi und Shimane (KAWA-MOTO et al. 1993). Ab 1921 brütete sie in einem alten Parkteich in Isahayamachi, Nagasaki Präfektur (Kyushu); sie ist Brutvogel in Kagoshima und Umgebung (KURODA). Meines Erachtens sind beide Brutorte Folge menschlicher Ansiedlung bzw. Förderung der Ansiedlung dieser Art, hier als Parkvogel.

Das angebliche Brüten auf den Ryukyus basiert auf einem einzigen Nachweis eines Dunenjungens vom nördlichen Teil Okinawas vom Mai 1928(?) in der Sammlung von KOBAYASHI, Kobe (KURODA 1932).

Da die Mandarinente Zugvogel ist, kommt sie im Frühjahr spät nach Japan zurück: Mitte April. Im Tokachi Landkreis im SE Hokkaidos verläßt sie die Bruth Heimat schon wieder im September/Okttober. Die Jungen schlüpfen Anfang Juni. Die Siedlungsdichte lag hier bei 1 bis 4 Vögeln auf 2 km Gewässerstrecke, die Verteilung ist als flächendeckend anzusehen (FUJIMAKI 1993, mit Karte)!

Doch nicht nur das GLUTZ'SCHE Handbuch, auch del HOYO et al. (1992: 598) liegen falsch und stützen sich nur auf eine einzige, zudem ausländische Quelle (BRAZIL 1991). Aber weder ist die Mandarinente »local and uncommon«, noch »mostly sedentary«, noch ist sie Brutvogel ganz Japans. Immerhin, die Karte (winzig klein zwar) stimmt. Der Status der Art ist keineswegs »ungenügend bekannt«, wie del HOYO l. c. in roten Großbuchstaben schreiben, es fehlt wiederum an den Sprach- und Literaturkenntnissen.

Fassen wir zusammen: die Darstellung in Karten und das Wissen um die geographische Verbreitung und ihre Gründe sind trotz guter Quellenlage im nicht-japanischen Schrifttum ungenügend. Das führt dazu, daß leicht falsche Schlüsse gezogen werden und uralte Fehler immer wieder mitgeschleppt werden.

Die Kenntnis der reichhaltigen rein japanischsprachigen Literatur kann man als nicht-existent einstufen. Es bedarf keiner tieferen Einsicht, diesen Zustand zu bedauern. Denn schließlich reicht Japan über mehrere Klimazonen und ist nicht nur Teil der Paläarktis, sondern im Süden bereits Teil der Orientalischen Faunenregion.

Dynamik und Stagnation

Keine Avifauna ist statisch, auch die japanische nicht. Die großräumigen Veränderungen lassen sich nicht voraussagen, was ihren Reiz ausmacht. Wenige Beispiele seien hier angeführt.

Kappenmöwe *Larus saundersi* – Bis 1984 kannte niemand das Brutgebiet. Dem chinesischen Ornithologen Z. R. SHI (1988) gelang damals der erste Nachweis einer Brutkolonie. Seitdem konnte er drei nachweisen, zwei an der ost-chinesischen Küste der Provinz Kiangsu und die dritte weit davon entfernt im NW der Inneren Mongolei. Die Art brütet(e) außerdem bei Liaoning (NW-Rand des Golfes von Liautung) (KANAI et al. 1993).

In Japan gab es bis 1978 (Checklist) einige zehn Nachweise aus dem ganzen Land; die Kappenmöwe wurde als Irrgast eingestuft. Im Watt (ca. 500 ha) vor dem Flughafen der Großstadt Kitakyushu (Fukuoka Präf.) erschienen 1976 erstmals 2 Kappenmöwen, und bis zum Winter 1988/89 überwinterten dort zwischen 4 und 24 Vögel. Dann aber sprang im nächsten Winter die max. Zahl auf 38, 1990/91 auf 66, 1991/92 auf 188 und 1992/93 auf 213! Kamen die Kappenmöwen früher in der Regel Ende November/Dezember an oder gar erst im Januar, so erschienen 1991/92 und 1992/93 die ersten Kappenmöwen schon am 19. und 17. Oktober. Gleichzeitig dehnten sie ihr Verweilen um einen Monat aus; die letzten wurden am 12. resp. 21. April gesehen.

Gleichermaßen stieg der Bestand an zwei weiteren neuen Überwinterungsplätzen auf Kyushu, so daß 1992/93 rund 600 Kappenmöwen in Japan überwinterten. Der Jungenanteil lag bei 11,3 bis 12,9 %. Da der Gesamtbestand der Art auf rund 2200 Adulte geschätzt wird, überwintern heute knapp 25 % des Weltbestandes hier (TAKESHITA et al. 1993). Hongkong, dem einzigen anderen Gebiet, von wo wir Angaben zum Überwintern erhalten können, hatte 1990/91 einen max. Bestand von 265 Vögeln (LEVEN & CAREY 1992).

Brandgans *Tadorna tadorna* – Geradezu eigenartig ist, daß sich die Brandgans sehr ähnlich wie die Kappenmöwe verhält. Früher war sie ein sehr seltener gelegentlicher Wintergast in der Ariake – Bucht an der Westküste Kyushus. Seit etwa 1962 ist sie regelmäßiger Wintergast in Kyushu geworden (JAHN 1942, Checklist 1974). Wie die Kappenmöwe überwinterte sie im Watt vor der Stadt Kitakyushu im Jahrzehnt von 1976 bis 1986/87 in einer Menge von 13 bis 81 Vögeln, um dann sprunghaft ab Winter 1987/88 auf Zahlen von rund 400 Brandgänsen in den Wintern 1992/93 und 1993/94 anzusteigen. Ebenso setzte gleichzeitig eine längere Verweildauer ab 1988/89 ein. Früheste Ankunft ist jetzt der 8. Dezember, das winterliche Bestandsmaximum wird im Februar erreicht, und der letzte Aufbruch erfolgte am 19. April (TAKESHITA et al. 1994).

Kiebitz *Vanellus vanellus* – Der Kiebitz ist Brutvogel Südsibiriens bis zum Ochotskischen Meer, d. h. bis nach Süd-Ussurien. Von dort hat er 1973 den Sprung nach Japan getan und gleich in mehreren Paaren zwischen Kaga und Komatsu, Präfektur Ishikawa an der Nordküste Honshus, gebrütet (ausführlicher Bericht in Japanisch in Yacho 38: 479-486; 1973). Seither ist er dort Brutvogel, und zudem ist er Brutvogel weiter nördlich an zwei Plätzen in der Präfektur Niigata (Atlas) geworden. Alle Orte befinden sich nördlich der Tsuruga-Na-goya-Linie.

Rotschenkel *Tringa totanus* – Ein weiterer neuerer Brutvogel Japans ist der Rotschenkel. Er siedelte sich fast zur gleichen Zeit wie der Kiebitz, jedoch im äußersten Osten Hokkaidos an. MORIOKA & TAKANO (1972) hatten im Sommer 1971 auf der Notsuke Halbinsel einen Trupp von 50 Rotschenkeln entdeckt und aus dem Verhalten geschlossen, daß sie gebrütet haben könnten. Eine Nachsuche im Juni 1972 erbrachte den Brutnachweis. Schon 6 verschiedene Plätze waren Brutgebiet; insg. dürften damals zwischen 50 und 100 Paaren gebrütet haben. Die Brutzeit verläuft von Ende Mai bis Mitte Juli.

Inzwischen hat der Rotschenkel sein Brutareal auf die Küstenregionen des Landkreises Nemuro bis einschließlich der Nemuro-Halbinsel ausgedehnt. Das Interessante an dieser Expansion des Brutgebietes ist wieder die Herkunft dieser Population. Auch sie ist von Ussurien her eingewandert, nicht aber aus den innerasiatischen Räumen mit ihren andersartigen Rassen. Ich konnte 1980 die Bälge der gesammelten Rotschenkel im National-Museum in Tokyo ansehen (zur Brutverbreitung und Systematik des Rotschenkels s. THIEDE 1964; nach MORIOKA 1994 handelt es sich um *T. t. ussuriensis*).

Schwarzschnabelstorch *Ciconia ciconia boyciana* – Der früher in Honshu allgemein verbreitete Schwarzschnabelstorch war schon Ende der 30er Jahre »bis auf eine einzige Stelle, das Tal von Izushi in der Hyogo-Präfektur in West-Japan unweit der Küste der Japansee, ausgerottet« (JAHN 1942). Als wir 30 Jahre später in dieses Tal kamen, war auch dieser kleine Rest längst dahin; 1957-1960 brühten dort die letzten zwei Paare (Checklist 1974 ff.).

Seither kommen gelegentlich einzelne nach Japan ohne sich anzusiedeln. November 1993 aber erschien ein Trupp von 11 Störchen auf der südwestlichen Insel Japans, auf Yonaguni, zum Überwintern! Zehn wurden zuletzt am 19. März gesehen, und ein oder zwei Störche blieben den Som-

mer über auf der Insel (EZAKI & MIYARA 1995). Für Hokkaido hat FUJIMAKI (1988) alle Einzelnachweise von 1972 bis 1988 zusammengestellt; er kam auf 23 Nachweise von mind. 12 Störchen.

Sonnenvogel *Leiothrix lutea* – Wahrscheinlich entstanden die japanischen Brutvorkommen 1987/88 durch ausgesetzte Käfigvögel und zugleich an mehreren Orten. Im Tsukuba-Bergland (Ibaraki-Präf. nördlich Tokyos) wurde die Art im Rahmen eines seit Herbst 1988 laufenden genormten Fang- und Linientaxierungsprogramms in den ersten drei Jahren nur einmal Oktober 1989 gefangen. 1992 und 1993 war der Sonnenvogel in beiden Erfassungen häufig anzutreffen. Die maximal erreichte Dominanz bei der Linientaxierung war im Mai 1992 5,7 %, im Juli 1993 2,8 %. Im Oktober 1992 wurden gar 33 Sonnenvögel gefangen, was einer Dominanz von 39,3 % aller Fänglinge entsprach (TOJO 1994).

In Kyushu hat der Sonnenvogel die höheren Lagen mehrerer Berge und Gebirgsmassive sehr schnell besiedelt. Bestandsaufnahmen 1991 und 1992 zeigten ihn in Höhenlagen von 600 m bis 1700 m je nach Berg. Seine Mitbewohner waren vor allem die Japanische Nachtigall *Cettia diphone* und die Meisen *Parus ater*, *P. major*, *P. varius* und in drei von fünf untersuchten Berggebieten *P. montanus*. Der Sonnenvogel bevorzugt in Kyushu Laubwälder mit dichtestem Unterwuchs vor allem aus Bambusarten, ebenso entsprechend ausgestattete *Tsuga*- und *Abies*wälder. Es ergab sich, daß die Art eine bisher unbesetzte ökologische Nische gefunden hat, denn nur *Cettia diphone* hat in etwa vergleichbare ökologische Ansprüche, meidet aber in der Regel die vom Sonnenvogel bevorzugte starke Unterwuchsdichte. In der Höhenausnutzung innerhalb der Wälder waren Sonnenvogel und Schwanzmeise *Aegithalos caudatus* vergleichbar: rund 80 % in 0-4 m; *Cettia diphone* nutzte zu rund 85 % die 0-2 m Höhe (EGUCHI & MASUDA 1994). Daher ist anzunehmen, daß der Sonnenvogel in Japan seinen Siegeszug fortsetzen wird.

Zwei auffallende Beispiele für S t a g n a t i o n sind in Japan die **Türkentaube** *Streptopelia decaocto* (s. JAHN 1951) und die **Elster** *Pica pica*. Beide Arten müssen als eingeführt gelten.

Die Türkentaube ist auf ein sehr kleines Areal am Nordrand und im nördlichen Vorfeld von Tokyo in hoher Dichte und in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungen eingestellt. Daran hatte sich (eigene Beobachtungen Nov. 1980) nicht allzu viel geändert. Nach wie vor bleibt auffällig, daß sie nur schrittweise expandiert, obwohl die Umgebung in

jeder Hinsicht identisch ist. Die Türkentaube bewohnte 1994 ein Gebiet von etwa 30 x 40 km Ausdehnung verglichen mit einem von 4 x 6 km im Jahre 1968 (NARUSUE 1994).

Die Elster wurde ungefähr Anfang des 17. Jahrhunderts und wahrscheinlich aus Korea, wo sie häufiger Brutvogel ist, in die jetzigen Präfekturen Saga und Fukuoka auf Kyushu eingeführt (EGUCHI & KUBO 1992). Sie hat zwar ein größeres Brutareal als die Türkentaube und dieses in den letzten 25 Jahren erweitert, aber es mißt auch heute nur rund 100 x 60 km an Ausdehnung. Es beschränkt sich auf die Präfekturen Saga, Fukuoka und Nagasaki. Die Elster hat in bebauten Gelände eine neunfach höhere Siedlungsdichte als auf dem Ackerland (TAKEISHI & EGUCHI 1994). Beide Arten sind also ausgesprochene Kulturfolger und eng an menschliche Siedlungen gebunden.

Eine andere Art Stagnation bildete sich beim **Prachtroller** *Eurystomus orientalis*. Wohl sehr selten gelingt es, Ursachen für die Stagnation einer Art dingfest zu machen, sieht man von den allgemeinen Erkenntnissen zoogeographischer Art ab. Ein solcher Fall scheint der Prachtroller, ein Rackenvogel, zu sein, der in Höhlen brütet. Er ist auf Honshu westlich einer Linie, die in etwa der Tsu-ruga-Nagoya-Linie entspricht, wesentlich häufiger als östlich von ihr. IDA (1992) fand nun heraus, daß der Prachtroller westlich dieser Linie am liebsten in hölzernen Telegrafmasten (Höhlen) brütet, die dort vom Weißrückenspecht *Dendrocopos leucotos* gemeißelt werden. Doch der Weißrückenspecht hat sein Hauptverbreitungsgebiet auf Honshu im Westen dieser Linie! Östlich davon brütet daher der Prachtroller in Buchenwäldern. Er ist also auf die Vorarbeit einer Spechart angewiesen und kommt östlich des Hauptverbreitungsgebietes dieser Art nur noch in geringer Zahl vor, obgleich dort wiederum der Buntspecht *D. major* recht dicht siedelt und man annehmen könnte, daß auch er viele Höhlen meißelt. Neuerdings werden die hölzernen Telegraphenmasten ersetzt durch weniger »spechtanfällige«, so daß es notwendig wurde, Nistkästen anzubieten.

Wer zu spät kommt, . . . der unterliegt auch der Stagnation, wie es sich im Fall zwischen den zwei folgenden Würgerarten zeigt. Die Feststellung, daß Standvögel oder allenfalls Kurzstreckenzieher viel früher brüten als Zugvögel (klimatisch getrennt durch die Regenzeit), ermöglicht natürlich eine bessere Ausnutzung der Ressourcen. Normalerweise wird dadurch eine ernsthafte Konkurrenz nahe verwandter Arten vermieden. Beim **Braunstirnwürger** *Lanius bucephalus* (Standvogel resp. Kurzstreckenzieher) und dem **Rotschwanzwürger**

L. cristatus (Zugvogel) führt das jedoch alljährlich zu einem erbitternden Streit zwischen beiden Arten. ISHIGAKI (1966) beobachtete in der Umgebung von Sapporo (Hokkaido). Im April gründen die Braunstirnwürger ihre Reviere, Ende Mai kommen die Rotschwanzwürger aus dem tropischen Winterquartier zurück. Die Braunstirnwürger-Reviere brechen zusammen, und der Kampf zwischen den Arten, aber auch untereinander wogt rund eine Woche lang, ehe die Paare neue und natürlich kleinere Reviere ohne Habitattrennung etabliert haben. Ein Blick auf die Atlaskarten (1978) lehrt, daß der Tropenzieher die schlechteren Karten hat; die besetzten Quadrate mit sicheren Brutnachweisen verhalten sich wie 537 zu 54 und die mit sehr wahrscheinlichem Brutnachweis wie 421 zu 27; die Quadrate mit nur Sichtnachweisen zählen 782 zu 52. In der Summe beträgt demnach der Bestand des in den Tropen überwinterten Rotschwanzwürgers nur max. 8,5 % des Daheimgebliebenen.

Wer sich mit der Subspezies-Frage in Japan heimischer Vögel befassen will, sei auf die Arbeiten von MORIOKA (1992, 1994) hingewiesen. Seine Revisionen führen dazu, manche aufgestellte Subspezies einzuziehen. Seine Begründungen sind überzeugend und beseitigen manche bisherige Unklarheit.

Schlußbemerkungen

Ziel meiner Arbeit ist, die seit langem bestehende europäische Wissenslücke in bezug auf Japans Avifauna, die ja das nordostasiatische Spiegelbild der unsrigen ist, sichtbar zu machen. Dafür wählte ich mit der Zoogeographie jenen Bereich aus, der jeweils am Anfang eines Verständnisses steht. Ein erdgeschichtliches Kapitel ist zwischengeschaltet und ermöglicht, den Hintergrund besser zu verstehen.

Es gibt ermutigende Signale, daß sich die Wissenslücke künftig schließen könnte: Eines ist die neue Arbeit von Thönen (1996) über die Verbreitungsgeschichte der Mönchsmeise *Parus montanus*, ein anderes die Tatsache, daß die deutsch-russische Kommission »Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel« ab der in 1996 erscheinenden 19. Lieferung u. a. den japanischen Brutvogel-atlas von 1978 (1980) voll auswertet. Ein deutliches Signal setzte auch das Buch des Engländers M. BRAZIL (1991) über »The birds of Japan«. BRAZIL schrieb es nach 6jährigem Aufenthalt in Japan. Das Buch enthält auf 146 Seiten Verbreitungskarten für 582 Arten.

Die Japaner sind den Europäern jedoch wieder einen Schritt voraus, denn sie haben 1989 damit begonnen, im großen Umfang die russische Literatur über die Vögel Nordasiens ins Japanische zu übersetzen! Mir sind bereits 15 recht umfangreiche Hefte bekannt.

Summary

The birds of Japan - an European gap of knowledge.

The knowledge about, especially the understanding of Japan, its people, history and its nature is very restricted with Europeans. Thus, the state of the contemporary knowledge of the birds of Japan is represented, using the vast literature available in Japan itself.

Japans birdlife is the reflected image of the western European birdlife. Only very few species are of Indo-Malayan origin, just 13, which leave 224 breeding species or 94 % of Palearctic origin. One third of the Passerines breeding in Japan are also breeding with us; in the category of non-passerines the share is even 50 %.

The climatic and the forest history of the Japanese islands since the Pliocene is briefly discussed, and in more detail the zoogeographical division in its present time. The following zoogeographical boundaries are relevant for the understanding: Blakiston-Line, Tsuruga-Nagoya-Line and the Hachisuka-Line, which divides the Palearctic Faunal Region from the Oriental Faunal Region (south of the island of Okinawa). Separately, the Tsushima and the Ryukyu Islands are briefly portrayed.

Using the modern atlas of breeding birds in Japan (of the Wild Bird Society of Japan/Nihon Yacho no kai) of 1978 the distribution and its history is in detail discussed for the following species: *Lanius tigrinus*, *Phylloscopus borealis*, *borealooides* and *coronatus*, *Motacilla grandis*, *Garrulus lidthi*, *Emberiza sulphurata*, *Erithacus komadori* and *akahige*, *Coccothraustes personatus* and *Aix galericulata*. A special section under the headline »dynamic and stagnation« deals with the distributional history of dynamic species: *Larus saundersi*, *T. tadorna*, *V. vanellus*, *Tringa totanus*, *Ciconia ciconia boyciana* and *Leiothrix lutea*, and the birds which behave »stagnant«: *Streptopelia decaocto*, *Pica pica*, *Eurystomus orientalis* and *Lanius cristatus*.

The newer atlas of the Wild Bird Society of Japan, published in 1988 is not used for several reasons. This atlas is concentrating on winter distribution, on breeding sea birds and accidentals. Where maps of the breeding distribution of well known species are available in both atlases, the differences are almost none existent. We therefore use the 1978 breeding atlas as basic source.

The close relationship between the ornithofauna of western Europe and Japan makes fascinating studies possible. It is a pity that until now the interest and the knowledge of the Far Eastern birdlife is such a restricted one with us.

Literatur

- AUSTIN, O. L. (1988): The birds of Korea. – Bull. Mus. Comp. Zool. **101** (1), 1–301.
- BLAKISTON, TH. WR. (1883): Zoological indications of ancient connection of Japan Islands with the continent. – Transact. Asiatic Soc. Japan **11**, 126–140.
- BRAZIL, M. (1991): The birds of Japan. – London (Helm & Black) XIII + 466 pp.
- DATHE, H. & W. M. LOSKOT (Hrg.) (1988-92): Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel. Lieferungen 15.–18. – Berlin (Akademie-Verlag) [sowie die vorangegangenen Lieferungen 1–14 ab 1960].
- EGUCHI, K. & H. KUBO (1992): The origin of the Magpie *Pica pica sericea* in Japan – An investigation of historical records. – J. Yamashina Inst. Ornithol. **24**, 32–39 (Jap., e. Z.).
- EGUCHI, K. & T. MASUDA (1994): A report on the habitats of Peking Robin *Leiothrix lutea* in Kyushu. – Jap. J. Ornithol. **43**, 91–100 (Jap., e. Z.).
- EZAKI, T. (1921): On the geographical distribution of insects in Japan, with some notes on its boundary lines. – Dobutsugaku Zasshi **33**, 444–466. (Jap., e. Z.)
- EZAKI, Y. & Z. MIYARA (1995): Wintering of Oriental White Storks in Yonaguni Islands, the westernmost Japan. – J. Yamashina Inst. Ornithol. **27**, 92–97. (Jap., e. Z.)
- FUJIMAKI, Y. (1967): The avifauna in the farm of the Hokkaido University, Sapporo. – Bull. Hokkaido Forest Exp. Stat. **5**, 33–41. (Jap., e. Z.)
- (1970): An avifaunal study in different types of forests in the central part of Hokkaido, Japan. – Bull. Hokkaido Forest Exp. Sta. **8**, 41–51. (Jap., e. Z.)
- (1985): Notes on birds recorded from Shiretoko Peninsula. – Bull. Shiretoko Mus. **7**, 13–16. (Jap., e. Z.)
- (1988): Records of *Ciconia ciconia boyciana* from Hokkaido, Japan. – Jap. J. Ornithol. **37**, 37–38. (Jap., e. Z.)
- (1989): Distribution and abundance of the Latham's Snipe *Gallinago hardwickii* in Japan. – Woodcock & Snipe Res. Group Newsl. **15**, 37–40.
- (1993): Status of the Mandarin Duck in Tokachi district, Hokkaido. – Strix **12**, 171–176. (Jap., e. Z.)
- FUJIMAKI, Y. & H. MORIOKA & H. MASATOMI (1989): Bibliography of Japanese Ornithology, 1987. – Jap. J. Ornithol. **37**, 225 – 227.
- FUJIMAKI, Y. & Y. MUROFUSHI (1985): Distribution and number of the Mandarin duck in Japan. – In: Rare and Endangered Birds of the Far East. – pp. 103–109. (Russisch) (Institute Biol. Soil. Sci.) Wladiwostok.
- FUJIMAKI, Y. & A. TODA & SH. YOSHIDA (1979): Records of the Rosy Finch (*Leucosticte arctoa*) and Pine Grosbeak (*Pinicola enucleator*) from Hidaka Mountains, central Hokkaido. – J. Yamashina Inst. Ornithol. **11**, 67–69
- FUKUI, K., GO FUJITA & H. HIGUCHI (1994): Use of nest boxes by Ryukyu Robins and Varied Tits in Nakanoshima Island of the Tokara Islands, southern Japan. – Strix **13**, 243–246 (Jap., e. Z.)
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas **2**: p. 268. – Frankfurt a. M.

- HACHISUKA, PRINCE H. U. (1927): On the origin of the Japanese fauna. - *Ibis* **12** (3), 754. (Referat)
- HATTA, S. (1913): Zur Tiergeographie von Hokkaido. - *Zool. Anz.* **43**, 27-36.
- (1921): Ist die Blakinstonsche Linie geologisch gültig? - *Chigaku Zasshi* **33**, 649-661. (Japanisch)
- HIGUCHI, H. & T. HIRANO (1983): Aberrant plumages of the Japanese Wagtail *Motacilla grandis*. - *Strix* **2**, 77-84 (Jap., e. Z.)
- , - (1983): Comparative ecology of White and Japanese Wagtails, *Motacilla alba* and *M. grandis*, in winter. - *Tori* **32**, 1-11.
- & K. NAKAMURA (1983): Breeding records of White and Japanese *Motacilla alba* and *M. grandis*, in Japan. - *Strix* **2**, 85-94 (Jap., e. Z.)
- HIGUCHI, H. & 6 alii (1990): Frequency of use of nest boxes and breeding ecology of the Ryukyu Robin *Eri-thacus komadori* on Nakanoshima in the Tokara Islands. - *Strix* **9**, 1-13 (Jap., e. Z.)
- HOYO, J. DEL. A. ELLIOTT & J. SARGATAL (1992 ff): Handbook of the birds of the world, Bde 1, 2. - Barcelona (Lynx).
- IIDA, T. (1992): The causes of a restricted distribution of the Broad-billed Roller in Japan. - *Strix* **11**, 99-108. (Jap., e. Z.)
- IJIMA, Y. (1982): Breeding of *Hirundo rustica* at Taiki in southern part of Tokachi district, Hokkaido. - *Tori* **31**, 17-21. (Jap., e. Z.)
- (1991): Status of the Barn Swallow *Hirundo rustica* in the Tokachi district, Hokkaido. - *Strix* **10**, 205-212. (Jap., e. Z.)
- IMAIZUMI, Y. (1970): Land mammals of the Tsushima Islands, Japan. *Mem. Natl. Sci. Mus. (Tokyo)* **3**, 159-176. (Jap., e. Z.)
- INUKAI, T. (1963): The Vertebrate Fauna of Mt. Daisetsu. - *Rep. Nat. Cons. Soc. Japan* **8**, 61-69. (Jap., e. Z.)
- ISHIGAKI, K. (1966): The interspecific territorialism between the Shrikes, *Lanius bucephalus* and *L. cristatus*, in their cohabiting area. - *Jap. J. Ecol.* **16**, 87-93. (Jap. e. Z.)
- ISHIKAWA, N. (1976): Ecology of the Pine Grosbeck. - *Yacho* **41**, 32-35. (Japanisch)
- JAHN, H. (1942): Zur Ökologie und Biologie der Vögel Japans. - *J. Ornithol.* **90**, 1-302
- (1951): Die Türkentaube in Japan. - *Ornithol. Mitt.* **3**, 36-37.
- JIMBO, T. (1962, 1963): Die heutige palynologische Kenntnis von Ablagerungen der Vergangenheit Japans. II. Zusammenfassende Darstellung über die Angaben, die quartäre Ablagerungen betreffen. - *Ecol. review (Tokyo)* **15**, 183-211; **16**, 1-11.
- (1964): The pollen flora of Japan since Pliocene time and its macro-palaeobotanical background. - *Sci. Rep. Tohoku Univ. Ser. IV (Biol.)* **30**, 27-41.
- KANAI, Y. & 17 alii (1993): Avifauna and conservation of Liaoning Shuangtai Hekou Nature Reserve. - *Strix* **12**, 145-160. (Jap., e. Z.)
- KAWAJI, N. & H. HIGUCHI (1989): Distribution and status of the Ryukyu Robin *Eri-thacus komadori*. - *J. Yamashina Inst. Ornithol.* **21**, 224-233.
- KAWAMOTO, M., CH. SAWADA & H. SUMI (1993): An observation of Mandarin Ducks nesting in holes of iron bridge piers. - *Strix* **12**, 231-233. (Jap., e. Z.)
- KITAMURA, S. & S. OKAMOTO (1959, nach 30. unveränd. Auflage 1972): Coloured illustrations of trees and shrubs of Japan. - Osaka (Hoikusha, Feldführer No. 19). VII + 307 pp., 68 Farbtafeln. (Japanisch)
- KOKAWA, SH. (1965): Fossil endocarp of *Davidia* in Japan. - *J. Biol. Osaka City Univ.* **16**, 45-51.
- KURODA, NH. (1957): Notes on the evolution in the Eurasian Jay, *Garrulus glandarius* (L.). - *J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Ser. VI Zool.* **13**, 72-77.
- (1958): Ornithological notes of southern Kyusyu, Japan. - *Wildlive Bull.* **16**, 241-253. (Jap., e. Z.)
- , H. MORIOKA & SH. TAKANO (1975): Supplements to „Checklist of Japanese Birds“ (1974) (Part 1). - *Tori* **24**, 61-62.
- KURODA, NM. (1921): Head stripe variation in the Jay. - *Tori* **3** (11) 24-25.
- (1922): Notes on the birds of Tsushima and Iki islands, Japan. - *Ibis* **11** (4) 75-105.
- (1923): Descriptions of new species from Japan. *Bull. Brit. Ornithol. Club* **43**, 105-109.
- (1931/32): Watasé Line from the standpoint of the distribution of vertebrate animals. - *Dobutsugaku Zasshi* **43**, 172-175. (Japanisch)
- (1934): Notes on the breeding grounds of certain species of Anatidae in Japanese territory. - *Proc. 5th Pacific Sci. Congr.*, p. 4087-4094.
- LEVEN, M. R. & G. J. CAREY (1992): Systematic list. - *Hongkong Bird report* **1991**, 41.
- MARTENS, J. (1988): *Phylloscopus borealoides* Portenko - ein verkannter Laubsänger der Ost-Paläarktis. - *J. Ornithol.* **129**, 343-351.
- MATSUOKA, SH. & T. ABE (1972): Probable breeding of *Leucosticte arctica* on Mt. Daisetsu, Hokkaido. - *Misc. Rep. Yamashina Inst. Ornithol.* **6**, 569-571. (Jap., e. Z.)
- MIYAWAKI, A. & T. OHBA (1963): *Castanopsis sieboldii*-Wälder auf den Amami-Inseln. - *Sci. Rep. Yokohama Natl. Univ. Sect. II* **9**, 31-48.
- MORIOKA, H. (1970): Birds of Tsushima. - *Mem. Natl. Sci. Mus. (Tokyo)* **3**, 185-191. (Jap., e. Z.)
- (1971): Alpine avifauna of Hokkaido, Japan. - *Mem. Natl. Sci. Mus. (Tokyo)* **4**, 43-54. (Jap., e. Z.)
- (1992): Taxonomic status of Bullfinches *Pyrrhula pyrrhula* of Japan and adjacent regions. - *Mem. Natl. Sci. Mus. Tokyo* **25**, 171-174.
- (1994): Subspecific status of certain birds breeding in Hokkaido. - *Mem. Natl. Sci. Mus. Tokyo* **27**, 165-173.
- & NH. KURODA (1978): Second supplement to Checklist of Japanese Birds (1974). - *Tori* **27**, 113-117.
- & T. SAITO (1990): Bibliography of Japanese Ornithology 1988/89. - *Jap. J. Ornithol.* **38**, 205-212.
- , - (1991): Bibliography of Japanese Ornithology 1990. - *Jap. J. Ornithol.* **39**, 155-157.
- & SH. TAKANO (1972): Breeding of Redshank (*Tringa totanus*) on northern coast of Hokkaido, Japan. - *Tori* **21**, 338-341. (Jap., e. Z.)
- NAKAMURA, J. (1968): Palynological aspects of the Quaternary in Hokkaido V. - Pollen succession and climati-

- que change since the Upper Pleistocene. – Res. Rep. Kochi Univ. Nat. Sci. 17, 39 – 51.
- NARUSUE, M. (1994): Distribution of Collared Turtle Dove (*Streptopelia decaocto*) is expanding. – Yacho 59 (7), 14–15. (Japanisch)
- NIHON YACHO NO KAI (1988): (Bericht über die Verbreitung von Tieren und Pflanzen Japans). Band: Vögel. Tokyo (Kankyocho = Umweltamt) = Naturschutzreport Umweltamt 3, VI + 493 pp. (Japanisch).
- NUMATA, M., M. MITSUDERA & K. OGAWA (1957): Habitat conditions of the Bamboo forest. – Ecological studies on the Bamboo forest in Japan, V. – J. Coll. Arts Sci. Chiba Univ. Nat. Sci. Ser. 2, 162–171. (Jap., e. Z.)
- OGASAWARA, KO & Y. IZUMI (1977): Ecological and behavioral observations on Black Woodpecker *Dryocopus m. martius* in *Fagus crenata* forest and its vicinity in Mt. Moriyoshi, Akita Prefecture, northern Honshu, Japan. – Misc. Rep. Yamashina Inst. Ornithol. 9, 231–243. (Jap., e. Z.)
- , (1978): Ecological study of Black Woodpecker *Dryocopus martius* in *Fagus crenata* forest on Mt. Moriyoshi. – ibid 10, 127–141. (Jap., e. Z.)
- , & T. FUJII (1994): The status of Black Woodpecker in northern Tohoku District, Japan. – J. Yamashina Inst. Ornithol. 26, 87–98.
- OGAWA, I. (1971): Birds of the alpine zone in Mt. Daisetsu. – Bull. Field Workers Soc. Shinshu Univ. 2, 26–37. (Japanisch)
- OKADA, Y. (1933): On the parallelism between the distribution of lizards and of Anurans in the Japanese Empire. – Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku Sect. B. 1, 145–153.
- ONO, Y. (1990): The northern landbridge of Japan. – Quaternary Research 29, 183–192.
- OSHIMA, K. (1990): The history of Straits around the Japanese Islands in the late Quaternary. – Quaternary Research 29, 193–208.
- ORNITHOLOGICAL SOCIETY OF JAPAN (1974): Checklist of Japanese Birds. – 5th a. revised ed. – Tokyo (Gakken) VII + 364 pp.
- (1976): Addenda and Corrigenda to Checklist of Japanese Birds. – Tokyo (Gakken) II + 20 pp.
- SAITO, T. (1992): Bibliography of Japanese Ornithology 1991. – Jap. J. Ornithol. 40, 163–164.
- (1993): Bibliography of Japanese Ornithology 1992. – Jap. J. Ornithol. 41, 89–91.
- & Sh. MATSUOKA (1994): Bibliography of Japanese Ornithology 1993. – Jap. J. Ornithol. 42, 111–112.
- SCHWIND, M. (1967): Das Japanische Inselreich, Bd. 1. Die Naturlandschaft. – Berlin (Walter de Gruyter). XXXII + 581 pp.
- SHI, Z. R., C. R. THOULESS & D. S. MELVILLE (1988): Discovery of the breeding grounds of Saunders' Gull *Larus saundersi*. – Ibis 130, 445–446.
- SUZUKI, T., Sh.-ich. SAITO & M. SAITO (1983): Bird populations during the breeding season in a deciduous broad-leaved forest at Iwamizawa, central Hokkaido. – Bull. Hokkaido Forest Exp. Stat. 21, 95–103. (Jap., e. Z.)
- TAKA - TSUKAZA, PRINCE N. (1967): The Birds of Nippon. – Tokyo (Maruzen) XXIV + 701 pp.
- TAKEISHI, M. & K. EGUCHI (1994): Nest-site characteristics in the Black-billed Magpies *Pica pica sericea*. – Jap. J. Ornithol. 42, 53–59.
- TAKESHITA, M., K. SAMOTO & O. HAYASHI (1993): Annual and seasonal changes in the number of wintering Saunders' Gull *Larus saundersi* at the tidal mud flat of Sone in Kitakyushu City, Fukuoka Prefecture, Japan. – Strix 12, 107–114. (Jap., e. Z.)
- TAKESHITA, M., K. SAMOTO & M. TAKEISHI (1994): Annual and seasonal fluctuations in the number of wintering Common Shelducks *Tadorna tadorna* at the Soné tidal flat in Kitakyushu City, Fukuoka Prefecture, Japan. – Strix 13, 53–63. (Japan, e. Z.)
- THIEDE, Ulrike (1982): Japanibis und Japanische Nachtigall als Beispiele zweier Pole im Naturverständnis der Japaner. – Mitt. Ges. Natur-Völkerk. Ostasiens (Hamb.) 90, 1–190.
- & W. THIEDE (1974 b): Die Dressur von Buntmeisen (*Parus varius*) in Japan. – Ornithol. Mitt. 26, 217–220 (die Bildunterschriften S. 218 u. 219 sind zu tauschen, und der unterste Textabschnitt auf S. 218 soll der erste sein).
- , (1979): Glossar der deutschen und japanischen Namen der Vögel Japans. – Bochum. Jb. Ostasienforsch. 1979, 466–522.
- , (1971): Zur Brutbiologie des Rostbackenstars. – Bonn. zool. Beitr. 22, 261–274.
- , (1974 a): Das gegenwärtige Angebot japanischer Vogelstimmen auf Schallplatten. – Vogelwelt 95, 156–158.
- , (1975): September in Abashiri district. – Tori 24, 9–14.
- THIEDE, W. (1964): Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.). – Dissertation Univ. Bonn (Ornithol. Abt. Mus. Al. Koenig, Prof. NIETHAMMER) 827 pp.
- (1974): Winterbird observations on Tsushima, Japan. – Misc. Rep. Yamashina Inst. Ornithol. 7, 330–332.
- , M. TAKEDATSU & U. THIEDE (1974): Bird-life in winter at the Ochotsk Sea coast of Hokkaido. – Tori 22, 1–13.
- THÖNEN, W. (1996): Neues zur geographischen Gesangsvariation der Mönchsmeise *Parus montanus* Conrad. – Ornithol. Beob. 93, 1–34.
- TOJO, H. (1994): Population increase of the Red-billed *Leiothrix lutea* in the massif Tsukuba. – Jap. J. Ornithol. 43, 39–42. (Jap., e. Z.)
- WEPRINCEW, B. N., W. W. LEONOWITSCHE & W. A. NETSCHAJEW (1989): Zur Lebensweise von *Phylloscopus borealoides* Portenko und *Phylloscopus tenellipes* Swinhoe. – Ann. Ornithol. (Berlin) 13, 71–80.
- WILD BIRD SOCIETY OF JAPAN (1980): The breeding bird survey in Japan 1978. – Tokyo; Atlas, 560 pp. (Japanisch, 2 Seiten e. Z.).
- YAMAGUCHI, T. & M. KAMOGAWA (1971): Birds on the Tsushima Islands, Nagasaki Prefecture. – Bull. Fac. Arts Nagasaki Univ. Nat. Sci. 12, 25–47. (Jap., e. Z.)
- YAMASHINA, Y. (1935): The birds of Daisetsu Volcanorange, Hokkaido. – Biogeographica (Tokyo) 1, 14–48. (Jap., e. Z.)
- (1955): Distributional areas of the birds of the Riukiu Islands. – Bull. Biogeograph. Soc. Japan 16–19, 371–375. (Jap., e. Z.)

- (1983): Birds in Japan. A field guide. 3rd ed. - Tokyo (Shubun Int.) VIII + 266 pp.
- , T. INUKAI & B. NATORI (1932): A list of birds' skins presented by Captain Blakiston in the University Museum of Natural History of Sapporo with a brief account of his life in Hokkaido. - Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. **12**, 215-261.
- YOSHIOKA, K. (1963): The northern limits of the natural forest of *Shiia sieboldii*. - Sci. Rep. Tohoku Univ. Ser. IV (Biol.) **29**, 327-336.
- YOSHIYUKI, M. (1970): Notes on some bats from the Tsushima Islands. - Mem. Natl. Sci. Mus. (Tokyo) **3**, 177-184. (Jap., e. Z.)

Anschrift des Verfassers:

Dr. Walther THIEDE,
An der Ronne 184, D-50859 Köln

Schriftenschau

PEGORARO, K. (1996): Der Waldrapp Vom Ibis, den man für einen Raben hielt. - Aula-Verlag Wiesbaden. 144 S., 55 Abb., 12 Farbfotos, brosch., 39,80 DM.

Im vierten Band der „Sammlung Vogelkunde“ wird erstmals eine außereuropäische Vogelart vorgestellt. Oder doch nicht ganz, denn im Mittelalter war der Waldrapp in Mitteleuropa (vor allem im Alpenraum) noch heimisch, und wie laufende Recherchen (s. S. 26) nahelegen, möglicherweise auch in Thüringen! Vor 100 und mehr Jahren wurde die Existenz des Waldrapps überhaupt in Frage gestellt, denn „niemand“ in Europa kannte ihn. Darüber wird am Anfang dieser Abhandlung in angemessener Ausführlichkeit berichtet. Sie ist eine Dokumentation der Erforschungs- und Lebensgeschichte einer Art, von der zu befürchten ist, daß sie am Ausgang des 20. Jahrhunderts kurz vor dem Aussterben steht. Den Weg in die Katastrophe wies der Mensch. 1994 gab es vermutlich nur noch in Marokko vier Kolonien mit insgesamt 57 Brutpaaren! Daß mit dem Waldrapp auch etliche wirtsspezifische

Parasiten (vielleicht mehr als 5 bekannte und/oder unbekannt Arten) untergehen werden oder es schon sind, soll hier nicht als Marginalie Erwähnung finden. Zumindest einen Hinweis auf diese tiefere Tragödie vermissen wir in der gediehenen Arbeit von Karin PEGORARO, die sich selbstgeschaut ausführlich weiterhin Lebensraum, Nahrungserwerb, Brutbiologie und Verhalten (mit schönen Strichzeichnungen von F. WEICK und eigenen) des Waldrapps widmet. Die Analyse der Rückgangsursachen blieb bisher ohne Erfolg für nachhaltige Schutzmaßnahmen. Für die kleinasiatische wie für die nordafrikanische „Restpopulation“ wird das deutlich gemacht und die Entwicklung bis zum Erlöschen mehrerer marokkanischer Kolonien und der von Bireçik im Anhang dokumentiert. Das Literaturverzeichnis scheint von großer Vollständigkeit zu zeugen (O. SCHMIEDEKNECHTS Aufsatz „Der Waldrapp“ erschien 1917 im Kosmos, Bd. 14, S. 231-233). Wir empfehlen gerne diese Monographie der österreichischen Forscherin.

E. MEY (Rudolstadt)

Bericht über eine Reise auf die Färöer

Von SILVIO SCHMIDT

Mit 6 Abbildungen

Färöer - bis zu dem Zeitpunkt als ich das neugedruckte Tagebuch GRABAS in den Händen hielt, sagte mir dieser Begriff nichts. Mittlerweile ist er zu einem geworden, und ich bin seit meinem Besuch begeistert von diesem Land inmitten des Nordatlantik (Abb.1).

Angeregt wurde ich, wie eben erwähnt, durch Carl Julian GRABA (17. 2. 1799 - 30. 3. 1874), einen Kieler Advokaten, der sich der Ornithologie verschrieben hatte. Im Jahre 1828 bereiste er für mehrere Monate die Färöer zu ornithologischen Studien. Er fing, schoß, vermaß, sammelte und registrierte sehr genau. Einige der Bälge gingen u. a. an Christian Ludwig BREHM (1787-1864), der GRABA zu Ehren die auf den Färöer, den Britischen Inseln und in Süd-Norwegen vorkommende Unterart des Papageitauchers, *Fratercula arctica grabae*, nach ihm benannte.

Bei meiner Reise, Anfang Juni bis Anfang Juli 1995, legte ich, neben dem Kennenlernen von Land und Leuten, den Schwerpunkt auf das Beobachten und Fotografieren der Vögel; und entdeckte dabei ein faszinierendes Stückchen Erde, das vor allem dem vogelkundlich Interessierten ein kleines Paradies verspricht. Die noch relativ unbekannt Inselgruppe der Färöer liegt auf halbem Weg zwischen Schottland und Island und bildet einen Teil des nordatlantischen Basaltrückens. Mit 1397 km² verliert sie sich fast auf der Weltkarte. Knapp 45.000 Menschen leben dort und mit ihnen etwa doppelt so viele Schafe, welche den Inseln ihren Namen gegeben haben: Färöer - Schafinseln (Abb. 2). Erreichbar sind sie, im Sommer einmal die Woche, mit der Fähre vom dänischen Esbjerg aus, ansonsten regelmäßig mit dem Flugzeug ab Kopenhagen.

Achtzehn kleine und kleinste Inseln bilden den Archipel, dessen Erscheinung von kegelförmigen Bergen, schroff abfallenden Küsten und einer völligen Baumlosigkeit geprägt ist. Besonders an den Stellen, wo die Küste den Wellen des Atlantik ungeschützt ausgesetzt ist, erheben sich gewaltige Felswände (Kap Enniberg ist mit 750 m eine der höchsten der Welt), in denen Tausende von Vögeln brüten (Abb.3). Neben einigen wenigen, sorgsam gehüteten Pflanzungen besteht die Flora überwiegend aus Gräsern. Die Täler sind häufig von sumpfig-feuchten, mit Moosen bewachsenen

Stellen durchzogen. Alle erreichbaren Flächen, selbst steilste Abhänge, werden als Weidegebiet für die Schafe genutzt. Aus diesem Grund ist das Gras überwiegend kurz gehalten. Die fehlende höhere Vegetation beeinflusst natürlich die Vogelwelt. So ist es anfangs verwunderlich, wenn der Gesang des Zaunkönigs *Troglodytes troglodytes* mitten aus den Vogelfelsen erschallt.

Erste Besiedlungen erfolgten ca. um 600 u. Z. durch irische Mönche. Ihnen folgten 200 Jahre später norwegische Wikinger, die das noch heute fungierende Ting, das Parlament, gründeten. Im Jahre 1380 kamen die Färöer zum dänischen Königreich, zu dem sie immer noch gehören, heute allerdings mit gewisser Autonomie versehen.

Auf den Färöer gibt es eine ornithologische Gesellschaft (Føroya Fuglafrøðifelag), die auch eine jährlich erscheinende Zeitschrift herausgibt. Bei ihr oder im Naturkundemuseum in Tórshavn lassen sich Informationen einholen. Der Besuch des Museums sei besonders empfohlen, da in der Ausstellung Präparate eines Großteils der Vögel zu sehen sind, die bisher nachgewiesen wurden.

Wenn über die Färöer berichtet wird, läßt sich ein Punkt nicht außer acht lassen - das Wetter. Seine beherrschende Rolle bekommt jedermann schnell zu spüren. Das Klima ist gemäßigt maritim, mit durchschnittlichen Temperaturen von 3 Grad im Januar bis 11 Grad im Juli. Das Besondere ist jedoch seine Unbeständigkeit. Innerhalb einer halben Stunde kann es vom Schneeschauer, über strömenden Regen, bis zu strahlendem Sonnenschein in Erscheinung treten. Dazu ist das Wetter sehr regional bezogen. Regnet es auf der Insel Streymoy, so kann das benachbarte Vágur unter blauem Himmel liegen. Vor allem in den Herbst- und Wintermonaten kommt es oft zu orkanartigen Stürmen. Statistisch gesehen regnet es, verteilt über das ganze Jahr, an zwei von drei Tagen. Hinzu kommt eine alltägliche Erscheinung, der Nebel. Er ist überraschend schnell da und genauso rasch wieder fort. Bei Wanderungen kann dies gefährlich werden, denn die steil abbrechende Küste ist meistens nicht weit. So abschreckend das Wetter wirkt, es bringt sagenhafte Naturschauspiele hervor. Sei es der faszinierende Wechsel von Licht und Schatten oder das Arrangieren immer neuer Farben. Dies gehört zu den Färöer, dies

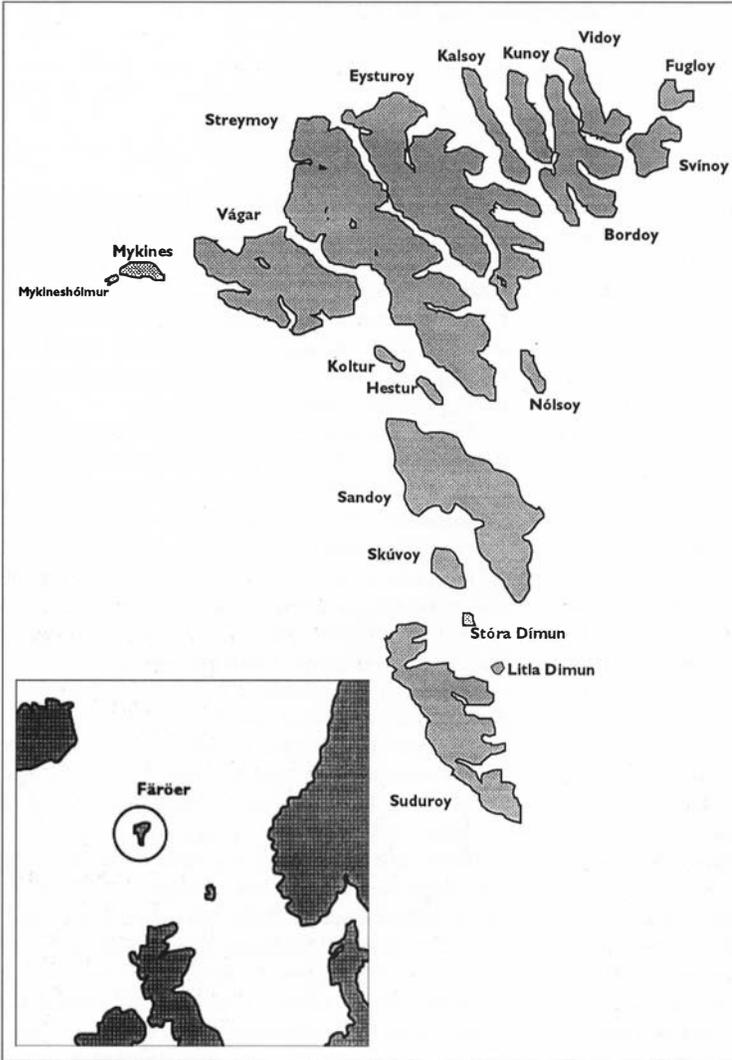


Abb. 1. Die Färöer-Inseln im europäischen Atlantik.

macht sie mit aus. Und, daß Statistik eben nur Statistik ist, zeigte sich auf meiner Reise: von vier Wochen waren drei hochsommerlich, fast ohne Regen.

Die Vogelwelt der Färöer ist, verglichen mit anderen Gebieten, nicht allzu artenreich. Jedoch die Individuenzahlen einiger Arten erreichen mehrere Hunderttausend, auf engstem Raum. Bisher sind insgesamt 250 Arten festgestellt worden. Davon sind 70 regelmäßig und 120 unregelmäßig oder selten zu beobachten. Bei den Brutvögel sind es etwa 40 Arten, die häufig brüten und auch mit sehr großer Wahrscheinlichkeit bei einer Exkursion fast alle bald nachzuweisen sind. Während meines einmonatigen Aufenthaltes

konnte ich 42 Arten beobachten. Bis auf Steinwähler *Arenaria interpres* und Rauchschwalbe *Hirundo rustica* gehören sie alle zu den regelmäßigen Brutvögeln.

Bei einer groben Einteilung der Lebensräume in Küstenbereich und Landesinneres ergibt sich ein krasser Gegensatz. Im Vergleich zum Meer und dem angrenzenden Festland ist das Innere der Inseln nur sehr spärlich besiedelt. Durch das Zusammentreffen des warmen, nährstoffarmen Golfstromes mit den kalten, dafür nährstoffreichen Strömungen des Polargebietes gehören die Gewässer der Färöer zu den fruchtbarsten des Atlantik. Von April bis September, genau zur Brutzeit, sind sie besonders ergiebig.



Abb. 2. Schafe sind fast überall zu finden, selbst an steilsten Hängen. Statistisch kommen auf jeden Färinger zwei von ihnen (Borðoy). Fotos: S. SCHMIDT.

Leider gelingt ein Einblick in einen der Vogelfelsen von Land aus nur selten. Überwiegend muß sich daher der Beobachter mit dem oberen Teil begnügen. An manchen Stellen verläuft die Küste jedoch günstiger, so daß Felsen seitlich von oben, eingesehen werden können (z. B. auf Skúvoy). In Vestmanna besteht die Möglichkeit mit einem Boot vor die Westküste Streymoys, der größten Insel, zu fahren. Allein die Fahrt ist ein lohnendes Abenteuer, wenn auch meistens nicht sehr optimale Beobachtungsbedingungen zu erwarten sind, da stark vom Seegang abhängig. Ist ein stärker besiedelter Felsen gefunden, läßt sich gut die Abfolge der einzelnen Lebensräume studieren. Am Fuße oder auf kleinen vorgelagerten Schären sitzen die Krähenscharben *Phalacrocorax aristotelis*. Den größeren Verwandten, den Kormoran *Phalacrocorax carbo*, konnte ich nicht feststellen. Auf dem Wasser, in unmittelbarer Nähe der Steilküste, suchen Gryllsteisten *Cephus grylle* nach Nahrung. Den größten Bereich am Fels nehmen Trottellumme *Uria aalge*, Dreizehenmöwe *Rissa tridactyla* und Tordalk *Alca torda* ein. Die beiden ersten Arten fallen in die Kategorie mit über 100.000 Brutpaaren. Vor allem bei der Trottellumme dürften es einige Hunderttausend sein. Im oberen Drittel liegen die Nistplätze des Eissturmvogels *Fulmarus glacialis*. Diese Art ist relativ neu auf den Färöer, erst am Anfang des letzten Jahrhunderts begann die Besiedlung. Heute weist der Bestand über eine Million Individuen auf (Nesútgáfan 1994). Eissturmvögel brüten nicht nur unmittelbar an der Küste, sondern auch an weiter landeinwärts gelegenen Wänden. Die Grashänge oberhalb der Felsen sind oft von den Bruthöhlen

der Papageitaucher *Fratercula arctica* unterhöhlt (Abb.4). Auch er kommt in sehr großer Anzahl vor. Zu erwähnen sei noch die Eiderente *Somateria mollissima*. Sie ist die häufigste Entenart.

Im Landesinneren läßt sich ebenfalls ein Besiedlungsmuster erkennen. In den bewirtschafteten Tälern ist das Gras meist höher und kräftiger, denn von dort sind die Schafe ferngehalten. Das Mähgut dient als Winterfutter. Dieses kultivierte Land, die indmark, fällt durch saftigere Grüntöne auf. In unmittelbarer Umgebung des Dorfes stieß ich, neben Star *Sturnus vulgaris* und Haussperling *Passer domesticus*, sehr oft auf die Bekassine *Gallinago gallinago*. In Hafennähe oder an kleinen Seen sammelten sich verschiedene Möwenarten. Am häufigsten war darunter die Heringsmöwe *Larus fuscus* vertreten, mit Abstand gefolgt von Silber-*L. argentatus* und Mantelmöwe *L. marinus*. Sturm- *L. canus* und Lachmöwe *L. ridibundus* waren seltener zu beobachten.

In der udmark, dem nicht kultivierten Land, besonders in den Wiesen, waren fast immer der Regenbrachvogel *Numenius phaeopus* und der Nationalvogel der Färöer, der Austernfischer *Haematopus ostralegus*, zu finden (Abb. 5). Letzterer hielt sich nach meiner Feststellung sogar noch etwas stärker an die nähere Umgebung der Siedlungen. In höheren Lagen, überwiegend bergheideartigen Charakters, ließ sich häufig der wehmütige Ruf des Goldregenpfeifers *Pluvialis apricaria* vernehmen, der dabei oft auf einer kleinen Erhöhung stand. Wo es felsiger war, kamen Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* und Strandpieper *Anthus petrosus* hinzu.



Abb. 3. Vogelfelsen auf Mykines mit der einzigen Kolonie des Baßtölpels *Sula bassana* auf den Färöer.



Abb. 4. Felsformation an der steilen Nordküste von Mykineshólmur.

Vor allem in abgelegenen, ruhigen Tälern brüteten Schmarotzerraubmöwen *Stercorarius parasiticus*. Bei ihnen überwog sehr stark die dunkle Morphe. Heller gezeichnete Vögel entdeckte ich kaum. Neben Skua *Stercorarius skua* und Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea* gehörte sie zu den Arten, die mich in Reviernähe am aggressivsten attackierten. Dabei bedrängte mich jeweils ein Vogel nur so lange, wie ich mich fortbewegte. Sobald ich stehen blieb oder mich setzte, ließ er davon ab. Nach einigen Schritten griff er jedoch sofort wieder an. Einmal stand ich unerwartet direkt vor einem Gelege, welches sich in einer kleinen, nicht ausgelegten Mulde befand. In diesem Fall griff der Vogel nicht an, sondern verleitete. Erst nachdem ich mich einige Meter entfernt hatte, erfolgten Attacken. Auch die Küstenseeschwalbe konnte ich zwangsläufig, aufgrund ihres Verteidigungsverhaltens, gut aus der Nähe studieren. Dabei ließ sich erkennen, daß der gesamte Handflügel von unten transparent wirkt. Dieses Merkmal kann zur Unterscheidung mit der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo* nützlich sein. Bei dieser erscheinen nur die inneren Handschwingen durchscheinend. Sie kommt aber als Brutvogel auf den Färöer nicht vor.

Wenig variiert die Artenvielfalt von Insel zu Insel. Lediglich bei der Konzentration scheint es deutliche Unterschiede zu geben. Im folgenden möchte ich trotzdem drei Inseln kurz hervorheben, welche ich besonders lohnenswert für eine Exkursion halte.

Direkt der Bucht von Tórshavn vorgelagert, liegt Nólsoy. Neben den meisten Arten des Landesinnern bietet die knapp 10 km² große Insel den laut färöischen Angaben weltgrößten Brutplatz der Sturmschwalbe *Hydrobates pelagicus*. Da diese Vögel nur nachts an Land zu sehen sind, mußte die Beobachtungstour in diese Zeit gelegt werden. Von Fischern des Dorfes erfuhr ich die ungefähre Lage des Ortes. Überhaupt sind die Färinger sehr hilfsbereit und was Nistplätze betrifft gut informiert. Trotz peitschendem Regen und leichtem Sturm ließ sich die Kolonie finden. Es war begeisternd, wie die an Mehlschwalben erinnernden schwarzen Vögel rasant zwischen den Gesteinsblöcken eines Geröllfeldes umherflogen. Dabei näherten sie sich mir auf Armlänge. Ein Ornithologe aus Nólsoy bietet speziell Wanderungen zu den Sturmschwalben an. Nicht nur zu diesen lohnen sich nächtliche Ausflüge. Da es im Sommer aufgrund der hohen nördlichen Breite nachts höchstens dämmerig wird, sind die Beobachtungsmöglichkeiten, außer zum Fotografieren, nur wenig ungünstiger als tags. Oft war das Wetter sogar

besser. Die Aktivität der Vögel selbst schien nachts nur unwesentlich zurückzugehen.

Bereits zu den Südsüden zählt Skúvoy, ebenfalls 10 km² klein. Der Küstenverlauf dieser Insel wird überwiegend aus steil abfallenden Felswänden, teilweise bis 400 m, gebildet. Die Vegetation besteht vorrangig aus Wiesen. An der Nordspitze läßt sich am Høvdin eine 136 m hohe Nistwand sehr schön einsehen, die am besten zugängliche meiner gesamten Reise. Der Name der Insel leitet sich von dem der Großen Raubmöwe, der Skua ab (Abb. 6). Und dies nicht zu Unrecht. Auf Skúvoy stellte ich ihre höchste Dichte fest. An einem kleinen See beobachtete ich über 40 versammelte Exemplare dieser beeindruckenden Art.

Westlich von Vágar liegt, ungeschützt vor den Stürmen des Atlantik, Mykines. Eine Insel, welche sich kein Färöerreisender und schon gar nicht ein Ornithologe entgehen lassen sollte. Bereits bei der Überfahrt lassen sich in den Wänden und auf dem Ozean unzählige Meeresvogelarten beobachten. Jedoch nur soweit man dazu in der Lage ist, denn die Fährpassage gehört zu den deftigsten, die die Färöer zu bieten haben. Dafür werden alle bisherigen Beobachtungen hier um ein Vielfaches überboten. Viele der Grashänge leuchten in übersattem Grün, dank der ausgiebigen Düngung mit Kot. Der eigenwillige Geruch nach Vogelfelsen dringt, vermischt mit dem der salzigen Seeluft, sofort in die Nase. Die westliche Spitze von Mykines bildet Mykineshólmur, eine kleine Felsinsel, welche über eine schmale Brücke zu erreichen ist. Direkt bei der Brücke brüteten Dreizehenmöwen. Teilweise saßen die Alttiere noch auf den Eiern, teilweise waren die Jungen bereits geschlüpft. Im Gegensatz zur Hauptinsel, die von den typischen kargen Wiesen und Hochmooren geprägt ist, trägt Mykineshólmur eine tiefgrüne, feste Grasnarbe. Die Insel fällt stark von Nord nach Süd ab. Ihr vorgelagert sind einige Klippen, auf denen sich die einzige Kolonie des Baßtölpels *Sula bassana* befindet. Den Bestand schätzte ich auf einige hundert Paare, obgleich nicht alle Felspartien einsehbar waren.

Der Pfad führte direkt durch Kolonien des Papageitauchers. Stellenweise betrug die Fluchtdistanz der Tiere gerade einmal einen Meter. In der Nähe konnte ich ab und zu von ihnen ein Knurren, wie aus dem Bauch heraus, vernehmen. Dies war mir bisher nicht bekannt. Vorher hatte ich die Papageitaucher nur als völlig stumme Vögel kennengelernt. Bei meinen Rundgängen fanden sich mehrmals Skelettreste dieser Art. Wer die Vögel erbeutete, blieb unklar. An Greifvögeln soll



Abb. 5. Die Rückkehr des Austernfischers *Haematopus ostralegus* auf die Inseln wird jeweils am 12. März als Frühlingsbeginn gefeiert (Eysturoy).



Abb. 6. Skua *Stercorarius skua* auf Skúvoy.

nur der Merlin *Falco columbarius* vertreten sein. Daß etwa Raubmöwen die Alken angriffen, war nicht zu beobachten. Marder oder andere Raubtiere kommen auf den Färöer nicht vor. Während einer nächtlichen Beobachtungstour entdeckte ich Bruthöhlen von Wellenläufern *Oceanodroma leucorhoa* in einem Grashang. Miauende Laute hatten mich auf die Vögel aufmerksam gemacht. Interessant war, daß die Tiere bei dem diesigen Licht zwar sehr geschickt flogen, aber trotzdem häufig gegeneinander, gegen Hang oder Zäune prallten.

Den ebenfalls nachtaktiven Schwarzschnabel-Sturmtaucher *Puffinus puffinus* konnte ich, zu meinem Bedauern, nicht auffinden. Er soll aber auf Mykines vertreten sein. Vielleicht gelingt eine Beobachtung bei einer späteren Wiederkehr auf die Färöer. Diese ist geplant. Im Gegensatz zu GRABA, der seinen Bericht schloß mit dem Satz: „Nach Färö reise ich aber nicht zum zweitenmale.“

Für freundliche Unterstützung danke ich TERRA NOVA Sportausrüstungen Erfurt und der LINHOF Präzision-Kamera-Werke GmbH München.

Literatur

- BÖHME, E. & REIMER, P. (1973): Ornithologische Beobachtungen von den Färöern. - Ornithol. Mitteilungen 2, 22-25.
- FERÐAMANNAMÍÐSTÖÐ FØROYA (Hrsg., o. J.): Die Vögel der Färöer. - Tórshavn.
- GORSEMAN, S. (1990): Die Färöer - Inselwelt im Nordatlantik. - Köln
- GRABA, C. J. (1830, Reprint 1993): Tagebuch geführt auf einer Reise nach Färö im Jahre 1828. - Hamburg.
- Nesútgáfan sf. (Hrsg., 1994): Around the Faroe Islands. - Seltjarnarnes

Anschrift des Verfassers:

Silvio SCHMIDT
Wankheimer Täle 1/019,
D - 72072 Tübingen

**Jetzt über 5.000 verschiedene
deutschsprachige und internationale
Titel aus dem Themenbereich Natur
im neuen MSN-Gesamtkatalog 1997**

Bücher · Poster · Videos · bioakustische Tonträger
Multimedia – aus den Bereichen Ornithologie, anderen
zoologischen Disziplinen, Botanik und Garten

**Unseren Katalog finden Sie
ständig aktualisiert
auch im Internet:
<http://www.naturmedien.de>**



Medien-Service Natur GmbH
Kennziffer 27
Postfach 110140 · D- 32404 Minden
Tel. (05 71) 3 88 90 00 · Fax 3 88 90 05
e-mail: msn.naturmedien@t-online.de

Contents

HAFER, J.: Bird species in the work of CHRISTIAN LUDWIG BREHM (1787 - 1864)	1
RINGLEBEN, H.: Some remarks to „Die Vogelwelt Thüringens”	33
ROST, F.: Biometry and ecology of Common Grasshopper Warbler <i>Locustella naevia</i> in central Germany	37
GRIMM, H.: Density and distribution of breeding places of Magpie <i>Pica pica</i> and Carrion Crow <i>Corvus c. corone</i> in two different areas in Thuringia in 1996.....	59
THIEDE, W.: Birds of Japan - an European gap of knowledge	65
 <i>Report</i>	
SCHMIDT, S.: Report about a journey on Färoes	85
Reviews	32, 58, 64, 84
Correction	57

Inhalt

(English contents inside)

HAFER, J.: Vogelarten im Werk von CHRISTIAN LUDWIG BREHM (1787 – 1864)	1
RINGLEBEN, H.: Einige Bemerkungen zu „Die Vogelwelt Thüringens“	33
ROST, F.: Zu Biometrie und Ökologie des Feldschwirls <i>Locustella naevia</i> in Mitteldeutschland	37
GRIMM, H.: Dichte und räumliche Verteilung der Brutplätze von Elster <i>Pica pica</i> und Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i> in zwei unterschiedlich strukturierten Habitaten Thüringens	59
THIEDE, W.: Japans Vogelwelt – eine europäische Wissenslücke	65
 <i>Bericht</i>	
SCHMIDT, S.: Bericht über eine Reise auf die Färöer	85
Schriftenschau	32, 58, 64, 84
Berichtigung	57

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrage des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

**3. Band, 2. Heft, März 1998
ISSN 0940-4708**

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V. (VTO)

Erscheinungsort: Rudolstadt.

Heft 2, Band 3 ausgegeben am 28. März 1998.

Herausgeber und Schriftleiter im Auftrag des VTO:

Dr. rer. nat. Eberhard Mey, An der Brücke 3, D-07407 Rudolstadt (Tel. und Fax 0 36 72 / 34 21 39).

Manuskripte und Besprechungsexemplare von Veröffentlichungen sind an den Herausgeber zu richten. Um strikte Beachtung der Manuskriptrichtlinien (s. Anzeiger **1**, 1, 3. Umschlagseite) wird gebeten. Auf Diskette gespeicherte Manuskripte sind sehr erwünscht.

Verein Thüringer Ornithologen e. V.

Geschäftsstelle am Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14,
Postfach 769, D-99015 Erfurt (Tel. 03 61 / 6 42 20 86).

Mitgliedsbeitrag 1997 und 1998 jeweils 30 DM.

Bankverbindung: Bayerische Vereinsbank, Filiale Erfurt, Konto-Nr. 3 922 707, BLZ 820 200 86.

Vorstand

Vorsitzender: Dr. Eberhard Mey, An der Brücke 3, D-07407 Rudolstadt.

Geschäftsführer: Herbert Grimm, PF 769, D-99015 Erfurt.

Schatzmeister: Klaus Schmidt, Moskauer Straße 76, D-99091 Erfurt.

Vorstandsmitglieder: Bernd Friedrich, Baumallee 1, D-99326 Stadtilm (Tel. 0 36 29 / 30 37)
und Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg (Tel. 03 63 77 / 79 04).

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt und das Landratsamt Saalfeld-Rudolstadt.

Gesamtherstellung: HAHNDRUCK Kranichfeld

Artensterben und Ethik Die Grenzen der anthropozentrischen Perspektive

Von MARTIN GORKE

Mit 2 Abbildungen

Problemhorizont

Auf den ersten Blick scheint keinesfalls klar, was das derzeitige Artensterben denn überhaupt mit Ethik zu tun haben könnte. Arten – so wissen wir spätestens nach der jüngsten »Dinosaurierwelle« in den Medien – sind doch schon immer ausgestorben. Wie die Paläontologen uns berichten, sind mehr als 99% aller Arten, die jemals auf diesem Erdball gelebt haben, inzwischen schon wieder verschwunden (LEAKY & LEWIN 1996). Auch Massensterben wie das derzeitige sind nicht neu: In der mehr als 3,5 Milliarden Jahre langen Geschichte des Lebens gab es mindestens fünf solch katastrophaler Einbrüche. Jedesmal ist die »evolutionäre Uhr« gewissermaßen neu eingestellt worden (JABLONSKI 1991, ELDRIDGE 1994). Die verheerendste aller »Rückstellungen« erreignete sich dabei am Ende des Perm vor 245 Millionen Jahren, als möglicherweise 96 Prozent aller damals lebenden Arten ausstarben und das Leben nur knapp seiner endgültigen Vernichtung entging (ERWIN 1989).

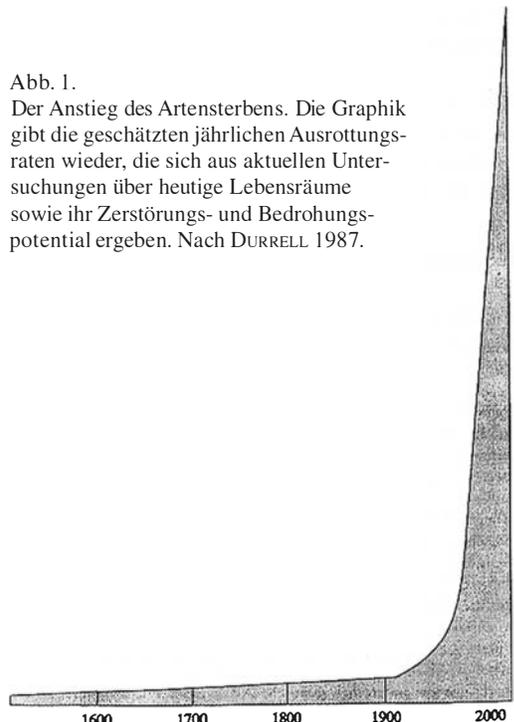
Das heutige Artensterben ist also nicht unbedingt das größte Sterben aller Zeiten, doch ist es mit Sicherheit eines der schnellsten: Nach den Schätzungen des Evolutionsbiologen WILSON (1995) sterben derzeit weltweit stündlich drei Arten aus – über 70 am Tag bzw. 27000 im Jahr. Hochrechnungen der gegenwärtigen Trends lassen dabei vermuten, daß der Artenverlust weiter zunehmen wird: Auf über 50000 Arten jährlich veranschlagt E. U. von WEIZSÄCKER (1992) die voraussichtliche Aussterberate für das Jahr 2000 (Abb. 1). Geht man davon aus, daß vor Heraufkunft des Menschen in etwa eine Art pro Jahr ausstarb (MARKL 1989), so bedeutet dies mehr als eine Verzehntausendfachung der »natürlichen« Aussterbegeschwindigkeit. Halten die derzeitigen Trends an, so wird in der geologisch gesehen aberwitzig kurzen Zeitspanne der nächsten 100 Jahre ein Viertel bis die Hälfte aller biologischen Arten zerstört sein (ROBERTS 1988, SMITH et al. 1993). Die Größenordnung der prognostizierten Vernichtung entspricht damit in etwa dem letzten Massensterben am Ende der Kreidezeit, als ein Meteorit mit einem Durchmesser von 10 Kilometern im heutigen Golf von Mexiko niedergegangen war und mit seinem Explosionsfeuerball das Aussterben der Saurier eingeleitet hatte (ALVAREZ et al.

1980). 65 Millionen Jahre nach dieser Katastrophe findet nun die sechste große Auslöschung der Erdgeschichte statt. Und erneut muß hier die Frage gestellt werden: Was hat dies alles mit Ethik zu tun? Warum sollte uns das Aussterben von Arten kümmern, wenn es im Laufe der Evolution doch schon mehrfach zu teilweise dramatischen Massensterben gekommen ist, das Sterben von Arten mit hin ein »natürlicher« Vorgang zu sein scheint?

Eine erste, noch recht allgemeine Antwort hierauf lautet: Weil die Ursache diesmal – im Gegensatz etwa zum Meteoriteneinschlag am Ende der Kreidezeit – kein schicksalhaftes Naturereignis, sondern ein komplexes Netzwerk *menschlicher Handlungen* ist, für das Menschen kollektiv und (in gewissen Grenzen) auch einzeln verantwortlich sind. Grundlage dieser Handlungen sind menschliche Wünsche, Motive, Überzeugungen, Einstellungen und Weltbilder, die sowohl einer sachlichen als auch einer ethischen Kritik unterzogen werden können. Damit ist von vorneherein eine ethische Dimension gegeben.

Abb. 1.

Der Anstieg des Artensterbens. Die Graphik gibt die geschätzten jährlichen Ausrottungs-raten wieder, die sich aus aktuellen Untersuchungen über heutige Lebensräume sowie ihr Zerstörungs- und Bedrohungspotential ergeben. Nach DURRELL 1987.



Diese Feststellung wird umso einsichtiger, je mehr man sich klar macht, daß die betreffenden Überzeugungen, Einstellungen und Weltbilder nicht nur Handlungen bestimmen, die zum Aussterben von Arten führen, sondern daß sie auch zahlreiche andere Bereiche des Umgangs mit der Natur und mit anderen Menschen prägen. Das derzeitige Artensterben ist kein isoliertes Einzelphänomen, sondern stellt sich als *eines* von vielen Symptomen eines umfassenderen Kontextes der Lebensbedrohung dar: als Teil der sogenannten ökologischen Krise. Mit diesem Begriff werden gemeinhin all jene ökologischen Folgewirkungen des menschlichen Handelns zusammengefaßt, die seit den 70er Jahren als »Gefährdung der Lebensgrundlagen« begriffen werden. Da die Symptome der ökologischen Krise inzwischen weitgehend bekannt und auch detailliert publiziert sind (z. B. GLOBAL 2000 1980, E.U. von WEIZÄCKER 1992) brauchen sie hier nicht eigens dargestellt zu werden. Stichworte wie Treibhauseffekt, Ozonloch, Bevölkerungsexplosion, Bodenerosion, Waldsterben, Müllnotstand, DDT in der Muttermilch (und sogar in den Pinguinen der Antarktis) mögen genügen, um daran zu erinnern, wie umfassend und vielschichtig die Bedrohung des Lebens durch die Handlungsmacht des Menschen inzwischen geworden ist. Daß das Artensterben neben dem Treibhauseffekt und dem Ozonloch dabei vielfach als das beunruhigendste all dieser Symptome verstanden wird, ist nicht verwunderlich: Es ist irreversibel und es deutet darauf hin, daß bei Fortsetzung der Naturzerstörung irgendwann einmal der Punkt erreicht sein könnte, an dem auch der eigenen Art unversehens die Grundlage des Lebens, zumindest aber des *guten* Lebens, definitiv entzogen wäre.

Zielsetzung des Aufsatzes

Seitdem die ökologische Krise somit (auch) als ethische Krise erkannt worden ist, haben Philosophen versucht, Normen für einen nicht nur zweckmäßigen, sondern im ethischen Sinne richtigen Umgang des Menschen mit der Natur zu entwickeln. Diese Bemühungen nennt man Ökologische Ethik oder Umweltethik. Umweltethik als Teildisziplin der praktischen Philosophie ist noch vergleichsweise jung. Sieht man einmal von Pionieren wie Albert SCHWEITZER (1923) oder Aldo LEOPOLD (1949) ab, so sind die ersten Ansätze dieser Disziplin kaum älter als 25 Jahre. Entsprechend uneinheitlich ist noch das Bild, das die Ökologische Ethik abgibt. Als erstes sollen hier deshalb die verschiedenen ethischen Ansätze vorgestellt werden, die von phi-

losophischer Seite zur Bewältigung der ökologischen Probleme vorgeschlagen worden sind. Es folgt ein Überblick über den derzeitigen Stand der Diskussion. Nach diesen *allgemeinen* Ausführungen werden die dargestellten Lösungsansätze dann mit dem konkreten Problem des Artensterbens konfrontiert, und zwar von zwei verschiedenen Richtungen her: In einem *pragmatischen* Ansatz soll zunächst der Frage nachgegangen werden, welche der Ethiktypen in Sachen Artenschutz die größte Reichweite besitzt. In einem *theoretischen* Ansatz wird sodann geprüft, ob sich die auf diesem Gebiet »leistungsfähigste« Ethik auch schlüssig begründen läßt.

Grundtypen der Ökologischen Ethik

Die verschiedenen umweltethischen Standpunkte lassen sich nach dem Umfang der Rücksichtnahme einteilen, die der natürlichen Mitwelt entgegengebracht werden soll. In der Regel werden hier vier verschiedene Reichweiten *direkter* menschlicher Verantwortung vorgeschlagen (TEUTSCH 1985, BIRNBACHER 1989).

1) Die *anthropozentrische* Umweltethik glaubt mit der geringsten Reichweite auskommen zu können: Moralische Verpflichtungen gibt es nur gegenüber dem Menschen. Nur der Mensch hat einen Eigenwert, da er das einzige vernunftbegabte und moralfähige Wesen ist (vgl. NORTON 1987). Das Verhältnis zur außermenschlichen Natur ist stets ein indirektes: Ob ein Eingriff in die Natur gerechtfertigt werden kann oder nicht, hängt allein davon ab, ob und inwieweit Menschen dadurch beeinträchtigt werden. Klassisches Beispiel für diese Argumentationsweise ist die Begründung des Tierschutzes durch Immanuel KANT. KANT (1797) hatte die Tierquälerei seinerzeit nicht *deswegen* als unmoralisch verurteilt, weil Tiere dabei leiden, sondern weil Tierquälerei den Menschen verrohe, d. h. das Mitleid gegenüber den Mitmenschen langfristig untergrabe.

2) Diese indirekte Argumentation in der Tierschutzfrage unterscheidet die anthropozentrische von der *pathozentrischen* Umweltethik. Die Pathozentrik will das Verbot der Tierquälerei in erster Linie als eine Pflicht *gegenüber den Tieren selbst* verstanden wissen. Alle leidensfähigen Naturwesen haben einen Eigenwert. Sie sind Subjekte bewußter Zwecke und damit auch Träger von Interessen. Neben dem Menschen haben somit auch höhere Tiere – im wesentlichen Wirbeltiere – einen moralischen Status. Niedere Tiere und Pflanzen sind nur insofern moralisch relevant, als ihre

Vernichtung bei bewußt empfindungsfähigen Wesen Schmerz und Leid hervorrufen kann (SINGER 1984).

3) Die *biozentrische* Umweltethik schlägt den Radius der direkten moralischen Rücksichtnahme noch ein Stück weiter. Alle Lebewesen, unabhängig von ihrer Organisationshöhe, haben bei ihr einen moralischen Status (TAYLOR 1986). In der Regel wird dies über einen erweiterten Interessensbegriff begründet, der auch den unbewußten Lebensdrang von Pflanzen und niederen Organismen umfaßt (v. d. PFORDTEN 1996). Auch niedere Organismen sind Subjekte von Zwecken und damit um ihrer selbst willen da.

4) Die *physiozentrische* bzw. *holistische* Umweltethik nimmt unter den Ethiktypen schließlich den umfassendsten Standpunkt ein. Auch die unbelebte Materie und Systemganzeheiten wie Arten, Öko-

systeme und die Biosphäre als Ganze haben einen Eigenwert und sind damit im Bereich direkter menschlicher Verantwortung. Nichts Natürliches existiert nur als Mittel für anderes. Alles existiert auch um seiner selbst willen und ist damit zumindest potentiell moralisches Objekt (MEYER-ABICH 1984, 1990; GORKE 1996).

Für diese Klassifizierung der umweltethischen Konzepte ist charakteristisch, daß die jeweilige Ausweitung der Rücksichtnahme alle früheren Rücksichten miteinschließt. Es bietet sich somit das Bild konzentrischer Kreise an, die um das moralische Subjekt als Zentrum der Rücksichtnahme geschlagen werden. Der »moralische Zirkel« markiert dabei unterschiedlich große Bereiche *direkter* menschlicher Verantwortung (Abb. 2).

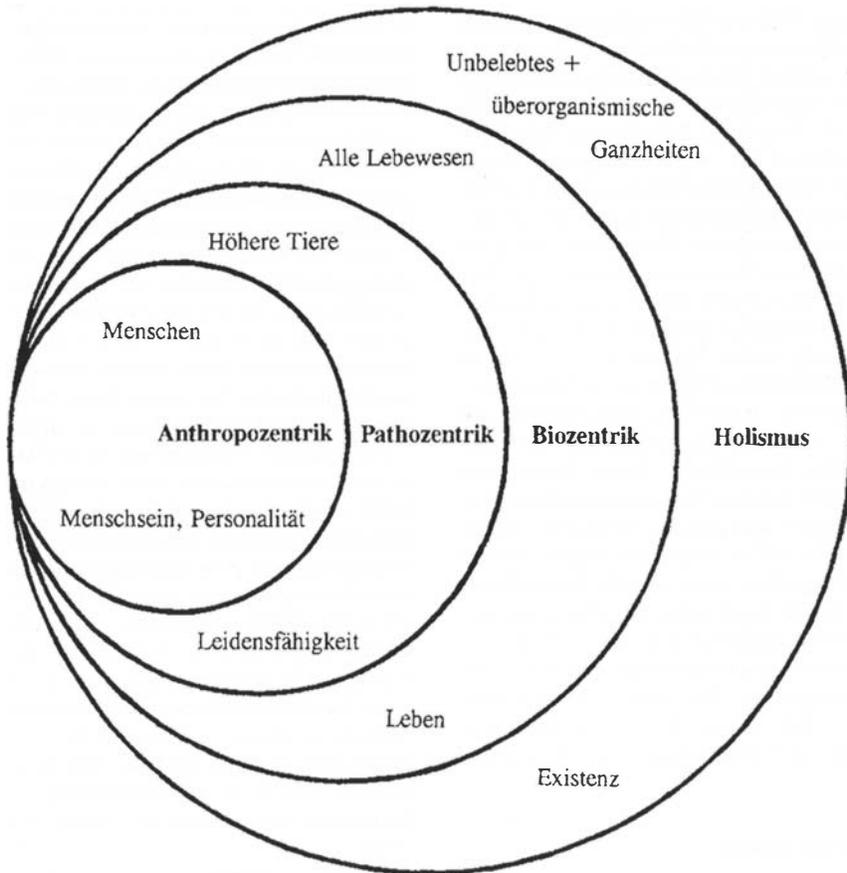


Abb. 2.

Grundtypen der Ökologischen Ethik und ihre Radien der direkten menschlichen Verantwortung. Aufgeführt sind die Naturobjekte, denen ein Eigenwert zugeschrieben wird (oben), sowie die Kriterien, die für moralische Berücksichtigungswürdigkeit angeführt werden (unten).

Zum Stand der Diskussion

In der philosophischen Tradition der letzten 3000 Jahre war die anthropozentrische Konzeption bei weitem vorherrschend. Erst mit der Heraufkunft des ethischen Utilitarismus (BENTHAM 1789), der das bewußte Empfinden von Lust und Schmerz ins Zentrum seiner Theorie stellte, ist die rein anthropozentrische Position in größerem Umfang aufgebrochen worden. Heutzutage wird von den meisten Ethikern ein abgeschwächter Anthropozentrismus bzw. Pathozentrismus vertreten, d. h. das Verbot der Tierquälerei wird heute fast durchgängig als Pflicht gegenüber den Tieren selber verstanden. Biozentrismus und Holismus befinden sich in der abendländischen Ethik in einer Minderheitenposition. Wer den Radius der direkten menschlichen Verantwortung über die Menschheit und die leidensfähigen Tiere hinaus erweitern wissen möchte, steht unter Begründungszwang. Betrachtet man die kontroverse Diskussion zwischen den Vertretern der verschiedenen umweltethischen Positionen, so fällt freilich auf, daß sich die Meinungsverschiedenheiten im wesentlichen auf den *theoretischen* Bereich, also auf Fragen der Begründung, beschränken. Hinsichtlich der Naturschutzforderungen selbst und der Notwendigkeit ihrer *praktischen* Umsetzung scheint demgegenüber kaum ein tiefgreifender Dissens zu bestehen. Diese Beobachtung hat zu der sogenannten *Konvergenzhypothese* geführt, die postuliert, die verschiedenen umweltethischen Ansätze liefen praktisch gesehen mehr oder weniger auf dasselbe hinaus. Sie seien – so wird vor allem von Anthropozentrikern gerne behauptet – »wirkungsgleich«. Wenn diese Einschätzung nun aber zuträfe, wäre dann die theoretische Auseinandersetzung über die »richtige« Art der Begründung nicht nur eine belanglose Gedankenakrobatik einiger Philosophen? Anhand des »Prüfsteins Artenschutz« möchte ich im folgenden zeigen, daß die Konvergenzhypothese nicht zutrifft. Meine These ist, daß im Hinblick auf einen effektiven und umfassenden Schutz bedrohter Arten der anthropozentrische Ansatz den nicht-anthropozentrischen Ansätzen unterlegen ist. Aus *praktischen* Gründen werde ich deshalb für eine Ausweitung des moralischen Zirkels bis hin zum *holistischen* Standpunkt plädieren.

Pragmatischer Ansatz

Bevor die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Ethiktypen in der Sache des Artenschutzes untersucht werden kann, muß freilich zunächst ein Einwand gegen die soeben beschriebene Vorgehens-

weise erörtert werden. Wird hier nicht der logische Fehler einer »*petitio principii*«, also der unbewiesenen Annahme des erst noch zu Beweisenden, begangen? Müßte nicht zuallererst gezeigt werden, daß Artenschutz gewährleistet werden soll, bevor man sich der Frage zuwendet, wie er *am besten* gewährleistet werden kann?

Dieser Einwand kann meines Erachtens mit der folgenden Überlegung zurückgewiesen werden: Die hier praktizierte Vorgehensweise entspricht schlicht und einfach der Reihenfolge, in der die ethische Reflexion selber vorgeht. Ausgangspunkt unseres Nachdenkens über gut und böse sind, wie der Philosoph SPAEMANN (1990) zeigt, in der Regel ja nicht *ethische Theorien*, aus denen dann feste Regeln für das richtige Verhalten logisch abgeleitet werden. Am Anfang stehen vielmehr *elementare Intuitionen*, gefühlsmäßige Überzeugungen also, die so hartnäckig sind, daß die praktische Vernunft sie nicht guten Gewissens übergehen kann. Aufgabe der Ethik ist es dann, in einem Akt der nachträglichen Selbstvergewisserung diese Überzeugungen gewissermaßen zu »*reinigen*«, indem sie die ihnen eventuell innewohnenden Widersprüche und Inkonsistenzen aufdeckt und sie von einer tieferen Einsicht her korrigiert. Als Beispiel für eine elementare Intuition, die einer solchen Prüfung und Reinigung stets standgehalten hat, kann der *Tierschutzgedanke* herangezogen werden. Dieses hartnäckige Gefühl, nach dem wir es *den Tieren* selber schuldig sind, sie vor Leid zu bewahren, hat dazu geführt, daß heutzutage praktisch alle Ethiker zumindest implizit einen pathozentrischen Standpunkt einnehmen. Sie haben damit die moralische Theorie der reflektierten Intuition angepaßt.

Nach meiner Einschätzung ist der Artenschutzgedanke ebenso wie der Tierschutzgedanke ein intuitiv verankertes moralisches Postulat. Analysiert man diese elementare Intuition inhaltlich, so scheint sie einen *allgemeinen* Artenschutz zu fordern, d. h. einen Artenschutz, der zumindest vom Prinzip her *alle* Arten umfaßt, unabhängig von den Eigenschaften der Mitglieder einer Art. Hierfür sprechen wenigstens zwei Indizien: Zum einen die »*Roten Listen*«, die den Anspruch erheben, grundsätzlich alle Arten aufzunehmen, die auszusterben drohen (BLAB 1985), zum anderen der Erdgipfel im Jahre 1992 in Rio de Janeiro, wo beschlossen wurde, möglichst die *gesamte* Artenvielfalt zu erhalten (ENGELHARDT 1996).

Vor diesem Hintergrund stellt sich nun die Frage: Ist die anthropozentrische Umweltethik in der Lage, diese naturschützerische Intuition angemessen zu rekonstruieren? Wie bereits dargestellt, sind Arten aus Sicht der Anthropozentrik allein deshalb

zu schützen, weil sie für uns heute und für spätere Generationen einen Nutzen haben. Arten sind demnach nichts anderes als Ressourcen. Im wesentlichen werden dabei drei Nutzenkategorien genannt: 1. der direkte Nutzen der Arten als materielle Ressource, 2. der indirekte Nutzen in Form ökologischer »Dienstleistungen« und 3. der immaterielle Nutzen im Hinblick auf eine seelisch-geistige Bereicherung des menschlichen Daseins. Es gilt nun zu untersuchen, ob mit Hilfe dieser drei Nutzenkategorien tatsächlich ein *allgemeiner* Artenschutz zu verfechten ist.

Ökonomischer Nutzen

Wer sich mit dem ökonomischen Nutzen von Arten näher beschäftigt, wird schnell erkennen, daß Arten einen enormen Vorrat an nutzenswerten Rohstoffen und chemischen Leistungen darstellen. Über ihren Beitrag zur Ernährung, für Arzneimittel und als Heilpflanzen könnte man nach den Worten von EHRlich & EHRlich (1983) »ganze Bücher schreiben«. Was für eine Tragödie unter diesem Gesichtspunkt die Vernichtung der tropischen Regenwälder darstellt, verdeutlicht ein Zitat des Ökologen JANZEN (zit. in E. U. von WEIZSÄCKER 1992): »Es ist als hätten die Länder der Erde beschlossen, ihre Bibliotheken zu verbrennen, ohne sich die Mühe zu machen, nachzuschauen, was sie enthalten.« Die Einschätzung JANZENS soll hier nicht bestritten werden. Gleichzeitig muß aber auch auf ihre Grenzen aufmerksam gemacht werden: Wie sieht es denn mit dem Wert der biologischen Vielfalt aus, wenn bestimmte Leistungen von Arten eines Tages günstiger auf technischem Wege zu erbringen sind? Der amerikanische Biologe EHRENFELD (1992) berichtet, daß man in manchen Pharmafirmen der Meinung sei, es sei verschwendete Zeit, im Regenwald nach Heilpflanzen zu suchen. Medikamente könnten schneller und billiger hergestellt werden, wenn man Molekülstrukturen, die man aus theoretischen Gründen für vielversprechend hält, am Computer entwirft und dann durch organische Synthese herstellt. Um nicht mißverstanden zu werden: Es geht hier nicht um die Frage, ob diese optimistische Einschätzung der Pharmafirmen realistisch ist oder nicht. Es soll nur gezeigt werden, daß die Reichweite der anthropozentrischen Argumentation grundsätzlich begrenzt ist. Da diese auf einem *zufälligen* Zusammenhang zwischen den Eigenschaften von Arten und einer bestimmten Nutzenfunktion beruht, ist sie immer durch das Gegenargument der Ersetzbarkeit gefährdet (vgl. KATZ 1979). Und

nebenbei bemerkt: Was ist mit Arten, für die kein Nutzen oder sogar nur ein Schaden aufweisbar ist? Es sind mit Sicherheit mehr, als vielen Naturschützern lieb ist!

Ökologischer Nutzen

Nun mag der Anthropozentriker einräumen, daß man mit *ökonomischen* Argumenten tatsächlich nicht alle Arten verteidigen könne, aber mit *ökologischen* Argumenten allemal. Aufgrund der ökologischen Vernetzung habe das Aussterben einer Art ja doch vielfach Auswirkungen auf andere Arten. Der Verlust zahlreicher Arten könnte somit zu einer Art Dominoeffekt führen, einer Aussterbespirale, an deren Ende der Mensch steht. Kann die Ökologie diese Befürchtung bestätigen? Es scheint, daß die Ökologie in dieser Hinsicht nicht gänzlich auf der Seite des Naturschutzes steht. Nach heutigem ökologischen Wissen sind nicht alle Arten so eng miteinander verkoppelt bzw. haben eine so fundamentale Funktion für das Ökosystem, daß ihr Verlust eine Kettenreaktion nach sich zöge. Viele Ökologen unterscheiden heute zwischen »Schlüsselarten« und »Passagierarten«. Der Begriff »Passagierart« stammt dabei von der sogenannten Passagierhypothese, die das Ökosystem mit einem Flugzeug vergleicht. Wie die Flugtauglichkeit des Flugzeugs nicht von der Zahl der Passagiere, sondern von der Präsenz der Piloten abhängt, so ist nach dieser Hypothese nur ein relativ kleiner Grundstock an Arten, die Schlüsselarten, für das Lebenserhaltungssystem der Erde notwendig. Die meisten anderen Arten dagegen sind für das Funktionieren der Ökosysteme so überflüssig wie Passagiere (WALKER 1992, LAWTON & BROWN 1993).

Auch wenn es im Einzelfall schwierig sein dürfte, eine Art sicher einer dieser beiden Kategorien zuzuordnen, so ist doch klar, daß Arten, die an der Spitze der Nahrungspyramide stehen, in der Regel eher Passagiere sein werden. Als Endglieder der Nahrungspyramide haben sie meistens eine geringe ökologische Funktion. So reguliert beispielsweise ein Räuber wie der Kleine Tümmler in der Nordsee nicht seine Beute, die Heringe und Makrelen, sondern umgekehrt bestimmt u. a. die Anzahl der Heringe und Makrelen, wieviele Kleine Tümmler im Ökosystem Nordsee leben können. Diese Asymmetrie der ökologischen Beziehungen ist für die ökologische Begründung des Artenschutzes freilich oft prekär: Ausgerechnet die Spitzenarten und die seltenen Arten, um die sich der Naturschutz am intensivsten bemüht, haben in der Regel die geringste ökologische Bedeutung.

Früher konnte man im Naturschutz wenigstens noch das alte »Blanko-Argument«, die Stabilität-Diversität-Hypothese, bemühen. Diese postulierte, daß Artenvielfalt als solche Stabilität garantierte. Doch ist diese Hypothese heute als *generelle* Regel so gut wie widerlegt (vgl. TREPL 1995). Somit führt kein Weg an der Einsicht vorbei, daß auch ökologische Argumente keinen *umfassenden*, sondern lediglich einen *eingeschränkten* Artenschutz begründen können. Im Gegenteil, der Verweis auf die Ökologie kann überaus zweischneidig sein: Was ist, wenn diese Wissenschaft bestimmte Arten mit ziemlicher Sicherheit als »überflüssig« aufweist? Wäre ihre Ausrottung dann legitim? Wie man sieht, läuft die anthropozentrische Umweltethik stets Gefahr, zur Rechtfertigung kalkulierter Verluste mißbraucht zu werden, da ihr Argument von dem positiven Beweis einer funktionalen Bedeutung der Art abhängt. Wenn dieser Beweis nicht auf eine einigermaßen faßbare Art und Weise geführt werden kann, ist die Gefahr groß, daß solche Arten als »verzichtbar« angesehen werden.

Ästhetischer Nutzen

So bleibt als dritte Nutzenkategorie noch die Ästhetik. Die ästhetische Argumentation besagt, daß die Artenvielfalt als immaterielle Ressource verstanden werden sollte, die es zur Erbauung und seelischen Bereicherung der jetzt lebenden Menschen und der Nachwelt zu erhalten gelte. Und in der Tat: Ist es für die Menschheit nicht ein enormer ästhetischer Verlust, daß beispielsweise der prächtige Madagaskar-Strauß oder der Riesenalk in den letzten Jahrhunderten ausgerottet worden sind? Nichts und niemand kann diesen Verlust jemals rückgängig machen. Doch auf der anderen Seite sollte stets bedacht werden, daß nur ein geringer Teil der bedrohten Arten in gleichem Maße wie die beiden genannten zu den Photolieblingen des Menschen gehört. Möglicherweise sind 98% aller Arten auf der Erde Gliederfüßler und von diesen wiederum die meisten Arten Insekten. Und diese Tiergruppe hat bekanntlich nicht allzu viele Freunde. Wer außer ein paar Biologen würde z. B. *Calliphora vicina* – eine Schmeißfliegenart, die nicht einmal einen deutschen Artnamen besitzt – vermissen? Es liegt auf der Hand, daß im Rahmen des ästhetischen Arguments unscheinbare, kleine, häßliche oder phänologisch identische Arten (Zwillingsarten) schlechte Karten haben. Bei der ästhetischen Argumentation zeigt sich erneut: Mit Hilfe der reinen Anthropozentrik läßt sich kaum ein umfassender Artenschutz rechtfertigen.

Die Ausweitung des Verantwortungskreises

So erscheint es ratsam – zumindest aus der pragmatischen Sicht des Artenschutzes heraus – den moralischen Zirkel über die Anthropozentrik hinaus auszudehnen. Doch wie weit? Die Pathozentrik »reicht« hier sicherlich nicht aus, denn sie unterscheidet sich in ökologischen Fragen kaum von der Anthropozentrik. Nicht einmal 3% aller Arten gehören zu den bewußt leidensfähigen Wirbeltieren und können somit vom erweiterten Schutz der Pathozentrik profitieren. Für einen allgemeinen Artenschutz, wie ihn unsere (naturschützerische) Intuition fordert, scheint eine Erweiterung bis hin zur holistischen Position unabdingbar zu sein. Warum genügt nicht die Erweiterung bis zur Biozentrik? Der Grund hierfür liegt darin, daß Arten Kollektive sind und deshalb mit einer Ethik, die wie die Biozentrik nur individuelle Interessen berücksichtigt, nicht hinreichend zu verteidigen sind. Ein kleines Gedankenexperiment mag dies verdeutlichen: Angenommen wir haben zwei Biotop, von denen eines zugunsten eines anscheinend unverzichtbaren Erschließungsprojektes zerstört werden muß. Auf Biotop A wachsen 1000 Fichten, auf Biotop B die letzten 10 Exemplare einer endemischen Orchideenart. Welches der beiden Biotop sollte geopfert werden? Vorausgesetzt Nutzenargumente spielten hier keine entscheidende Rolle, müßte die Biozentrik fordern, das Orchideenbiotop preiszugeben. Denn auf diese Weise würden 100 mal weniger Individuen zerstört werden als im Falle des Fichtenbiotops. Daraus wird ersichtlich: Wenn ich die Orchideenart mit nicht-anthropozentrischen Argumenten verteidigen will, so funktioniert dies nur im Rahmen einer holistischen Ethik. Denn nur im Holismus hat die Art als Ganzheit über die Interessen der Individuen hinaus einen eigenen moralischen Status.

Theoretischer Ansatz: Begründung des Holismus

Freilich, mit diesem Ergebnis im Rahmen des pragmatischen Ansatzes ist erst die halbe Ernte eingefahren. Daß der Holismus aus *praktischen* Gründen wünschenswert ist, heißt noch lange nicht, daß er auch *theoretisch* rechtfertigbar ist. Genau dies wird von der überwiegenden Mehrzahl der heutigen Ethiker ja immer noch vehement bestritten. Indes vertrete ich die These, daß der Holismus nicht nur mindestens ebenso gut rechtfertigbar ist wie die konkurrierenden Ethiktypen, sondern daß er diesen in formaler Hinsicht sogar überlegen ist. Im

folgenden soll dies begründet werden. Ausgangspunkt meiner Begründung ist der Moralbegriff – wobei klar sein sollte, daß *jede* Begründung von irgendetwas ausgehen muß. Voraussetzungsloses Begründen gibt es nirgendwo, nicht einmal in der Mathematik.

In Sachen Moral ist nach Einschätzung des Philosophen TUGENDHAT (1994) nun jeder Mensch mit einer Art »Urwahl« konfrontiert, einer Wahl zwischen dem Weg des Egoismus und dem Weg des Altruismus. Der konsequente Egoist hat sich dabei entschlossen, ausschließlich nach der Maxime zu handeln: »Ich tue nur, was mir gefällt«. Dem Egoisten dienen andere Menschen und Naturwesen als Mittel zur Befriedigung seiner Bedürfnisse, und das heißt, er versteht sich im Verhältnis zur Außenwelt ausschließlich als Machtmensch. Anders der Altruist: Er ist zwar keineswegs *nur* selbstlos, aber er nimmt *auch* auf andere Wesen Rücksicht, und zwar nicht nur dann, wenn es ihm gefällt. Man nennt diese Haltung, die sich verallgemeinerbaren ethischen Prinzipien zu unterwerfen bereit ist, den »moralischen Standpunkt«. Entscheidend ist nun: Der konsequente Altruist kann bei der Wahl derer, die er in die Moral integriert, denen er also einen Eigenwert einräumt, nicht wählerisch sein. Wenn *ich* es nämlich bin, der bestimmt, wer für mich moralisches Objekt ist und wer nicht, dann tue ich das aus meiner Machtvollkommenheit heraus, letztendlich aus interessenbedingten oder doch zumindest willkürlichen Gründen. Deshalb kann die Alternative zum Egoismus eigentlich nur lauten: Rücksicht auf *beliebiges* anderes. Dies ist genau die Position des Holismus¹. Der Kategorische Imperativ, wie ihn KANT (1788) seinerzeit formulierte, wäre nach der hier vorgenommenen Analyse des Moralbegriffs somit folgendermaßen zu erweitern: »Handle so, daß Du alles Seiende niemals nur als Mittel, sondern immer zugleich auch als Selbstzweck gebrauchest«. Oder anders formuliert: »Auf den Status bloßen Mittels darf nichts Wirkliches

reduziert werden, dessen Sein nicht von sich her bereits in einer solchen Funktion aufgeht« (SPAEMANN 1990).

Nach dieser allgemeinen Begründung des Holismus gilt es nun freilich, den Bogen zurück zum Problem des Artensterbens zu schlagen und einen verbreiteten Einwand zurückzuweisen, der gegen die Aufnahme von Arten in die Moralgemeinschaft geltend gemacht wird. Oft wird behauptet, Arten seien keine natürlichen Einheiten, sondern reine Klassifikationen durch den Beobachter, also menschliche Gedankenkonstrukte. Der Philosoph GETHMANN (1993) spricht z. B. von der Art als »sekundärem abstractum«. Dem muß mit Nachdruck widersprochen werden. Nach Einschätzung der meisten Wissenschaftstheoretiker und Biologen sind Arten keine Klassen, sondern in Raum und Zeit objektiv abgrenzbare kohärente Einheiten (GISHELIN 1974, 1981, HULL 1976, KLUGE 1990). Nach dem modernen Biospezieskonzept, wie es Ernst MAYR (1942, 1991) mitbegründet hat, wird die Artabgrenzung nicht mehr nach subjektiven äußeren Merkmalen vorgenommen, sondern anhand der objektiven Kriterien der fertilen Reproduktion und reproduktiven Isolation. Arten sind nach Ansicht zahlreicher Biologen *historische Individuen* (WILLMANN 1985). Die Einzelindividuen sind dabei Teile eines umfassenderen Individuums, der Art.

Vor diesem Hintergrund erscheint es nicht unplausibel, mit dem Holismus eine *direkte* Verantwortung gegenüber Arten in Betracht zu ziehen. Die Analogie zur zwischenmenschlichen Ethik liegt dann auf der Hand: So wenig wir das Recht haben, menschliche Individuen zu beeinträchtigen, so wenig haben wir das Recht, Arten als individuelle Ausprägungen des Lebens, als historische Individuen, zu vernichten.

Gesellschaftliche Relevanz?

Gegenüber dem »Ertrag« dieses Ergebnisses mag Skepsis aufkommen: Was ist mit der dargestellten Argumentation eigentlich gewonnen? Hilft die Zuschreibung eines Eigenwertes den Arten wirklich weiter? Ist das theoretisch-abstrakte Argumentationsgerüst der Eigenwerthese – auch wenn es in sich stimmig sein mag – nicht zu weit von der Alltagswirklichkeit der meisten Menschen entfernt? Da solche Einwände in Diskussionen der Ökologischen Ethik immer wieder auftauchen, erscheint es mir wichtig, sich abschließend kurz mit ihnen auseinanderzusetzen. In ihrer extremen Form laufen sie auf die pauschale These hinaus, daß ethisches Argumentieren »sowieso nicht viel nützt«.

¹ Vertreter der Anthropozentrik, der Pathozentrik und der Biozentrik werden hier natürlich geltend machen, daß es keinesfalls Willkür oder gar die ihnen implizit unterstellte Arroganz der Macht sei, die sie zu einem Ausschluß bestimmter Teile der Natur aus der Moralgemeinschaft veranlasse, sondern allein rational und objektiv feststellbare Gegebenheiten. Auf diese *inhaltlichen* Einwände gegen ein holistisches Moralkonzept kann ich im Rahmen dieses Aufsatzes nicht näher eingehen. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit den wichtigsten Argumenten der drei eingeschränkten Moralkonzepte findet sich in GORKE (1996).

Ethik habe gegenüber anderen Gesichtspunkten des Alltags, gegenüber der Logik des Eigennutzes sowie den ökonomischen und politischen »Sachzwängen«, ohnehin meistens das Nachsehen.

Ich halte diesen Einwand aus zweierlei Gründen nicht für besonders gewichtig: Zum einen beruht er ganz offenbar auf dem Mißverständnis, Ethik habe nur dann eine Berechtigung, wenn sie »nützlich« sei. Diese Gleichordnung der Ethik mit anderen, rein instrumentellen Disziplinen wie z. B. der Ökonomie, der Medizin oder den Ingenieurwissenschaften übersieht aber, daß Ethik nicht *primär* die Aufgabe hat, vorgegebene Ziele zu erreichen. Sie ist im Gegenteil diejenige Disziplin, die diese Ziele zuallererst zu bewerten und die Bewertungen zu begründen hat. Zwar ist richtig, daß die Ethik darüber hinaus immer auch an der Umsetzung ihrer Reflexionen und der Vermittlung eines entsprechenden Ethos interessiert sein muß, doch ist die Verwirklichung dieses Bestrebens keinesfalls auf ihren Zuständigkeitsbereich beschränkt: Pädagogik, Publizistik, Politik und Recht sind hier mindestens ebenso gefordert.

Zum anderen ist der Einwand insofern fruchtlos, als es keine Möglichkeit gibt, die Gegenprobe zu machen: Niemand weiß, wie die gesellschaftliche Wirklichkeit aussehen würde, wenn es keine philosophische Ethik gäbe. Es ist gut möglich, daß ihre indirekte Wirkung auf Wahrnehmung und Einstellung vieler Menschen regelmäßig unterschätzt wird. Was die philosophischen Auseinandersetzungen um die »richtige« Ökologische Ethik betrifft, so glaube ich, daß der gesellschaftliche Bewußtseinswandel, wie er angesichts der ökologischen Krise heutzutage allseits gefordert wird, durch die holistische Perspektive nur gewinnen könnte. Psychologisch gesehen macht es nämlich einen erheblichen Unterschied, ob in Ethik, Naturschutz und Gesellschaft weiterhin *primär* mit dem Nutzen der Arten oder aber mit ihrem Eigenwert argumentiert wird. Im ersten Fall ist die Natur nach wie vor der »Steinbruch«, an dem sich die Menschheit nach Belieben bedienen kann (sofern dadurch keine anderen Menschen beeinträchtigt werden). Das exzessive menschliche Nutzendenken, das in die ökologische Krise geführt hat, bleibt hier vom Grundsatz her ungeschoren. Im zweiten Fall ist die Natur hingegen ein »moralisches Gegenüber«, das um seiner selbst willen Rücksicht und Respekt verdient. Die Zuschreibung eines Eigenwertes an alles natürlich Gewordene könnte somit zum Motor einer neuen Selbstbescheidung des Menschen werden, die nicht nur den Umgang mit der Natur, sondern auch mit seinesgleichen humanisiert.

Zusammenfassung

Das derzeitige, weltweite Artensterben ist eines der gravierendsten und beunruhigendsten Symptome der ökologischen Krise. Zur Bewältigung dieser Krise haben Philosophen verschiedene ethische Konzepte entwickelt. Diese lassen sich vier Grundtypen zuordnen, je nachdem welche Reichweite direkter menschlicher Verantwortung gegenüber der Natur vorgesehen ist: In der *anthropozentrischen* Umweltethik ist eine direkte Rücksichtnahme nur gegenüber dem Menschen geboten, in der *patho-zentrischen* Umweltethik auch gegenüber bewußt schmerzempfindlichen Tieren, in der *biozentrischen* Umweltethik gegenüber allen Lebewesen und in der *holistischen* Umweltethik auch gegenüber Unbelebtem und gegenüber Gesamtsystemen. Im Aufsatz wird anhand einer Analyse ökonomischer, ökologischer und ästhetischer Artenschutzargumente zunächst geprüft, welcher der vier Ethiktypen in Sachen Artenschutz der leistungsfähigste ist. Dabei stellt sich heraus, daß ein allgemeiner (d. h. prinzipiell alle Arten umfassender) Artenschutz nur im Rahmen einer holistischen Ethik sachlich überzeugend begründet werden kann. Nach dem Aufweis dieses *praktischen* Zusammenhanges wird eine *theoretische* Rechtfertigung der holistischen Umweltethik vorgelegt. Unter ihrer Perspektive stellt sich die ethische Dimension des Artensterbens wie folgt dar: So wenig wir das Recht haben, menschliche Individuen zu beeinträchtigen, so wenig haben wir das Recht, Arten als individuelle Ausprägungen des Lebens, als historische Individuen, zu vernichten.

Summary

Species extinction and ethics. The limits of the anthropocentric outlook. Present global species extinction is one of the most aggravating and alarming symptoms of the so-called ecological crisis. To cope with this crisis philosophers have developed different ethical concepts. These concepts may be divided into four fundamental types of environmental ethics, depending on the range of *direct* human responsibility towards nature: In an *anthropocentric* environmental ethic moral consideration is required only towards human beings, in a *pathocentric* ethic towards all conscious sentient beings, in a *biocentric* ethic towards all living beings and in a *holistic* ethic also towards inanimate entities and systems as a whole. In this paper first the efficacy of the four types considering species conservation is tested by analyzing frequently cited economical, ecological and aesthetical conservation arguments. It is shown, that the justification of *general* species conservation (i. e. conservation of *all* species) needs a holistic ethical frame. After demonstrating this *practical* coherence a *theoretical* justification for a holistic environmental ethic is offered. From a holistic outlook the ethical dimension of recent species extinction may be summarized as follows: As much as we do not have

the right to harm *human individuals*, we do not have the right to exterminate species as individual lifeforms, that is to say, as *historical individuals*.

Literatur

- ALVAREZ, L. W., ALVAREZ, W., ASARO, F. & MICHEL, H. V. (1980): Extraterrestrial cause for the cretaceous tertiary extinction. – *Science* **208**, 1095-1108.
- BENTHAM, J. (1789): An introduction to the principles of morals and legislation. – Ed. by BURNS, J. H. & HART, H. L. A., The Athlone Press, London 1970.
- BIRNBACHER, D. (1989): Ökologie, Ethik und neues Handeln. – In: STACHOWIAK, H. (Hrsg.): Pragmatik. Handbuch pragmatischen Denkens, Band III, Hamburg, 393-417.
- BLAB, J. (1985): Sind die Roten Listen der gefährdeten Arten geeignet, den Artenschutz zu fördern? – Schriftenreihe des Deutschen Rats für Landespflege, Heft **46**, 612-617.
- DURRELL, L. (1987): GAIA – Die Zukunft der Arche. Atlas zur Rettung unserer Erde. – Fischer Verlag, Frankfurt/M.
- EHRENFELD, D. W. (1992): Warum soll man der biologischen Vielfalt einen Wert beimessen? – In: WILSON, E. O. (Hrsg.): Ende der biologischen Vielfalt? Der Verlust an Arten, Genen und Lebensräumen und die Chancen für eine Umkehr. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 235-239.
- EHRlich, P. R. & EHRlich, A. (1983): Der lautlose Tod. Das Aussterben der Pflanzen und Tiere. – Wolfgang Krüger Verlag, Frankfurt.
- ELDRIDGE, N. (1994): Wendezeiten des Lebens. Katastrophen in Erdgeschichte und Evolution. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin.
- ENGELHARDT, W. (1996): Schutz der biologischen Vielfalt – *Kosmos* **3/96**, 34-35.
- ERWIN, D. H. (1989): The end-Permian mass extinction: what really happened and did it matter? – *Trends in Ecology and Evolution* **4** (8), 225-229.
- GETHMANN, C. F. (1993): Naturgemäß handeln? – *Gaia* **2** (5), 246-248.
- GHISELIN, M. J. (1974): A radical solution to the species problem. – *Systematic Zoology* **23**, 536-544.
- (1981): Categories, life, and thinking. – *The Behavioral and Brain Sciences* **4**, 269-286.
- GLOBAL 2000 (1980): Der Bericht an den Präsidenten. – Zweitausendeins Verlag, Frankfurt a. M.
- GORKE, M. (1996): Die ethische Dimension des Artensterbens. Von der ökologischen Theorie zum Eigenwert der Natur. – Dissertation am Lehrstuhl für Philosophie der Universität Bayreuth.
- HULL, D. L. (1976): Are species really individuals? – *Systematic Zoology* **25**, 174-191.
- JABLONSKI, D. (1991): Extinctions: a paleontological perspective. – *Science* **253**, 754-757.
- KANT, I. (1788): Kritik der praktischen Vernunft. – Felix Meiner Verlag, Hamburg 1974.
- (1797): Metaphysische Anfangsgründe der Tugendlehre (Metaphysik der Sitten, Zweiter Teil). – Neuherausgegeben von B. LUDWIG, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1990.
- KATZ, E. (1979): Utilitarianism and preservation. – *Environmental Ethics* **1**, 357-364.
- KLUGE, A. G. (1990): Species as historical individuals. – *Biology and Philosophy* **5**, 417-431.
- LAWTON, J. H. & BROWN, V. K. (1993): Redundancy in ecosystems. – In: SCHULZE, E.-D. & MOONEY, H. A. (eds.): Biodiversity and ecosystem function. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 255-270.
- LEAKY, R. & LEWIN, R. (1996): Die sechste Auslöschung. Lebensvielfalt und die Zukunft der Menschheit. – Fischer Verlag, Frankfurt/M.
- LEOPOLD, A. (1949): The land ethic. – In: LEOPOLD, A. (1949): A sand county almanac. Oxford University Press, New York, 201-226. (Deutsche Übersetzung von Teil I und Teil III: Am Anfang war die Erde. Plädoyer zur Umweltethik. Knesbeck Verlag, München 1992).
- MARKL, H. (1989): Natur als Kulturaufgabe. – In: FRANKKE, L. (Hrsg.): Wir haben nur eine Erde. Wissenschaftl. Buchgesellschaft, Darmstadt, 30-39.
- MAYR, E. (1942): Systematics and the origin of species. – Columbia University Press, New York.
- (1991): Eine neue Philosophie der Biologie. – Piper Verlag, München, Zürich.
- MEYER-ABICH, K. M. (1984): Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik. – Carl Hanser Verlag, München, Wien.
- (1990): Aufstand für die Natur. Von der Umwelt zur Mitwelt. – Carl Hanser Verlag, München, Wien.
- NORTON, B. G. (1987): Why preserve natural variety? – Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- PFFORDTEN, D. von der (1996): Ökologische Ethik. Zur Rechtfertigung menschlichen Verhaltens gegenüber der Natur. – Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg.
- ROBERTS, L. (1988): Hard choices ahead on biodiversity. – *Science* **241**, 1759-1761.
- SCHWEITZER, A. (1923): Gesammelte Werke in 5 Bänden. Beck Verlag, München 1974.
- SINGER, P. (1984): Praktische Ethik. – Reclam Verlag, Stuttgart.
- SMITH, FR. D. M., MAY, R. M., PELLEW, R., JOHNSON, T. H. & WALTER, K. R. (1993): How much do we know about the current extinction rate? – *Trends in Ecology and Evolution* **8**(10), 375-378.
- SIPAEMANN, R. (1990): Glück und Wohlwollen. Versuch über Ethik. – Klett-Cotta Verlag, Stuttgart.
- TAYLOR, P. W. (1986): Respect for nature. A theory of environmental ethics. – Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- TEUTSCH, G. M. (1985): Lexikon der Umweltethik. – Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

TREPL, L. (1995): Die Diversität-Stabilitäts-Diskussion in der Ökologie. – Berichte der ANL Laufen/Salzach **12**, 35-49.

TUGENDHAT, E. (1994): Vorlesungen über Ethik. – Suhrkamp Verlag, Frankfurt/M.

WALKER, B. H. (1992): Biodiversity and ecological redundancy. – Conservation Biology **6**(1), 18-23.

WEIZSÄCKER, E. U. von (1992): Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt. – Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

WILLMANN, R. (1985): Die Art in Raum und Zeit. Das Artkonzept in der Biologie und Paläontologie. – Parey Verlag, Berlin, Hamburg.

WILSON, E. O. (1995): Jede Art ein Meisterwerk. – In: DIE ZEIT Nr. **26** vom 23. 6. 1995, 33.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Dr. Martin Gorke
Botanisches Institut/Umweltethik
Universität Greifswald
Grimmer Straße 88
D-17487 Greifswald

Schriftenschau

BRAUNEIS, W. (1996): Der Wanderfalke in Mitteldeutschland – gelungene Wiederansiedlung durch ein Auswilderungsprojekt.

Witzenhausen. Schriften des Werratalvereins
Witzenhausen. Heft 31. 48 S., Farb- und Schwarzweißfotos, Karten, Diagramme, brosch.

Die im Selbstverlag des Werratalvereins herausgegebene Schrift zieht Bilanz über das in Gemeinschaftsarbeit zwischen der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz und dem Deutschen Falkenorden durchgeführte Auswilderungsprojekt. Welchen Stellenwert dem Vorhaben und der Arbeit des Autor aus regionaler und überregionaler Sicht beigemessen wird, läßt sich aus Vor- und Geleitwort unschwer ableiten. Ausgehend von der Situation zu Beginn des Projektes wird die Bestandsentwicklung des Wanderfalken in Mitteldeutschland dargestellt. Unter Mitteldeutschland faßt der Autor Hessen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, das Harzgebiet Niedersachsens und den südniedersächsischen Raum zusammen. Im Projektgebiet, in welchem zu Beginn der Auswilderungen keine Wanderfalke mehr brüteten, erfolgten ab 1978 die ersten Auswilderungen, und 1982 konnte die erste Brut unter Freilandbedingungen registriert werden. Allerdings wird in der Abb. 3 schon für 1981 eine Ansiedlung ausgewiesen. Bis zum Jahr 1995 waren 41 Ansiedlungen zu verzeichnen. In Hessen wurden insgesamt 185 junge Wanderfalke freigelassen.

Der Autor läßt es aber nicht bei der Darstellung des erfolgreichen Projektes bewenden. Sinn und Zweck von Auswilderungen (eigentlich Einbürgerungen) werden einer kritischen Wertung unterzogen. Die möglichen und im Projekt angewandten Auswilderungsmethoden erfahren eine angemessene Darstellung. In diesem Zusammenhang ist erfreulich zu bemerken, daß – trotz kritischer Worte – auch dem Vorgehen und den Erfolgen der Wanderfalke schützer in Baden-Württemberg Lob und Anerkennung nicht versagt bleibt. Erfreulich vor allem deshalb, weil die Auseinandersetzungen zwischen beiden Lagern oft mit einer ungewöhnlichen Schärfe geführt wurden. Dies bleibt auf jeden Fall positiv zu konstatieren, auch wenn mancher der Auffassung des Autors nicht unbedingt zu folgen vermag, daß die Wanderfalke Baden-Württembergs den »Sprung« nach Mitteldeutschland nicht geschafft hätten. Der »Anhang«, welcher den Laien über Verhaltensweisen des Wanderfalke informieren soll, hätte eine bessere Integration und Präsentation verdient, zumal die Broschüre auch den ornithologisch weniger versierten Leser ansprechen soll. Wissenschaftliche Exaktheit und Allgemeinverständlichkeit sollten sich nicht ausschließen.

Alles in allem liegt dem Leser eine Informationsquelle vor, die über Durchführung und Ergebnisse des Wiedereinbürgerungsprojektes in ansprechender Weise informiert. Durch eine bessere inhaltliche Gestaltung und Gliederung hätte die Darstellung noch an Wert gewinnen können.

E. SCHMIDT (Rastenberg)

Der Brutbestand der Lappentaucher (Podicipedidae) 1997 in Thüringen

Von FRED ROST
Mit 10 Abbildungen

1.	Einleitung	103
2.	Material und Methode	103
3.	Ergebnisse	
3.1.	Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	104
3.2.	Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	108
3.3.	Rothalstaucher <i>Podiceps grisegena</i>	112
3.4.	Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	112
	Zusammenfassung	114
	Summary	114
	Literatur	115

1. Einleitung

Den letzten Überblick über die Brutbestände der Lappentaucherarten Zwerg-, Hauben-, Rothals- und Schwarzhalstaucher (*Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps cristatus*, *P. grisegena* und *P. nigricollis*) in Thüringen gab GIERTH (1986a, b, c, d). Seither kam es zu grundhaften Veränderungen in der Gewässerbewirtschaftung. Zwerg-, Rothals- und Schwarzhalstaucher sind Rote-Liste-Arten Thüringens (WIESNER & KÜHN 1993). Aus diesen Gründen schien eine landesweite Brutbestandserfassung der Lappentaucher geboten. Sie wurde vom »Verein Thüringer Ornithologen« organisiert.

2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet umfaßt die gesamte Fläche Thüringens nach der Gebietsreform von 1994. Thüringen gliedert sich in 17 Land- und 5 Stadtkreise, welche eine Fläche von 16 175 km² umfassen (Abb. 1). Es konnten 1997 alle Kreise bearbeitet werden. Erfassungslücken gab es im Stadtkreis Erfurt, im Landkreis Gotha, im Kyffhäuser- und im Wartburgkreis.

Die Erfassungsmethode entsprach der bei ROST (1995) beschriebenen. Hauben- und Schwarzhalstaucher wurden jeweils nur als Brutpaare angesehen, wenn sie zumindest mit dem Nestbau begonnen hatten. Beim Zwergtaucher genügten alle dringenden Bruthinweise, wie ständige Anwesenheit zur Brutzeit oder öfter balztrillierende Individuen. Es waren zusätzlich zum Brutbestand für jedes Gewässer folgende Aussagen zu treffen: Gewässergroße, Anzahl der Jungen, möglichst mit Altersangabe, und Gewässertyp. Bei letzterem wurden 6 Typen unterschieden.

Folgende Einordnung war möglich:

1. Bewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, welches der Fischzucht dient.

2. Unbewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, das der Fischzucht diente, jedoch zumindest 1997 nicht mehr genutzt wurde.

3. Stausee oder Beregnungsspeicher. Künstlich angelegtes Gewässer, das durch Aufstau eines Flusses oder Baches entstand; es ist ablaßbar und kann verschiedenen Zwecken dienen, z. B. als Trinkwasserreservoir, zum Hochwasserschutz oder als Beregnungsspeicher für die Landwirtschaft.

4. Abbaugrube. Gewässer, das durch Abbau von Kies, Sand, Braunkohle o. ä. entstanden ist (meist mit steilwandigen Ufern; auch Bergsenkungsgebiete).

5. Weiher. Natürliche, stehende, in der Regel abflußlose Kleingewässer.

6. Fließgewässer.

Bei allen Arten waren Angaben zum Nichtbrüterbestand gefragt.

Die Ergebnisse sind nach Landkreisen geordnet tabellarisch zusammengefaßt worden und an der Geschäftsstelle des Vereins Thüringer Ornithologen sowie beim Verfasser hinterlegt.

Dank: Für ihre rege Mitarbeit bedanke ich mich bei allen beteiligten Ornithologen recht herzlich. Diese sind nachfolgend den in alphabetischer Reihenfolge genannten Kreisen zugeordnet:

Altenburger Land (ABG): DR. N. HÖSER, P. ARNOLD, H. BRÄUTIGAM, J. HAGEMANN, S. KÄMPFER, L. KÖHLER, U. SITTEL, F. ROST, R. STEINBACH, S. WOLF
Eichsfeldkreis (EIC): H.-B. HARTMANN, D. WODNER, G. APEL, A. GOEDECKE, D. HARTUNG, R. HUNOLD, G. KLINGEBIEL, K. KNÖCHELMANN, G. PFÜTZENREUTER, J. RICHTER – **Erfurt (EF):** K. ULBRICHT, K. KAMINSKI – **Gera u. Greiz (G u. GRZ):** K. LIEDER, H. LANGE, G. ANDERS, J. LUMPE, L. MÜLLER, W. ROTT, S. WOLFGANG – **Gotha (GTH):** B. FRIEDRICH, K. SCHMIDT (Erfurt), R. TITTEL, K. ULBRICHT – **Hildburghausen (HBN):** S. OESTERLE, A. KURZ, F. BAUER, E. KEHR – **Ilmkreis (IK):** B. FRIEDRICH, J. ROZYCKI – **Jena u. Saale-Holzland-Kreis (J u. SHK):** J. HEYER, F. BECHER,

R. PRÖSCHL, F. ROST – **Kyffhäuserkreis (KYF)**: B. FRIEDRICH, H. GRIMM – **Nordhausen (NDH)**: D. KEIL, J. SCHEUER, H.-U. SEE, W. STEINMETZ, K. WIECHMANN – **Saale-Orla-Kreis (SOK)**: J. AUERSWALD, J. ANGERMANN, T. ALLETSEE, OSWALD, I. PETERLEIN, A. PÜWERT, F. RADON, F. ROST, ROTH – **Saalfeld-Rudolstadt (SLF)**: J. ANGERMANN, DR. E. MEY – **Schmalkalden-Meiningen (SM)**: R. WIRTH, K. SCHMIDT, T. REPS, E. LEMMERT – **Sömmerda (SÖM)**: B. FRIEDRICH, H. GRIMM, K. SCHMIDT (Erfurt), K. ULBRICHT **Sonneberg (SON)**: A. PÜWERT – **Unstrut-Hainich-Kreis (UH)**: DR. G. GRÜN, B. FRIEDRICH, K. HEINZ, I. KÄDING, G. MAUFF, A. MÖRSTEDT, R. STOLLBERG, P. THOMS, K. ULBRICHT, R. WINSEL, W. WOBORNIK – **Wartburgkreis (WAK)**: H. KIRCHNER, K. SCHMIDT, B. FRIEDRICH, R. NEUGEBAUER, A. PÜWERT – **Weimarer Land (AP)**: T. PFEIFFER, V. GEBHARDT, H. GRIMM, F. IßBRÜCKER, E. JAHN, DR. W. USCHMANN.

Besonders danken möchte ich Herrn B. FRIEDRICH (Stadt-ilm), der durch die Kartierung sehr großer Gebiete sowie durch Bereitstellung von Literatur maßgeblich zum Gelingen dieser Erfassung beigetragen hat. Die Herren R. STEINBACH und S. KÄMPFER stellten freundlicherweise ei-

nige interessante Beobachtungen vom Schwarzhalstaucher vom Stausee Windischleuba zur Verfügung. Herr K. SCHMIDT (Erfurt) bearbeitete die Diagramme. Herr G. SCHRÖTER (Lichtenhain) stellte freundlicherweise Kartenmaterial zur Verfügung und Herr Dr. E. MEY (Rudolstadt) übernahm die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Bedanken möchte ich mich weiterhin bei allen Bearbeitern, die mir Brutbestandsangaben aus vorangegangenen Jahren zusammenstellten.

3. Ergebnisse

3.1. Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

Bestand: Gemeldet wurden 81 Brutpaare (BP). Auch wenn man bei dieser versteckt lebenden Art eine etwas höhere Dunkelziffer ansetzt, dürfte der aktuelle Brutbestand kaum höher als 130 BP betragen.



Abb. 1.

Die Gliederung Thüringens in Land- und Stadtkreise. Abkürzungen s. Material und Methode.

Die Kreise mit den höchsten Brutbeständen sind der Landkreis Altenburger Land mit 13 und der Saale-Orla-Kreis mit 11 BP. In allen anderen Kreisen brüten weniger als 10 BP. In allen Thüringer Stadtkreisen sowie im Eichsfeldkreis wurden keine Brutvögel registriert (Abb. 2).

An vielen Brutgewässern siedelten nur Einzelpaare, seltener wurden 2 BP oder mehr ermittelt. Die Gewässergebiete mit den größten Brutbeständen in Thüringen sind: Stauseegebiet Windischleuba/ABG, Fischteiche Neuendambach/HBN und Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK mit je 5 BP.

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässertypen: Über 50 % des Brutbestandes besiedelte bewirtschaftete Teiche (Abb. 3). Unbewirtschaftete Teiche, Stauseen und Abbaugruben haben für den derzeitigen Brutbestand weniger Bedeutung. Ein Fließgewässerbrutplatz befand sich an der Zorge in Nordhausen/NDH. Drei Brutpaare am Rück-

haltebecken Straußfurt/SÖM siedelten im Uferbereich am Einlauf der Unstrut. Am Milchsee bei Steinsee/NDH und an den Erdfällen bei Eichelborn/AP wurden die einzigen Brutvorkommen an Weihern ermittelt. Bewirtschaftete Teiche scheinen der Art die besten Brutbedingungen zu bieten. Ob die besseren Nahrungsbedingungen oder aber die bessere Deckung durch mehr oder weniger breite Verlandungszonen den Ausschlag geben, kann hier nicht entschieden werden.

Verteilung des Brutbestandes nach der Gewässergroße: Überraschend ist, daß keineswegs Kleingewässer als Brutplatz bevorzugt werden (Abb. 4), über 50 % des Bestandes siedelt an Gewässern, die zwischen einem und 5 ha groß sind. Nur ein Brutgewässer war kleiner als 0,5 Hektar (Teich an der Autobahn bei Eichelborn/AP – 0,25 ha). Die größten besiedelten Gewässer waren: Rückhaltebecken

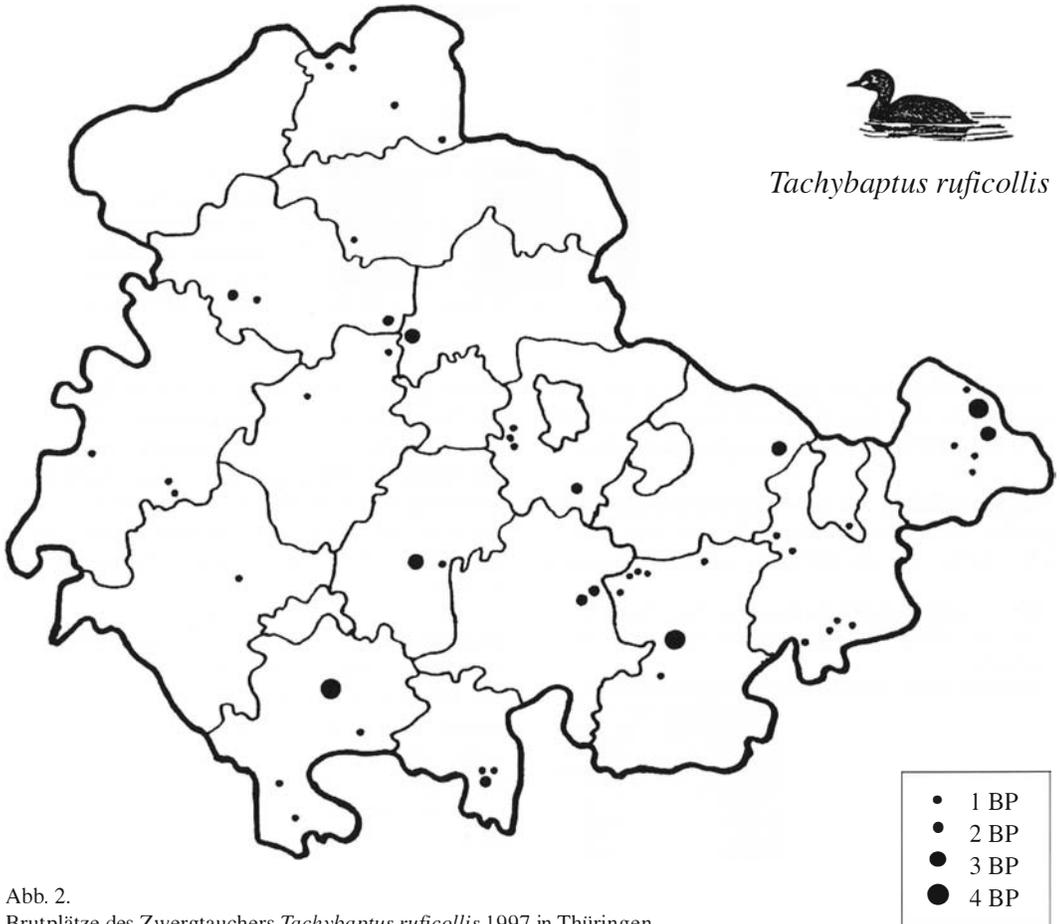


Abb. 2.
Brutplätze des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* 1997 in Thüringen.

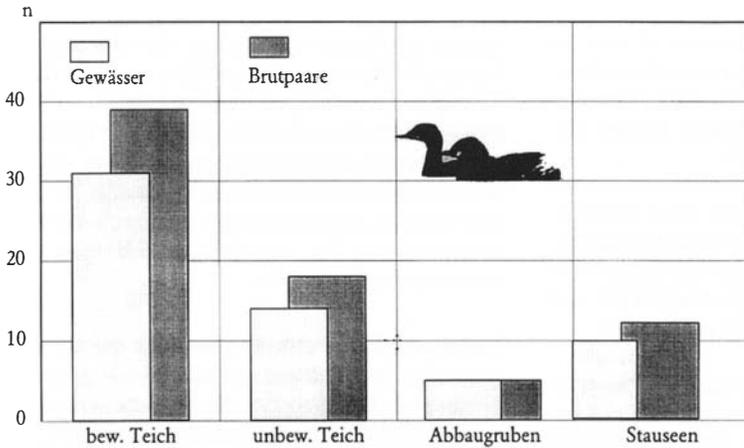


Abb. 3. Brutbestand des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* nach Gewässertypen 1997 in Thüringen.

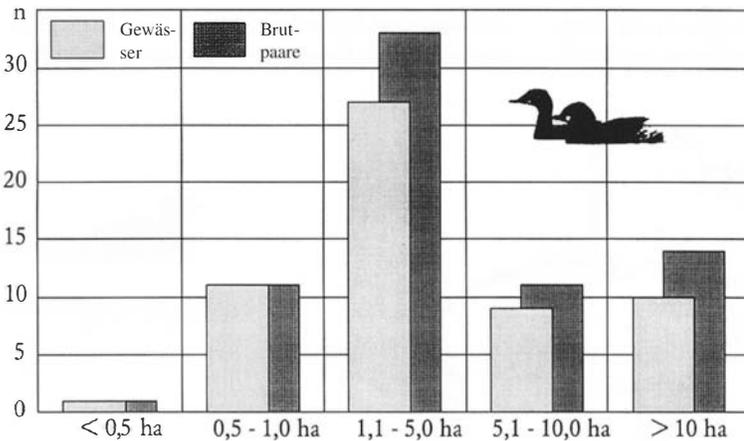


Abb. 4. Brutbestand des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* auf Gewässern verschiedener Größenklassen 1997 in Thüringen.

Straußfurt/SÖM (253 ha), Großer Teich bei Merkers/WAK (120 ha), Forstloch Immelborn/WAK (110 ha) und Speicher Dachwig/GTH (100 ha).

Siedlungsdichte: Die auf verschiedenen Gewässergrößen ermittelten Siedlungsdichten zeigt Tab. 1. Die Dichte von 40 BP/10 ha auf dem kleinsten

Tab. 1. Siedlungsdichte des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* 1997 in Thüringen, umgerechnet auf die Wasserfläche.

Gewässergröße (ha)	n	Siedlungsdichte BP/10 ha	\bar{x}
< 0,5	1	40,0	
> 0,5-1	8	10,0-25,0	14,2
> 1-5	23	2,2-10,0	4,8
> 5-10	9	1,1-4,5	1,7
> 10	9	0,08-2,4	0,6

bearbeiteten Gewässer liegt an der oberen Grenze der Dichteangaben für Mitteleuropa (BAUER & GLUTZ von BLOTZHEIM 1966). Aus der Vergangenheit liegen für Thüringen nur wenige Siedlungsdichteangaben von unserer Art vor. ROST (1988) nennt für das Teichgebiet Haselbach/ABG Dichten von 1-10 BP/10 ha mit einem Mittelwert von 7,5 BP/10 ha.

Jungenzahlen: Die ermittelten Jungenzahlen von 50 BP zeigt Abb. 5. Der Mittelwert beträgt 2,56 juv./BP. Dies kann als Mindestwert verstanden werden, da die meisten Familien erst gut zu beobachten sind, wenn sie schon größere Jungen führen. Vergleichswerte für größere Gebiete in Mitteleuropa sind kaum in der Literatur zu finden. BEZZEL (1985) nennt für Bayern 2,00 für Erst- und 1,17 juv./BP für Zweitbruten. Das sind im Vergleich zum aktuellen und früheren Thüringer Material etwas geringere Werte: Teichgebiet Haselbach/

ABG 2,67 pulli/BP (n = 107, ROST 1988), Südthüringen (Bezirk Suhl) 2,7 juv./BP (SCHMIDT 1981). Die entsprechenden Werte für den Bezirk Erfurt zwischen 1971 und 1973 liegen jedoch weit darunter, nämlich zwischen 1,4 und 1,6 juv./BP (GIERTH 1968 d). HOENE (1982) nennt für die Cumbacher Teiche/GTH einen Gelegedurchschnitt von 5,74 Eiern und eine fast 100%ige Schlupfrate. Allerdings wurden davon nur 1-3 juv./BP flügge. Eine generelle Abnahme der Reproduktionswerte mit der Gewässergröße, wie sie BAUER (1996) in einem Gebiet in Bayern feststellte, konnte nicht

nachgewiesen werden. Zwar wiesen Gewässer zwischen 1-5 ha Größe (2,71 juv./BP, n = 21) deutlich höhere Werte auf als solche zwischen 5-10 ha (1,50 juv./BP, n = 8), doch stiegen die Werte auf größeren Wasserflächen wieder an (2,50 juv./BP, n = 8).

Zweitbruten sind bei unserer Untersuchung nur viermal exakt belegt worden. Über den tatsächlichen Umfang des Zweitbrüteranteils besteht keine Klarheit, jedoch dürfte die Mehrzahl der Brutpaare nur eine Jahresbrut tätigen.

n Bruten

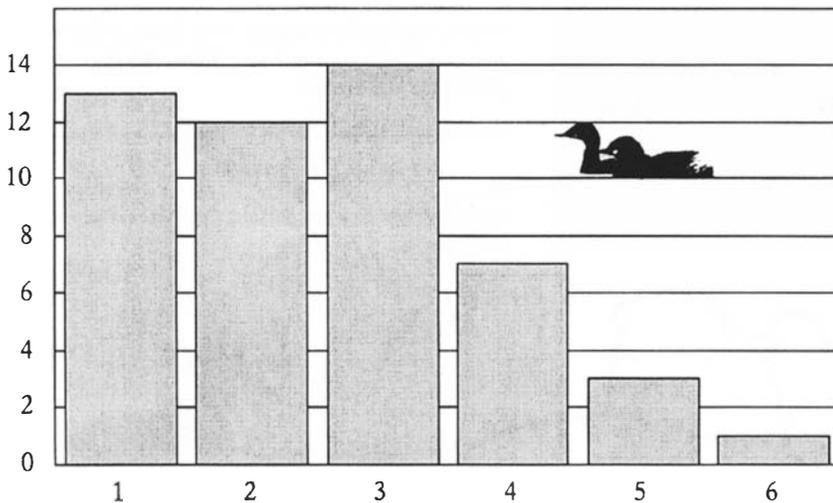


Abb. 5. Jungenzahlen des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* 1997 in Thüringen.

Bestandsentwicklung: Nach BAUER & BERTHOLD (1996) gibt es für weite Gebiete Mitteleuropas seit den 70er Jahren einen starken Bestandsrückgang. GIERTH (1986d) nennt leider keine Gesamtzahl für die 70er Jahre für Thüringen. Er spricht jedoch von stark schwankenden Brutbeständen, die nur regional deutlich negativ waren. Eine der Regionen mit starken Bestandsabnahmen schon seit den 60er Jahren ist Ostthüringen. LIEDER (1987) dokumentierte den Rückgang im Bezirk Gera wie folgt: 1960 250-300 BP, 1972/73 ca. 100-150 BP, 1983/84 35-50 BP; und 1997 wurden noch 25 BP gemeldet. Wenn man bedenkt, daß die Art in den letzten zwei strengen Wintern sicher noch zusätzliche Einbußen verkraften mußte, könnte sich der Bestand hier seit 1983/84 auf niedrigem Niveau eingeppegelt haben. Im Kreis Altenburg wurden um 1960 mindestens 80 BP registriert. 1970 war dieser Bestand schon auf etwa 30 BP gesunken (HÖSER 1997, KARG 1963, ROST 1988), und 1997 konnten hier nur noch 13

BP ermittelt werden. Für andere Teile Thüringens ist der Rückgang nicht so gut belegt. BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER (1994) geben für die Herbstlebener Teiche/UH für die 70er Jahre ca. 40 BP an, 1997 wurden noch 2 BP ermittelt. An den Cumbacher Teichen/GTH gab es interessanterweise von 1970 (3-7 BP) bis 1978 (ca. 30 BP) eine starke Zunahme (HOENE 1982). 1997 wurde jedoch die Art dort nicht mehr als Brutvogel festgestellt.

Zweifellos hat es in den letzten 30 Jahren in ganz Thüringen einen starken Rückgang der Art gegeben. Eine der Ursachen dürfte die Intensivierung der Fischereiwirtschaft und die damit einhergehende starke Gewässereutrophierung sein (BAUER & BERTHOLD 1996). Störungen durch zunehmende Freizeitaktivitäten an Stauseen und Beregnungsspeichern dürften sich in Thüringen dagegen kaum auf die Brutbestände ausgewirkt haben, da diese Gewässer keine große Bedeutung für den Brutbestand des Zwergtauchers haben.

3.2. Haubentaucher *Podiceps cristatus*

Bestand: Gemeldet wurden 227 BP. Berücksichtigt man nicht kartierte Gebiete mit potentiellen Haubentaucher-Vorkommen, so ist der aktuelle thüringische Brutbestand auf ca. 250-280 BP zu schätzen. Die größten Brutbestände befanden sich in den Kreisen Unstrut-Hainich-Kreis (40 BP), Altenburger Land (29 BP) und Gotha (mind. 24 BP). In den Landkreisen Saale-Holzland-Kreis und Sonneberg konnten keine Bruten registriert werden (Abb. 6).

Tab. 2. Gewässer mit den höchsten Brutbeständen des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 1997 in Thüringen.

	Landkreis	Größe (ha)	Brutpaare
Einzelgewässer			
Speicher Seebach	UH	100	25
Breitunger See	SM	13	mind. 14
Rückhaltebecken Straußfurt	SÖM	253	mind. 12
Staussee Schömbach	ABG	97	15
Gewässergebiet			
Teichgebiet Dreba-Plöthen	SOK	500	14

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässertypen: Aus Abb. 7 wird deutlich, daß der überwiegende Teil des Bestandes an Stauseen und bewirtschafteten Teichen siedelt, wobei hier die Stauseen bezüglich ihres Anteiles am Gesamtgewässerbestand sehr stark präferiert werden. Die Bevorzugung dieser beiden Gewässertypen ist sicher Ausdruck ihres reichen Fischbestandes.

Verteilung des Brutbestandes nach der Gewässergroße: Etwa 50% des Gesamtbrutbestandes siedelte auf Gewässern von über 10 ha Größe (Abb. 7). Trotz dieser Bevorzugung siedelten an über 60% der Gewässer nur jeweils ein Brutpaar. Die kleinste von einem Brutpaar eingenommene Wasserfläche war 0,3 ha groß. An einem anderem Gewässer von 0,5 ha Größe brüteten zwei Paare. Alle weiteren zum Brüten genutzten Wasserflächen waren größer als 0,5 Hektar.

Abb. 6.

Brutplätze des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 1997 in Thüringen.



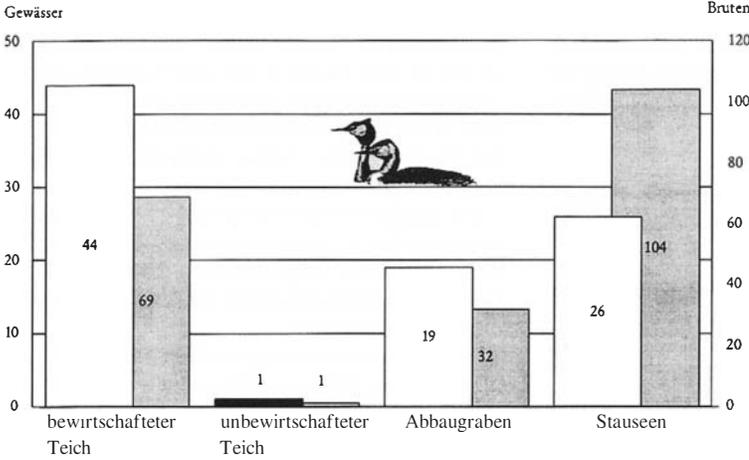


Abb. 7. Brutbestand des Haubentauchers *Podiceps cristatus* nach Gewässertypen 1997 in Thüringen.

Tab. 3. Brutpaarzahl des Haubentauchers *Podiceps cristatus* pro Gewässer 1997 in Thüringen.

Brutpaare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-20	> 20
n Gewässer	50	16	7	3	1	1	1	1	1	1	3	1

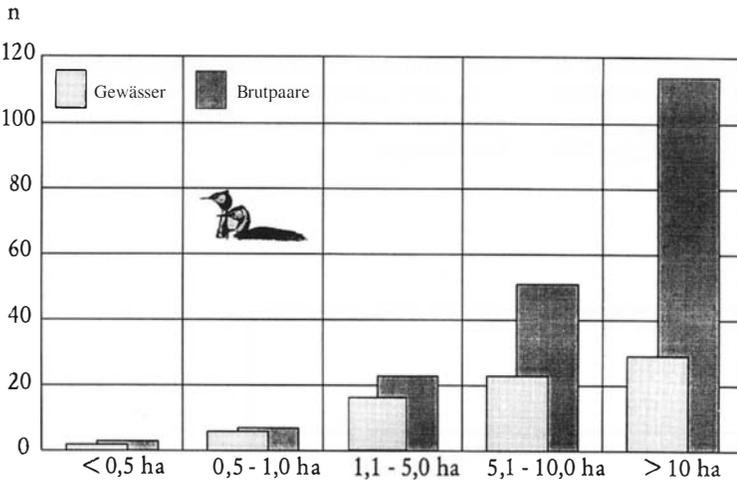


Abb. 8. Brutbestand des Haubentauchers *Podiceps cristatus* auf Gewässern verschiedener Größenklassen 1997 in Thüringen.

Siedlungsdichte: Tab. 4 zeigt die Siedlungsdichte an 73 Gewässern. Deutlich zu sehen ist die Abnahme der Siedlungsdichte mit zunehmender Gewässergröße. Die mittlere Reviergröße an den zwei Gewässern unter 0,5 ha lag bei 2780 m², bei Wasserflächen zwischen 0,5 und 1 ha bei 8600 m² und bei Wasserflächen zwischen 1 und 5 ha bei 2,06 ha.

Größere Gewässer mit sehr hoher Siedlungsdichte sind:

- Breitung See (SM) - mind. 14 BP/13 ha = 10,8 BP/10 ha
- Speicher Seebach (UH) - 25 BP/100 ha = 2,5 BP/10 ha
- Grube 1b im Herbslebener Teichgebiet (UH) - 3 BP/12 ha = 2,5 BP/10 ha.

Die Siedlungsdichte am Breitung See ist die mit Abstand höchste auf Gewässern über 10 ha Größe. Schon GIERTH (1986 a) fand an diesem Gewässer die hohe Dichte von 9 BP/10 ha, und er nennt für

das Hauenhofer Forstloch in Südthüringen für 1976 sogar Werte von 20 BP/10 ha. Als höchste Siedlungsdichte für Thüringen gibt KRÜGER (1986) 26 BP/10 ha in einer Brutkolonie im Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK an.

Tab. 4. Siedlungsdichte des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 1997 in Thüringen, umgerechnet auf die Wasserfläche.

Gewässergröße (ha)	n	Siedlungsdichte BP/10 ha	\bar{x}
< 0,5	2	33,3-40,0	36,6
> 0,5-1	5	10,0-14,3	11,9
> 1-5	14	2,5-8,3	5,1
> 5-10	22	1,1-6,0	2,2
> 10	30	0,08-3,5 (10,8)	1,3

Jungenzahlen: Die Jungenzahlen unterschiedlichen Alters von 98 BP zeigt Abb. 9. In der Regel wurden 1-3 Junge geführt; an den Cumbacher Teichen/GTH wurde ein Paar mit 6 pulli beobachtet. Der Mittelwert von 2,28 juv./BP liegt im Rahmen der Werte für Mitteleuropa (BEZZEL 1985). In 10 Fällen sind Totalverluste der Gelege angegeben worden. Wie hoch die tatsächlichen Gelegeverluste waren, ist unbekannt. Aufgrund der naßkalten Wit-

terung im Mai/Juni ist sicher ein Großteil der Bruten ausgefallen. Darauf deutet, daß sehr viele Junge erst im Juli/August festgestellt wurden, also sicher aus Nachgelegen stammten. So brüteten z. B. am 2. 8. am Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM noch drei Paare. GIERTH (1986a) nennt den 17. 7. 1979 als letzten Bruttermin für Thüringen.

Die mittlere Jungenzahl von 44 BP mit kleinen Jungen (Alter < 2 Wochen) betrug 2,39; die von 53 BP mit größeren Jungen (Alter > 2 Wochen) 2,19. Zur Einschätzung der realen Brutverluste lag aber zu wenig Material vor.

Vergleicht man die Jungenzahlen von Gewässern verschiedener Größen miteinander, ergibt sich kein signifikanter Unterschied. ROST (1988) ermittelte bei einer Untersuchung im Teichgebiet Haselbach/ABG zwischen 1978 und 1984 auf kleinen Teichen (unter 5 ha) höhere Jungenzahlen als auf Teichen über 10 ha Größe. Beim Vergleich der verschiedenen Gewässertypen haben die Stauseen einen etwas höheren Mittelwert (2,20) als bewirtschaftete Teiche (2,07) und Abbaugruben (2,00). An Stauseen sind jedoch die Gelegeverluste vor allem durch Wasserstandsschwankungen weitaus größer als an den anderen Gewässertypen.

Bei der Erfassung wurde eine Zweitbrut festgestellt. Am Torfstich Mühlberg/GTH hatte ein und dasselbe Brutpaar zweimal zwei Junge großgezogen.

Es wurde außerdem die Eizahl von 7 Vollgelegen mitgeteilt: 1mal 1 und je 2mal 3, 4 und 5 (\bar{x} = 3,6 Eier/Gelege).

n Bruten

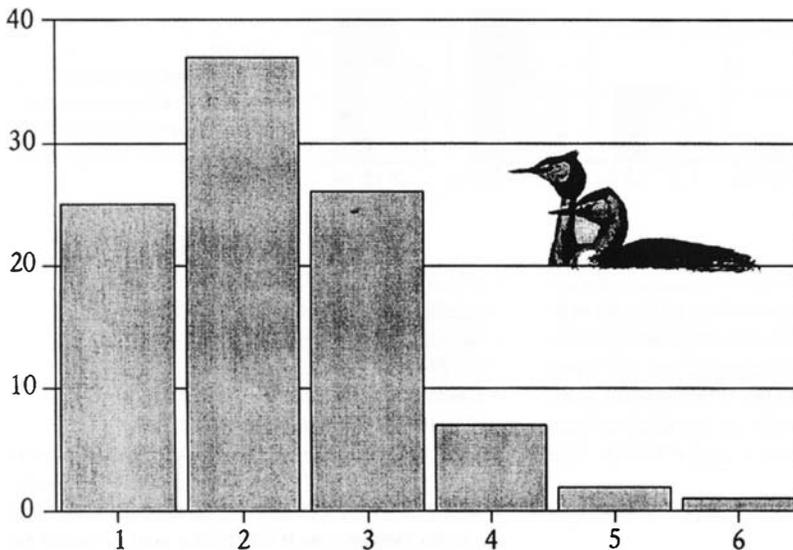


Abb. 9. Jungenzahlen des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 1997 in Thüringen.

Nichtbrüter: Unter »Nichtbrütern« werden hier alle Vögel verstanden, welche sich zur Brutzeit auf Gewässern aufhalten und nicht am Brutgeschäft beteiligt sind. Einige dieser Taucher können Nester gebaut, evtl. schon gebrütet und frühzeitig ihr Gelege verloren haben. Solche brutgestörten Vögel können, wenn sie kein Nachgelege zeitigen, kaum von echten Nichtbrütern unterschieden werden. Dies traf z. B. auf die Vögel vom Stausee Schömbach/ABG zu. Dort wurden 15 erfolgreiche BP registriert, jedoch bauten im Mai viel mehr Vögel (genaue Zahl leider unbekannt) Nester. Viele davon wurden jedoch durch einen Wasserspiegelanstieg vernichtet. Solche Verluste dürften sicher an Stauseen und Beregnungsspeichern die Regel sein. Im Juni und Juli wurden über 400 Nichtbrüter registriert. Sie entsprächen etwa 90 % des Brutbestandes. Doppelzählungen sind hier sicher nicht auszuschließen gewesen, andererseits hatten 1997 viele Brutpaare im Juli nichtflügge Junge und waren somit noch am Brutgewässer anwesend. Die Gewässer mit den höchsten Nichtbrüterbeständen zeigt Tab. 5.

Nach BAUER & BERTHOLD (1996) werden in den letzten Jahren auffällig viele Nichtbrüter an zahlreichen Gewässern Mitteleuropas beobachtet. Als wahrscheinlichsten Grund nennen sie den Mangel an geeigneten ungestörten Brutplätzen. In Thüringen werden seit den 70er Jahren größere Ansammlungen von Nichtbrütern beobachtet. Die größten Konzentrationen in den Monaten Juni/Juli wurden registriert an den Aulebener Teichen/NDH - bis zu 160 Ex. im Juni 1978 (KRAUSE 1983) und am Speicher Seebach/UH - 150 Ex. im Juni 1990 (KRÜGER 1996).

Tab. 5. Nichtbrüterstände des Haubentauchers *Podiceps cristatus* auf verschiedenen Gewässern im Juni/Juli 1997 in Thüringen.

Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM	100
Tagebausee Haselbach/ABG	70
Speicher Seebach/UH	60
Helmstausee/NDH	50
Aulebener Teiche/NDH	40
Stausee Schömbach/ABG	30

Bestandsentwicklung: Die deutliche Bestandszunahme seit Anfang der 70er Jahre in Mitteleuropa (BAUER & BERTHOLD 1996) widerspiegelt sich auch in Thüringen. Von wenigen Einzelbrutpaaren in den 50er Jahren wuchs der Bestands auf 100 bis 150 BP Anfang der 80er Jahre an (GIERTH 1986 a, KRÜGER 1986, LANGE 1988).

Nach den vorliegenden Daten der wichtigsten Brutgewässer war der Höhepunkt dieses Bestandsanstieges Mitte der 80er Jahre erreicht. Obwohl danach nur noch wenige Gebiete neu besiedelt wurden, erfolgte z. B. 1989 der erste Brutnachweis im Eichsfeld (KRÜGER 1992), 1997 war dort der Brutbestand auf 6 Paare angewachsen. Im selben Jahr brütete der Haubentaucher erfolgreich erstmalig bei Rudolstadt (Kiesgrube Cumbach; E. MEY).

Neuerdings gibt es von vielen Stauseen und ehemaligen Beregnungsspeichern Angaben über massive Störungen zur Brutzeit vor allem durch Angler, Camper, Badegäste und Surfer (z. B. LIEDER 1992). Durch diese Störungen können die Vögel auch bei optimalen Nahrungsverhältnissen und Wasserständen nicht mehr zur Brut schreiten. Eventuell sind die hohen Nichtbrüterbestände (siehe oben) durch diese Entwicklung beeinflusst (vgl. BAUER & BERTHOLD 1996).

Brutpaare mit Gelegeverlusten können bei günstigen Bedingungen aber auch noch sehr spät zur Brut schreiten. Zum Beispiel 1992 wurden nach einem Anstieg des Wasserspiegels auf Normal am Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM am 14. August noch 55 BP beim Nestbau bzw. brütend angetroffen. Am 25. September waren dort 7 Junge von 5 BP noch nicht flügge (Verfasser).

Die Brutbestände an unseren Fischteichen sind jedoch in der Regel solchen Beeinträchtigungen nicht ausgesetzt. Trotzdem deutet sich in den letzten Jahren in einigen Teichwirtschaften ein Rückgang des Haubentauchers an. Im Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK z. B. brüteten 1994 35 und 1995 22 BP (ROST et. al. 1995, 1996). 1997 wurden hier nur noch 14 BP ermittelt. Ähnlich sind die Verhältnisse am Friebnitzer See/GRZ. Dort wurden 1980-1995 1-3 Brutpaare festgestellt, 1997 keines mehr. Für das Teichgebiet Haselbach/ABG ist ein stetiger Rückgang schon seit Anfang der 70er Jahre festzustellen. So sind 1968 24 BP (GRÖSSLER & TUCHSCHERER 1972), in den 70er bis Anfang der 80er Jahre 9-15 BP und 1986 gar nur noch 5 BP beobachtet worden (ROST 1988, ROST et. al. 1989), und im Jahre 1997 brütete an diesen Teichen kein Haubentaucher mehr. Ob dies nur Einzelercheinungen sind oder hier die Folgen einer geänderten Teichbewirtschaftung sichtbar werden, kann nicht entschieden werden. Die Ursachen des Rückganges

an diesen Gewässern sind unklar. Die Bestandsentwicklung an allen Gewässertypen sollte auch weiterhin im Auge behalten werden.

Interessant ist, daß neben den Nichtbrüterbeständen (siehe oben) auch die Anzahl der bei Wasservogelzählungen im November und März erfaßten Haubentaucher in den letzten Jahren in Mittel- und Nordthüringen stark angewachsen ist (GRIMM im Druck).

3.3 Rothalstaucher *Podiceps grisegena*

Bestand: 1997 gab es in Thüringen kein Brutvorkommen der Art. An den Teichen Auleben/NDH hielt sich ab 2. Mai ein einzelner Vogel auf, der einen Haubentaucher anbalzte.

Bestandsentwicklung: GIERTH (1986 b) benennt die Brutplätze bis zu Beginn der 80er Jahre. Nachzutragen sind hier Angaben aus dem erst nach der Wende wieder zu Thüringen gehörigen Landkreis ABG. Am Stausee Schömbach wurde 1978 ein Paar ohne Bruterfolg registriert (SITTEL & SITTEL 1979). Im Stauseegebiet Windischleuba gab es diese Brutvorkommen: 1952 1 BP und 1959-1970 1-2 BP, letztmalig 1970 1 BP (HÖSER 1997). Auch vom jetzt zu Sachsen gehörenden Seebischteich sind 1951/52 1-2 BP und von 1960-69 wiederum 1-2 BP gemeldet worden (KARG 1963, TUCHSCHERER 1981).

Seit Anfang der 80er Jahre hat der Rothalstaucher in Thüringen nur wenige Male versucht zu brüten. 1989-1993 siedelte er in je einem Paar am Stausee Heyda/IK, wobei es 1989 und 1992 nur zur Balz, 1991 zum Nestbau und 1990 sowie 1993 zur Brut kam, aus der jeweils zwei Junge hervorgingen, aber nur eines davon 1990 flügge wurde (B. FRIEDRICH brfl.). Am Wolfersdorfer Teich/GRZ zog 1996 ein Paar vier Junge groß (ROST et. al. 1997).

3.4. Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*

Bestand: Fünf Brutplätze mit insgesamt 23 BP (Tab. 6 und Abb. 10) wurden festgestellt. Den höchsten Brutbestand mit dem gleichzeitig besten Schlupferfolg hatte das westliche Vorbecken des Stausees Windischleuba/ABG. Allerdings wurden auch hier nur sehr wenige Jungvögel flügge (siehe unten).

Die drei Brutpaare an den Aulebener Teichen/NDH waren beim Nestbau, als der Teich plötzlich abgelassen wurde. Trotz entsprechender Hinweise

auf die seltenen Vögel wurde die Maßnahme vom Teichpächter nicht gestoppt und damit die Bruten vereitelt.

Tab. 6. Brutbestand des Schwarzhalstauchers *Podiceps nigricollis* 1997 in Thüringen.

	Brutpaare	Bruterfolg
Stausee Windischleuba Vorbecken West (ABG)	11	3 x 1, 5 x 2, 2 x 3, 1 x 4 pulli
Stausee Dachwig (GTH)	4	1 x 1, 2 x 2, 1 x 3 pulli
Hainspitzer See (SHK)	4	kein Bruterfolg
Aulebener Teiche (NDH)	3	1 x Nestbau, 2 x 4 Eier, kein Bruterfolg
Kohlungsteich 1 im Teichgebiet Dreba-Plöthen	1	1 x Nestbau, kein Bruterfolg
Gesamt	23	4 x 1, 7 x 2, 3 x 3, 1 x 4 pulli $\bar{x} = 3,1$ pulli/BP

Siedlungsdichte: Die Siedlungsdichten lagen zwischen 0,4 und 12,1 BP/10 ha, der Mittelwert bei 4,9 BP/10 ha. Die höchste Brutdichte wurde am Vorbecken des Stausees Windischleuba/ABG festgestellt.

Nichtbrüter: Am Stausee Schömbach/ABG wurden während der Brutzeit bis zu 7 Individuen dieser Art beobachtet, ohne daß es zu einer Brut kam. Am zum selben Landkreis gehörenden Tagebausee Haselbach konnten im Juli größere Zahlen registriert werden. So z. B. hielten sich am 26. 7. 108 adulte und 5 diesjährige Schwarzhalstaucher auf (S. KÄMPFER brfl.), die sich aber sicher auf dem Mauserzug befanden (s. BEZZEL 1985).

Am Stausee Windischleuba/ABG gelangen bemerkenswerte Beobachtungen über Jungvogelverluste. Mehrfach wurde festgestellt, wie ein Graureiher *Ardea cinerea* selbst größere Junge des Schwarzhalstauchers erbeutete (R. STEINBACH und S. KÄMPFER brfl.). In einem Fall wurde sogar das Töten und Verschlingen eines Altvogels beobachtet. Begünstigt wurde dieser Vorgang durch die Verhältnisse am Brutgewässer. Dieses war zur Zeit der Jungenaufzucht bis auf kleinere offene Stellen mit Algen-

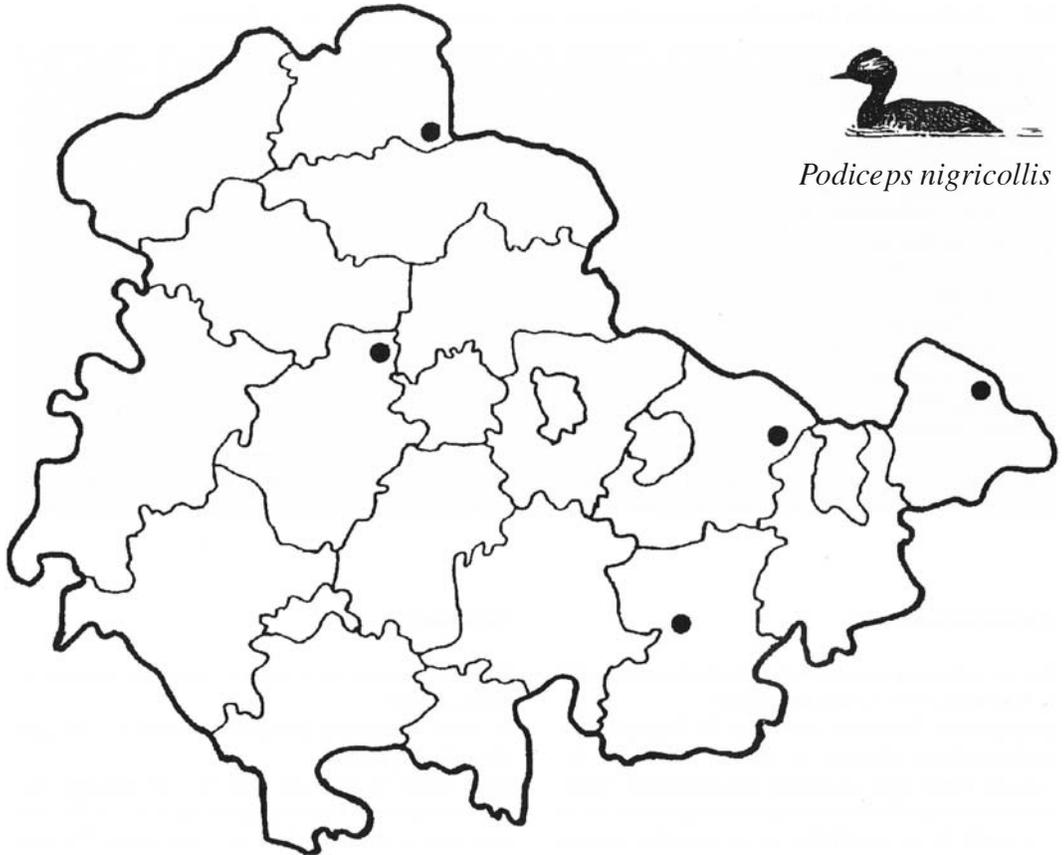


Abb. 10.
Brutplätze des Schwarzhalstauchers *Podiceps nigricollis* 1997 in Thüringen.

watten zugewachsen. Dadurch waren die Fluchtmöglichkeiten für die Schwarzhalstaucher stark eingeschränkt. Das wiederum erleichterte dem Reiher (es handelte sich wohl um ein und denselben) die Jagd auf die Taucher. In der Literatur ist bisher ein solcher Fall nicht beschrieben worden (PRINZINGER 1979). Nur der Zwergtaucher ist als Beutetier des Graureihers angegeben (BAUER & GLUTZ von BLOTZHEIM 1966, CREUTZ 1981).

Bestandsentwicklung: Nach GIERTH (1986 c) ist der Schwarzhalstaucher »gegenwärtig nur ausnahmsweise Brutvogel in Thüringen.« Bis zu den 80er Jahren siedelte er außerdem noch am Stausee Windischleuba, und zwar 1965 4 BP, 1969/70 1 BP und 1974 3 BP. Außerdem gab es dort 1972, 1977 und von 1988 bis 1990 3-5 Paare, die bei ihren Brutgeschäft über den Nestbau nicht hinaus kamen (HÖSER 1997).

Die Bestandsentwicklung in Thüringen seit 1981 zeigt Tab. 7. Die Art wurde seitdem an 12 Gewässern brütend angetroffen. Nachdem 1982/83 am Speicher Dachwig/GTH recht hohe Bestände zu verzeichnen waren, entwickelt sich der Schwarzhalstaucher-Bestand seit 1991 in ganz Thüringen deutlich positiv. Allerdings war der Bruterfolg in einigen Gebieten sehr gering. In den letzten Jahren ist auch die Anzahl der Frühjahrsdurchzügler deutlich gestiegen. Nach GIERTH (1986 c) wurden auf dem Frühjahrsdurchzug in Thüringen nie mehr als vier Individuen beisammen gesehen. Während der letzten Jahren sind allein am Stausee Dachwig/GTH folgende Maximalzahlen im Frühjahr ermittelt worden: 12. 5. 1994 71 Ex. und 6. 5. 1995 120 Ex. (ROST et. al. 1995, 1996). Viele dieser Vögel waren verpaart und sicher brutbereit (K. ULBRICHT, Verfasser).

Tab. 7. Brutbestand des Schwarzhalstauchers *Podiceps nigricollis* von 1981 bis 1997 in Thüringen.

Herbslebener Teiche/UH			1	2		6	1	4		1		1					
Speicher Seebach/UH							1										
Hainspitzer See/SHK			1							1	3		3	5	ca.5	4	
Speicher Friemar/GTH					1												
Speicher Dachwig/GTH	1	19	14	2					4	20	20	20	5	2	?	4	
Dorfteich Herrenhof/GTH													1	1			
Aulebener Teiche/NDH			3										1?			3	
Kiesgewässer Bielen/NDH													1				
Teichgebiet																	
Dreba-Plothen/SOK														2		1	
RKG Großkundorf/GRZ	1																
Stausee Schömbach/ABG														2			
Stauseegebiet																	
Windischleuba/ABG				2	5			3		5	3	4	6	6	5	11	
Gesamt	2	19	18	3	5	5	6	2	7	4	27	26	24	17	18	10	23

Zusammenfassung

Bei der Erfassung des Brutbestandes der Lappentaucher in Thüringen 1997 wurden festgestellt:

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*: 78 Brutpaare (BP), hochgerechneter Bestand ca. 130 BP. Nur an vier Gewässern lebten mehr als jeweils drei Brutpaare. Hauptsächlich wurden fischereiwirtschaftlich genutzte Teiche von einem bis zu fünf Hektar Größe besiedelt, kleinere Gewässer dagegen kaum. Im Durchschnitt (von n = 50 BP) hatte ein Brutpaar 2,56 Junge (Brutverluste unberücksichtigt). Der Bestandstrend der letzten 20 Jahre ist deutlich negativ.

Haubentaucher *Podiceps cristatus*: 227 BP, hochgerechneter Bestand 250-280 BP. An fünf Gewässern brüteten jeweils mehr als 10 Paare, maximal 25 am Speicher Seebach. Stauseen und Fischteiche von über 10 ha Größe sind die bevorzugten Brutgewässer. Im Durchschnitt (von n = 98 BP) hatte ein Brutpaar 2,28 Junge (Brutverluste unberücksichtigt). Im Juni und Juli konnten insgesamt mehr als 400 Altvögel ermittelt werden, die nicht zur Brut geschritten waren oder ihr Brutgeschäft aufgegeben hatten (»Nichtbrüter«). Die allmähliche Bestandszunahme seit den 1960er Jahren hält weiter an.

Rothalstaucher *Podiceps grisegena*: 1997 kein Brutnachweis. In Vorjahren nur gelegentlich in Thüringen brütend. Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*: 23 BP an insgesamt fünf Gewässern. Im Durchschnitt (von n = 15 BP) hatte ein Brutpaar 3,1 Junge (Brutverluste unberücksichtigt). Seit 1990 zeichnet sich ein positiver Bestandstrend ab, der sich auch in großen Ansammlungen (12. 5. 1994 71 und 6. 5. 1995 120 Individuen am Stausee Dachwig) widerspiegelt. Ein Graureiher *Ardea cinerea* erbeutete und fraß Junge und einen Altvogel vom Schwarzhalstaucher.

Summary

Breeding populations of grebes (Podicipedidae) in Thuringia in 1997.

A census of breeding grebes in Thuringia in 1997 gave the following results:

Little Grebe *Tachybaptus ruficollis*: 78 breeding pairs (BP), extrapolated to a total population of c. 130 BP. Only four water bodies each held as 2 more pairs. The main breeding sites were commercial fish ponds of 1 to 5 hectares in size; smaller bodies of water were hardly colonised. Each pair (n = 50 BP) produced an average of 2.56 young (excluding total losses). The population trend over the last 20 years is clearly negative.

Great Crested Grebe *Podiceps cristatus*: 227 BP, extrapolated to 250-280 BP. Five water bodies each held more than 10 BP, with a maximum of 25 on the Seebach reservoir. Preferred breeding waters are reservoirs and fish ponds larger than 10 ha. Average number of young produced per pair (n = 98 BP) was 2.28 (excluding total losses). More than 400 adults that did not breed or abandoned their breeding attempts (»non-breeders«) were counted in June and July. The gradual increase in numbers since the 1960s is continuing.

Red-necked Grebe *Podiceps grisegena*: no proof of breeding in 1997; only occasional breeder in Thuringia in previous years.

Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis*: 23 BP on a total of five water bodies. Average number of young per pair (n = 15 BP) was 3.1 (excluding total losses). A positive population trend has been noted since 1990, reflected in large groups of birds (e. g. 71 individuals on 12. 5. 1994 and 120 on 6.5. 1995 both on the Dachwig reservoir). A Grey Heron *Ardea cinerea* caught and ate young and an adult of this species.

Literatur

- BAUER, U. (1996): Brutvorkommen und Habitatsprüche des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* im Landkreis Augsburg. – Ornithol. Anz. **35**, 113-126.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. – Wiesbaden.
- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 1, Gaviiformes – Phoenicopteriformes. – Frankfurt a. Main.
- BELLSTEDT, R. & T. FAULSTICH-WARNEYER (1994): Über die Brutvögel des Herbslebener Teichgebietes in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 79-88.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. – Wiesbaden
- CREUTZ, G. (1981): Der Graureiher. – Neue Brehm-Bücherei **530** (Wittenberg-Lutherstadt).
- FRIELING, F. & D. TRENKMANN (1967): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1965. – Beitr. Vogelkde. **12**, 257-261.
- & N. HÖSER (1972): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1969. – Beitr. Vogelkde. **18**, 399-400.
- & – (1973): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1970. – Beitr. Vogelkde. **19**, 424-429.
- & R. STEINBACH (1977): Besonderheiten am Windischleubaer Stausee 1974. – Beitr. Vogelkde. **23**, 79-82.
- GIERTH, D. (1986a): Haubentaucher – *Podiceps cristatus* (L., 1758). – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- (1986 b): Rothalstaucher – *Podiceps grisegena* (Bodd., 1783). – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- (1986 c): Schwarzhalstaucher – *Podiceps nigricollis* C. L. Brehm, 1831. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- (1986 d): Zwergtaucher – *Tachybaptus ruficollis* (Pall., 1764). – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- GRIMM, H. (im Druck): Die Entwicklung der Rastbestände von Wasservögeln in den letzten 28 Jahren in Mittel- und Nordthüringen.
- GRÖSSLER, K. & K. TUCHSCHERER (1972): Beobachtungsbericht 1968 – Bez. Leipzig. – Actitis **6**, 6-128.
- HOENE, J. (1982): Die Brutvögel der Cumbacher Teiche Kreis Gotha – 1965 bis 1979. – Thüring. ornithol. Mitt. **29**, 1-72.
- HÖSER, N. (1997): Die Brutvögel des Teichgebietes und Stausees Windischleuba: Übersicht über den Brutbestand 1953-1996. – Mauritiania **16**, 381-407.
- KARG, W. (1963): Das Vorkommen der Seetaucher (*Gaviidae*) und Lappentaucher (*Podicipidae*) im Kreis Altenburg – Abh. Ber. Naturkd. Mus. »Mauritianum« Altenburg **3**, 103-116.
- KRAUSE, R. (1983): Ornithologische Beobachtungen aus der oberen »GoldenenAue«. – Thüring. ornithol. Mitt. **31**, 1-74.
- KRÜGER, H. (1986): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1982. – Thüring. ornithol. Mitt. **35**, 51-76.
- (1992): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1986. – Thüring. ornithol. Mitt. **42**, 26-51.
- (1995): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1988. – Thüring. ornithol. Mitt. **45**, 33-57.
- (1996): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1990. – Thüring. ornithol. Mitt. **46**, 58-89.
- LANGE, H. (1988): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1983. – Thüring. ornithol. Mitt. **38**, 53-76.
- LIEDER, K. (1985): Der Wasservogelbrutbestand im Kreis Gera (Stadt- und Landkreis) in den Jahren 1980-1982. – Thüring. ornithol. Mitt. **33**, 1-7.
- (1987): Zur Entwicklung des Brutbestandes des Zwergtauchers, *Tachybaptus ruficollis* (Pall.), im Bezirk Gera im Zeitraum von 1960-1984. – Thüring. ornithol. Mitt. **37**, 51-55.
- (1992): Zum Vorkommen von Lappentauchern (*Podicepsiformes*), Ruderfüßern (*Pelecaniformes*) und Schreitvögeln (*Ciconiiformes*) nordöstlich von Eisenberg/Thüringen. – Thüring. ornithol. Mitt. **42**, 13-17.
- PRINZINGER, R. (1979): Der Schwarzhalstaucher. – Neue Brehm-Bücherei **521** (Wittenberg-Lutherstadt).
- ROST, F. (1988): Beobachtungen zur Brutbiologie und Populationsdynamik der Wasservögel im Teichgebiet Haselbach, Bez. Leipzig. – Beitr. Vogelkde. **34**, 117-130.
- (1995): Der Brutbestand von Bläßhuhn (*Fulica atra*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) in Thüringen 1994. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 145-157.
- , R. STEINBACH & B. VOGEL (1989): Avifaunistischer Jahresbericht für 1986 aus dem Pleiße-Wyhra-Gebiet. – Mauritiania **12**, 381-386.
- B. FRIEDRICH & H. LANGE (1995): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen – 1994. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol., Sonderheft.
- , – & – (1996): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1995. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. **10**, 1-25.
- , – & – (1997): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1996. – Mitt. Inf. Ver. Thür. Ornithol. **12**, 1-26.
- SCHMIDT, K. (1981): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl 2. Teil: Seetaucher, Lappentaucher, Sturmvoegel, Ruderfüßler, Schreitvoegel, Flamingos und Entenvoegel. – Suhl.
- SITTEL, A. (1991): Die Vogelwelt der Talsperre Schömbach 1977-1988. – Mauritiania **13**, 309-331.
- & U. SITTEL (1979): Staubecken Altmörbitz – ein neues Beobachtungsgebiet. – Actitis **16**, 73-76.

- TUCHSCHERER, K. (1981): Zum Brutvorkommen des Rothalstauchers, *Podiceps griseigena*, im Bezirk Leipzig. – *Actitis* **19**, 2-13.
- WIESNER, J. & I. KÜHN (1993): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. – *Naturschutzreport* **5**, 21-24.

Anschrift des Verfassers:

Fred ROST
Heckenweg 3
D-98746 Meuselbach

Schriftenschau

FLADE, M. & J. JEBRAM (1995): Die Vögel des Wolfsburger Raumes im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur.

Unter Mitarbeit von C. Bobzin, T. Bufler, G. Latzel u. D. Zimmermann Naturschutzbund Deutschland, Kreisgruppe Wolfsburg.

620 S., 66 farbige u. 33 s/w Fotos, zahlreiche Verbreitungskarten, Grafiken und Tabellen; kartoniert; 58,00 DM.

Bezugsadresse: NABU Wolfsburg, Michael Kühn, Wohlbergstr. 15, 38440 Wolfsburg.

»... nicht mehr und nicht weniger als eine Zusammenfassung der Beobachtungen vieler ehrenamtlicher Vogelkundler...« nennen die Autoren einleitend und bescheiden ihre – das sei vorweggenommen – überaus lesenswerte und interessante Avifauna. Behandelt wird, unabhängig von Verwaltungsgrenzen, ein Gebiet von 500 km² an der Aller und dem niedersächsischen Drömling, in dessen Zentrum heute die in den 1930er Jahren entstandene Stadt Wolfsburg liegt. Schon beim gründlichen Lesen der ersten Seiten hat der zunächst plakativ wirkende Untertitel »im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur« seine scheinbare Banalität verloren. Auf insgesamt 35 Seiten wird das Beobachtungsgebiet nach naturräumlichen Einheiten, Struktur und Nutzungstypen, sowie Landschaftsgeschichte (je 1 Karte des Landschaftszustandes der Jahre 1800, 1900, 1966 und 1994) dargestellt und die Veränderung des Landschaftsbildes und ihre Folgen auf die Vogelwelt aufgezeigt. Diese werden auch in den nachfolgenden Abschnitten des Buches immer wieder aufgegriffen. Neben einem Abriß der Geschichte der Vogelkunde im behandelten Raum gibt es erfreulicherweise auch ein Kapitel über Umfang und Herkunft des

Datenmaterials. Zeiten und Örtlichkeiten mit hoher und solche mit niedriger Beobachtungsintensität werden ebenso genannt wie Zufallsbeobachtungen und Erfassungen auf Probeflächen (allein 44 Siedlungsuntersuchungen sind im Anhang detailliert aufgelistet). Sie ermöglichen eine kritische Wertung der Daten in den Artkapiteln. Diese sind auf 438 Seiten durchweg übersichtlich gegliedert: in Verbreitung, Bestandsentwicklung, Lebensraum (unterteilt in Brut und Rast), Jahresrhythmus und offene Fragen. Bei vielen Brutvögeln sind Verbreitungskarten beigelegt. Ergänzt werden sie durch Zugdiagramme, Tabellen über Bestandszahlen, Bestandsveränderungen, Siedlungsdichten u. ä. Bei der Wahl der Fotos hätte man auf die Aufnahmen der fliegenden Greifvögel (S. 177 und 196) verzichten können. In einem 6. Abschnitt erfolgt die Bewertung der Vogelgemeinschaften des beschriebenen Gebietes nach Arten und Landschaftsteilen (national, landesweit, regional oder lokal bedeutend) sowie Angaben über Schutzmaßnahmen und Handlungsprioritäten. Für 13 Lebensraumtypen sind die Brutvögel-Leitarten aufgeführt, die Gründe ihrer Gefährdung und konkrete praktische Empfehlungen zum Schutz der Vogelgemeinschaften angegeben. Eine tabellarische Übersicht zum Status und jahreszeitlichen Auftreten der Vogelarten im Wolfsburger Raum runden das empfehlenswerte Buch ab. Alle, die sich über die Vogelwelt dieser Landschaft informieren wollen, sollten es unbedingt zur Hand nehmen. Aber auch derjenige, der nur an einzelnen Arten oder an Landschaftsgeschichte interessiert ist, wird es mit Gewinn lesen. Für den praktischen Vogelschützer ist es eine Fundgrube.

Die aktuelle Bestandssituation des Kolkrahen *Corvus corax* in Thüringen

Von HERBERT GRIMM

Mit 2 Abbildungen

1.	Einleitung	117
2.	Methode	117
3.	Kolkrahenbestand einzelner thüringischer Landschaften	
3.1.	Nord- und Nordwest-Thüringen	118
3.2.	Innerthüringer Ackerhügelland	120
3.3.	Ilm-Saale-Ohrdrufener Platte und Saale-Sandsteinplatte	120
3.4.	Altenburger Lößgebiet und Ronneburger Acker- und Bergbauland	121
3.5.	Thüringer Wald, Hohes Thüringer Schiefergebirge, Frankenwald und Schwarza-Sormitz-Gebiet	122
3.6.	Ostthüringer Schiefergebirge	122
3.7.	Südthüringer Gebirgsvorland	123
4.	Diskussion	
4.1.	Dynamik der Wiederbesiedlung	124
4.2.	Siedlungsdichte	124
4.3.	Brutplätze	126
4.4.	Konzentrationen und Schäden	126
	Zusammenfassung	126
	Summary	127
	Literatur	127

1. Einleitung

Zu den wenigen Arten mit positiver Bestandsentwicklung in Thüringen gehört der Kolkrahe *Corvus corax* L.. Noch in der letzten Fassung der Roten Liste der Brutvögel Thüringens (WIESNER & KÜHN 1993) in die Kategorie 3 (gefährdet) eingestuft, kursieren seit mehreren Jahren in der Tagespresse Schauergeschichten über »mordende« und »sich unbegrenzt vermehrende« Raben. In Anbetracht einer in Kürze ins Haus stehenden Rabenkrähenverordnung auch im Bundesland Thüringen und bereits in der Vergangenheit mehrfach erteilter Ausnahmegenehmigungen zum Abschluß von Kolkrahen, ist ein aktueller Überblick über die Bestandssituation dringend erforderlich.

Wenngleich unsere Kenntnisse über die natürliche Rückkehr des Kolkrahen nach Thüringen durch unsinnige Auswilderung erheblich vernebelt sind, soll hier auch der Versuch unternommen werden, den zeitlichen Verlauf der Rückeroberung einzelner Landschaften in groben Zügen darzustellen. Zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Artkapitels Kolkrahe in der Avifauna Thüringens (LIEDER 1986) begann gerade die Wiederausbreitung. Angaben zu Horststandorten und Nachwuchsraten lagen zu diesem Zeitpunkt kaum vor. Auch hierzu soll diese Zusammenstellung einen, wenn auch nur bescheidenen Beitrag liefern.

2. Methode

Um einen möglichst aktuellen Überblick zu erhalten, erging an alle Mitglieder des Vereins Thüringer Ornithologen ein Aufruf zur Erfassung der Kolkrahen- Brutbestände für das Jahr 1997. Der gleiche Aufruf wurde an die staatlichen Forstämter gerichtet. Die Zahl der Rückmeldungen war erfreulich hoch. Allein von 69 angeschriebenen Forstämtern gingen von 39 Antworten ein. Trotz allem blieben einige Flächen lückenhaft oder unbearbeitet. Hier mußte auf Angaben aus früheren Jahren oder der Literatur zurückgegriffen werden. Die erhaltenen Daten waren erwartungsgemäß sehr heterogen. Zwar »spürt« man den Kolkrahen nahezu allerorts, Brutnachweise zu erbringen ist aber sehr aufwendig. Hinzu kommt, daß »in einer fortgeschrittenen Phase der Wiederausbreitung . . . das anfangs große Interesse an der Art zu erlahmen« beginnt, wie es schon GNIELKA & ZAUMSEIL (1997) für Sachsen-Anhalt konstatierten.

Für die Erfassung ist der Kolkrahe kein unproblematischer Vogel. Ohne konkrete Horstfunde ist die Zuordnung einzelner Tiere nur schwer möglich. Durch die hohe Mobilität der Art wird die Dichte oft überschätzt. Wie Untersuchungen von HUBER (1991) zeigen, haben nicht-brütende Kolkrahen ein Streifgebiet von »mindestens 10.000 km²«, wobei Ortswechsel von mehr als 100 km nicht selten sind. Hinzu kommt, daß Kolkrahen frühestens im 3. Kalenderjahr brüten – meistens aber erst später – bereits aber ab 2. Winter ein Territorium markieren, intensiv balzen und Nistmaterial eintragen (GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1993). Im Nachfolgenden wurden

neben konkreten Brutnachweisen (Junge im Nest beobachtet) auch Kolkrahen mit Bindungen an einen Horst und revierabgrenzende oder Junge führende Paare einbezogen, so daß die Angaben in der Summe mit »besetzten Revieren« gleichzusetzen sind. Die Zahl der wirklich brütenden Tiere ist geringer.

Bei der Auswertung wurden verschiedene Landschaftseinheiten Thüringens zusammengefaßt (Abb. 1). Der Hauptgrund dafür war der Versuch, eine bessere Übersichtlichkeit zu erzielen. Die dabei vorgenommene Gliederung folgt bedingt geographischen Gesichtspunkten, besonders aber solchen der Landnutzung. Sie ist nicht frei von subjektiver Sichtweise und letztlich ein Kompromiß zwischen Übersichtlichkeit und der Vielfalt kleinräumiger Strukturen. Die Landschaft wird möglicherweise vom Kolkrahen selbst ganz anders gesehen. Weitgehend wurden die Angaben zur Landschaftscharakteristik bei HIEKEL & Mitarb. (1994) entnommen, ohne daß im Text immer wieder darauf verwiesen wird.

Für die Auswertung standen Daten und Informationen von 184 Personen zur Verfügung. Die erfreulich große Zahl von Mitarbeitern erlaubt es leider nicht, alle namentlich aufzuführen. Dank gilt allen Revier- und Forstamtsleitern, die z. T. ausführliche und inhaltsreiche Berichte lieferten sowie der Landesforstdirektion Oberhof, die das Vorhaben unterstützte. Der Dank gilt ebenso allen beteiligten Ornithologen inner- und außerhalb Thüringens für ihre Mitarbeit, ganz besonders aber jenen, die durch ausführliche und zusammenfassende Darstellung aus ihrem Bereich die Auswertung wesentlich erleichterten. Dies waren vor allem G. BARNIKOW, Auma; G. BERWING, Sonneberg; E. FRITZE, Leinefelde; Dr. G. GRÜN, Mühlhausen; J. HEYER, Jena; E. HÖPFNER, Niedersachsverfen; M. JESSAT, Altenburg; K. KLEHM, Zeulenroda; Dr. H. LANGE, Ilmenau; H. LANGE, Reichenbach; K. LIEDER, Ronneburg; F. RADON, Lobenstein; W. SAUERBIER, Bad Frankenhausen; K. SCHMIDT, Barchfeld und D. WODNER, Glasehausen; Herr Klaus SCHMIDT, Erfurt, übernahm die aufwendige Bearbeitung der Karten am Computer, wofür ich ihm herzlich Dank sage.

3. Kolkrahenbestand einzelner thüringischer Landschaften

Nord- und Nordwest-Thüringen

Abgrenzung und Landschaft – In diesem Gebiet mit einer Fläche von etwa 3000 km² liegen die hochgradig mit Buchenwald bedeckten Bereiche des Südhazes und Kyffhäusers sowie deren geringer bewaldete und vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Zechsteingürtel. Südlich schließt sich das nordthüringische Buntsandsteinland an, das sich zwischen den Orten Heiligenstadt (Westen), Nordhausen (Norden) und Oldisleben (Osten) erstreckt. Es ist ein landwirtschaftlich intensiv genutztes Platten- und Hügelland mit einem Waldanteil von 15 %. Aus dieser Landschaft ragen mit max. 533 m als Kalktafel das Ohmgebirge und die Bleicheröder Berge. In den nahezu gehölz-

freien Flußauen von Helme, nördlich des Kyffhäusergebirges sowie Unstrut und unterer Helme, nördlich der Thüringer Pforte, dominiert Ackerbau mit Grünlandanteilen, die lokal zwischen 10 und 25 % schwanken. Der Höhenrücken von Hoher Schrecke, Schmücke und Finne am NE-Rand des Thüringer Beckens trägt Eichen-Buchen-Mischwälder, in oberen Lagen Buchenwälder. 60 % der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Am Nordrand des Thüringer Beckens liegen die Muschelkalkaufwölbungen des Hainichs, des Düns und der Hainleite die nach Süden- zum Becken hin- allmählich abfallen. Dieser Landschaftsteil ist mit 70 % stark bewaldet, bei ausgeprägter Dominanz der Rotbuche (80%). Im westlichen Eichsfeld und im Bereich des Werratal-Hörselberge schließt sich ein stark reliefiertes Bergland mit Hochflächen und Steilhängen, aber auch flacheren Hängen, an. Nur 35 % der Fläche trägt hier Wald, der stark von der Buche geprägt wird.

Zeitpunkt der Wiederbesiedlung – Zur wohl ersten Wiederansiedlung in Nordthüringen kam es 1979 im Ziegelrodaer Forst, direkt an der heutigen Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt (W. SAUERBIER). Der Horst stand auf Rotbuche in einem Buchenaltbestand und wurde auch in den darauffolgenden Jahren erfolgreich genutzt. Diese, im Vergleich zu anderen thüringischen Landschaften, recht frühe Wiederansiedlung läßt darauf schließen, daß auch spätere im nördlichen Thüringen aus dem sachsen-anhaltinischen Raum heraus erfolgten, was auch der generellen Richtung der Wiederausbreitung von Nordost nach Südwest entspricht. Dabei wurden die ersten Brutnachweise für den südwestlichen Zipfel Sachsen-Anhalts etwa zeitgleich mit denen in Nordthüringen erbracht. So berichtet erstmals KEIL (1984) von einer Brut 1979 bei Hettstedt, in nur 35 km Entfernung vom thüringischen Brutplatz, und führt für die folgenden Jahre weitere in dessen Umfeld an. In Nordthüringen folgten weitere Brutnachweise 1981 aus dem Nordthüringer Buntsandsteinland am Südrand der Goldenen Aue (KRAUSE 1983), 1982 bei Sondershausen (HARTUNG 1989) sowie 1984 bei Nordhausen (Jahresbericht 1984 FG Nordhausen) und im Eichsfeld (Roth 1985). Einzelne Kolkrahenbeobachtungen aus diesen Gebieten gab es aber bereits mehr oder weniger regelmäßig seit Beginn der 70er Jahre. Aus dem Kyffhäusergebiet und der bewaldeten Muschelkalkfläche der Hainleite liegen ebenfalls von 1982 an Beobachtungen und erster Verdacht auf Bruten vor. In der Hohen Schrecke brüten Kolkrahen mindestens seit 1989 (W. SAUERBIER). In der Finne bei Beichlingen wurde 1990 der erste Horst gefunden (A. BAUER). Wahrscheinlich brüteten sie in der weiteren Umgebung aber schon viel früher, denn bereits 1985 gab es eine erfolgreiche Brut bei Eckarts-



Abb. 1. Lage der beschriebenen Landschaften.

- | | |
|--|--|
| 1 Nord- und Nordwest-Thüringen | 5 Thüringer Wald, Hohes Thüringer Schiefergebirge, Frankenwald und Schwarza-Sormitz-Gebiet |
| 2 Innerthüringer Ackerhügelland | 6 Ostthüringer Schiefergebirge |
| 3 Ilm-Saale-Ohrdruffer Platte und Saale-Sandsteinplatte | 7 Südthüringer Gebirgsvorland |
| 4 Altenburger Lößgebiet und Ronneburger Acker- und Bergbauland | |

berga (J. ZAUMSEIL), nur 25 km östlich, kurz hinter der Landesgrenze in Sachsen-Anhalt. Im Hainich wurden einzelne Paare ab 1986 beobachtet; der erste Brutnachweis aus dieser Region stammt von 1989 aus dem Mühlhäuser Stadtwald (GRÜN & WEIß, Mskr.).

Siedlungsdichte und Nichtbrüter-Konzentrationen - Das Eichsfeld, die weiteren Gebiete des Unstrut-Hainich-Kreises und der Landkreis Nordhausen sind gut bearbeitet. Für den Kreis Nordhausen liegen zusätzlich die Ergebnisse einer MTB-Quadrantenkartierung von 1993 vor (Jahresbericht FG Nordhausen 1993). Sie zeigt für den Kreis Nordhausen beim Kolkraben 15 besetzte MTB-Quadranten bei einer Rasterfrequenz von 65 %. Horstfunde und mit begründetem Brutverdacht gemeldete Beobachtungen ergeben für 1997 insgesamt 59 besetzte Reviere für das Gesamtgebiet. Größere Erfassungslücken im ehemaligen Kreis Sondershausen

waren nicht vollständig zu schließen, so daß der tatsächliche Bestand um 6-8 BP höher liegen kann. HARTUNG (1989) spricht von »mindestens 6 BP in Hain- und Windleite« im Jahre 1987. Neuere Beobachtungen deuten darauf hin, daß der Bestand in dieser Größenordnung auch derzeit existiert. Somit kann von einem Gesamtbestand von etwa 65 BP ausgegangen werden (2,2 BP/100 km²).

Die größte bekannt gewordene Schlafplatzansammlung gab es 1992 in der Hainleite bei Göllingen. Zwischen Anfang August und Mitte Oktober fielen hier allabendlich bis maximal 87 Kolkraben in einen Buchenbestand ein (E. SCHNEIDER). Im Eichsfeld wurden größere Ansammlungen seit 1994 gemeldet, so z. B. am 3. 10. 1996 82 und am 6. 10. 78 Expl. im Heiligenstädter Stadtwald. An der Mülldeponie Buchenau (N Creuzburg) halten sich ganzjährig bis zu 50 Expl. auf. In der Nähe existierte im März 1997 ein Schlafplatz mit ca. 35 Expl. (W. BODENSTEIN).

Neststandorte und Bruterfolg - Im Eichsfeld standen seit der Wiederbesiedlung alle Kolkrahenhorste auf Buche, meist weniger als 100 m vom Waldrand entfernt. Eingesprengte Nadelholzinseln (Fichte) sind Aufenthaltsorte für die Jungen im Ästlingsalter. Das Habitat des Kolkrahen gleicht im Eichsfeld dem des Habichts *Accipiter gentilis*, wobei - durch die unterschiedliche Brutzeit bedingt - Auseinandersetzungen selten sind. Die Nestabstände von Habicht zu Kolkrahen betragen in drei Fällen nur 200-250 m. Von 29 seit der Wiederbesiedlung kontrollierten Bruten flogen 74 Jungvögel (2,55 Junge/BP) aus (alle Angaben D. WODNER). Im Erfassungsjahr 1997 standen in Nord- und Nordwest-Thüringen von 34 gefundenen Horsten 27 auf Buche, 3 auf Kiefer, 2 auf Fichte und je einer auf Pappel und Esche. Aus 14 kontrollierten, erfolgreichen Bruten flogen insgesamt 41 Junge aus (2,93 Junge/BP).

3.2. Innerthüringer Ackerhügelland

Abgrenzung und Landschaft - Das Gebiet mit einer Fläche von etwa 3200 km² umfaßt das Thüringer Becken mit seinen angrenzenden Muschelkalkplatten. Das flachwellige Hügelland wird hochgradig und intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das typische Bild der Thüringer Beckenlandschaft sind große Ackerschläge mit Größen bis 100 ha. Der Waldanteil liegt unter 5 %. Als bewaldete Höhenrücken erheben sich aus dieser Landschaft die Fahnersche Höhe (260-413 m) und der Ettersberg (300-478 m). Hauptbaumart ist die Rotbuche (50%), gefolgt von der Eiche (30 % u. 10 %). Die breiten Flußauen von Unstrut und Gera unterliegen ebenfalls intensiver ackerbaulicher Nutzung bei einem Grünlandanteil zwischen 5% und 10 %. Sie sind waldfrei.

Zeitpunkt der Wiederbesiedlung - Eine nennenswerte Besiedlung des Innerthüringer Beckens erfolgte wohl erst, nachdem der Kolkrahe in dessen Randplatten Fuß gefaßt hatte. Bereits 1986 brühten aber Kolkrahen in einem kleinen Feldgehölz bei Pfiffelbach (Landkreis Apolda) am Ostrand des Thüringer Beckens, nur 15 km von dem bereits unter 3.1. geschilderten Brutplatz bei Eckartsberga entfernt. Im Jahre 1988 gab es eine weitere Brut in einem kleinen Feldgehölz bei Spröttau (A. KÄSTNER). Ungewöhnlich ist, daß die ersten Bruten in den größeren Waldinseln offensichtlich erst später erfolgten: 1991 Fahnersche Höhen, 1993 Schwanser Forst und 1995 Ettersberg. Einzelne Beobachtungen in diesen Gebieten gibt es bereits 2-4 Jahre früher, was sich gut mit der erst im 3. oder 4. Jahr eintretenden Geschlechtsreife erklären läßt, wenn man davon ausgeht, daß besonders junge Kolkrahen expandieren.

Siedlungsdichte und Nichtbrüterkonzentrationen - Insgesamt wurden 1997 18 Brutplätze ermittelt. Aus Teilen des Landkreises Apolda, der z. T. im hier betrachteten Gebiet liegt, fehlen Angaben für das Erfassungsjahr 1997 (MTB 3449 u. 3549 in Abb.2). Unter Einbeziehung von Hinweisen aus diesem Raum von früheren Jahren, dürfte der Bestand für das Gesamtgebiet bei 23-25 BP liegen (0,8 BP/100 km²). Dabei ist die Verteilung sehr ungleichmäßig und wird stark vom Vorhandensein von Feldgehölzen, wohl aber auch von günstigen Nahrungsplätzen, bestimmt. So brüteten in einem 60 ha großen Waldstück bei Allmenhausen 1997 zwei Kolkrahenpaare erfolgreich im Abstand von nur 500 m (H. WOLF). Größere Ansammlungen von Nichtbrütern oder an Schlafplätzen sind aus dieser Region nicht bekannt.

Neststandorte und Bruterfolg - Neben Bruten in den Waldgebieten werden vor allem kleinere Feldgehölze besiedelt. Während für die Paare im Wald (vermutliche) Brutplatztreue über viele Jahre nicht selten ist, fällt auf, daß die Ansiedlungen in kleineren Feldgehölzen oft nur kurze Zeit bestehen bleiben und der Brutplatz dann gewechselt wird. Ursache dafür dürften in den meisten Fällen Störungen sein, die in Waldgebieten geringer sind. Nach GRÜNKORN (1991, zit. bei GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1993) wächst nach erfolglosem Brutversuch die Bereitschaft zum Horstwechsel. Von 18 gefundenen Horsten standen 9 auf Buche, 3 auf Pappel, je 2 auf Kiefer und Eiche, sowie je einer auf Ulme, Lärche und Stahlgittermast. Über die Zahl ausfliegender Jungvögel liegen von 12 Bruten Angaben vor: 2 x 0 (Verlust der Jungvögel); 2 x 1; 5 x 2 und 2 x 3. Das entspricht einer Jungenzahl von 1,5 Junge/BP.

3.3. Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte und Saale- Sandsteinplatte

Abgrenzung und Landschaft - Das Gebiet mit einer Gesamtfläche von etwa 2900 km² grenzt im Raum Jena-Weimar-Stadt-Ilm-Plaue-Ohrdruf südlich an die Randplatten des Thüringer Beckens. Das Platten- und Bergland weist Hochflächen um 400 m auf, die durch die Täler von Saale, Ilm, Gera und ihrer Nebenbäche zerschnitten sind. Der Waldanteil liegt bei etwa 40 %; davon etwa die Hälfte bildet die Kiefer. Ein Viertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist Grünland. Eingeschlossen ist das Tannrodaer Waldland im Raum Bad Berka-Blankenhain und die intensiv landwirtschaftlich genutzte Saaleaue zwischen Saalfeld und Camburg mit einem Grünlandanteil von 15 %. Im Süden, zwischen Saale und Elster, schließt sich eine Sandstein-Hochfläche (350-400 m) an, die in den Flußtälern steilhängig zerschnitten wird. Der

Waldanteil ist mit 70 % recht hoch, wobei auch hier die Hauptbaumart die Kiefer (70%) ist. Die südliche Grenze des Gebietes bildet die nahezu waldfreie, stark landwirtschaftlich genutzte, 3-5 km breite Auslaugungsmulde der Orlasenke zwischen Saalfeld und Triptis.

Zeitpunkt der Wiederbesiedlung – Die Wiederbesiedlung dieser Landschaft geht auf die Auswilderung 1973 zurück (BRÄSECKE 1974), bei der sowohl an zwei Orten im Schiefergebirge, als auch in dem hier betrachteten Gebiet bei Rausdorf, je 3 Tiere freigelassen wurden. Bereits ein Jahr später brüteten sie hier erfolgreich (LIEDER 1986).

1978 gelang ein weiterer Brutnachweis nur wenige Kilometer entfernt, bei Meuselbach. Auch die ab 1974 im Ilmtal bei Buchfart brütenden Kolkkraben (W. USCHMANN, J. HEYER) dürften im Zusammenhang mit dieser Ansiedlung stehen, denn zu diesem Zeitpunkt hatte die natürliche Ausbreitungswelle Thüringen noch nicht erreicht, obwohl zumindest seit dem Anfang der 70er Jahre zunehmend Kolkkraben in Thüringen auftauchten (LIEDER 1986). Seit 1979 gibt es Horstfunde im Tautenburger Forst (J. HEYER), seit 1983 im Arnstädter Raum (TITTEL & ULBRICHT 1987), ab 1984 im ehemaligen Kreis Jena (KRÜGER 1989).

Siedlungsdichte und Nichtbrüterkonzentrationen – 1997 gingen Meldungen von 48 besetzten Revieren ein. Die sich ergebenden Lücken im Bereich Stadroda-Hermsdorf-Eisenberg (MTB 3651, 3751 u. 3750 in Abb. 2) sind wohl nur auf mangelnde Erfassung zurückzuführen. Auf Grund der Landschaftsstruktur ist aber im Holzland mit einer geringeren Kolkkraben-Dichte zu rechnen als im übrigen Gebiet (J. HEYER), so daß für die Gesamtfläche von einem Brutbestand von etwa 55 BP (1,9 BP/100 km²) ausgegangen werden kann. Von nennenswerten Ansammlungen über einen längeren Zeitraum fehlen Hinweise. Gleichwohl gibt es Einzelbeobachtungen größerer Trupps: Am 18. 2. 1989 wurden 44 Kolkkraben zwischen Blankenhain und Schwarza beobachtet (T. PFEIFFER). Am 23. 9. 1989 sah R. HEYER 33 Kolkkraben bei Milda (Kreis Jena), am 6. 9. 1994 überflogen 23 Kolkkraben das Jenaer Rautal in Richtung Mülldeponie Altengönna (K. KRÜGER und M. KRÜGER).

Neststandorte und Bruterfolg – Von 37 gefundenen Horsten im Jahre 1997 standen 23 auf Buche, 7 auf Fichte, 6 auf Kiefer und einer auf Stahlgittermast. Aus 16 erfolgreichen Bruten flogen insgesamt 49 Junge aus (3,1 Junge/BP). Dabei gab es 3mal 2, 10mal 3, 2mal 4 und 1mal 5 Junge. Vier

von G. DECHANT, Frauenprießnitz, im Jahre 1996 beringte Kolkkrabenbruten aus dem Raum Jena enthielten 1mal 5, 2mal 3 und 1mal 2 Junge (3,25 Junge/BP).

3.4. Altenburger Lößgebiet und Ronneburger Acker- und Bergbauland

Abgrenzung und Landschaft – Die etwa 750 km² große Lößhügellandschaft umfaßt den gesamten Kreis Altenburger Land und einen Teil des Kreises Greiz. Die Landschaft wird stark landwirtschaftlich genutzt und weist vor allem im Nordosten und um Ronneburg einen hohen Anteil an Bergbauflächen auf. Der Bewaldungsgrad ist mit nur 5-8 % gering. Die Baumartenzusammensetzung ist im Altenburger Land mit je 20 % für Buche, Eiche, Kiefer und Fichte ausgeglichen, im Ronneburger Raum dominiert die Kiefer (70 %).

Zeitpunkt der Wiederbesiedlung – Der erste Brutnachweis in diesem Gebiet gelang 1982 im Kammerforst SW Haselbach (HÖSER 1982). Das war zu diesem Zeitpunkt der am weitesten südwestlich gelegene Brutplatz der sich seit 1976 in gleiche Richtung bewegenden Ausbreitungsfrent in Sachsen (SAEMANN 1989).

Siedlungsdichte und Nichtbrüterkonzentrationen – Für den in Kürze erscheinenden Brutvogelatlant des Altenburger Landes wurden bei der Kartierung 1991-1996 für die Gesamtfläche 27 Paare ermittelt (M. JESSAT), auf die hier zurückgegriffen wird. Da hierbei Kartierungsergebnisse mehrerer Jahre erfaßt wurden, kommt es zwangsläufig zu einem Summations-Effekt in den Fällen, in denen Paare den Brutplatz wechselten. Der tatsächliche Bestand liegt bei etwa 75 % (20 BP) der über diesen längeren Zeitraum in der Summe erfaßten Reviere (N. HÖSER). Das entspricht einer Dichte von 3,5 BP/100 km². Damit ist das Altenburger Lößgebiet die am dichtesten vom Kolkkraben besiedelte thüringische Landschaft.

Im Ronneburger Acker- und Bergbauland wurden für das Jahr 1997 vier Kolkkrabenbrutplätze ermittelt. Unter der Annahme, daß die Brutdichte im Altenburger Raum aktuell noch jener der Erfassung von 1991-96 entspricht, wird hier von einem Gesamtbrutbestand von etwa 25 Paaren (3,3 BP/100 km²) ausgegangen.

1997 gab es über einen längeren Zeitraum Ansammlungen von maximal 40 Kolkkraben auf einer 380 kV-Leitung im Bereich des Windischleubaer Teichgebietes.

Neststandorte und Bruterfolg – In dieser waldarmen Region brütet der Kolkrahe auch in sehr kleinen Feldgehölzen. Diese Ansiedlungen sind aber ebenso instabil wie im ähnlich strukturierten Thüringer Becken, dagegen wird an den Brutplätzen in den größeren Waldgebieten lange festgehalten (N. HÖSER mdl.). Regelmäßig kommt es zu Bruten auf Gittermasten. Von 9 Horsten aus dem Kartierungszeitraum standen vier auf Eiche, einer auf Buche und je zwei auf Gittermasten und Pappel. Angaben zum Bruterfolg liegen nicht vor.

3.5. Thüringer Wald, Hohes Thüringer Schiefergebirge, Frankenwald und Schwarza-Sormitz-Gebiet

Abgrenzung und Landschaft – Zusammengefaßt wird hier der hochgradig bewaldete Gebirgszug, der sich als Hochscholle und schmaler Kamm auf 400 m (Gebirgsrand) bis 982 m (Beerberg) über NN von Ruhla im Westen bis zu einer Linie Blankenstein-Gräfenthal-Großbreitenbach-Gehren erstreckt. Der Waldanteil liegt zwischen 80 und 85 %, mit hoher Präsenz der Fichte (85-90 %). Die landwirtschaftlichen Flächen werden fast ausschließlich als Grünland bewirtschaftet. Das gesamte Gebiet weist feucht-kühles Mittelgebirgsklima auf. Einbezogen in die Gesamtfläche ist die nach Norden abdachende wellige Hochfläche des Schiefergebirges mit den Talsystemen von Schwarza und Sormitz, die nur einen Waldanteil von 65 % aufweist und im Lee des Hohen Thüringer Schiefergebirges liegt. Die Gesamtfläche des Gebietes beträgt etwa 2200 km².

Zeitpunkt der Wiederbesiedlung – In Verbindung mit der Auswilderung im Ostthüringer Schiefergebirge kam es zu keiner bekannt gewordenen und damit unmittelbar im Zusammenhang stehenden Ansiedlung im benachbarten Hohen Thüringer Schiefergebirge und im Schwarza-Sormitz-Gebiet. Erst viel später tauchte der Kolkrahe im Thüringer Wald auf. In einer weiteren unsinnigen Auswilderungsaktion wurden 1983 vier aus Mecklenburg stammende Kolkrahen bei Suhl freigelassen (E. SEIBT über J. HEYER). Über deren Verbleib fehlen Hinweise, jedoch ist eine Ansiedlung in der Nähe des Ausbringungsortes denkbar. Im Bereich des Biosphärenreservates Vessertal (Mittlerer Thüringer Wald) gibt es seit 1985 Kolkrahenbeobachtungen. In der Ansiedlungsphase existierten in diesem Gebiet noch drei offene Mülldeponien (Goldlauter, Schmiedefeld, Frauenwald), die oft aufgesucht wurden (H. LANGE). Das untere Schwarzatal wurde wahrscheinlich ab 1986 besiedelt (MEY 1997). Etwa auch ab dieser Zeit brüteten die ersten Kolkrahen im zum Kreis Lobenstein gehörenden Teil des Hohen Thüringer Schiefergebirges (F. RADON).

Im Frankenwald, südlich der Landesgrenze, wird frühestens seit 1988 eine Brut vermutet. Der erste Horstfund gelang 1990 (FEULNER 1991). Parallel dazu häufen sich ab Anfang der 90er Jahre Beobachtungen im angrenzenden Landkreis Hof (FEULNER & MÜLLER 1994) und in der nördlichen Oberpfalz (BÖNISCH 1992).

Siedlungsdichte und Nichtbrüterkonzentrationen – Für das Jahr 1997 wurden insgesamt 28 besetzte Reviere ermittelt. Aus dem von MEY (1997) bearbeiteten Gebiet im Zentrum der hier betrachteten Fläche gingen Meldungen von 6 Paaren ein, was recht gut mit seinen Angaben aus vorhergehenden Jahren übereinstimmt. Insgesamt dürfte der Bestand für das Gesamtgebiet nicht über 35 Paare liegen (1,6 BP/100 km²).

Von größeren Kolkrahenansammlungen gibt es keine Hinweise, selbst Meldungen von Flügen bis zu 10 Expl. sind selten.

Neststandorte und Bruterfolg – Im Vessertal liegen die Kolkrahenreviere in Buchenwäldern, die Horste aber befinden sich auf Fichte. Alle Reviere liegen in großen Waldkomplexen, die durch Wiesentäler gegliedert sind. Die Kolkrahenreviere decken sich mit denen des Schwarzstorches *Ciconia nigra*, wobei Schwarzstorchorste regelmäßig inspiziert werden (alle Angaben H. LANGE). Von 12 Horsten aus dem Jahre 1997 standen 10 auf Fichte und je einer auf Buche und Eiche. Über den Bruterfolg ist nichts bekannt. Die gemeldeten und aus früheren Jahren bekannten Beobachtungen lassen vermuten, daß die Reproduktion in dieser Landschaft sehr gering ist. So wurde z. B. im Biosphärenreservat Vessertal bisher noch keine einzige erfolgreiche Brut gefunden (H. LANGE).

3.6. Ostthüringer Schiefergebirge

Abgrenzung und Landschaft – Charakterisiert ist dieses etwa 1500 km² große Gebiet durch eine vorwiegend ackerbaulich genutzte und mit kleineren, eingestreuten Forstflächen versehene, wellige und kuppige Hochfläche. Bei einem Waldanteil von 40 % dominiert als Hauptbaumart die Fichte (85 %). Einbezogen werden hier das zum großen Teil durch Talsperren und Ausgleichsbecken ausgefüllte Gebiet der Oberen Saale und die flachwellige, teichreiche Hochfläche im Raum Plothen.

Zeitpunkt der Wiederbesiedlung – Die erste Wiederbesiedlung geht auf das Ausbringen von je vier aus Mecklenburg stammenden Altvögeln zurück, die 1973 neben Rausdorf (Saale-Sandstein-Platte) auch bei Schloß Burgk und Zollgrün freigelassen

wurden (BRÄSECKE 1974). Für 1979 (Volkmannsdorf) und 1980 (Remptendorf) gibt es erste Brutnachweise (LIEDER 1986). Bei Auma wurde die erste erfolgreiche Brut 1985 festgestellt; der Kolkkrabe hat aber wahrscheinlich schon einige Jahre vorher dort gebrütet (G. BARNIKOW). Die starke Zunahme ab Ende der 80er Jahre ist wohl auch auf verstärkte Dismigration aus Nordosten zurückzuführen.

Siedlungsdichte und Nichtbrüterkonzentrationen

- Die aufgelockerte Wald-Feld-Verteilung in dieser Landschaft mit einem hohen Grad an Randlinien kommt den Ansprüchen des Kolkkraben weitgehend entgegen. 1997 wurden insgesamt 48 Reviere ermittelt. Das Gebiet ist gut bearbeitet, und es kann davon ausgegangen werden, daß nur wenige Kolkkrabenreviere übersehen wurden. Ein angemessener Gesamtbestand von etwa 50 besetzten Revieren erscheint realistisch (3,3 BP/100 km²). Auffälligerweise fehlen in diesem, für die aktuellen thüringischen Verhältnisse relativ dicht besiedelten Gebiet, weitgehend Hinweise auf größere Nichtbrüterkonzentrationen. So gibt es nur einige wenige Beobachtungen von Flügen um die 10 Exemplare. Nur in einem Fall berichtet ein Jagdpächter (Information über F. RADON) von 70-80 Expl. an einer Kurrung.

Neststandorte und Bruterfolg - Im Jahre 1997 standen von 28 gefundenen Horsten 18 auf Fichte, 5 auf Kiefer, 4 auf Buche und einer auf Gittermast. Das Horstumfeld bilden in den meisten Fällen Fichten- oder Fichten-Kiefer-Altbestände. Nur in einem gemeldeten Fall stand der Horstbaum weiter als 75 m vom Rand entfernt. Darüberhinaus gibt es einzelne Bruten außerhalb des Waldes, so z. B. eine Gittermast-Brut in einer Teich-Wiesen-Fläche (K. KLEHM) oder in einer Baumreihe auf einem Teichdamm im Plothener Teichgebiet (J. AUERSWALD). Über den Bruterfolg liegen auch aus früheren Jahren nur spärlich Angaben von Einzelhorsten vor. Aus einem Horst bei Auma flogen zwischen 1985 und 1996 insgesamt 14 Junge aus (4mal 2; 2mal 3; Ø 2,3 Junge; G. BARNIKOW).

3.7. Südthüringer Gebirgsvorland

Abgrenzung und Landschaft - Alle Landschaften südlich des Thüringer Gebirges werden hier zum Südthüringer Gebirgsvorland vereinigt. Es umfaßt das überwiegend landwirtschaftlich genutzte Sandstein-Hügel- und Bergland südwestlich des Thüringer Waldes, die Werra-Aue, das Platten- und Bergland im Raum Meiningen mit kleinräumigen Nutzungswechsel und das Berg- und Hügel-

land der Vorderrhön. Die Werra-Aue besitzt einen hohen Grünlandanteil und Auskiesungsflächen. Der Waldanteil liegt unter 5 %. Das Buntsandsteinland im Raum Bad Salzungen wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der Waldanteil liegt hier bei 40 % mit der Hauptbaumart Kiefer (50 %). Weiter im Süden nimmt (im Südthüringischen Buntsandstein-Waldland) der Bewaldungsgrad zu (85 %); unter den Baumarten dominiert die Fichte. Auf den Meininger Kalkplatten und in der Vorderrhön dominiert die Buche (80 %), wobei der Bewaldungsgrad in beiden Landschaften nur bei 30 % liegt. Die Gesamtfläche des Gebietes liegt bei etwa 2600 km².

Zeitpunkt der Wiederbesiedlung

- Erste Beobachtungen gibt es seit 1982. Ab 1985 wurden revierbesetzende Paare im Bad Salzunger Buntsandsteinland (Frauensee) und der Rhön (Wiesenthal) registriert. Der erste Brutnachweis gelang 1987 bei Jüchsen, im Meininger Muschelkalk-Platten- und Bergland. Der Bestand wuchs zunächst nur sehr langsam, während er zwischen 1992 und 1994 auffällig zunahm, seit 1995 aber annähernd gleich geblieben ist (alle Angaben K. SCHMIDT).

Siedlungsdichte und Nichtbrüterkonzentrationen

- Für dieses Gebiet gibt es die größte Unsicherheit bei der Abschätzung des tatsächlichen Bestandes. Zwar gingen viele Meldungen über beobachtete Vögel - meist außerhalb der Fortpflanzungszeit - ein, jedoch waren konkrete Horstfunde selten. Diese und Tiere mit Revierverhalten oder Nachwuchs ergaben für 1997 Hinweise auf 32 Reviere. Damit dürfte nicht der gesamte Bestand erfaßt sein. Vor allem aus dem Raum Meiningen-Wasungen-Kaltennordheim fehlen Brutnachweise, nicht aber Beobachtungen umherstreifender Exemplare. Da aus diesem Raum der erste Brutnachweis in Südthüringen stammt, ist es unwahrscheinlich anzunehmen, daß der Kolkkrabe heute dort fehlt. Auch scheint die Dichte in der Rhön höher zu liegen als es die vorliegenden Ergebnisse vermuten lassen (J. HOLZHAUSEN), so daß für das Gesamtgebiet wohl durchaus mit etwa 40 Revieren (1,5 BP/100 km²) gerechnet werden kann. Insgesamt ist die Dichte auf der Gesamtfläche uneinheitlich und besonders im Bereich der an die Werraue grenzenden Flächen deutlich höher als der Durchschnittswert.

Bei Metzels, nördlich von Meiningen, hielten sich im November-Dezember 1997 bis zu 40 Kolkkraben auf (FURCH). Nach Angaben von Revierleiter S. SCHRÖTER, Neuenhof, gab es zwischen Oberellen und Unterellen zeitweilige Konzentrationen von bis zu 160 Tieren.

Neststandorte und Bruterfolg – Im Wartburgkreis wurden alle bisherigen Bruten im Wald gefunden, niemals in Feldgehölzen (K. SCHMIDT). Wahrscheinlich ist das auch ein Grund dafür, daß in Südthüringen einmal besetzte Reviere über viele Jahre beibehalten werden und Horstplatzwechsel kaum bekannt wurde. Von 10 Horsten aus dem Jahre 1997 standen 5 auf Buche, 3 auf Kiefer und 2 auf Fichte. Über den Bruterfolg liegen keine Angaben vor.

Tab.1. Brutbestand, Siedlungsdichte und Bruterfolg des Kolkrahen *Corvus corax* 1997 in verschiedenen thüringischen Landschaften.

Gebiet	Zahl besetzter Reviere	BP/100 km ²	Zahl ausgeflogener Junge/BP
Nord- und Westthüringen	65	2,2	2,9 (n = 14)
Innerthüringer Ackerhügelland	23-25	0,8	1,5 (n = 12)
Ilm-Saale-Ohrdrufener Platte und Saale-Sandsteinplatte	55	1,9	3,1 (n = 15)
Altenburger Lößgebiet und Ronneburger Acker- und Bergbauland	25	3,3	?
Thüringer Wald, Hohes Thüringer Schiefergebirge u. Schwarza-Sormitz-Gebiet	35	1,6	?
Ostthüringer Schiefergebirge	50	3,3	?
Südthüringen	40	1,5	?
Summe :	ca. 295		

4. Diskussion

4.1. Dynamik der Wiederbesiedlung

Trotz vieler Unsicherheiten über den Verlauf der Wiederbesiedlung auf Grund mehrerer unsinniger Aussetzungsaktionen, kann davon ausgegangen werden, daß zumindest Nord- und Westthüringen

(wohl aber auch Ostthüringen) durch Vögel der aus nordöstlicher Richtung vordringenden natürlichen Ausbreitungsfront wiederbesiedelt wurden. Dafür spricht der zeitliche Verlauf der Wiederbesiedlung dieser Landschaft, der mit entsprechenden Nachweisen im angrenzenden Sachsen-Anhalt konform verlief. Die Einbürgerung im Bezirk Gera (Ostthüringer Schiefergebirge und Saale-Sandstein-Platte) hatte zunächst wohl nur einzelne Ansiedlungen in der näheren Umgebung und im Imtal zur Folge (nördlich bis Tautenburger Forst, südlich bis Lobenstein, westlich eventuell bis Riechheimer Berg). Das angrenzende Hohe Thüringer Schiefergebirge wurde z. B. erst sehr spät vom Kolkrahen besiedelt, viel später als die Ostthüringer Bereiche und wahrscheinlich erst, als dort entsprechend hohe Dichten vorlagen. Auch die Besiedelung des thüringisch-bayerischen Grenzraumes verlief, wohl völlig unbeeinflusst von den Aussetzungen, erst Ende der 80er Jahre infolge der steigenden Populationsdichten auf sächsischer und ostthüringischer Seite. Bereits aber Anfang der 80er Jahre hatte die natürliche Ausbreitungsfront von Sachsen her den Altenburger Raum erreicht und führte in Verbindung mit günstigen Landschaftsstrukturen zum Auffüllen der Bestände in Ostthüringen. Beide Gebiete weisen heute die höchsten Dichten auf. Ob für die Bruten im Thüringer Wald tatsächlich die Auswilderung 1983 der Auslöser war, oder das Überwinden des Thüringer Waldes damit beschleunigt wurde, bleibt unklar. Noch heute ist die Kolkrahen-Dichte im Thüringer Wald sehr niedrig, die Reproduktion wahrscheinlich außerordentlich gering. Die von BRAUNEIS (1991) vertretene Hypothese, daß der Kolkrahe Hessen über den Thüringer Walderreicht hat, erscheint nach den vorliegenden Indizien eher unwahrscheinlich. Bereits bevor er im Thüringer Wald Fuß gefaßt hatte, war er in Nord- und Nordwest-Thüringen (Harz, Kyffhäuser-Hainleite-Gebiet, Eichsfeld) ein regelmäßiger Brutvogel, und es ist viel wahrscheinlicher, daß Vögel aus diesem Raum und solche aus Niedersachsen, wo 1985 die Brutarealausdehnung die südliche Landesgrenze erreicht hatte (HECKENROTH & LASKE 1996), nach Hessen vordrangen und 1986 erstmals dort brüteten. Die in Thüringen vorgenommenen Aussetzungen von Kolkrahen hatten sicherlich punktuell Initialfunktion, insgesamt aber wird deren Bedeutung für die Rückeroberung der Landschaft wohl oft überschätzt.

4.2. Siedlungsdichte

Die aktuelle Siedlungsdichte scheint sowohl mit der Landschaftsstruktur als auch mit der Ausbreitungsgeschichte in Zusammenhang zu stehen. Die höchsten Dichten weisen diejenigen Landschaften

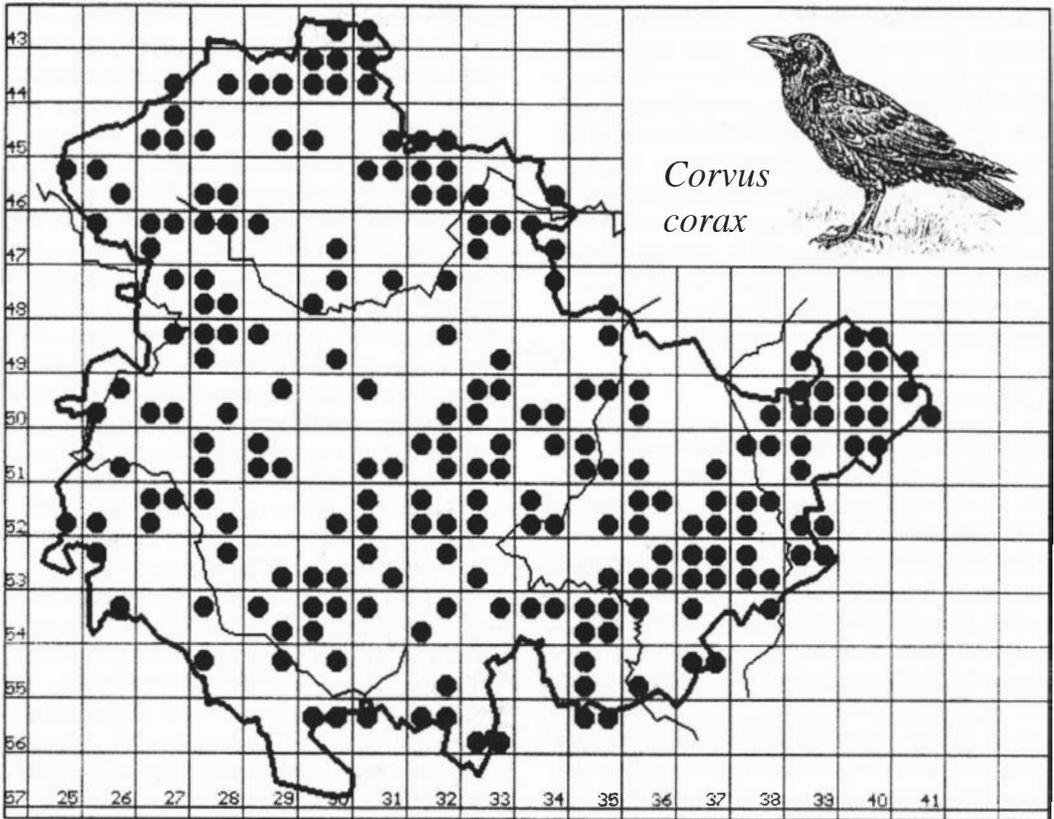


Abb. 2. Verteilung der besetzten Kolkrahenreviere nach MTB-Quadranten 1997 in Thüringen. Die Karte zeigt nur die besetzten Quadranten, nicht die Zahl besetzter Reviere.

auf, die am frühesten von der natürlichen Ausbreitungsfrente erreicht wurden (Altenburger Land, Ostthüringer Schiefergebirge, Nordthüringen). Ähnliche Verhältnisse liegen in Sachsen-Anhalt vor (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Auch dort sind die zuerst wieder in Besitz genommenen Gebiete diejenigen mit der aktuell höchsten Dichte. Der Kolkrahe ist kein Waldvogel. Ein kleinflächiges Mosaik von Waldflächen, Weiden, Äckern etc. bietet die günstigsten und erfolgreichsten Fortpflanzungschancen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Als Waldrand-Brüter wird seine Dichte wesentlich von der Länge der Randzonen bestimmt. So ist es durchaus plausibel, daß vor allem das Ostthüringer Schiefergebirge mit seinen vielen kleinen Waldflächen eine höhere Dichte aufweist und sie im fast baumfreien Thüringer Becken und im hochgradig von großflächigen monotonen Fichtenforsten bedeckten Mittelgebirge wesentlich geringer ist (Abb. 2). Die von einigen Beobachtern angefügte Bemerkung »flächendeckend vorhanden,

Zunahme kaum noch möglich« zeigt wohl mehr die Schwierigkeiten einer Einschätzung der Lebensraumkapazität der entsprechenden Landschaft als den wirklichen Sachverhalt und war wohl auch immer nur auf enge regionale Verhältnisse bezogen. Mit derzeitigen Abundanzwerten von 0,8 bis 3,3 Revieren/ 100 km² dürfte auch in Thüringen das Ende der Bestandsentwicklung noch nicht erreicht sein - vorausgesetzt die Thüringer Landesregierung entschließt sich, den Kolkrahen weiterhin Schonung zu gewähren. Daß der Kolkrahe bei optimaler Habitat-Ausstattung auch sehr dicht siedeln kann, zeigen die Verhältnisse in Vorpommern, wo Dichten bis zu 21,4 Revieren/100 km² erreicht werden (SELLIN 1991). Das allerdings sind Höchstwerte im gesamten mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet und zu keiner Zeit für eine thüringische Landschaft zu erwarten. Insgesamt bleibt es aber eine lohnende Aufgabe, die Entwicklung auch zukünftig weiter zu verfolgen.

Über die Zahl ausgeflogener Jungvögel liegen nur wenige Daten vor (Tab.1). Die hohe Störanfälligkeit der Bruten in den kleinen Waldinseln oder im Freiland des Thüringer Beckens wird dennoch deutlich. Leider gibt es aus den Gebieten mit hoher Siedlungsdichte keine entsprechenden Angaben. Mit zunehmender Abundanz steigt die Zahl erfolgloser Bruten (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993), und ihr Anteil kann bis zu 60 % betragen (SELLIN 1991, BEZZEL 1993). Hier wären in den thüringischen Gebieten mit hoher Abundanz analoge Untersuchungen dringend erforderlich.

4.3. Brutplätze

Die Wahl der Brutplätze wird stark von der Landschaft diktiert. In Nord- und Westthüringen stehen die Horste vorwiegend auf Buche, im Thüringer Wald, Hohen und Ostthüringer Schiefergebirge vor allem auf Fichte. Alle anderen Baumarten treten in der Häufigkeit ihrer Nutzung als Horstunterlage zurück. Über 80 % der Horstbäume stehen im Wald, stark zum Rand orientiert. Mehrere gemeldete und eigene Beobachtungen geben Grund zu der Annahme, daß (jüngere?) Kolkrahen sich zunächst tiefer im Walde ansiedeln und bei mehrmaligem Horstwechsel in ungestörten Lebensräumen über Jahre hinweg immer weiter in Richtung Waldrand wechseln. Dieses möglicherweise anfangs größere Schutzbedürfnis kann auch ein Grund dafür sein, daß im relativ spät zurückeroberten Südthüringen (zunächst) keine Bruten in Feldgehölzen gefunden wurden. GRÜNKORN (1991) erkennt eine mit steigender Siedlungsdichte zunehmende Bereitschaft in kleinen Feldgehölzen oder Baumreihen zu brüten. Eine solche dichteregulierte Brutplatzwahl ist bei den derzeitigen Abundanzwerten in Thüringen in (noch) keiner Landschaft zu erkennen. Bei der sehr geringen Dichte im Thüringer Becken ist die Besiedlung kleiner Gehölze sicher ein Kompromiß zwischen dem attraktiven Nahrungsangebot und fehlenden ungestörten Brutplätzen.

4.4. Konzentrationen und Schäden

Zeitweilige Konzentrationen von Jungvögeln und Nichtbrütern sind in Thüringen insgesamt selten und in den wenigsten Fällen kopfstark. Das dürfte ein deutliches Zeichen dafür sein, daß die Lebensraumkapazität noch nicht ausgeschöpft ist. Leider wird vielerorts die als ein Teil des Sozialsystems zum normalen Verhaltensinventar gehörende Schwarmbildung immer noch als »Bedrohung« und Zeichen der »Übervermehrung« angesehen.

Auf 186 Fragebögen, die allein von den Forstämtern eingegangen sind, waren nur 7mal (4 %) »Schäden« verzeichnet, welche die Revierleiter entweder selbst festgestellt hatten, meist aber von Jagdpächtern oder Schäfern übermittelt bekamen. Bei sachlicher Betrachtung handelt es sich dabei nicht um »Schäden« im eigentlichen Sinne. So ist das Anhacken geschossenen, aber erst später aufgefundenen Wildes kein durch den Kolkrahen verursachter Schaden (wohl aber eine Nachlässigkeit des Jägers). Bei Beobachtungen wie: »tote Kitze, die nicht gerissen, sondern angehackt waren« oder »frisch gesetzte Muffellamm mit ausgehackten Augen«, »frisch getöteter Junghase und Jungfuchs« muß die Frage gestellt werden, in welchem Zustand sich diese Tiere vor dem Zugreifen des Kolkrahen (falls es sich bei allen Fällen um Kolkrahen handelte) befunden haben und, ob die Raben damit nicht im Gegenteil eine wichtige Funktion bei der Gesunderhaltung der Wildbestände erfüllten.

In drei Fällen wurden Berichte (2mal unter Hinweis auf Meldungen in der regionalen Presse) gegeben, in denen nach Auskunft des örtlichen Schäfers frisch gesetzte Lämmer getötet wurden. Mit diesem, emotional immer wieder aufgewärmten Thema hat sich für Thüringen schon WIESNER (1994), in seiner Komplexität aber ganz besonders EPLLE (1997) befaßt. Seine wichtigsten Schlußfolgerungen in Kurzform sind: Beaufsichtigung der Weiden während der Lammzeit, bessere Weidehygiene (rasches Entfernen von kranken oder toten Tieren sowie der Nachgeburt), keine offenen, dauernd beschickten Futtertröge.

Daß der Schäfer in kritischen Zeiten besonders zur Zeit des Ablammens zu seiner Herde gehört, steht schon in der Bibel (Ev. Johannis 10, Vers 12). Wo man sich dieser Jahrhunderte alten Tradition besinnt, bleiben Schäden aus (z. B. WIESNER 1994). Im übrigen läßt sich das über lange Zeiträume der Evolution erworbene und im Kontext der Natur überaus sinnvolle Verhalten des Erbeutens von geschwächten und kranken Tieren dem Kolkrahen nicht »abgewöhnen«, es sei denn, man rottet ihn aus. Soweit allerdings waren wir schon einmal.

Zusammenfassung

In einer gemeinsamen Aktion von Ornithologen und staatlichen Forstämtern wurde 1997 der Brutbestand des Kolkrahen für Thüringen erfaßt. Bei der Auswertung wurden 7 Gebiete, die sich nach geographischen Merkmalen und ihrer Nutzung unterscheiden, gesondert dargestellt.

Der aktuelle Gesamtbrutbestand liegt bei etwa 295 besetzten Revieren. Dabei liegen die Dichten in den unterschiedlichen Landschaften zwischen 0,8 und 3,3 besetzten Revieren/100 km². Die aktuellen Siedlungsdichten stehen im Zusammenhang mit der Struktur der Landschaft, aber auch mit dem Prozeß der Wiederbesiedlung. Die Landschaften, die zuerst von der natürlichen, aus Nordosten auf Thüringen treffenden Ausbreitungsfront erfaßt wurden, weisen heute die höchsten Kolkrahen-Dichten auf.

Etwa 80 % der Brutplätze liegen im Wald, meist weniger als 100 m vom Rand entfernt. Solche Reviere sind stabiler als jene in kleinen Feldgehölzen oder in der freien Landschaft. Als Brutbaum dominiert in Nord- und Westthüringen die Buche, im Thüringer Wald und im Schiefergebirge die Fichte.

Unsere Kenntnisse über den Bruterfolg sind gering. Die wenigen bekannten Werte liegen zwischen 1,5 und 3,1 ausgeflogene Junge/BP.

Größere Nichtbrüter-Ansammlungen sind selten. Dies deutet darauf hin, daß die Bestände noch nicht an ihrer Kapazitätsgrenze angelangt sind.

Mehrmals in Thüringen vorgenommene Aussetzungs-Aktionen von Kolkrahen hatten vermutlich nur geringen Einfluß auf die Rückeroberung des Gebietes.

Schäden durch Kolkrahen treten kaum auf oder lassen sich durch präventive Maßnahmen verhindern.

Summary

The current populations of the Common Raven Corvus corax in Thuringia.

In 1997, the breeding population of the Common Raven was recorded through the combined action of ornithologists and the State Forestry in Thuringia.

In the evaluation, 7 different areas were delimited and described because of their geographical differences and uses.

The total breeding population is currently about 295 pairs. The breeding density in the different landscapes are between 0,8 and 3,3 populated territories per 100 km². The current density is directly related to the features of the landscape and the processes of expansion and repopulation. The first repopulated areas, presently, have the highest breeding densities in Thuringia. About 80% of the breeding sites are in forests, within 100 m from the edge. These type of territories are more stable than those that are situated within a wooded patch of field or in open landscapes.

In the north and west of Thuringia beech trees are primarily used for breeding and in the »Thüringer Wald« and »Schiefergebirge« the pine.

Our knowledge about the breeding success is small, however the study has revealed between 1,5 and 3,1 fledglings per breeding pair.

Large aggregations of non-breeders are rare. This shows that the population is still not at its highest capacity.

The release of ravens in Thuringia had a minimal impact on the repopulation of the aforementioned areas.

Reports about damages that the ravens inflict on other animals are rare and they can be minimalised by preventive measures.

Literatur

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. – Wiesbaden.
- BÖNISCH, R. (1992): Beobachtungen des Kolkrahen (*Corvus corax*) in der nördlichen Oberpfalz. – Jber. OAG Ostbayern **19**, 187-188.
- BRÄSECKE, R. (1974): Versuch einer Kolkraheinebürgerung im Bezirk Gera. – Thüring. Ornithol. Rundbrief **22**, 39.
- BRAUNEIS, W. (1991): Die Wiederbesiedlung des nordhessischen Raumes durch den Kolkrahen (*Corvus corax*). – Metelener Schriften. Naturschutz **2**, 37-40.
- EPPLER, W. (1997): Rabenvögel: Göttervögel – Galgenvögel; ein Plädoyer im »Rabenvogelstreit«. – Karlsruhe.
- FEULNER, J. (1991): Der Kolkrahe *Corvus corax* brütet im Frankenwald. – Ornithol. Anz. **30**, 86-87.
- & R. MÜLLER (1994): Die Vogelwelt des Hofer Landes, Hof.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band. 13, – Wiesbaden.
- GNIELKA, R. & J. ZAUMSEIL (Hrsg. 1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995. – Halle a. d. Saale.
- GRÜNKORN, T. (1991): Bestandsentwicklung und Reproduktion des Kolkrahen ins Schleswig-Holstein. – Metelener Schriften. Naturschutz **2**, 9 - 15.
- GRÜN, G. & WEISE, R. (Mskr.): Die Brutvögel des ehemaligen Landkreises Mühlhausen. – Kurze Übersicht.
- HARTUNG, I. (1989): Die Vogelwelt um Sondershausen. – Sondershausen.
- HECKENROTH, H. & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft 37, 261.
- HIEKEL, W. & Mitarb. (1994): Wissenschaftliche Beiträge zum Landschaftsprogramm Thüringens. – Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Nr. N2/94.
- HÖSER, N. (1982): Die Brutpaardichte der Krähenvögel (Corvidae) im Altenburger Land 1982. – Abh. Ber. Mauritianum **11**, 48.
- KEIL, D. (1984): Die Vögel des Kreises Hettstedt. – Apus **5**, 149 - 208.
- KRAUSE, R. (1983): Ornithologische Beobachtungen aus der oberen »Goldenen Aue«. – Thüring. ornithol. Mitt. **31**, 1 -74.
- KRÜGER, H. (1989): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen. – Jahresbericht 1984 – Thüring. ornithol. Mitt. **39**, 33-60.
- LIEDER, K. (1986): Kolkrahe – *Corvus corax* L., 1758. – In: KNORRE D.V., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl, – Jena.

- MEY, E. (1997): Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. – Rudolstädter nat. hist. Schr. **7**, 89-146.
- ROTH, W. (1985): Der Kolkrahe, *Corvus corax* L., wieder Brutvogel im Eichsfeld, – Thüring. Ornithol. Mitt. **33**, 77-79.
- SAEMANN, D. (1989): Die Wiederbesiedlung Sachsens durch den Kolkrahen, *Corvus corax* L., 1758, unter besonderer Berücksichtigung des Erzgebirges, – Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **16**, 169-182.
- SELLIN, D. (1991): Die Bestandsentwicklung des Kolkrahen (*Corvus corax*) in einem Dichtezentrum in Vorpommern, – Metelener Schriften Naturschutz **2**, 21-26.
- TITTEL, R. & K. ULBRICHT (1987): Avifaunistischer Jahresbericht 1984 Bezirk Erfurt. – Erfurter Faunistische Informationen **3**, 1-57.
- WIESNER, J. (1994): Bejagung von Rabenvögeln – dringende Notwendigkeit nach mehrjähriger Unterschutzstellung oder ökologisch unsinnige Maßnahme? – Landschaftspf. u. Naturschutz Thüring. **31**, 93-101
- & I. KÜHN (1993): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens, – Naturschutzreport **5**, 21-24.
- HUBER, B. (1991): Bildung, Alterszusammensetzung und Sozialstruktur von Gruppen nichtbrütender Kolkrahen (*Corvus corax* L.), – Metelener Schriften Naturschutz **2**, 45-59.

Anschrift des Verfassers:

Herbert GRIMM
Alfred-Delp-Ring 3
D-99087 Erfurt

Schriftenschau

EPPLÉ, W. (1997): Rabenvögel: Göttervögel – Galgenvögel; ein Plädoyer im Rabenvogelstreit. G. Braun-Buchverlag Karlsruhe. 112. S., 58 farbige Abbildungen, Format 24 x 22,5 cm, 48,00 DM.

Zu einem leider immer wieder aktuellen Thema erschien WOLFGANG EPPLÉ'S »Plädoyer im Rabenvogelstreit« – wie der Untertitel des Buches treffend heißt. Daß es ein Plädoyer für die Rabenvögel ist, verwundert bei der Biographie und früheren Publikationen des Autors (u. a. »Schleiereulen« im gleichen Verlag) nicht.

Der Leser findet eingangs kurz gefaßte, aber ebenso kurzweilige und lesenswerte Abschnitte über Rabenvögel in der Sagenwelt. Wie auch in den nachfolgenden Kapiteln, weist schon die Überschrift »Vom Schöpfungsmythos zum Totenvogel« auf die ganze Spannweite der »Bewertung« der Tiere hin. Dieser Blickwinkel wird auch in den anderen Abschnitten konsequent beibehalten. Ein Kapitel »Vorurteile und Fakten« führt komprimiert Details über Sozialstrukturen (besonders die Rolle der Nichtbrüter und Schwarmbildungen) sowie die Lebensraumnutzung auf und wertet den Einfluß auf andere Arten. Unter »Praktische Fragen« setzt sich der Autor mit den immer wieder beklagten wirtschaftlichen Schäden auseinander und widmet auch der laienhaften Bestandsermittlungen durch Jäger entsprechenden Raum – ein Thema, zu dem auch Thüringen in jüngster Vergangenheit einen tragikomischen Beitrag geleistet hat. Zwiespaltig wie die Kapitelüberschrift »Schießen, Schonen, Schüt-

zen« sind 100 Jahre Rechtsgeschichte, die detailliert geschildert und gewertet werden. Den Hauptargumenten der Jagd im »Für und Wider im Rabenvogelstreit« setzt EPPLÉ im anschließenden Kapitel eine Fülle von engagiert vorgetragenen Fakten entgegen. Daß er dabei gelegentlich den Bereich der »Rabenvögel« verläßt, erscheint beabsichtigt, denn »Der Streit um die Rabenvögel berührt Grundsätzliches im Umgang mit den Menschen unliebsamen Arten«, wie der Verfasser im Vorwort vermerkt.

Den Abschluß, aber auf gut einem Drittel des Seitenumfanges, bilden Artenporträts von 9 heimischen Corviden. Sie sind nicht nur eine sinnvolle Zugabe für den Naturfreund, sondern liefern auch dem Ornithologen noch manch schnell erreichbare Information. Eine großartige Beigabe sind die durchweg hervorragenden Abbildungen mit teilweise interessanten Verhaltensweisen der dargestellten Arten.

Rabenvogelfreunde, wie der Rezensent, werden das Buch mit Genuß und Freude lesen. Daß es bei Jägern, manchem »Vogelfreund« und Behörden gleiche Begeisterung hervorruft, wird wohl Wunschenken bleiben. Aber selbst wenn endlich wahrgenommen wird, daß Wildtier-Populationen nicht der »ordnenden Hand« des Menschen bedürfen, wäre viel erreicht. Dafür ist EPPLÉ'S Buch gedacht und hervorragend geeignet.

H. GRIMM (Erfurt)

Die Elster *Pica pica* im Landkreis Sonneberg - Ergebnisse einer Bestandserfassung in Südthüringen

VON ANDREAS PÜWERT

Mit 2 Abbildungen

1. Einleitung

In der Gruppe unserer Rabenvögel ist die Elster *Pica pica* L. der auffälligste Vertreter. Aktuelle Untersuchungen in Thüringen über Verbreitung und Siedlungsdichte dieser Art sind spärlich (GRIMM 1996, MEY 1997, WIESNER 1995); den letzten Überblick, der den Landkreis Sonneberg einschließt, gaben HÖLAND & SCHMIDT (1983). Eine weitgehend vollständige Erfassung des Elsterbestandes in unserem Raum ist aber bisher noch nicht durchgeführt worden.

2. Material und Methode

Gebiet: Untersuchungsgebiet ist die Fläche des Landkreises (LK) Sonneberg (Abb. 1). Er befindet sich im äußersten Süden Thüringens und ist begrenzt in Osten und Süden von den bayerischen Landkreisen Kronach und Coburg, in Norden und Westen von den Landkreisen Saalfeld-Rudolstadt und Hildburghausen. Die Kreisfläche von 43.335 ha entstand erst im Ergebnis der Thüringer Kreisreform 1995 durch Angliederung eines Teiles des ehemaligen Kreises Neuhaus a. R. Das Untersuchungsgebiet umfaßt zwei Naturräume: das Werra-Main-Hügelland im Süden und das Thüringer Schiefergebirge im Norden (HIEKEL et al. 1994). Während sich jener klimabegünstigter durch große landwirtschaftliche Nutzflächen und einer recht hohen menschlichen Bevölkerungsdichte auszeichnet, ist dieses rauhklimatische mit Höhenlagen bis zu über 800 m ü. NN und einem hohen Waldanteil charakterisiert (ca. 60 % im gesamten LK gegenüber ca. 90 % im Gebirgsteil des LK). Die Hauptbaumart ist hier die Fichte *Picea abies*. Sonneberg liegt ca. 400 m ü. NN, hat einen jährliche Niederschlagsmenge von ca. 835 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 7,3 °C. Dagegen liegt Neuhaus a. R. ca. 800 m ü. NN, hat eine jährliche Niederschlagsmenge von 1200 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 5 °C.

Methodik: Von März bis Juni 1997 wurden von mir die Neststandorte kartiert. Um den Status der gefundenen Nester festzustellen, wurden sie jeweils mindestens 3mal kontrolliert (mittlerer Zeitaufwand pro Nest 20 Minuten). Nur sichere Indizien, wie brütende und/oder fütternde adulti, fanden bei der Brutbestandserfassung Berücksichtigung. Über den Bruterfolg konnten kaum Angaben gesammelt werden. Alle Höhenangaben der Nester über dem Erdboden sind geschätzt worden.

Bereits im Winterhalbjahr 1996/97 erfolgte die Suche nach alten Nestern, um die Suche nach potentiellen Brutplätzen zu effektivieren. Von November 1996 bis März 1997 wurden die Winterschlafplätze quantitativ erfaßt (Zeitaufwand pro Schlafplatzkontrolle 2 h).

Bei der Berechnung der Siedlungsdichte sind nur die Ortsflächen ohne umgebende Wald-, Wiesen- und Feldgebiete berücksichtigt. Bei der Stadt Sonneberg wurden alle eingemeindeten Wohngebiete wie separate Ortschaften behandelt, da diese in der Landschaft deutlich abgrenzbar sind.

Dank: Bedanken möchte ich mich bei den Herren G. BERWING (Sonneberg), H. HEINZ (Lauscha), W. KULINA (Hassenthal), J. MICHEL (Neuhaus/Rwg.), H. MÜNCH (Ernstthal), P. PÜWERT, C. PÜWERT (beide Sonneberg) und H. SCHIPPPEL (Lauscha) für die Bereitstellung von Beobachtungsmaterial. Zu danken habe ich ebenfalls der Wetterwarte Sonneberg für die Überlassung von Klimadaten, dem Landratsamt Sonneberg für die Mitteilung der Gemeindestammdaten und der Ökologischen Bildungsstätte Mittwitz für Einsicht in Literatur. Herr F. ROST (Meuselbach) half mir freundlicherweise bei der Erarbeitung des Manuskriptes, das Herr Dr. E. MEY (Rudolstadt) kritisch durchgesehen hat.

3. Ergebnisse

3.1. Bestand und Verbreitung

1997 wurden 224 Brutpaare (BP) im Landkreis Sonneberg festgestellt (Abb. 2, Tab. 1). Das entspricht einer Siedlungsdichte von 0,52 BP/km². Berechnet man für das Untersuchungsgebiet die Dichte ohne Waldanteil (von über 60 %), kommt man auf einen Wert von 1,3 BP/km². Nach BEZZEL (1993) und GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993) ist diese Siedlungsdichte für mitteleuropäische Verhältnisse recht hoch, und auch in Thüringen gehört sie zu den bisher höchsten ermittelten (LIEDER 1986).

Die Anzahl der Brutpaare pro Ortschaft erreichte maximal 22 (in Sonneberg-Stadt) (s. Tab. 1). Die höchsten Siedlungsdichten betragen 1,58 BP/10 ha (in Sonneberg-Köppelsdorf und Seltendorf), 1,46 BP/10 ha (in Sonneberg-Unterlind) und Schalkau 1,29 BP/10 ha (s. Tab. 1). Von 77 Ortschaften (incl. Ortsteile Sonnebergs) blieben 1997 27 (35,1 %) von der Elster unbesiedelt. Drei davon waren aber in den Vorjahren besetzt. Für 22 Orte gibt es keine Hinweise auf Brutvorkommen der Elster.

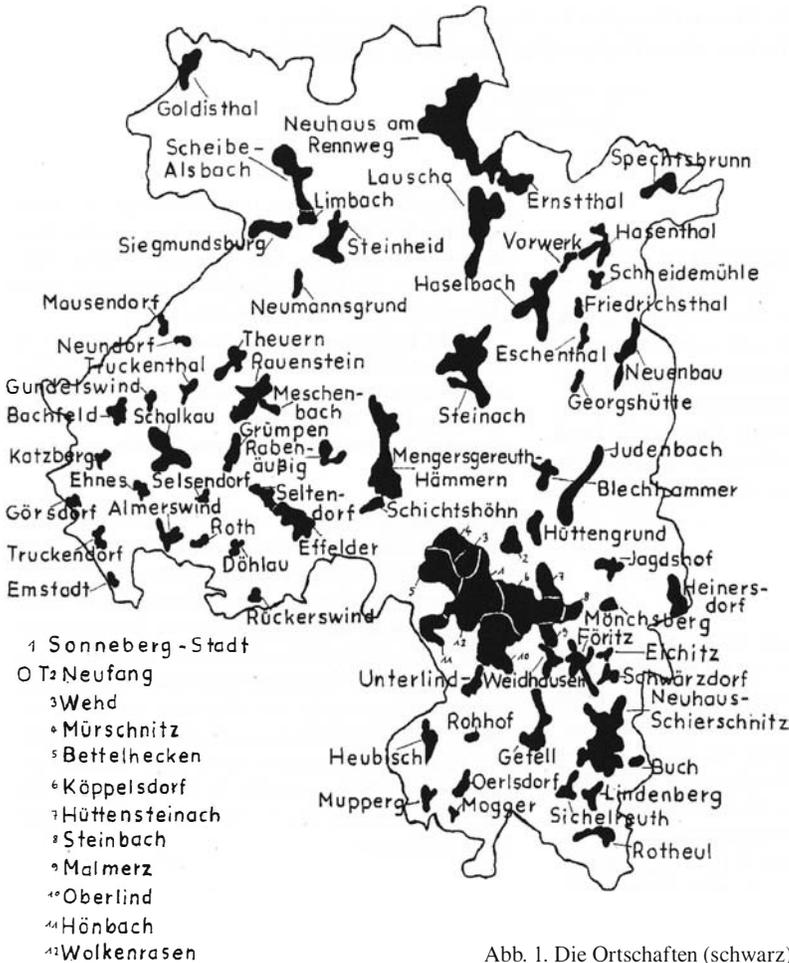


Abb. 1. Die Ortschaften (schwarz) des Landkreises Sonneberg.

Vergleicht man die Besiedlung der Ortschaften durch die Elster in einzelnen Höhenstufen (Tab. 2), fällt auf, daß die Siedlungsdichte oberhalb 600 m ü. NN sehr stark abnimmt.

Außerdem zeigt sich, daß in Höhenlagen von über 400 m ü. NN nur noch reichlich die Hälfte und in Lagen über 500 m ü. NN nur noch ein Drittel aller Ortschaften von ihr besiedelt ist. Von Bedeutung ist dabei sicher, daß viele der zwischen 500 und 600 m ü. NN liegenden Ortschaften sich in engen Kerbtälern befinden, die gewöhnlich von der Elster gemieden werden (BEZZEL 1993, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Ortslagen über 600 m ü. NN im Schiefergebirge bieten dagegen wieder bessere Bedingungen, da sie auf Bergrücken inmitten alter Rodungsinseln liegen. In zwei Dritteln all dieser Orte ist die Elster als Brutvogel in geringer Dichte heimisch. Dünne und/oder fehlende Besiedlung

bestimmter Ortschaften im Untersuchungsgebiet ist möglicherweise auch auf den Mangel an nutzbaren Grünlandflächen zurückzuführen. Nach DREIFKE (1990) ist das Vorhandensein von mindestens einem Hektar großen, ständig kurzgehaltenen Grünlandes mit entscheidend, ob ein Gebiet von einem Elster-Paar besiedelt wird. Die elsterfreien Ortschaften im Untersuchungsgebiet bieten diese Voraussetzung meist nicht, da das Dauergrünland wegen des späten Mahdtermins als Nahrungshabitat für die Elster zur Brutzeit unattraktiv ist. Einen vielleicht entscheidenderen Einfluß auf die Besiedlung als günstige Nahrungsgründe oder ausreichende Nistmöglichkeiten hat offenbar das Sicherheitsbedürfnis der Elster (GLUTZ l. c.). Das scheint im urbanen Bereich (abgesehen von Ortslagen in bewaldeten Kerbtälern), wo man der Art seit langem nicht mehr nachstellt, am besten erfüllt zu sein.

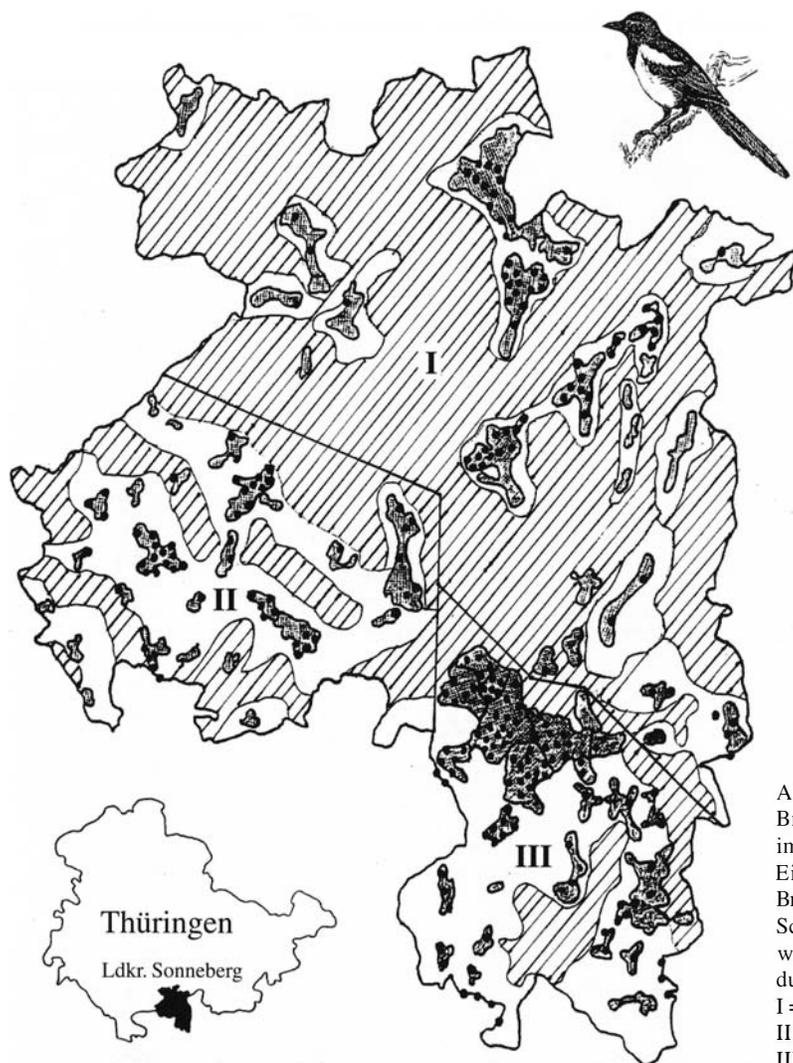


Abb. 2.
 Brutplätze der Elster *Pica pica*
 im Landkreis Sonneberg 1997.
 Ein Punkt entspricht einem
 Brutpaar.
 Schraffierte Fläche = Wald,
 weiße Fläche = Offenland,
 dunkle Fläche = Ortschaft.
 I = Sonneberger Oberland,
 II = Sonneberger Hinterland,
 III = Sonneberger Unterland.

Tab. 2. Siedlungsdichte der Elster *Pica pica* im Landkreis Sonneberg 1997 in verschiedenen Höhenlagen.

m. ü. NN	besiedelte Orte in %	Variationsbreite BP/10 ha	Mittelwert BP/10 ha
< 400	87,5	0,23-1,58	0,57 (n = 21)
400-499	57,7	0,05-1,56	0,51 (n = 15)
500-599	33,3	0,38-1,30	0,79 (n = 5)
> 600	75,0	0,08-0,87	0,28 (n = 9)

Tab. 1. Von der Elster *Pica pica* besiedelte Ortschaften im Landkreis Sonneberg 1997 – Anzahl der Brutpaare und Siedlungsdichte.

Ort	Größe (ha)	m ü. NN	BP	BP/10 ha
Almerswind	63,5	360	3	0,47
Bachfeld	58,8	424	3	0,51
Effelder	116,7	400	5	0,43
Ehnes	25	425	1	0,40
Eichitz	18	451	1	0,55
Ernstthal	72,5	770	1	0,14
Föritz	43,2	395	1	0,23
Gefell	47,7	357	2	0,42
Grümpen	45,6	450	2	0,43
Haselbach	53,8	550	7	1,29
Hasenthal	59	580	7	1,19
Heinersdorf	214	410	3	0,14
Heubisch	128	334	3	0,23
Jagdshof	22,5	590	1	0,43
Judenbach	155,6	640	2	0,13
Katzberg	24	433	1	0,50
Lauscha	149,5	640	13	0,87
Lindenberg	30,2	350	1	0,33
Mengersgereuth-Hämmern	203	480	6	0,30
Mogger	32,6	335	1	0,30
Mupperg	78,5	325	2	0,26
Neuhaus/Rwg.	265	813	13	0,49
Neuhaus-Schierschnitz	183	355	6	0,33
Oerlsdorf	16,6	340	1	0,59
Rabenäufig	25,9	580	1	0,38
Rauenstein	74,2	450	9	1,22
Schalkau	101	386	13	1,29
Scheibe-Alsbach	117	670	2	0,17
Schichtshöhn	38,3	485	1	0,26
Schwärzdorf	40,8	394	1	0,24
Selsendorf	11	380	1	0,91
Seltendorf	31,8	400	5	1,56
Sichelreuth	80	340	2	0,25
Siegmundsburg	41	784	1	0,24
Sonneberg-Stadt	277	390	22	0,79
Sonneberg-Bettelhecken	68	375	5	0,73
Sonneberg-Hönbach	105,4	360	5	0,47
Sonneberg-Köppelsdorf	57,5	390	9	1,56
Sonneberg-Malmerz	54,1	375	2	0,37
Sonneberg-Mürschnitz	116,2	375	4	0,34
Sonneberg-Neufang	56	636	1	0,18
Sonneberg-Oberlind	274,5	365	13	0,47
Sonneberg-Unterlind	48,2	355	7	1,46
Sonneberg-Steinbach	76,3	410	2	0,26
Spechtsbrunn	50	682	1	0,20
Steinach	289,5	492	15	0,52
Steinheid	127,1	808	1	0,08
Theuern	30,1	500	2	0,67
Truckenthal	22,5	420	1	0,44
Weidhausen	26,1	400	1	0,38
außerhalb Ortschaften			11	
Gesamt			224	$\bar{x} = 0,53$

3.2. Neststandorte

94,2 % der Elster-Paare hatten ihr Nest in Ortschaften, nur 5,8% in der Feldflur angelegt. Der seit mehreren Jahrzehnten vielerorts deutlich erkennbare Trend der Urbanisierung der Elster hält auch im Landkreis Sonneberg an. Es ist vielleicht sogar zu erwarten, daß die Elster künftig als Brutvogel im unbebauten Offenland ganz verschwindet.

Die Neststandorte lassen sich in zwei Gruppen scheiden:

- Nester in solitär stehenden Bäumen und Sträuchern
- Nester in Baum- und Strauchgruppen, die Grenzlinien bilden.

Während sich in der Feldflur alle Nester in Hecken befanden, waren sie in den Ortslagen auf beide Gruppen annähernd gleich verteilt.

Mit zunehmender Höhenlage scheint die Elster zu einer Besiedlung des Waldrandes zu tendieren, den sie in tieferen Lagen völlig meidet. Wie GRIMM (1996) im Thüringer Becken feststellte, werden auch im Landkreis Sonneberg im ländlichen Raum die Randzonen der Ortschaften zur Nestanlage bevorzugt, während diese sich in städtischen Gebieten auf die Ortskerne konzentrieren.

Die Nester wurden auf 29 verschiedenen Gehölzarten festgestellt (Tab. 3). Dominant sind dabei Birke und Fichte. Das ist insofern bemerkenswert, als erstens die Birke im Landkreis Sonneberg weder bestandsbildend ist, noch zu den häufigsten Baumarten gehört und zweitens die Fichte so bevorzugt wird, die wie alle Nadelbäume sonst nur selten der Elster zur Nestanlage dient (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Der für ganz Thüringen angegebene Anteil von in Koniferen gebaute Elsternester ist auch noch niedrig. LIEDER (1986) beziffert ihn auf 15 %, gegenüber 22 % nach vorliegender Untersuchung. In mehreren Orten des Untersuchungsgebietes wurden Nester auf spärlich bewachsenen Bäumen in geringer Höhe als auch Nester in den Kronen dichter Nadelbäume gefunden. Kriterien für die Nistplatzwahl der Elster waren nicht klar erkennbar.

Der kleinste Abstand zwischen zwei besetzten Elsternestern betrug 110 m. Ein Elsternest befand sich in nur 50 m Entfernung von einem Rabenkrähennest.

Wie Tab. 4 zeigt, wird die Mehrzahl der Brutnester in Höhen zwischen 5 und 15 m über den Erdboden angelegt. Bei meiner Untersuchung viel mir auf, daß sich in niedrigen Obstgehölzen oft nicht fertiggebaute Nester fanden. Vielleicht haben

sich in diesen Fällen Standort und vor allem Höhe über den Erdboden während des Nestbaus als unzureichend für die Elsterpaare erwiesen.

Tab. 3. Verteilung der Nester der Elster *Pica pica* auf die einzelnen Baumarten im Landkreis Sonneberg 1997.

Spezies	n Nester
Birke <i>Betula pendula</i>	45
Fichte <i>Picea abies</i>	34
Stieleiche <i>Quercus robur</i>	17
Schwarzerle <i>Alnus glutinosa</i>	17
Pappel <i>Populus</i> sp.	13
Blaufichte <i>Picea pungens glauca</i>	12
Weide <i>Salix</i> sp.	11
Lärche <i>Larix decidua</i>	10
Spitzahorn <i>Acer plantanoides</i>	8
Pflaume <i>Prunus domestica</i>	6
Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>	6
Sommerlinde <i>Tilia platyphyllos</i>	5
Birne <i>Prunus communis</i>	5
Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i>	5
Kiefer <i>Pinus sylvestris</i>	5
Weymouthskiefer <i>Pinus strobus</i>	5
Douglasie <i>Pseudotsuga menziesii</i>	4
Kastanie <i>Aesculus hippocastanum</i>	3
Feldahorn <i>Acer campestre</i>	2
Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i>	2
Weißdorn <i>Crataegus monogyna</i>	2
Kirsche <i>Prunus</i> sp.	1
Apfel <i>Malus</i> sp.	1
Walnuß <i>Juglans regia</i>	1
Schlehe <i>Prunus spinosa</i>	1
Esche <i>Fraxinus excelsior</i>	1
Schwarzkiefer <i>Pinus nigra</i>	1
Winterlinde <i>Tilia cordata</i>	1
Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	1
Gesamt: 29 Spezies	225

Tab. 4. Nesthöhe über dem Erdboden bei der Elster *Pica pica* im Landkreis Sonneberg 1997.

Höhe (m)	n Nester	%
1,5- 5	10	4,4
5,1-10	86	38,2
10,1-15	91	40,5
15,1-20	34	15,1
> 20	4	1,8
Σ \bar{x} = 12,7	225	100

5. Schlafplätze

Die Elster bildet außerhalb der Brutzeit Schlafgemeinschaften. Erste Ansammlungen bilden sich bereits im Frühherbst. Zwei bis drei Stunden vor Sonnenuntergang treffen sich kleinere Gruppen an Sammelplätzen, andere fliegen sofort zum Schlafplatz. Etwa 30 Minuten vor Sonnenuntergang fallen nach und nach alle Vögel ein. Neuankommlinge werden stets mit einem lauten Schackern begrüßt. Zuerst halten sich die Elstern im oberen Teil der Gehölze auf; etwa 20 Minuten nach Sonnenuntergang sind alle verstummt. Nur gelegentlich bei Störungen hüpfen einige Elstern aufgeregt im Geäst herum, schackern kurz und setzen sich einige Meter weiter schließlich zur Ruhe.

Im Untersuchungsgebiet konnten vier regelmäßig besetzte neben drei weiteren Schlafplätzen ausfindig gemacht werden (alle unter 400 m ü. NN).

Im einzelnen waren dies mit folgenden Maximalzahlen:

Untere Motsch bei Hönbach 254 Ex.; Eisenbahnstraße in Sonneberg 53 Ex.; Gebiete Schalkau und Oberland je mindestens 50 Ex.; Zechsteinrücken bei Rotheul 47 Ex.; Hecken bei Bachfeld 4 Exemplare. Die Schlafplätze befanden sich in langgezogenen Heckenreihen (mit Weiß- und Schlehdorn sowie Jungwuchs von Birke, Pappel und Erle) von 100-200 m Länge, in übersichtlichen Gelände, das nach allen Seiten gut einsehbar war. Nur ein Schlafplatz befand sich an der Peripherie eines Dorfes.

Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993) sind Schlafplatzflüge im Umkreis von einem Kilometer die Regel, über vier Kilometer jedoch die Ausnahme. Im Untersuchungsgebiet konnten aufgrund günstiger Beobachtungsbedingungen an drei von vier Schlafplätzen Flüge auf eine Distanz von über 5 km verfolgt werden, in einem Fall sogar über 7 km.

Die Zahl der Individuen an einem Schlafplatz nahm, abgesehen von kurzzeitigen Schwankungen, immer mehr zu und erreichte am Ende des Winters (15. 3. 1997) immerhin 254. Über die genaue Herkunft dieser Vögel sind leider keine sicheren Aussagen möglich. Ein vermutlicher Schlafplatz von mindestens 50 Elstern im Sonneberger Hinterland, im Bereich von Schalkau, konnte nicht aufgespürt werden.

Schlafplatzflüge in tiefere Lagen als auch jahreszeitlich bedingte Vertikalwanderungen der im Schiefergebirge heimischen Elstern konnten nicht festgestellt werden. Nach Auskünften der dort ansässigen Ornithologen H. HEINZ, J. MICHEL und H. SCHIPPEL verbleiben selbst in den Höhenlagen

oberhalb 600 m ü. NN die Elstern auch winters in ihren Brutgebieten. Dort nächtigen sie paarweise oder in kleinen Gruppen in dichten Koniferen (meist Fichten).

6. Nahrungserwerb und Feinddruck

Zierrasen und einjährige Brachen sind neben Heuwiesen nach der Mahd die bevorzugt aufgesuchten Nahrungsgründe. Gelegentlich wurde beobachtet, wie Elstern diese Nahrung erbeuteten bzw. fraßen: Kekse und Kuchen von Tischen in Gärten, Katzen- und Hundefutter aus Näpfen, Tierkadaver an Luderplätzen, ein Gelege einer Hausente sowie ebenflügge Jungvögel von Star *Sturnus vulgaris*, Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*, Grünfink *Carduelis chloris*, Amsel *Turdus merula* und Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*. In einem Fall wurde ein Familie von 10 Elstern in Lauscha auf einem Komposthaufen beobachtet. Dort suchten sie nach Nahrungsresten, die sie auf dem Dach eines Hauses verzehrten.

Neben dem Menschen ist der Habicht *Accipiter gentilis* der Hauptfeind der Elster. Beide haben in Dörfern und Städten geringe Jagdaussichten. Jägern ist es in Ortslagen per Gesetz nicht möglich, auf Elstern zu schießen. Trotz guten Habicht-Bestandes im Landkreis Sonneberg, ist die Elster ebendort kaum noch Beute dieses Greifvogels. Dagegen werden von ihm bevorzugt Haustauben *Columba livia* f. *domestica* im urbanen Bereich gejagt.

Als natürlicher Gegenspieler der Elster kommt auch der Steinmarder *Martes foina* in Betracht. Aber auch bei ihm gelang es im Untersuchungsgebiet bisher nicht, trotz seiner in den letzten Jahren auffallend gewordenen Häufigkeit, die Elster als Beutetier nachzuweisen.

Zusammenfassung

Im Jahre 1997 wurden im südthüringischen Landkreis Sonneberg (43335 ha) insgesamt 224 Brutpaare der Elster erfaßt. Das entspricht einer Siedlungsdichte von 0,52 BP/km². Von 77 Ortschaften blieben 27 (35,1 %) von der Elster unbesetzt. Nur 5,8 % der Paare brüteten im Offenland, aber 94,2 % in Ortschaften. Die höchsten Dichten pro Ortschaft schwankten zwischen 1,29 und 1,58 BP/ha. Im Bereich des Thüringer Schiefergebirges oberhalb 600 m ü. NN nimmt die Siedlungsdichte stark ab. Die Nester befanden sich in 5-15 m Höhe, die meisten auf Birke und Fichte. Nach Erfassung an Schlafplätzen (einer mit 254 Individuen) wird der Winterbestand 1996/97 auf ca. 500 Elstern im Landkreis Sonneberg geschätzt.

Summary

Magpie Pica pica in the Sonneberg district (Landkreis) - sensus results from southern Thuringia. In 1997 a count of Mapies in the the Sonneberg district (43335 ha) in southern Thuringia gave a total of 224 breeding pairs (BP). This corresponds to a breeding density of 0.52 BP/km². Of 77 settlements, 27 (35.1 %) remained uncolonised by the species. Only 5.8 % of breeding pairs bred in open country, 94.2% in settlements. The highest density in settlements varied between 1.29 and 1.58 BP/ha. In the Thüringer Schiefergebirge (slate hills) region, there is a considerable decline in breeding density above 600 m above sea level. Nests were built 5-15 m above ground, mostly on birch and spruce trees. Following counts at roosts (on holding 254 individuals), the Magpie winter population (1996/97) in the Sonneberg district was estimated to be c. 500.

Literatur

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Passeres, Singvögel. - Wiesbaden.
- DREIFKE, R. (1990): Verteilung und Häufigkeit von Elstern im Jahresverlauf auf Probestellen in Schleswig-Holstein. - *Corax* **15**, 344-376.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 13/III Passeriformes (4. Teil). - Wiesbaden.
- GRIMM, H. (1996): Dichte und räumliche Verteilung der Elster *Pica pica* und Rabenkrähe *Corvus c. corone* in zwei unterschiedlich strukturierten Habitaten Thüringens. - Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 59-63.
- HIEKEL, W. & Mitarb. (1994): Wissenschaftliche Beiträge zum Landschaftsprogramm Thüringens. - Schr.R. Thüring. Landesanst. Umw. Jena Nr. N2/94.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1983): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl 4. Teil: Lerchen, Schwalben, Rabenvögel, Meisen, Wasseramsel, Drosseln u. a. - Suhl.
- LIEDER, K. (1986): Elster - *Pica pica* (L., 1758). - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
- MEY, E. (1997): Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. - Rudolstädter nat.hist. Schr. **7**, 89-146.
- WIESNER, J. (1994): Bejagung von Rabenvögeln - dringende Notwendigkeit nach mehrjähriger Unterschutzstellung oder ökologisch unsinnige Maßnahme. - Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **31**, 93-101.

Anschrift des Verfassers:

Andreas PÜWERT
Einsteinstraße 13
D-96515 Sonneberg

Schriftenschau

SEELIG, K.-J., H.-G. BENECKE, F. BRAUMANN & B. NICOLAI (1996): Die Vögel im Naturpark Drömling. Abh. Ber. Mus. Heineanum 3, Sonderh. 243 Seiten, 52 Farbfotos, 82 farbige Karten, zahlreiche Tabellen, brosch., 25,00 DM, Festeinband 35,00 DM Bezugsadresse: Förderkreis Museum Heineanum, 38820 Halberstadt, Domplatz 37

In nur Jahresfrist erschien mit dem Sonderheft aus dem Heineanum nach FLADE & JEBRAM (1995) eine zweite Arbeit über diese einzigartige mitteldeutsche Kulturlandschaft. Von ausgewiesenen Kennern der Vogelwelt des Drömlings wird eine Avifauna vorgelegt, deren Kernstück eine Brutvogelkartierung aus den Jahren 1993/94 ist. Sie war eingebunden in den von einem Planungsbüro erarbeiteten Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzprojekt Drömling und zeigt eindrucksvoll was möglich ist, wenn solche, mit Steuergeldern durchgeführten Untersuchungen nicht in Behördeschubladen verschwinden.

Behandelt wird der sachsen-anhaltinische Bereiche des Drömlings, der 4/5 dieses Landschaftsraumes ausmacht und in dem heute ein 250 km² großer Naturpark ausgewiesen ist.

Zunächst wird die Landschaft, ihre Nutzung und Kulturgeschichte beschrieben, unterstützt durch bestechende und informative Luftaufnahmen. Es folgen kurze Angaben zur weiteren Tiergruppe und

zur Geschichte der Vogelkunde des Drömling. In einem Kapitel über die Bedeutung der Vogelwelt des Naturparks werden die Bestandszahlen im behandelten Gebiet mit dem Gesamtbrutbestand in Sachsen-Anhalt und der BRD verglichen. Dabei sind die Bestände von 9 Arten von antionaler Bedeutung (Anteile zwischen 0,8 und 3,5 % am Gesamtbrutbestand der jeweiligen Art in der BRD): Beutelmeise, Schlagschwirl, Ortolan, Nachtigall, Braunkehlchen, Raubwürger, Brachvogel, Bekassine und Sperbergrasmücke.

Im Speziellen Teil werden 207 Arten abgehandelt. Für viele sind Punktkarten mit 4 verschiedenen Größenklassen beigelegt, desweiteren Diagramme von Siedlungsdichteuntersuchungen, Durchzug- oder Rastbeständen. Ein Anhang liefert für einige Arten Angaben zu Dichten auf ausgewählten Untersuchungsflächen und eine Gesamtliste mit Gefährdungsgrad und der Anzahl der Brutpaare im Naturpark.

Die Autoren und der Herausgeber (Förderkreis Museum Heineanum e. V.) sind zu diesem gelungenen Werk zu beglückwünschen. Auch die Thüringer Ornithologen werden vielfältige Anregungen und zu einzelnen Arten wichtige Informationen finden. Nicht zuletzt auch wegen des ausgesprochen moderaten Preises ist dem Buch eine weite Verbreitung zu wünschen.

H. GRIMM (Erfurt)

Historische Vorkommen des Rosenstars *Sturnus roseus* in Deutschland

Von EBERHARD MEY und KLAUS LIEDER

Mit 1 Abbildung

Der Rosenstar, *Sturnus roseus* L., ist als turkestanisches Faunenelement Brutvogel in den Trockensteppen, Halbwüsten und Wüsten Mittelasiens (bis zur NW-Mongolei) und Südosteuropas. Als unsteeter, von Feldheuschrecken-Gradationen abhängiger Irruptionsvogel brütet er auch gelegentlich außerhalb seines Brutareals. Die westlichsten temporären Brutansiedlungen erfolgten in Ungarn und Norditalien. Einflüge von Rosenstaren in Deutschland wurden mindestens 170mal (davon fast ein Drittel auf Helgoland) nachgewiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Meist handelte es sich um Einzelvögel und kleine Trupps, seltener um Schwärme von 20-30 Individuen oder mehr. In der Zusammenstellung von GLUTZ l. c.: 2126 ist die Beobachtung von 3 Rosenstaren im Jahr 1784 beim thüringischen Ronneburg (nach brieflicher Mitteilung Johann Heinrich SULZERS an J. M. BECHSTEIN; BECHSTEIN 1795: 239 f.; vgl. auch HILDEBRANDT & SEMMLER 1975: 13) der älteste deutsche Nachweis von dieser Art.

Wir sind in der Literatur auf mehrere historische Zeugnisse von Einflügen des Rosenstars nach Deutschland gestoßen, die – da in faunistischer Literatur bisher unbeachtet geblieben – hier ins Licht gerückt und kurz besprochen werden sollen.¹ Wir sind uns sicher, daß ein vertieftes Studium regionaler Quellen weitere Hinweise zum gelegentlichen Auftreten des Rosenstars in Deutschland zutage fördern wird. Insbesondere vom Masseneinflug 1517, der nach dem Schrifttum der letzten 200 Jahre offenbar vollkommen unbekannt blieb (wenn man von sehr wahrscheinlich irrthümlichen Zuordnungen zum Bienenfresser *Merope apiaster* einmal absieht), werden sich in deutschen und anderen mitteleuropäischen Archivalien vielleicht weitere Indizien nachweisen lassen, die die Dimension dieses herausragenden Phänomens noch deutlicher hervortreten lassen können.

Masseneinflug 1517 in Mitteldeutschland

(1) In der Chronik der Stadt Meißen (Sachsen) findet sich unter den Ereignissen des Jahres 1517 folgender mit »Aves ignotae« hervorgehobener Text (FABRICIUS 1564: 177): »Genus quoddam avium ignorum volavit gregatim magnitudine hirundinis,

tergo & ventre puniceum, corpo re reliquo nigro, ab hirundine tantum differens rostri longitudine, inimicum apibus, & minutis pisciculis.« Danach ist von einer unbekannt Vogelart die Rede, die in großen Scharen einflug. An Rücken und Bauch ist sie blutrot, der restliche Körper schwarz, von Schwalben durch ihren längeren Schnabel verschiedene und ein Feind der Bienen und kleinen Fische.

HEYDER (1952: 119) nimmt Bezug auf diese von ihm selbst offenbar nicht eingesehene Quelle, denn er gibt weder das exakte Jahr noch weitere Einzelheiten an.

(2) In der thüringischen Chronik von BINHARD (1613:75) ist vermerkt: »In diesem Jahr [1517] sind unbekante Vogel hie zu Lande gesehen worden/ etwan so groß wie die Schwalben/ unter dem Bauch und auff dem Rücken Braunroth/ und sonst kohlschwartz/ haben längere Schnebel gehabt als die Schwalben.«

(3) HEYDENREICH (1635:93) schreibt in der Leipziger Chronik: »Umb Philippi Jacobi [1517], sind seltzame Vogel/ so unbekant/ umb Leipzig gesehen/ und gefangen worden/ an grösse/ wie Schwalben/ mit langen Schnäbeln/ Theten den Bienen/ und Fischen grossen Schaden.«

Mehr erfährt man aus dieser Chronik zu diesem Ereignis nicht (mündl. Mitteilung B. OHLHOF). Deshalb ist es verwunderlich, daß HEYDER (1952:248)² darauf so Bezug nimmt: »Um Anfang Mai 1517 zeigten sich einige [Bienenfresser] bei Leipzig; sie wurden genau beschrieben.«

¹ Nach Zeugnissen zum Auftreten unbekannter Vögel im Jahre 1517 wurden stichprobenartig befragt die Stadtarchive von: Frankfurt a. M., Gotha, Magdeburg, Mainz, Nürnberg, Regensburg, Rudolstadt und Saalfeld.

In allen ebengenannten Archiven ließen sich keine auf den Rosenstar-Einflug 1517 bezüglichen Eintragungen ausfindig machen. Einschränkend muß aber festgestellt werden, daß aus Zeitgründen dieser Quellensuche keine tiefeschürfenden Recherchen zugrundegelegt werden konnten. So ist ein noch großes Feld unbestellt geblieben.

² Im übrigen hat HEYDER l. c. auch die von ihm angegebene Seiten 162 und 371 im HEYDENREICH (1635) selbst nicht eingesehen, sonst hätte er den dort abgedruckten, für Sachsen avifaunistisch nicht unwesentlichen Inhalt (über Weißstorch und Waldtrapp, s. in diesem Anzeiger-Heft S. xxx) in seinem Werk berücksichtigt.

Auffallend ist der sehr ähnliche Sinngehalt zum Nachweis (1). Es ist im Zusammenhang mit den anderen Nachweisen offensichtlich, daß es sich auch hier um den Rosenstar, und nicht, wie bisher angenommen um den Bienenfresser handelt. (GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1994: 802; KINZELBACH et al. 1997: 300).

(4) In der Meininger Chronik (GÜTHEN 1676: 207) ist zu lesen: »1517, . . . Sind unbekante Vögel allerwegen in Teutsch-Land/ auch hier zu Land/ gesehen worden/ etwan so groß wie die Schwalben/ unter dem Bauch und auff dem Rücken braunroth/ und sonst Kohlschwartz/ haben längere Schnäbel/ denn die Schwalben/ gehabt.«

ALBRECHT (ohne Jahr) nimmt diese Notiz unter ausdrücklichem Bezug darauf (»Mayn. Chron. f. 207«) in seine Annalen auf. Er verkürzt sie allerdings so: »kamen unbekante Vögel in Teutschland wie die Schwalben und hatten lange Schnäbel.« Auf diese Sekundärquelle gründet sich denn eine Zuordnung zum Bienenfresser (vgl. KINZELBACH et al. 1997: 300).

(5) In der handschriftlichen Stadtchronik von Gera (FELBRIG 1801:203) findet sich diese Notiz: »In diesem Jahr [1517] sind seltsame und unbekante Vögel allhier, und in den benachbarten Ländern gesehen worden. Der Größe nach sind sie gewesen als die Schwalben, der Farbe nach, unter dem Bauche und am Rücken braunroth, sonst aber kohlschwartz, haben lange Schnäbel gehabt, und den Bienen und Fischen großen Schaden gethan.«

Diese Mitteilung wird in Anonymus (1863:75) wiedergegeben, jedoch sinntstellend, da aus Fischen »Kirschen« gemacht wurden.

(6) Die handschriftliche Stadtchronik von Erfurt (Anonymus ohne Jahr) weist folgendes aus: »In diesem Jahr [1517] sind grosse unbekante Vögel durchs Land geflogen in der größe der Schwalben braun an den bauche und trücken, sonst aber schwartz . . .«

Eine Kompilation aus »geschriebenen und gedruckten Chroniken und anderen brieflichen Urkunden« Thüringens ist folgende Notiz, die in Anonymus (1685:374) unter »allerhand Landplagen« rangiert: »Anno 1517. mögen in Thüringen und in der Nachbarschaft eine Gattung von unbekanten Vögeln gesehen worden seyn/ welche in der größe/ wie Schwalben/ auf dem Rücken und Bauch braunroth/ im übrigen aber pechschwarz gewesen/ und lange Schnäbel gehabt haben« (vgl. Anonymus 1863).

Nachweis 18. Juni 1743 bei Frankfurt a. M.

(7) VOGEL in DIETZSCH et al. (1772) schreibt über »*Sturnus Asiaticus Cirratus*. Der asiatische Hauben- oder Schopfstar« dies:

»Der Wohlgebohrne Herr Remigius Seiffart von Klettenberg, hochansehnlicher Schöff zu Franckfurt am Mayn, haben, als ein hochzuverehrender Gönner meiner Arbeit, mir eine genaue Abbildung dieses Vogels, nebst einer von Herrn J. H. ZORN, weiland hochgräfl. Reichs-Erb-Marschall-Pappenheimischen Pfarrer zu Diethfurth und Schambach c. an Denselben gestellten lateinischen Beschreibung, hochgeneigtest zuzusenden geruhet: die Abbildung habe ich auf das fleissigste in Kupffer zu stechen mir angelegen seyn lassen [Abb. 1]; die beygefügte Beschreibung aber liefere ich zugleich in einer deutschen Übersetzung.

Im Jahr 1743 wurden in der Gegend um Franckfurt am Mayn, sechs solcher Vögel gesehen, und einer davon den achtzehnden Junii geschossen; weil er aber nicht gleich blieb, brachte man selbigen dem Herrn von Klettenberg, der nebst seinen grossen Verdiensten um die Republic, auch eine unvergleichliche Kennt[n]is in der Naturhistorie besizet. Derselbe hielte solchen sogleich für einen seltenen und in unseren Gegenden unbekanten Vogel, daher er ihn dann nicht nur allein abmahlen lies, sondern auch vielen Fremden die ihn besuchten zeigte, welche alle gestehen musten, daß sie dergleichen Vogel niemalen gesehen.«

Fragliche Beobachtung 1744 in der Mark Brandenburg

(8) VOGEL l. c. berichtet in einer Annotation von einer Beobachtung, die von ihm nicht ausdrücklich dem Rosenstar zugeschrieben ist, diese Art aber möglicherweise betrifft. Es heißt dort: »Es ist allerdings merckwürdig, daß zu unserer Zeit, verschiedene Vögelsorten, von welchen wir vorher nichts gewust haben, unser Deutschland durchzogen, und zu diesen rechne ich auch diejenigen, so im Jahr 1744 in der Marckt Brandenburg sich hauffenweis gezeigt haben, von welchen ich hier dasjenige anführen will, was der in der Naturhistorie ungemeyne erfahrene Herr Johann Gottfried RICHTER, Pastor zu

Abb. 1. Adler Rosenstar *Sturnus roseus*, nach einem am 18. 6. 1743 bei Frankfurt a. M. erlegten Individuum. Daß dieser Nachweis keine weitere Beachtung fand, liegt offenbar in der großen Seltenheit des DIETZSCHEN-Vogelbuches begründet (vorhanden in Bibliothek Naturhist. Mus. Rudolstadt). Von Johann Michael SELIGMANN (1720-1762) gezeichnet und von Adam Ludwig WIRSING (1734-1797) in Kupfer gestochen und koloriert. Aus DIETZSCH et al. (1772: Taf. I).

Tab. I.



L.M. Seligmann fecit.

Der asiatische Schopfstaar.

A.L. Wiering excudit Norimberg.

Kampitz an der Oder, dessen Ichthyothologie die gelehrte Welt mit Verlangen entgegen siehet, den 15. Juli 1745 an mich geschrieben, so lauten aber seine Worte: So viel zuverlässig: sie waren in der Grösse der Staaren, grau, schwarz und; blasweis, schuppicht, wie die Drosseln oder Schnarren, nur nicht mit so langem Schwanz, frassen Körner, quinquillirten und sungen als die Seidenschwänze; blieben an sechs Wochen und waren immer in grossen Scharen beysammen. Ich würde sie, wegen ihres Schwanzes, die fremden Krametsvögel, oder kleine Schnarren nennen.«

Nachweis vom 2. Juni um 1860 bei Rudolstadt

(9) SIGISMUND (1862) erwähnt in seiner sehr kurzgefaßten, auf Details zumeist verzichtenden Charakterisierung der Vogelwelt des thüringischen Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt: »Als seltene Irrgäste kamen mir vor; . . . und von südlichen Vögeln der afrikanische Rosenstar.«

Berthold SIGISMUND, Gymnasialprofessor für Naturgeschichte, gilt als zuverlässiger Beobachter (MEY 1997). Er hat sich bei der Angabe der geographischen Herkunft des Rosenstars ganz sicher auf REICHENBACH (1842) verlassen. Dieses Buch gehörte zu seiner Privatbibliothek, die sich heute z. T. im Naturhistorischen Museum Rudolstadt befindet, und es ist von ihm mit handschriftlichen Marginalien versehen. Beim »Rosafarbigen Hirtenvogel« (S. 121) findet sich die Notiz: »am II/VI wurden 8 bei Mörla [Ortsteil von Rudolstadt] gesehen und eines geschossen.« Es besteht kein Zweifel, daß sich SIGISMUND (1862) auf diese Feststellung, die leider ohne exakte Jahreszahl geblieben ist, bezieht.

Diskussion

Mindestens sechs Erwähnungen in Chroniken Sachsens (Leipzig, Meißen) und Thüringens (Meiningen, Erfurt, Gera) des 16., 17. und Anfang des 19. Jh. weisen einen außerordentlichen Rosenstareinflug in Mitteldeutschland im Jahre 1517 nach. Die Beschreibung der »unbekannten Vögel« läßt zweifelsfrei auf *Sturnus roseus* schließen. Die Mitteilungen ähneln sich auffallend in Formulierung und Sinngehalt. Ob sie dennoch wegen feiner Unterschiede in der Wortwahl alle Eigenständigkeit verdienen, d. h., nicht die eine von einer anderen bloß übernommen wurde, mag dahingestellt sein. Im Grunde ändert es nichts an der Tatsache, daß wahrscheinlich Tausende von Rosenstaren in diesem Jahr in den Kultursteppen Sachsens und Thüringens (und darüber hinaus?) erschienen waren. In drei Chroniken ist die Rede davon, daß sie den »Bienen und (kleinen) Fischen« großen Schaden

zugefügt hätten. Man kann das einerseits als Hinweis auf längeren Aufenthalt der Stare im Gebiet deuten. Andererseits freilich beruht diese Angabe auf zumindest oberflächlicher Beobachtung, denn für Bienen mögen hauptsächlich andere, zum Nahrungsspektrum des Rosenstars gehörende Insekten (Heuschrecken werden nicht erwähnt) stehen, und die vermeintlichen Schäden an den Beständen kleiner Fische lassen sich eher mit dem Verhalten des Rosenstars erklären, der nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993:2133) in der Nähe seiner Nisthabitate permanentes Trink- und Badewasser benötigt, das er schwarmweise im seichten Uferbereich aufsucht, wo sich in der Tat oft Ansammlungen kleiner Fische aufzuhalten pflegen, denen er aber gar nicht nachstellen kann.

Der Rosenstar ist in seiner Populationsdynamik im hohen Maße von Massenvermehrungen bestimmter Feldheuschrecken (*Acridiidae*) abhängig. Kommt es zu expandierenden Heuschrecken-Gradationen folgt er diesen und brütet dann spontan oft weit außerhalb seines angestammten Brutareals, wie das für den Balkan und Kleinasien im 19. und 20. Jh. belegt ist (GLUTZ l. c.). Die einzige Wanderheuschrecken-Art, die unregelmäßig in großen Scharen von ihren pontischen Schwarmbildungszentren bis nach Mitteleuropa vorgedrungen ist, ist *Locusta m. migratoria* L.³ (INGRISCH & KÖHLER 1998, WEIDNER 1986). Zwischen 1338 und 1890 (552 Jahre!) sind in Mitteleuropa mindestens 54 sogenannte Heuschreckenjahre registriert worden, die sich allerdings stets nur auf bestimmte Landstriche bezogen. Welchen Ausmaßes diese Heuschrecken-Kalamitäten waren, sollen die folgenden Zitate aus zwei thüringischen Chroniken veranschaulichen. In der Chronik von BINHARD (1613) finden sich diese vier Notizen.

Anno 872: »Aventinus schreibet/ daß die Hewschrecken Daumen dick in Deutschland kommen sind/ an so grossen hauffen/ daß wo sie sich niedergelassen/ sie in einer Nacht anderthalb hundert Acker Landes so rein hinweg gefressen/ daß nicht ein Hälmlin uber blieben.« (p. 57)

Anno 1338: »Hat es viel Hewschrecken gehabt/ für denen man/ wenn sie im Zuge geflogen/ die Sonne nicht wol hat sehen können/ haben weg gefressen/ was sie funden haben/ dem Wein aber keinen sonderlichen schaden gethan . . .« (p. 251 f.)

³ GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993) erwähnen *Locusta migratoria* als Nahrungstier des Rosenstars gar nicht, obgleich diese Heuschrecke neben der oft erwähnten Marrokanischen Wanderheuschrecke *Docostaurus maroccanus* in dessen Brutareal vorkommt.

Anno 1355: »Deßgleichen kamen unzehlich viel Hewschrecken/ was grün unnd fruchtbar was/ daß frassen sie alle hinweg.« (p. 268)

Anno 1544: »Dieses Jahr sind an vielen Orten Hewschrecken gefallen/ ungewönlicher art/ gleich als mit Münchskappen/ graw/ gelb und schwarz/ die alles verdrbt und abgefressen/ da sie hin gefallen.« (p. 119)

Auf das Jahr 1542 beschreibt ZOPF 1692: 29 f.):

»Im August Monat circa Assumptionis Mariae sind gewaltige grosse Heuschrecken durch das Land geflogen und durch Pohlen in Schlesien heraus in Teutschland auch in unsere Grenzen an revier kommen/ welche die übrigen Früchte auf dem Felde/ als Hierschen/ Haber/ Hanff/ Kraut und anders/ was sie gefunden/ alles verzehret. Sie waren wunderseltzamer Gestalt/ als hätten sie eiserne Hüte auf den Köpfen/ so hart/ als ein Dorn/ auch besprengte Flügel/ als wären sie mit Arabischen Buchstaben beschrieben.«

Die Invasionen erfolgten jeweils von Mitte Juli bis Anfang August. Sie führten zur Gründung sekundärer Brutplätze von *Locusta migratoria*. »Die überwinternden Eier erbrachten im nächsten Jahr eine neue Generation, die oftmals wieder Schwärme bildete und die Wanderung fortsetzte. Bei günstiger Witterung vermochten sich so die zugewanderten Schwärme und ihre Nachkommen über mehrere Jahre hinweg in größeren Populationen zu halten« (INGRISCH & KÖHLER 1998:240).

Bisherige Rosenstar-Feststellungen in Deutschland lassen sich »auf Zugprolongation im Frühjahr und ungerichtetes, aber weiträumiges Dispersal im Sommer/Herbst zurückführen« (GLUTZ l. c. : 2130). Ob es einen direkten Zusammenhang im Auftreten von Wanderheuschrecken und Rosenstaren in unseren Raum gibt, ist indes bisher nicht untersucht worden. Auch für den Masseneinflug des Rosenstars nach Mitteleuropa im Jahre 1517 läßt sich mangels entsprechender Quellen zunächst keine derartige Beziehung herstellen.

Es erscheint aber nicht abwegig anzunehmen, daß in früherer Zeit, etwa vor dem 18. Jh., öfters Rosenstar-Vorstöße in Gefolgschaft von Heuschrecken-Gradationen in Mitteleuropa erfolgten, die zu temporären Brutansiedlungen beider Arten ebendort führten. Dafür spricht u. a., daß das europäisch-vorderasiatische Brutgebiet des Rosenstars zu dieser Zeit weiter westlich gereicht haben mochte als gegenwärtig (Glutz l. c. 2128) und Heuschrecken-Einflüge nach Mitteleuropa in unvergleichlich stärkerer Intensität und Nachhaltigkeit stattfanden, als es für das 18. und 19. Jh. (und für das 20. Jh. gar nicht mehr) belegt ist.

Dank: Für Literaturhinweise und Einsichten in Chroniken danken wir herzlich: Dr. Günter BINDERNAGEL (Gera), Klaus BRODALE (Stadtarchiv Gera), Herbert GRIMM (Naturkundemuseum Erfurt), Silke HERMANN (Thüringisches Staatsarchiv Meiningen), Dr. Günter KÖHLER (Institut für Ökologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena), Dr. Martin KRAFT (Philipps-Universität Marburg), Hildegard KRÖSCHE (Stadtarchiv Rothenburg ob der Tauber), Birgit OHLHOF (Stadtarchiv Leipzig), Sieglinde PETZOLD (Stadtarchiv Meißen), Christel RUSSE (Museum für Naturkunde Gera), Michael SCHÜTTERLE (Historische Bibliothek Rudolstadt) und Sigrun VOIGT (Museum Reichenfels in Hohenleuben).

Zusammenfassung

Im Jahre 1517 kam es in Mitteleuropa zu einem Rosenstar-Einflug von bisher unbekanntem Ausmaß, der sich wohl deshalb in mehreren Chroniken verzeichnet findet. Daß es bei dieser Anfang Mai erfolgten Invasion auch zu einer temporären Brutansiedlung in Deutschland gekommen sein mag, ist nicht auszuschließen. Im Gefolge von Gradationen der Europäischen Wanderheuschrecke *Locusta migratoria*, die den mitteleuropäischen Raum bis in die Neuzeit in Abständen immer wieder heimsuchten, ist der Rosenstar vermutlich zahlreicher und öfter in unser Gebiet vorgedrungen, als es für die letzten 300 Jahre dokumentiert ist. Bisher unbeachtet blieben insgesamt drei veröffentlichte Rosenstar-Beobachtungen im 18. Jh. in Hessen und Brandenburg bzw. im 19. Jh. in Thüringen, die zitiert bzw. kurz kommentiert werden.

Summary

*Historical occurrence of Rosy Starling *Sturnus roseus* in Germany.* In 1517 an invasion of Rosy Starling occurred in central Germany. The extent of the invasion seems to have been unprecedented since the event was mentioned in several chronicles of the time. Because the invasion took place at the beginning of May the possibility of a temporary breeding colonisation in Germany cannot be excluded. Rosy Starling has probably occurred in central Germany more frequently and in greater numbers in the last 300 years than presently documented as a consequence of the plagues of European Locust *Locusta migratoria* that have affected the region at regular intervals into the modern era. There are quotes from and comments on a total of three published but unnoticed records of Rosy Starling from the 18th century in Hessen and Brandenburg and the 19th century in Thuringia.

Literatur, Archivalien

ALBRECHT, J. G. (ohne Jahr): [Annalen]. – Handschrift, geführt bis 1692; Stadtarchiv Rothenburg ob der Tauber, Sign. B 27.

Anonymus (ohne Jahr): Chronik von der erbawung der stadt Erfurt und auch von wunderbarlichen geschinissen so darinnen auch außerhalb derselben geschehen sind. – Handschrift, Stadtarchiv Erfurt, Sign. 5/100-5.

- Anonymus (1685): Merkwürdige und Auserlesene Geschichte von der berühmten Landgrafschaft Thüringen. [Jena].
- Anonymus (1863): Chronik verschiedener Naturerscheinungen innerhalb Reußenlands und insbesondere der Umgebung Gera's, bis 1882. – Jahresber. Ges. Freunde Naturwiss. Gera **6**, 59-77.
- BECHSTEIN, J. M. (1795): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Vierter Band. – Leipzig.
- BINHARD, J. (1613): Neue vollkommene Thüringische Chronica/ Das ist: Geschicht und Zeitbuch aller namhaftigsten Historien/ Sachen und Handlungen/ von der Geburt und Menschwerdung unsers einigen Erlösers und Selnachters Jesu Christi an/ biß auff diß gegenwertige M. DC.XIII. Jahr vollzogen. Erstes Buch (S. 1-120) [Chr. Geburt bis 1130], Ander Buch (S. 121-309) [1130-1439], Dritte Buch (S. 1-252) [1440-1613]. – Leiptzig.
- DIETZSCH, B. R., A. L. WIRSING & B. CH. VOGEL (1772): Sammlung meistens Deutscher Vögel. Erstes Heft. – Nürnberg [Seiten unpaginiert].
- FABRICIUS, G. (1564): Georgii Fabricii annalium urbis Misnae. Liber Tertius. – Lipsia.
- FELBRIG, K. G. (1801): Geraische Stadt und Land-Chronik von 900-1796. – Handschrift, Stadtarchiv Gera, Sig. HB 5619.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/III Passeriformes (4. Teil). – Wiesbaden.
- & – (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9, Columbiformes – Piciformes. 2., durchges. Aufl. – Wiesbaden.
- GÜTHEN, J. S. (1676): Poligraphia Meiningensis, Das ist/ Gründliche Beschreibung/ Der Uhr-alten Stadt Meiningen. – Gotha. – Nachdruck 1994, Verlag Börner PR, Meiningen.
- HEYDER, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. – Leipzig.
- HEYDENREICH, T. (1635): Leipzigerische Cronicke ... – Leipzig.
- HILDEBRANDT, H. & W. SEMMLER (1975): Ornithologia Thüringens. Teil I Passeriformes. – Thüring. ornithol. Rundbr., Sonderheft 2.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Neue Brehm-Bücherei **629** (Magdeburg).
- KINZELBACH, R., B. NICOLAI & R. SCHLENKER (1997): Der Bienenfresser *Merops apiaster* als Klimaanzeiger: Zum Einflug in Bayern, der Schweiz und Baden im Jahr 1644. – J. Ornithol. **138**, 297-308.
- MEY, E. (1997): Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. – Rudolstädter nat.hist. Schr. **7**, 89-146.
- REICHENBACH, H. G. L. (1842): Deutschlands Fauna oder praktisch-gemeinnützige Naturgeschichte der Thiere des Inlandes. Zweiter Theil. Die Vögel. – Leipzig.
- SIGISMUND, B. (1862): Landeskunde des Fürstenthums Schwarzburg-Rudolstadt. I. Theil: Allgemeine Landeskunde der Oberherrschaft. – Rudolstadt.
- WEIDNER, H. (1986): Die Wanderwege der Europäischen Wanderheuschrecke, *Locusta migratoria* Linnaeus, 1758 in Europa im Jahre 1693 (Saltatoria, Acridiidae, Oedipodinae). – Anz. Schädlingskd., Pflanzenschutz, Umweltschutz **59**, 41-51.
- ZOPF, J. C. (1692): Reußische Geraische Stadt- und Land-Chronica. Anderer Theil. – Leipzig.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Eberhard MEY
 Naturhistorisches Museum
 im Thüringer Landesmuseum
 Heidecksburg
 Schloßbezirk 1
 D-07407 Rudolstadt

Klaus LIEDER
 Markt 17/18
 D-07580 Ronneburg

Morphologische Daten vom Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra* aus dem Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg

Von FRED ROST und JOSEF MICHEL

Mit 2 Abbildungen

Der Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra* L. gehört nach VOOS (1962) zum holarktischen Faunentyp. Er ist hauptsächlich im Nadelwaldgürtel Nordamerikas und Eurasiens verbreitet. In Thüringen tritt die Art nach LEBER (1986) zu allen Jahreszeiten in den Waldgebieten auf und ist im Mittelgebirgsraum ein mehr oder weniger regelmäßiger Brutvogel.

Biometrische Daten über den Fichtenkreuzschnabel aus Mitteleuropa teilen BEZZEL (1993), GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER (1997), SVENSSON (1984) und WEBER (1971/72) mit. Aus Thüringen liegen derartige Daten bisher nicht vor.

Material und Methode

Ausgewertet werden Fänge der Beringungsgemeinschaft Neuhaus am Rennweg aus den Jahren 1976 bis 1995 (Tab. 1). Der Fang erfolgt an Wochenenden zwischen 5 und 12 Uhr. Die meisten Vögel fingen sich in den Monaten April bis Oktober. Alle Fangplätze lagen in der Umgebung von Neuhaus/Rwg. zwischen 700 u. 800 m ü. NN inmitten ausgedehnter Fichtenwaldkomplexe *Picea abies*. Gefangen wurde nur in Fichtenkulturen mit maximaler Höhe von zwei Metern. Diese Kulturen waren von Altbeständen umgeben. In diesen ließen sich die Vögel bei entsprechenden Zapfenangebot bevorzugt nieder. Der Fangplatz mußte in einer niedrigen Fichtenkultur liegen. Sind die umgebenden Bäume höher als die Fangstangen, werden sie nicht mehr angefliegen.

Der Fang erfolgte mit Kloben und Schlagnetzen (Abb. 1), die auf etwa 5 m hohen Stangen befestigt waren. Jede dieser Stangen wurde mit 6-8 solchen Fangeinrichtungen bestückt, welche spiralförmig an ihr angebracht waren. Die Kreuzschnäbel wurden ausschließlich mit Lockvögeln angelockt. Wichtig war beim Fang mit Kloben, daß diese sich nach dem Auflösen nach unten drehen, um Fußverletzungen bei den gefangenen Vögeln zu vermeiden. Von den insgesamt 1931 gefangenen und beringten Vögeln konnten jedoch nur 456 durch einen der Verfasser (J. M.) vermessen werden. Alle Körpermaße nahm er nach der bei Bub (1978) beschriebenen Methode. So wurde die maximale Flügelänge mit einem Anschlaglineal (Meßgenauigkeit 1 mm) gemessen und die Masse mit einer Briefwaage Typ »Heinrich« (Meßgenauigkeit 1 g) erfaßt. Außerdem wurden Alter und Geschlecht ermittelt und die Gefiederfärbung notiert. Soweit Jugendkleidreste

nachweisbar waren, wurden die betreffenden Individuen als diesjährige registriert. Vögel im 1. Jahreskleid ohne Jugendkleidreste wurden nicht von Altvögeln unterschieden. Bei 208 Kreuzschnäbeln, die im Zeitraum 1987 bis 1990 gefangen wurden, sind weitere Körpermerkmale erfaßt worden. Diese sind: Schwanzlänge (gemessen mit Anschlaglineal), Lauflänge, Schnabellänge und Schnabelhöhe (jeweils gemessen mit Meßschieber) sowie Schnabelkreuzung (Oberschnabel nach rechts oder links weisend). Außerdem wurde auf die Ausbildung eines Brutfleckes, auf Mauserstadien des Großgefieders und auf sogenannte Kalkbeine geachtet (siehe unten). Desweiteren wurde notiert, ob die Vögel einzeln, im Familienverband oder in größeren Trupp zum Fang kamen. Bei dem Großteil der nicht vermessenen Vögel, welche in der Regel von Beringungshelfern markiert wurden, ist nur die Gefiederfärbung angegeben worden.

Dank: Für die Durchsicht des Manuskriptes danken wir Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt).



Abb. 1.
Schlagnetz und Kloben zum Kreuzschnabelfang.
Foto: F. ROST.

Tab. 1. Anzahl der von 1976 bis 1995 bei Neuhaus/Rwg. gefangenen Fichtenkreuzschnäbel *Loxia curvirostra*.

Jahr	n	Jahr	n
1976	8	1986	0
1977	78	1987	25
1978	7	1988	75
1979	0	1989	35
1980	6	1990	73
1981	4	1991	22
1982	3	1992	4
1983	64	1995	3
1984	0		
1985	49	Gesamt	456

Biometrische Daten

Flügelänge: Die Werte in Tab. 2 machen deutlich, daß die Weibchen in jedem Alter etwas geringere Flügelängen haben als die Männchen. Dies steht im Einklang mit den Angaben von BEZZEL (1993), GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) und WEBER

(1971/72). Letzterer gibt allerdings gegenüber unseren Werten einen größeren Geschlechterunterschied an.

Schwanzlänge: Hierzu geben nur GLUTZ l. c. sowie SVENSSON (1984) Werte an, allerdings von einem geringeren Stichprobenumfang. Daher sind sicher auch die dort angegebenen Variationsbreiten kleiner als die von uns ermittelten.

Laufänge: Vergleichswerte aus der Literatur stehen uns nicht zur Verfügung. Interessant ist die recht große Variationsbreite. Die kleinsten Werte wurden bei einem Männchen mit 19 mm und bei einem Weibchen mit 20 mm jeweils am 22. 7. 1990 gemessen.

Schnabellänge: Daß die Weibchen einen etwas kleineren Schnabel haben als die Männchen, wie das GLUTZ l. c. (1997) angegeben, konnte nicht festgestellt werden. Sie nennen als Maximalwert 21,2 mm. Die sehr große Schnabellänge von 24,5 mm wurde bei einem Weibchen am 24. 4. 1988 gemessen, den kleinsten Wert (16,8 mm) wies ein Männchen im teilweisen Jugendkleid am 16. 1. 1989 auf.

Tab. 2. Flügelänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	417	87-103	96,1	2,35
Männchen gesamt	270	89-103	96,3	2,32
Weibchen gesamt	147	87-102	95,6	2,62
Männchen, diesj.	123	90-100	96,1	2,20
Weibchen, diesj.	68	90-100	95,8	2,07

Tab. 3. Schwanzlänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	207	52-65	60,15	2,20
Männchen gesamt	139	55-65	60,55	2,07
Weibchen gesamt	68	52-65	59,37	2,24
Männchen, diesj.	55	55-65	59,93	2,02
Weibchen, diesj.	34	54-64	59,56	2,26

Tab. 4. Laufänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	207	19-27	25,0	1,17
Männchen gesamt	144	19-27	25,1	1,09
Weibchen gesamt	63	20-26	24,8	1,23
Männchen, diesj.	59	22-27	25,0	0,98
Weibchen, diesj.	31	23-26	25,0	0,65

Tab. 5. Schnabellänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	207	16,8-21,7 (24,5)	19,4	0,98
Männchen gesamt	142	16,8-21,7	19,5	0,91
Weibchen gesamt	65	17,2-21,0 (24,5)	19,2	1,10
Männchen, diesj.	57	16,8-21,5	19,3	0,93
Weibchen, diesj.	33	17,2-20,5	19,1	0,98

Tab. 6 zeigt, daß die mittlere Schnabellänge von Jahr zu Jahr schwankt, was seine Ursache sicher in den verschiedenen Herkunftsgebieten der Vögel hat.

Tab. 6. Schnabellänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* in verschiedenen Jahren.

Jahr	n	\bar{x}	s
1987	25	19,0	0,64
1988	75	19,7	1,15
1989	35	18,9	0,78
1990	72	19,6	0,80

Schnabelhöhe: Die Werte sind etwas kleiner als die von GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) angegebenen.

Schnabelkreuzung: Wie schon WEBER (1971/72) hervorhebt, ist der Anteil von Individuen mit rechts- gekreuztem Schnabel etwas größer als mit links- gekreuztem.

Masse: Wie auch BEZZEL (1993), GLUTZ l.c. und WEBER (1971/72) angeben, ist die Variationsbreite recht groß. Die wesentliche Ursache hierfür ist natürlich im aktuellen Nahrungsangebot während eines Einfluges bzw. einer Invasion zu suchen. Die recht unterschiedlichen Massewerte in verschiedenen Jahren zeigt Tab. 10.

Tab. 7. Schnabelhöhe (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	208	9,8-12,0	11,0	0,44
Männchen gesamt	142	9,8-12,0	11,1	0,94
Weibchen gesamt	66	10,0-11,7	10,9	0,38
Männchen, diesj.	57	9,8-11,8	10,9	0,46
Weibchen, diesj.	33	10,4-11,8	11,0	0,39

	links	rechts
Gesamt	99 (48 %)	109 (52 %)
Männchen	69 (49 %)	72 (51 %)
Weibchen	39 (45 %)	37 (55 %)

Tab. 8. Häufigkeit der Schnabelkreuzung (Oberschnabel nach links oder rechts weisend) beim Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*.Tab. 9. Masse (in g) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	425	28-50	35,5	3,29
Männchen gesamt	269	28-50	35,8	3,33
Weibchen gesamt	154	28-43	35,1	3,17
Männchen, diesj.	121	28-50	35,3	3,50
Weibchen, diesj.	71	28-40	34,7	3,12

Tab. 10. Masse (in g) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* in verschiedenen Jahren.

Jahr	n	\bar{x}	s
1987	25	35,6	3,71
1988	75	35,9	3,44
1989	35	39,6	2,83
1990	74	35,5	3,03

Tab. 11 zeigt am Beispiel des Jahres 1990 deutlich, daß die Körpermasse im Juni/Juli, also auf dem Höhepunkt des Einfluges bzw. des Wegzuges (GATTER 1993), deutlich geringer ist als im Oktober. Im Herbst haben die Vögel durch Ausnutzung des lokalen Futterangebotes wieder an Masse zugelegt.

Tab. 11. Masse (in g) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* in verschiedenen Monaten des Jahres 1990.

Monat	n	\bar{x}
Juni	13	34,0
Juli	35	33,2
Oktober	21	37,4

Gefiederfärbung und Mauser

Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) sind adulte Männchen der Nominatform rot, während Vögel im ersten Jahreskleid eine sehr variable Gefiederfärbung zeigen können, welche von grün-gelb bis rot reichen kann. Nach BEZZEL (1993) und WEBER (1971/72) sollen allerdings auch adulte Männchen in seltenen Fällen ein mehr oder weniger gelbes Körpergefieder tragen können. ROST (1995) konnte im Winter 1992/93 im UG keine rotensingenden Kreuzschnäbel feststellen. 1992 schritten hier viele Vögel durch eine gute Nahrungssituation und optimales Wetter schon im August zur Brut. Es wurde deshalb angenommen, daß die Vögel erst später im Jahr mauserten und damit auch die Altvögel in ein mehr gelbes Kleid umfärbten. Ein Abzug aller adulten, also roten Männchen aus dem Gebiet war unwahrscheinlich, da die gute Nahrungssituation bis zum Frühjahr 1993 bestehen blieb und die Vögel die Brutgebiete auch meist nur im Familienverband verlassen (siehe unten). Da bei dem hier ausgewerteten Material leider nicht zwischen Männchen im Alterskleid und Männchen im 1. Jahreskleid (wenn diese keine Jugendkleidreste zeigten) unterschieden wurde, kann das Auftreten

gelber adulter Männchen nicht mit Sicherheit bewiesen werden. Allerdings weisen die hohen Prozentzahlen gelbgrüner Männchen in einigen Jahren (Tab. 12) darauf hin, daß hier durchaus auch Altvögel beteiligt sein können. Dem Problem sollte in den nächsten Jahren verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Tab. 12. Anteil männlicher Fichtenkreuzschnäbel *Loxia curvirostra* mit teilweise oder ganz gelbem oder grünem Gefieder in einzelnen Jahren bei Neuhaus/Rwg.

Jahr	Anteil Männchen in %	Gesamtanzahl der Fänglinge
1983	10,9	92
1984	4,3	69
1985	8,1	74
1986	4,5	22
1987	7,6	113
1988	24,9	176
1989	11,2	124
1990	56,6	49
1991	0	16

Das Auftreten grüner Männchen ohne gelbe oder rote Federn wird bei GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) nicht beschrieben. In den Jahren 1988-1990 mit hohem Anteil gelbgrüner Männchen konnten bei Neuhaus/Rwg. 9 solcher Vögel festgestellt werden, die nach der Kloakenform bestimmt wurden.

Nach GLUTZ c. l. kann man bereits bei Jungvögeln, welche über 6 Wochen alt sind, das Geschlecht unterscheiden. Nach ihren Angaben haben dann die Weibchen eine graue und die Männchen eine gelbe oder rote Kehle. Diesen Sachverhalt konnten wir nach unserem Material bestätigen.

Zur Beurteilung der Großgefiedermauser wurde nur protokolliert, welche Gefiederpartien in Mauser waren. Bei 20 Vögeln (11 ♂ und 9 ♀), welche keine Jugendkleidreste mehr trugen, wurde Großgefiedermauser festgestellt, und zwar zwischen dem 15. Juli und 11. September. Nur zwei Vögel mauserten außerhalb dieser Zeit. Ein am 15. 4. 1989 gefangenes Weibchen zeigte Armschwingenmauser, und ein Weibchen vom 14. 10. 1989 mauserte Handschwinge. Bei 17 Vögeln (12 ♂ und 5 ♀) mit Jugendkleidresten (also sicher einjährige) wurde Großgefiedermauser zwischen dem 15. Juli und dem 2. September ermittelt. Drei Vögel im Federwechsel wurden hier noch im Oktober gefangen. Ein rotes Männchen wechselte am 3. 10. 1987

Morphologische Daten vom Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra* aus dem Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg

Von FRED ROST und JOSEF MICHEL

Mit 2 Abbildungen

Der Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra* L. gehört nach VOOS (1962) zum holarktischen Faunentyp. Er ist hauptsächlich im Nadelwaldgürtel Nordamerikas und Eurasiens verbreitet. In Thüringen tritt die Art nach LEBER (1986) zu allen Jahreszeiten in den Waldgebieten auf und ist im Mittelgebirgsraum ein mehr oder weniger regelmäßiger Brutvogel.

Biometrische Daten über den Fichtenkreuzschnabel aus Mitteleuropa teilen BEZZEL (1993), GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER (1997), SVENSSON (1984) und WEBER (1971/72) mit. Aus Thüringen liegen derartige Daten bisher nicht vor.

Material und Methode

Ausgewertet werden Fänge der Beringungsgemeinschaft Neuhaus am Rennweg aus den Jahren 1976 bis 1995 (Tab. 1). Der Fang erfolgt an Wochenenden zwischen 5 und 12 Uhr. Die meisten Vögel fingen sich in den Monaten April bis Oktober. Alle Fangplätze lagen in der Umgebung von Neuhaus/Rwg. zwischen 700 u. 800 m ü. NN inmitten ausgedehnter Fichtenwaldkomplexe *Picea abies*. Gefangen wurde nur in Fichtenkulturen mit maximaler Höhe von zwei Metern. Diese Kulturen waren von Altbeständen umgeben. In diesen ließen sich die Vögel bei entsprechenden Zapfenangebot bevorzugt nieder. Der Fangplatz mußte in einer niedrigen Fichtenkultur liegen. Sind die umgebenden Bäume höher als die Fangstangen, werden sie nicht mehr angefliegen.

Der Fang erfolgte mit Kloben und Schlagnetzen (Abb. 1), die auf etwa 5 m hohen Stangen befestigt waren. Jede dieser Stangen wurde mit 6-8 solchen Fangeinrichtungen bestückt, welche spiralförmig an ihr angebracht waren. Die Kreuzschnäbel wurden ausschließlich mit Lockvögeln angelockt. Wichtig war beim Fang mit Kloben, daß diese sich nach dem Auflösen nach unten drehen, um Fußverletzungen bei den gefangenen Vögeln zu vermeiden. Von den insgesamt 1931 gefangenen und beringten Vögeln konnten jedoch nur 456 durch einen der Verfasser (J. M.) vermessen werden. Alle Körpermaße nahm er nach der bei Bub (1978) beschriebenen Methode. So wurde die maximale Flügelänge mit einem Anschlaglineal (Meßgenauigkeit 1 mm) gemessen und die Masse mit einer Briefwaage Typ »Heinrich« (Meßgenauigkeit 1 g) erfaßt. Außerdem wurden Alter und Geschlecht ermittelt und die Gefiederfärbung notiert. Soweit Jugendkleidreste

nachweisbar waren, wurden die betreffenden Individuen als diesjährige registriert. Vögel im 1. Jahreskleid ohne Jugendkleidreste wurden nicht von Altvögeln unterschieden. Bei 208 Kreuzschnäbeln, die im Zeitraum 1987 bis 1990 gefangen wurden, sind weitere Körpermerkmale erfaßt worden. Diese sind: Schwanzlänge (gemessen mit Anschlaglineal), Lauflänge, Schnabellänge und Schnabelhöhe (jeweils gemessen mit Meßschieber) sowie Schnabelkreuzung (Oberschnabel nach rechts oder links weisend). Außerdem wurde auf die Ausbildung eines Brutfleckes, auf Mauserstadien des Großgefieders und auf sogenannte Kalkbeine geachtet (siehe unten). Desweiteren wurde notiert, ob die Vögel einzeln, im Familienverband oder in größeren Trupp zum Fang kamen. Bei dem Großteil der nicht vermessenen Vögel, welche in der Regel von Beringungshelfern markiert wurden, ist nur die Gefiederfärbung angegeben worden.

Dank: Für die Durchsicht des Manuskriptes danken wir Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt).



Abb. 1.
Schlagnetz und Kloben zum Kreuzschnabelfang.
Foto: F. ROST.

Tab. 1. Anzahl der von 1976 bis 1995 bei Neuhaus/Rwg. gefangenen Fichtenkreuzschnäbel *Loxia curvirostra*.

Jahr	n	Jahr	n
1976	8	1986	0
1977	78	1987	25
1978	7	1988	75
1979	0	1989	35
1980	6	1990	73
1981	4	1991	22
1982	3	1992	4
1983	64	1995	3
1984	0		
1985	49	Gesamt	456

Biometrische Daten

Flügelänge: Die Werte in Tab. 2 machen deutlich, daß die Weibchen in jedem Alter etwas geringere Flügelängen haben als die Männchen. Dies steht im Einklang mit den Angaben von BEZZEL (1993), GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) und WEBER

(1971/72). Letzterer gibt allerdings gegenüber unseren Werten einen größeren Geschlechterunterschied an.

Schwanzlänge: Hierzu geben nur GLUTZ l. c. sowie SVENSSON (1984) Werte an, allerdings von einem geringeren Stichprobenumfang. Daher sind sicher auch die dort angegebenen Variationsbreiten kleiner als die von uns ermittelten.

Laufänge: Vergleichswerte aus der Literatur stehen uns nicht zur Verfügung. Interessant ist die recht große Variationsbreite. Die kleinsten Werte wurden bei einem Männchen mit 19 mm und bei einem Weibchen mit 20 mm jeweils am 22. 7. 1990 gemessen.

Schnabellänge: Daß die Weibchen einen etwas kleineren Schnabel haben als die Männchen, wie das GLUTZ l. c. (1997) angegeben, konnte nicht festgestellt werden. Sie nennen als Maximalwert 21,2 mm. Die sehr große Schnabellänge von 24,5 mm wurde bei einem Weibchen am 24. 4. 1988 gemessen, den kleinsten Wert (16,8 mm) wies ein Männchen im teilweisen Jugendkleid am 16. 1. 1989 auf.

Tab. 2. Flügelänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	417	87-103	96,1	2,35
Männchen gesamt	270	89-103	96,3	2,32
Weibchen gesamt	147	87-102	95,6	2,62
Männchen, diesj.	123	90-100	96,1	2,20
Weibchen, diesj.	68	90-100	95,8	2,07

Tab. 3. Schwanzlänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	207	52-65	60,15	2,20
Männchen gesamt	139	55-65	60,55	2,07
Weibchen gesamt	68	52-65	59,37	2,24
Männchen, diesj.	55	55-65	59,93	2,02
Weibchen, diesj.	34	54-64	59,56	2,26

Tab. 4. Laufänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	207	19-27	25,0	1,17
Männchen gesamt	144	19-27	25,1	1,09
Weibchen gesamt	63	20-26	24,8	1,23
Männchen, diesj.	59	22-27	25,0	0,98
Weibchen, diesj.	31	23-26	25,0	0,65

Tab. 5. Schnabellänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	207	16,8-21,7 (24,5)	19,4	0,98
Männchen gesamt	142	16,8-21,7	19,5	0,91
Weibchen gesamt	65	17,2-21,0 (24,5)	19,2	1,10
Männchen, diesj.	57	16,8-21,5	19,3	0,93
Weibchen, diesj.	33	17,2-20,5	19,1	0,98

Tab. 6 zeigt, daß die mittlere Schnabellänge von Jahr zu Jahr schwankt, was seine Ursache sicher in den verschiedenen Herkunftsgebieten der Vögel hat.

Tab. 6. Schnabellänge (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* in verschiedenen Jahren.

Jahr	n	\bar{x}	s
1987	25	19,0	0,64
1988	75	19,7	1,15
1989	35	18,9	0,78
1990	72	19,6	0,80

Schnabelhöhe: Die Werte sind etwas kleiner als die von GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) angegebenen.

Schnabelkreuzung: Wie schon WEBER (1971/72) hervorhebt, ist der Anteil von Individuen mit rechtsgekreuztem Schnabel etwas größer als mit linksgekreuztem.

Masse: Wie auch BEZZEL (1993), GLUTZ l.c. und WEBER (1971/72) angeben, ist die Variationsbreite recht groß. Die wesentliche Ursache hierfür ist natürlich im aktuellen Nahrungsangebot während eines Einfluges bzw. einer Invasion zu suchen. Die recht unterschiedlichen Massewerte in verschiedenen Jahren zeigt Tab. 10.

Tab. 7. Schnabelhöhe (in mm) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	208	9,8-12,0	11,0	0,44
Männchen gesamt	142	9,8-12,0	11,1	0,94
Weibchen gesamt	66	10,0-11,7	10,9	0,38
Männchen, diesj.	57	9,8-11,8	10,9	0,46
Weibchen, diesj.	33	10,4-11,8	11,0	0,39

	links	rechts
Gesamt	99 (48 %)	109 (52 %)
Männchen	69 (49 %)	72 (51 %)
Weibchen	39 (45 %)	37 (55 %)

Tab. 8. Häufigkeit der Schnabelkreuzung (Oberschnabel nach links oder rechts weisend) beim Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*.Tab. 9. Masse (in g) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra*.

	n	VB	\bar{x}	s
Gesamt	425	28-50	35,5	3,29
Männchen gesamt	269	28-50	35,8	3,33
Weibchen gesamt	154	28-43	35,1	3,17
Männchen, diesj.	121	28-50	35,3	3,50
Weibchen, diesj.	71	28-40	34,7	3,12

Tab. 10. Masse (in g) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* in verschiedenen Jahren.

Jahr	n	\bar{x}	s
1987	25	35,6	3,71
1988	75	35,9	3,44
1989	35	39,6	2,83
1990	74	35,5	3,03

Tab. 11 zeigt am Beispiel des Jahres 1990 deutlich, daß die Körpermasse im Juni/Juli, also auf dem Höhepunkt des Einfluges bzw. des Wegzuges (GATTER 1993), deutlich geringer ist als im Oktober. Im Herbst haben die Vögel durch Ausnutzung des lokalen Futterangebotes wieder an Masse zugelegt.

Tab. 11. Masse (in g) des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* in verschiedenen Monaten des Jahres 1990.

Monat	n	\bar{x}
Juni	13	34,0
Juli	35	33,2
Oktober	21	37,4

Gefiederfärbung und Mauser

Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) sind adulte Männchen der Nominatform rot, während Vögel im ersten Jahreskleid eine sehr variable Gefiederfärbung zeigen können, welche von grün-gelb bis rot reichen kann. Nach BEZZEL (1993) und WEBER (1971/72) sollen allerdings auch adulte Männchen in seltenen Fällen ein mehr oder weniger gelbes Körpergefieder tragen können. ROST (1995) konnte im Winter 1992/93 im UG keine rot-singenden Kreuzschnäbel feststellen. 1992 schritten hier viele Vögel durch eine gute Nahrungssituation und optimales Wetter schon im August zur Brut. Es wurde deshalb angenommen, daß die Vögel erst später im Jahr mauserten und damit auch die Altvögel in ein mehr gelbes Kleid umfärbten. Ein Abzug aller adulten, also roten Männchen aus dem Gebiet war unwahrscheinlich, da die gute Nahrungssituation bis zum Frühjahr 1993 bestehen blieb und die Vögel die Brutgebiete auch meist nur im Familienverband verlassen (siehe unten). Da bei dem hier ausgewerteten Material leider nicht zwischen Männchen im Alterskleid und Männchen im 1. Jahreskleid (wenn diese keine Jugendkleidreste zeigten) unterschieden wurde, kann das Auftreten

gelber adulter Männchen nicht mit Sicherheit bewiesen werden. Allerdings weisen die hohen Prozentzahlen gelbgrüner Männchen in einigen Jahren (Tab. 12) darauf hin, daß hier durchaus auch Altvögel beteiligt sein können. Dem Problem sollte in den nächsten Jahren verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Tab. 12. Anteil männlicher Fichtenkreuzschnäbel *Loxia curvirostra* mit teilweise oder ganz gelbem oder grünem Gefieder in einzelnen Jahren bei Neuhaus/Rwg.

Jahr	Anteil Männchen in %	Gesamtanzahl der Fänglinge
1983	10,9	92
1984	4,3	69
1985	8,1	74
1986	4,5	22
1987	7,6	113
1988	24,9	176
1989	11,2	124
1990	56,6	49
1991	0	16

Das Auftreten grüner Männchen ohne gelbe oder rote Federn wird bei GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) nicht beschrieben. In den Jahren 1988-1990 mit hohem Anteil gelbgrüner Männchen konnten bei Neuhaus/Rwg. 9 solcher Vögel festgestellt werden, die nach der Kloakenform bestimmt wurden.

Nach GLUTZ c. l. kann man bereits bei Jungvögeln, welche über 6 Wochen alt sind, das Geschlecht unterscheiden. Nach ihren Angaben haben dann die Weibchen eine graue und die Männchen eine gelbe oder rote Kehle. Diesen Sachverhalt konnten wir nach unserem Material bestätigen.

Zur Beurteilung der Großgefiedermauser wurde nur protokolliert, welche Gefiederpartien in Mauser waren. Bei 20 Vögeln (11 ♂ und 9 ♀), welche keine Jugendkleidreste mehr trugen, wurde Großgefiedermauser festgestellt, und zwar zwischen dem 15. Juli und 11. September. Nur zwei Vögel mauserten außerhalb dieser Zeit. Ein am 15. 4. 1989 gefangenes Weibchen zeigte Armschwingermauser, und ein Weibchen vom 14. 10. 1989 mauserte Handschwinger. Bei 17 Vögeln (12 ♂ und 5 ♀) mit Jugendkleidresten (also sicher einjährige) wurde Großgefiedermauser zwischen dem 15. Juli und dem 2. September ermittelt. Drei Vögel im Federwechsel wurden hier noch im Oktober gefangen. Ein rotes Männchen wechselte am 3. 10. 1987

Steuerfedern, Hand- und Armschwingen, ein gelbes Männchen am 10. 10. 1990 die Handschwingen und ein Weibchen am 15. 10. 1998 Hand- und Armschwingen.

Verhalten

Der Fichtenkreuzschnabel hat einen großen Bedarf an Mineralien (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997, BEZZEL 1993). Aus unserem Gebiet liegen dazu ebenfalls viele Beobachtungen vor. Am nicht verputzten Wasserturm von Neuhaus/Rwg. z. B. waren ständig Kreuzschnäbel beim Fressen von Mörtel zu beobachten. Auch an Düngemittelhaufen am Stadtrand von Neuhaus/Rwg. sind mehrfach bis zu 10 Individuen gleichzeitig beim Aufnehmen von Düngergranulat beobachtet worden. In den großen Waldgebieten des Untersuchungsgebietes wurde bei der Art die Salzaufnahme an Salzlecken für das Wild nachgewiesen. Oft fanden sich Kreuzschnäbel ein, die salzgetränkte Holzspäne und Rindenteile von den Baumstümpfen aufnahmen, auf denen sich die ausgelegten Lecksteine längst aufgelöst hatten.

Der Zug erfolgt in der Regel im Familienverband. Bei Familientrupps fängt sich oft zuerst das Weibchen. Fängt sich einer der Altvögel nicht und verbleibt in der Nähe, dann sind die Chancen für den Fang der dazugehörigen Jungvögel gut. Fliegt der Altvogel jedoch davon, folgen auch die Jungen.

Für die starke Präsenz der Männchen bei den Fangzahlen haben wir keine Erklärung.

Krankheiten

Die häufigste, an den Fänglingen festgestellte pathologische Erscheinung sind die sogenannten »Kalkbeine«. Es handelt sich dabei um schuppen-

artige weiße Auswüchse am Fuß zwischen Ferse und Krallenansatz. Im Anfangsstadium hat der Fuß einen dünnen kalkigen Belag, der sich bei Fortdauer der Krankheit zu einem harten Grind ausweitet. Damit lassen sich die Zehen nicht mehr bewegen. Gekäfigte Vögel des Verfassers (J. M.), die schon beim Fang den Ansatz der Krankheit zeigten, waren im Endstadium nicht mehr in der Lage, sich auf einer Sitzstange festzukrallen. In freier Natur dürften die Vögel spätestens in diesem Stadium verhungern, da eine Futteraufnahme nicht mehr möglich erscheint. Versucht man im Frühstadium der Krankheit, die Schuppen zu entfernen, kommt es sofort zu heftigen Blutungen. Es ist möglich, daß es sich bei dieser Krankheit um eine Hyperkeratotische Geschwulst handelt, welche ROBILLER & SCHÖNER (1975) an einem Buchfinken *Fringilla coelebs* beschreiben, der ebenfalls bei Neuhaus/Rwg. gefangen wurde. Im Laufe der Untersuchungs-jahre häuften sich die Funde von so erkrankten Vögeln erheblich. Von 119 in den Jahren 1987-1990 untersuchten Vögeln, die keine Jugendkleidreste trugen, zeigten 34 (28,6 %) Anzeichen dieser Krankheit. Der Anteil schwankte jahresweise zwischen 16 und 35 %. Bei jüngeren Vögeln mit Resten des Jugendkleides (also einjährigen) wurde die Krankheit nur 1989 und 1990 nachgewiesen. 1989 zeigten von 12 Vögeln 2 (16,7 %) und 1990 von 48 Vögeln 4 (8,3 %) Anzeichen der Krankheit.

Weiterhin wurden 1988 etwa 10 Vögel mit auffälligen federlosen Stellen und weißgelblichen Grinden im Halsbereich gefangen. Eine Untersuchung eines dieser Vögel im Bezirksinstitut für Veterinärwesen Suhl ergab als Diagnose Lungenentzündung mit mehreren daraus resultierenden erbsengroßen Geschwülsten im Halsbereich (Abb. 2). Das Präparat des abgebildeten Vogels befindet sich im Naturhistorischen Museum Schloß Bertholdsburg in Schleusingen.



Abb. 2.
Geschwülste im Halsbereich
eines Fichtenkreuzschnabels
Loxia curvirostra, der an einer
Lungenentzündung erkrankt war.
Foto: J. MICHEL.

Zusammenfassung

Es werden morphologische Daten vom Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra* aus dem Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg mitgeteilt. Zwischen 1976 und 1995, zumeist zwischen April und Oktober, wurden 456 Fichtenkreuzschnäbel zur Beringung gefangen und an ihnen morphologische Daten erhoben.

Flügelänge: ♂ (n 270) 89-103 mm, ♀ (n 147) 87-102 mm; Schwanzlänge: ♂ (n 139) 55-65 mm, ♀ (n 68) 52-65 mm; Lauflänge: ♂ (n 114) 19-27 mm, ♀ (n 63) 20-26 mm; Schnabellänge: ♂ (n 142) 16,8-21,7 mm, ♀ (n 65) 17,2-21 mm; Schnabelhöhe: ♂ (n 280) 9,8-12 mm, ♀ (n 66) 10-11,7 mm. Von 208 Individuen waren 48 % Links- und 52 % Rechtsschnäbler. Die Körpermasse schwankte bei den ♂ (n 269) zwischen 28 und 50 g, bei den ♀ (n 154) zwischen 28 und 43 g. Der Anteil ganz oder teilweise gelbgrüner Individuen unter männlichen Fichtenkreuzschnäbeln erreichte in einem Jahr maximal 57 %. Auf das Verhalten der Kreuzschnäbel am Fangplatz und auf die pathologische Erscheinung »Kalkbeine« wird kurz eingegangen.

Summary

*Morphological data on Crossbill *Loxia curvirostra* from Neuhaus am Rennweg in the Thuringian Forest.*

Near Neuhaus am Rennweg, from 1976 to 1995, mostly between April and October, 456 Crossbills were trapped for ringing and measurement purposes.

Wing length: ♂ (n = 270) 89-103 mm; ♀ (n = 147) 87-102 mm. Tail length: ♂ (n = 139) 55-65 mm; ♀ (n = 68) 52-65 mm. Leg length: ♂ (n = 144) 19-27 mm; ♀ (n = 63) 20-26 mm. Bill length: ♂ (n = 142) 16.8-21.7 mm; ♀ (n = 65) 17.2-21 mm. Bill depth: ♂ (n = 208) 9.8-12 mm; ♀ (n = 66) 10-11.7 mm.

Of 208 individuals, 48 % had upper mandible crossed to left, 52 % to right. Body mass varied between 28 and 50 g for ♂ (n = 269), between 28 and 43 g for ♀ (n = 154). The proportion of ♂ in one year coloured wholly or partly yellow-green was a maximum of 57 %. The behaviour of the Crossbills when trapped is discussed, also observations of calcareous calluses on their legs.

Literatur

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres. – Wiesbaden.
- BUB, H. (1978): Vogelfang und Vogelberingung Teil I. – Neue Brehm Bücherei (Wittenberg-Lutherstadt) **359**.
- GATTER, W. (1993): Explorationsverhalten, Zug und Migrationsevolution beim Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*. – Vogelwelt **114**, 38-55
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band. 14, Passeriformes (5. Teil). – Wiesbaden.
- LEBER, N. (1996): Fichtenkreuzschnabel – *Loxia curvirostra* L., 1758. In: KNORRE, D. v. G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl-. – Jena.
- ROBILLER, F. & O. SCHONER (1975): Hyperkeratotisches Epithelium am Fuß eines Buchfinken und die Frage seiner Ätiologie. – Falke **22**, 130-131.
- ROST, F. (1995): Ein Beitrag zur Gefiederfärbung des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra* L.). – Mauritia **15**, 333-336.
- SVENSSON, L. (1984): Identification Guide to European Passerines. – Stockholm.
- VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas. – Hamburg & Berlin.
- WEBER, H. (1971/72): Über die Fichtenkreuzschnabelinvasion der Jahre 1962-1968 im Naturschutzgebiet Serahn. – Falke **18**, 306-314 u. **19**, 16-27.

Anschriften der Verfasser:

Fred ROST
Heckenweg 3
D-98746 Meuselbach

Josef MICHEL
Sonneberger Str. 86
D-98724 Neuhaus/Rwg.

Die Erinnerungen der Gräfin EMMA an die ornithologische Tätigkeit ihres Mannes Hans Graf von BERLEPSCH*

Von HANS-PETER MÜLLER

Mit 2 Abbildungen

Von meinem langjährigen Freund, dem Kieler Zahnarzt und Ornithologen Dr. HELMUT HÜLSMANN, erhielt ich 1985 ein auf etwa DIN A4 großem Inflationpapier hektographiertes Buch zu treuen Händen. Der Titel des in Maschinenschrift und in geringer Stückzahl erschienenen Werkes lautet: »Lebenserinnerungen der Gräfin Emma v. BERLEPSCH, geb. v. BÜLOW für ihre Kinder«. Es umfaßt 256 Seiten und wurde in den Jahren 1911 bis 1922 auf Schloß Berlepsch bei Witzenhausen/Werra begonnen und in Hübenthal abgeschlossen.

Die Verfasserin der »Lebenserinnerungen« Emma Caroline Wilhelmine Gräfin von BERLEPSCH, geb. von BÜLOW wurde am 8. Juni 1855 in Braunschweig geboren. Sie starb am 20. Mai 1937 in Hübenthal bei Witzenhausen/Werra. Ihre Eltern waren Adolf von BÜLOW (1824-1885) und dessen Ehefrau Anna, geb. SCHMIDT (1827-1891). Die Gräfin Emma von BERLEPSCH hatte mit 56 Jahren begonnen, ihre »Lebenserinnerungen« für ihre Kinder aufzuschreiben. Sie hatte drei Söhne und fünf Töchter. Zwei der Kinder erreichten nicht das Erwachsenenalter. Hier sei angemerkt, daß für die Nachkommen der Familie von BERLEPSCH mehrmals Sittich und Sitta als einer der Vornamen gegeben worden ist.

Die »Lebenserinnerungen« der Gräfin Emma beginnen nach dem Vorwort mit ihrer Kinderzeit in Braunschweig. Weitere Lebensstationen folgen. Einzelne Kapitel, von denen ich nur einige aufführe, heißen »Backfischjahre – Weihnachten, Ostern, Pfingsten – Reise mit Papa nach Braunschweig, dem Harz und Pommern – Prinz Wilhelm – Gelehrte und Künstler – Brautzeit und Hochzeitsreise – Das alte Berlepsch – Die letzten Jahre in Münden«. Das letzte Kapitel wurde 1922 geschrieben. Es behandelt die ornithologische Tätigkeit ihres Mannes Hans Graf von BERLEPSCH (1850-1915) und seiner Freunde. Dieses Kapitel wird hier erneut abgedruckt und mit Anmerkungen versehen.

Seit 1881 lebten Emma und der Ornithologe Hans Graf von BERLEPSCH, miteinander verheiratet, in Münden (jetzt Hannoversch Münden) und ab September 1895 nach dem Tod des Vaters Friedrich Graf von BERLEPSCH auf Schloß Berlepsch. In Münden war ein weiterer Ornithologe anwesend, der

im letzten Kapitel nicht genannt wird. Es war Carl Otto Samuel LINDNER (1866-1947), der im Hause BERLEPSCH zu Anfang der 1890er Jahre als Lehrer angestellt war.

Emma Gräfin von BERLEPSCH (Abb. 1) muß an den ornithologischen Aktivitäten ihres Mannes regen Anteil genommen haben, denn sonst hätte sie nicht so viele Personennamen und zum Teil private Einzelheiten behalten können. Leider hat sie bei vielen Begebenheiten keine Jahresangaben gemacht. Ihr Ehemann war der Ornithologe Hans Hermann Carl Ludwig Graf von BERLEPSCH (Abb 2). Er wurde am 29. Juli 1850 in Fahrenbach bei Witzenhausen/Werra geboren und starb am 27. Februar 1915 in Göttingen. Seine Eltern waren Friedrich Graf von BERLEPSCH (1821-1893) und dessen Ehefrau Johanna, geb. KOCH (1829-1902).

Hans Graf von BERLEPSCH studierte Zoologie in Leipzig und Halle a. d. Saale. Im Jahre 1872 begann er, sich durch Ankauf eine Sammlung exotischer, besonders südamerikanischer Vogelbälge aus Ekuador, Bolivien, Curaçao und Peru anzulegen, die später zu den bedeutendsten vogelkundlichen Privatsammlungen Deutschlands und Europas gehörte. Sie bestand zuletzt aus über 50 000 Exemplaren und enthielt u. a. etwa 300 Typen neuer Arten. Nach dem Tode des Grafen BERLEPSCH kam die Vogelsammlung in das Senckenberg-Museum in Frankfurt a. M. Durch seine ausgezeichneten Verbindungen zu den berühmten Ornithologen und Sammlern seiner Zeit gelang es ihm, diese Schätze zusammenzutragen. Seine Vogelsammlung versetzte ihn in die Lage, gewichtige Abhandlungen über die Ornithologie von Peru und Bolivien zu verfassen und viele neue Arten zu beschreiben. Hans Graf von BERLEPSCH wurde in der ornithologischen Fachwelt gerühmt als ein ausgezeichneter Kenner der neotropischen Vögel und als ein Systematiker von hohem Rang. Sein besonderes Interesse galt den Kolibris, Tyrannen und Tangaren. Auf dem V. Internationalen Ornithologen-Kongreß 1910 in Berlin berichtete Hans Graf v. BERLEPSCH über die »Revision der Tanagriden«. Seine umfangreiche ornithologische Bibliothek, eine der größten in deutschem Privatbesitz, wurde 1915 vom Antiquariat DULTZ & Co. in München erworben und dann weit verstreut veräußert.

Ich lasse hier nun die Erinnerungen der Gräfin Emma an die ornithologische Tätigkeit ihres Mannes Hans Graf von BERLEPSCH folgen. Abgedruckt

* Herrn Herbert RINGLEBEN zum 86. Geburtstag am 30. März 1998 gewidmet.

ist der Originaltext. Korrigiert habe ich einige Personennamen, die z. T. durch Tippfehler der Gräfin von BERLEPSCH unrichtig wiedergegeben wurden. Weitere geringe Tippfehler (vertauschte oder falsche Buchstaben) habe ich ebenfalls berichtigt. Richtiggestellt habe ich auch das Tagungsjahr des IV. Internationalen Ornithologen-Kongresses in London (statt 1906 richtig 1905). Die Interpunktion und alles andere habe ich so belassen.

»Erinnerungen an Eures Vaters ornithologische Tätigkeit.

Mit ganzem Herzen habe ich an den ornithologischen Beschäftigungen von Eurem Vater gegangen; besonders in den ersten Jahren unserer Ehe¹, wo wir so still im kleinen Häuschen in Münden nur uns selbst lebten. Papa hatte dort 2 winzig kleine Räume neben seinem einfachen Wohnzimmer, das wir eigentlich als einzigen gemeinsamen Raum benutzten, da ich im Winter meine beiden kleinen »salons« nicht heizte. Morgens frühstückten wir bei ihm, dann verwahrte ich die Kinder für 2 Stunden, während oben die Kinderstube in Ordnung gebracht wurde und Papa setzte sich sofort an seine Arbeit, meist allerdings die Tür zwischen uns schließend. Er studierte dann bis Mittag, aß unten in dem kleinen Raum zu ebener Erde, den wir uns aus einer früheren Küche zum Eßzimmer hergerichtet hatten (das riesige Büffet mußte durchs Fenster hineingehoben werden), saß nach Tische sofort wieder bei der Arbeit, während ich meine geliebte »siesta« hielt, ging nach dem Kaffee stets gründ-

lich mit mir spazieren und arbeitete dann wieder bis zur Schlafenszeit. Nach dem Abendessen hatte er allerdings versprochen, sich mir zu widmen, brachte dann einen Kasten voll ausgestopfter Vogelbälge mit und machte Notizen hauptsächlich über die Maße der Flügel und Schwingen, die er eintrug. Wenn er dabei sehr einsilbig wurde, frug ich beleidigt, ob ich etwa nicht sprechen dürfte, worauf er dann freundlich erwiderte: »Sprechen darfst Du schon, aber ich brauche doch nicht zuzuhören!« Schon damals, und noch mehr später, gingen ihm nämlich ganze Kisten voll Bälge zur Durchsicht zu, teils von den Naturalienhändlern, teils von Museen und Sammlern aus In- und Ausland. Ich ärgerte mich, wenn die oberflächlichen Engländer ihm 29 000 Stück zusandten mit der Bitte, sie so schnell wie möglich zu etikettieren und rückzusenden. Sie waren dann ihrer Arbeit enthoben und sicher, daß kein Fehler unterlief. Er hatte nichts wie die Arbeit davon und etwa eine kleine Bereicherung seiner Kenntnisse. Der Freund SCLATER² in London, dort ein großer Mann, schickte ihm auch seine Artikel im Manuskript mit der Bitte, sie nach Fehlern durchzusehen und erntete dann seinerseits das Lob einer tadellosen Arbeit. Einmal war ich mit Papa und Karlchen in Hamburg im zoologischen Garten. Er ließ sich dem Direktor³ melden und dieser kam eiligst und freund-

¹ Die Heirat fand am 8. August 1881 in Bonn statt.

² SCLATER, Philipp Lutley (1829-1913). Spezialist für die Ornithologie von Zentral- und Südamerika. Herausgeber der »Ibis«, the Journal of the British Ornithologists' Union.

³ BOLAU, Heinrich (1836-1920). Zoologe, Ornithologe.



Abb. 1.
Hans Graf von BERLEPSCH im
Kreise seiner Familie. Neben
ihm sitzend seine Frau Emma
Gräfin von BERLEPSCH, geb.
von BÜLOW.

lich herbei, er hatte gerade eine neue Sendung von Papageien erhalten, könne die richtigen Paare nicht zusammenfinden, denn bekanntlich sind bei ihnen die farbenschillernden Männchen ganz verschieden von den grauen Weibchen. Wärter liefen mit den Stangen, auf denen die Vögel an Kettchen hockten, herum. Manch eine anscheinend glückliche mesalliance wurde getrennt und das Geflügel im Papageienhause, zu dem auch noch kreischende Kakadus gehörten, vollführte einen derartig aufgeregten Lärm, so daß Karl⁴ und ich vor die Türe flüchteten. Papa aber bestimmte alles aus dem Kopfe mit größter Leichtigkeit und der Direktor glaubte ihm blindlings. Sein Gedächtnis war ja auch phänomenal, nicht nur für diese Fülle lateinischer Namen (jeder Vogel hat davon drei), sondern auch für Zahlen und Daten. Ich sollte wenigstens in der deutschen Vogelwelt etwas Bescheid lernen, kannte nicht einmal die Stimmen der Gartenvögel, die wir in Münden Dank der alten Buchenhecke zwischen den kleinen Gärten in der Menge hatten und schwitzte Angst, wenn auf unseren Spaziergängen im Walde das Examen losging. Aber meine damals noch gesunden Ohren gingen auf für das Klopfen des Grünspechtes am Baumstamme, den melancholischen Sang der Schwarzamsel im Garten und die ganz originellen Leistungen der Spottdrossel, welche alle anderen Vögel nachäfft. Am liebsten hörten wir aber die Finken, die im Buchenwalde ganze Gesangsschulen zu unterhalten schienen. Im Garten musizierten die Laubvögel, deren einen Papa immer den Zimzam⁵ nannte, und am kleinen Bache vor unserem Garten hausten Zaunkönige und Bachstelzen, in Braunschweig Wippstertchen genannt. Papas wissenschaftliches Feld waren aber die bunten Südamerikaner, deren Namen und Art ich nicht behalten konnte. Er stand damals mit einem Studienfreunde von IHERING⁶ (Sohn des berühmten Rechtslehrers) in Verbindung, der in Brasilien, und zwar in Rio Grande del Sul eine Anstellung hatte und dort, soviel ich weiß, geblieben ist. Wie interessant waren mir die Briefe von dort, sowie die Berichte der reisenden Sammler. Papa bezog viel von Naturalienhändlern⁷ aus Halle, die

ihrerseits Sammler ausbildeten und auf ihre Kosten ausschickten. Vorher kamen sie dann oft zu uns, um sich die Typen, auf die es ankam, anzusehen und vor allem über die geographische Verbreitung belehren zu lassen. Ich bin oft gefragt worden, worin denn eigentlich meines Mannes wissenschaftliche Tätigkeit bestehe. Sein Studium war ausgesprochener und engbegrenzter Spezialismus, so daß oft Kollegen, welche größeren Bereichen vorstanden meinten, er tue ihnen Unrecht, wenn er die eigene Sicherheit auf ihren ausgedehnten Gebieten beanspruche. Sein Fach war die geographische Verbreitung und die Nomenklatur (Benennung) der Vogelarten. Erstere sei nicht so unwichtig, wie es dem Laien erscheine, denn aus dieser Verbreitung der doch immerhin leicht beweglichen Vogelwelt könne man zum Teil bestimmen, wie Ländermassen zusammengehörten, beispielsweise das jedenfalls durch Katastrophen zerrissene Mittelamerika, dessen Inseln durch die Arten der Fauna und Flora auf die verschiedenen alten Zusammenhänge weisen. Die Nomenklatur aber liege noch trostlos im Argen, sogar im deutschen Vaterlande. In unseren ersten Ehejahren versuchte er es mit dem Direktor der Forstakademie in Münden, Prof. BORGGREVE⁸ und dem Berliner Professor REICHENOW⁹ eine allgemeine Ordnung für die Vögel Deutschlands aufzustellen. Die Herren konnten sich aber nicht einigen. Überhaupt stand Vater viel besser mit dem Auslande, als mit Berlin. In seinen Augen waren die »Preussen« zu sparsam und einseitig. Dagegen verknüpften ihn freundschaftliche Beziehungen mit dem Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M., wohin ja auch zu meiner Freude die Sammlungen gekommen sind. Er empfand es schmerzlich, daß von heimischen Gelehrten so wenige zu ihm kamen, selbst als seine Sammlung wirklich bedeutend geworden war. Er meinte, es sei die größte Vogelsammlung auf dem Kontinent. Ausländer haben ihn viel und gern besucht neben den Sammlern und Studierenden. Unser erster Gast war ein Pole aus Warschau mit dem verdächtig deutsch klingenden Namen STOLTZMANN¹⁰, der aber kein Wort deutsch verstand und

⁴ BERLEPSCH, Karl Adolf Wilhelm Otto Graf von (1882-1955). War später Heimatdichter und Lyriker. Er war der älteste Sohn von E. und H. von BERLEPSCH.

⁵ Der Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*.

⁶ IHERING, Hermann von (1850-1930). Ging 1880 nach Südbrasilien, wo er als Arzt, Bauer und Sammler lebte. Sandte Vogelbälge an H. Graf von BERLEPSCH. Lebte später in Büdingen, Hessen.

⁷ SCHLÜTER, Wilhelm (1828-1919), war einer von ihnen.

⁸ BORGGREVE, Bernhard Robert (1836-1914). Forstmann. Schrieb u. a. eine Vogelfauna von Norddeutschland.

⁹ REICHENOW, Anton (1847-1941). Präsident der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. Gab fast drei Jahrzehnte lang (bis 1921) das Journal für Ornithologie heraus.

¹⁰ STOLTZMAN, Jean (1854-1928). Polnischer Ornithologe, der 1875 nach Peru reiste, um dort Vögel zu sammeln. Später weitere Sammeltätigkeiten in Ekuador u. Chile.

ein rührend schlechtes französisch sprach und schrieb. Mit dem Polen verkehrte man überhaupt auf französisch. Auch die Artikel in ihren Blättern durften neben der stets lateinischen »Diagnose« französisch geschrieben werden. Durchsicht und Korrektur dieser, wie der englischen Arbeiten war meine liebste Aufgabe. STOLTZMAN (jetzt schreibt er sich mit polnischer Orthographie des Namens. Ich hatte noch kürzlich einen Dankesbrief von ihm für Vaters Bild, worin er ihn »Un coeur grand et noble« nennt, wahrscheinlich wegen großpolnischer Sympathien) besuchte uns wenig Tage vor der Geburt unseres ersten Kindes und fiel mit dem Stuhle die 3 Stufen einer Estrade herunter, die wir in unserer rührenden Dachkammer für den Schreibtisch der Gäste erbaut hatten. Er war für einen Polen noch leidlich erzogen, aber ein Landsmann, der alte TACKIAMOWSKI¹¹ (ich schreibe seinen Namen leider falsch) war alles, was man sich von polnischer Wirtschaft denken kann. Er erschien im Paletot und bedauerte diesen nicht ablegen zu können, da er keinen Rock darunter trage, es sei in der Eisenbahn zu unerträglich heiß, so ließe er den Anzug bis zur Ankunft in England im Koffer liegen. Zahnbürste oder Seife besaß er anscheinend für die drei Tage, die er bei uns blieb auch nicht. Papa schwor einmal, daß er ihn wenigstens im Sammlungszimmer zum Händewaschen zwingen wolle; als er ihm aber lockend vorschlug: »Monsieur ne voulez-vous pas, vous laver les mains?« antwortete TACZANOWSKI beruhigend: »O, non, ce n'est pas necessaire.« Während einer anderen Anwesenheit von ihm, traf er mit dem Deutschrussen RADDE¹² aus Tiflis zusammen, einen interessierten Erzähler und Schriftsteller. Die Beiden unterhielten sich neben meinem Wohnzimmer aber so laut in der harten russischen Sprache, daß ich glaubte, sie lägen sich kämpfend in den Haaren, was gar nicht so unmöglich schien. Die Polen waren keine Deutschfreunde, aber die Russen haßten sie noch mehr als uns. Ein großer Mäzen der Naturwissenschaften, ein Graf BRANICKI¹³, hatte wundervolle Sammlungen dem Warschauer Museum gestiftet und nun lebten sie in ständiger Angst, daß man aus Petersburg lange Finger danach machen werde. Le comte BRANICKI lebte meist in Paris, wo ihn STOLTZMAN und TACZANOWSKI häufig besuchten; dann lege sich der alte TACZANOWSKI zu STOLTZMANS Entsetzen immer mit den Stiefeln auf die seidenen Betten. Der braunschweigische Naturforscher BLASIUS¹⁴ hat ihn einmal in Warschau besucht und gemütlich mit dem alten Ehepaar in deren Schlafstube zu Mittag gegessen. Ornithologisch war er aber ehrfurchtgebietend. Die besten ornithologischen Beziehungen hatte Papa zu London, wohin ihm seine Großmut-

ter KOCH¹⁵, kurz vor unserer Verlobung, eine 4monatliche Reise schenkte, resp. Vorschuß, die wohl der wissenschaftliche Glanzpunkt seines Lebens war. Er hatte sich dort mit fabelhafter Schnelligkeit ein gutes Englisch angelernt, indem er sprechen und schreiben konnte. Sein Mentor war hauptsächlich Mr. SCLATER seentary of the ornithologreat society London, der uns in Münden zweimal besuchte. Erst im kleinen Häuschen, während ich Storchbesuch gehabt hatte und ihn nicht kennen lernte, Großmutter wirkte dabei hinter den Kulissen, um ihn möglichst gut zu füttern, richtete aber nach deutschem Brauche die Hauptmahlzeit mittags an, wozu Papa eine Flasche Rheinwein auf den Tisch stellte. SCLATER lehnte entschieden ab mit den Worten »at dinner!« so daß Großmutter in neue Schwulität geriet, wie sie ihm abends ein »dinner« bereiten sollte. Als er uns ein andermal im neuen Hause besuchte, wollte ich ihn englisch anreden, er verfiel aber höflich ins Deutsche und teilte mir mit: »Ich bin eben mit Deinem Mann spazieren gegangen!«. Er kam aus Homburg, das er häufig besuchte und war deutschfreundlich. Sein Sohn, der uns in Berlepsch einmal mit einer netten amerikanischen Frau besucht hat, auch während des Weltkrieges, einen warmen Nachruf an Papa im englischen Blatte veröffentlicht: »not with standig our present sad relations to Germany«. Als ein deutscher Ornithologe den alten SCLATER fragte, ob er den Ornithologenkongress in Paris¹⁶ mitmachen würde, hat er verneint mit der Erklärung: »my mother taug'ht me fear, god love the Queen, and hate the French!« Dagegen war der sehr humoristische Mr. SHARPE¹⁷, der nach einem Kongress auch

¹¹ TACZANOWSKI, Ladislaus (1819-1890). Polnischer Ornithologe. Kustos am Warschauer Zoologischen Museum. Verfaßte mit H. Graf von BERLEPSCH eine Abhandlung über die Vögel von West-Ekuador. Nach T. sind mehrere Vogelarten benannt.

¹² RADDE, Gustav (1831-1903). Naturforscher und Ornithologe auf der Krim, in Sibirien und im Kaukasus. Schrieb u. a. die »Ornis Caucasicæ« (1884).

¹³ BRANICKI, Xaver Graf von (1864-1926). Vogelsammler und Museumsmann in Warschau.

¹⁴ BLASIUS, Wilhelm (1845-1912). Leiter des Naturhistorischen Museums in Braunschweig. Beschäftigte sich u. a. mit der exotischen Vogelwelt.

¹⁵ KOCH, Wilhelmine, geb. KÖBER. Die Großmutter des Grafen H. von BERLEPSCH.

¹⁶ Der III. Internationale Ornithologen-Kongreß fand 1900 in Paris gleichzeitig mit der Weltausstellung statt.

¹⁷ SHARPE, Richard Bowdler (1847-1909). Er gab mit anderen Autoren »Catalogue of the Birds in the British Museum« (1874-1895) in 27 Bänden heraus.

mal mit Tochter Emily in Berlepsch einkehrte, ein Stockengländer und während des Burenkrieges wütend empört über Deutschlands Sympathien für diese. Trotzdem hat er mich, als wir 1905 den Ornithologenkongress in London mitmachten im Mansionhouse zu einem Empfang beim Lord Mayor (damals einen stattlichen Metzgermeister) liebenswürdig herumgeführt, um mir die Silber- und Wafenschätze der imposanten Empfangshallen zu zeigen. Unvergeßlich bleibt mir auch aus dieser Zeit ein Nachmittag bei Papas guten Freunden aus seiner Londoner Zeit, dem Ehepaar DRESSER¹⁸, auf das ich neugierig war, weil Papa eine Photographie von Mrs. DRESSER im Schmucke ihrer bis zu den Füßen reichenden fabelhaften Haare besaß. Als ich sie kennen gelernt, war diese Haarpracht abgeschnitten und zwar zur Ehre Gottes, denn sie war irgendwie bekehrt, hatte ihren Stolz zum Opfer gebracht und das Haar verkauft zu wohlthätigen Zwecken. Ihre dunklen Augen glühten in einem unheimlichen Feuer, und meine arme Anna¹⁹ erlitt ein peinliches Examen durch einen englischen Pfarrer, dessen

deutsche Frau sich auf uns stürzte und der, da ich meiner Taubheit wegen die Unterhaltung ablehnen mußte, sich an Anna wendete mit der brennenden Frage: »do you love Christ?« Wir verzehrten gerade einen Teller Erdbeeren mit Schlagsahne und konnten ihm nicht so schnell entinnen. Mrs. DRESSER predigte auch den Matrosen und der alte TACZANOWSKI hat mal abends spät, die in ihrer Verlassenheit jämmerlich weinenden Kinder verwarht, bis Eltern und Dienstmädchen zurückkehrten.

¹⁸ DRESSER, Henry Eeles (1838-1915). Kaufmann, Vogel- und Eiersammler. Schrieb u. a. »The Birds of Europe« (1871-81/96).

¹⁹ BERLEPSCH, Anna Freiin von (geb. 1883). Im Gothaischen Genealogischen Taschenbuch der Gräflichen Häuser, Teil A, 109, 1936, und auch in den anderen Genealogischen Taschenbüchern taucht ihr Name nicht auf. Genannt wird sie aber u. a. in den »Lebenserinnerungen« auf Seite 176 unter der Überschrift »Meine Kinderstube«. Eine Tochter von E. und H. von BERLEPSCH.



Abb. 2.

Hans Graf von BERLEPSCH.
Bildnis aus dem Nachruf im J. Ornithol. 63,
1915, S. 557-568 (von C. E. HELLMAYR).

Papas alte Londoner Bekannte SALVIN²⁰ und SEEBOHM²¹ habe ich nicht mehr kennen gelernt, von letzteren aber 2 hübsche Bücher, »Siberia in Europe« und »Siberia in Asia« gelesen, leider beim Verkauf der Bibliothek nicht zurückbehalten können, sie wären wertvoll und selten, sagte der Antiquar DULTZ, der alles zusammen übernahm. Papa las eigentlich nur die zahllosen Zeitschriften, die er als korrespondierendes Mitglied aus aller Herren Länder gratis erhielt und in ihnen auch nur seine Spezialinteressen. Bekam er Bücher geschenkt, so fühlte sein Herz sich erleichtert, wenn ich sie für ihn las, was ich gern tat, wenn es Reisebeschreibungen waren. Nur die beiden Reiseberichte über Norwegen und Brasilien von der gelehrten Prinzessin in Bayern haben mir Mühe gemacht, sie bestanden fast allein aus statistischen Notizen. Prinzess THERESE²², ein Ehrenmitglied der geographischen Gesellschaft, ließ mehrmals durch ihre »Schlüsseldame« ornithologischen Rat von Papa aus holen und dann bekam er eins dieser Werke zum Danke. Interessanter waren seine Beziehungen zum Zaren von Bulgarien²³, dessen Kenntnisse er hoch einschätzte. Bei diesem war Freund LEVERKÜHN²⁴ in irgend einer Ehrenstellung, dem Namen nach wissenschaftlich, wir andern behaupteten auch politisch tätig. Diesen LEVERKÜHN kannten wir schon von seiner Schulzeit her, wo er sich leidenschaftlich an meinem Mann anschloß, erst brieflich fragend, dann besuchenderweise. Sein Vater, ein alter Schulrat, kam dann auch einmal zu uns, nur, um Papa flehentlich zu bitten, seinen Sohn nicht ganz in die naturwissenschaftliche Arbeit hineinzuziehen, diese biete keinen Lebensberuf und er sei nicht in der Lage, den Sohn selbst zu erhalten. LEVERKÜHN studierte dann auch Medizin, schüttelte alle Examen aus dem Ärmel, lernte auch als Student noch Klavierspielen und entwickelte sich zum Komponisten, wenigstens schenkte er mir ein kleines Orchesterwerk, welches damals in Nauheim von der Kurkapelle gespielt wurde und von ihm verfaßt war. Außerdem dichtete er, sprach fast alle europäischen Sprachen, wurde also fürstlicher Sekretär in Bulgarien und betrieb, wie man meinte, politische Agenturen. Seine große Liebe blieb aber die Ornithologie. Den etwas ruppigen Schuljungen sah ich zuletzt als höchst eleganten melancholisch blasierten Vertreter des Zaren FERDINAND in London. Ob sein Vater diesen Glanz noch erlebt hat, weiß ich nicht. LEVERKÜHN ist dann jung gestorben. Länger als er weilte ein Wiener Ornithologe Dr. HELLMAYR²⁵ bei uns in Berlepsch. Er erschien mit einem Handkoffer für 3 Wochen im Sommer und blieb 7 Monate, immer im Sommeranzug und mit immer fadenscheiniger werdenden

Wäsche. Auch ging das Gerücht, daß er sich nicht warm wasche, jedenfalls hat er niemals ein geheiztes Schlafzimmer haben wollen. Er hauste in den Sammlungen, wo nicht geputzt werden durfte und Berge von österreichischen Zigarettenresten bis zur Decke lagen, war aber ein Herz und eine Seele mit Papa, nicht nur in der Wissenschaft sondern auch weltpolitisch. Von der Ohnmacht des österreichischen Staates war er tief durchdrungen und froh, in München eine Stellung im staatlichen Museum bekommen zu haben. Sein internationales Herz hing an Paris.

Unmittelbar nach Papas Tode ist er auf meinen Wunsch zu uns gekommen und hat in treuester Freundschaft 3 Wochen lang die Sammlung geordnet, sie und die Bibliothek so günstig als es damals (1915) möglich war, verkaufen helfen. Wir sind ihm großen Dank schuldig und durften ihm getrost Papas schriftlichen Nachlaß mitgeben. Noch länger als er hatte der gute und liebenswürdige begabte Kandidat, nachher Pfarrer KLEINSCHMIDT²⁶ in

²⁰ SALVIN, Osbert (1835-1898). Bereiste Tunesien, Algerien und Guatemala. Schrieb u. a. über Sturmvögel und Kolibris.

²¹ SEEBOHM, Henry (1832-1895). Ornithologe. Verfasser von »Siberia in Europe« (1880) und »Siberia in Asia« (1882).

²² THERESE, Prinzessin von Bayern (1850-1925). Schrieb u. a. »Meine Reise in den brasilianischen Tropen« (Berlin 1897, pp. 544).

²³ FERDINAND, König von Bulgarien (1861-1948). Seit 1908 Zar der Bulgaren. Ausgezeichneter Kenner der afrikanischen Wervervögel. Bereiste u. a. Südamerika und Ostafrika.

²⁴ LEVERKÜHN, Paul (1867-1905). Mediziner. 1892 trat er in die persönlichen Dienste des Königs FERDINAND von Bulgarien. Arbeitete an einer Naumann-Biographie, wovon Teile im »Neuen Naumann« erschienen sind.

²⁵ HELLMAYR, Carl Eduard (1878-1944). Erhielt u. a. eine Ausbildung als Museumsornithologe beim Grafen H. von BERLEPSCH. Von 1911-1920 Generalsekretär der »Ornithologischen Gesellschaft Bayern«. 1921 in Chicago am Museum für Naturgeschichte tätig, wo er »Catalogue of the Birds of the Americas« fortführte. Lebte später in der Schweiz.

²⁶ KLEINSCHMIDT, Otto (1870-1954). Theologe. Von 1895 bis 1897 Assistent beim Grafen H. von BERLEPSCH. Besaß später eine große Vogelbalgsammlung (ca. 10 000 Stücke), die an das »Museum Alexander Koenig« in Bonn ging. Gab »Falco« und die Monographien-Reihe »Berajah« heraus. Grundlegend ist sein Buch »Die Formenkreislehre« (1926). Hinneigung zu H. Graf von BERLEPSCHS systematischer Auffassung der Vögel. Schließlich aber Aufstellung einer eigenen Konzeption.

den Sammlungen gearbeitet. Er kam gleich nach unserem Einzug in Berlepsch zu uns, blieb nahezu 1 1/2 Jahre und verlobte sich mit meiner jungen Erzieherin FrL. KREBEL. Als ich die Neigung der beiden entdeckte, hatte ich schwere Zeiten, denn ich fühlte mich natürlich verantwortlich für diese jungen Leute, die ich beide gern leiden mochte. Sie sind aber trotz meiner Sorge sehr glücklich verheiratet und KLEINSCHMIDT, der damals mehr Ornithologe als Theologe war, ist jetzt ein treuer Seelsorger geworden. Einen liebenswürdigeren Hausgenossen konnte ich mir damals für unser kinderreiches Haus nicht denken; er reparierte zerbrochenes Spielzeug, putzte reizende Bäumchen mit Futter für die Wintervögel zurecht, dichtete und zeichnete alles was man haben wollte. Hervorragend wären seine Vogelzeichnungen gewesen, versicherte Papa, jetzt gibt er Kalender und Zeitungen heraus, die dafür berühmt sind; leider aber waren damals wohl, noch mehr jetzt, bunte »Tafeln« in den Deutschen Fachzeitschriften unverhältnismäßig teuer. Papa schalt immer über diese Knauserie und noch mehr über ungeschickte Darstellungen, die populär künstlerischen Vogelbilder, beispielsweise von GIACOMELLI²⁷, konnte Papa gar nicht leiden. Noch weniger schwärmte er für den Vogelschutz und wenn der Vetter Major BERLEPSCH²⁸ und er bei Tisch sehr laut wurden und rote Köpfe bekamen, so wußte ich schon, was die Glocke geschlagen hatte. Der Vetter ließ wunderschöne Nistkästen herstellen, überall die hübschen Futterhäuschen in die öffentlichen Gärten setzen und erfand ein gesundes Futter für die Wintervögel aus Talg mit eingestreuten Sämereien. Seine Liebhaberei war ja wunderhübsch, aber Papa nannte sie »Piepmatzornithologie« und versicherte, daß die Lebensbedingungen wilder Vögel von ganz anderen Verhältnissen abhingen, als vom gelegentlichen Schutze einzelner Menschen und Behörden. Flußregulierungen und Abschaffen der Hecken in den Kleinstädten vernichteten mehr geschützte Brutplätze, als irgend eine Menschenhand anlegen könnte. Immerhin schätze er das Interesse für die heimatische Vogelwelt als ein Anfangsstadium. Nach einem Kongreß in Paris wurde ihm vom franz. Ackerbauministerium durch den Konsul in Frankfurt a. M. ein Orden zugeschiedt. Er zweifelte dann, ob dieser nicht dem Vetter Vogelschützer zgedacht wäre, der auch Hans hieß, sandte ihn mit dieser bescheidenen Anfrage nach Frankfurt zurück und niemand hat ihn wiederbekommen. Außer dem Londoner Kongreß besuchte Papa einen solchen in Paris, wo er freundlich von einem Ehepaar SIMON²⁹ empfangen wurde, welches uns nach dem letzten Deutschen Kongreß im Jahre 1910 in Berlepsch besucht,

sehr liebenswürdig war und mir noch während des Weltkrieges über den internationalen HELLMAYR ihre herzlichste Teilnahme zu Papas Tode sagen ließ. Der interessanteste Kongreß für ihn war aber wohl in Budapest, ich weiß nicht mehr in welchem Jahre.³⁰ Neben ornithologischen Genüssen machte er auch eine Weinreise für Ungarweine, deren Ende nach einer Donaufahrt, ihm etwas unklar blieb. Dann fuhr man nach dem später so tragisch berühmt gewordenen Sarajevo und in die Besitzungen eines Erzherzogs, wo auf mit Schilf bewachsenen Teichen Scharen von Sumpfvögeln nisteten.

Der leichtsinnige ungarische Ornithologe MADARÁSZ³¹ war mit dem Pariser SIMON bei uns in Berlepsch und machte meiner 17jährigen Else³² rasend den Hof. Sonst sind mir keine Österreicher erinnerlich. Von Italienern nannte Papa den Conte TURATI³³ in Turin und einen Conte ARRIGONI degli ODDI³⁴ aus Florenz. Letzterer war während meiner Abwesenheit in Berlepsch und mit seiner Frau in London auf dem Kongreß. Sonst gab es noch kurze Besuche von einem Baron de GUERNE³⁵, einem Holländer BLAAUW³⁶, einem Braunschweiger Pro-

²⁷ GIACOMELLI, Hector (1822-1904). Vogelmalers.

²⁸ BERLEPSCH, Hans Freiherr von (1857-1933). Setzte sich sehr intensiv für den Schutz der Vögel ein. Begründer der »Vogelschutzwarte Seebach« bei Mühlhausen (Thür.) Sein Buch »Der gesamte Vogelschutz - seine Begründung und Ausführung auf wissenschaftlich, natürlicher Grundlage«, das von 1899 bis 1929 in 12 Auflagen erschien, wurde in 6 Sprachen übersetzt.

²⁹ SIMON, Eugène Louis (1848-1924). Autor von »Histoire naturelle des Trochilidae« (1921).

³⁰ Der »Zweite Internationale Ornithologische Congress« fand 1891 in Budapest statt. Hier wurde besonders über die Systematik und Nomenklatur der Vögel referiert.

³¹ MADARÁSZ, Julius von (1858-1931). Ursprünglich Museumsberater. Wurde sehr schnell zum versierten Feldbeobachter und Experten der heimischen und exotischen Vogelwelt.

³² BERLEPSCH, Else Marie Bertha Fernandine Freiin von (geb. 1893). Eine Tochter von E. und H. von BERLEPSCH.

³³ TURATI, Ercole Graf von (1829-1881). Unter der Schirmherrschaft der Grafen Ercole und Ernesto von TURATI in Mailand kam ab 1865 das in Lieferungen erscheinende Werk von E. BETTONI und O. DRESSLER »Storia naturale degli uccelli che nidificano in Lombardia« heraus. Es erschien im Großfolioformat mit hervorragenden Farbtafeln. Die Vogelsammlungen der beiden Grafen kamen in das Zoologische Museum Mailand.

³⁴ ARRIGONI degli ODDI, Ettore (1867-1942). Er war als Politiker tätig. Schrieb u. a. das Buch »Manuale di ornitologia italiana« (Mailand 1904). Er starb in Bologna.

³⁵ GUERNE, Jules-Germain Maloteau de (1855-1931), Meereszoologe.

³⁶ BLAAUW, Frans-Ernst (1860-1936). Bereiste nach dem I. Weltkrieg Südamerika und Ost- und Südafrika. Schrieb das großformatige Werk »A monograph of the cranes« (1897).

fessor BLASIUS³⁷ und dem originellen Oberamtmann HEINE³⁸, der morgens 6 Uhr knurrend nach seinem Frühstück in der Küche erschien und abends 9 Uhr schnarchend am Familientisch einschlief. Er benutzte Grete³⁹ als Sekretärin, wofür sie nicht nur damals eine schöne Bonboniere, sondern später eine Kristallvase zur Hochzeit erhielt. In London lud er uns in sein elegantes Hotel zum Lunch ein. Als ich mich aber früh verabschiedete mit dem Hinweis auf notwendige Nachmittagsruhe, beleidigte er mich mit der Äusserung: »Das nannte meine Mutter die Theorie der Mastschweine«. Er war eben Landwirt.

Sammler, welche ausreisten oder heimkehrten, kamen in Münden oft, in Berlepsch selten zu uns. Ich entsinne mich eines Herrn PETERS⁴⁰, der lange bei Papa arbeitete und später nichts mehr von sich hören ließ, eines Herrn GARLEPP⁴¹, der ein tragisches Ende fand, nachdem er sich mit seiner Frau in Südamerika angesiedelt, neben der Sammeltätigkeit einen kleinen Laden in sehr einsamer Gegend unterhielt, eines Abends den Besuch eines Busckleppers bekam, der ihn niederschloß, während er Waren für ihn heraussuchte. Die Frau sprang zum Fenster hinaus, um Hilfe zu holen. Der kleine Sohn wurde gezwungen die Kasse auszuliefern. Dann verschwand der Fremde unerkannt. GARLEPP war tot. Wir bewahren als Andenken ein schönes Jaguarfell, das er uns schenkte und das ich mir ausstopfen ließ.

Anregend wirkte auch Frä. Dr. SNETHLAGE⁴², eine Ornithologin, die am Museum Göldi in Südamerika wirkte und mitten im Sommer grausam bei uns fror. Papa und HELLMAYR, die sie nie anders als »den SNETHLAGE« nannten wegen ihres Doktorgrades, hatten ihrem Besuch etwas skeptisch entgegengesehen, konnten sich aber, zu meiner stillen Freude, einer soliden Achtung vor ihren Kenntnissen nicht erwehren. Ebenso tüchtig war die Frau unseres besten ornithologischen Freundes HARTERT⁴³, die mit ihrem Manne so erfolgreiche Sammelreisen gemacht hatte, daß er damals versicherte, er gehe nie wieder ohne sie heraus. HARTERT war der Sohn eines Preuß. Generals, der aber zu den naturwissenschaftlichen Neigungen seines Sohnes nur den Kopf schüttelte mit der Versicherung, er könne ihn nicht bei solcher Laufbahn erhalten. HARTERT machte sich dann früh selbständig, indem er für Naturalienhändler Sammelreisen unternahm, eine nach Afrika, eine in den Himalaja und eine, schon verheiratet, nach Mittelamerika. Es handelt sich bei solchen Reisen natürlich darum, möglichst in unbekannte Gegenden zu kommen, möglichst wenig bekannte Tiere zu finden und diese in möglichst gutem Zustand ausgestopft oder auch mal lebend nach Hau-

se zu befördern. Ist es schon schwer, im Urwalde überhaupt Tiere zu finden, so ist das Auffinden des erlegten Exemplars im undurchdringlichen Gestrüpp noch schwerer und das Heimtschaffen, besonders das Bewahren vor Fäulnis und Ameisen ist das allerschwerste. Die eingeborenen Jäger liefern ja viele Vögel an Schmuckhändler, aber natürlich ohne alle Wertkenntnisse. Trotzdem war es Papas Vergnügen in London, diese Händler zu besuchen und aus ihren enormen Vorräten zum Preise von 2 Schilling das Stück, wertvolle Exemplare zu entdecken. Bei Feststellung des Fundortes half ihm dann die Art dessen, womit der Balg meist sehr roh ausgestopft war, zum Beispiel kannte er die Gegend, in der man die Bälge mit Fetzen von Indianerhemden gefüllt fand. Er selbst stopfte meisterhaft schön aus, denn diese rohbehandelten Bälge mußten erst in Spiritus aufgeweicht, dann gereinigt, mit feinstem Puder aufgelockert werden, oft genäht und dann frisch mit Werg oder Watte gefüllt werden. Auch das Bewahren vor Schimmel, Motten und Lichtstrahlen war eine ständige Arbeit im Museum. Die Kästen, die unser Dorftischler nach Papas Angabe anfertigte, waren berühmt und wurden von vielen Museen angefordert. Aufgestellt waren bei Papa nur einige Kolibri in einem eigenen Schranke, jede Familie mit Nest und Eiern. Diese

³⁷ BLASIUS, Rudolf (1842-1907). Präsident der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft von 1901 bis 1907. Bruder von Wilhelm BLASIUS (siehe Fußnote 14).

³⁸ HEINE, Ferdinand (sen.) (1809-1894). Besaß eine große Sammlung außereuropäischer Vögel. Nach ihm ist das »Museum Heineanum« in Halberstadt benannt.

³⁹ BERLEPSCH, Margarete Fanny Helene Freiin von (1890-1974). Eine Tochter von E. und H. von BERLEPSCH.

⁴⁰ PETERS, Ernst. Aus Hamburg stammender Theologe. Er sammelte 1890 Vögel auf der Insel Curaçao, die von H. Graf von BERLEPSCH bearbeitet wurden.

⁴¹ GARLEPP, Gustav (1862-1907). Der Bankbeamte ging 1883 nach Südamerika. Zusammen mit seinem Bruder Otto GARLEPP (1864-1959) lieferte er von dort etwa 4000 Vogelbälge an H. Graf von BERLEPSCH. Gustav GARLEPP wurde in Paraguay ermordet.

⁴² SNETHLAGE, Emilie (1868-1929). Erzieherin. Studierte dann Naturwissenschaften in Berlin. 1905 ging sie nach Brasilien. Schickte an H. Graf von BERLEPSCH Vogelbälge. Von BERLEPSCH benannte ihr zu Ehren die Tyrannengattung *Snethlaga*.

⁴³ HARTERT, Ernst (1859-1933). Unternahm Forschungsreisen in den Tropen Afrikas, Asiens und Amerikas. Später Direktor am Rothschild-Museum in Tring, England, wo er 38 Jahre lang wirkte. Herrvorragerender Systematiker. Schrieb das bahnbrechende Werk »Die Vögel der paläarktischen Fauna« (1903-1922/23).

Arbeit hatte er teils mit KLEINSCHMIDT selbst gemacht, teils durch einen Sammler, Herrn BARON⁴⁴, machen lassen, von dem er die schönsten Exemplare bezog. Als uns dieser besuchte, bat er zum Abholen um ein »Waggon«, was uns erstaunte und daher unerfüllt blieb. Er hatte aber einen offenen Gepäckwagen gemeint, das englische Wort dafür ins Deutsche übertragen.

HARTERT wurde von Papa an das Senckenbergische Institut empfohlen und kam von dort zu einem englischen ROTHSCHILD (sprich Reßtscheild) nach Tring bei London. Nun konnte er eine Familie gründen, besaß einen einzigen Sohn, den er tragischerweise als englischen Offizier im Weltkrieg verlor. HARTERTS waren damals schon lange in England naturalisiert. Das wurde ihnen von deutschen Freunden verdacht, daß der ganz englisch erzogene Sohn gegen das Vaterland seiner Eltern kämpfte, aber sie konnten es wohl nicht gut vermeiden, waren abhängig durch ihre Stellung und Pensionsverhältnisse. ROTHSCHILD hielt natürlich eine schützende Hand über sie, aber im übrigen wurden sie wenig freundlich behandelt, während und nach dem Kriege, sind dadurch bessere Deutsche geworden als sie es vorher waren. Uns blieben sie liebe Freunde, da wir uns wohl in 30 Jahren oft besuchten. Sie kamen stets zu uns, wenn sie nach Deutschland reisten und wir verlebten 8 hübsche Tage bei ihnen in Tring als wir den Kongreß in London mitmachten. Dort sah ich auch den Besitzer des großartigen Museums, Walter ROTHSCHILD⁴⁵, der trotz ungetauftem Judentums wie ein behäbiger deutscher Pächter aussah. Papa schätzte ihn hoch ein. Sein Vater, der alte Lord, hatte dort ein feudales Schloß mit Park gekauft. Im Parke liefen Strausse und Zebras herum auf weiten Grasflächen.

Nicht zu den Ornithologen, aber zu den begeisterten Tierzüchtern gehörte ein Russe FALZ-FEIN⁴⁶, der uns einmal mit Frau und Sekretär in Berlepsch besuchte. Ich wußte von seiner Bedeutung damals nichts und ging seinem Besuche sogar aus dem Wege, weil Fremde mir der Taubheit wegen lästig sind. Papa und Else waren aber sehr verzaubert von ihnen, und die Drucksachen über seine Besitzungen in den Steppen Südrußlands machten uns bekannt mit einer ursprünglich deutschen Ansiedlung für Schafzucht, begonnen durch einen Fürsten von Anhalt, des Wassermangels wegen bald aufgegeben, dann von den Vorfahren FALZ übernommen. Später fand ich begeisterte Berichte über dieses riesige Stück Land mit dem Schloße des Besitzers und seinem wundervollen Tierpark in deutschen Büchern⁴⁷. Er mußte vor der russischen Revolution flüchten und lebte eingeschränkt in Berlin, wo er

bald gestorben ist⁴⁸, lernte aber zufällig Grete dort noch kennen und entsann sich mit Freunden seines Besuches bei uns. Wenn ich nun noch die Herren vom Senckenbergischen Institut erwähne, den alten Herrn von NEUFVILLE⁴⁹, den sie in Frankfurt den »Kauz« nennen und den liebenswürdigen Dr. zur Strassen⁵⁰, der nach Papas Tode zu uns kam, um wegen der Sammlung zu verhandeln, so wären die Hauptfreunde wohl alle genannt. In Münden verkehrte noch ein Eiersammler, Oberstabsarzt KUTTER⁵¹, viel bei uns, auch ein Oberlehrer JUNGHANS⁵², beide aus Kassel. Die jungen Akademiker KOENIG⁵³, Graf SCHULENBURG⁵⁴ sowie Assessor DALL⁵⁵ schoßen mit Papa Vögel und lernten bei ihm ausstopfen.

Es war mir ein großer Kummer, daß Papa in Berlepsch so viel weniger Zeit für sein geliebtes Studium fand und das auch ich wegen vergrößerten Hausstandes viel weniger daran teilnehmen konnte. Seine Korrespondenz und Artikel, die er in englischen, amerikanischen, polnischen und deutschen Zeitungen veröffentlichte, habe ich aber immer mitgenossen. Seine letzte Arbeit war ein populärer Artikel über die deutschen Wintervögel für das Witzenhäuser Kreisblatt. Ich fand ihn immer besonders angeregt und glücklich, wenn er diese Arbeiten schuf.

Januar 1922.«

⁴⁴ BARON, Oskar Theodor (1847-1926). Sammelte Vögel in Ecuador und Peru, die er z. T. an den Grafen von BERLEPSCH sandte. Neben einer Schmetterlings- und einer Käferart sind mehrere Kolibri-Unterarten nach BARON benannt worden.

⁴⁵ ROTHSCHILD, Walter Honourable (1868-1937). Gründer des zoologischen Museums in Tring, England. Kaufte 1897 Christian Ludwig BREHMS (1787-1864) umfangreiche Vogelsammlung, die 1932 in das »American Museum of Natural History, New York« kam.

⁴⁶ FALZ-FEIN, Friedrich von (1863-1920). Tierzüchter und Gutsbesitzer von Askania Nova in der Südukraine, nördlich der Krim. Der von deutschen Vorfahren abstammende FALZ-FEIN war auch als Ornithologe tätig.

⁴⁷ z. B.: DRÜCKE, A. (1906): Askania Nova, die Geschichte einer Kolonie Anhalts in Süd-Rußland. – Halle a. d. S.; pp. 63.

⁴⁸ Friedrich von FALZ-FEIN verstarb in Bad Kissingen.

⁴⁹ NEUFVILLE, Johann Gustav Adolf von (1848-1942). Bankier, der sich für das Museum engagiert hatte.

⁵⁰ STRASSEN, Otto zur (1869-1961). Seit 1909 Direktor der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. Gab »Brehms Tierleben« in 4. Auflage (1911-1918) heraus.

- ⁵¹ KUTTER, Friedrich (1834-1891). Feldornithologe und damals Deutschlands kenntnisreichster Oologe.
- ⁵² JUNGHANS, Karl (1852-1918). Feldornithologe. Hielt sich Vögel und besaß eine gut geordnete Eiersammlung.
- ⁵³ KOENIG, Alexander (1858-1940). Forschungsreisender. Nach ihm ist das »Museum Alexander Koenig« in Bonn benannt.
- ⁵⁴ SCHULENBURG, August Wilhelm Rudolf Karl Werner von der (1855-1930). Offizier. Er war verheiratet mit Helene von BÜLOW (1870-1948), die vom Gut Kühren bei Preetz in Holstein stammte. SCHULENBURG gehörte dem Haus Priemern-Beetendorf an. In den »Lebenserinnerungen« wird er auf Seite 115 kurz erwähnt.
- ⁵⁵ DALL, Assessor. Vermutlich ein Jurist. Über ihn konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

Dank

Für die Zusendung des hier verwendeten Familienfotos danke ich Frau M. LITTAU, Sekretariat des Grafen Sittich von BERLEPSCH auf Schloß Berlepsch bei Witzenhausen. Für die Durchsicht des Manuskripts und für die Erstellung der englischen Zusammenfassung danke ich Herrn Peter JESS, Bordesholm.

Zusammenfassung

Aus den »Lebenserinnerungen« der Emma Gräfin von BERLEPSCH (1855-1937), die nur für ihre Kinder bestimmt waren, wird dasjenige Kapitel gebracht, in welchem sie die ornithologische Tätigkeit ihres Mannes schildert. Dieser war Hans Graf von BERLEPSCH (1850-1915), der sich als ein hervorragender Kenner der neotropischen Vögel ausgezeichnete hatte. Berichtet wird in dem Kapitel auch über seine vielen ornithologischen Freunde, die ihn in Münden (jetzt Niedersachsen) und auf Schloß Berlepsch (jetzt Hessen) besucht hatten. Einige blieben für Wochen und Monate, um dort gemeinsam mit dem Hausherrn vogelkundliche Studien zu betreiben.

Summary

The biography of Emma, Countess of BERLEPSCH on the ornithological activities of her husband Hans, Count of BERLEPSCH.

The biography of Emma, Countess of BERLEPSCH (1855-1937) was merely written for her children.

We publish the chapter, dealing with the ornithological activities of her husband Hans, Count of BERLEPSCH (1850-1915). He proved to be one of the most famous experts on neotropical birds. The chapter also deals with his numerous friends, being interested in ornithology too. They often visited the count in Muenden (now Lower Saxony) or at Berlepsch castle (now Hessen). Some of them stayed there for weeks or months, accompanying their host's ornithological studies.

Literatur

- BERLEPSCH, E. von (1911-1922): Lebenserinnerungen der Gräfin Emma von BERLEPSCH, geb. v. BÜLOW für ihre Kinder. - o.O. [Schloß Berlepsch und Hübenthal]. Hektographierte Maschinenschrift, 256 pp.
- BOLLE, C. (1866): Buchbesprechung von BETTONI, E. & O. DRESSLER (1865): *Storia naturale degli uccelli che nidificano in Lombardia*. - Mailand. - *J. Ornithol.* **14**, 43-46.
- BROC, N. (1985): GUERNE, J.-G. M. de. In: *Dictionnaire de biographie française* **16**, 1517-1519.
- BROUWER, G. A. (1954): Historische gegevens over onze vroegere ornithologen en over de avifauna van Nederland. - *Ardea* **41** (Jubiläumnummer), 108-111.
- FISHER, J. (1959): *Geschichte der Vögel*. - Jena.
- FULLER, E. (1987): *Extinct Birds*. - London etc., p. 164.
- GEBHARDT, L. (1964): *Die Ornithologen Mitteleuropas*. - Gießen.
- (1970): *Die Ornithologen Mitteleuropas*. Bd. 2. - *J. Ornithol.* **111** (Sonderheft).
- Genealogisches Handbuch des Adels. Adelige Häuser. A.* Bd. VI, 1962, p. 514 [SCHULENBERG, A. W. von der].
- Genealogisches Handbuch des Adels. Gräfliche Häuser.* Bd. VIII, 1976, p. 38-40 [von BERLEPSCH].
- Genealogisches Handbuch des Adels. Gräfliche Häuser.* Bd. XII, 1988, p. 37-38 [von BERLEPSCH].
- Gothaisches Genealogisches Taschenbuch der Gräflichen Häuser.* Teil A, 109, 1936, p. 64-65 [von BERLEPSCH].
- HAFFER, J. (1995): *Die Ornithologen Ernst HARTERT und Otto Kleinschmidt: Darwinistische gegenüber typologischen Ansichten zum Artproblem*. - *Mitt. Zool. Mus. Berl.* **71** Suppl.: *Ann. Ornithol.* **19**, 3-25.
- MEARNS, B. & R. MEARNS (1988): *Biographies for Bird-watchers*. - London etc.
- MONTALENTI, G. (1962): ARRIGONI degli ODDI, E. In: *Dizionario biografico degli Italiani* **4**, 322.
- NISSEN, C. (1953): *Die illustrierten Vogelbücher*. - Stuttgart, p. 189.
- PETERS, E. (1892): *Die Vögel Curaçaos*. - *J. Ornithol.* **40**, 104-122.
- PICARD, T. (1996): Neufville, J. G. A. In: *Frankfurter Biographie* **2**, M-Z, 95.
- RINGLEBEN, H. (1995): *Lebensskizzen der in Altenburg zur Denkmalseinweihung 1894 versammelten Ornithologen*. - *Mauritiana (Altenburg)* **15**, 155-159.
- STRESEMANN, E. (1951): *Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart*. - Berlin.
- (1955): *Hans Hermann Carl Ludwig Graf von BERLEPSCH*. In: *Neue Dtsch. Biographie* **2** (Berlin), 96.
- TÉTRY, A. (1958): Simon, E. In: *Dictionnaire des biographies* **2**, 1356-1357.

Anschrift des Verfassers:

Hans-Peter MÜLLER
Projensdorfer Straße 100 E
D-24106 Kiel

KURZE MITTEILUNGEN

Revision eines angeblichen Novembernachweises
vom Odinshühnchen *Phalaropus lobatus* in Thüringen 1955

In seinen Anmerkungen zum Buch »Die Vogelwelt Thüringens« von KNORRE et al. (1986) vermutet RINGLEBEN (1996), daß es sich bei einigen im Spätherbst festgestellten Odinshühnchen, *Phalaropus lobatus* (L.), in Wahrheit um Thorshühnchen *P. fulicarius* (L.) gehandelt haben könnte. Wir haben daraufhin folgenden Fall einer Nachprüfung unterzogen.

Am 27. 11. 1955 beobachteten K. HAHN und K. UHL am Stausee Greiz-Dölau (Thüringen) und später am Elsterwehr bei Noßwitz (jetzt Sachsen) eine Limikole, die sie als Odinshühnchen bestimmten (UHL 1957). UHL l. c. beschreibt den Vogel wie folgt: »... schwamm – hoch auf dem Wasser liegend wie ein Kork – ein kleiner etwa lerchengroßer Vogel... Im limicolenähnlichen Flug fielen die angewinkelten Flügel mit einem weißen Streifen und die V-förmige Zeichnung auf dem Rücken sowie die helle Unterseite auf... Weiß sind Unterseite, Hals und Stirn, der Rücken ist blaugrau, schwarz sind die Flügelspitzen und der Ohrsteif. Den Nacken herunter zieht sich ein mausgraues Band. Ein gelbliches Gurgelband ist angedeutet. Der dünne Schnabel ist kopflang, schwarz, an der Basis schwärzlich rot... Typisch sind weiterhin das hohe Herausragen des Schwanzes aus dem Wasser...«

Unter Zuhilfenahme moderner Bestimmungsliteratur (BEZZEL 1985, COLSTON & BURTON 1989, DELIN & SVENSSON 1989, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1977, HARRIS et al. 1991, KÖNIGSTEDT & MÜLLER 1990, MAKATSCH 1982) lassen die von UHL (1957) genannten Merkmale den eindeutigen Schluß zu, daß es sich bei dem in Rede stehenden Vogel nicht um ein Odinshühnchen (O.) sondern um ein vom Jugendins erste Winterkleid mauserndes Thorshühnchen (T.) gehandelt hat. Dafür sprechen:

1. Der schwarze Schnabel war an der Basis rötlich. Das O. hat immer einen rein schwarzen Schnabel, der des T. ist an der Basis aufgehellt, meist gelblich.
2. Der Rücken des O. ist dunkelgrau, der des T. blaugrau. UHL schreibt von blaugrauen Rücken.
3. Das gelbliche Gurgelband weist ebenfalls auf das T. Beim O. sind im Jugendkleid die Brustseiten grau. Das T. hat in diesem Kleid eine rahmfarbene Tönung. Auch die V-Zeichnung des Rückens weist auf das Jugendkleid hin.

4. Die weiße Stirn zeigen O. im Jugend- und Winterkleid, das T. nur im Winterkleid (im Jugendkleid gelblich). Der Vogel zeigte demnach Merkmale des Jugend- und Winterkleides und befand sich unzweifelhaft in Mauser.

5. Das mausgraue Nackenband ist typisch für das T.; beim O. ist es dunkelgrau.

6. Das hohe Herausragen des Schwanzes spricht ebenfalls für ein T. Beim O. wird der Schwanz beim Schwimmen fast waagrecht zur Wasseroberfläche gehalten, und der Vorderkörper ragt höher aus dem Wasser heraus.

Der Wegzug des Odinshühnchens durch Mitteleuropa erfolgt vor allem durch Jungvögel hauptsächlich in August und September. Thorshühnchen treten dagegen regelmäßig auch im Oktober und November auf und sind sogar im Winter zu erwarten (BEZZEL 1985, SCHIEMANN 1977).

Der im einschlägigen Schrifttum (HEYER 1986, LANGE & LEO 1978, LIEDER 1980, SCHIEMANN 1977) geführte »Nachweis« eines Odinshühnchens am 27. 11. 1955 bei Greiz erweist sich somit als Fehlbestimmung. Tatsächlich handelt es sich um ein Thorshühnchen.

Literatur

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. – Wiesbaden.
COLSTON, P. & P. BURTON (1989): Limicolen. – München.
DELIN, H. & L. SVENSSON (1989): Der Kosmos-Vogelatlas. – Stuttgart.
GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (Hrsg.; 1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7, Charadriiformes II. – Frankfurt a. M.
HARRIS, A., L. TUCKER & K. VINICOMBE (1991): Vogelbestimmung für Fortgeschrittene. – Stuttgart.
HEYER, J. (1986): Odinswassertreter – *Phalaropus lobatus* (L., 1758), p. 180 f. In KNORRE et al.
KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg., 1986): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
KÖNIGSTEDT, D. & H. E. J. MÜLLER (1990): Rätselvogel 16: Thorshühnchen *Phalaropus fulicarius*. – Limicola 4, 81-82.
LANGE, H. & F. LEO (1978): Die Vögel des Kreises Greiz. – Greiz.
LIEDER, K. (1980): Knutt – *Calidris canutus* (L.) bis Triel – *Burhinus oediacnemus* (L.). – Ber. Avifauna Bez. Gera; pp. 20.

- MAKATSCH, W. (1982): Die Limikolen Europas. 2. Aufl. – Berlin.
- RINGLEBEN, H. (1996): Einige Bemerkungen zu »Die Vogelwelt Thüringens«. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 3, 33-36.
- SCHIEHMANN, H. (1977): Über das Vorkommen der Wasserreiter (Phalaropodidae) in den brandenburgischen, sächsischen und thüringischen Bezirken, sowie in Berlin. – Beitr. Vogelkde. 23, 49-56.
- UHL, K. (1957): Ein Odinshühnchen im Vogtland. – Falke 4, 178.

Anschriften der Verfasser:

Hartmut LANGE
Kantor-Höblier-Straße 4
D-08468 Reichenbach
(Vogtland)

Klaus LIEDER
Markt 17/18
D-07580 Ronneburg

Zu: Neuere kultur- und naturgeschichtliche Zeugnisse vom Waldrapp *Geronticus eremita*

In diesen Beitrag (MEY 1997) haben sich Fehler eingeschlichen, auf die mich Herr Prof. Dr. E. G. FRANZ (Darmstadt) aufmerksam machte und die hiermit zu korrigieren sind (1. bis 3.). Dem folgen zwei kurz kommentierte, unserer Aufmerksamkeit bisher entgangene Quellen über ehemalige Waldrapp-Vorkommen in Deutschland (4. bis 5.).

1. In der originalen handschriftlichen Bildlegende (Abb. 10) in der 1. Zeile heißt es »uff«, nicht wie zitiert »off«.

2. Es wurde zu unrecht angenommen, daß der Landgraf Friedrich von Hessen der Autor der lateinisch-französischen Annotation auf dem thüringischen Waldrapp-Aquarell sei. Wahrscheinlicher ist, daß diese von einem ihm zu Diensten stehenden französischen Falkner stammt, wie die folgende Notiz auf dem Deckblatt der Sammlung »Gemahlte Vögel« nahegelegt: »Die Französischen nahmen sindt von Landgraf Friedrichs zu Hessen Falknier angefuige, und von mir [= dem unbekanntem Autor der Aquarelle, H. LÖBER?] dabey geschriben worden.« Landgraf Friedrich hat sich auf seiner Bildungsreise von November 1632 bis Anfang April 1633 in Paris aufgehalten, wo er möglicherweise diesen Vogelkundigen kennengelernt hat, ihn aber viel wahrscheinlicher erst später im Johanniterorden beschäftigt hat (E. G. FRANZ in litt.). Also nicht der Landgraf sondern der Falkner kannte den Waldrapp aus eigener Anschauung.

3. Das in den französischen Alpen gelegene Laye (Dept. Hautes Alpes) ist nicht der Ort, wo eben erwähnter Falkner den gekäfigten Waldrapp sah, sondern das Königsschloß St. Germain en Laye am Westrand von Paris (Dept. Yvelines), wo sich das Vogelhaus des Königs von Frankreich befand. Be-

deutungsvoll für eine mögliche Herkunft dieses Vogels, aber noch mehr für das (bisher angezweifelte) Vorkommen der Art in Frankreich bleibt die Anmerkung des Falkners, der den unbekanntem Vogel (Waldrapp) als Krähe aus den Bergen der Pyrenäen bezeichnete.

4. Der Verdacht ist nicht unbegründet, daß bei der Notiz in der Chronik HEYENREICHS (1635:371) tatsächlich der Waldrapp gemeint ist. Es heißt: »Den 2. Novemb. [1627] hat der Thörmer zu S. Thomas [= Thomas-Kirche zu Leipzig] einen wilden Seeraben / so grösser / als sonst ein gemeiner Rabe / auff dem desselben Thurms gefangen.« Fundumstände und Beschreibung lassen auf einen einzelnen, noch spät im Jahr anwesenden Waldrapp schließen. Im Zusammenhang mit der zweifelsfreien Waldrapp-Beobachtung in Südthüringen aus etwa demselben Zeitraum, Anfang des 17. Jahrhunderts, findet damit die Annahme vom einstigen regelmäßigen mitteleutschen Vorkommen dieser Art (als Gast- und/oder Brutvogel) scheinbar eine Stütze. Zu dieser Zeit waren aber die beobachteten Vögel offensichtlich schon die letzten ihrer Art in diesem Raum.

HEYDER (1952) übergeht aus mir unerfindlichen Gründen diese Mitteilung HEYDENREICHS l. c., obwohl er deren Seite in seinem Quellenverzeichnis (S. 20) benennt.

5. Einen römischerzeitlichen Knochenfund (vollständiges Femur) aus der Villa Bad Kreuznach am Oberrhein teilt JOHANSSON (1987) mit. Denselben hat offenbar KINZELBACH (1997: Abb. 1) schon in seine Rekonstruktion des potentiellen Brutareals von *Geronticus eremita* zur Römerzeit (für Germania von 753 v. Z. bis 476 n. Z.) in Mitteleuropa integriert. Damit wird der nördlichste Punkt dieses Areals angezeigt (vgl. aber Indizien für herzynisches *eremita*-Vorkommen in MEY 1997).

Für Hinweise und Auskünfte danke ich herzlich: Prof. Dr. Eckhart G. FRANZ (Hessisches Staatsarchiv Darmstadt), Birgit OHLHOF (Stadtarchiv Leipzig) und Dr. Harald PIEPER (Kiel).

KINZELBACH, R. (1997): Vögel in römischer Zeit. – Beitr. Archäozool. Prähist. Anthropol. **1**, 30-41.

MEY, E. (1997): Neuere kultur- und naturgeschichtliche Zeugnisse vom Waldraup *Geronticus eremita*. – Rudolstädter nat.hist. Schr. **8**, 3-17.

Literatur

HEYDENREICH, T. (1635): Leipzigerische Cronike ... – Leipzig.

HEYDER, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. Ihr Vorkommen und ihre Verbreitung faunistisch und tiergeographisch dargestellt. – Leipzig.

JOHANSSON, F. (1987): Zoologische und kulturgeschichtliche Untersuchungen an den Tierresten aus der römischen Palastvilla in Bad Kreuznach. – Schr. Archäol. – Zool. Arb. Gruppe Schleswig-Kiel, Heft 11 (Kiel).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Eberhard MEY
Naturhistorisches Museum
im Thüringer Landesmuseum
Heidecksburg
Schloßbezirk 1
D-07407 Rudolstadt

Schriftenschau

ERNST, St. (1998): Die Birkenzeisige Birkenzeisig und Polarbirkenzeisig *Carduelis flammae*, *Carduelis hornemanni*.

Verlag der Buchhandlung Klingenthal. 239 S., 104 z. T. farb. Abb., zahlr. Tabellen, Format 15 x 21 cm, 44 DM. – Bezug über Buchhandlung Klingenthal, Markneukirchner Str. 9, 08248 Klingenthal.

Die Frucht jahrelanger Beschäftigung von Stefan ERNST mit seinem Lieblingsvogel war schon eher reif. Von einem Verlag enttäuscht, nahm er kurzerhand das Wagnis auf sich, sein Werk im Eigenverlag herauszugeben. Es erschien freilich nach dem Handbuch-Band von GLUTZ, für den ein Teil seines Manuskriptes zur Verfügung stand. Birkenzeisig und Polarbirkenzeisig sind holarktische Faunenelemente: *C. flammae* ist zirkumboreal, *C. hornemanni* zirkumpolar verbreitet. (Zwischen 1862 und 1875 wurden ca. 430 mitteleuropäische Birkenzeisige in Neuseeland freigelassen, wo sie sich seither in Ausbreitung befinden.) Beide wurden zuweilen als Vertreter einer Art aufgefaßt. ERNST schließt sich wegen ihres sympatrischen Vorkommen ohne erwiesene Vermischung der Auffassung an, sie als nicht konzeptionspezifische Zwillingformen aufzufassen (Auf S. 28 f. werden aber versehentlich sowohl *exilipes* als auch *hornemanni* zu *flammae* gestellt.). Beide auch

bei uns im Felde zu erwartende Arten sicher voneinander zu trennen, erfordert besondere Beobachtungsbedingungen und Erfahrung. In der Gliederung des gut illustrierten Buches werden Birkenzeisig und Polarbirkenzeisig nicht jeweils separat, sondern en bloc abgehandelt. Dem aufmerksamen Leser dürfte aber nicht entgehen, wann von der einen, wann von der anderen Art oder wann von beiden die Rede ist. In insgesamt 14 Kapiteln ist der aktuelle Kenntnisstand über beide Zeisige gebündelt, so u. a. Taxonomie, geographische Verbreitung, Kennzeichen, Stimme, Lebensraum, Brutbiologie, Mauser, Nahrung, Zug und Überwinterung. Der Ausbreitung des Alpenbirkenzeisig, der anfänglich auf die Britischen Inseln und die Alpen beschränkten Form *C. f. cabaret*, in Mitteleuropa ist angemessener Raum gewidmet, und man mag daraus die Anregung erhalten, diesem interessanten Phänomen auch im eigenen Beobachtungsgebiet (z. B. in Thüringer Wald oder Thüringer Becken) mehr Beachtung zu schenken als bisher. Der Text ist mit einem knappgehaltenen, nur deutschen Sachwort- und Artnamen-Register erschließbar. Eine gediegene Arbeit, die unser Wissen über die Biologie zweier nahe miteinander verwandter Zeisigarten auf neuer Stufe zur Übersicht bringt.

E. MEY

Schriftenschau

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. S. (Hrsg., [Bearbeitet von GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. S. & K. M. BAUER unter Mitwirkung von J. HAFFER (Systematik), E. TRETZEL (Sonagramme), W. D. DAUNICHT, F. WEICK (beide Illustration), H. HUDDE, J. HEGELBACH, P. ISENMANN und anderen], 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 14 (Teile I-III) Passeriformes (5. Teil). (mit Beilage: Berichtigungen zu den Originalausgaben des »Handbuches der Vögel Mitteleuropas«, Bände 11-13 mit Nachträgen zu früheren Bänden). Wiesbaden (Aula-Verlag); 1966 S., 366 Abb., 6 Farbtaf., 83 Tab. Preis 684 DM, Subskriptionspreis 579 DM.

Nach über 30jähriger konzentrierter, auf ad hoc team-working setzende Arbeit von Prof. GLUTZ VON BLOTZHEIM ist in seinem 65. Lebensjahr sein grandioses beispielloses Werk mit dem 14. Band zum Abschluß gekommen. Keine Tiergruppe eines europäischen Gebietes hat je eine so umfassende und tiefgründige Bearbeitung erfahren. Insgesamt 531 Vogelarten umfaßt sie, und diese ist auf sage und schreibe 15332 Seiten, d. h. in 22 Büchern, niedergelegt (weitere Einzelheiten über Genese und Anatomie des Jahrhundertwerkes s. in Ornitholog. Beobachter **94**, 1997, S. 273-288).

Band 14 umfaßt drei Bücher. Sie beinhalten nach bewährtem Muster die Artkapitel über Sperlinge (Passeridae, 5 spp.), Rotaugenvireo, Finken (Fringillidae, 20 spp.), Grüner Waldsänger, Ammern (Emberizidae, 24 spp.) und Baltimoretrupial. Daß dabei auch die meist nur wenige Male nachgewiesenen Irrgäste (z. B. neuweltlicher Rotaugenvireo bisher 7 oder 8 Nachweise in Mitteleuropa) relativ breiten Raum gefunden haben, ist eine konsequente Folge der auf Gründlichkeit und umfassende Information setzenden Handbuch-Konzeption. Sie widerspiegelt sich auch in der möglichst vollständigen Berücksichtigung und korrekten Zitierung der originären Literatur, die z. B. für die avifaunistische Thüringens hervorragend gelungen ist.

Das Maßstäbe setzende Werk wird auf lange Zeit unverzichtbare Grundlage für die europäische Ornithologie und darüberhinaus sein. Gerade auch dem ernsthaft avifaunistisch Tätigen ist damit ein reicher anregender Wissensquell geboten.

KOOIKER, G. & C. V. BUCKOW (1997): Der Kiebitz Flugkünstler im offenen Land. Aula-Verlag Wiesbaden. 144 S., 38 s/w- und 13 Farbbild., Tabellen, Format 15 x 21 cm. 39,80 DM.

In für die »Sammlung Vogelkunde« inzwischen eigener Manier (klar, einprägsam, kurz) wird in diesem Band über die Lebensgeschichte des Kiebitz berichtet. Gerhard KOOIKER und Claudia Verena BUCKOW haben dabei nicht nur aus der reichen Literatur geschöpft, sondern sich vor allem auf eigene gemeinsame langjährige Untersuchungen in der Osnabrücker Region gestützt. Allen Kapiteln ist jeweils ein kurzes Zitat aus der »Naturgeschichte der Vögel Deutschlands« von Johann Andreas Naumann vorangestellt. Schwerpunkt der Darstellung bildet der Abschnitt über die Fortpflanzungsbiologie. Doch auch über die Themen »Verbreitung im Jahresverlauf«, »Lebensraum«, »Nahrungswahl«, »Mauser«, »Populationsdynamik«, »Feindverhalten und Verluste« und »Kiebitze und Landwirtschaft« wird komprimiert berichtet. Daß der Kiebitz in der Lage war, sich von Feuchtwiesen auf Ackerflächen umzustellen, hat ihn in Mitteleuropa nicht vor enormen Bestandsverlusten bewahrt. Ob sich langfristig die in der EU seit 1988 praktizierten Flächenstilllegungsprogramme und umweltgerechte landwirtschaftliche Produktionsverfahren auf den Kiebitzbestand förderlich auswirken, wollen wir mit den Verfassern gerne hoffen. Das Buch sei einem großen Leserkreis empfohlen.

E. MAY

Hans Günther BAUM
1952-1997



Am 23. 8. 1997 verschied nach schwerer Krankheit Hans Günther BAUM. Er war Gründungs- und von 1990 bis 1992 Vorstandsmitglied unseres Vereins. Zur Trauerfeier auf dem Friedhof in Weida versammelten sich neben seinen Angehörigen und Verwandten eine große Anzahl von Ornithologen und Naturschützern aus Thüringen und Sachsen.

H. G. BAUM wurde am 14. Mai 1952 in Gera-Roschütz geboren. Nach seiner Armeezeit war er 1974 im Tierpark Gera tätig. Von 1974 bis 1977 studierte er an der Agraringenieurschule Stadtroda. Das anschließende Berufspraktikum führte ihn in die Rinderzuchtanlage nach Frießnitz. Frießnitz wurde sein ständiger Wohnsitz und die Umgebung des Dorfes zum Schwerpunkt seiner avifaunistischen Beobachtungsaktivität. 1984 nahm er am Museum für Naturkunde Gera seine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter auf. Das Bezirksmuseum wurde in dieser Zeit grundlegend umgestaltet, und daran mitzuwirken, die Naturausstattung Ostthüringens in einer Dauerausstellung deutlich zu machen, kam seinen künstlerischen und naturschützerischen Ambitionen sehr entgegen. Ehren-

amtlich leitete er in der Schule von Frießnitz eine Arbeitsgemeinschaft für Naturschutz. Etwa 1986 beabsichtigte H. G. BAUM hauptamtlich im Naturschutz tätig zu werden, doch wurde daraus zunächst nichts. Nach kurzer Beschäftigung 1988/89 im VEB Wetron Weida war er schließlich ab Mai 1990 bis zu seinem Tod im Staatlichen Umweltamt Gera, Dezernat Naturschutz, als Fachgebietsleiter für den Arten- und Biotopschutz verantwortlich. Hier konnte er hoffen, seine starken naturschützerischen Neigungen zu verwirklichen. Mit vollem Engagement brachte er sich beim Aufbau einer tragfähigen Naturschutzarbeit in Ostthüringen ein (vgl. Nachruf in Landschaftspfl. Natursch. Thüring. **34**, 1997, S. 123).

Der Beobachtung der heimischen Vogelwelt hatte sich H. G. BAUM schon früh verschrieben. Später versuchte er sich in der Vogelmalerei. 1968/69 nahm Hans Günther an einem Beringerlehrgang an der Vogelschutzwarte Seebach teil; 1970 erhielt er die Beringungserlaubnis und war bis 1977 ehrenamtlicher Mitarbeiter der Vogelwarte Hiddensee. Ab 1979 leitete H. G. BAUM die Fachgruppe Ornitho-

logie im Kulturbund in Weida. Eine von ihm mitinitiierte Greifvogelerfassung im Kreis Gera kam leider nicht zur Auswertung. In der »Überbezirklichen Arbeitsgruppe Artenschutz für die Bezirke Erfurt, Gera und Suhl« widmete er sich ab 1985 besonders dem Steinkauz. Die Zahl seiner Publikationen ist leider sehr klein geblieben. Eine Auswertung seiner 20jährigen Beobachtungstätigkeit

am Frießnitzer See konnte er nicht mehr abschließen, und auch sein Projekt »Brutvogelfauna des Landkreises Greiz und der Stadt Gera« bleibt zunächst in den Kinderschuhen stecken. In der ornithologischen Erforschung und der Naturschutzarbeit in Thüringen hinterläßt H. G. BAUM eine Lücke. Wir werden sein Andenken bewahren.

Klaus LIEDER

Ornithologische Veröffentlichungen von H. G. BAUM

1985

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) als winterlicher Nahrungsgast in einem geschlossenen Gebäude. – Acta ornithoecol. **1**, 99.

1987

Die Vogelwelt von Weida und Umgebung. – Naturkundliche Entdeckungen. Kreismus. Weida **5**, 38-44.

1990

KNEIS, P., M. GÖRNER & H. G. BAUM: Die Brutvögel Ostthüringens: Arten- und Bestandsdynamik in 150 Jahren und notwendiger Schutz im Bezirk Gera. – Naturschutzreport **1**, 50 pp.

1990

BAUM, H. G. & J. AUERSWALD: Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) im Bezirk Gera. – Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **17**, 93-94.

1993

Ungewöhnlicher Nahrungserwerb eines Graureihers (*Ardea cinerea*). – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 53.

BAUM, H. G. & H. GRIMM: Zur Situation des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Thüringen. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **30**, 79-81.



Hans-Ulrich FISCHER 1948-1998



Am 8. Februar 1998, wenige Tage vor seinem 50. Geburtstag, verstarb völlig unerwartet auf tragische Weise unser Vereinsmitglied, Hans-Ulrich FISCHER in Eischleben. H.-U. FISCHER wurde am 21. Februar 1948 in Erfurt geboren. Er erlernte nach Abschluß der Polytechnischen Oberschule den Beruf des Fleischers und absolvierte danach ein Fachschulstudium zum Ingenieur für Lebensmitteltechnologie.

Erst 14 Jahre alt, schloß er sich 1962 der Fachgruppe Ornithologie Erfurt an. Hier entfaltete er bald eine rege Beobachtertätigkeit und erbrachte eine Reihe interessanter Nachweise. Besonders die Herausgabe der (maschinenschriftlich vervielfältigten) »Ornithologischen Schnellnachrichten« der Erfurter Ornithologen in den Jahren 1963 bis 1979, insgesamt erschienen 38 Ausgaben, war mit eines seiner Verdienste. H.-U. FISCHER war langjähriges Mitglied des Bezirksfachausschusses für Ornithologie und Vogelschutz und der erste Vorsitzende der Arbeitsgruppe Avifauna des Bezirkes Erfurt. In der Umgebung Erfurts widmete er sich in den Jahren bis 1979 mit großem Engagement dem Brut-

vorkommen von Schleiereule, Kiebitz, Rohrweihe und Großen Brachvogel. Seit 1964 ehrenamtlicher Mitarbeiter der Vogelwarte Hiddensee, war er wohl der letzte, der in der Umgebung Erfurts umfassende Beringungen an diesen Arten vornehmen konnte.

Viele Zitate in »Die Vogelwelt Thüringens« zeugen von seinen gewissenhaften und genauen Beobachtungen. Seine bevorzugten Untersuchungsgebiete waren der Alacher See, das Alperstedter Ried, der Stausee Friemar, die Gera-Unstrut-Aue und die Herbslebener Teiche. Gerade über letztere besaß er noch umfangreiches Beobachtungsmaterial, dessen Auswertung ihm nicht mehr vergönnt war.

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands wagte er den Schritt in die Selbständigkeit und ging hier, wie bei allem was er begann, mit Fleiß und Elan auf sein Ziel zu. Leider engten sich dadurch seine Möglichkeiten für eine aktive feldornithologische Arbeit, zu der er schon seit 1979 nur noch selten kam, immer mehr ein. Dem Verein Thüringer Ornithologen trat er 1993 bei.

H.-U. FISCHER war ein hilfsbereiter und lebensjahrender Mann von großem Fleiß und Ehrgeiz. Alle die ihn kannten, und das waren in den 60er und 70er Jahren die meisten der in Thüringen tätigen Avifaunisten und Beringer, werden sich an diesen

liebenswerten Menschen in seiner jugenhaften Art gern erinnern.

Wir werden Ulli FISCHER ein ehrendes Gedenken bewahren.

Klaus SCHMIDT, Erfurt

Ornithologische Veröffentlichungen von H.-U. FISCHER

1968

Bartmeisen im Ilmenauer Teichgebiet. – Thüring. ornithol. Rundbr. **12**, 33.

Schwarzstörche bei Ilmenau. – Thüring. ornithol. Rundbr. **13**, 40.

FISCHER, H.-U. & M. OXFORD: Einige interessante Winterbeobachtungen an den Kiesgruben in Erfurt-Nord 1966/67. – Thüring. ornithol. Rundbr. **12**, 34.

1969

Bitte um Mitarbeit. – Thüring. ornithol. Rundbr. **14**, 47.

Sumpfläufer am Immortal-Stausee bei Friemar. – Thüring. ornithol. Rundbr. **15**, 25.

1970

Rostgans (*Casarca ferruginea*) bei Friemar, Kreis Gotha. – Thüring. ornithol. Rundbr. **16**, 33.

Über die Vogelwelt der Teiche bei Ilmenau. – Thüring. ornithol. Rundbr. **16**, 24-28.

1974

Avifaunistischer Jahresbericht für 1972. – Mitt. Arb.-Gruppe Avifauna Bez. Erfurt **2**, III-VII, 1-49.

Limikolen-Brutvorkommen im Bezirk Erfurt von 1965 bis 1973. Mitt. Arb.-Gruppe Avifauna Bez. Erfurt **2**, 51-55.

1979

Avifaunistischer Jahresbericht aus dem Bezirk Erfurt für 1973. – Mitt. Arb.-Gruppe Avifauna Bez. Erfurt **4**, 3-64.

1983

Die Lachmöwe, *Larus ridibundus* L., Brutvogel im Bezirk Erfurt. – Thüring. ornithol. Mitt. **30**, 78.

Ornithologische Beiträge in den Schriftenreihen der Naturmuseen Thüringens 1958-1997

Zusammengestellt von EBERHARD MEY

Mit 1 Abbildung

Die thüringischen Naturmuseen haben einen nicht zu unterschätzenden Anteil an der Entwicklung und Bewahrung ornithologischer Forschung und Tradition in ihrem Lande. Eine erstaunliche Vielzahl von gehaltvollen Beiträgen in ihren Schriftenreihen mögen dafür ein Spiegelbild sein. Sie bieten regionaler Forschung eine wichtige Möglichkeit, eigene Ergebnisse an denen schon publizierter zu messen und neue mitteilenswerte bekanntzugeben. Oft mangelt es aber darüber an einschlägiger Kenntnis. So ist dieser Zusammenstellung zur Aufgabe gemacht, einen kommentarlosen, doch hoffentlich anregenden Überblick über ornithologische Beiträge zu geben, die die Periodika der Naturmuseen Thüringens zur Nutzung bereithalten. In einem vom »Museumsverband Thüringen e. V.« 1995 herausgegebenen Faltblatt werden in alphabetischer Reihenfolge als Naturkundemuseen Thüringens genannt:

- Naturkundliches
Museum Mauritianum Altenburg
- Kreisheimatmuseum Bad Frankenhausen
- Naturkundemuseum Erfurt
- Museum für Naturkunde Gera
- Museum der Natur Gotha
- Phyletisches Museum Jena
- Museum am Lindenhühl Mühlhausen
- Brehm-Gedenkstätte Renthendorf
- Naturhistorisches Museum Rudolstadt
- Naturhistorisches Museum Schleusingen
- Deutsches Bienenmuseum Weimar

Nicht berücksichtigt in dieser Reihe sind das Herbarium Haussknecht und das Ernst-Haeckel-Haus, beides museale Institutionen der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Wie die folgende Übersicht zeigt, geben nicht alle die genannten Museen bzw. Sammlungen eine ausschließlich naturkundlichen Themen vorbehalten wissenschaftliche Schriftenreihe heraus. Andere sind in ihrem Profil so spezialisiert, daß sie von vornherein in der Regel dem nur an ornithologischen Beiträgen interessierten Leser keinen Stoff bieten. Um diese geht es aber hier ausschließlich. So ist sich auch in Abb. 1 auf jene Naturmuseen konzentriert worden, die aufgrund ihrer Fachbesetzung und ihres umfangreichen Sammlungsfundus

dazu in die Lage versetzt sind, naturkundlicher (eben auch ornithologischer) Forschungsarbeit in angemessener Weise Rechnung zu tragen.

Nach den Museumsorten alphabetisch geordnet werden in ein und derselben Reihenfolge angegeben: vollständiger Titel der Schriftenreihe, Anschrift des Herausgebers, bisher erschienene Ausgaben in von-bis-Zeitspanne und Format der Reihe. Danach folgen die einzelnen Titel pro Band bzw. Heft, wobei in Klammern die Seitenzahl angegeben ist. Die Reihenfolge der zitierten Arbeiten richtet sich nach dem Original. Nicht immer ist das aufgedruckte Erscheinungsjahr mit dem tatsächlichen identisch. Darauf kann hier leider nur z. T. Rücksicht genommen werden. Berücksichtigt wurden alle Arbeiten, die vogelkundliche Themen ganz und/oder nur zum Teil zum Gegenstand haben. Dabei sind wissenschaftshistorische, biographische und parasitologische Artikel gleichermaßen bedacht worden. Im allgemeinen unbeachtet blieben dagegen diverse Nachrichten und Museumsjahresberichte.

ALTENBURG

Altenburger naturwissenschaftliche Forschungen

Naturkundliches Museum Mauritianum
Postfach 1644
04590 Altenburg
Tel. 0 34 47 / 25 89

Bd. 1 (1981) bis Bd. 8 (1997) ohne ornithologischen Beitrag

Abhandlungen und Berichte des Naturkundlichen Museums »Mauritianum« Altenburg bzw. Mauriana

(Fortsetzung der »Mitteilungen aus dem Osterlande«)
Naturkundliches Museum Mauritianum
Postfach 1644
04590 Altenburg
Tel. 0 34 47 / 25 89

Band 1 (1958) bis Band 11 (1985), ab Band 12 erscheint die Reihe unter dem Namen »Mauritiana«
Format: 14 x 21 cm (Bde. 1-10), 16,5 x 23,5 cm ab Bd. 11

Naturmuseen Thüringens



① Altenburg



②③ Erfurt



②⑨ Gera



③② Gotha



④③ Jena,
Phyl. Mus.



④③ Jena,
Haeckel-Haus



⑥① Renthendorf



⑥③ Rudolstadt



⑥⑥ Schleusingen

Abb. 1. Die Naturmuseen Thüringens (bis auf eine Ausnahme) mit eigenen naturkundlichen Schriftenreihen und ihre Signés.

Bd. 1 (1958) – Thierfelder, F.: Zur Geschichte des Altenburger Naturkunde-Museums (S. 7-14). dgl.: Dr. Wilhelm Schilling (S. 14-25). dgl.: Johann Gottlieb Kretzschmar (später Kretzschmar) (S. 26-31). Buchda, G.: Alfred Brehm als Maurerlehrling in Altenburg (S. 31-41). Thierfelder, F.: Alfred Brehm und die Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes (S. 42). dgl.: Alfred Brehm in Konflikt mit den altenburgischen Militärgesetzen (S. 43-47). Heyder, R.: Die Tagung der Ornithologen 1957 in Altenburg (S. 47-50). Frieling, F.: Zum Durchzug von Kiebitz und Graureiher am Windischleubaer Stausee (S. 50-55). Friedrich, J.: Einzigartige Eibildung bei einer Hausente (S. 82 f.).

Bd. 2 (1960) – Heyder, R.: Der Thüringer Ornithologe Hugo Hildebrandt (1866-1946) (S. 7-18). Thierfelder, F.: Dr. Wilhelm Schilling (S. 19-28). Frieling, F.: Der Durchzug des Fischadlers, *Pandion haliaetus* (L.), an den Frohburg-Eschfelder Teichen und am Windischleubaer Stausee (S. 102-105). Trenkmann, D. & W. Karg: Das Vorkommen der Entenvögel (Anatidae) im Kreis Altenburg (S. 106-165). Grosse, H.: Ein Hirtenstar (*Acridotheres tristis* [L.]) in Altenburg (S. 166 f.).

Bd. 3 (1963) – Baege, L.: Friedrich Christian Günther Ein Thüringer Ornithologe des 18. Jahrhunderts (S. 5-38). Thierfelder, F.: Hermann Schlegel (S. 39-62). Buchda, G.: Zwei unbekannte Briefe Alfred Brehms (S. 63-68). Karg, W.: Das Vorkommen der Seetaucher (Gaviidae) und Lappentaucher (Podicipidae) im Kreis Altenburg (S. 103-116). Trenkmann, D.: Das Vorkommen der Rallen-vögel (Rallidae) im Kreis Altenburg (S. 117-131). Trenkmann, D. & W. Karg: Berichtigung zu unserer Arbeit »Das Vorkommen der Entenvögel (Anatidae) im Kreis Altenburg« ... (S. 131 f.). Niethammer, G.: Die Vogelsammlung C. L. Brehms heute (S. 165-172).

Bd. 4 (1965) – Buchda, G.: Vermischtes, vorwiegend Ornithologisches, aus den Korrespondenzbänden I-IV (1818-1849) der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg (S. 157-172). Baege, L.: Christian Gottlieb Richter (1792-1855) Ein Freund und Mitarbeiter Christian Ludwig Brehms (S. 173-190). Möller, E.: Der streitbare Vogelpastor Beiträge zur Charakteristik Ch. L. Brehms (S. 191-200). Kalbe, L.: Die Vogelwelt des Haselbacher Teichgebietes (S. 267-372). Sykora, W.: Zur Biologie des Turmfalken (*Falco tinnunculus* L.) (S. 373-378).

Bd. 5 (1967) – Möller, R.: C. L. Brehm und Hermann Schlegel (S. 7-27). Schneider, W.: Alwin Voigt – dem Altmeister der Vogelstimmenkunde zum Gedächtnis (S. 29-35). Trenkmann, D.: Das Vorkommen der Raubmöwen (Stercorariidae), Möwen (Laridae) und Seeschwalben (Sternidae) im Kreis Altenburg (S. 267-319). Höser, N.: Das Vorkommen der Greifvögel (Accipitridae und Falconidae) im Kreis Altenburg (S. 321-353).

Bd. 6 (Heft 1 u. 2 1969, H. 3 1970) – Höser, N.: Das Vorkommen der Eulen (Strigidae) im Kreis Altenburg (H. 1, S. 55-75). Höser, N.: Brutbestand 1967/68 und Populationsdynamik 1928-1968 der Greifvögel (Accipitridae, Falconidae) im thüringisch-sächsischen Grenzgebiet (H. 2, S. 163-186). Hofmann, W.: Vögel als Pflanzenverbreiter (Ornithochorie) (H. 3, S. 219-225). Oeler, J., D. Trenkmann, H. Grosse & N. Höser: Zwergohreule (*Otus scops* (L.)) oder Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum* (L.)) im Kreis Altenburg ? (S. 261-264).

Bd. 7 (1972) – Frieling, F.: Die Bedeutung des Windischleubaer Stausees als Reservat für unsere Wildenten (S. 31-48). Höser, N.: Phasenlage der Tagesperiodik von drei freilebenden Vogelarten (*Turdus merula* L.; *Parus major* L., *Passer montanus* (L.)) auf 51° nördlicher Breite in Abhängigkeit von der Jahreszeit (S. 49-58). dgl.: Die internen Phasenunterschiede in einem mit natürlichen Zeitgebern synchronisierten System circadianer Oszillatoren (S. 59-63). Möller, R.: Die »Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg« Teil I – Die Zeit von 1817-1836 (S. 71-126).

Bd. 8 (Heft 1/2 1973, H. 3 1974) – Steinbach, R.: Die Ansiedlung der Reiherente (*Aythya fuligula*) in den Kreisen Altenburg und Gleithain (H. 1/2, S. 61-65). Schmidt, A.: Zur Aufbewahrung und Bearbeitung der Beute durch den Raubwürger (*Lanius excubitor* L.) (S. 67-76). Frieling, F.: Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Eschefelder Teiche« dargestellt auf Grund 100jähriger ornithologischer Forschung 1870-1970 (H. 3, S. 185-288). Mey, E.: Zur Nestlingsnahrung des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros* (Gmel.)) (S. 319-324). Steinbach, R.: Vorkommen der Wasserretter *Phalaropus lobatus* (L.) und *Phalaropus fulicarius* (L.) im Gebiet der Haselbacher und Eschefelder Teiche sowie am Speicherbecken Windischleuba (S. 333-338). dgl.: Das Vorkommen des Rotkehlpiepers, *Anthus cervinus* (Pallas) am Speicherbecken Windischleuba (S. 339-342).

Bd. 9 (Heft 1 1975, H. 2 1976, H. 3 1977) – Frieling, F. & R. Steinbach: Der Durchzug der Zwergmöwe (*Larus minutus* Pall.) am Windischleubaer Speicherbecken (**H. 1**, S. 17-26). Höser, N.: Der Brutbestand der Greifvögel und Eulen im Altenburger Gebiet (S. 27-33). Möller, R.: Beiträge zur Biographie Otto Koeperts (**H. 2**, S. 71-81). Steinbach, R.: Der Berg-Wasserpieper, *Anthus spinoletta* (L.) als Durchzügler und Wintergast am Speicherbecken Windischleuba 1954 bis Frühjahr 1974 (S. 129-136). Frieling, F.: Nachträge zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Eschefelder Teiche« – ergänzt bis 1975 (S. 137-147). Steinbach, R.: Verstärkter Durchzug des Rotkehlpiepers, *Anthus cervinus* (Pallas) im Frühjahr 1976 in den Kreisen Altenburg, Borna und Geithain (**H. 3**, S. 305-307). dgl.: Noch einmal zum Thema »Belly-Soaking« bei den Charadriiformes (S. 309-311).

Bd. 10 (Heft 1 u. 2 1978, H. 3 1979) – Frieling, F.: Zu 10 Fotos vom Naturschutzgebiet »Eschefelder Teiche« aus den Jahren 1974-1976 (**H. 1**, S. 35-42). Pfauch, W.: Die Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und der Tierschutzgedanke bei J. M. Bechstein (Lehrer in Schnepfenthal von 1785-1795) (**H. 2**, S. 89-114). Höser, N., R. Bachmann, W. Kirchoff & A. Weber: Der Brutbestand der Greifvögel und Eulen im Altenburger Gebiet (**H. 3**, S. 269-277). Höser, N.: Zu Anzahl, Phänologie und Ökologie der Brutvögel 1978 und 1979 an den Gewässern bei Windischleuba (S. 297-304).

Bd. 11 (Heft 1 1982, H. 2 1984, H. 3 1985) – Steinbach, R.: Erfolgreiche Brut der Schwarzkopfmöwe, *Larus melanocephalus* Temminck, am Speicherbecken Windischleuba 1980 (S. 16). Höser, N.: Bemerkungen zur Bewertung seltener avifaunistischer Sichtbeobachtungen (**H. 1**, S. 34). Grosse, H. & N. Höser: Baßtöpel, *Sula bassana* (L.), bei Altenburg (S. 36). Leischnig, St.: Erfassung des Brutbestandes der Uferschwalbe, *Riparia riparia* (L.), im Kreis Wurzen und in Nachbargebieten 1979 (S. 39-41). Höser, N.: Seeregenpfeifer, *Charadrius alexandrinus*, L., am Stausee Windischleuba (S. 42). Appelt, H.: Zum Nestbau der Beutelmeise, *Remiz pendulinus* (L.), im Kreis Wurzen (S. 43 f.). Rost, F.: Der Brutbestand einiger Krähenvögel (Corvidae) auf einer Kontrollfläche im Bezirk Leipzig (S. 45-47). Höser, N.: Die Brutpaardichte der Krähenvögel (Corvidae) im Altenburger Land 1982 (S. 48). Rost, F.: Der Brutbestand 1980 und die Brutbestandsentwicklung des Drosselrohrsängers, *Acrocephalus arundinaceus* (L.), im Bezirk Leipzig (S. 49-52). Heyder, R.: Der Krähenname »Gake« als Rätselschlüssel (S. 53-58). Frieling, F.: Zur

Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Eschefelder Teiche« 1976-1980 (S. 59-72). Sittel, A.: Die Vogelwelt der Gemeinde Langenleuba-Oberhain und ihrer Umgebung (S. 73-91). Höser, N.: Bemerkungen zu Brutbiotop und Einwanderung des Girlitz, *Serinus serinus* L., anhand seines Brutbestandes 1982 bei Altenburg (S. 92). Haemmerlein, H.-D.: Ein Altenburger Erinnerungsblatt Alfred Brehms (**H. 2**, S. 101-105). dgl.: Brehm-Pflege in der Deutschen Demokratischen Republik. Eine Dokumentation der Lebensstätten, Sammlungsbestände und Erbe-Vergegenwärtigungen (S. 172-202). Höser, N.: Alfred Weber 1914-1982 (S. 203 f.). dgl.: Brutbiologische Werte von Rauchschwalbe, *Hirundo rustica* L., und Mehlschwalbe, *Delichon urbica* (L.), im Bezirk Leipzig (S. 205-209). dgl.: 75 Jahre Mauritium - Der Beginn (S. 210-213). dgl.: Richard Heyder 1884-1994 (S. 214). Bräutigam, H.: Ein weiterer Nachweis des Buschrohrsängers, *Acrocephalus dumetorum* Blyth, für die DDR (S. 215 f.). Hagemann, J. & F. Rost: Die Beutelmeise, *Remiz pendulinus* (L.), im Raum südlich von Leipzig (**H. 3**, S. 283-295). Fischer, K.: Alfred Edmund Brehms Inschrift auf einer Tempelwand (S. 301-303). dgl.: Brief von Professor Lange an Alfred Brehm wurde aufgefunden (S. 305-307). Höser, N.: Durchzug und Flügelmaße des Weißsternigen Blaukehlchens, *Luscinia svecica cyaneacula*, bei Altenburg (S. 345-350). dgl.: Einige seltene Vogelarten 1978-1984 am Stausee Windischleuba (S. 351-353). dgl.: Fritz Frieling 80 Jahre (S. 355-360). dgl.: Walter Kirchoff 54 Jahre Vogelberinger (S. 361-369). dgl.: Zur Geschichte des Altenburger Naturkundemuseums 1908-1985 (S. 371-405).

Bd. 12 (Heft 1 1987, H. 2 1989, H. 3 1990) – Höser, N.: 150 Jahre naturkundliche Zeitschrift aus Altenburg (**H. 1**, S. 1-5). dgl.: Wolf-Dietrich Beer verstorben (S. 6). Haemmerlein, H.-D.: Altenburger Auszeichnungen für Christian Ludwig Brehm (S. 7-14). Schneider, B.: Die Geschichte des Gedenkstein »Brehms Ruhe« in Schmannewitz und der Versuch einer Deutung der Legende von A. E. Brehms Jagdaufenthalt in der Dahleiner Heide (S. 15-24). Haemmerlein, H.-D.: Wolfgang Makatsch 1906-1983 (S. 25-28). Schnabel, S.: Bibliographie der Veröffentlichungen von Dr. Wolfgang Makatsch (S. 29-37). Wolf, E.: Drei weitere populärwissenschaftliche Aufsätze von Christian Ludwig Brehm (S. 38). Baade, H.: Naturschutzgedanken und Naturschutzarbeit in den Kreisen Altenburg und Schmölln - eine historische Betrachtung (S. 59-98). Frieling, F.: Zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Eschefelder Teiche« 1981-1985 (S. 167-182).

Höser, N. & J. Oeler: Jahreszeitliche Häufigkeitsverteilung der gefangenen Grasmücken *Sylvia communis*, *S. curruca*, *S. borin* und *S. atricapilla* (S. 183-192). Höser, N.: Erweiterung des Areals der Nachtigall, *Luscinia megarhynchos*, bei Altenburg (S. 193-195). Rost, F., R. Steinbach & N. Höser: Avifaunistische Besonderheiten im Pleiße-Wyhra-Gebiet (S. 197-201). Erdmann, G.: Der Storch, *Ciconia ciconia*, in den Kreisen Altenburg und Schmölln (H. 2, 357-359). Sykora, W.: Beobachtungen an einem Schlafplatz der Waldohreule, *Asio otus* (S. 360). Rost, F.: Brutbestand von Gold-, Grau- und Gartenammer (*Emberiza citrinella*, *E. calandra*, *E. hortulana*) und vom Raubwürger (*Lanius excubitor*) in einem Untersuchungsgebiet südlich von Leipzig (S. 361-364). Höser, N.: Zur Brutverbreitung der Wachholderdrossel, *Turdus pilaris*, im Altenburger Land (S. 365-374). Höser, N. & J. Oeler: Körpergewicht der Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) während des Wegzuges: Regressionsgerade in Lödla und am Bodensee (S. 375-380). Höser, N.: Zum Rückgang von Grauammer, Goldammer und Bluthänfling (*Emberiza calandra*, *E. citrinella*, *Carduelis cannabina*) bei Altenburg (S. 380). Rost, F., R. Steinbach & B. Vogel: Avifaunistischer Jahresbericht für 1986 aus dem Pleiße-Wyhra-Gebiet (S. 281-386). Haemmerlein, H.-D.: »Vermutlich – irgendwann – wahrscheinlich« Zur Brehm-Literatur von Autoren aus der BRD und Berlin (West) (S. 387-390). Fiebig, J.: In memoriam Otto Wadewitz (1909-1987) – forschender und schreibender Arbeiter (S. 395-398). dgl.: Wolfgang Schneider zum Gedächtnis (S. 399-401). Frieling, F.: Dr. rer. nat. Rudolf Berndt zum Gedächtnis (S. 403-405). Höser, N.: Durchzug des Schilfrohrsängers, *Acrocephalus schoenobaenus*, nach Fangergebnissen und Flügelmaßen bei Altenburg (S. 405 f.). dgl.: Erinnerung an Walter Kirchhof (17.6.1901-3.3.1987) (S. 407-409). Beleites, M.: Johannes Thienemann – 125. Geburtstag und 50. Todestag 100 Jahre ornithologische Forschung auf der Kurischen Nehrung (S. 411-421). Höser, N.: 10 Jahre Fachgruppe Faunistik und Floristik Altenburg (H. 3, S. 504). Rost, F.: Zum Durchzug der Sumpf- und Wasservogel im Teichgebiet Haselbach (S. 523-544). dgl.: Der Durchzug einiger Passeres-Arten am Speicherbecken Borna (S. 545-553). Arnold, P. & F. Frieling: Bergbaufolgelandschaft und ihre Vogelwelt am ehemaligen Tagebau Borna-Ost (S. 555-560). Jessat, M. & B. Espig: Neststandorte und Ursachen des Brutmißerfolgs der Sturmmöwe (*Larus canus* L.) in einem Tagebau des Braunkohlenreviers Borna (S. 561 f.). Höser, N. & J. Oeler: Aufenthaltsdauer und Körpergewicht wegziehender Gartengrasmücken (*Sylvia borin*) in Lödla, Ost-

thüringen, in Abhängigkeit von der Jahreszeit (S. 563-567). Höser, N.: Gründung der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg (S. 567 f.). dgl.: Gründung des Vereins sächsischer Ornithologen (S. 568). dgl.: 29. ordentliche Mitgliederversammlung des Vereins sächsischer Ornithologen (S. 568). dgl.: 6. Tagung des Ornithologischen Arbeitskreises im Pleiße-Wyhra-Gebiet (S. 574).

Bd. 13 (Heft 1/2 1991, H. 3 1992) – Haemmerlein, H.-D.: »... habe vieles da, was nicht untergehen darf« Ludwig Baege (1932-1989) und seinen Brehmstudien zum Gedächtnis (H. 1/2, S. 3-10). dgl.: Heinrich Dathe (1910-1991) in seinem Wirken für die Brehm-Erbepflege (S. 11-18). dgl.: Der autographe Beleg und weitere Fakten zu Alfred Brehms Tempelinschrift 1851 (S. 27-37). Brehme, S.: Zur Bedeutung A. E. Brehms und E. A. Roßmüllers für den Biologieunterricht (S. 39-44). Baege, L.: Bibliographie der Publikationen von Christian Ludwig Brehm (S. 45-86). Haemmerlein, H.-D.: Bibliographie der Publikationen von Alfred Edmund Brehm (S. 87-132). dgl.: Bibliographie der Publikationen von Reinhold Brehm (S. 133-141). dgl.: 1. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen (S. 142). dgl.: Bibliographisches aus dem Brehm-Familienkreis (S. 143-150). Höser, N.: 30. Jahresversammlung des Vereins Sächsischer Ornithologen (S. 153 f.). Haemmerlein, H.-D.: Brehm-Pflege in der DDR bis 1989 (S. 155-177). Höser, N.: Kurze Übersicht über die regionale naturkundliche Forschung im Altenburger Gebiet 1945-1990 (S. 179-188). dgl.: Erster Nachweis einer Brut des Graureihers, *Ardea cinerea*, bei Altenburg (S. 246). Weise, W.: Verzeichnis der Vögel des Burgstädter und Limbach-Oberfrohaer Raumes (S. 273-293). Frieling, F.: Zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Eschefelder Teiche« 1986-1990 (S. 295-307). Sittel, U.: Die Vogelwelt der Talsperre Schömbach 1977-1988 (S. 309-331). Bachmann, R. & T. Pröhl: Beobachtungen an einem Baumfalkenhorst (*Falco subbuteo*) bei Vollmershain im Südwesten des Kreises Schmölln (S. 333-335). Haemmerlein, H.-D.: Herbert Ringleben Ehrenmitglied des VTO (S. 335 f.). Höser, N.: Die Berichte der Beobachtungsgemeinschaft Windischleubaer Stausee (Bibliographie) (S. 537-540). dgl.: Tagung zum Jubiläum der Frohburger Ornithologen (S. 540). dgl.: Außerhalb der Mauritiania erschienene Publikationen des Mauritaniums 1978-1992 (S. 541 f.).

Bd. 14 (Heft 1 1992, H. 2 u. 3 1993) – Knorre, D. v.: Ist die Anlage naturkundlicher Sammlungen noch zeitgemäß? (H. 1, S. 4-5). Höser, N.: Bericht

von der 175-Jahr-Feier der Naturforschenden Gesellschaft und des Mauritianums Altenburg (S. 17-20). Eck, S.: Die Ornithologie am Dresdner Tierkunde-Museum (S. 21-24). Schneider, B.: Wortmeldung zu Rezensionen in der Mauritiana 12 (1989) (H. 2, S. 98). Haemmerlein, H.-D.: Einer Ornithologen-Bibliothek zum Gedächtnis (S. 135-137). Höser, N.: Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*): Ansammlungen und Äsungsplätze 1990-1992 (S. 149 f.). Delling, G.: Äsungsplätze überwinternder Saat- und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) bei Geithain/Sachsen (S. 150 f.). Höser, N.: Vier Jahresbruten und Schachtelbruten der Teichralle, *Gallinula chloropus* (S. 151 f.). Jessat, M.: Winterbeobachtung einer Gartengrasmücke *Sylvia borin* (Boddaert 1783) in Altenburg/Thüringen (S. 152 f.). Höser, N.: Ein Fitis-Zilpzalm-Mischsänger bei Altenburg in Thüringen (S. 153 f.). dgl.: 2. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen (S. 155 f.). dgl.: 31. Jahresversammlung des Vereins Sächsischer Ornithologen (S. 157). dgl.: Zwei Vorträge zur Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg (S. 159). Piechocki, R.: Anton Goering (1836-1905) Ornithologe, Naturaliensammler und Maler (H. 3, S. 165-196). Schneider, B. & P. Kneis: Zum Vogelhandel im »Berliner Aquarium« im Lichte einer Korrespondenz zwischen Alfred Edmund Brehm und Eugen v. Schlechtendal (S. 197-210). Haemmerlein, H.-D.: Förderkreis Brehm e. V. traf sich (S. 210). Weise, W.: Kleiner Nachtrag zum Verzeichnis der Vögel des Burgstädter und Limbach-Oberfrohnauer Raumes (S. 211-213). Höser, N.: Exkursion der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft an die Eschefelder Teiche (S. 213). dgl.: Rothalstaucher (*Podiceps griseigena* [sic !]) und Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) in Sachsen (S. 215-222). dgl.: Zur Reiherente (*Aythya fuligula*) in Sachsen (S. 223-227). dgl.: Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) und Bruchwasserläufer (*T. glareola*) in Sachsen (S. 229-233). dgl.: Die Uferschwalbe, *Riparia riparia*, in Sachsen (S. 235-238). dgl.: Über die Beutelmeise, *Remiz pendulinus*, in Sachsen: Kenntnisstand 1988 (S. 239-242). dgl.: Notizen zum Habitat und zur Avizönose des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) auf Tagebaukippen (S. 297-299). dgl.: Ein weiterer Brutnachweis des Birkenzeisigs (*Carduelis flammæ*) bei Altenburg (S. 299). Arnold, P.: Lachmöwenbruten (*Larus ridibundus*) im Tagebaurestloch Harthsee im Kreis Geithain (S. 299 f.). Bahndorf, R.: Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) 1993 erstmals Brutvogel im Naturschutzgebiet Eschefelder Teiche (S. 300 f.). Frieling, F.: Eine

Waldohreulenschlafgemeinschaft, *Asio otus*, im Kohrener Stadtteil Sahlis (S. 301). Höser, N.: Von der 126. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft 1993 in Merrane (S. 302-303). dgl.: Zum Stiftungsfest 1993 der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes (S. 304).

Bd. 15 (Heft 1 1994, H. 2 u. 3 1995) – Höser, N.: Zur Krickente (*Anas crecca*) in Sachsen (H. 1, S. 17-21). Frieling, F.: Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*, wählt Bruthabitat am Gellertbrunnen in Rüdersdorf (S. 59). Höser, N.: Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1993/94 (S. 60). Höser, N., M. Jessat & M. Höser: Avifaunistische Notizen von zwei Teichgebieten in Siebenbürgen und in der Crisana (Rumänien) (S. 61). Haemmerlein, H.-D. & N. Höser: 3. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen (S. 62-64). Höser, N.: Herbsttreffen 1993 des Ornithologischen Arbeitskreises der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes (S. 64). Knorre, D. v.: 100 Jahre Brehm-Schlegel-Denkmal in Altenburg (H. 2, S. 67-72). Smeenk, C.: Hermann Schlegel 1804-1884: ein reiches Leben in einer reichen Sammlung (S. 73-87). Stephan, B.: Die Bedeutung wissenschaftlicher Sammlungen am Beispiel der Urvogelforschung (S. 89-94). Piechocki, R.: Das Sammeln und Präparieren von Vögeln bei C. L. Brehm (1787-1864) (S. 95-113). Haemmerlein, H.-D.: Über Korrespondenzen von Alfred und Reinhold Brehm (S. 115 f.). Gehlauf, K.-H.: Lokales, historisch-kulturelles Umfeld der Brehms und Schlegels sowie der Errichtung des Brehm-Schlegel-Denkmal (S. 117-122). Haemmerlein, H.-D.: Die Initiatoren des Brehm-Schlegel-Denkmal (S. 123-153). Höser, N.: Jubiläum 100 Jahre Brehm-Schlegel-Denkmal (S. 154). Ringleben, H.: Lebensskizzen der in Altenburg zur Denkmalseinweihung 1894 versammelten Ornithologen (S. 155-159). Möller, R.: Einiges über Christian Ludwigs Brehms Beziehungen zur Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes – Eine Materialsammlung (S. 161-189). Fischer, K.: Zu einigen Aspekten der Tierleben-Rezeption (S. 191-195). Tewes, H.: Der Anteil von Reinhold Brehm am Zustandekommen des »Tierleben« (S. 197-205). Haemmerlein, H.-D.: Brehms Tierleben als Geschichtsquelle (S. 207-218). dgl.: Ein gescheiterter Brehm-Editionsplan um 1900 (S. 219-225). Ebert, J.: Robert März 100 Jahre (S. 247 f.). Frieling, F.: Georg Scholz 1930-1994 (S. 253 f.). Rost, F.: Ein Beitrag zur Gefiederfärbung des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra* L.) (H. 3, S. 333-336). Weissgerber, R.: Zum Vorkommen der Beutel-

meise, *Remiz pendulinus*, im Landkreis Zeitz (S. 337-340). Weissgerber, R.: Zur Siedlungsdichte des Neuntöters (*Lanius collurio*) in der Ackerlandschaft (S. 378 f.). Höser, N.: Avifaunistische Notizen aus den Flußgebieten von Großer Kokel, Mures, Crisul Alb und Olt (S. 379-382). Jessat, M.: Brutzeitbeobachtungen des Birkenzeisigs (*Carduelis flamma*) im Altenburger Land (S. 382). Höser, N.: Schlafplatz für Saatgänse und Bläßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1994/95 am Stausee Windischleuba (S. 382 f.).

Bd. 16 (Heft 1 1996, H. 2 1997; H. 3 noch nicht erschienen) – Rost, F.: Ein bemerkenswertes Vorkommen des Braunkehlchens, *Saxicola rubetra*, im Thüringer Wald (H. 1, S. 105-109). Bräutigam, H. & U. Burger: Ringfundmitteilungen aus dem Osterland (S. 111-116). Möller, R.: Notizen zu einer Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg Die Zeit von 1837 bis 1879 (S. 117-178). Höser, N.: Roland Bachmann 1950-1994 (S. 189-192). Frieling, F. & N. Höser: Dr. Heinrich Frieling 1910-1996 (S. 193-198). Weissgerber, R.: Zur Avifauna des NSG Tagebaurestloch Zechau (S. 201-205). dgl.: Drei Brutten des Kolkrahen (*Corvus corax*) auf Gittermasten einer Hochspannungsleitung bei Würchwitz, Nißma und Kriebitzsch (S. 205 f.). Strauss, T.: Beobachtungen an zwei erfolgreichen Baumfalkenbruten (*Falco subbuteo*) auf Hochspannungsmasten im Altenburger Land (S. 206-208). Weissgerber R.: Der Tiergarten bei Zeitz; langjähriger Schlafplatz überwinternder Dohlen, Saat- und Rabenkrähen (*Corvus monedula*, *C. frugilegus* und *C. corone cornone*) (S. 208-210). dgl.: Beobachtung eines abnorm gefärbten Mäusebussards (*Buteo buteo*) bei Oelsen (S. 210 f.). Weise, W.: 33. Jahresversammlung des Vereins Sächsischer Ornithologen (S. 215 f.). Rost, F.: Fünfte Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen (S. 215 f.). Fischer, K.: Neue Vogelfunde aus dem mittleren Oligozän des Weißeisterbeckens bei Leipzig (Sachsen) (H. 2, S. 271-288). Schulze-Hagen, K.: Otto Natorp und seine Vogelsammlung: Schicksal und Hintergründe (S. 351-379). Höser, N.: Die Brutvögel des Teichgebiets und Stausees Windischleuba: Übersicht über den Brutbestand 1953-1996 (S. 381-407). Krüger, H. & J. Heyer: 4. Tagung Thüringer Ornithologen im Naturschutzbund (S. 408). Weissgerber, R.: Die Brutkolonien von Dohle (*Corvus monedula*) und Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im Süden des Burgenlandkreises (S. 409-419). Weissgerber, R. & H. Gehlhaar: Ringfundmitteilungen aus dem Osterland (S. 421-428). Erdmann, G.: Zum Vorkommen des

Nachtreibers, *Nycticorax nycticorax*, im Leipziger Raum (S. 429-431). Heyer, J.: Der Ornithologe Hugo Hildebrandt (1866-1946) (S. 433-436). Frieling, F.: Auch das Kohrener Land gibt Anlaß, sich des Dichters Heinrich Seidel zu erinnern (S. 437-440). Weissgerber, R. & H. Gehlhaar: Zur Brutbiologie des Wendehalses, *Jynx torquilla* (S. 448 f.). Weissgerber, R.: Außergewöhnliche Ansammlung von überwinterten Gänseägern, *Mergus merganser*, an der Weißen Elster bei Zeitz (S. 449). Höser, N. & M. Hiller: Tagebaueuse Rusendorf in Ostthüringen als Schlafplatz für Saatgänse und Bläßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) (S. 450 f.). Höser, N.: Einzugsgebiet des Gänse-schlafplatzes Windischleuba/Ostthüringen (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) reicht wahrscheinlich bis Böhmen (S. 451-453).

ERFURT

Erfurter Faunistische Informationen

Naturkundemuseum Erfurt

PSF 769

99015 Erfurt

Tel. 03 61 / 6 42 20

Band 1 (1984) bis 5 (1989). Erscheinen eingestellt, jedoch in der neuen Reihe »Thüringer Faunistische Abhandlungen« fortgeführt (s. unten).

Format 14 x 21 cm

Bd. 1 (1984) – Tittel, R.: Avifaunistischer Jahresbericht 1982 Bezirk Erfurt (S. 3-46). Karl, H.-V. & D. Mey: Amphibien- und Reptilienreste in Gewöhlen (1. Mitteilung) (S. 67-72).

Bd. 2 (1986) – Ihle, U., R. Tittel & K. Ulbricht: Avifaunistischer Jahresbericht 1983 Bezirk Erfurt (S. 1-45). Schmidt, K.: Die wissenschaftliche Vogelberingung im Bezirk Erfurt – 1983 (S. 46-53). Thiele, A.: Illegale Massenvergiftung von Krähenvögeln im Kreis Arnstadt (S. 54 f.). Scheidt, U.: Bibliographie zur Fauna des Bezirkes Erfurt - Veröffentlichungen der Jahre 1983 und 1984 (S. 77-86).

Bd. 3 (1987) – Tittel, R. & K. Ulbricht: Avifaunistischer Jahresbericht 1984 Bezirk Erfurt (S. 1-57). Schmidt, K.: Die wissenschaftliche Vogelberingung im Bezirk Erfurt – 1984 (S. 58-65). Hartmann, M. & U. Scheidt: Bibliographie zur Fauna des Bezirkes Erfurt - Veröffentlichungen der Jahre 1985/1986 – Nachträge 1983/1984 (S. 79-94).

Bd. 4 (1988) – Friedrich, B., R. Krause & K. Ulbricht: Avifaunistischer Jahresbericht 1985 Bezirk Erfurt (S. 1-80).

Bd. 5 (1989) – Friedrich, B., R. Krause, N. Leber & K. Ulbricht: Avifaunistischer Jahresbericht 1986 Bezirk Erfurt (S. 1-49). Kirmse, S. & J. Hartleib: Untersuchungen an 250 Nistkästen im Landschaftsschutzgebiet »Steiger« bei Erfurt in den Jahren 1984-1988 (S. 79-93). Thon, E.: Beobachtungen am Krähenschlafplatz in der Helbeniederung bei Wasserthaleben (Kreis Sondershausen) im Winterhalbjahr 1986/87 (S. 94-96).

Thüringer Faunistische Abhandlungen

Naturkundemuseum Erfurt und Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V. PSF 769, 99015 Erfurt, Tel. und Fax 03 61 / 6 42 20 86.

Band 1 (1994) bis Band 4 (1997)
Format: 14 x 21 cm

Bd. 1 (1994) – Grimm, H.: Ungewöhnlich starker Herbstzug des Kranichs, *Grus grus* L., 1758, 1993 über dem Thüringer Becken (S. 23 f.).

Bd. 3 (1996) – Bellstedt, R., T. Faulstich-Warneyer, J. Samietz & R. Winter: Zur Kenntnis der Fauna des Dolerit-Gebietes bei Schnellbach/Thüringer Wald (Landkreis Schmalkalden-Meiningen) (S. 4-27). Weipert, J.: Zur Fauna des Herrenberges bei Gösselborn (Ilm-Kreis/Thüringen) (S. 43-66).

Bd. 4 (1997) – Weipert, J.: Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt Teil II: Zur Fauna des GLB »Feuchtwiesen und Kleingewässer am Strohbegtümpel« und des Oberen Peterbachtals (Stadt Erfurt und Landkreis Weimarer Land/Thüringen) (S. 173-196). Ehrlicher, M., R. Bellstedt, R. Achtziger, M.-A. Fritze, W. Scholze & Ch. Schulze: Zur Fauna des Naturschutzgebietes »Sonder« bei Schlotheim, Unstrut-Hainisch-Kreis/Thüringen (Aves, Amphibia, Insecta, Mollusca) (S. 197-225).

Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt

Naturkundemuseum Erfurt
PSF 769, 99015 Erfurt
Tel. und Fax 03 61 / 6 42 20 85

Band 1 (1982) bis Band 16 (1997)
Format: 14 x 24 cm

Bd. 1 (1982) – Pontius, H.: 60 Jahre Erfurter Naturkundemuseum (Teil 1) (S. 5-22). Görner, M.: Ornithologisch bedeutsame Feuchtgebiete bei Erfurt (S. 85-95).

Bd. 2 (1983) – Pontius, H.: 60 Jahre Erfurter Naturkundemuseum (Teil 2) (S. 3-17).

Bd. 3 (1984) – Grimm, H.: Der Brutvogelbestand einer Hochspannungsmasten-Strecke im Thüringer Becken bei Erfurt (S. 3-12).

Bd. 4 (1985) – Mey, E.: Mallophagen aus Thüringen II. (S. 32-43).

Bd. 5 (1986) – Kahlke, R.-D.: Die Sammlungen des Institutes für Quartärpaläontologie Weimar – Umfang und Bearbeitungsstand (S. 3-17). Pontius, H.: Die ornithologischen Sammlungen am Naturkundemuseum Erfurt – Nachweise in Thüringen seltener Vogelarten (S. 86-96).

Bd. 6 (1987) – Pontius, H.: Die ornithologischen Sammlungen am Naturkundemuseum Erfurt – Nachweise in Thüringen seltener Vogelarten – Teil 2 (S. 3-10). Grimm, H.: Der Brutbestand der Mehlschwalbe, *Delichon urbica* (L.), 1986 im Stadtgebiet von Erfurt (S. 11-17).

Bd. 8 (1989) – Grimm, H.: Der Brutbestand der Elster, *Pica pica* (L.), 1988 im Stadtgebiet von Erfurt (S. 69-75). Fleischmann, A. & T. Sauer: Ergebnisse und Erfahrungen der Fluggestaltungs-konzeption der LPG »Fahner Obst« Gierstädt aus der Sicht des Naturschutzes (S. 87-95). Pontius, H.: Ludwig Baege zum Gedenken (S. 96).

Bd. 9 (1990) – Scheidt, U.: Katalog der von C. A. Schmöger gesammelten Wirbeltiere am Naturkundemuseum Erfurt (S. 65-78).

Bd. 10 (1991) – Grimm, H. & K. Ulbricht: Durchzug und Überwinterung von Kornweihen (*Circus cyaneus*) im Thüringer Becken bei Erfurt (S. 16-22).

Bd. 11 (1992) – Pfauch, W.: Der Pädagoge und Naturforscher Harald Othmar Lenz, ein Leben für die Naturwissenschaften (S. 4-10). Albrecht, Ch.: Untersuchungen zur ökologischen Bedeutung der Tongrube am Roten Berg nördlich von Erfurt/Thüringen Teil I: Einführung, Avi- und Herpetofauna (S. 49-56).

Bd. 12 (1993) – Grimm, H.: Kaiseradler (*Aquila h. heliaca*) 1991 in Thüringen erlegt (S. 71 f.).

Bd. 13 (1994) – Grimm, H.: Notizen zum Brutbestand des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) 1993 im Stadtgebiet von Erfurt (S. 161-166). Grimm, H. & B. Lorenz: Zur Entwicklung des Brutbestandes der Mehlschwalbe, *Delichon urbica* (L.), im Stadtgebiet von Erfurt (S. 167-174). Trompheller, J. R. & U. Bößneck: Schutzmaßnahmen für die Schleiereule (*Tyto alba* Scop., 1769) im Stadtgebiet von Erfurt (S. 175-177).

Bd. 14 (1995) – Trompheller, J. R.: Erster Brutnachweis des Birkenzeisigs (*Acanthis flammea* [Linnaeus, 1758]) im Stadtgebiet von Erfurt (S. 7-9). Grimm, H.: Der Brutbestand der Nachtigall, *Luscinia megarhynchos*, 1995 im Stadtgebiet von Erfurt (S. 10-15). Sauerbier, W.: Untersuchungen zur Besiedlung und Siedlungsdynamik der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) im Altkreis Artern von 1954 bis 1995 (S. 16-23).

Bd. 15 (1996) – Grimm, H.: Der Brutbestand des Gartenrotschwanzes *Phoenicurus phoenicurus* 1996 im Stadtgebiet von Erfurt (S. 140-143).

Bd. 16 (1997) – Bößneck, U. & J. Weipert: Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen) Teil I: Flora und Fauna des GLB »Kalkhügel und Fasanenjagdgebiet« (S. 37-70).

Grimm, H.: Der Brutbestand des Neuntöters *Lanius collurio* 1997 im Stadtgebiet von Erfurt (S. 71-77).

GERA

Veröffentlichungen der Museen der Stadt Gera, Naturwissenschaftliche Reihe

Museum für Naturkunde der Stadt Gera
Nicolaiberg 3, 07545 Gera
Tel. 03 65 / 5 20 03, Fax 03 65 / 5 20 25

Band 1 (1973) bis Band 24 (1997)
Format: 14 x 21 cm

Bd. 2/3 (1975) – Schmidt, P.: Das Museum für Naturkunde Gera Die Entwicklung von einer naturkundlichen Sammlung zu einem naturwissenschaftlichen Regionalmuseum (S. 5-31).

Bd. 4 (1976) – Liebert, H.-P. & W. Zienert: Zur Vogelwelt des Kreises Pöbneck (S. 43-72). Dweniger, R.: Über eine Schwalbenrettungsaktion im Oktober 1974 (S. 109-112). Wolf, E.: Bemerkenswerte Verhaltensänderung bei jungen Gartengrasmücken (S. 113-116).

Bd. 5 (1977) – Sacher, P. & K. Hartwig: Totfund einer Falkenraubmöwe (*Stercorarius longicaudus* Vieillot) bei Gera (S. 69 f.). Wolf, E.: Totfund eines jungen Sperlingskauzes in Ostthüringen (S. 71-75). Heinicke, W. & P. Sacher: Berthold Schnappauf zum Gedenken (S. 77-79).

Bd. 7 (1979) – Lieder, K.: Ein Beitrag zur Brutbiologie von Hauben- und Zwergtaucher (S. 87 f.). Görner, M.: Beitrag zur Brutvogelwelt der Muschelkalksteilhänge im Bereich des mittleren Saalealtales bei Jena (S. 89-94).

Bd. 9 (1981; tatsächlich 1983 erschienen) – Liebert, H.-P. & W. Zienert: Nachtrag zur Vogelwelt des Kreises Pöbneck (S. 67-74).

Bd. 11 (1985) – Görner, M.: Zu den Aufgaben des zoologischen Artenschutzes in den Bezirken Erfurt, Gera und Suhl (S. 5-9). Rudat, V., W. Meyer & M. Gödecke: Bestandssituation und Schutz von Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) in den Wirtschaftswäldern Thüringens (S. 66-69). Görner, M.: Aktuelle Probleme des Uhuschutzes (*Bubo bubo*) in Thüringen (S. 70-73). Wiesner, J. & V. Rudat: Zur Situation des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) in Thüringen (S. 74-82). Grimm, H.: Zum Vorkommen und Schutz des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Thüringen (S. 83-89). Schmidt, K.: Zur Bestandssituation des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) in Thüringen (S. 90-93). Klaus, S., W. Boock, M. Görner, E. Seibt & W. Wennrich: Zur Bestandssituation des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*) in Thüringen (S. 94-100). Seibt, E.: Zum Schutz des Birkhuhns (*Lyrurus tetrix*) in Thüringen (S. 101-104). Krüger, H.: Zur Bestandentwicklung des Baumfalken (*Falco subbuteo*) in Thüringen (S. 105-108). Barnikow, G. & H. Lange: Bestandsgröße und Fortpflanzung des Sperbers (*Accipiter nisus*) in Thüringen (S. 109-116). Zaumseil, J.: Zur Bestandentwicklung des Roten Milans (*Milvus milvus*) in Thüringen (S. 117-120). Kneis, P.: Die Aufgaben der naturkundlichen Museen im Rahmen des zoologischen Artenschutzes (S. 121-128).

Bd. 13 (1986) – Hiekel, W., M. Görner, W. Westhus & R. Haupt: Die Flächennaturdenkmale des Bezirkes Gera (S. 2-160).

15 (1988; tatsächlich 1989 erschienen) – Klaus, S. & W. Boock: Pflegemaßnahmen im Wald unter besonderer Berücksichtigung des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*) (S. 28-31). Wiesner, J. & V. Rudat: Erhaltung von Altholzkomplexen zum Schutz höh-

lenbewohnender Tierarten (S. 31-34). Grimm, H.: Wiesenpflege als Voraussetzung zur Erhaltung des Lebensraumes des Steinkauzes (*Athene noctua*) (S. 74-76). Elmer, W. & J. Scheuer: Erfahrungen bei der Pflege und Betreuung des international bedeutsamen Feuchtgebietes »Stausee Berga-Kelbra« (S. 95 f.). Lauterbach, K.: Biotoppflege im Naturschutzgebiet „Alacher See“ (S. 96 f.). Görner, M.: Erfahrungen und Probleme bei der Pflege national bedeutsamer Feuchtgebiete (S. 97 f.)

Bd. 16 (1989) – Bludschun, U.: Zur Reproduktion und Ernährung der Sperber (*Accipiter nisus*) am Nordrand des Thüringischen Schiefergebirges bei Saalfeld (S. 97-102). Kneis, P.: Die Brutvogel-Arten des Naturschutzgebietes »Schwarzatal« (S. 103-112).

Bd. 17 (1990) – Kneis, P. & H. Lange: Brütende Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) im Schwarzatal und im Tal der Weißen Elster (Bezirk Gera) (S. 86-92). Baum, H. G. & J. Auerswald: Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) im Bezirk Gera (93 f.). Kneis, P.: Magensteine beim Kleiber (*Sitta europaea*) (S. 95-97). Haubenreisser, M.: Nestfunde der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) im Bezirk Gera (S. 98). Dassler, G. & P. Kneis: Tod eines Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Kreis Zeulenroda durch Stromeinwirkung (S. 99 f.). Geithner, A. & P. Kneis: Verzeichnis der naturkundlichen Literatur über das thüringische Naturschutzgebiet »Schwarzatal« (S. 101-116).

20 (1993) – Klewen, R. & P. Roth: Vegetation und Fauna der Bäche um Ronneburg (S. 103-124).

21/22 (1995) – Ölschlegel, H.: Die Brutvögel des ehemaligen Schloßparks Gera-Tinz (S. 149-166).

23 (1996) – Lieder, K.: Die Vögel des Botanischen Gartens des Museums für Naturkunde der Stadt Gera (S. 93-100).

GOTHA

Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Gotha

Bde. 1 (1963) bis 5 (1969), fortgesetzt als **Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha**

Bde 6 (1971) bis 19 (1996)

Museum der Natur Gotha
Parkallee 15, 99867 Gotha.
Tel. 0 36 21 / 5 31 67

Format: 14 x 21 (Bde. 1- 10), 16,5 x 23,5 cm Bde. 11-14, ab Bd. 15 wieder 14 x 21 cm.

Bd. 1 (1963) – Ringleben, H.: Zur Entwicklung der Ornithologie in Thüringen (S. 14-38). Zimmermann, W.: Bemerkenswerte Nachweise seltener Vögel Thüringens im Naturkundemuseum Gotha (S. 39-45). Baege, L.: Bildnisse Thüringer Ornithologen (S. 46-60).

Bd. 2 (1965) – Ritter, L. & V. Creutzburg: Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Sieblebener Teiches bei Gotha und seiner Umgebung (S. 5-38). Uloth, W. & G. Aumann: Bemerkenswerte avifaunistische Belege aus dem südthüringischen Raum (S. 39-42).

Bd. 3 (1966) – Pfauch, W.: Der Naturforscher und Forstmann Johann Matthäus Bechstein (S. 27-54).

Bd. 4 (1967) – Buchda, G.: Ein Plan Alfred Brehms, die Vögelsammlung seines Vaters durch eine Dauer-ausstellung der Volksbildung dienstbar zu machen (1871) (S. 79-87).

Bd. 5 (1969) – Oschmann, M.: Naturwissenschaft und Naturforscher des 18. Jahrhunderts in Gotha (S. 3-18). Zimmermann, W.: Ernst Koeppen 80 Jahre (S. 89 f.).

Bd. 6 (1971) – Joost, W.: Die Weltreisen des Gothaer Caspar Schmalkalden im 17. Jahrhundert (S. 1-13). dgl.: Carl August Schmöger + (S. 97 f.).

Bd. 7 (1973) – Mey, E.: Zum Vorkommen der Pieper und Stelzen (Motacillidae) bei Eisenach (S. 81-93).

Bd. 8 (1976) – Mey, E.: Vorkommen der Raubmöwen (Stercorariidae) in Thüringen (S. 65-74). dgl.: Weißbartseeschwalben (*Chlidonias hybrida* Pallas) bei Gotha (S. 75 f.). Joost, W.: Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Museum der Natur Gotha für die Jahre 1957-1975 (S. 103-113).

Bd. 9 (1979) – Zimmermann, W.: Thüringer Wald Kleiner Naturführer (S. 1-96).

Bd. 10 (1980) – Pfauch, W.: Das Tiererlebnis der Schüler in Salzmanns Philanthropin und der »Vogelschuster« Thiem (1760-1814) in Waltershausen (S. 3-18). Mey, E.: Mallophagen aus Thüringen. I. Die Mallophagen-Kollektion des Museums der Natur Gotha (S. 49-60). Münch, H.: Zum Vorkommen des Bindenkreuzschnabels, *Loxia leucop-tera bifasciata* (Brehm) im Thüringer Wald und

seinem Vorland (S. 69-83). **Mey, E.:** Überwinterung eines Flußuferläufers (*Actitis hypoleucos* L.) bei Eisenach (S. 84).

Bd. 12 (1984) – Pfauch, W.: Zur ursprünglichen Waldbestockung des Naturschutzgebietes »Großer Inselsberg« und angrenzender Landschaftsteile des Thüringer Waldes (S. 3-30). **Haemmerlein, H.-D.:** Ein Beleg für die Anteilnahme Christian Ludwig Brehms an der Entwicklung der naturwissenschaftlichen Sammlungen in Gotha (S. 31-34). **Baegel, L.:** Ergänzendes über Christian Ludwig Brehms Förderungsbemühungen für den jungen Otto Finsch und Bemerkungen über Brehms Verhältnis zum herzoglichen zoologischen Museum in Gotha (S. 35-39). **Kahlke, R.-D.:** Typenkatalog zu den Sammlungen des Instituts für Quartärpaläontologie Weimar (S. 57-63).

Bd. 14 (1987) – Haemmerlein, H.-D.: Geburtsstätte und Geburtsurkunden Christian Ludwig Brehms (S. 44-46). **Pfauch, W.:** Zur Vita Christian Ludwig Brehms (S. 46-54).

Bd. 15 (1989) – Görner, M.: Aufgabenstellung, Probleme und Ziele des zoologischen Artenschutzes in Thüringen (S. 6-10). **Kneis, P.:** Vorkommen und Schutz von Korn- und Wiesenweihe (*Circus cyaneus*, *C. pygargus*) in Thüringen (S. 96-102). **Grimm, H.:** Die Erhaltung und Pflege von Streuobstwiesen unter dem Aspekt des Steinkauschutzes (*Athene noctua*) (S. 103-107). **Pfeiffer, T.:** Vorkommen, Bestandsentwicklung und Schutz des Roten Milans (*Milvus milvus*) im Bezirk Erfurt (S. 108-114). **Schmidt, K.:** Bestandssituation und Schutzproblematik der Bekassine (*Gallinago gallinago*) im Bezirk Suhl (S. 115-119). **Machold, P., W. Hess & M. Görner:** Vorkommen und Bestandsentwicklung der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) an einigen Fließgewässern Thüringens (S. 120-122). **Spretke, T.:** Schutz der heimischen Tierwelt – einige Aufgaben, Möglichkeiten und Aktivitäten tiergärtnerischer Einrichtungen (S. 123-128).

Bd. 16 (1990) – Zimmermann, W.: Über die Anfänge naturhistorischer Sammlungen im Rahmen der Gothaer Kunstkammer (S. 2-12).

Bd. 17 (1992) – Bellstedt, R., C. Lehmann & W. Westhus: Flora und Fauna der Alperstedter Kiesgruben bei Stotternheim, Kreis Erfurt-Land (S. 65-82).

Bd. 19 (1996) – Fehler, A.: Ein fossiles Vogelei aus dem oberpleistozänen Travertin von Burgtonna (Thüringen) (S. 99-101). **Allert, J.:** Zur Bestands-

situation und zur Gefährdung des Rotmilan (*Milvus milvus*) im Landkreis Gotha (S. 139-147). **Winter, R.:** Beobachtungen der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) im Raum »Fahner Höhe« in Thüringen (S. 148-151).

JENA

Haussknechtia, Mitteilungen der Thüringischen Botanischen Gesellschaft

(bis 1997 6 Hefte und mehrere Supplemente) Herbarium Haussknecht, Institut für Spezielle Botanik der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Fürstengraben 1, 07740 Jena

Informationen zur floristischen Kartierung in Thüringen

(bis 1997 13 Nummern)

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena

ohne Periodikum

Phyletisches Museum der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Ernst-Haeckel-Haus-Studien zur Geschichte der Biowissenschaften und Medizin

Ernst-Haeckel-Haus der Friedrich-Schiller-Universität Jena,

1 Bd. (1995), ohne Bezug zur Ornithologie
Format: 16,5 x 23,5 cm

RENTHENDORF

Brehm-Blätter

Brehm-Gedenkstätte Renthendorf
07646 Renthendorf
Tel./Fax 03 64 26 / 2 22 16

1 (1984) bis 4 (1996)

Format: 16,5 x 23,5 cm, ab 4 14 x 21 cm.

Bd. 1 (1984) – Fischer, K.: Leben und Werk von Alfred Edmund Brehm im Überblick (2 S.). **Kanzner, M.:** Renthendorf und das Brehmsche Erbe (2 S.). **Knorre, D. von:** Das Lebenswerk von Alfred Edmund Brehm aus heutiger Sicht (4 S.). **Lau, D.:** Alfred Brehm als Tiergärtner (4 S.). **Fischer, K.:** Alfred Edmund Brehm als Forschungsreisender in Afrika (4 S.). [alle unpaginiert !]

Bd. 2 (1987) – Jackisch, B.: Leben und Werk C. L. Brehm im Überblick (S. 4 f.). Haemmerlein, H.-D.: Ehrungen für C. L. Brehm zu seinen Lebzeiten (S. 6-17). Knorre, D. von: C. L. Brehms Verkäufe von Vogelpräparaten an zoologische Sammlungen der Universitätsstadt Jena (S. 18-25). Fischer, K. & J. Neumann: »Verehrter theurer Freund!« Aus dem Briefwechsel zwischen C. L. Brehm und E. F. v. Homeyer (S. 26-60).

Bd. 3 (1990) – Dathe, H.: Alfred Edmund Brehm nach 100 Jahren (S. 7-12). Haemmerlein, H.-D.: Brehms Tierleben – ein vielschichtiges Erbe (S. 13-29). Fischer, K.: »Brehms Tierleben« – ein unveröffentlichtes Manuskript aus dem Nachlaß von Kurt Floericke (S. 30-39). Schneider, B.: Emil Schmidt – ein Tierleben-Illustrator (S. 40-42). Haemmerlein, H.-D.: Beiträge des Kronprinzen Rudolf von Österreich zu Brehms Tierleben (S. 43-53). Schneider, B.: Darwin und »Brehms Tierleben« (S. 54-57). Grottker, U.: Auswahlbibliographie der deutschsprachigen Tierleben-Ausgaben 1864-1986 (S. 58-74). Jackisch, B. & L. Sieler: Geschichten aus »Brehms Tierleben« (S. 75-93). Fischer, K.: Ludwig Baegge zum Gedenken (S. 94-96).

Bd. 4 (1996) – Hitzing, J.: 50 Jahre Brehm-Gedenkstätte, 131 Jahre Brehm-Haus in Renthendorf (S. 8-31). dgl.: Spielleidenschaft (S. 32-40). [Auszüge aus dem »Thüringer Brehm Lesebuch« von H.-D. Haemmerlein] (S. 41-47). [Literaturverzeichnis für alle vorstehenden Arbeiten in 4, S. 48].

RUDOLSTADT

Rudolstädter Naturhistorische Schriften

(Naturhistorisches Museum im)
Thüringer Landesmuseum Heidecksburg
zu Rudolstadt,
Schloßbezirk 1, 07407 Rudolstadt
Tel. 0 36 72 / 43 90 30, Fax 0 36 72 / 42 90 90.

Bände 1 (1988) bis 8 (1997) und 2 Supplemente
Format: 16,5 x 23,5 cm.

Bd. 1 (1988) – Mey, E.: Daten zur Geschichte des Naturhistorischen Museums Rudolstadt/Thür. (S. 3-19). Dunger, W.: Aufgaben biologischer Museen (S. 20-25). Mey, E.: Zur Taxonomie der auf Meisen (Paridae) parasitierenden *Docophorus*-Arten (Insecta, Phthiraptera, Philopteridae) (S. 71-77). Münch, H.: Zur Brutbiologie der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola* L.) im Thüringer Wald und seinem Vorland (S. 98-109). Eck, S.: Artprobleme bei Birkenzeisigen (S. 109-114).

Bd. 2 (1989) – Mey, E.: Ein neuer Sturmvogel-federling (Insecta, Phthiraptera) aus dem Südatlantik (S. 51-56). Eichler, Wd. & B. H. J. Eichler: Aufstieg und Niedergang des DDT aus historischer und philosophischer Sicht (S. 67-78).

Bd. 3 (1990) – Eichler, Wd.: Koevolutionsaspekte des Parasitismus aus neuer Sicht (S. 19-31). Schmidt, K.: Über Zug, Brutbiologie und Verhalten der Bekassine (*Gallinago gallinago*) in SW-Thüringen (S. 63-73). Nadler, T.: Einflüge von Brachschwalben (*Glareola pratincola* und *Glareola nordmanni*) nach Mittel- und Nordeuropa, ihre Abhängigkeiten und Ursachen (S. 75-88).

Bd. 4 (1992) – Ringleben, H.: Der »Vogelprofessor« Johannes Thienemann und Rossitten (S. 79-82). Nicolai, B.: Gesangsdialekt beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*): Tradierung und Gesangslernen (S. 83-90). [Mey, E.: Streifengans-Beobachtung 14.-17.4.1991 bei Remda] (4. u. 5 Umschlagseite).

Bd. 5 (1993) – Mey, E. & E. Curio: Eine neue Subspezies von *Kelerimnopus minus* (Insecta, Phthiraptera, Amblycera) auf dem polynesischen Großfußhuhn *Megapodius pritchardii* (Megapodiidae) (S. 69-74). Münch, H.: Zum Vorkommen des Zitronengirlitzes *Serinus c. citrinella* (Pallas) im Thüringer Wald und seinem Vorland (S. 79-85). Mey, E. & J. Beger: Ein weiteres frühes Zeugnis zur Geschichte der Vogelkunde in Thüringen (S. 86-98). Möller, R.: Christian Ludwig Brehm (1787-1864) und Heinrich Rudolf Schinz (1777-1861) – zur Analyse ihres Verhältnisses zueinander (S. 107-128).

Bd. 6 (1994) – Mey, E.: Die Federlingsgattung *Cin-cloecus* (Insecta, Phthiraptera, Ischnocera) (S. 57-78). Schlenker, R.: Hermann Friedrich von Göchhausen (1663-1733) – ein Vogelkundler Thüringens des 17. und 18. Jahrhunderts (S. 93-95). Mey, E.: Hans Münch – 80 Jahre alt (S. 97-100). dgl.: In memoriam Wolfdietrich Eichler (1912-1994) (S. 107 f.).

Bd. 7 (1997) – Saxena, A. K., Surman, S. K. Singh, Adesh Kumar & M. C. Trivedi: Population composition of poultry shaft louse, *Menopon gallinae* (Insecta, Phthiraptera, Amblycera, Menoponidae) (S. 49-51). Möller, R.: Einige Bemerkungen zu Ch. L. Brehms Verhältnis zu den Ornithologen-Versammlungen, zur Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und ihren Zeitschriften (S. 73-87). Mey, E.: Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offen-

land bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld (S. 89-146).

Bd. 8 (1997) – Mey, E.: Neuere kultur- und naturgeschichtliche Zeugnisse vom Waldrapp *Geroniticus eremita* (S. 3-17). **dgl.:** Die Gonioididen (Insecta, Phthiraptera, Ischnocera) der Großfußhühner (Megapodiidae) (S. 19-44). [dgl.: Weißkopf-Ruderenten-Beobachtung von 1634 bei Heldburg] (1. und 3. Umschlagseite).

Supplement 2 (1997) – Münch, H.: Zoologische Beobachtungen auf dem Balkan von 1941 bis 1945 (99 S.).

SCHLEUSINGEN

Veröffentlichungen des Naturhistorischen Museums Schloß Bertholdsburg Schleusingen

Naturhistorisches Museum
Schloß Bertholdsburg Schleusingen
Burgstraße 6, 98553 Schleusingen
Tel. 03 68 41 / 4 79 61

Bände 1 (1987) bis 11 (1997) und Supplemente (ohne Ornithol.)
Format: 16,5 x 23,5 cm, ab Band 11 21 x 29,8 cm.

Bd. 1 (1987) – Lange, H. & L. Reißland: Zur Kenntnis der Fauna und Flora des Flächennaturdenkmals »Ilmenauer Teichgebiet« (S. 47-70). **Haase, T.:** Erste Beobachtungen zur Vogelwelt am Stausee Ratscher (S. 71-77). **Schmidt, K.:** Zur Brutbiologie der Schleiereule, *Tyto alba*, in Südthüringen (S. 78-86).

Bd. 3 (1989) – **Haase, T.:** Zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Stäte« (S. 58-63). **Kurz, A.:** Einige bemerkenswerte Beobachtungen am Stausee Ratscher (S. 103 f.).

Bd. 4 (1989) – Eichler, Wd.: Hans Münch – ein alteingesessener Thüringer Naturforscher – ist fünfundsiebzig geworden (S. 93 und 95).

Bd. 7/8 (1994) – Uloth, W.: Zum Vorkommen des Rebhuhns (*Perdix perdix*) in Südthüringen (S. 143-146).

Bd. 10 (1996) – Schmidt, K.: Horststandorte und Bruterfolg des Weißstorches, *Ciconia ciconia* L., in der Werraue von 1946 bis 1995 – 50 Jahre Storchenerfassung (S. 3-15). **dgl.:** Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Schergesbach-Aue« bei Kieselbach (S. 17-25).

Bd. 11 (1997) – Schmidt, K.: Ankunft, Wegzug und Überwinterung der Weißstörche, *Ciconia ciconia* L., in der thüringischen Werra-Aue (S. 111-115).

Ankündigungen

Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts

»We must lead the way on new paths.« The work and correspondence of HARTERT, STRESEMANN, ERNST MAYR – international ornithologists
Jürgen HAFFER with contributions by ERNST MAYR.

Die Naturforscher der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts lösten das Problem der Artbildung und damit das Rätsel der Entstehung der Diversität der Organismen. Hierin waren die Ornithologen ERNST HARTERT, ERWIN STRESEMANN und ERNST MAYR führend. Die Geschichte ihrer Beiträge zur Synthetischen Evolutionstheorie wird deutlich in den Briefen, die sie miteinander gewechselt haben und die hier in Auszügen zusammengestellt sind. Sie stellen auch wichtige Dokumente zur Zeitgeschichte dar. Jeder dieser Briefwechsel (sowie derjenige zwischen STRESEMANN und OTTO KLEINSCHMIDT und CARL HELLMAYRS Briefe an STRESEMANN) wird nach seinem Inhalt ausführlich besprochen. Im einleitenden Kapitel des Buches werden die wissenschaftlichen Beiträge dieser Ornithologen zusammengefaßt und ihre historischen Positionen in der Entwicklung der systematischen Ornithologie dargestellt.

Durch ihre Forschungen begründeten ERWIN STRESEMANN und seine Schüler die Ornithologie als Zweig der modernen Biologie. STRESEMANNs Einfluß prägte die Deutsche Ornithologie in diesem Jahrhundert und hatte weitreichende internationale Auswirkung. Kurzbiographien der genannten Ornithologen und von sieben weiteren Persönlichkeiten bilden Teil 3 des Buches. Ein autobiographisches Manuskript von E. Stresemann über seine Molukken-Expedition (1910-1912) wird im Anhang erstmals veröffentlicht.

Das 980 Seiten und 76 Abbildungen umfassende und in Leinen gebundene Buch erscheint als Band 19, 1997 in »Ökologie der Vögel (Erscheinungstermin April 1998). 88,-DM, Subskriptionspreis 74,80 DM (gültig bis April 1998). Bezieher von »Ökologie der Vögel« erhalten den Band im Rahmen ihres Abonnements. Das Buch kann bezogen werden bei: Dr. Jochen HÖLZINGER, Auf der Schanz 23/2, D-71640 Ludwigsburg.

Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Jena 1998

Auf Einladung des Institutes für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena findet in der Zeit **von Mittwoch, dem 7. Oktober 1998 (Anreisetag) bis zum 12. Oktober 1998** (Exkursionen) die 131. Jahresversammlung der DO-G an der Jenaer Universität statt.

Neben den Vortrags-Hauptthemen »Räuber-Beute-Beziehungen« und »Vögel der Polargebiete« sind von Donnerstag bis Sonntag Symposien und workshops zu einer Vielzahl von Themen geplant.

Nähere Informationen zur Anmeldung von Vorträgen und Postern bzw. zum detaillierten Programm und zur Teilnahme können bei Dr. Hans-Ulrich PETER, Institut für Ökologie, Dornburgerstr. 159, 07743 Jena, Tel. 0 36 41 / 94 94 15, Fax 0 36 41 / 94 94 02 angefordert werden.

**Mitgliederverzeichnis
des
Vereins Thüringer Ornithologen e. V.**

Stand: 31. Januar 1998

Vorstand

Eberhard Mey, Vorsitzender
Herbert Grimm, Geschäftsführer
Klaus Schmidt, Schatzmeister
Bernd Friedrich, Schriftführer
Erwin Schmidt

Ehrenmitglied

061 Ringleben, Herbert, Klattenweg 45, 28213 Bremen

Korporative Mitglieder

Förderkreis Brehm e. V, Brehm-Gedenkstätte, 07646 Renthendorf
 Gesellschaft Rheinischer Ornithologen, Schlesische Straße 80, 40231 Düsseldorf
 Ornithologische Gesellschaft in Bayern, Münchhausenstraße 21, 81247 München
 Verein Sächsischer Ornithologen (VSO), PF 29, 09331 Hohenstein-Ernstthal
 Vogelwarte Radolfzell, Schloß Möggingen, 78315 Möggingen

Persönliche Mitglieder

178 Adler, Jürgen, Offenhainerstraße 3, 99610 Sömmerda
 018 Adlung, Wolf-Thomas, Hans-Grundig-Str. 9, 99099 Erfurt
 189 Angermann, Joachim, Stauffenbergstraße 6, 07318 Saalfeld
 204 Baer, Michael, Markt 4, 99326 Stadtilm
 120 Barduhn, Torsten, Meierstr. 22, 29525 Uelzen
 093 Baum, Hans-Jürgen, Karl-Marx-Str. 19, 99837 Gospenroda
 138 Becher, Falko, Am Stadion 32, 07629 Hermsdorf
 079 Bellstedt, Roland, Brühl 2, 99867 Gotha
 201 Berg, Hans-Martin, Burgring 7, Naturhistor. Museum, A-1014 Wien
 100 Bernt, Andreas, A sternstraße 45, 90765 Fürth
 205 Berwing, Gunter, Weißer Rangen 28, 96515 Sonneberg
 083 Bindernagel, Dr. Günter, Straße des Friedens 114, 07548 Gera
 132 Böhm, Dr. Helmuth, Hans-Behr-Str. 5b, 07356 Lobenstein
 171 Bölke, Harry, Schönbrunnstraße 22a, 99310 Arnstadt
 197 Boschert, Martin, Nelkenstraße 10, 77815 Bühl
 125 Bosselmann, Jürgen, Lerchenweg 3, 56727 Mayen
 052 Brainich, Dr. Hans, Pfortenstraße 35, 07318 Saalfeld
 099 Brandl, Dr. Roland, Weikenreuth 1, 95500 Heinersreuth
 115 Braun, Johann, Bayreuther Straße 13, 95686 Fichtelberg
 110 Brauneis, Wolfram, Freiherr vom Stein-Str. 17, 37269 Eschwege
 199 Buddenbohm, Heinrich, Beethovenstr. 35, 40082 Düsseldorf
 050 Buttig, Franko, Nr. 51, 07426 Mankenbach
 192 Christ, Hans-Josef, Melittastraße 40, 32270 Minden
 156 Cordt, Peter, Grüenthal 5, 58849 Herscheid
 188 Eberlein, Rolf, An der Bärenleite 11, 07381 Pößneck
 185 Ehrlinger, Martin, Bahnhofstraße 46, 95511 Mistelbach
 164 Erdtmann, Dr. Gerhard, Barbarastraße 2, 52428 Jülich
 080 Faulstich-Warneyer, Thomas, Uelleberstraße 39, 99867 Gotha
 114 Firsching, Ursula, Pestalozzistr. 32, 85521 Ottobrunn
 45 Fischer, Hans-Ulrich, Hauptstraße 27 a, 99334 Eischleben
 045 Fleischmann, Andreas, Gartenstraße 9, 99100 Großfahner
 176 Franke, Wolfgang, Robert-Koch-Str.4, 07426 Königsee
 194 Franz, Dr. Dieter, Am Schafberg 31, 96746 Rodach
 014 Friedrich, Bernd, Baumallee 1, 99326 Stadtilm
 067 Fritze, Eduard, Forsthaus Westerwald, 37327 Leinefelde
 123 Gharadjedaghi, Bahram, Friedrichstraße 3, 95444 Bayreuth
 078 Gierth, Detlev, Kirchberg 24, 36448 Steinbach
 165 Ginzkey, Roland, Györer Str. 8/139, 99089 Erfurt
 152 Gnielka, Reinhard, Huttenstraße 84, 06110 Halle/S.
 072 Goedecke, Andreas, Am Sonder 17, 37355 Reifenstein
 032 Göhring, Siegfried, Richard-Wagner-Str. 50, 99310 Arnstadt
 119 Göring, Manfred, Schwarzhäuser Str. 15, 99891 Tabarz
 075 Görner, Martin, Thymianweg 25, 07745 Jena
 011 Grimm, Herbert, Alfred-Delp-Ring 3, 99096 Erfurt
 124 Großmann, Manfred, Neustadt 75, 99102 Waltersleben
 118 Grottker, Ute, Jänkendorfer Weg 6, 02906 Diehnsa
 175 Grün, Dr. Gerhard, Körnersche Straße 34, 99974 Mühlhausen
 003 Gülland, Horst, Lucas-Cranach-Str. 64, 99610 Sömmerda
 103 Gundel, Adrian, Mühlbachstraße 7, 99891 Tabarz
 158 Haase, Thomas, Markt 10, 98553 Schleusingen
 086 Hacker, Arno, Bahnhofstraße 89, 99887 Georntenthal

- 098 Haemmerlein, Hans-Dietrich, Königshainer Straße 2, 02906 Thiemendorf
 139 Heckenroth, Hartmut, Hoppengartenring 90, 30853 Langenhagen
 121 Heiland, Markus, Brückenstraße 19, 59269 Hamm
 190 Helbig, Dr. Andreas, Vogelwarte Hiddensee, 18565 Kloster
 200 Heller, Martin, Anna-Siemsen-Str. 52, 0774 Jena
 136 Hellmich, Eckhard, Rohrsängerweg 7, 23562 Lübeck
 023 Henschel, Günther, Taubenstraße 6, 06847 Dessau
 160 Henß, Eduard, Fasanenweg 10, 67551 Worms
 130 Heyer, Jürgen, Naumburger Straße 29b, 07743 Jena
 090 Heyl, Dr. Gerhard, Brüder-Bonhoeffer-Str. 11, 51377 Leverkusen
 169 Heyl, Inge, Brüder-Bonhoeffer-Str. 11, 51377 Leverkusen
 040 Hölzinger, Dr. Jochen, Auf der Schanz 23/2, 71640 Ludwigsburg
 051 Hoene, Jochen, Am Schulplatz 3, 99891 Tabarz
 108 Hoene, Andre, Am Schulplatz 3, 99891 Tabarz
 076 Höpfner, Eckehard, Hoheitsstraße 10, 99762 Niedersachswerfen
 030 Höser, Dr. Norbert, Am Park 1, 04603 Windischleuba
 208 Hössele, Dirk, Ernst-Zimmermann-Str. 32, 07551 Gera
 005 Hofmann, Dr. Peter, Siedlerweg 16, 09212 Limbach-Oberfrohna
 097 Ihle, Ulrich, Pabststraße 7 /PF 101, 99423 Weimar
 073 Jessat, Mike, Rosenweg 7, 04600 Altenburg
 140 Kaminski, Klaus-Jürgen, An der Waidwäsche 10, 99097 Erfurt
 035 Kellner, Volker, Renthofstraße 97, 98574 Schmalkalden
 196 Kestner, Andreas, Roßplatz 39, 99625 Kölleda
 112 Klaus, Dr. Siegfried, Lindenhöhe 5a, 07749 Jena
 055 Klingebiel, Egbert, Gasse 133, 37318 Steinbach
 056 Klingebiel, Dr. Gerhard, Fuhlrottstraße 39, 37327 Leinefelde
 142 Kluge, Heinz-Peter, Dorfstraße 6, 07646 Renthendorf
 182 Knorre von, Dr. Dietrich, Ziegenhainerstraße 89, 07749 Jena
 095 Kolbe, Udo, Am Hasengründel 11, 09526 Olberna
 154 Kolmerer, Michael, Landsberger Straße 23, 82205 Gilching
 026 Krauß, Wolfgang, Alte Rehauer Str. 8, 07957 Langenwetzendorf
 143 Krüger, Matthias, Lutherstraße 106, 07743 Jena
 207 Krüger, Heinz, Ottogerd-Mühlmann-Str. 15, 07743 Jena
 157 Kühn, Ingetraut, Johannesstr. 39, 99974 Mühlhausen
 183 Kurz, Dr.-Ing. Alfons, Häfnersberg 61, 98553 Schleusingen
 037 Lange, Hartmut, Kantor-Höbller-Str. 4, 08468 Reichenbach
 088 Lange, Uwe, Zwönitzer Str. 12, 09366 Stollberg
 129 Lange, Fraziska, Lindenstr. 13b, 81545 München 90
 187 Laske, Volker, Bertal 8, 38640 Goslar
 105 Lauer, Jens, Kladenbacher Str. 9, 99891 Tabarz
 009 Lauterbach, Dr. Kurt, Grimmstraße 31, 99096 Erfurt
 020 Leber, Norbert, Weststraße 31, 99947 Bad Langensalza
 028 Lehmann, Christoph, Siedlungsstraße 13, 99102 Klettbach
 179 Lehmann, Olaf, Lange Gasse 81 a, 99100 Großfahner
 126 Liedel, Dr. Klaus, Krokusweg 8, 06118 Halle/S.
 077 Lieder, Klaus, Markt 17/18, 07580 Ronneburg
 180 Loske, Dr. Karl-Heinz, In den Kühlen 44, 59590 Geseke
 068 Martens, Prof. Dr. Jochen, Saarstraße 21, 55122 Mainz
 065 Mauckner, Peter, Bad Nauheimer Str. 18, 99947 Bad Langensalza
 007 Mey, Dr. Eberhard, An der Brücke 3, 07407 Rudolstadt
 127 Meyer, Hartmut, Postfach 29, 09337 Hohenstein-Ernstthal
 044 Möller, Rudolf, Keplers Straße 4, 07407 Rudolstadt
 024 Müller, Hans-Joachim, Rimbach 3, 06578 Kannawurf
 091 Münch, Hans, Waldweg 1, 98724 Ernstthal am Rennsteig
 163 Neugebauer, Robert, Unterm Sandberg 10, 36448 Bad Liebenstein
 153 Neumann, Joachim, Erich-Zastrow-Str. 19, 17034 Neubrandenburg
 096 Nicolai, Dr. Bernd, Herbingstraße 20, 38820 Halberstadt
 116 Oesterle, Sabine, Theodor-Körner-Str. 39, 98673 Eisfeld
 085 Oosterwyk, Heinrich, Brandtstraße 2a, 30890 Barsinghausen
 031 Oxfort, Manfred, Berliner Straße 58, 99091 Erfurt
 135 Pannach, Günter, Oppelnstraße 17, 38124 Braunschweig
 131 Peter Dr., Hans-Ulrich, Ziegenhainer Straße 109 a, 07749 Jena
 074 Peters Prof. Dr., D. Stefan, Senckenberg-Anlage 25, 60325 Frankfurt/M.

- 161 Pfau, Erwin, Pfarrstraße 13, 22149 Hamburg
 084 Pfau, Dr. Wolfgang, Salzmann-Schule, 99880 Schnepfenthal
 092 Pfeifer, Robert, Dichertstraße 10, 95444 Bayreuth
 159 Pfeiffer, Thomas, Rosenweg 1, 99425 Weimar
 054 Pfützenreuter, Georg, Poststraße 14, 37355 Deuna
 193 Püwert, Andreas, Einsteinstraße 13, 96515 Sonneberg
 146 Radon, Frank, Rosa-Luxemburg-Str. 9, 07356 Lobenstein
 061 Reder, Ulrich, Schmiedehof 109, 37308 Westhausen
 058 Reichholf, Prof. Dr. Josef, Römerweg 17, 94072 Bad Füssing 2
 025 Reißland, Lutz, Nr. 9, 99310 Hausen
 039 Rennau, Dr. Helmut, Landskroner Weg 15, 85737 Ismaning
 017 Robiller Doz. Dr., Franz, W.- Bodestraße 8, 99425 Weimar
 210 Robiller, Franz-Christoph, Wilhelm-Bode-Straße 8, 99425 Weimar
 144 Rödiger, Ernst, Frahmstraße 3, 06567 Bad Frankenhausen
 174 Rohn, Bruno, An der Magistrale 65, 06124 Halle-Neustadt
 021 Rost, Fred, Heckenweg 3, 98746 Meuselbach
 049 Roth, Wilhelm, Albert-Schweitzer-Str. 2, 37308 Heiligenstadt
 147 Roth, Norbert, Husselstraße 16; 66629 Freisen-Asweiler
 087 Rozycki, Jörg, Heinrich-Hertz-Str. 2, 98693 Ilmenau
 109 Rudat Prof.Dr., Volker, Rathenaustraße 7, 07745 Jena
 069 Sauer, Tino, Grosse Gasse 62, 99100 Gierstädt
 036 Sauerbier, Wolfgang, Wilhelm-Schall-Str. 7, 06567 Bad Frankenhausen
 206 Schlei, Frank, Triftstraße 41, 99631 Weißensee
 010 Schlenker, Rolf, Schloßallee 1, 78315 Möggingen
 012 Schlufner, Thomas, Borntalstraße 42 a, 99706 Sondershausen
 071 Schmid, Wilfried, Thomas-Mann-Weg 3, 73240 Wendlingen
 001 Schmidt, Klaus, Moskauer Str. 76, 99091 Erfurt
 029 Schmidt, Erwin, Ahornweg 6, 99636 Rastenberg
 102 Schmidt, Silvio, Wankheimer Täle 1/019, 72072 Tübingen
 137 Schmidt, Klaus, Liebensteiner Straße 118, 36456 Barchfeld
 151 Schmidt, Olaf, Praterinsel 1, 80538 München
 177 Schmidt, Hans, Am Friedhof, 98646 Hildburghausen
 162 Schmidtke, Klaus, Untere Hagenstraße 34, 91217 Hersbruck
 203 Schmoll, Tim, Kahlaische Str. 3, 07745 Jena
 117 Schönbrodt, Robert, Veilchenweg 11, 06118 Halle/S.
 170 Schrödter, Wolfgang, Hesseröder Landstraße 28, 99734 Nordhausen
 186 Schulze, Andreas, Markgrafenstraße 71, 81827 München
 181 See, Hans-Ulrich, Alexander-Puschkin-Str. 3, 99734 Nordhausen
 155 Sperl, Jürgen, Puttbuser Weg 10, 01109 Dresden
 211 Stade, Matthias, Bergstr.-Nord 3 a, 98708 Gehren
 195 Stanco, Thomas, Schellstr.7, 44789 Bochum
 184 Stauber, Wolfgang, Bismarckstraße 6, 73333 Gingen /Fils
 168 Steinbach, Rainer, Luckaer Str. 7, 04603 Windischleuba
 081 Stremke, Detlef, Steingasse 35, 99444 Tromlitz
 082 Stremke, Dr. Alexandra, Steingasse 35, 99444 Tromlitz
 048 Thiede, Dr. Walther, An der Ronne 184, 50859 Köln 40
 008 Thon, Egbert, Langestr. 29, 99718 Clingen
 004 Tittel, Roland, Vereinsstraße 3, 99867 Gotha
 027 Tolkmitt, Rolf, Neuenhof 95, 42859 Remscheid
 038 Trompheller, Jörg-Rainer, Falkenried 5, 99089 Erfurt
 013 Ulbricht, Karlheinz, Eislebener Str. 3/132, 99086 Erfurt
 148 Weipert, Jörg, Mittelfeldstraße 17, 98693 Ilmenau
 016 Weise, Dr. Ralf, Bei dem Hainstieg 13, 99976 Eigenrieden
 150 Werres, Wolfgang, Weißdornweg 4, 99334 Riechheim
 198 Werthmann, Burkhard, Holzerstr. 7, 94431 Pilsting
 141 Wiesner, Dr. Jochen, Oßmaritzer Str. 13, 07745 Jena
 191 Winkel, Dr. Wolfgang, Bauernstraße 18, 38162 Cremlingen-Weddel
 167 Witticke, Prof. Helmut, Burkersdorfer Straße 36, 07427 Schwarzburg
 022 Wochatz, Uwe, Neue Siedlung 271, 06578 Kannawurf
 101 Wolf, Edgar, Bastelmühle, 07646 Renthendorf
 134 Zang, Herwig, Oberer Triftweg 31 A, 38640 Goslar
 202 Zaumseil, Dr. Joachim, Buchholzstr. 19, 06618 Naumburg
 113 Ziegler, Thomas, Schlesierstraße 9, 91555 Feuchtwangen
 033 Zock, Silvio, Maxim-Gorki-Straße 18, 99326 Stadtilm

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen, 3. Band, 2. Heft, März 1998

Contents

GORKE, M.: Species extinction and ethics. The limits of the anthropocentric outlook	93
ROST, F.: Breeding populations of grebes (Podicipedidae) in Thuringia in 1997	103
GRIMM, H.: The current population of the Common Raven <i>Corvus corax</i> in Thuringia	117
PÜWERT, A.: Magpie <i>Pica pica</i> in the Sonneberg district (Landkreis) - census results from southern Thuringia	129
MEY, E. and K. LIEDER: Historical occurrence of Rosy Starling <i>Sturnus roseus</i> in Germany	137
ROST, F. and J. MICHEL: Morphological data on Crossbill <i>Loxia curvirostra</i> from Neuhaus am Rennweg in Thuringian Forest	143
MÜLLER, H.-P.: The biography of Emma, Countess of BERLEPSCH on the ornithological activities of her husband Hans, Count of BERLEPSCH	149
<i>Short communications</i>	
LANGE, H. and K. LIEDER: Revision of an alleged November record of Red-necked Phalarope <i>Phalaropus lobatus</i> in Thuringia in 1955	159
MEY, E.: Notes to: New cultural and natural findings on the history of the Northern Bald Ibis <i>Geronticus eremita</i>	160
<i>Obituaries</i>	
LIEDER, K.: Hans Günther Baum 1952-1997	163
SCHMIDT, K.: Hans-Ulrich Fischer 1948-1998	165
<i>Bibliography</i>	
Ornithological papers in journals of Thuringian Museums of Natural History 1958-1997	167
Reviews	102, 116, 128, 136, 161, 162
Announcements	180
List of members of the Verein Thüringer Ornithologen e. V.	181

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen, 3. Band, 2. Heft, März 1998

Inhalt

(English contents inside)

GORKE, M.: Artensterben und Ethik. Die Grenzen der anthropozentrischen Perspektive	93
ROST, F.: Der Brutbestand der Lappentaucher (Podicipedidae) 1997 in Thüringen	103
GRIMM, H.: Die aktuelle Bestandssituation des Kolkraben <i>Corvus corax</i> in Thüringen	117
PÜWERT, A.: Die Elster <i>Pica pica</i> im Landkreis Sonneberg - Ergebnisse einer Bestandserfassung in Südthüringen	129
MEY, E. und K. LIEDER: Historische Vorkommen des Rosenstars <i>Sturnus roseus</i> in Deutschland	137
ROST, F. und J. MICHEL: Morphologische Daten vom Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i> aus dem Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg	143
MÜLLER, H.-P.: Die Erinnerungen der Gräfin Emma an die ornithologische Tätigkeit ihres Mannes Hans Graf von BERLEPSCH	149

Kurze Mitteilungen

LANGE, H. und K. LIEDER: Revision eines angeblichen Novembernachweises vom Odinshühnchen <i>Phalaropus lobatus</i> in Thüringen 1955	159
MEY, E.: Zu: Neuere kultur- und naturgeschichtliche Zeugnisse vom Waldrapp <i>Geronticus eremita</i>	160

Nekrologe

LIEDER, K.: Hans Günther BAUM 1952-1997	163
SCHMIDT, K.: Hans-Ulrich FISCHER 1948-1998	165

Bibliographie

Ornithologische Beiträge in den Schriftenreihen der Naturmuseen Thüringens 1958-1997	167
Schriftenschau	102, 116, 128, 136, 161, 162
Ankündigungen	180
Mitgliederverzeichnis des Vereins Thüringer Ornithologen e. V.	181

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrage des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

**3. Band, 3. Heft, Juli 1999
ISSN 0940-4708**

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V. (VTO)

Erscheinungsort: Rudolstadt.

Heft 3, Band 3 ausgegeben am 31. Juli 1999.

Herausgeber und Schriftleiter im Auftrag des VTO:

Dr. rer. nat. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt, Tel. und Fax: 0 36 72 / 41 43 50.

Übersetzung bzw. Bearbeitung englischer Texte Brain Hillcoat. Manuskripte und Besprechungsexemplare von Veröffentlichungen sind an den Herausgeber zu richten. Um strikte Beachtung der Manuskriptrichtlinien (s. Anzeiger 1, 1, 3. Umschlagseite) wird gebeten. Auf Diskette gespeicherte Manuskripte sind sehr erwünscht.

Verein Thüringer Ornithologen e. V.

Geschäftsstelle am Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14, Postfach 769,

D-99015 Erfurt, Tel. und Fax: 03 61 / 6 42 20 86.

Mitgliedsbeitrag 1999: 30 DM.

Bankverbindung: Bayerische Vereinsbank, Filiale Erfurt, Konto-Nr.: 3 922 707, BLZ: 820 200 86.

Vorstand

Vorsitzender: Dr. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt.

Geschäftsführer: Herbert Grimm, PF 769, D-99015 Erfurt.

Schatzmeister: Klaus Schmidt, Hauptstraße 210, 99100 Großfahner.

Vorstandsmitglieder: Bernd Friedrich, Baumallee 1, D-99 326 Stadttilm, Tel. 0 36 29 / 30 37

und Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg, Tel.: 03 63 77 / 79 04.

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.

Gesamtherstellung: HAHNDRUCK Kranichfeld

Der Brutbestand der Gänse (*Anser, Branta*) und der Enten (*Anatidae*) 1998 in Thüringen

Von FRED ROST

Mit 9 Abbildungen und 7 Tabellen

1.	Einleitung	185
2.	Material und Methode	185
3.	Ergebnisse	
3.1.	Graugans <i>Anser anser</i>	187
3.2.	Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	188
3.3.	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	188
3.4.	Krickente <i>Anas crecca</i>	188
3.5.	Knäkente <i>Anas querquedula</i>	190
3.6.	Löffelente <i>Anas clypeata</i>	190
3.7.	Kolbenente <i>Netta rufina</i>	191
3.8.	Tafelente <i>Aythya ferina</i>	191
3.9.	Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	195
	Zusammenfassung	199
	Summary	199
	Literatur	199

1. Einleitung

Im Jahre 1998 wurde vom »Verein Thüringer Ornithologen« wieder eine landesweite Brutbestands-erfassung organisiert. Diesmal sollten die Bestände der Gänse und der Enten (außer Stockente *Anas platyrhynchos*) erfaßt werden. Von diesen Arten-gruppen konnten 1998 als Brutvögel in Thüringen festgestellt werden: Graugans *Anser anser*, Brandgans *Tadorna tadorna*, Schnatter-, Krick-, Knäk-, Löffel-, Kolben-, Tafel- und Reiherente *Anas strepera*, *A. crecca*, *A. querquedula*, *A. clypeata*, *Netta rufina*, *Aythya ferina* und *A. fuligula*.

2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet umfaßt die gesamte Fläche Thüringens. Thüringen gliedert sich in 17 Land- und 6 Stadtkreise, welche zusammen eine Fläche von 16 175 km² umfassen (Abb. 1). Es konnten 1998 alle Kreise bearbeitet werden. Erfassungslücken gab es im Saale-Orla-Kreis und in Südthüringen.

Die Erfassungsmethode entsprach der bei Rost (1995, 1998) beschriebenen. Als »Brutpaar« galt bei dieser Erfassung jeder Nestfund, in der Regel jedoch die Beobachtung von Junge führenden Weibchen. Es waren zusätzlich zum Brutbestand für jedes Gewässer folgende Aussagen zu treffen: Gewässergröße, Anzahl der Jungen, möglichst mit Altersangabe und Gewässertyp. Bei letzteren wurden 6 Typen unterschieden. Folgende Einordnung war möglich:

1. Bewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, welches der Fischzucht dient.

2. Unbewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, das der Fischzucht diente, jedoch zumindest 1997 nicht mehr genutzt wurde.

3. Stausee oder Beregnungsspeicher. Künstlich angelegtes Gewässer, das durch Aufstau eines Flusses oder Baches entstand; es ist ablaßbar und kann verschiedenen Zweckedienen, z. B. als Trinkwasserreservoir, zum Hochwasserschutz oder als Beregnungsspeicher für die Landwirtschaft.

4. Abbaugruben. Gewässer, das durch Abbau von Kies, Sand, Braunkohle o. ä. entstanden ist (meist mit steilwandigen Ufern; auch Bergsenkungsgebiete).

5. Weiher. Natürliche, stehende, in der Regel abflußlose Kleingewässer.

6. Fließgewässer.

Die Ergebnisse sind nach Landkreisen geordnet tabellarisch zusammengefaßt worden und an der Geschäftsstelle des Vereins Thüringer Ornithologen sowie beim Verfasser hinterlegt.

Dank: Für ihre Mitarbeit bedanke ich mich bei allen beteiligten Ornithologen recht herzlich. Alle Beobachter sind nachfolgend den in alphabetischer Reihenfolge genannten Kreisen zugeordnet: **Altenburger Land (ABG):** DR. N. HÖSER, R. STEINBACH, H. BRÄUTIGAM, D. FÖRSTER, J. HAGEMANN, S. KÄMPFER, U. SITTEL - **Eichsfeldkreis (EIC):** D. WODNER, E. FRITZE, H.-B. HARTMANN, H. HARTUNG, G. KLINGEBIEL, K. KNÖCHELMANN, G. PFÜTZENREUTER - **Erfurt (EF):** K. ULBRICHT - **Gotha (GTH):** R. TITTEL, B. FRIEDRICH, M. GÖRING, M. HOFMANN, F. ROST, J. SAUER, K. SCHMIDT (Erfurt), K. ULBRICHT - **Gera u. Greiz (G u. GRZ):** K. LIEDER, H. LANGE, DR. G. BINDER-NAGEL, I. DUDAT, I. ECKARDT, B. FRÖHLICH, R. GÜNTHER, H. HILPMANN, D. HÖSELBARTH, R. JAKOB, A. KANIS, W. KLEMM,

E. KOHN, M. LANGE, J. u. I. LUMPE, H. MÜLLER, L. MÜLLER, W. u. R. REIBMANN, W. REUTER, F. ROLLBERG, W. ROTT, M. SCHIRNECK, S. SCHOLZ, G. SCHULZE, G. SIEBERTH, W. SIMON – **Hildburghausen (HBN)**: DR. A. KURZ, S. OESTERLE – **Ilmkreis (IK)**: B. FRIEDRICH, DR. E. MEY, J. SAUER, F. ROST – **Jena u. Saale-Holzland-Kreis (J u. SHK)**: J. HEYER, K. LIEDER, I. PETERLEIN, J. TILL – **Kyffhäuserkreis (KYF)**: B. FRIEDRICH, H. GRIMM – **Nordhausen (NDH)**: E. HÖPFNER, D. KEIL, J. SCHEUER, H.-U. SEE – **Saale-Orla-Kreis (SOK)**: J. ANGERMANN, J. AUERSWALD, G. BARNIKOW, BERNDT, F. RADON – **Saalfeld-Rudolstadt (SLF)**: J. ANGERMANN, B. FRIEDRICH, DR. E. MEY – **Schmalkalden-Meiningen (SM)**: R. NEUGEBAUER, K. SCHMIDT (Barchfeld), B. FRIEDRICH – **Sömmerda (SÖM)**: B. FRIEDRICH, CH. LEHMANN, F. ROST, K. ULBRICHT – **Sonneberg (SON)**: A. PÜWERT – **Unstrut-Hainich-Kreis (UH)**: DR. G. GRÜN, K. BENKENSTEIN,

M. FRANK, G. MAUFF, A. MÖRSTEDT, B. LEDERHOSE – **Wartburgkreis (WAK)**: R. NEUGEBAUER, K. SCHMIDT (Barchfeld) – **Weimar u. Weimarer Land (WE u. AP)**: T. PFEIFFER, R. ALBERTI, E. JAHN, CH. LEHMANN, W. USCHMANN.

Besonders zu danken habe ich den Herrn B. FRIEDRICH (Stadtilm), Dr. N. HÖSER (Windischleuba), K. SCHMIDT (Barchfeld) und D. WODNER (Glasehausen) für die Bereitstellung von Literatur, Herrn K. SCHMIDT (Erfurt) für die Erstellung der Karten und Diagramme und Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt) für die Überarbeitung des Manuskriptes. Bedanken möchte ich mich weiterhin bei allen Mitarbeitern, die mir Bestandsangaben aus vergangenen Jahren zusammenstellten. Besonders sind hier zu erwähnen: B. FRIEDRICH (Stadtilm), K. LIEDER (Ronneburg), E. HÖPFNER (Niedersachswerfen) und D. WODNER (Glasehausen).

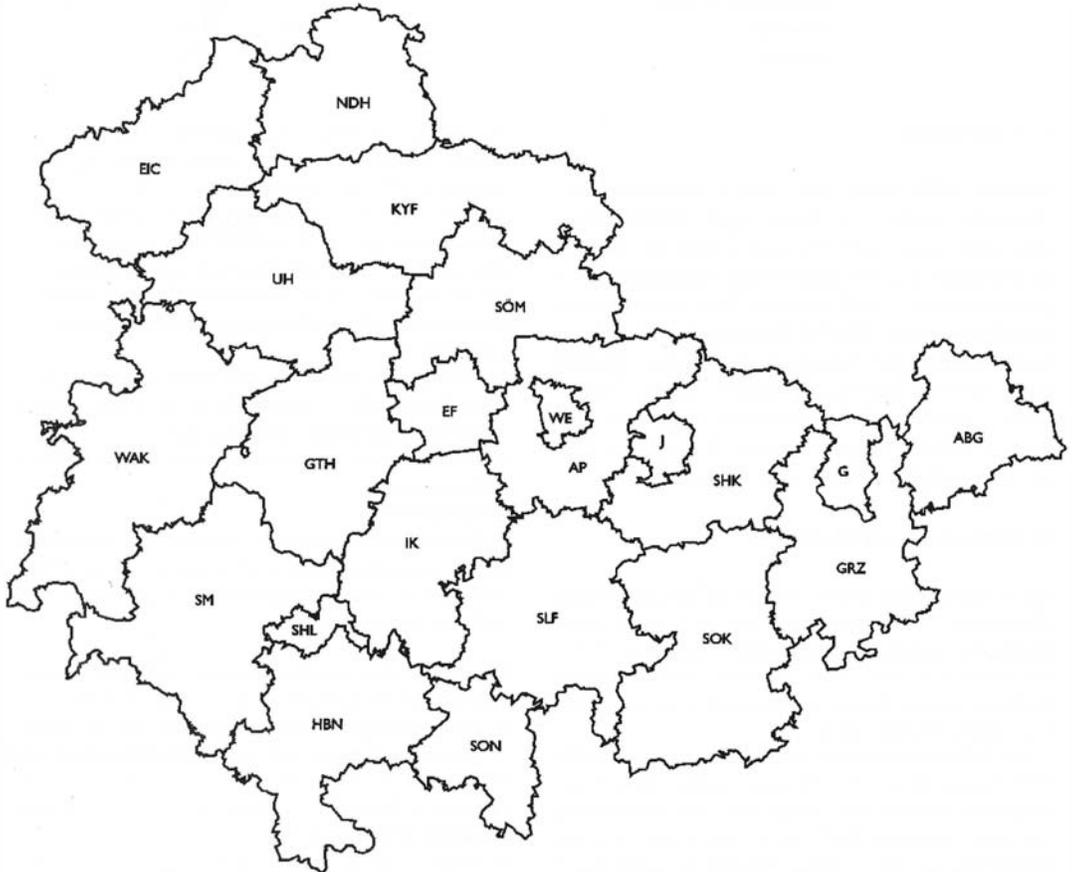


Abb. 1.

Die Gliederung Thüringens in Land- und Stadtkreise. Abkürzungen siehe Material und Methode.

3. Ergebnisse

3.1. Graugans *Anser anser*

Bestand: Die Art wurde nur an den Herbslebener Teichen/UH in drei Paaren (1 BP mit juv.) und an den Breitunger Seen/SM in einem Paar als Brutvogel nachgewiesen.

Jungenzahlen: Das einzige erfolgreiche BP in diesem Jahr erbrütete 4 Junge. Seit 1987 konnten in Thüringen folgende Jungenzahlen nachgewiesen werden: 1 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 8 x 5, 5 x 6, 2 x 7 = 4,8 juv./BP (n = 23) (KRÜGER 1993/94, 1995 b, 1996, OXFORD & SCHÜTZE 1987, ROST et. al. 1995, 1996, 1997, 1998 und Dr. G. GRÜN brfl.).

Bestandsentwicklung: OXFORD & SCHÜTZE (1989) konnten 1987 den ersten Brutnachweis für Thüringen im 20. Jahrhundert an den Herbslebener Teichen/UH erbringen. Die Entwicklung des Brutbestandes in diesem Gebiet zeigt Tab. 1 (nach BELLSTEDT & FAULTSTICH-WARNEYER 1994 und Dr. G. GRÜN brfl.). Die angegebenen Zahlen entsprechen den nachgewiesenen Bruten. Es können im Frühjahr aber durchaus mehr Paare anwesend sein. So konnte Dr. E. MEY am 2. 4. 1998 15 Ex. äsend auf einem Getreidefeld an den Herbslebener Teichen beobachten. Seit 1997 konnte die Art auch an den Breitunger Seen/SM als Brutvogel in einem Paar nachgewiesen werden (K. SCHMIDT, Barchfeld, B. FRIEDRICH brfl.).

Tab. 1. Die Bestandsentwicklung der Graugans *Anser anser* an den Herbslebener Teichen/UH von 1987 bis 1997.

Jahr	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
BP	2	-	2	1	2	3	3	3	3	3	3

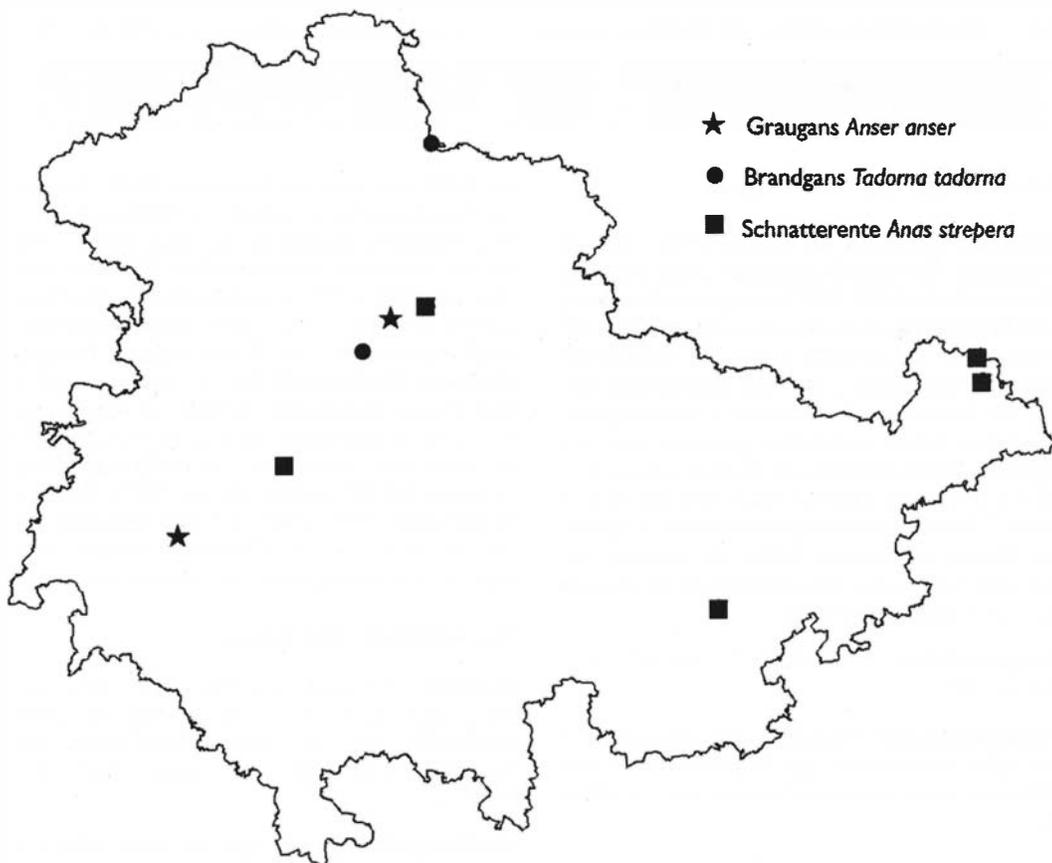


Abb. 2.

Brutplätze von Graugans *Anser anser*, Brandgans *Tadorna tadorna* und Schnatterente *Anas strepera* 1998 in Thüringen.

3.2. Brandgans *Tadorna tadorna*

Bestand: Es wurden 1998 4 BP von folgenden Gewässern gemeldet: Helmestausee/NDH 2 BP, Teiche Auleben/NDH 1 BP und Speicher Döllstedt/GTH 1 BP.

Jungenzahlen: Es wurden beobachtet: 1 x 8, 1 x 11, 1 x 12, 1 x 19 juv. = 12,5 juv./BP. Am Speicher Döllstedt/GTH wurden von 8 Gösseln nur drei flügge (B. FRIEDRICH brfl.).

Die in Thüringen bis 1997 festgestellten Jungenzahlen: 1 x 1, 3 x 2, 4 x 3, 5 x 4, 2 x 6, 1 x 7, 2 x 8, 3 x 9, 1 x 10, 2 x 11 und 1 x 13 = 5,84 juv./BP (n = 25; E. HÖPFNER brfl., KRÜGER 1986, 1990, 1992, 1993/94, 1995 a u. b, LANGE 1988, SEMMLER 1986 a, ROST et. al. 1995, 1996, 1997, 1998).

Die 1998 beobachteten Jungen erschienen alle im Mai. Die erste Familie mit 12 etwa 2 Tage alten Jungen beobachtete D. KEIL am 16. 5. im Teichgebiet Auleben/NDH, und die letzte Familie dieses

Jahres mit 19 etwa 5 Tage alten Jungen J. SCHEUER am 28. 5. am Helmestausee/NDH.

Siedlungsdichte: Helmestausee/NDH 0,03 BP/10 ha und Speicher Döllstedt/GTH 10 BP/10 ha.

Bestandsentwicklung: Der erste Thüringer Brutnachweis erfolgte 1977 am Stausee Vippachedelhausen/AP (GÖRNER 1981). Im Jahre 1980 wurde die Art am Stausee Tüngeda/GTH erfolgreich brütend angetroffen, 1981 gab es bei Eckstedt/SÖM einen Nestfund (SEMMLER 1986 a), und 1982 wurde ein weiteres Nest mit 6 Eiern in einer Strohdiege bei Großobringen/AP gefunden (KRÜGER 1986). Im Kreis Nordhausen hat sich die Brandgans seit 1981 als ein regelmäßiger Brutvogel etabliert (Tab. 2), wobei hier die Bruten bis 1992 ausschließlich im Teichgebiet Auleben stattfanden. Im Jahre 1993 gelang dann ein Brutnachweis an den Rieselfeldern Sundhausen (E. HÖPFNER brfl.), und 1995 und 1997 siedelte die Art am Helmestausee, wobei dort der hohe Brutbestand 1997 überrascht (ROST et. al. 1996, 1997).

Tab. 2. Die Bestandsentwicklung der Brandgans *Tadorna tadorna* im Landkreis Nordhausen von 1981 bis 1998.

Jahr	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
BP	1	0	1	0	1	2	1	2	1	1	2	2	3	3	2	1	8	3

3.3. Schnatterente *Anas strepera*

Bestand: Von dieser Art wurden 1998 9 BP von folgenden Gewässern gemeldet: Stauseegebiet Windischleuba/ABG 4 BP, Teichgebiet Haselbach/ABG 1 BP, Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM 1 BP, Cumbacher Teiche/GTH 1 BP und Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK 2 BP. Der Brutbestand dieser zur Brutzeit recht heimlichen Schwimmente wird aber sicher noch höher gewesen sein. Am Speicher Dachwig/GTH z. B. hielten sich am 1. 5. 21,4 Ex. auf (M. OXFORD brfl.), von denen sich mind. 2 Paare auch noch im weiteren Verlauf dieses Monats nachweisen ließen (K. SCHMIDT, Erfurt mdl., Verfasser). Eine erfolgreiche Brut wurde hier aber nicht festgestellt.

Jungenzahlen: 2 x 4, 2 x 6, 2 x 7, 1 x 8, 1 x 9 juv. = 6,4 juv./BP.

Siedlungsdichte: Teichgebiet Haselbach/ABG 5 BP/10 ha, Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM 0,04 BP/10 ha und Cumbacher Teiche/GTH 0,8 BP/10 ha.

Bestandsentwicklung: SEMMLER (1986 b) nennt als Brutplätze für Thüringen die Teiche Auleben/NDH, Speicher Dachwig/GTH, Herbslebener Tei-

che/GTH und Speicher Frohndorf/SÖM. An diesen Gewässern hat es jedoch vor 1980 nur Einzelbruten gegeben. Brutnachweise nach 1980: je 1 BP an den Aulebener Teichen/NDH 1985 und 1988 (KRÜGER 1990, 1995 a), am Stau Mehrstedter Wasser/UH 1994 (Dr. G. GRÜN brfl.), am Stausee Dachwig/GTH 1996 (ROST et. al. 1997) und im Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK 1997 (J. AUERSWALD brfl.). Der Stausee Windischleuba/ABG ist das einzige Gewässer in Thüringen, an dem die Art seit 1983 bis heute (mit Ausnahme von 1995) regelmäßig in bis zu drei BP siedelte (HÖSER 1997). Der gute Brutbestand 1998 deutet auf eine Zunahme der Art. Rastbestände und Übersommerungen nehmen in Thüringen schon seit einigen Jahren zu.

3.4. Krickente *Anas crecca*

Bestand: 1998 konnten in Thüringen 2 BP ermittelt werden. K. ULBRICHT sah am Speicher Döllstedt/GTH 1 BP mit 5 und am Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM 1 BP mit 2 wenige Tage alten Jungen.

Siedlungsdichte: Am Speicher Döllstedt/GTH (Gewässergröße 1 ha) 10 BP/10 ha und am Rückhaltebecken Straußfurt (Gewässergröße 253 ha) 0,04 BP/10 ha.

Bestandsentwicklung: Nach SEMMLER (1986 c) ist die Art in Thüringen »ein sehr seltener, unregelmäßig und sporadisch auftretender Brutvogel«. Diese Aussage trifft auch heute noch zu, und es ist kein Bestandstrend zu erkennen. Es gab in der Vergangenheit nurein Gewässer, an dem die Krickente sich regelmäßig als Brutvogel einfand: am Stausee Windischleuba/ABG alljährlich von Mitte der 60er Jahre bis 1986. Maximal konnten dort 1974 6 jungeführende Weibchen registriert werden. Nach 1986 konnte noch je 1 BP 1988, 1993 und 1996 ermittelt werden (HÖSER 1997). Seit 1960 wurden in Thüringen außerdem folgende Brutplätze bekannt: Volkenrodaer Teich/UH 1962 1 BP (PENSL 1989), Teich bei Buhla/EIC 1962 und 1967 1 BP, Schollenteich bei Haynrode/EIC 1967, 1969 und 1971 1 BP, Ascherode/EIC 1968 1 BP, Teich Haynrode/EIC 1968 1 BP und Bernterode/EIC 1970 1 BP (WODNER 1975, 1984), Teich bei Eichelborn/AP 1971 1 BP, Teich bei Profisch/WAK 1972 1 BP, Teiche Auleben/NDH 1973 2 BP (SEMMLER

1986 c) und 1985 1 BP (KRÜGER 1990), Teich Kauern/GRZ 1974 Brutverdacht für 1 Paar (K. LIEDER, J. AUERSWALD brfl.), Zweiapfenteiche Gehren/IK 1979 1 BP (SEMMLER 1986 c), Stausee Frohndorf/SÖM 1981 1 BP (KRÜGER 1985), Forellenteich Breitenworbis/EIC 1982 1 BP (KRÜGER 1986), Wipper bei Bernterode/EIC 1983 1 BP (LANGE 1988, WODNER 1984), Leinestau Beuren/EIC 1985 Brutverdacht für 1-2 Paare (KRÜGER 1990), Ohnestau Birkungen/EIC 1987 1 BP (KRÜGER 1993/94) und 1994 Brutverdacht für 1 Paar (D. WODNER brfl.), Speicher Seebach/UH 1977 1 BP (PENSL 1989), Stausee Schömbach/ABG 1978 2 BP (SITTEL 1991) und 1995 1 BP (ROST et. al. 1996), Speicher Tüngeda/GTH 1991 Brutverdacht für 2 Paare (HEYER 1997), Weiderteich/GRZ 1991 Brutverdacht für 1 Paar (K. LIEDER brfl.) und Frießnitzer See/GRZ 1993 1 BP (H. BAUM nach K. LIEDER brfl.). Die von BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER (1994) für die Herbslebener Teiche/UH für die 80er Jahre angegebenen 2-6 BP sind nicht durch jungeführende Weibchen bestätigt und damit zu streichen.

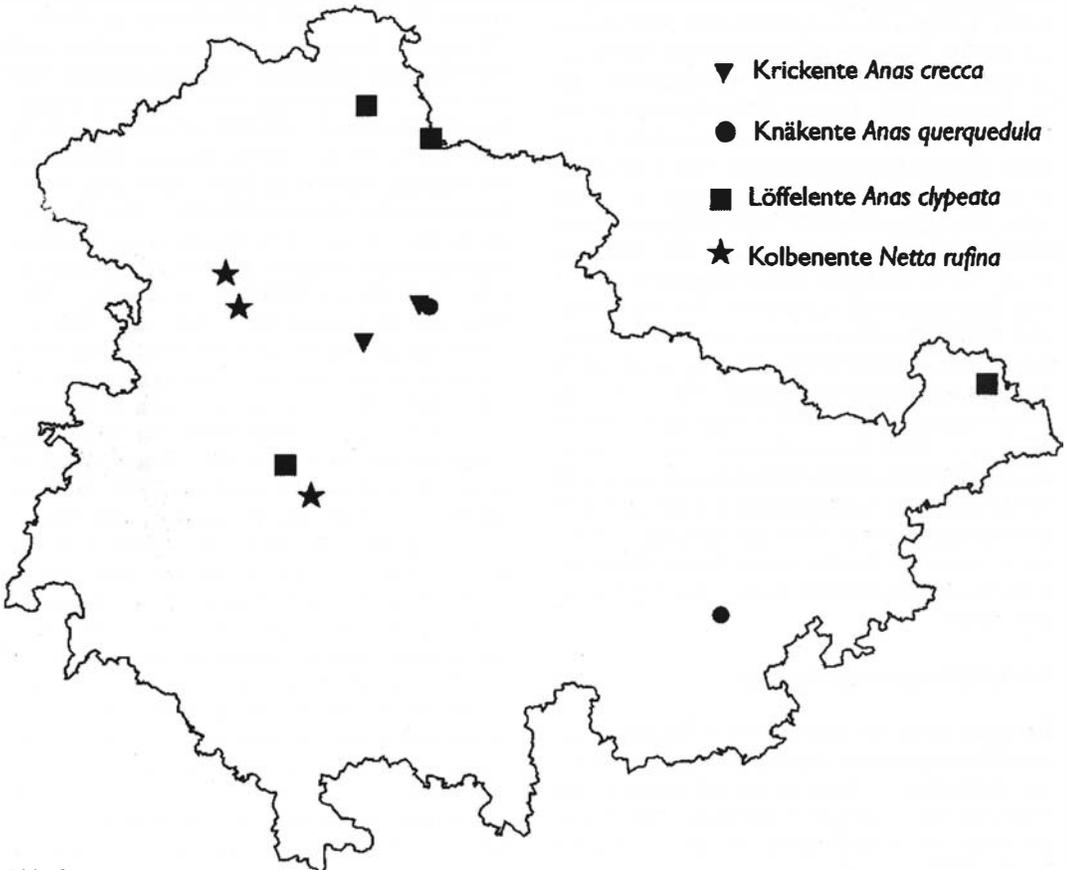


Abb. 3.

Brutplätze von Krickente *Anas crecca*, Knäkente *Anas querquedula*, Löffelente *Anas clypeata* und Kolbenente *Netta rufina* 1998 in Thüringen.

3.5. Knäkente *Anas querquedula*

Bestand: Es wurden für 1998 drei erfolgreiche Brutpaare gemeldet. Im Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK entdeckte J. AUERSWALD zwei Bruten, und am Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM (Größe 253 ha) konnten K. ULBRICHT und Ch. LEHMANN ein BP nachweisen.

Jungenzahlen: 1 x 3, 1 x 4 und 1 x 9 juv. = 5,3 juv./BP.

Bestandsentwicklung: SEMMLER (1986 d) nennt bis in die 70er Jahre eine ganze Reihe von meist nur einjährig bzw. sporadisch besetzten Brutgebieten und gibt den Brutbestand für Thüringen mit etwa 15 BP an. An vielen Gewässern konnte für diese heimliche Art nur Brutverdacht geäußert werden. Regelmäßig besetzte Vorkommen zu dieser Zeit waren: Teichgebiet Haselbach/ABG 1951-1960 2-6 BP (KALBE 1965) und Stausee Windischleuba/ABG 1959-1976 nicht alljährlich 1-5 BP (HÖSER 1997). Nach 1980 gab es in Thüringen folgende Nachweise: Speicher Süßenborn/AP 1980 1 BP (KRÜGER 1983), Speicher Dachwig/GTH 1981 1 BP (SEMMLER 1986d), Kalkteich Apolda/AP 1983 1 BP (LANGE 1988), Wachstedter See/EIC 1977 und 1985 1 BP (K. ULBRICHT brfl., KRÜGER 1990), Speicher Wechmar/GTH 1990 1 BP (P. HOFMANN nach R. TITTEL brfl.), Stausee Schömbach/ABG 1995 1 BP (ROST et. al. 1996) und 1997 1 BP (FUHRMANN, K. LIEDER brfl.), Frießnitzer See/GRZ 1995 2 BP ohne Erfolg (H. BAUM nach K. LIEDER brfl.) und 1996 2 BP (ROST et. al. 1997), Feldteich Burkersdorf/GRZ 1995 1 Paar Brutverdacht (K. LIEDER brfl.), Weiher Birkigt/SLF 1995 1 Paar Brutverdacht (ROST et. al. 1996), Teich Naundorf/GRZ 1996 1 BP (ROST et. al. 1997), Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK 1997 1 BP und Helmestausee/NDH 1997 1 Paar Brutverdacht (ROST et. al. 1998). Die von BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER (1994) für die Herbslebener Teiche/UH für die 80er Jahre angegebenen 2-6 BP sind nicht durch jungeführende Weibchen bestätigt und damit zu streichen. In den letzten Jahren dürfte der thüringische Brutbestand kaum über 5 BP gelegen haben.

3.6. Löffelente *Anas clypeata*

Bestand: Diese Art konnte 1998 in Thüringen nur in 4 BP nachgewiesen werden. Im Kreis Nordhausen beobachtete J. SCHEUER am Helmestausee ein Weibchen mit 7 und am Gullebecken Steinbrücken eines mit 5 Jungvögeln. An den Cumbacher Teichen/GTH wies M. GÖRING ein jungeführendes Weibchen nach, und Dr. N. HÖSER stellte am Stausee Windischleuba/ABG eines mit 5 Jungen fest.

Siedlungsdichte: Helmestausee/NDH (Größe 600 ha) 0,017 BP/10 ha, Gullebecken Steinbrücken/NDH (Größe 25 ha) 0,4 BP/10 ha, Stausee Windischleuba/ABG (Größe 125 ha) 0,08 BP/10 ha und Cumbacher Teiche/GTH (Größe 12 ha) 0,8 BP/10 ha.

Bestandsentwicklung: Nach SEMMLER (1986 e) in Thüringen ein regelmäßiger Brutvogel in wenigen Paaren, der durch die Anlage von Stauseen und Beregnungsspeichern in der 70er Jahren zugenommen hat. Zu den dort vor 1980 genannten Brutgewässern kommt aus dem Kreis Altenburger Land noch hinzu: Tagebausee Regis 1959 1 BP (TRENKMANN & KARG 1960).

Es gibt nur wenige Gebiete in Thüringen, in denen die Art regelmäßig siedelt. An den Teichen Auleben/NDH gab es Brutnachweise 1969, 1975, 1977, 1985-1991 (HEYER 1997, KRÜGER 1990, 1992, 1993/94, 1995 a, 1995 b, 1996, SEMMLER 1986 e), wobei außer 1985 und 1988 (2 BP) nur Einzelpaare nachgewiesen wurden. Am Stausee Windischleuba/ABG brütete die Art 1961-1967 1-6 BP, 1970-1986 1-8 BP, 1988 1 BP, 1993 2 BP, 1994 und 1996 je 1 BP (HÖSER 1997) und 1997 2 BP (ROST et. al. 1998).

Folgende Brutgebiete wurden außerdem nach 1980 bekannt: Breitung See/SM 1980/81 1 BP und 1982 2 BP (KRÜGER 1986, SEMMLER 1986e), Speicher Dachwig/GTH 1981 1 Paar Brutverdacht, 1983, 1985 u. 1989 je 1 BP (K. ULBRICHT brfl.), Erlensee Bad Salzungen/WAK 1983 1 BP (LANGE 1988), Teichgebiet Haselbach/ABG 1985 1 Paar Brutverdacht (ROST et. al. 1987), Rieselwiesen Sundhausen/NDH 1986, 1990/91, 1994/95 je 1 BP (KRÜGER 1992, 1996, HEYER 1997, ROST et. al. 1995, 1996), Ohnestau Birkungen/EIC 1986 1 BP (KRÜGER 1992), Speicher Teistungen/EIC 1991 1 Paar Brutverdacht (D. WODNER brfl.), Breitenbacher Teich/EIC 1993 1 BP (G. KLINGEBIEL nach D. WODNER brfl.), Helmestausee/NDH 1995 1 BP (ROST et. al. 1996), Stausee Schömbach/ABG 1996 1-2 BP (ROST et. al. 1997), Heideteich Emleben/GTH 1996 1 BP (M. HOFMANN brfl.) und Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM 1997 1 BP (K. ULBRICHT brfl.). Die von BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER (1994) für die Herbslebener Teiche/UH angegebenen Bestandszahlen, z. B. »1991 mehr als 10 BP«, sind nicht durch jungeführende Weibchen bestätigt und in dieser Höhe sehr wahrscheinlich unzutreffend.

Obwohl bei der Art die Rastbestände in Thüringen in den 80er und 90er Jahren an einigen Gewässern deutlich zugenommen haben, hat sich dies (im Gegensatz zur Schnatterente) nicht auf den Brutbestand ausgewirkt. Im Gegenteil scheinen sich die Bedingungen an vielen potentiellen Brutgewässern für unsere Art negativ entwickelt zu haben, so daß der Brutbestand der letzten Jahre kaum über 5 BP gelegen hat.

3.7. Kolbenente *Netta rufina*

Bestand: Von dieser Art wurden 1998 3 BP in Thüringen nachgewiesen. G. MAUFF konnte am Schwanenteich Mühlhausen/UH und M. FRANK am Torfstich Niederdorla/UH je ein BP nachweisen. Außerdem meldete M. HOFMANN für den Dorfteich Herrenhof/GTH 4 Paare, von denen jedoch nur 1 Paar mit Jungen gesehen werden konnte.

Siedlungsdichte: Schwanenteich Mühlhausen/UH (Größe 9 ha) 1,1 BP/10 ha, Torfstich Niederdorla/UH (Größe 6,6 ha) 1,5 BP/10 ha und Dorfteich Herrenhof/GTH (Größe 6,2 ha) 1,6 BP/10 ha.

Jungenzahlen: 1 x 6 u. 1 x 10 juv. = 8,0 juv./BP. Bisher konnten in Thüringen folgende Jungenzahlen nachgewiesen werden: 2 x 1, 2 x 2, 7 x 3, 9 x 4, 4 x 5, 3 x 6, 3 x 7, 3 x 8, 2 x 9, 3 x 10 und 1 x 11 = 5,3 juv./BP (n = 39) (KRAUSE 1983, KRÜGER 1986, 1996, MAUFF & WEISE 1992, ROST et. al. 1997, Dr. G. GRÜN und M. HOFMANN brfl.).

Bestandsentwicklung: Der erste Brutnachweis dieser Art in Thüringen wurde 1976 registriert. Nach KRAUSE (1983) fand in diesem Jahr eine er-

folgreiche Brut an den Teichen Auleben/NDH statt. Nach SEMMLER (1986 f) brütete im gleichen Jahr ein Paar im anhaltinischen Teil des nahen Helgestausees/NDH, und an den Cumbacher Teichen/GTH hielt sich zur Brutzeit ein Paar auf, ohne zu brüten (HOENE 1982). Für das letztgenannte Gebiet wurde für 1977 Brutverdacht geäußert, und 1978 wurde ein Erpel angetroffen, welcher mit einer Tafelente verpaart war (HOENE 1982). An den Breitunger Seen/SM gab es jeweils einen Brutnachweis 1981, 1982 und 1985 (SEMMLER 1986 f, KRÜGER 1986, 1990). In den Jahren ab 1981 bildete sich im Gebiet Mühlhausen/UH und ab 1992 am Dorfteich Herrenhof/GTH je ein kleiner Brutbestand (vgl. Tab. 3) (MAUFF & WEISE 1992, M. HOFMANN und Dr. G. GRÜN brfl.). Die Brutgewässer im Gebiet von Mühlhausen waren bis 1995 der Schwanenteich und der Thomasteich in Mühlhausen. Ab 1996 siedelte die Art auch am Torfstich Niederdorla. Die einzigen Brutnachweise nach 1985 außerhalb der eben genannten Gebiete gelangen 1996 am Stausee Windischleuba/ABG (Weibchen mit gestutztem Flügel, daher offenbar Gefangenschaftsflüchtling, ROST et. al. 1997) und 1997 am Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM (ROST et. al. 1998).

Tab. 3. Brutnachweise der Kolbenente *Netta rufina* bei Mühlhausen/UH (A) und am Dorfteich Herrenhof/GTH (B) von 1981 bis 1997. In Klammern Zahl der zur Brutzeit anwesenden Paare.

Jahr	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
A	1	1	1	2	2	4	3	4	5	2	9	2 (7)	(6)	(4)	3 (4)	1 (7)	1
B												(1)	1 (2)		1	1 (2)	1 (3)

3.8. Tafelente *Aythya ferina*

Bestand: Es wurde für diese Art ein Brutbestand von 107-111 BP gemeldet. Bei Berücksichtigung nicht kartierter Gebiete dürfte der aktuelle Thüringer Bestand nicht über 130 BP liegen. Die Kreise mit den höchsten Brutbeständen sind der Saale-Orla-Kreis mit 35, der Landkreis Altenburger Land mit 29 und der Ilmkreis mit 18 BP. In allen Thüringer Stadtkreisen sowie in den Landkreisen Eichsfeldkreis, Hildburghausen, Schmalkalden-Meiningen, Sonneberg, Unstrut-Hainich-Kreis, Wartburgkreis sowie Weimarer Land konnte die Art 1998 nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die

beiden mit Abstand größten Brutgebiete sind das Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK mit 33 und das Stauseegebiet Windischleuba/ABG mit 26 BP. Nach Angaben von R. STEINBACH (mdl.) konnten etwa 80 % der im Stauseegebiet Windischleuba/ABG im Mai anwesenden Weibchen später mit Jungen gesehen werden.

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässertypen: Wie aus Tab. 4 deutlich zu entnehmen ist, wurden etwa 80 % aller jungeführenden Weibchen auf bewirtschafteten Fischteichen nachgewiesen. An Fließgewässern, Weihern und Abbaugruben konnten 1998 keine Bruten festgestellt werden.

Tab. 4. Brutbestand der Tafelente *Aythya ferina* auf den verschiedenen Gewässertypen 1998 in Thüringen.

Gewässertyp	bew. Teich	unbew. Teich	Stausee
Anzahl der besiedelten Gewässer	36	4	2
Brutpaare	67	8	9



Abb. 4.
Brutplätze der Tafelente *Aythya ferina* 1998 in Thüringen.

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässergrößen: Wie Abb. 5 zeigt, bevorzugt die Art Gewässer über 10 ha Größe zum Brüten. Das kleinste Brutgewässer war ein 0,15 ha großer Teich in Cottendorf/IK, welcher von 2 BP besiedelt wurde.

Siedlungsdichte: Tab. 5 zeigt die Siedlungsdichten an 34 Gewässern. Deutlich ist die Abnahme der Brutdichten mit der Gewässergröße zu sehen, wobei aber die teilweise hohen Dichten auf Gewässern über 10 ha Größe überraschen. Die höchsten Werte in dieser Kategorie: Moosteich im Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK 7 BP/12 ha (= 5,8 BP/

10 ha) und Hainspitzer See/SHK 3 BP/12,2 ha (= 2,4 BP/10 ha). Auf dem nur 0,75 ha großen Teich bei Hausen/IK brüteten zwei Paare (das entspräche 26,7 BP/10 ha). Bezogen auf die in Tab. 5 dargestellten Gewässergrößen gibt es für Thüringen noch höhere Brutdichten. HÖSER (1998) nennt für die beiden Vorbecken des Stausees Windischleuba/ABG (9,1 und 12,6 ha) Bestände von bis zu 11 BP/10 ha und für den 6,7 ha großen Schafteich im gleichen Gebiet max. 7,46 BP/10 ha! Für das benachbarte Sachsen geben TUCHSCHERER et al. (1998) für Teiche ab 10 ha Größe ebenfalls Dichten bis zu 11 BP/10 ha an.

Tab. 5. Siedlungsdichte der Tafelente *Aythya ferina* 1998 in Thüringen, umgerechnet auf die Wasserfläche.

Gewässergröße (ha)	n	Siedlungsdichte BP/10 ha	\bar{x}
< 0,5	1	133,3	
> 0,5-1	8	10,0-26,7	16,1
> 1-5	11	2,0-10,0	5,9
> 5-10	6	1,1-1,8	1,4
> 10	8	0,16-2,4 (5,8)	1,7

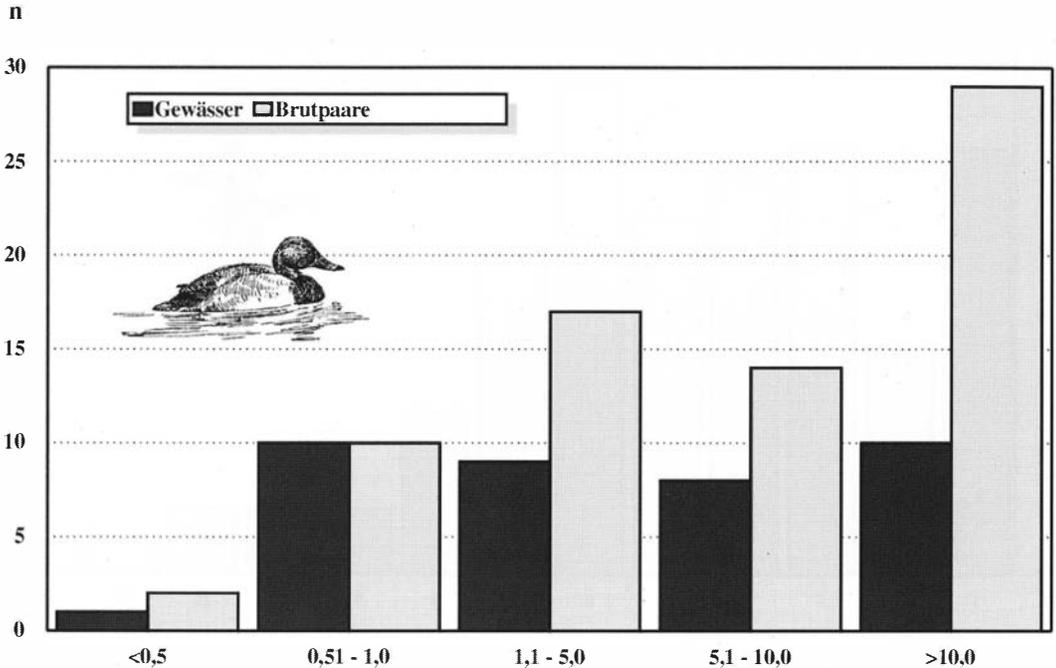


Abb. 5.

Brutbestand der Tafelente *Aythya ferina* auf Gewässern verschiedener Größenklassen 1998 in Thüringen.

Jungenzahlen: Die ermittelten Jungenzahlen von 94 Bruten zeigt Abb. 6. Der Mittelwert beträgt 4,83 juv./BP. Für die Errechnung von Mortalitätsraten reicht das vorhandene Material nicht aus. Interessant ist, daß die Jungenmittelwerte der drei Hauptbrutgebiete stark voneinander abweichen: Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK 6,3 juv./BP (n = 33), Stauseegebiet Windischleuba/ABG 3,3 juv./BP (n = 26) und Gewässer im Ilmkreis 4,6 juv./BP (n = 18). Vergleichswerte in der Literatur differieren sehr stark, die Schoofgröße ist vor allem auch vom Alter der Jungen abhängig (BEZZEL 1969, BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1969). Für Thüringen nennt ROST (1988) für das Teichgebiet Haselbach/ABG 5,45 juv./BP (n = 584) und HÖSER (1979) für das Stauseegebiet Windischleuba/ABG 4,79-5,53 juv./BP (n = 82). Für Sachsen (TUCHSCHERER et. al. 1998) liegen die Werte zwischen 4,6 und 5,2 juv./BP (n = 4842). BEZZEL (1985) nennt für Bayern 3,63 juv./BP. Für das Teichgebiet Ismanig bei München wurden jedoch sehr hohe Werte von 6,52 juv./erfolgr. BP ermittelt (BEZZEL 1969, BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1969). Die Werte für Thüringen im Jahr 1998 liegen also im normalen Schwankungsbereich der Art in Mitteleuropa. Außergewöhnlich hohe Jungvogelverluste innerhalb der ersten Lebensstage, die fast 100 % der geschlüpften Jungen betrafen, meldeten für die Vor-

becken des Stausees Windischleuba/ABG R. STEINBACH (mdl.) und für Einzelteiche im Teichgebiet Wolge/SOK G. BARNIKOW (mdl.). Die Ursachen dieser hohen Verluste blieben leider im Dunkeln.

In einigen Schoofen dieser Art befanden sich auch Jungvögel anderer Entenarten. Gemeldet wurden 1 x 4, 1 x 6 und 2 x 7 Reiherentenjunge, die von einem Tafelenten-Weibchen ohne eigene Jungvögel geführt wurden.

Die meisten Jungvögel erschienen 1998 im Juli. Die erste Familie mit 4 etwa 7 Tage alten Jungen stellte Dr. N. HÖSER am 1. 6. im Stauseegebiet Windischleuba/ABG fest, und letztmalig beobachtete J. AUERSWALD am 23. 8. zwei Familien mit 7 und 8 etwa 8 Tage alten Jungen im Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK.

Bestandsentwicklung: Nach SEMMLER (1986 g) brütete die Tafelente in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erst wieder Anfang der 60er Jahre in Thüringen. Für den Landkreis Altenburger Land ist die Art jedoch schon seit Beginn der 50er Jahre durchgehend als Brutvogel der Haselbacher Teiche und des Schafteiches Windischleuba bekannt (KALBE 1965, TRENMANN & KARG 1960). In den 60er und 70er Jahren konnte dann in ganz Thüringen ein starker Bestandsaufschwung beobachtet werden, und SEMMLER (1986 g) nennt als bedeutendste Brutgebiete die Cumbacher Tei-

n Bruten

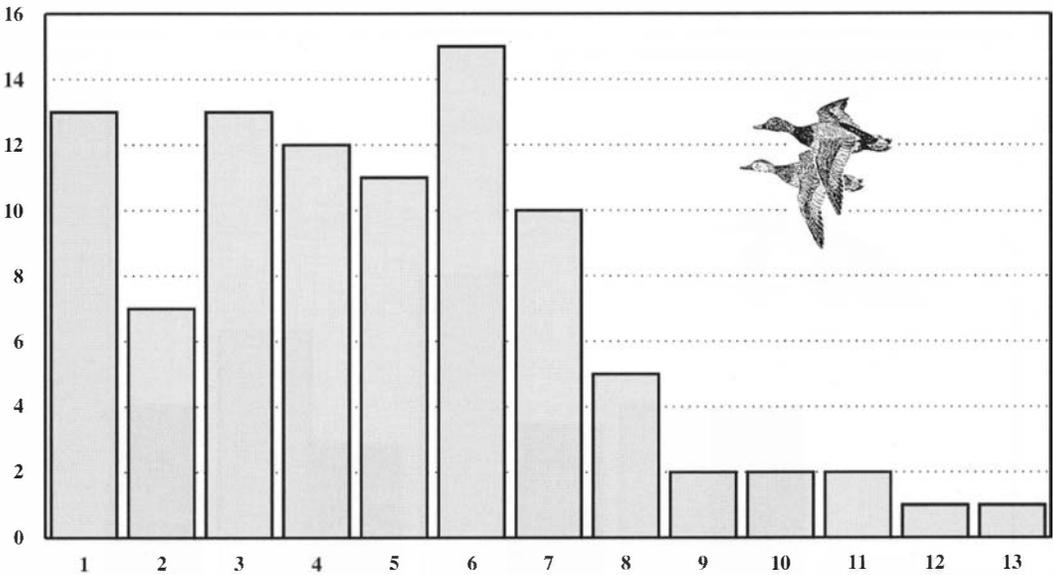


Abb. 6.
Jungenzahlen der Tafelente *Aythya ferina* 1998 in Thüringen.

che/GTH (1975 20-21 BP) und die Plothener Teiche/SOK (1972 ca. 25 BP). Dazu kommen noch aus dem Landkreis Altenburger Land die Haselbacher Teiche (max. 1972 ca. 60 BP, GRÖBLER & TUCHSCHERER 1977) und das Stauseegebiet Windischleuba (max. 1978 84 BP, HÖSER 1998). SEMMLER (1986 g) schätzt den Gesamtbestand um 1980 in Thüringen auf etwa 110-130 BP. Im Landkreis Altenburger Land haben in dieser Zeit etwa 50-60 BP gesiedelt, so daß auf dem Gebiet des heutigen Landes Thüringen ein Bestandshöhepunkt von 160-190 BP veranschlagt werden kann. Es hat also bis heute bei dieser Art einen deutlichen Rückgang des Bestandes gegeben. Leider können wir zu Zeitpunkt und Geschwindigkeit des Rückganges nur für einzelne Gebiete genaueres sagen. Für Ostthüringen ist die Bestandsentwicklung recht gut belegt. An den Haselbacher Teichen/ABG wurden 1978 noch 39 BP festgestellt, danach nahmen die Bestände rasch ab. Zwischen 1979 und 1984 schwankten die Zahlen dort zwischen 4 und 18 BP (ROST 1988), 1998 konnten noch 2 BP ermittelt werden. Im Stauseegebiet Windischleuba/ABG zeigt sich seit Mitte der 80er Jahre ein anhaltender Rückgang (HÖSER 1998). Für andere Gebiete sind die Rückgänge leider kaum dokumentiert. An den Cumbacher Teichen/GTH z. B. brüteten 1979 noch 14-15 BP (SEMMLER 1986 g), für 1998

wurden noch 4-6 BP gemeldet. Für die Herbslebener Teiche/UH geben BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER (1994) 50-60 BP an. Da aber diese Angabe nicht durch jungeführende Weibchen abgesichert ist, muß sie als fragwürdig angesehen werden. 1998 konnte die Art dort nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Für Südthüringen ermittelte SCHMIDT (1981) den Höchstbestand für das Jahr 1978. Im Jahre 1998 konnte dort kein BP mehr festgestellt werden. Der Zeitraum des Rückganges ist hier unklar.

Interessant ist aber, daß es für einige Gebiete in Thüringen in dieser Zeit auch Bestandszunahmen gegeben hat. Im Kreis Nordhausen wurde die Art zwischen 1982 und 1986 als Brutvogel nachgewiesen, 1998 brütete wieder ein Paar (E. HÖPFNER brfl.). Der gute Brutbestand im Ilmkreis bildete sich hier erst Anfang der 90er Jahre heraus (B. FRIEDRICH mdl.). Im Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK gab es seit 1980 eine starke Zunahme des Bestandes, allerdings konnte nicht ermittelt werden, in welchem Zeitraum dieser Bestandsaufschwung stattfand. SEMMLER (1986 g) gab für 1980 11 BP an, für 1994 wurden als absolutes Bestandsmaximum 72 BP gemeldet. Von 1995 bis 1997 schwankte der Bestand zwischen 7 und 47 BP, 1998 wurden 33 BP ermittelt (J. AUERSWALD brfl.). Nach TUCHSCHERER et. al. (1998) gab es im benachbarten Sach-

sen seit 1981 in den Hauptbrutgebieten einen anhaltenden Rückgang.

Über die Ursachen dieser negativen Bestandsentwicklung sind wir im Unklaren. Nach HÖSER (1997) wurde die Zunahme der Art im Stauseegebiet Windischleuba/ABG in den 60er und 70er Jahren durch die zunehmende Eutrophierung der Gewässer, zuerst bewirkt durch Mastenthaltung und später durch intensive Fischwirtschaft, gefördert. Nach der Wende 1989 wurden in diesem Gebiet nur noch Einzelteiche mit Futter beschickt, die Mehrzahl der Gewässer jedoch bei sehr geringen Fischbesatzdichten nicht mehr befüttert (H. BRÄUTIGAM mdl.). Nach HÖSER (1997) nahm die Tafelente in diesem Gebiet zwar schon seit Anfang der 80er Jahre ab, seit 1990 gab es jedoch einen weiteren starken Bestandseinbruch (auch bei der Reiherente). Damit drängt sich ein Zusammenhang zwischen extensiver Teichbewirtschaftung und den Bestandsrückgang der beiden Tauchentenarten förmlich auf. Nach den Angaben von Dr. N. HÖSER (mdl.) sind an den beiden Vorbecken des Stausees Windischleuba/ABG nach dem Ablassen in den letzten Jahren Nachweise von Wasserschnecken selten geworden, was sicher auch mit der veränderten Bewirtschaftung zusammenhängt. Für Südhüringen wird ebenfalls die Aufgabe der Bewirtschaftung als wichtigste Ursache für den Rückgang von Tafel- und Reiherente genannt (K. SCHMIDT, Barchfeld, mdl.). Eventuell gab es im Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK keinen Rückgang, weil hier nach wie vor Intensivfischerei mit Zufütterung von Getreide praktiziert wird (J. AUERSWALD mdl.).

3.9. Reiherente *Aythya fuligula*

Bestand: Gemeldet wurden für diese Art 279-286 BP. Bei Berücksichtigung nicht kartierter Gebiete könnte der Thüringer Brutbestand bei 300-320 BP gelegen haben. Die Kreise mit den höchsten

Brutbeständen sind der Saale-Orla-Kreis mit 101, Altenburger Land mit 48, Greiz mit 29 und Gotha mit 28 BP. In allen Thüringer Stadtkreisen sowie in den Landkreisen Schmalkalden-Meiningen und Wartburgkreis konnte die Art 1998 als Brutvogel nicht nachgewiesen werden. Die größten Brutgebiete sind das Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK mit 85, das Stauseegebiet Windischleuba/ABG mit 37, die Wolge Teiche/SOK mit 10-15 und die Cumbacher Teiche/GTH mit 8-10 BP. Nach Angaben von R. STEINBACH (mdl.) wurden im Stauseegebiet Windischleuba etwa 60 % aller im Juni anwesenden Weibchen später auch mit Jungen gesehen.

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässertypen: Wie Tab. 6 zeigt, siedelten über 70 % aller BP auf bewirtschafteten Teichen. Außerdem wurden in den letzten Jahren zunehmend auch Klärteiche besiedelt. Dies sind Gewässer, in welche die kommunalen Abwässer von meist kleinen Orten eingeleitet und geklärt werden. In vielen Fällen wurden mehrere Teiche hintereinander angelegt, um die Klärwirkung zu verbessern. Sie sind in Tab. 6 nicht enthalten. Im Jahre 1998 wurden an 6 solcher Gewässer 9 BP ermittelt. Interessant sind zwei Nachweise an Fließgewässern. H. LANGE konnte auf der Weißen Elster in Greiz/GRZ zwei jungführende Weibchen feststellen (wobei hier ein stehendes Gewässer in der Nähe und somit eine Zuwanderung von dort möglich ist), und W. USCHMANN bemerkte 1 BP an der Ilm bei München/AP.

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässergrößen: In Abb. 8 ist deutlich zu sehen, daß mit der Gewässergröße auch der Brutbestand zunimmt. Bevorzugt werden Gewässer ab 1 ha Größe. Die kleinsten mit jeweils einem BP besetzten Brutgewässer waren die im Kr. Hildburghausen liegenden Klärteiche Siegritz und der Rüssenteich bei Gerhardsgereuth mit jeweils 0,15 ha Größe. An einem 0,4 ha großen Teich bei Elxleben/IK siedelten zwei BP.

Tab. 6. Brutbestand der Reiherente *Aythya fuligula* auf den verschiedenen Gewässertypen 1998 in Thüringen.

Gewässertyp	bew. Teich	unbew. Teich	Abbaugrube	Stausee	Weiherr	Fluß
Anzahl der besiedelten Gewässer	61	13	4	11	1	2
Brutpaare	162	32	6	20	1	3

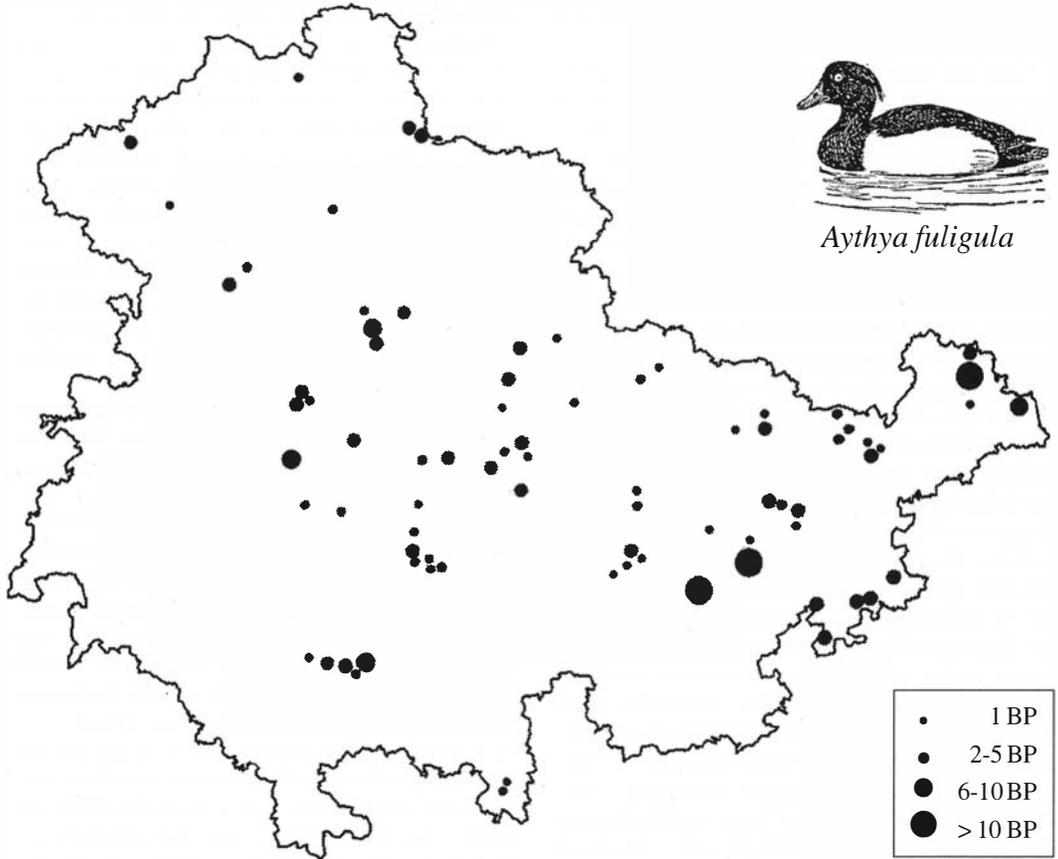


Abb. 7. Brutplätze der Reiherente *Aythya fuligula* 1998 in Thüringen.

Siedlungsdichte: Tab. 7 zeigt die Siedlungsdichten an 69 Gewässern. Hohe Brutdichten zeigten 1998 folgende Gewässer:

- Speicher Döllstedt/GTH 6 BP/1 ha (= 60 BP/10 ha),
- Parkteich Seebach/UH 3 BP/0,7 ha (= 42,9 BP/10 ha),
- Teich in Teichgruppe A im Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK 10 BP/5 ha (= 20 BP/10 ha),
- Mahlteich im Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK 5 BP/5,4 ha (= 9,3 BP/10 ha),

- Poschwitzer Teich im Stauseegebiet Windischleuba/ABG 14 BP/15,3 ha (= 9,1 BP/10 ha) und
- Moosteich im Teichgebiet Dreba-Plotten/SOK 12 BP/12 ha (= 10 BP/10 ha).

Sehr hohe Vergleichswerte für Thüringen gibt HÖSER (1998) für das Stauseegebiet Windischleuba/ABG an. Für die beiden Vorbecken (9,1 und 12,6 ha) nennt er max. 18 BP/10 ha, und für den 6,7 ha großen Schafteich max. 11,9 BP/10 ha. Ein Extremwert wurde für das Jahr 1996 aus dem Kreis

Tab. 7. Siedlungsdichte der Reiherente *Aythya fuligula* 1998 in Thüringen, umgerechnet auf die Wasserfläche.

Gewässergröße (ha)	n	Siedlungsdichte BP/10 ha	x
< 0,5	7	33,3-66,7	52,4
> 0,5-1	12	10,0-60,0	20,5
> 1-5	24	2,0-20,0	7,1
> 5-10	11	1,1-9,3	3,7
> 10	15	0,08-10,0	2,1

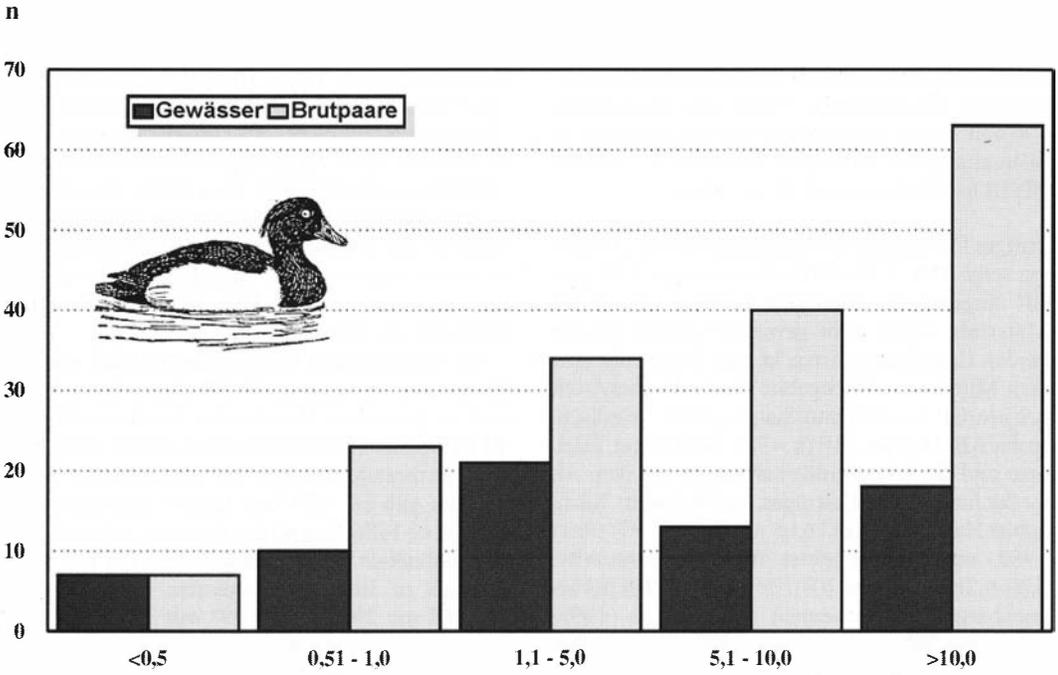


Abb. 8. Brutbestand der Reiherente *Aythya fuligula* auf Gewässern verschiedener Größenklassen 1998 in Thüringen.

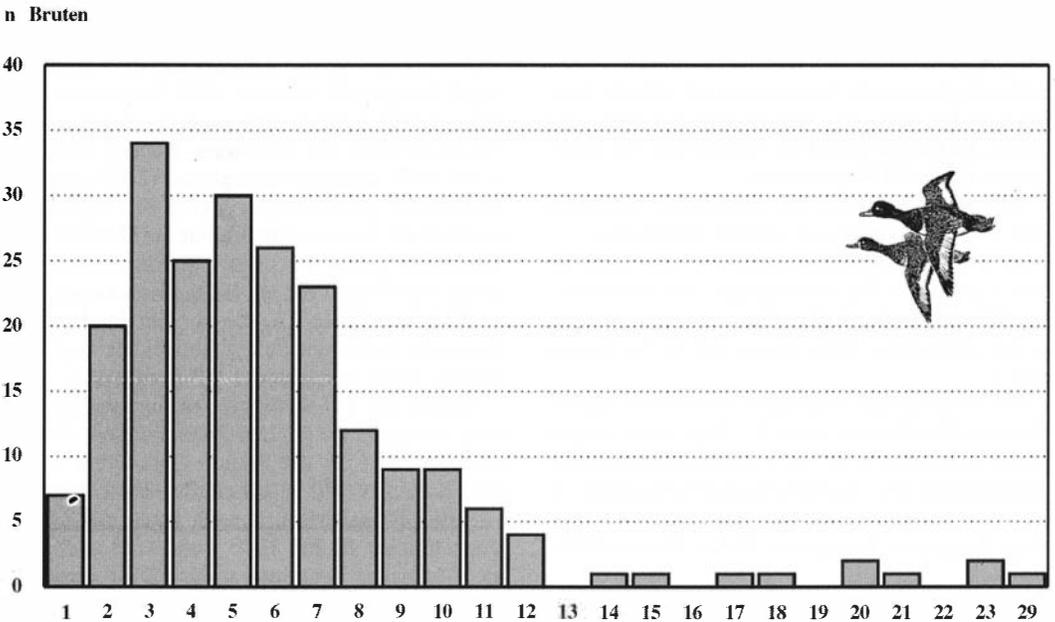


Abb. 9. Jungenzahlen der Reiherente *Aythya fuligula* 1998 in Thüringen.

Sonneberg gemeldet (A. PÜWERT brfl.), dort konnte in diesem Jahr ein BP an einem 0,002 ha großen Teich beobachtet werden. Spitzenwerte aus tschechischen Teichgebieten (Größe der Teichgebiete 190 und 350 ha, wobei die Größe der Einzelteiche nicht angegeben ist) liegen zwischen 8,7 und 9,6 BP/10 ha (MLIKOVSKY & BURIC 1983).

Junge: Die ermittelten Jungenzahlen von 214 Brutten zeigt Abb. 9. Der Mittelwert beträgt 5,98 juv./BP. Angaben zur Mortalität konnten anhand des Materials leider nicht gemacht werden. In den beiden Hauptbrutgebieten lag der Bruterfolg über dem Mittelwert: Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK 6,2 juv./BP (n = 85) und Stauseegebiet Windischleuba/ABG 6,8 juv./BP (n = 37). Analog zur Tafelente sind die Schoofgrößen abhängig von dem Alter der Jungen. Für Thüringen sind bekannt: Teichgebiet Haselbach/ABG 6,08 juv./BP (n = 97) (ROST 1988) und Stauseegebiet Windischleuba/ABG 5,80-6,21 juv./BP (n = 108) (HÖSER 1979). Für das benachbarte Sachsen nennen HÖSER et al. (1998) 4,2-6,4 juv./BP (n = 1103) und in Böhmen und Mähren liegen die Werte zwischen 5,8 und 6,3 juv./BP (n = 3624) (MLIKOVSKY & BURIC 1983). BEZZEL (1985) gibt für Bayern 3,23 juv./BP an. Für das Teichgebiet Ismaning bei München werden jedoch höhere Werte von 6,31 bis 4,66 juv./BP genannt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1969). Die Werte für Thüringen für das Jahr 1989 liegen also durchaus im normalen Schwankungsbereich der Art. Genau wie bei der Tafelente wurden große Jungvogelverluste von fast 100 % in den ersten Lebensstagen von R. STEINBACH (mdl.) für die Vorbecken des Stausees Windischleuba/ABG und von G. BARNIKOW (mdl.) für Einzelteiche im Teichgebiet Wolge/SOK gemeldet.

In einigen Schoofen der Reiherente befanden sich auch Jungvögel von anderen Entenarten: 1 x 7 juv. + 2 Tafelentenjunge sowie 1 x 5 juv und 1 x 2 juv. + jeweils 1 Stockentenjunges. Im Stauseegebiet Windischleuba/ABG gab es einige weitere, nicht genau angegebene Fälle dieser Art (R. STEINBACH mdl.).

Die Mehrzahl der Jungvögel erschien im August. Die erste Familie mit 4 etwa 5-7 Tage alten Jungen stellte A. MÖRSTEDT am 10. 6. an den Herbslebener Teichen/UH fest, und letztmalig beobachtete J. AUERSWALD am 4. 9. eine Familie mit 2 etwa 5 Tage alten Jungen im Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK.

Bestandsentwicklung: Die ersten Brutnachweise für Thüringen im 20. Jahrhundert gelangen 1966 im Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK, 1967 an den Cumbacher Teichen/GTH (SEMMLER 1986 h) und

im gleichen Jahr an den Haselbacher Teichen/ABG (STEINBACH 1973). Danach nahmen die Brutbestände in allen Teilen Thüringens rasch zu, und um 1980 lag der Bestand in den drei ehemaligen Thüringer Bezirken bei etwa 60 BP (SEMMLER 1986 h). Für den Kreis Altenburger Land kommen etwa 70 BP hinzu (HÖSER 1998, ROST 1988). Der damalige Gesamtbestand in den heutigen thüringischen Grenzen lag also bei etwa 130 BP und hat bis heute weiter zugenommen. Allerdings sind von vielen Gewässern aus den 80er Jahren höhere Brutbestände als 1998 bekannt.

Im Stauseegebiet Windischleuba/ABG war ein Bestandshöhepunkt mit 77 BP 1986 (HÖSER 1998) und an den nahen Haselbacher Teichen/ABG mit 21 BP bereits 1978 erreicht (ROST 1988). 1998 brüteten an diesem Gewässer 4 BP. Im Landkreis Nordhausen gab es 1973 den ersten Brutnachweis (SEMMLER 1986 h), und die Bestände nahmen dort (einschließlich des Helmeausees) bis um 1990 deutlich zu. Bestandshöhepunkte waren die Jahre 1988 mit 29 BP und 1991 mit 26 BP. Danach nahm die Zahl der jährlichen Brutnachweise rasch ab, 1998 wurden nur 7 BP ermittelt (E. HÖPFNER brfl.). In Südhüringen gab es Mitte der 80er Jahre eine deutliche Zunahme der Art, die im Landkreis Hildburghausen Ende der 80er Jahre ihren Höhepunkt erreichte. Seitdem ist auch hier ein Rückgang zu beobachten (Dr. A. KURZ mdl.). Das Eichsfeld wurde erst 1985 besiedelt. Seither brütet die Art dort in Einzelpaaren, 1998 waren es insgesamt 3 BP (D. WODNER brfl.). Im Landkreis Sonneberg konnte die Art erstmals 1994 als Brutvogel festgestellt werden. 1997 brüteten hier 6 BP und 1998 2 BP (A. PÜWERT brfl.). Am Speicher Dachwig/GTH im Thüringer Becken brüteten schon 1981 maximal wenigstens 12 BP. Seitdem wurden dort jährlich weniger als 5 BP (1998 2 BP) ermittelt (K. ULBRICHT brfl.). Für die Herbslebener Teiche/UH geben BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNER (1994) für 1991 ein Bestandsmaximum von ca. 50 BP an. Diese Angabe ist nicht durch jungführende Weibchen belegt und daher unglaubwürdig. 1998 wurde dort 1 BP festgestellt.

Analog zur Tafelente gibt es nur wenige Gebiete mit einer deutlichen Zunahme seit Anfang der 80er Jahre. In der Region Gera-Greiz wurde nach K. LIEDER (brfl.) 1981 ein Bestandshöhepunkt von 14 BP registriert, danach lagen die Zahlen jährlich unter 10 BP. 1995 wurden 20 und 1996 nach intensiver Erfassung sogar 75! BP ermittelt. 1998 wurden aus der Region 29 BP gemeldet (wobei evtl. nicht alle Gewässer kontrolliert wurden, K. LIEDER mdl.). Für das Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK gibt SEMMLER (1986 h) für 1980 20 BP

an. Seither hat es dort eine deutliche Bestandszunahme gegeben, wobei leider nicht bekannt ist, in welchem Zeitraum diese stattfand. Das Jahr 1994 markiert hier genau wie bei der Tafelente mit 95 BP den Bestandshöhepunkt. 1995 bis 1997 wurden 27-76 und 1998 85 BP ermittelt (J. AUERSWALD brfl.).

Auch in Sachsen werden seit Mitte der 80er Jahre sehr deutliche Rückgänge der Brutbestände und Nichtbrüter von mehreren Orten gemeldet (HÖSER et. al. 1998).

Zusammenfassung

Anlässlich einer landesweiten Erfassung der Brutbestände der Gänse und der Enten (außer der Stockente) in Thüringen im Jahre 1998 wurden festgestellt:

Graugans *Anser anser*: 4 Brutpaare (BP) in zwei Gebieten. Die Art brütet wieder regelmäßig seit 1987 in 1-3 BP in Thüringen.

Brandgans *Tadorna tadorna*: 4 BP an 3 Gewässern. In Thüringen seit 1981 in 1-8 BP, wobei sich die Bruten im Kreis Nordhausen konzentrieren.

Schnatterente *Anas strepera*: 9 BP in 5 Gewässergebieten. Die Art hat in den letzten Jahren zugenommen.

Krickente *Anas crecca*: 2 BP an zwei Gewässern.

Knäkente *Anas querquedula*: 3 BP in zwei Gewässergebieten.

Löffelente *Anas clypeata*: 4 BP in 4 Gewässergebieten. Der thüringische Bestand stagniert auf niedrigem Niveau. Hauptbrutgebiet ist der Stausee Windischleuba, wo der Bestand in den letzten Jahren abgenommen hat.

Kolbenente *Netta rufina*: 3 BP an drei Gewässern. Diese Art siedelt seit 1981 in 1-9 BP in Thüringen, wobei sich die Brutplätze in der Umgebung von Mühlhausen (Unstrut-Hainich-Kreis) konzentrieren.

Tafelente *Aythya ferina*: 107-111 BP, hochgerechneter Bestand ca. 130 BP. Die größten Brutgewässer waren 1998 das Teichgebiet Dreba-Plöthen mit 33 und das Stauseegebiet Windischleuba mit 26 BP. Etwa 80 % des Bestandes siedelt an bewirtschafteten Teichen und bevorzugt hier Gewässer über 10 ha Größe. Im Durchschnitt (n = 94) führte ein Weibchen 4,83 Junge. Seit etwa Mitte der 80er Jahre ist in Thüringen ein spürbarer Rückgang des Bestandes festzustellen, was mit der Extensivierung der Fischwirtschaft in Zusammenhang gebracht wird.

Reiherente *Aythya fuligula*: 279-286 BP, hochgerechneter Bestand ca. 320 BP. Die größten Brutgebiete sind das Teichgebiet Dreba-Plöthen mit 85 und das Stauseegebiet Windischleuba mit 37 BP. Etwa 70 % des Brutbestandes siedelt an bewirtschafteten Teichen. Im Durchschnitt (n = 214) führte ein Weibchen 5,98 Junge. Bei dieser Art ist seit etwa Mitte der 80er Jahre ein leichter Bestandsrückgang zu bemerken.

Summary

Breeding populations of geese (Anser, Branta) and ducks (Anatidae) in 1998 in Thüringen. A census throughout the Land of Thüringen of breeding geese and ducks (excluding Mallard *Anas platyrhynchos*) yielded the following results:

Greylag Goose *Anser anser*: 4 Breeding pairs (BP) in two areas. The species has bred regularly (1-3 BP) in Thüringen since 1987.

Shelduck *Tadorna tadorna*: 4 BP at three sites. Breeding has been recorded in Thüringen (1-8 BP) since 1981, with records concentrated in Kreis Nordhausen.

Gadwall *Anas strepera*: 9 BP at five sites. There has been an increase in the numbers of this species in recent years.

Teal *Anas crecca*: 2 BP at two sites.

Garganey *Anas querquedula*: 3 BP in two areas.

Shoveler *Anas clypeata*: 4 BP at four sites. The population in Thüringen is stagnating at a low level. The main breeding site is the Windischleuba Reservoir, where numbers have declined in recent years.

Red-crested Pochard *Netta rufina*: 3 BP at three sites. The species has been present in Thüringen (1-9 BP) since 1981, with breeding sites concentrated in the Mühlhausen region (Kreis Unstrut-Hainich).

Pochard *Aythya ferina*: 107-111 BP, projected maximum probably around 130 BP. In 1998 the most important sites were the lakes of the Dreba-Plöthen area with 33, and the Windischleuba Reservoir with 26 BP. About 80 % of the population is on commercial fish ponds, preferring those larger than 10 ha. The mean number of young per female (n = 94) was 4.83. There has been a measurable decline in the Thüringen population since about the mid-1980s, which has been attributed to the expansion of fish rearing.

Tufted Duck *Aythya fuligula*: 279-286 BP, projected maximum around 320 BP. The most important sites are the Dreba-Plöthen lakes with 85, and the Windischleuba Reservoir with 37 BP. Around 70 % of the population is on commercial fish ponds. The mean number of young per female (n = 214) was 5.98. A slight decline in the numbers of this species has been noted since about the mid-1980s.

Literatur

- BEZZEL, E. (1969). Die Tafelente. – Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg-Lutherstadt) **405**.
 – (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes-Nichtsingvögel. – Wiesbaden.
 BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 3, Anseriformes (2. Teil). – Frankfurt a. Main.
 BELLSTEDT, R. & T. FAULSTICH-WARNEYER (1994): Über die Brutvögel des Herbslebener Teichgebietes in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 79-88.

- GÖRNER, M. (1981): Das Thüringer Becken – südlichster Brutplatz der Brandgans in der DDR. – Landschaftspflege Naturschutz Thüringen **18**, 105.
- GRÖBLER, K. & K. TUCHSCHERER (1977): Beobachtungsbericht für die Jahre 1969-1972, Teil II. – Actitis **13**, 3-101.
- HEYER, J. (1997): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1991-. – Thüring. ornithol. Mitt. **47**, 53-73.
- HOENE, J. (1982): Die Brutvögel der Cumbacher Teiche Kreis Gotha – 1965 bis 1979-. – Thüring. ornithol. Mitt. **29**, 1-72.
- HÖSER, N. (1979): Zu Anzahl, Phänologie und Ökologie der Brutvögel 1978 und 1979 an den Gewässern bei Windischleuba. – Abh. Ber. Naturkundl. Mus. »Mauritanium« Altenburg **10**, 297-304.
- (1997): Die Brutvögel des Teichgebiets und Stausees Windischleuba: Übersicht über den Brutbestand 1953-1996. – Mauritiana **16**, 381-407.
- , D. SAEMANN, R. STEINBACH & S. KRÜGER (1998): Reiherente – *Aythya fuligula* (L., 1758). – In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖBLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. – Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- KALBE, L. (1965): Die Vogelwelt des Haselbacher Teichgebietes. – Abh. Ber. Naturkd. Mus. »Mauritanium« Altenburg **4**, 267-372.
- KRAUSE, R. (1983): Ornithologische Beobachtungen aus der oberen »Goldenen Aue«. – Thüring. ornithol. Mitt. **31**, 1-74.
- KRÜGER, H. (1980): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1978-. – Thüring. ornithol. Mitt. **26**, 31-45.
- (1982): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1979-. – Thüring. ornithol. Mitt. **28**, 59-76.
- (1983): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1980-. – Thüring. ornithol. Mitt. **30**, 49-68.
- (1985): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1981-. – Thüring. ornithol. Mitt. **33**, 53-76.
- (1986): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1982-. – Thüring. ornithol. Mitt. **35**, 51-76.
- (1989): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1984-. – Thüring. ornithol. Mitt. **39**, 33-60.
- (1990): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1985-. – Thüring. ornithol. Mitt. **40**, 25-54.
- (1992): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1986-. – Thüring. ornithol. Mitt. **42**, 26-51.
- (1993/94): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1987-. – Thüring. ornithol. Mitt. **43/44**, 34-52.
- (1995 a): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1988-. – Thüring. ornithol. Mitt. **45**, 33-57.
- (1995 b): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1989-. – Thüring. ornithol. Mitt. **45**, 58-83.
- (1996): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1990-. – Thüring. ornithol. Mitt. **46**, 58-89.
- LANGHE, H. (1988): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1983-. – Thüring. ornithol. Mitt. **38**, 53-76.
- MAUFF, G. & R. WEISE (1992): Zur Situation der Kolbenente, *Netta rufina* Pall. 1773, in Thüringen unter besonderer Berücksichtigung zweier Gewässer in Mühlhausen. – Thüring. ornithol. Mitt. **42**, 6-12.
- MLIKOVSKY, J. & K. BURIC (1983): Die Reiherente. – Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg-Lutherstadt) **556**.
- OXFORD, M. & H.-U. SCHÜTZE (1987): Brutnachweis der Graugans, *Anser anser* (L.) für Thüringen. – Thüring. ornithol. Mitt. **37**, 75-77.
- PENSL, W. (1989): Die Vogelwelt im Landkreis Mühlhausen. – Mühlhausen.
- ROST, F. (1988): Beobachtungen zur Brutbiologie und Populationsdynamik der Wasservogel im Teichgebiet Haselbach, Bez. Leipzig. – Beitr. Vogelkd. **34**, 117-130.
- (1995): Der Brutbestand von Bläuhuhn (*Fulica atra*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) in Thüringen 1995. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 145-157.
- (1998): Der Brutbestand der Lappentaucher (*Podicepsidae*) 1997 in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 103-116.
- , R. STEINBACH & N. HÖSER (1987): Avifaunistische Besonderheiten im Pleiße-Wyhra-Gebiet 1985. – Mauritiana **12**, 197-201.
- , B. FRIEDRICH & H. LANGHE (1995): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen – 1994. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol., Sonderheft 1995, 1-21.
- , - & - (1996): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1995. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. Nr. **10**, 1-25.
- , - & - (1997): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1996. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. Nr. **12**, 1-26.
- , - & - (1998): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1997. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. Nr. **14**, 1-31.
- SCHMIDT, K. (1981): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl, 2. Teil: Seetaucher, Lappentaucher, Sturmvogel, Ruderfüßler, Schreitvögel, Flamingos, Entenvogel. – Suhl.
- SEMMLER, W. (1986 a): Brandgans – *Tadorna tadorna* (L., 1758) – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- (1986 b): Schnatterente – *Anas strepera* L., 1758. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- (1986 c): Krickente – *Anas crecca* L., 1758. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.

- (1986 d): Knäkente - *Anas querquedula* L., 1758. - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
 - 1986 e): Löffelente - *Anas clypeata* L., 1758. - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
 - (1986 f): Kolbenente - *Netta rufina* (PALL., 1773) - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
 - (1986 g): Tafelente - *Aythya ferina* (L., 1758): - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
 - (1986 h): Reiherente - *Aythya fuligula* (L., 1758). - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
- SITTEL, U. (1991): Die Vogelwelt der Talsperre Schömbach 1977-1988. - *Mauritiana* 13, 309-331.
- STEINBACH, R. (1973): Die Ansiedlung der Reiherente (*Aythya fuligula*) in den Kreisen Altenburg und Geithain. - Abh. Ber. Naturkndl. Mus. »Mauritianum« Altenburg 8, 61-65.
- TRENMANN, D. & W. KARG (1960): Das Vorkommen der Entenvögel (*Anatidae*) im Kreis Altenburg. - Abh. Ber. Naturkndl. Mus. »Mauritianum« Altenburg 2, 106-165.
- TUCHSCHERER, K., S. KRÜGER & D. SAEMANN (1998): Tafelente - *Aythya ferina* (L., 1758). - In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖBLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. - Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- WODNER, D. (1975): Zur Vogelwelt des Eichsfeldes. - Eichsfelder Heimatheft, Sonderausgabe; 128 S.
- (1984): Neues aus der Eichsfelder Vogelwelt. - Eichsfelder Heimathefte 24, 260-264, 359-375.

Anschrift des Verfassers:

FRED ROST
Heckenweg 3
D-98746 Meuselbach

Schriftenschau

SEEGER, J. (1997): Der Falklandkarakara *Phalco boeonus australis*. Die Neue Brehm-Bücherei (Westarp Wissenschaften, Magdeburg) 644, 230 S., 66 Abb., 39 Tab., Preis: 46,00 DM.

Wer unter dem Titel aus der Reihe der Neuen Brehm-Bücherei eine Monographie über diesen interessanten Greifvogel vermutet, sieht sich schon nach den ersten Seiten enttäuscht. Vorgelegt wird, wie schon aus dem Vorwort ersichtlich, in der Hauptsache eine Studie zum Spielverhalten der Art, untersucht an wenigen in verschiedenen Zoologischen Gärten gehaltenen Vögeln. Mit dem weiteren Anspruch, eine »erste detaillierte zusammenfassende Darstellung aller bisherigen Kenntnisse über *Ph. australis* als Mosaikstein zu einer Artmonographie« zu schaffen, war die Autorin sichtlich überfordert. Wie eine solche Monographie ausssehen kann, zeigt die bereits ein Jahr früher erschienene, ihr offensichtlich nicht bekannte, empfehlenswerte Arbeit von I. J. STRANGE (The Striated Caracara *Phalco boeonus australis* in the Falkland Islands. New Island). Beim Vergleich beider Schriften wird deutlich, wie dürftig die Kenntnisse der Verfasserin über die Biologie und Situation der Art in ihrem natürlichen Lebensraum sind, den sie ganz

offensichtlich selbst nie aufgesucht hat. So erscheint in dem sowieso schon äußerst dünnen Teil zur Biologie der Art (z. B. Siedlungsdichte 1/2 Seite) neben zusammenhangslos aneinandergereihten Einzelbeobachtungen, versimplifizierten Darstellungen (z. B. zu den wechselnden Nahrungsressourcen) immer wieder der Verweis auf angeblich fehlende Kenntnisse. In diesem Abschnitt überrascht die Autorin darüberhinaus noch mit einer Reihe von Kuriositäten aus der Mottenkiste: so wird die nicht haltbare These wiederholt, die Dominikanermöwe sei eine »Unterart der Mantelmöwe«, bei deren Attacken auf einem Karakara »es so aussah, als könnten die großen Möwen ihn im nächsten Augenblick schlagen«.

Allein 150 Seiten, das sind etwa 2/3 des gesamten Heftes, sind dem Kapitel »Spezielle Ornithologie und Verhaltensweisen« gewidmet. Hier wird man mit endlosen Protokollaufzeichnungen über das Manipulieren der Käfigvögel mit bunten Legosteinen, Plastikschweinchen, Film Dosen und anderen Dingen überschüttet. Eine willkürlich herausgegriffene Kostprobe (S. 85): »... A gibt Ruheposition auf; fliegt zur Frontalbegrenzung; steckt Kopf durch Maschengitter; pickt mit Schnabel (3mal) in Gras außerhalb des Geheges; rupft Gras; zieht Kopf zurück; geht zu B, der an der linken Gehegeabgrenzung (Ecke) steht;

senkt Kopf; öffnet Schnabel; läßt Gras vor B fallen; A pickt zweimal in Gras, B fixiert Gras, senkt Kopf, pickt zweimal in Gras; verfolgt per Blickkontakt A; A geht zum Maschendraht (s. o.), B folgt; beide Vögel picken dreimal in Gras; rupfen Gras (s. o.), transportieren . . . « usw., usw. So wird das Lesen selbst für denjenigen, der sich für verschiedene Formen des Spielverhaltens interessiert, qualvoll. Erleichtert wird es auch nicht durch einen Stil, der den Eindruck vermittelt, daß überflüssige Fremdworte manche Schwachstellen überdecken sollen. So erfährt der Leser

auf den Seiten 156, 157, 158 (2 x), 160 (4 x) und 161 (3 x), daß der Falklandkarakara »krallenbewehrte Phalangen« besitzt (Welche Überraschung für den Ornithologen!), auf S. 105 gibt es »gesexte« Tiere. Für welchen Leserkreis soll dies bestimmt sein? Diese Frage muß sich auch der Verlag gefallen lassen, der sich mit dem vorliegenden Band keinen guten Dienst erwiesen hat. Dem Ornithologen ist vom Kauf des auch nicht gerade preiswerten Heftes abzuraten.

H. GRIMM

RICHARZ, K. & M. HORMANN (Hrsg.; 1997): Vögel und Freileitungen. Sonderheft zu Bd. 9 Vogel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen; zahlr. z. T. farb. Abb., 304 S.

Die 26 Beiträge des Heftes machen die Vielschichtigkeit der Problematik sowohl im Hinblick auf methodische als auch umsetzungsorientierte Dinge deutlich. Dabei wird vor allem die Situation in Deutschland dargestellt. Besonders wertvoll für den technisch weniger versierten Leser sind die Abschnitte über Trassierungsgesichtspunkte bei der Planung von Hochspannungsfreileitungen (R. GIRSCH) und über die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags (J. SILNY). Auch Vor-

schläge zur Entschärfung bestehender Freileitungen kommen nicht zu kurz. Viele Fotos, Tabellen und Diagramme unterstützen eindrucksvoll die im Text getroffenen Aussagen. Pauschalverurteilungen, die niemanden helfen, sind den Beiträgen fremd. Deutlich sind die Bemühungen zu spüren, um in konstruktiver Zusammenarbeit mit den Energieunternehmen an der Lösung der Probleme zu arbeiten.

Jeder, der sich aktuell und tiefgründig mit dem Thema »Vögel und Freileitungen« beschäftigen will, kommt an diesem Band, welcher gleichzeitig ein gutes Beispiel für die Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche ist, nicht vorbei.

E. SCHMIDT (Rastenberg)

BLUME, D. & J. TIEFENBACH (1997): Die Buntspechte Gattung *Picoidea*. Die Neue Brehm-Bücherei (Westarp Wissenschaften, Magdeburg) 315, 152 S., 92 Abb., 8 Tab., 2 Farbtaf.; Preis 39,90 DM.

Aus der weitverbreiteten Gruppe der Buntspechte, die man in der Gattung *Picoidea* zusammenfassen kann, heute oft nach wie vor aus gutem Grunde bis auf *P. tridactylus* und *P. arcticus* in *Dendrocopos* beläßt, sind vor allem nach den langjährigen Erfahrungen des hessischen Specht-Spezialisten Dieter BLUME sechs europäische Arten einheitlich in der Gliederung abgehandelt: Buntspecht, Blutspecht, Mittelspecht, Weißbrük-

kenspecht, Kleinspecht und Dreizehenspecht. Man erhält einen nützlichen Überblick über Morphologie, Verbreitung, Systematik, Lebensraum und Biologie (insbesondere Verhalten) dieser Arten geboten. Bei den biometrischen Daten vermißt Rez., auf welchem konkretem Fundus (u. a. Anzahl und Geschlecht) sie sich gründen. Die abschließenden Kapitel behandeln »Buntspechte in Waldökologie und Naturschutz« und Methoden der Spechtforschung. Ein für die sechs Arten knapp erscheinendes Literaturverzeichnis und das Sachwortregister beschließen die nunmehr in 4. überarbeiteter Auflage erschienene Arbeit.

E. MEY

Der Flußregenpfeifer *Charadrius dubius* im Landkreis Sonneberg

Von ANDREAS PÜWERT

Mit 4 Abbildungen und 2 Tabellen

Einleitung

Der Flußregenpfeifer *Charadrius dubius curonicus* GMELIN, ursprünglich Bewohner der Kies- und Sandinseln von Flüssen, hat durch seine Anpassung an anthropogene Lebensräume wie Abbaugruben, Stauseen und Großbaustellen in Südthüringen seit den 1960er Jahren deutlich im Bestand zugenommen (SCHMIDT 1981). Diese Sekundärhabitats sind für ihn in der Regel nur innerhalb weniger Brutperioden nutzbar. Um einen genaueren Überblick über das Brutvorkommen des Flußregenpfeifers im Landkreis Sonneberg zu erhalten, wurden von 1995 bis 1998 alle für ihn geeignet erscheinenden Lebensräume kontrolliert. Alle weiteren verfügbaren Daten aus diesem Gebiet vervollständigen das dabei erhaltene Gesamtbild.

Material und Methode

Grundlage der Arbeit bilden die Beringungsergebnisse auf dem Herrnberg bei Neuhaus a. R. von J. MICHEL (seine Daten 1987–1996 s. MEY 1997) und eigene Erhebungen im Landkreis Sonneberg von 1995 bis 1998. Letztere erfolgten jeweils mehrfach zwischen April und August in allen für den Flußregenpfeifer attraktiv erscheinenden Lebensräumen. Vom Flußregenpfeifer besiedeltes Gelände wurde zur Ermittlung brutbiologischer Daten häufiger aufgesucht.

Gebiet: Das Untersuchungsgebiet (UG) umfaßt vollständig die Fläche des Landkreises Sonneberg (Abb. 1). Dieser befindet sich im äußersten Süden Thüringens an der Südabdachung des Thüringer Schiefergebirges und umfaßt 43335 ha. Naturräumlich wird das UG in das Werra-Main-Hügelland im Süden und das Thüringer Schiefergebirge im Norden gegliedert. Während jenes von 325 bis 400 m ü. NN sanft ansteigt, erhebt sich dieses steil auf 869 m ü. NN. Der Wald nimmt 60,1 %, Ortschaften und Offenland 39,9 % von der Gesamtfläche ein. Im Luv des Gebirges entwässern sechs kleinere Flüsse.

Dank: Den Herren J. MICHEL (Neuhaus a. Rwg.), H. DIEM und W. POPP (beide Sonneberg) danke ich für die Bereitstellung ihrer Beobachtungsdaten. P. PÜWERT (Sonneberg) fertigte freundlicherweise die Fotos an. Meinem Vater, C. PÜWERT, danke ich für die Unterstützung bei meinen Untersuchungen. Herr Dr. E. MEY (Rudolstadt) überarbeitete das Manuskript.

Ergebnisse

A. Habitat und brutbiologische Daten

Bruthabitat und Bestand: Von 1995 bis 1998 wurden im UG 35 geeignet erscheinende Bruthabitats ermittelt,¹ von denen 8 (22,8 %), alle anthropogenen Ursprungs, vom Flußregenpfeifer besiedelt waren (Abb. 1, Tab. 1). Bis auf eine Ausnahme brütete an allen Stellen, die sich in der Nähe größerer Fließgewässer befanden, jeweils nur ein Paar.

Bruterfolg: Von 19 Brutpaaren wurden 23 Bruten registriert, davon eine Zweitbrut, zwei Nachgelege und eine Neuverpaarung nach Verlust des Weibchen. Zehn Bruten (43 %) waren nicht erfolgreich, wovon bei vier die Ursache unbekannt

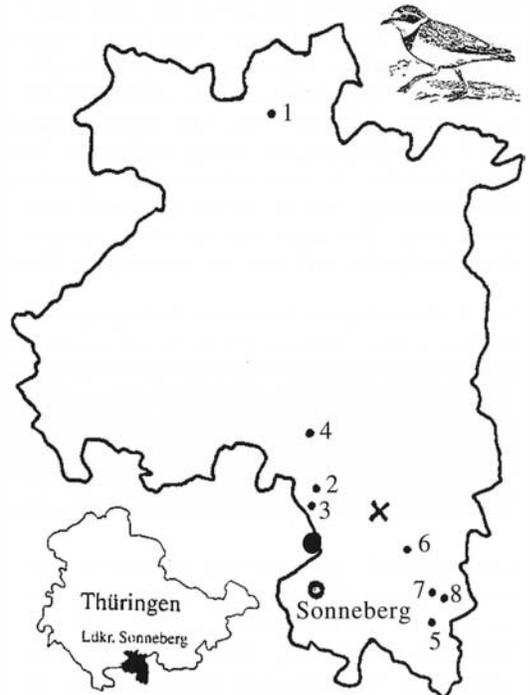


Abb. 1. Brutplätze (●) des Flußregenpfeifers *Charadrius dubius* im Landkreis Sonneberg 1995–1998. X = letzter Brutplatz in Primärhabitats 1977/78 bei Sonneberg-Oberlind.

¹ Liste der hypothetischen Bruthabitats beim Verfasser.

blieb. Zum Brutverlust führte jeweils einmal ein Baufahrzeug, Beunruhigung durch Angler und ein Turmfalke *Falco tinnunculus* sowie zweimal eine Überschwemmung. Nur in vier von 8 Brutgebieten wurden Junge flügge.

Nest: In 10 Nestern wurden Vollgelege gefunden. In deren Nestumgebung befanden sich meist 1–3 weitere Nistmulden, die gar nicht oder nur unvollständig »ausgebaut« waren. Die Gelege befanden sich stets im Randbereich der Freiflächen.

Tab. 1. Brutplätze und Anzahl der Brutpaare des Flußregenpfeifers *Charadrius dubius* im Landkreis Sonneberg 1995–1998 (vgl. Abb. 1).

Ort	Größe (ha)	m. ü. NN	Jahr			
			95	96	97	98
1. Neuhaus a. Rwg., Gewerbegebiet	32,00	820	2	2	2	2
2. Sonneberg-Hönbach, Lagerplatz	0,50	360	-	-	-	1
3. Sonneberg-Hönbach, Gewerbegebiet	0,35	360	-	1	1	1
4. Sonneberg-Mürschnitz, Teich	0,02	375	-	-	1	-
5. Lindenberg, Teich	0,50	350	-	1	-	-
6. Rotmar, Sandgrube	4,00	357	-	-	1	1
7. Neuhaus-Schierschnitz, Industriebrache	2,25	355	-	-	-	1
8. Neuhaus-Schierschnitz, Teich	0,06	355	-	1	1	-

Alle Nistmulden mit Gelegen wiesen einen Durchmesser von 10 cm auf, waren 2 cm tief und vollständig mit kleinen Steinchen und Halmen ausgelegt, in einem Fall zusätzlich mit zwei etwa 1 mm großen Styroporflocken. Alle Nester waren an großen Steinen angelegt, die den Flußregenpfeifern als Orientierungsmarke dienen (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1984). Die Nestumgebung (ca. 3 m im Radius) war steinig und immer fast vegetationslos. In zwei aufeinander folgenden Jahren befanden sich die Nester auf reinem Sandboden (Abb. 3) in einer noch im Abbau befindlichen Sandgrube, und zwar auf einem alten Weg

und an der Kante einer Abbruchwand, obwohl sich dort für die Nestanlage geeignete Kiesflächen anboten.

Eier und Gelege: 10 Gelege enthielten je vier Eier, ein zweites Nachgelege nur drei. Die vermessenen Eier ($n = 31$) maßen im Durchschnitt $3 \times 2,3$ cm. Frischgelegte Eier waren blaugrün getönt, die anderen bräunlich. Die Fleckung war von Ei zu Ei recht unterschiedlich. Gelegentlich fanden sich die Eier unregelmäßig (also nicht alle mit spitzem Pol zur Nestmitte weisend) im Nest angeordnet.

Tab. 2. Brutbiologische Daten vom Flußregenpfeifer *Charadrius dubius* aus dem Jahre 1998 vom Herrnberg bei Neuhaus a. Rwg. (820 m ü. NN) (= A) und vom Gewerbegebiet Sonneberg-Hönbach (360 m ü. NN) (= B).

Ort	Ankunft	Kopula	Nestbau	1. Ei	2. Ei	3. Ei	4. Ei	Juv.
A	10. 04.	11. 05.	15. 05.	19. 05.	21. 05.	23. 05.	24. 05.	17. 06.
B	20. 04.	-	-	04. 05.	05. 05.	06. 05.	07. 05.	31. 05.

Legeabstand: Während bei Sonneberg-Hönbach (360 m ü. NN) jeden Tag ein Ei gelegt wurde, geschah dies bei Neuhaus a. Rwg. (820 m ü. NN) jeden zweiten Tag; jedoch folgte das vierte schon einen Tag nach dem dritten (Tab. 2). Die Vollgelege fanden sich im ersteren Gebiet zwischen dem 3. und 14. Mai ($n = 3$), im letzteren zwischen dem 25. April und 24. Mai, im Mittel am 8. Mai ($n = 11$).

Brutperiode: In zwei Gebieten, die sich in ihrer Lage über NN um 460 m unterscheiden, wurden

die in Tab. 2 vorgestellten Daten ermittelt. Der Beginn der Eiablage auf dem Herrnberg bei Neuhaus a. Rwg. lag zwischen dem 21. April und 19. Mai, im Mittel am 4. Mai (1987–1998; $n = 11$), in der Unteren Motsch bei Sonneberg-Hönbach zwischen dem 30. April und 10. Mai (1996–1998; $n = 3$). Die Brutdauer betrug in beiden Gebieten 1998 24 Tage. Jungvögel beringte J. MICHEL bei Neuhaus a. Rwg. zwischen 29. Mai und 7. Juli (1987–1998; $n = 7$). Bei Sonneberg-Hönbach wurden sie zwischen 2. und 31. Mai (1996–1998; $n = 3$) bemerkt.



Abb. 2.
Nest des Flußregenpfeifers
Charadrius dubius.
Herrnberg bei Neuhaus a. Rwg.
am 4. 6. 1998.
Fotos: P. PÜWERT



Abb. 3.
Vollgelege des Flußregenpfeifers
Charadrius dubius vom 10. 5. 1998
in einer Sandgrube bei Rottmar.
Neben dem Nest (oben im Bild
z. T. sichtbar) ein größerer Stein,
der dem Brutpaar als Orientierungs-
marke diente.



Abb. 4.
Lebensraum des Flußregenpfeifers
Charadrius dubius auf dem Herrn-
berg bei Neuhaus a. Rwg., 820 m
ü. NN. Im abgebildeten Habitat-
ausschnitt vom 4. 6. 1998 brütete
der Flußregenpfeifer nicht, sondern
erschien dort nur zur Nahrungs-
suche.

B. Historische Vorkommen

Nachweise bis 1980: Ein historisches Brutgebiet des Flußregenpfeifers auf der Fläche des heutigen Landkreises Sonneberg war vermutlich die Linder Ebene. Dort hatten die Flüsse Steinach und Röthen alljährlich besonders nach der Schneeschmelze Schotter- und Kiesbänke gebildet, auf denen der Flußregenpfeifer wahrscheinlich bis Mitte des 19. Jahrhunderts natürliche Brutmöglichkeiten gefunden hat. Einen exakten Brutnachweis von dort gibt es aber nicht. Vielleicht auf dieses Gebiet bezieht sich die sehr allgemeine Angabe von WEISS (1908): »bei Neustadt/Kreis Sonneberg beobachtet (Funk).«

BRÜCKNER (1926) gibt an: »Im Linder Kessel zur Brutzeit mehrfach angetroffen.« FROBEL (1992) erwähnt den Flußregenpfeifer nach brieflichen Mitteilung von H. MÜNCH als Brutvogel in der Linder Ebene zwischen 1927 und 1959. H. MÜNCH (mdl. 1997) gibt jedoch an, daß er in diesem Zeitraum die Art dort zwar beobachtet hatte, er aber keinen Hinweis für ihr Brüten gegeben sah. Am Oberlauf der Schwarza, der zum UG gehört, hat der Flußregenpfeifer offenbar nie gebrütet (vgl. MEY 1997). Die einzigen Brutnachweise vom Flußregenpfeifer im Sonneberger Raum vor 1980 gelangen GRIESELER 1977 und 1978, als jeweils ein Paar auf einer Schotterbank der Steinach zwischen Malmerz und Oberlind nistete (SCHMIDT 1981).

Nachweise ab 1980: Mit der gehäuften Entstehung von Sekundärhabitaten in Südthüringen ab Ende der 1960er Jahre erschien dort der Flußregenpfeifer als Brutvogel wieder häufiger als zuvor (SCHMIDT 1981). Diese Entwicklung setzte im Landkreis Sonneberg erst etwa Mitte der 1980er Jahre ein. Die erste Brut fand etwa um 1985 auf einer Schwemmfläche am Hallteich in Sonneberg-Mürschnitz statt (W. POPP mdl.), eine andere 1989 auf dem Schlammbecken der Kläranlage in Heubisch (H. DIEM). Ein wegen seiner Höhenlage außergewöhnlicher Brutplatz entstand etwa 1985 auf dem Herrnberg bei Neuhaus a. Rwg., einem Hochplateau auf dem Kamm des Thüringer Schiefergebirges (vgl. MEY 1997). Nach Baumröschung und Abtrag des Oberbodens war eine ca. 32 ha große Freifläche mit temporären Wasserstellen entstanden (Abb. 4), die der Flußregenpfeifer seither jährlich in 1–5 BP genutzt hat (MEY 1. c.). Wie alle Freiflächen unterliegt auch diese einer Sukzession, und es ist zu erwarten, daß dieses Vorkommen in einigen Jahren erloschen sein wird. Nach GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1984) brütet der Flußregenpfeifer in Mittel-

europa meist in Höhenlagen unter 300 m ü. NN, ausnahmsweise bis 600 m ü. NN. Sie führen lediglich insgesamt 6 Nachweise aus der Schweiz, aus Bayern und Sachsen an, die über 600 m ü. NN reichen, davon nur zwei mit 880 bzw. 900 m ü. NN höher als der Brutplatz auf dem Herrnberg bei Neuhaus a. Rwg. gelegen.

Zusammenfassung

Von 1995 bis 1998 ist der Flußregenpfeifer an 8 vom Menschen geschaffenen Plätzen im thüringischen Landkreis Sonneberg jeweils in einem Brutpaar (nur einmal zwei) festgestellt worden. Demgegenüber steht nur ein historischer Brutplatz (vor 1980) in einem Primärhabitat in demselben Gebiet. Im Untersuchungszeitraum 1995–1998 wurden von 19 Paaren 23 Bruten ermittelt (incl. einer Zweitbrut, zwei Nachgelegen und einer Neuverpaarung mit ♀). Nur 10 Bruten (9 Vollgelege und ein Nachgelege, 3 Eier) in vier Gebieten waren erfolgreich. Einige weitere brutbiologische Daten werden mitgeteilt. Hervorzuheben ist ein seit etwa 1985 alljährlich besetzter Brutplatz bei Neuhaus a. Rwg. in 820 m ü. NN; damit einer der höchstgelegenen Brutplätze des Flußregenpfeifers in Mitteleuropa.

Summary

The Little Ringed Plover Charadrius dubius in the Landkreis Sonneberg. One breeding pair (two in one instance only) of Little Ringed Plover was recorded in each of 8 man-made sites in the Landkreis Sonneberg in Thüringen between 1995 and 1998. Before then the species had breed only at one site in primary habitat in the same area, but before 1980. In the study period from 1995 to 1998, 23 breeding attempts by 19 pairs were recorded, including one second brood, two replacement clutches, and one new pairing with a ♀. Only 10 attempts (9 full clutches and one replacement of 3 eggs) in four areas were successful. Some other breeding biology data are given. Of special interest is a breeding site near Neuhaus am Rennweg, occupied annually since about 1985, which lies at an altitude of 820 m. a. s. l. and is therefore one of the highest *C. dubius* breeding sites in Central Europe.

Literatur

- BRÜCKNER, A. (1929): Die Tierwelt des Coburger Landes (Wirbeltiere). – Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte (Coburg), Erster Teil: Heimatkunde. Drittes Heft: Tierwelt (Wirbeltiere, Weichtiere); 149 pp.
- FROBEL, K. (1992): Landschaftspflegekonzept Linder Ebene. – Manuskript, 206 pp. (Mitwitz).

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & B. BAUER (1984): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 6 Charadriiformes (1. Teil). – Wiesbaden.
- MEY, E. (1997): Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. – Rudolstädter nat. hist. Schr. 7, 89–146.
- SCHMIDT, K. (1981): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl. 3. Teil: Kranichvögel, Rallen, Schnepfenvögel, Möwen und Seeschwalben. – Suhl.
- WEISS, A. (1988): Neue Landeskunde des Herzogtums Sachsen-Meiningen. Heft 7: Die Fauna (Tierwelt). I. Abteilung: Vertebrata (Wirbeltiere). – Schr. Ver. Sachsen-Meiningische Gesch. Landeskd. (Hildburghausen) 57. Heft, 619–710.

Anschrift des Verfassers:

ANDREAS PÜWERT
Einsteinstraße 13
D-96515 Sonneberg

Schriftenschau

JUNKER, Th. & E.-M. ENGELS (Hrsg.; 1999): Die Entstehung der Synthetischen Theorie Beiträge zur Geschichte der Evolutionsbiologie in Deutschland 1930-1950. Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie 2 (Berlin), 380 S., kart., Format 17 x 24 cm; Preis: 48 DM. Bezugsadresse: Verlag für Wissenschaft und Bildung, Amand Aglaster, PF 11 03 68, D-10833 Berlin.

In dieser von der Deutschen Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie herausgegebenen Schriftenreihe haben 15 Autor(inn)en zu der Frage Stellung bezogen: (Inwiefern) Gab es eine Moderne Synthese in der deutschsprachigen Evolutionsbiologie? Die Antwort darauf fällt in allen Beiträgen mit einem deutlichen Ja aus. Erstmals hat man sich hier diesem vielschichtigen Thema gründlich genähert und damit neue Fragen aufgeworfen. Deutschland gehörte neben der Sowjetunion und USA/Großbritannien zu den Hauptzentren der Entwicklung zur modernen Evolutionstheorie. In der Einleitung (S. 11 f.) definieren die Herausgeber: »Als Evolutionäre oder Moderne Synthese [zuweilen als Zweite Darwinsche Revolution bezeichnet] soll der historische Versuch der 1930er und 1940er Jahre verstanden werden, eine materialistische, gradualistische und selektionistische Evolutionstheorie zu entwickeln, die möglichst umfassend die Evolution der Organismen – sowohl die Transformation von Arten als auch ihre Aufspaltung, sowohl die Mikro- als auch die Makroevolution – erklärt und dabei die Ergebnisse möglichst vieler Teilbereiche der Biologie integriert. Dies gelang vor allem für Genetik, mathematische und ökologische Populationsgenetik, Systematik und Paläontologie.« Einer der Architekten und profilierteste Vertreter der Evolutionären Synthese ist Ernst MAYR, der dieselbe (in

der Übersetzung auf S. 67) einmal so auf den Punkt brachte: »Die Evolutionäre Synthese war eine Synthese des Denkens dreier wichtiger biologischer Disziplinen: Genetik, Systematik und Paläontologie, eine Synthese zwischen einer experimentell-reduktionistischen und einer beobachtend-holistischen Methode und schließlich eine Synthese zwischen einer anglophonen Tradition, die sich mit Mathematik und Anpassungen befaßte, und einer kontinentaleuropäischen Tradition, die Population, Arten und höhere Taxa betonte.«

Alle Beiträge geben eine lebhaft Widerspiegelung von Facetten dieser grundlegenden Theorie. Im einzelnen widmen sich E. MAYR: Thoughts on the Evolutionary Synthesis in Germany; T. JUNKER: Was war die Evolutionäre Synthese? Zur Geschichte eines umstrittenen Begriffes; P. J. BEURTON: Was ist die Synthetische Theorie?; D. SPERLICH & D. FRÜH: Das Schicksal der Populationsgenetik in den Wirren der deutschen Geschichte; J. HAFFER: Beiträge zoologischer Systematiker und einiger Genetiker zur Evolutionären Synthese in Deutschland (1937-1950); W.-E. REIF: Deutschsprachige Paläontologie im Spannungsfeld zwischen Makroevolutionstheorie und Neo-Darwinismus (1920-1950); U. HOßFELD: Die Moderne Synthese und *Die Evolution der Organismen*; U. HOßFELD & T. JUNKER: Morphologie und Synthetische Theorie: Interview mit Dietrich Starck; U. HOßFELD: Zoologie und Synthetische Theorie: Interview mit Wolf HERRE; T. POTTHAST: Theorien, Organismen, Synthesen: Evolutionsbiologie und Ökologie im angloamerikanischen und deutschsprachigen Raum von 1920 bis 1960; W. MAIER: Morphologie, Phylogenie und Synthetische Theorie; V. HEMLEBEN: Die Bedeutung der Molekularbiologie für die moderne Evolutionsforschung; H.-J. RHEINBERGER: Die Evolution des Genbegriffs: Fragmente aus

der Perspektive der Molekularbiologie. Den Band beschließen englische Zusammenfassungen, biographische Angaben zu den Autor(inn)en und je ein Namen- und Sachregister. Hier liegt ein gelungener und sehr ansprechender Versuch vor,

Geschichte der deutschsprachigen Evolutionsbiologie darzustellen und damit zum Verständnis der Theorienbildung in der Biologie wesentlich beizutragen.

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. (Hrsg., 1997): Avifauna von Hessen. 3. Lieferung.

Eigenverlag (61209 Echzell, Lindenstr. 5), Loseblattsammlung in Ringordner mit Schubert, ca. 680 Seiten mit zahlreichen Tabellen, Diagrammen und Verbreitungskarten, Format 16 x 24 cm; Preis: 99 DM.

Kontinuität in der Sache und Fleiß zeichnet die hessischen Avifaunisten aus, allen voran Karl-Heinz BERCK und Rüdiger BURKHARDT, die für die Redaktion dieses Teils der Landesavifauna verantwortlich zeichnen. In der bewährten Form (wir verweisen auf die Besprechung von Lieferung 2 im Anzeiger 3, 1, S. 64) und schon nach zwei Jahren

sind weitere 96 Arten behandelt. Damit haben von den insgesamt 355 in Hessen nachgewiesenen Vogelarten bisher 255 eine z. T. sehr ausführliche Bearbeitung erfahren. Für thüringische Avifaunisten bietet das Werk vorzügliche Vergleiche zum hessischen Nachbargebiet. – In der Nomenklatur ist Rez. aufgefallen, daß bei einigen Arten um den jeweiligen Autornamen Klammern gesetzt sind, wo sie nicht hingehören. Die Straßentaube *Columba livia* forma *domestica* ist keine Unterart der Felsentaube.

Möge der letzte Teil der Avifauna Hessens mindestens ebenso gut bearbeitet und in ebenso rascher Folge wie die vorangehenden erscheinen.

WASSMANN, R. (1999): Ornithologisches Taschenlexikon Erklärung von Fachbegriffen, mit englischem Wörterverzeichnis.

Aula-Verlag Wiesbaden. 302 S., 23 sw-Abb., Format 12 x 18,5 cm. Kartoniert. Preis: 34,80 DM.

Über 2600 Begriffe aus Vogelkunde und Jagdbrauchtum insbesondere der Falknerei nimmt dieses handliche Büchlein auf. Alle Begriffe sind meist kurz erklärt und bis auf die jagdlichen Ausdrücke mit ihrer jeweiligen englischen Entsprechung in Klammern versehen. Diese sind in einem Wörterverzeichnis Englisch-Deutsch zusammengefaßt. Eine sehr sparsame Auswahl weiterführender Literaturzitate beschließt die Arbeit. Es ist eine verdienstvolle und nützliche Zusammenstellung von Termini, die man in dieser Form bisher nicht zur Hand hatte und darum vielen Ornithologen, zumal und nicht zuletzt schreibenden, sehr will-

kommen sein dürfte. Hier wird eine Grundlage für den exakten Gebrauch von Fachbegriffen geboten. Über einige Namen und Erklärungen ist dennoch Rez. gestolpert. Die Orientalische Region als veraltet für Indomalayische Region zu bezeichnen widerspricht dem aktuellen Gebrauch in der ornithologischen Literatur. Der gängige englische Begriff für Ektoparasit ist ectoparasite (nicht exoparasite). »Hühnerläuse« (englischer Plural: chicken lice) sind Federlinge, also Insekten und haben nichts mit Milben zu tun. Das in den Trockengebieten (Mallee) Australiens heimische Thermometerhuhn legt seine Eier nicht in Haufen verfallender Pflanzen, sondern in vorwiegend aus Sand bestehenden und mit Laub und kleinen Ästen grundierten selbstgescharrten sonnenexponierten Hügeln.

E. MEY

Zwergohreulen *Otus scops* in Thüringen

VON ANDREAS PÜWERT
Mit 3 Abbildungen

Die Zwergohreule *Otus scops* L. ist als regelmäßiger Brutvogel in Mitteleuropa auf warme Alpentäler und das Pannonicum beschränkt. An ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze sind Brutnachweise bis 50° nördlicher Breite die Ausnahme. Durch Zugprolongation im Frühjahr erscheint sie gelegentlich außerhalb ihres Brutgebietes (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1980). Aus Thüringen sind vier Nachweise bekannt; Bruthinweise gab es nicht (GÜNTHER 1986).

Während einer Nachtexkursion vom 13. zum 14. 6. 1998 bei Neuenbau verhörte ich am Ortsrand aus einer alten Bergulme um 0.10 Uhr den monotonen Gesang einer Zwergohreule. Etwa 300 m entfernt in einem Fichtenalholzbestand sang ein zweites Exemplar. In den darauffolgenden Tagen wurde das Gebiet mehrfach begangen und dem Vorkommen dieser Eulenart besondere Aufmerksamkeit gewidmet.¹

Gebiet

Das Beobachtungsgebiet befindet sich in 680–700 m ü. NN auf der Südabdachung des Thüringer Schiefergebirges im nordwestlichen Teil des Landkreises Sonneberg und schließt die Ortschaft Neuenbau (Gemeinde Judenbach), unmittelbar an der bayerischen Landesgrenze, ein. Dieses Dorf ist von weitläufigen Bergwiesen (Rotschwengel-Bärwurzgesellschaften) und diese wiederum von Fichtenforst umgeben. Die Beobachtungen konzentrierten sich um Sattelpaß, den separat gelegenen Ortsteil von Neuenbau (Abb. 1–3). Sattelpaß besteht aus 8 Wohnhäusern, mehreren Schuppen, Scheunen und Garagen (auf insgesamt 0,08 ha) und wird von einer Alleestraße gequert. Sattelpaß grenzt an Fichtenbestände (z. T. mit hohem Totholzanteil und Bunt- und Schwarzspechthöhlen), nur nach Süden erstrecken sich Gebirgsfrischwiesen (ca. 5,3 ha). Die Mahd derselben setzt gewöhnlich erst in der ersten Julidekade ein. Das Jahr 1998 zeichnete sich durch einen niederschlagsarmen und warmen April aus, der Mai war normal, Juni und Juli jedoch zu kühl und niederschlagsreich. Über dem Durchschnitt lagen die Temperaturen im August, der zu trocken war.

Beobachtungen

Vom 20. 5. bis zum 22. 6. 1998 hielten sich im Gebiet maximal vier Zwergohreulen auf, die nach ihren Lautäußerungen und ihrem Verhalten drei Männchen und ein Weibchen sein mochten. Gleichzeitig verrietten aber nur drei ihre Anwesenheit. Der flötende Gesang mit den kurzen prägnanten »dju«-Einzellauten war recht laut und noch in ca. 300 m Entfernung gut zu hören. Mehreren Anwohnern von Sattelpaß war der »Flötenvogel«, stets ein Exemplar, seit dem 20. Mai aufgefallen. Ich konnte die Art vom 13. bis 22. Juni beobachten. Danach folgte eine naßkalte Witterungsperiode, während der und danach kein Nachweis mehr gelang. Folgende Ornithologen konnten die Anwesenheit der Zwergohreule bestätigen: K. BAUER (14. u. 20. 6.), G. BERWING, D. FRENZEL, B. FRIEDRICH, F. ROST und P. PÜWERT (15. 6.) sowie C. PÜWERT (15.–20. 6.).²

Unmittelbar am Ortsteil Sattelpaß hatte ein Paar sein Revier (Abb. 1–3), zwei andere Männchen riefen aus dem angrenzenden Waldrand (Abb. 3). Von jenem sang das Männchen vom 20. 5. bis 14. 6. von ca. 20.00 bis 5.00 Uhr bis auf eine Pause von 1.00 bis 2.00 Uhr fast ununterbrochen. Etwa ab dem 14. 6. klang die Balz allmählich ab, das ♂ rief nur ab und an. Gesangswarten (1,5–15 m hoch) waren neben Alleebäumen, Stromleitung, Telegraphenmasten und Sträuchern besonders ein Gartenzaun und der Dachfirst eines Wohnhauses. Am 14. 6. zeigte das ♂ einen Nistkasten an einem Telegraphenmasten an, worin zuvor ein Starenpaar seine Brut erfolgreich aufgezogen hatte. Die Eule schlüpfte in die Höhle und rief aus dem Flugloch. Am 15. 6., gegen 21.50 Uhr, balzte ebenda wieder ein ♂ eifrig, während nun ein zweiter Vogel (♀) erschien und im Nistkasten verschwand. Jedenfalls kam er bis 23.00 Uhr nicht mehr aus der Höhle; es hatte starker Regen eingesetzt.

Zwei andere Rufer (♂) waren von diesem Platz in ca. 300 m Entfernung und ca. 200 m Entfernung zueinander vom 14. bis 22. 6., am 14. 6. alle drei zur selben Zeit zu hören (Abb. 3). Duettgesang zwischen einem ♂ vom Waldrand und dem vermeintlichen ♀ vernahm ich am 17. 6. Dieses ♂

¹ Anmerkung der Redaktion: Die Beobachtungen sind der Deutschen Seltenheitenkommission mitgeteilt, in BARTHEL, P. (1998): Bemerkenswerte Beobachtungen, Juni bis September 1998. – *Limicola* 12, 274–292 (mit falsch geschriebenen Erstbeobachternamen) erwähnt und bis zum 30. Juni 1999 noch nicht von dieser anerkannt worden.

² Diesen Herren sowie H. DIEM, H. ENDREß, D. FRENZEL, T. MEBS, T. SCHWÄMMLEIN und R. WEINERT danke ich für ihre Unterstützung.



Abb. 1.
Die Bergulme *Ulmus glabra*,
rechts im Bild, war der Hauptbalzplatz
eines Zwergohreulen *Otus scops* - ♂
bei Neuenbau, Ortsteil Sattelpaß
im Thüringer Schiefergebirge
im Mai/Juni 1998.
Fotos: P. PÜWERT



Abb. 2.
Lebensraum eines Zwergohreulen
Otus scops - Paares am Ortsrand
von Neuenbau, OT Sattelpaß
im Mai/Juni 1998. Vom Gebäude
aus erfolgte die Ansitzzagd der Eulen
auf Insekten.



Abb. 3.
Ansicht desselben Gebiets von Abb. 2
aus nördlicher Richtung. Leitungsdrähte,
Masten, Gartenzaun und Dachfirst
dienten als Gesangswarten.
Im Hintergrund Fichtenaltholz
(der Abteilung Paßwand im Forst-
revier Tettau/Bayern) in dessen
Randbereich und aufgelichteten
Bestandsinneren zwei weitere
Zwergohreulen *Otus scops* -
♂ verhört wurden.

balzte intensiv im Fichtenaltholz auf einer abgestorbenen Fichte mit drei Spechthöhlen. Ein dritter Rufer (nach seiner Rufintensität das dominante ♂ im Ortsteil Sattelpaß) stimmte in den Gesang der beiden mit ein. Dieser hatte seinen Schlafplatz ca. 100 m vom Nistkasten entfernt in dichten Weidensträuchern, wo er innerhalb einer Stunde nach Sonnenuntergang mit dem Balzgesang begann.

Am 15. 6. fand sich unter der Bergulme (Abb. 1) ein Gewölle, das sehr wahrscheinlich von einer Zwergohreule stammte. Es bestand ganz aus Insektenresten, wovon nur der Tintenkäfer *Geotrupes stercorarius* sicher identifiziert werden konnte (det. D. FRENZEL). Bei der Nahrungssuche konnte ich eine Zwergohreule am Ortsteil Sattelpaß beobachten. Vom Ansitz aus griff sie im kurzen »Flatterflug« Insekten aus der Luft, wohl vornehmlich Nachtfalter, und verzehrte sie auf ihrem Sitzplatz. Ein Herunterdrücken der Beute auf den Boden, wie es KOENIG (1973) beschreibt, sah ich nicht. Wenige Male jagte die Eule im Rüttelflug über den Wiesen; einmal wurde sie bei der Bodenjagd auf einem frischgemähten Wiesenabschnitt beobachtet, wo sie aber anscheinend nichts fand.

Bisherige Vorkommen der Zwergohreule in Thüringen

Aus dem Zeitraum von ca. 1800 bis 1930 liegen aus Thüringen 8 Meldungen über Zwergohreulen-Feststellungen vor, von denen vier durch Belegexemplare verbürgt sind (GÜNTHER 1986). Die älteste Nachricht stammt von MEYER & WOLF (1810) zit. nach WÜST (1986), die die Zwergohreule für heimisch und als Standvogel (!) in Thüringen betrachten. Worauf sich diese allgemeine Angabe gründet, ist unbekannt. Die lapidaren Angaben von WEISS (1908) für Heldburg, Pößneck und Sonneberg verdienen wohl ebenso zu recht keine Anerkennung, auch wenn man zu bedenken geben mag, daß aus der Nähe von Heldburg und Sonneberg, nämlich Römhild 1930 (GUNDELWEIN 1956 zit. nach GÜNTHER l. c.) bzw. Judenbach 1910 (BRÜCKNER 1926), dennoch Zwergohreulen-Nachweise gelangen. Für die Angabe von Sonneberg zeichnet der Präparator DÖBRICH aus Sonneberg verantwortlich.

Im bayerisch-thüringischen Grenzgebiet, das einen Teil des Sonneberger Raumes einschließt, ist 1897 eine Zwergohreule am Teutersberg bei

Mönchröden, ca. 4 km von der heutigen thüringischen Landesgrenze entfernt, erlegt worden (BRÜCKNER 1926).

In der Vogelsammlung von U. OBERENDER (Sonneberg) befindet sich ein Zwergohreulen-Habituspräparat, das wahrscheinlich vom Präparator Georg MÜLLER (Sonneberg) stammt. Ob dieses Stück aus Thüringen oder anderweitig beigebracht wurde, ist völlig unbekannt.

Es bleibt festzustellen, daß erst nach einem Zeitraum von über 60 Jahren im Jahre 1998 wieder Zwergohreulen in Thüringen nachgewiesen worden sind. Ihr Vorkommen und Verhalten bei Neuenbau im Thüringer Schiefergebirge gibt Anlaß zu der Vermutung, daß diese Art in Thüringen künftig zumindest als gelegentlicher Brutvogel zu erwarten ist. Eine gezielte Suche nach Zwergohreulen-Vorkommen besonders im thüringischen Mittelgebirgsraum würde darüber genaueren Aufschluß geben können.

Zusammenfassung

Vom 20. Mai bis zum 22. Juni 1998 hielten sich bei Neuenbau (Landkreis Sonneberg) an der Südabdachung des Thüringer Schiefergebirges in 680–700 m ü. NN maximal vier Zwergohreulen (vermutlich 3 Männchen und 1 Weibchen) auf. Ihr Verhalten ließ darauf schließen, daß sie dort einen Brutversuch unternahmen, der aber aufgrund einer längeren naßkalten Witterungsperiode abgebrochen wurde. Seit etwa Mitte des 19. Jahrhunderts ist die Zwergohreule in vier glaubwürdigen Fällen und stets in einzelnen Exemplaren als Irrgast in Thüringen festgestellt worden. Der hier beschriebene Neunachweis legt die Vermutung nahe, daß mit Brutvorkommen dieser Art in Thüringen incl. seinem Mittelgebirgsraum zu rechnen ist.

Summary

Scops Owl Otus scops in Thüringen. A maximum of 4 Scops Owls (probably 3 males and 1 female) remained near Neuenbau (Landkreis Sonneberg), on the southern slope of the Thüringer Schiefergebirge at 680–700 m above sea-level, from 20 May to 22 June 1998. From their behaviour a strong impression was given that they had attempted to breed, but that this was abandoned because of a prolonged period of wet and cold weather. Since about the middle of the 19th century there have been 4 reliable records of individual vagrant Scops Owls in Thüringen. The latest sighting described here raises the possibility that the species might soon breed in Thüringen, including the uplands.

Literatur

- BRÜCKNER, A. (1926): Die Tierwelt des Coburger Landes (Wirbeltiere). – Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte (Coburg), Erster Teil: Heimatkunde. Drittes Heft: Tierwelt (Wirbeltiere, Weichtiere), 149 pp.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (Hrsg., 1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9 Columbiges bis Piciformes. – Wiesbaden.
- GÜNTHER, R. (1986): Zwergohreule – *Otus scops* (L., 1758). In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- KOENIG, L. (1973): Das Aktionssystem der Zwergohreule *Otus scops scops* (Linné 1758). – Fortschr. Verhaltensforsch., Beih. Z. Tierpsychol. **13**, 1–124.
- WEISS, A. (1908): Neue Landeskunde des Herzogtums Sachsen-Meiningen. Heft 7: Die Fauna (Tierwelt). I. Abteilung: Vertebrata (Wirbeltiere). – Schr. Ver. Sachsen-meiningische Gesch. Landeskd. (Hildburghausen) 57. Heft, 619–710.
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae – Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Band 2. – München.

Anschrift des Verfassers:

ANDREAS PÜWERT
Einsteinstraße 13
D-96515 Sonneberg

In SW-Thüringen realisierte Schutzmaßnahmen für Dohlen *Corvus monedula* und deren Einfluß auf den Brutbestand dieser gefährdeten Vogelart

Von KLAUS SCHMIDT (Barchfeld)

Mit 7 Abbildungen und 6 Tabellen

1.	Vorbemerkungen	213
2.	Bestandssituation der Dohle in SW-Thüringen	215
3.	Der Einbau von Nistkästen und anderen Bruthilfen	216
4.	Besiedlungsgrad und Bruterfolg in Bruthilfen	219
5.	Andere Vogelarten als Bewohner der Dohlenbrutkästen	221
6.	Einfluß der Artenschutzmaßnahmen auf den Brutbestand und Schlußfolgerungen	223
	Zusammenfassung	223
	Summary	224
	Literatur	224

1. Vorbemerkungen

Die Dohle *Corvus monedula* ist in Europa als Brutvogel weit verbreitet. In den letzten Jahrzehnten wird allerdings vielerorts über Bestandsrückgänge und über das Erlöschen von Brutkolonien berichtet (u. a. METZ et. al. 1983, SCHMIDT 1988, DWENGER 1989, PETER 1992). Heute steht dieser kleine Rabenvogel vielerorts auf der Roten Liste der gefährdeten Tierarten, in der Bundesrepublik Deutschland in Stufe 3 (gefährdet), ebenso in Thüringen sowie in den meisten angrenzenden Bundesländern wie Bayern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen, in Hessen sogar in Stufe 2 (stark gefährdet). Nach der Bundesartenschutzverordnung genießt die Dohle den rechtlichen Status einer besonders geschützten Art. Der gegenwärtig seitens der Jägerschaft angestrebte Abschluß von Rabenvögeln bedroht indirekt auch die Dohle, selbst wenn sie nicht zur Bekämpfung freigegeben wird. Schon ein möglicher Abschluß von Rabenkrähen *Corvus corone* und Elstern *Picapica* wird an den gemeinsamen Schlaf-, Sammel- und Nahrungsplätzen unvermeidlich zu einer spürbaren Beunruhigung der Dohlen führen.

In SW-Thüringen erfolgte 1971 und 1972 eine erste nahezu flächendeckende Bestandserfassung der Dohle (SCHMIDT 1974). Nachdem im darauffolgenden Jahrzehnt die Zahl der Brutpaare weiterhin abnahm (HÖLAND & SCHMIDT 1983), begann der Verfasser mit der Umsetzung von praktischen Schutzmaßnahmen. Die Hauptgefährdung in den letzten beiden Jahrzehnten war die Beseitigung von Brutstätten infolge der Sanierung von historischen Gebäuden, und zwar durch sogenannte »Säuberungsaktionen« in Türmen und auf Dach-

böden oder gar durch zielgerichtetes Verschließen der Einflugöffnungen an den Brutgebäuden sowie das Fällen alter Höhlenbäume bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen. Diese Gefahren drohen auch weiterhin. Umfangreiche individuelle Öffentlichkeitsarbeit ist erforderlich, um die Nistplätze zu sichern. Dohlen sind wie alle Rabenvögel in der Bevölkerung relativ unbeliebt.

Aufgrund historischer Überlieferungen (Unglücksbote, Schäden auf frischbestellten Feldern, Galgenvögel zur Abschreckung von Artgenossen, lange Tradition intensiver Bekämpfung) überwiegt auch heute noch bei den meisten Menschen ein gewisser Argwohn gegenüber den »schwarzen Vögeln«. Diese zwiespältige Beziehung zwischen Menschen und Rabenvögeln hat trotz vieler neuer Erkenntnisse über die Biologie der Vögel noch bis in die Gegenwart nachgewirkt (EPPL 1997). Das zeigt sich auch recht deutlich, wenn man sich für den Schutz der Dohlen einsetzt. Nur über viele aufklärende Gespräche ist bei den Gebäudebesitzern ein gewisses Verständnis für diese Vogelart zu erreichen. Wertschätzung oder gar aktive Mithilfe für den Schutz eines Rabenvogels bleibt weiterhin selten. Die genaue Kenntnis der Biologie dieser Art und ein besonders sensibles Vorgehen sind erforderlich. Mit einem gezielten Einbau von Brutkästen und Niströhren kann das oft kritisierte Verschmutzen der Turm- und Dachböden durch übermäßiges Eintragen und Verstreuen von Nistmaterial verhindert werden. Außerdem ist es so möglich, gefährdete Nistplätze durch günstigere Bruträume zu ersetzen.

Meine ersten Erfahrungen über den Einbau von Dohlenbruthilfen konnte ich an der evangelischen Kirche in Dermbach/Rhön sammeln.

Während der dort anstehenden Kirchenrenovierung im Jahre 1983 ließ der zuständige Pfarrer, der damalige Superintendent und heutige Landesbischof Roland HOFFMANN, nach meinen Vorschlägen in Mauerspalten unterhalb der Dachkästen Tonröhren als Einschlußmöglichkeit einbauen. Diese mündeten im Gebäudeinneren in Nistkästen oder in geschlossene Mauerhohlräume. Die schnelle Besiedlung dieser Bruthilfen durch Dohlen, die festgestellten überdurchschnittlichen Nachwuchsraten und die sehr gute Zusammenarbeit mit dem zuständigen Pfarrer, die sich glücklicherweise in seinem späteren Nachfolger Herrn Superintendenten Johannes ECKARDT fortsetzte, ermutigte mich, an weiteren Orten für den Schutz der Dohlen einzutreten und andere

Naturfreunde zu analogem Handeln anzuregen. Nach nun 15jährigem ehrenamtlichem Dohlen-schutz möchte ich an dieser Stelle eine Zwischenauswertung der erzielten Ergebnisse vornehmen.

Ich danke allen Pfarrern und Kirchenverwaltern, die den Einbau von Bruthilfen und deren alljährliche Kontrollen gestatteten. Danken möchte ich auch meinen Freunden der Barchfelder NABU-Gruppe, die mich unterstützten, meinem Sohn Martin, der mir sehr oft bei den Arbeiten auf den Dachböden eine wertvolle Hilfe war sowie der NABU-Gruppe von Wiesenthal und dem Beringer Fritz BAUER (Eisfeld) für eigenständige Schutzmaßnahmen sowie Christoph UNGER (Hildburghausen) für kritische Hinweise zum Manuskript und neuerliche Mitarbeit im Dohlen-schutz.

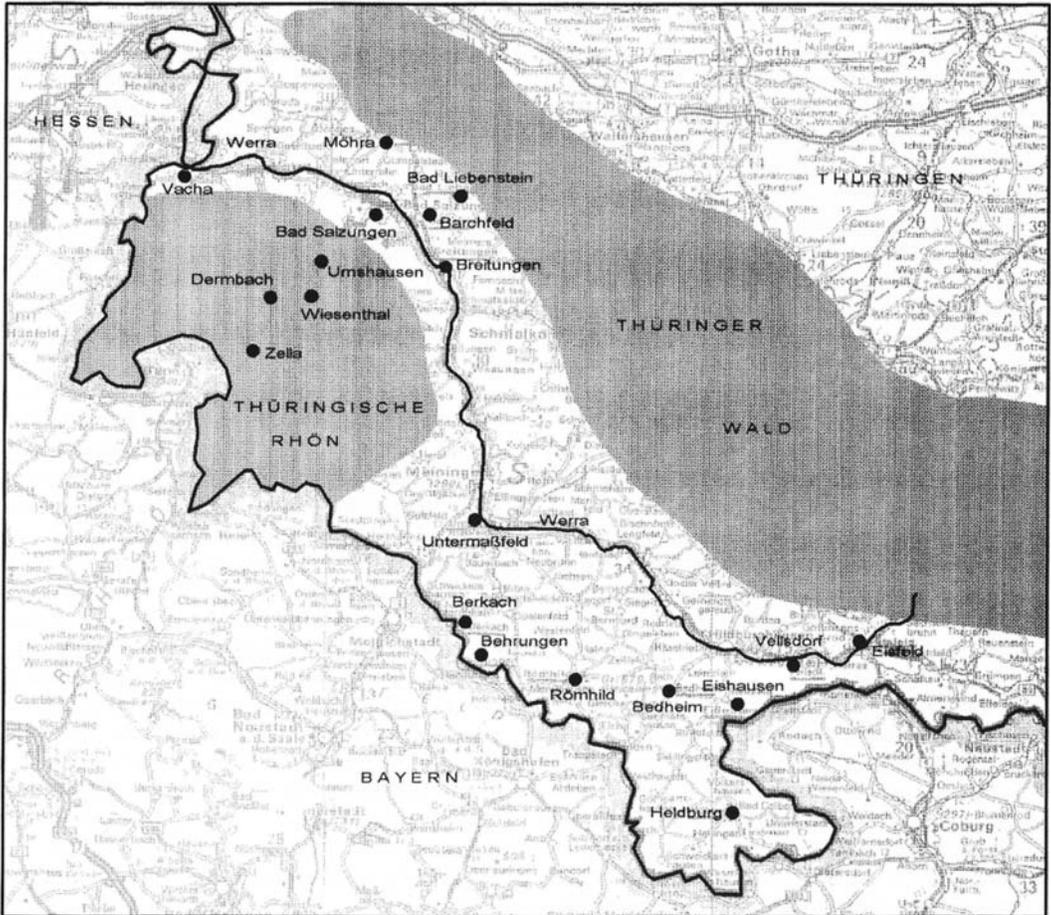


Abb. 1. Gebäudebrutplätze der Dohle *Corvus monedula* in SW-Thüringen 1996.

2. Bestandssituation der Dohle in SW-Thüringen

Die Dohle ist in SW-Thüringen entsprechend der landschaftlichen Gegebenheiten unterschiedlich verbreitet. Ihr hochentwickeltes Sozialverhalten, ihre ganzjährige Geselligkeit und ihre Ruffreudigkeit machen sie an den jeweiligen Aufenthaltsorten zu einer auffälligen Erscheinung. Koloniebrüter, Nichtbrütertrupps und große Schlafplatzgemeinschaften, verbunden mit teilweise riesigen Winterschwärmen (in Gesellschaft mit Saatkrähen), werden von der Bevölkerung oft mit Unbehagen oder gar mit Angst wahrgenommen. Als ausgesprochener Kulturfolger hat sich die Dohle in die bewirtschaftete Kulturlandschaft eingefügt und brütet heute in SW-Thüringen überwiegend innerhalb menschlicher Siedlungen, meistens in Kirchtürmen. Dohlen sind vielseitige Allesfresser, die aber für die Jungenaufzucht einen hohen Anteil an eiweißreicher Nahrung in Form von Insekten benötigen. Wegen der großen Vielfalt an Bodeninsekten ist intensiv ge-

nutztes Grünland als Nahrungshabitat für die Dohlen von sehr hoher Bedeutung. Entsprechend ist die räumliche Verbreitung der Brutvorkommen. In den offenen Landschaften der Rhön, der Werraue und des Grabfeldes konzentrieren sich die Brutkolonien, während Vorkommen in den weitläufigen Nadelforsten des Thüringer Waldes fehlen (Abb. 1). In der Regel stehen die Vögel mehrerer benachbarter Brutkolonien miteinander in Verbindung, denn sie nutzen gemeinsame Schlafplätze und suchen zusammen geeignete Nahrungsplätze auf.

Die vorliegende Arbeit beschränkt sich auf die gebäudebrütenden Dohlen. Die Baumbrüter, die rund ein Drittel des Gesamtbestandes im Untersuchungsgebiet ausmachen, wurden an anderer Stelle erwähnt (SCHMIDT & SCHMIDT 1994). Die Bestandssituation der gebäudebrütenden Dohlen für die letzten 15 Jahre zeigt Abb. 2. Während des Beobachtungszeitraumes hat sich die Zahl der Brutpaare um 43 erhöht, was einen Anstieg des Brutbestandes von 45 % bedeutet (Abb. 3). Dies ist für mitteleuropäische Verhältnisse eine recht erfreuliche Bestandsentwicklung.

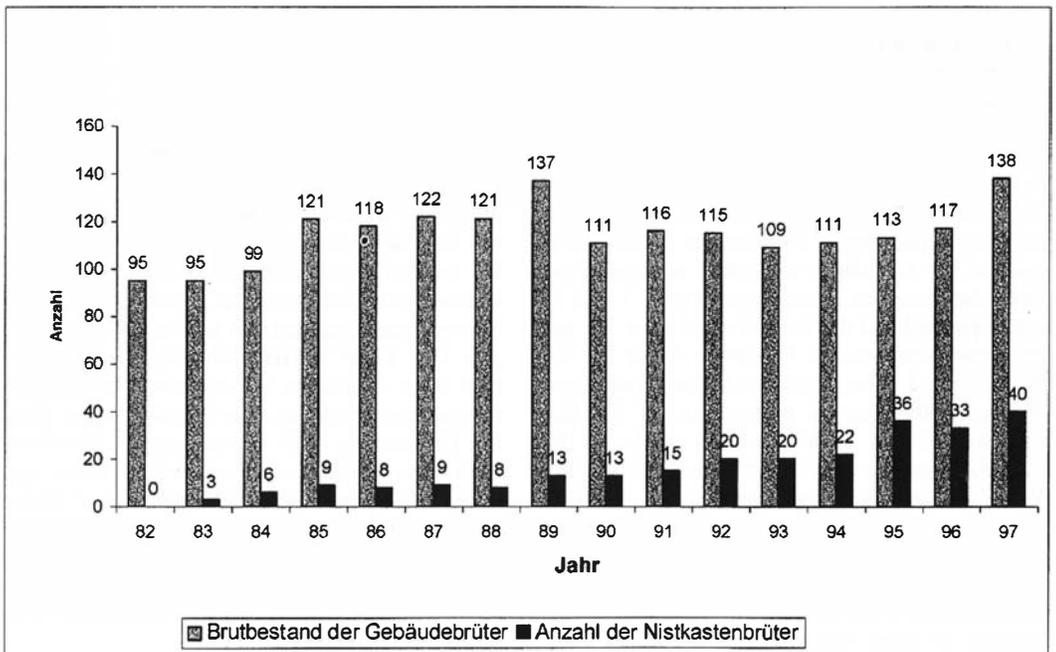


Abb. 2. Gesamtzahl der gebäudebrütenden Dohlen *Corvus monedula* und der Anteil der Nistkastenbrüter in SW-Thüringen von 1982 bis 1997.

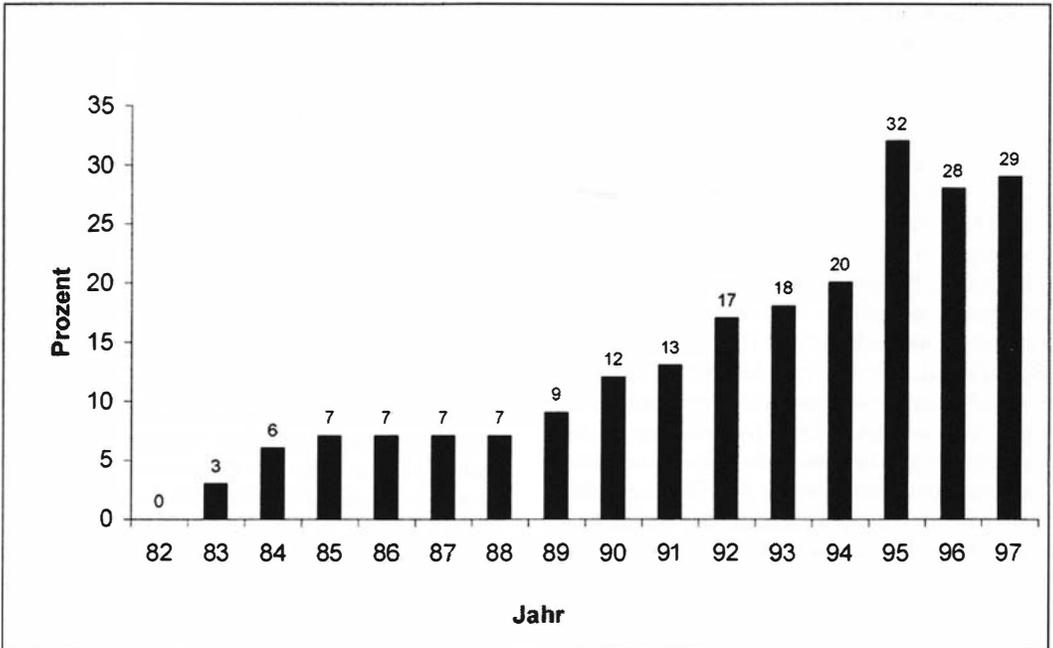


Abb. 3.

Prozentualer Anteil von in Nisthilfen brütenden Dohlen *Corvus monedula* in SW-Thüringen von 1982 bis 1997.

3. Der Einbau von Nistkästen und anderen Bruthilfen

In mehreren Veröffentlichungen wurde bereits über verschiedene Möglichkeiten praktischer Schutzmaßnahmen für Dohlen berichtet (SCHMIDT 1987, 1988; BÖRNER et al. 1996; BAAS-FRANCKE et al. 1997), so daß hier auf ausführliche Baubeschreibungen für Nisthilfen verzichtet werden kann. Die schematischen Zeichnungen (Abb. 4 und 5) geben hinreichend die Bauweisen wieder, die angewendet wurden. Die konkreten Maße für die Brutkästen können sich nach den jeweiligen Platzverhältnissen am beabsichtigten Anbringungsort richten. Dohlen stellen an die Größe des Höhlenraumes keine speziellen Ansprüche. Wichtig ist lediglich eine Mindestgröße von rund 30 x 30 cm, damit für das Nest und die gesamte Dohlenfamilie genügend Platz vorhanden ist. Günstig ist das Vorkommen von großkronigen Laubbäumen in der unmittelbaren Nähe der Brutkolonie. In deren Geäst können die gerade flügelnden Jungdohlen das Fliegen und Klettern üben. In Tab.1 werden alle in SW-Thüringen durchgeführten Hilfsmaßnahmen für Dohlen übersichtlich dargestellt. Es handelt sich dabei insgesamt um die Schaffung von 93 Brutmöglichkeiten (89

in hohen Gebäuden und 4 im Wald). Von den 93 Bruthilfen sind 4 Niströhren unbrauchbar, da sie zu kleine Bruthohlräume aufweisen (Basilika Breitungen, Ostseite). Die 20 Gauben auf dem Dach der Kirche in Eishausen, die speziell für die Dohlen im Zuge der Neueindeckung des Daches eingebaut wurden und verlorengegangene Spalten zwischen Dach und Mauerwerk ersetzen sollen, sind noch nicht optimal. Da eine sichere Einhausung der Nistplätze fehlt, können Steinmarder *Martes foina* ungehindert an die Bruten gelangen. Die Vögel fühlen sich unsicher und nehmen diese Nisthilfen nur zögerlich und mit geringem Bruterfolg an. Die Nistkästen im Wald bei Urnshausen (Tab. 1) wurden von Waldkauz *Strix aluco*, Wildbienen und Meisen *Parus* spp. besiedelt. Die Dohlen interessierten sich wohl wegen der viel geringeren Anbringungshöhe der Kästen nur für die gleichfalls im Gebiet vorhandenen Höhlen des Schwarzspechts *Dryocopus martius*. Somit stehen z. Zt. 65 geeignete Nisthilfen zur Verfügung.

Bei rund zwei Dritteln der Bruthilfen wurden ungünstige Niststellen in besetzten Brutkolonien durch bessere Nestplätze ersetzt, und bei einem Drittel der Fälle handelt es sich um die Schaffung von neuen Bruträumen an bisher nicht

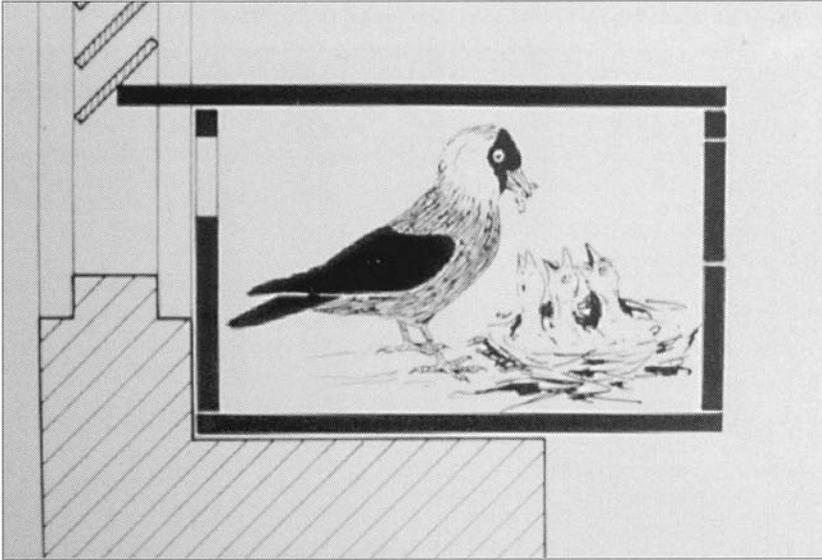


Abb. 4.
Schematische
Darstellung des
Einbaus von
Nistkästen für
Dohlen *Corvus
monedula* hinter
einem Turmfenster.
Zeichnungen:
A. PAULIK.

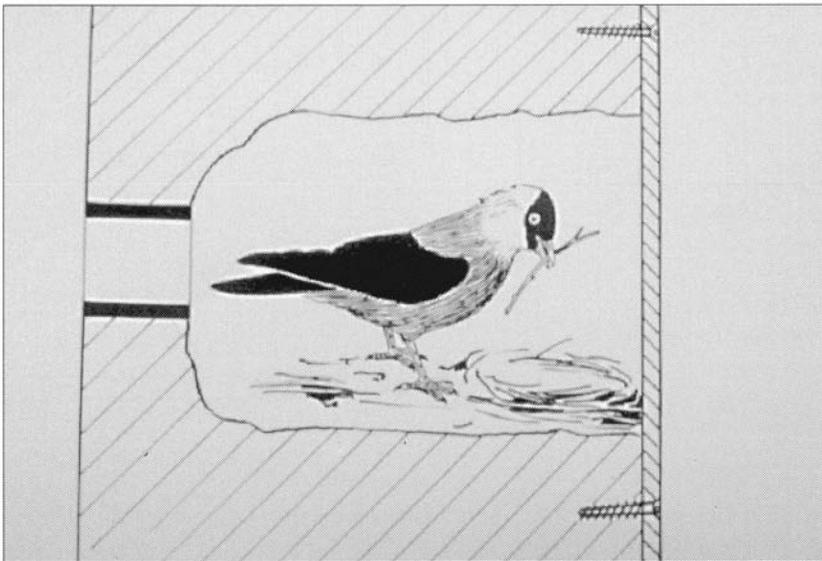


Abb. 5.
Bei starken
Mauerwänden
besteht die
Möglichkeit,
innerhalb des
Mauerwerkes
Bruthohlräume
für Dohlen
Corvus monedula
zu schaffen.

besiedelten Gebäuden. In den einzelnen Brutkolonien schwankt der Anteil der besetzten Nisthilfen meist zwischen 50 und 100 %. Vereinzelt nutzen auch Turmfalken *Falco tinnunculus* und Schleiereulen *Tyto alba* die Dohlenkästen als Brutort.

Bruthilfen für Dohlen, von denen man sich eine gute Besiedlung erhofft, müssen folgende Kriterien aufweisen:

- ein enges Einflugloch (Durchmesser von 8 bis 10 cm erscheint optimal)
- im Innenraum muß genügend Platz für das Nest und die gesamte Dohlenfamilie sein
- ein möglichst hoher Niststandort (er sollte die umgebenden Gebäude deutlich überragen)
- die Einflugöffnung muß für Marder unerreikbaar sein
- der Brutraum darf keine Zugluft aufweisen, sonst erfolgt keine Besiedlung oder die Bruterfolge sind nur gering (Holz für Nistkastenbau muß trocken sein, sonst entstehen später Zugluftspalten)
- vor dem Brutplatz sollten großkronige Laubbäume für erste Flugübungen vorhanden sein.

Tab. 1. Übersicht zu den eingebauten Bruthilfen für Dohlen *Corvus monedula* in SW-Thüringen (1983-1997).

Ortschaft / Gebäude der Brutkolonie Anzahl u. Art der Nisthilfen (Einbaujahr)	Einbau erfolgte durch
Dernbach, Kirche – 5 Tonrohre mit Nistkästen/Mauernischen (1983) – 2 Nistkästen im Fenster des Glockenturmes (1984)	Pfarramt und K. Schmidt
Bad Salzungen, Kirche – 4 Nistkästen im oberen Turmfenster (1984) – 2 Nistkästen in einem unteren Turmfenster (1985)	K. Schmidt
Barchfeld, Kirche – 4 Nistkästen in den obersten Turmfenstern (1989) (seit 1980 ein Turmfalken-Nistkasten von W. Gilweit)	Pfarramt, K. Schmidt u. NABU-Ortsgruppe
Urnshausen, Buchenaltholzinsel – 4 Holznistkästen in einer Waldbrutkolonie (1985)	K. Schmidt und R. Tanz
Möhra, Kirche – 2 Nistkästen in Turmfenstern (1988 u. 1994)	K. und M. Schmidt
Eishausen, Kirche – 1 Nistkasten im Turmfenster (1990–1996) – 20 Dachgauben (1993 und 1994)	F. Rößner, Pfarramt und Naturschutzbehörde
Wiesenthal, Kirche (Abb. 6) – 8 Nistkästen in Turmfenstern (1995) (+ 2 Kästen für Schleiereule/Turmfalke)	NABU-Gruppe Wiesenthal
Urnshausen, Kirche – 2 Nistkästen in Turmfenstern (um 1994)	Pfarramt Urnshausen
Breitungen, Basilika (Abb. 7) – 8 Brutkästen im Turmdachboden (1994/95) – 1 Nistkasten im Dachfirst – 11 Niströhren (nur 7 funktionsfähig)	Denkmalschutz, K. Schmidt, Naturschutzzentrum Mittelmühle
Eisfeld, Kirche – 6 Nistkästen (1991)	F. Bauer
Eisfeld, Schloß – 5 Nistkästen im Turm	F. Bauer
Lauchröden, Brandenburg – 8 Nistkästen (1996)	Heimatverein Brandenburg R. Schneider
Bad Salzungen, 1. Stadtschule – 6 Nistkästen (1997)	P. Heß

4. Besiedlungsgrad und Bruterfolg in den Bruthilfen

Die Besiedlung der angebotenen Bruthilfen wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Neue Brutmöglichkeiten in bestehenden Brutkolonien werden an günstigen Standorten rasch angenommen. Dohlen sind von Natur aus neugierig. Neu angebrachte Brutkästen werden sofort inspiziert und bei günstiger Beschaffenheit in Besitz genommen. Dazu zwei Beispiele:

Kirche Möhra: Ein Nistkasten war seit 1988 über mehrere Jahre von Turmfalken besetzt. 1994 wurden erstmals im April mehrere Dohlen an der Kirche festgestellt. Um nicht nur einem Brutpaar Nistmöglichkeiten zu bieten, wurde am 26. 4. 1994 ein weiterer Nistkasten in einem anderen Turmfenster eingebaut. Bei meiner ersten Kontrolle am 1. 6. 1994 (36 Tage nach dem Anbringen des Kastens) waren bereits vier Nestlinge vorhanden. Unter Beachtung der Lege- und Brutzeit muß die Besetzung der Bruthilfe unmittelbar nach der Schaffung des Brutplatzes erfolgt sein, obwohl das Anbringen erst zu einem recht späten Zeitpunkt geschah, als bereits etwa die Hälfte der anderen Dohlenpaare brütete.

Kirche Barchfeld: Nach monatelanger Renovierung des Kirchturmes wurden die alten Nistkästen, die im Herbst entfernt worden waren, am 12. 3. 1997 durch neue ersetzt. Bereits zwei Tage später waren alle 4 Nistkästen von Brutpaaren besetzt.

Der Grad der Besiedlung der Nisthilfen wird entscheidend vom Bauzustand und der Örtlichkeit der Bruthöhlen beeinflusst. In dohlenfreien Gebieten ist es schwer, die Vögel anzusiedeln.

Bestehende Brutkolonien in hohen Gebäuden, wie Kirchen und Industriebauten, können in der Regel unproblematisch durch das Anbringen von neuen Bruthilfen vergrößert werden. Insbesondere im 1. und 2. Kalenderjahr suchen Dohlen immer wieder verschiedene Brutstätten auf und inspizieren selbst besetzte Brutnischen. Dabei werden neue Brutmöglichkeiten schnell entdeckt und angenommen. Innerhalb einer Kolonie besetzen die ranghöheren Tiere die optimalen Brutplätze. Erstbrüter müssen sich mit schlechten, oft zu kleinen oder zu offenen Stellen begnügen. Im Bemühen, weitere Brutpaare zur Ansiedlung zu bewegen, sollte aber darauf geachtet werden, daß die Kolonien infolge der Erhöhung des Nistplatzangebotes nicht zu groß werden. In kleinen Dorfkirchen sollte nur für drei bis maximal sieben Brutpaare Nistraum angeboten werden. Bei zu großen Kolonien ist wegen aufkommendem Unmut der Anwohner bzw. der Gebäudebesitzer unter Umständen die weitere Existenz der gesamten Brutkolonie infrage gestellt. Klagen gibt es durch Schäden an Gebäuden durch das Vergrößern von Einschlußspalten und durch das häufige Abbrechen von Zweigen (als Nistmaterial) in nahegelegenen Gärten.

Der Bruterfolg ist in günstigen Nisthilfen deutlich größer als im Mittel von allen Brutpaaren (Tab. 3). Die Nachwuchsrate bei 105 kontrollierten Bruten in optimalen Nisthilfen schwankte zwischen 2,4 und 4,4 fast flüggen Jungen je angefangene Brut (im Mittel 2,81). Wenn die Nistkästen an ungünstigen Standorten stehen, oft



Abb. 6.
Eingebaute Dohlenbrutkästen
in der Kirche Wiesenthal/Rhön.
FOTOS: K. SCHMIDT.

Störungen ausgesetzt sind (z. B. bei Renovierungsarbeiten oder durch Turmbesucher) oder ungünstig beschaffen sind (z. B. Zugluft oder freier Zugang für den Marder), dann wird der Bruterfolg selbstverständlich auch in Nisthilfen sehr gering sein. Schlimm ist es jedoch, wenn die Brutstätten in den für Menschen leicht erreichbaren Brutstätten absichtlich vernichtet werden. Ein solcher Fall stellte sich jedoch nur einmal 1997 als Ausnahme dar.

Die Nistkästen sollten nicht zu dicht nebeneinander angebracht werden. Auch wenn die Dohlen ausgesprochen gesellig in Kolonien brüten, gibt es doch intraspezifische Rivalität in unmittelbarer Nestnähe. Wenn in einem Turmfenster drei oder mehr Kästen unmittelbar nebeneinander stehen, werden kaum alle von Dohlen besetzt. Die Verteilung der Bruthilfen an möglichst vielen hochgelegenen Stellen eines Gebäudes ist immer günstiger.

Tab. 2. Besiedlungsgrad und Bruterfolg in Nisthilfen für Dohlen *Corvus monedula* an Gebäuden in SW-Thüringen.

Ort Art der Nisthilfen	Untersuchungs- jahre	Besiedlungs- grad	Bruterfolg juv./Brut	Störfaktoren/Mängel
Dermbach				
5 Tonröhren	1983-1997	100 %	2,27-2,80	z. T. niedrige Höhe Zugluft
2 Nistkästen	1984-1997	85,7 %	2,60-3,00	
Bad Salzungen				
4 Nistkästen (oben)	1984-1997	27-86 %	0,00-2,67	Bauarbeiten, Marder und Zugluft
2 Nistkästen (unten)	1985-1997	15-39 %	0,00-2,25	
Barchfeld				
4 Nistkästen	1989-1997	50-89 %	1,62-4,33	Marder, Bauarbeiten
Möhra				
2 Nistkästen	1994-1997	100 %	2,00-2,25	Störung durch Menschen
Eishausen				
20 Dachgauben	1993-1997	10-40 %	0,00-3,50	Marder und Zugluft, Einbau von Kästen notwendig 1997 entfernt
1 Nistkasten	1992-1996	100 %	4,40	
Wiesenthal				
8 Nistkästen	1995-1997	50-70 %	1,00-3,33	z. T. niedrige Höhe, 1996 unbekannte Störung
Urnshausen				
2 Nistkästen	1995-1997	70-100 %	1997 0,0	Vernichtung durch Menschen
Breitungen				
8 Nistkästen(Dach)	1996-1997	60-100 %	2,40-2,90	Bauarbeiten
1 Nistkasten (First)	1995-1997	100 %	5,00	
7 Niströhren	1995-1997	80-100 %	nicht kontrollierbar	
Eisfeld				
6 Nistkästen	1991-1994	35-90 %	2,40-3,25	Marder, Bauarbeiten
Lauchröden				
8 Nistkästen	1996-1997	Standort bisher nicht besiedelt, kein Brutplatz in der Nähe		
Bad Salzungen				
	1997 Einbau	1998 erste Besiedlung		

Tab. 3. Vergleich des Bruterfolges von Dohlen *Corvus monedula* bei unterschiedlichen Brutplatzbedingungen in SW-Thüringen.

Brutort	Anzahl der Bruten	Bruterfolg Juv./Brut (Mittelwert)
Bruten in günstigen Nisthilfen		
- Dermbach, Kirche (1983-1997)	64	2,66
- Barchfeld, Kirche (1989-1997)	20	2,40
- Wiesenthal, Kirche (1995-1997)	16	2,69
- Eishausen, Kirche (1 Nistkasten, 1992-1996)	5	4,40
Bruten in ungünstigen Nisthilfen/ mit vielen Störungen		
- Bad Salzungen, Kirche (1984-1997)	24	1,67
alle registrierten Bruten in SW-Thüringen 1970 - 1993 (mit und ohne Bruthilfen) (nach SCHMIDT & SCHMIDT 1994)	696	2,35



Abb. 7.

Im Rahmen der Renovierung der historischen Basilika in Breitungen wurden verschiedene Nistmöglichkeiten für Dohlen installiert (hinter Tonröhren oberhalb eines Simses und in Nistkästen unter dem Dach).

5. Andere Vogelarten als Bewohner der Dohlenbrutkästen

Dohlenkästen mit engem Flugloch (8 bis 10 cm Durchmesser) garantieren gute Nachwuchsraten, da sowohl die intraspezifische Konkurrenz deutlich herabgesetzt wird, als auch andere infrage kommende Vogelarten aufgrund andersartiger

Brutplatzansprüche diese Kästen nicht besiedeln. Oft ist jedoch gerade beabsichtigt, auch anderen Gebäudebrütern eine Chance zu geben oder die bereits vorhandenen Brutvögel zu halten. Um dies zu erreichen, sind größere Kästen und für den Turmfalken auch größere Einflugöffnungen notwendig, denn Turmfalken sind bevorzugt Halbhöhlen- oder gar Freibrüter. Schleiereulen benötigen

größere Kästen, damit die Nestlinge genügend Freiraum für Flatter- und Flugübungen haben und nicht beim ersten Ausflug verunglücken. Der Schleiereulenkasten sollte möglichst eine abgeschiedene, dunkle Ecke als Brutnische aufweisen. Die von uns in SW-Thüringen angebrachten Nisthilfen wurden vordergründig für Dohlen geschaffen, aber auch die Ansiedlung anderer Arten, insbesondere der selten gewordenen Schleiereule, ist erwünscht. Neben Dohlen, die 88,9 % der Nistkastenbruten ausmachen, waren Turmfalken mit 8,4 % und Schleiereulen mit 2,4 % als Brutvögel vertreten (Abb. 8). Die mittlere Nachwuchsrate betrug bei Turmfalken 4,57 Junge je angefangene Brut (n = 21). PETER & ZAUMSEIL (1982) geben für Turmfalken in Nistkästen an der Autobahnbrücke bei Jena-Göschwitz eine Nachwuchsrate von 4,0 Jungen pro angefangene Brut an (n = 164). Die Schleiereule hatte

bei 7 Bruten im Mittel 3,86 Junge. Damit liegt die Fortpflanzungsrate der Schleiereule in Dohlennistkästen niedriger als allgemein in SW-Thüringen. Bei 130 kontrollierten Bruten wurden von 1970 bis 1984 im Mittel 4,28 fast flügge Junggeulen registriert (SCHMIDT 1986). Die interspezifische Konkurrenz zwischen Dohlen und Schleiereulen ist relativ groß, insbesondere das Hassen der Krähenvögel wird zu einer Belästigung für die Eule, wenn sie tagsüber durch Störungen den Nistplatz verlassen muß. Trotzdem brüten gelegentlich Dohlen und Schleiereulen in einem Gebäude, oft sogar ohne trennende Wand dicht benachbart (z. B. 1972 in Wiesenthal im Abstand von 2 m, 1984 in Berkach bei weniger als 1,5 m). Verwilderte Haustauben *Columba livia f. domestica* sind in SW-Thüringen relativ selten. In den Dohlenkästen gab es bisher nur eine Brut mit zwei Jungen (Tab. 4-5).

Tab. 4. Anzahl der Vogelbruten in Dohlen-Nisthilfen in SW-Thüringen 1982 bis 1997 (n = 287).

Jahr	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	Summe
Dohle <i>Corvus monedula</i>	-	3	6	9	8	9	8	13	13	15	20	20	22	36	33	40	255
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	-	1	1	1	1	1	1	4	3	3	2	2	1	1	1	1	24
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	7
Haustaube <i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Summe	0	4	7	10	10	11	10	18	17	18	22	22	23	38	35	42	287

Tab. 5. Besiedlung der Dohlen-Nisthilfen durch Schleiereule *Tyto alba*, Turmfalke *Falco tinnunculus* und verwilderte Haustaube *Columba livia f. dom.* und deren Bruterfolge in SW-Thüringen von 1983 bis 1997.

Ort Brutplatz	Vogelart	Anzahl der Bruten	Bruterfolg: Anz. der Jungen	Bruterfolg im Mittel
Bad Salzungen Kirche	Schleiereule 1986-1990	5	2 x 3, 2 x 4, 1 x 5	3,8
	Turmfalke 1989-1997	7	2 x 0, 1 x 3, 1 x 4, 1 x 5, 2 x 6	3,4
	Haustaube	1	1 x 2	2,0
Barchfeld Kirche	Turmfalke 1989-1995	6	1 x 3, 2 x 5, 2 x 6, 1 x 7	5,3
Breitungen Basilika	Schleiereule 1995-1996	2	1 x 3, 1 x 5	4,0
Dermbach Kirche	Turmfalke 1987-1991	4	1 x 4, 2 x 5, 1 x 6	5,0
Möhra Kirche	Turmfalke 1989-1992	4	1 x 4, 2 x 5, 1 x 6	5,0

6. Einfluß der Artenschutzmaßnahmen auf den Brutbestand und Schlußfolgerungen

In den Jahren 1983 bis 1997 wurden schrittweise bis zu 93 Nisthilfen für Dohlen geschaffen (Tab. 1), die jedoch nicht immer gleichzeitig zur Verfügung standen. Sie erhöhten das potentielle Nistplatzangebot und demzufolge die Zahl der brütenden Paare in Nisthilfen in den Jahren 1982 bis 1997 von 0 auf maximal 40 (Tab. 6). So hat sich der prozentuale Anteil von in Bruthilfen brütenden Dohlen in den 15 Jahren schrittweise bis auf 29 % des Gesamtbrutbestandes erhöht. Diese Entwicklung zeigt, daß es mit relativ geringem Aufwand möglich ist, die bestandsgefährdete Dohle durch zielgerichtete Schutzmaßnahmen in ihrem Bestand zu halten bzw. sogar zu erhöhen. Wichtig sind nach meiner Erfahrung regelmäßige Kontrollen der Brutkolonien und aufklärende Gespräche mit den Gebäudebesitzern bzw. -verwaltern sowie Anwohnern. Bei auftretenden Problemen, wie es bei großen Kolonien hin und wie-

der der Fall ist, kann sofort gehandelt werden. Am häufigsten gibt es Ärger wegen der Verschmutzung der Gebäude mit verstreutem Nistmaterial. Mit dem Einbau von Nistkästen bzw. Niströhren wird die Verschmutzung stark eingedämmt, wenn gleichzeitig den Dohlen der freie Einflug in das Innere der Türme und Dachböden mit Jalousien oder Vergitterung verwehrt wird. Das Engagement der ansässigen Vogelschützer ermöglichte im Untersuchungszeitraum 255 zusätzliche Dohlenbruten (mit guten Nachwuchsraten). Ohne die geschaffenen Bruthilfen hätten diese Paare kaum geeignete Brutplätze gefunden oder wären gar ohne jeglichen Nachwuchs geblieben. Die Bruten in Nisthilfen haben die Bestandentwicklung in SW-Thüringen in den Jahren 1982 bis 1997 eindeutig sehr positiv beeinflusst. Die Dohle hat in der heutigen Zeit in Mitteleuropa nur geringe Chancen zu überleben. Mit gezielten Artenschutzmaßnahmen können aber naturinteressierte Menschen diese Vogelart relativ leicht vor dem Aussterben bewahren.

Tab. 6. Prozentualer Anteil von in Nisthilfen brütenden Dohlen *Corvus monedula* in SW-Thüringen 1982 bis 1997 (nur Gebäudebrüter).

1982-1997	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
Brutbestand der Gebäudebrüter	95	95	99	121	118	122	121	137	111	116	115	109	111	113	117	138
Anzahl der Nistkastenbrüter	0	3	6	9	8	9	8	13	13	15	20	20	22	36	33	40
prozentualer Anteil der Nistkastenbruten	0	3,1	6,1	7,4	6,8	7,3	6,6	9,5	11,7	12,7	17,4	18,3	19,8	31,9	28,2	29,0

Zusammenfassung

Die Dohle gehört in Mitteleuropa zu den bestandsgefährdeten Vogelarten. Bei Renovierungsarbeiten an historischen Gebäuden, die Dohlen beherbergen, werden oft die Einflugöffnungen zu ihren Brutnischen verschlossen. Durch praktische Schutzmaßnahmen können die Brutplätze gesichert und erweitert werden. Der Verfasser setzt sich seit 1983 für den Erhalt der Brutkolonien in SW-Thüringen ein. Mit dem Einbau von 93 Bruthilfen in Form von Nistkästen, Brutröhren und Dachgauben wurden verlorengegangene oder ungünstige Brutstätten ersetzt oder auch neue geschaffen. Dies ge-

schah überwiegend in Türmen und Dachböden von Kirchen. Die angebotenen Bruthilfen wurden meist nach kurzer Zeit besiedelt.

Der Bruterfolg ist in Brutkästen mit kleinem Einflugloch (Durchmesser 8 bis 10 cm) und günstigem Standort deutlich besser als sonst. Die Nachwuchsrate bei 105 kontrollierten Bruten in optimalen Nisthilfen schwankte zwischen 2,4 und 4,4 fast flüggen Jungen je angefangene Brut (im Mittel 2,81). 1997 betrug der Anteil von in Nisthilfen brütenden Dohlen 29 % der Gebäudebrüter von SW-Thüringen. Durch gezielte Schutzmaßnahmen und aufklärende Gespräche mit den Gebäudebesitzern ist es möglich, die Dohle als Brutvogel in Thüringen zu erhalten.

Summary

Conservation measures for Jackdaws Corvus monedula in SW Thüringen and their influence on the breeding numbers of this endangered species. – In central Europe the Jackdaw *Corvus monedula* is classed as an endangered bird species. However, when historic buildings which hold Jackdaw colonies are renovated then the entrance holes to their nests are often blocked up. Practical conservation measures can protect these breeding sites and also create the conditions for new ones. The author has been working for the protection of Jackdaw breeding colonies in SW Thüringen since 1983. In that time, 93 nestboxes, nest-tubes, and dormer windows in roofs have been established to replace or augment destroyed or badly situated breeding sites. They were mainly put into the towers and lofts of churches and most were occupied a short time after their creation.

Breeding success was highest in nest-boxes with a small entrance hole (8-10 cm in diameter) and in favourable positions. At 105 observed nests in optimal artificial sites this varied between 2.4 and 4.4 almost fledged young per breeding attempt (average 2.81). In 1997, Jackdaws breeding in artificial nest-sites accounted for 29 % of all those breeding on buildings in SW Thüringen. It is possible to save the Jackdaw as a breeding species in Thüringen by targetting conservation action at this problem and by engaging the owners of buildings in constructive discussion.

Literatur

- BAAS-FRANCKE, E., E. WESPEL u. a. (1997): Der Vogel hat ein Haus gefunden. Praktischer Naturschutz in der Kirchgemeinde. – NABU LV Baden-Württemberg und Diözese Rottenburg-Stuttgart.
- BÖRNER, J., K. EISERMANN & J. PETKE (1996): Hilfe für die Dohle. – Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 7, Beilage 2.
- EPPLER, W. (1997): Zum Schutz der Rabenvögel. – Inf.-Dienst Naturschutz Niedersachsen (Hannover) 17, 198-214.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1983): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl. 4. Teil: Lerchen, Schwalben, Krähenvögel u. a. – Suhl.

- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1. Gefährdung und Schutz/Artenhilfsprogramme. – Karlsruhe.
- METZ, E., G. NEITSCH, G. & W. SCHINDLER (1983): Die Dohle (*Corvus monedula*) – eine weitere bestandsgefährdete Vogelart in Hessen? – Vogel Umwelt 2, 313-319.
- PETER, H.-U. (1992): Ursachenforschung zum Rückgang der Dohle. Schlußbericht an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Bonn. – Jena.
- & J. ZAUMSEIL (1982): Populationsökologische Untersuchungen an einer Turmfalkenkolonie (*Falco tinnunculus*) bei Jena. – Ber. Vogelwarte Hiddensee 3, 5-17.
- RUDAT, V. (1974): Nisthilfearbeiten für Dohlen und Turmfalken an der Göschwitzer Autobahnbrücke. – Thüring. ornithol. Rundbrief 22, 8-9.
- SCHMIDT, K. (1974): Zum Vorkommen der Dohle, *Corvus monedula* L., im Bezirk Suhl. – Thüring. ornithol. Rundbrief 22, 10-13.
- (1985): Die Dohle, *Corvus monedula*, eine schutzwürdige Vogelart in SW-Thüringen (Bezirk Suhl). – Beitr. Avifauna Bez. Suhl 21, 7-11.
- (1986): Zur Brutbiologie der Schleiereule, *Tyto alba*, in Südthüringen. – Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen 1, 78-86.
- (1987): Mehr Beachtung und Schutz den Brutdohlen Mitteleuropas. – Falke 34, 151-159.
- (1988): Die Dohle (*Corvus monedula*) als Brutvogel im Bezirk Suhl (DDR) und erste Erfahrungen zum Schutz dieser gefährdeten Vogelart. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Bad.-Württ. 53, 191-210.
- & M. SCHMIDT (1994): Zum Vorkommen und zur Brutbiologie der Dohle (*Corvus monedula*) in Südthüringen. – Naturschutzreport 7 (2), 326-336.

Anschrift des Verfassers:

KLAUS SCHMIDT
Liebensteiner Straße 118
D-36456 Barchfeld/Werra

Die Grauammer *Miliaria calandra* im thüringischen Eichsfeld

Von DIETMAR WODNER

Mit 9 Abbildungen und 1 Tabelle

1. Einleitung	225
2. Material	225
3. Gebiet	226
4. Bestandssituation in Deutschland	227
5. Status im Eichsfeld	
5.1. Verbreitung	229
5.2. Habitat	232
5.3. Bestand, Bestandsveränderungen	232
5.4. Fortpflanzung	234
5.5. Zug, Winteraufenthalt	234
Zusammenfassung	236
Summary	236
Literatur	236

1. Einleitung

Angeregt durch die tiefgründige Bestandsanalyse von KÜHN (1995) für Thüringen und einige persönliche Korrespondenzen zur Thematik Bestandsrückgang mit dieser Autorin haben mich veranlaßt, endlich meine schon 1986 fertiggestellte Arbeit über die Grauammer, *Miliaria calandra* (L.), zu aktualisieren und der Öffentlichkeit vorzustellen. Der in den 1970er Jahren verstärkt einsetzende (oder bemerkte) Bestandsrückgang in Ostdeutschland wurde zuerst allein auf die eingeführte Großraumwirtschaft zurückgeführt. Bereits 1971 wurde deshalb die Grauammer von der Vogelwarte Hiddensee (Rundschreiben Nr. 9, Mai 1971) zum »Testvogel« erklärt, um diese Entwicklung langfristig zu verfolgen. Schnell stellte sich aber heraus, daß dieser Rückgang zeitgleich auch in Westdeutschland und in ganz Westeuropa erfolgte, also weniger die alleinige Folge der Großraumwirtschaft als vielmehr ein Produkt der allgemeinen Intensivierung in der Landwirtschaft war (RÖSLER & WEINS 1996). Weitere Ursachen, meist globaler Natur, diskutieren u. a. BAUER & BERTHOLD (1996).

Für das nordthüringische Eichsfeld läßt sich die Bestandsentwicklung der letzten Jahrzehnte im Gegensatz zu einigen anderen Gebieten Thüringens recht gut belegen. Hauptgrund ist sicher das besondere Interesse, das ich dieser Art seit 1963 entgegenbringe. Spätestens nach der Gründung unserer Fachgruppe Ornithologie 1966 habe ich immer wieder die Vogelkundler des Eichsfeldes auf die Grauammer aufmerksam gemacht, einige spezielle Umfragen organisiert und Zwischenauswertungen 1971 und 1981 vorgenommen. Ich betrachte deshalb die

Zeitspanne von 1966 bis 1982 als besonders aussagekräftig. Nach 1980 wurde der Zusammenbruch des Grauammerbestandes eingeleitet, der so Manchem das Interesse an der Art nahm. Es war aber besonders in der »Nachwendezeit«, in der sich viele veranlaßt sahen, endlich ihre persönlichen Artenlisten aufzubessern und dem einstigen »Allerweltsvogel« Grauammer kaum noch Beachtung schenkten.

2. Material

Verwendet werden hauptsächlich eigene oder durch Umfragen ermittelte Daten. Ausgewertet wurden die Jahresberichte der Fachgruppe Ornithologie Eichsfeld von 1966 bis 1996 und die mir zur Verfügung stehenden Tagebuchaufzeichnungen der Herren Günther BÄHR † (von 1945 bis 1960), Prof. Matthias BRINKMANN † (lückenhaft von 1926 bis 1945), Karl KAISER † (von 1968 bis 1982), Prof. Franz NEUREUTER † (von 1912 bis 1936), Joachim POMREHN † (von 1935 bis 1987), Dr. Hans RODE (Gelegenheitsbeobachtungen von 1947 bis 1961), Richard ROTHÄMEL † (lückenhaft von 1930 bis 1980) und Ludwig SCHUNCK † (lückenhaft von 1950 bis 1988). Die Tagebuchaufzeichnungen ermöglichen mir, eine Zeitspanne zu überbrücken, aus der kaum Veröffentlichungen vorliegen. Ebenso standen mir die Ergebnisse der Grenzstreifen-Kartierung im Eichsfeld von 1990 bis 1993 (von U. DÖPEL, K. VOWINKEL und D. WODNER) und gutachterliche Zuarbeiten zur geplanten Autobahntrasse (A 4) zur Verfügung (R. WEISE, briefl.).

Dank: Bedanken möchte ich mich bei allen Datenlieferanten, die im Text genannt werden. Ganz besonders danke ich Herrn Gerhard POPPE (Heiligenstadt) für die Organisation zahlreicher Fahrradexkursionen zwischen 1976 und 1978, die auf meine Anregung hin ganz der Grauammer im Eichsfelder Kessel und der Umgebung

von Haynrode galten. Herr Herbert GRIMM (Erfurt) überließ mir freundlicherweise zwei Gutachten zur Bestandsituation der Grauummer im Thüringer Becken von 1994 und 1997, die ich zwar zum Vergleich heranziehen, aber aus Zeitgründen nicht detailliert auswerten konnte. Mein Sohn, Thomas WODNER, half mir, die Daten zu analysieren und graphisch darzustellen. Für seine Mühe und für das entgegengebrachte Verständnis möchte ich mich besonders bedanken.

3. Gebiet

Das bearbeitete Gebiet umfaßt verwaltungspolitisch die Altkreise Heiligenstadt und Worbis (jetzt Eichsfeldkreis mit 940 km²) und die historisch zum Eichsfeld gehörenden 12 Gemeinden des Altkreises Mühlhausen (etwa 100 km²). Die gesamte Erfassungsfäche beträgt 1040 km² mit 120000 Einwohnern. Das entspricht einem Durchschnittswert von 115 Einwohnern pro km² (Stand 1996) (Statistisches Bundesamt Deutschland – Stand 1996).

Das erfaßte Gebiet erstreckt sich etwa zwischen 90° 53' bis 10° 33' östlicher Länge und 51° 11' bis 51° 35' nördlicher Breite. Das Eichsfeld ist eine Schichtstufenlandschaft und gehört geographisch überwiegend zur Großlandschaft »Thüringer Becken und Randplatten«. Im Südwesten reicht die Großlandschaft »Westthüringer Störungszone« in unser Gebiet hinein. Leine und Ohre bzw. der langgestreckte Höhenzug des Düns, bilden die

augenscheinliche Grenze zwischen der Eichsfelder Muschelkalk-Hochfläche von 380-544 m ü. NN und der nördlichen Buntsandstein-Landschaft mit Höhen zwischen 200 und 380 m ü. NN. Ausgeklammert wird hier nur das inselartig aus der Buntsandstein-Landschaft aufragende Ohmgebirge mit Höhen bis 535 m ü. NN.

Im pflanzengeographischen Bezirk Eichsfeld sind Laubwaldpflanzen der Buchenstufe mit Bindung an ein niederschlagsreiches und sommerkühles aber wintermildes Klima konzentriert (KÖHLER & RECK 1981). Großklimatisch betrachtet liegt das Untersuchungsgebiet im Grenzbereich zwischen den kühl-feuchten, atlantischbeeinflussten und den warm-trockenen, kontinental beeinflussten Klimabereich.

Aufgrund der geologischen Verhältnisse ist das Eichsfeld ein ausgesprochenes Quellgebiet. Auf der Höhe verläuft die Wasserscheide von Elbe und Weser.

Die Gliederung des Eichsfeldkreises nach Nutzungsarten veranschaulichen Abb. 1 und 2. Die »Verteilung der Bodenarten nach Bodenwertzahlen« (Abb. 3) gibt Auskunft über die räumliche Gliederung der Bodenwertigkeit im Eichsfeld, aber auch in schematisierter Form über Klima, Waldverteilung und Höhengliederung. Die Karte erhält Bedeutung im direkten Vergleich mit den drei Verbreitungskarten der Grauummer im Eichsfeld (Abb. 4-6), denn bereits HEYDER (1952) schließt aus dem sächsischen Verbreitungsmuster, daß die Grauummer den besseren Bodenklassen folgt.

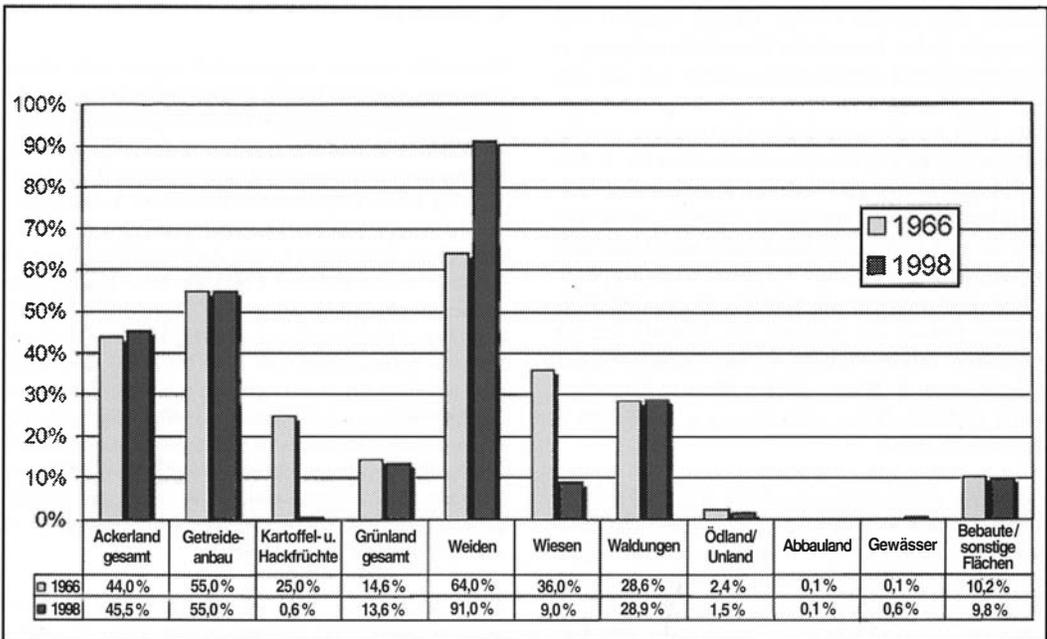


Abb. 1. Gliederung der Gesamtfläche (940 km²) des thüringischen Eichsfeldes nach Nutzungsarten (aus: Statistische Jahrbücher 1966 der Kreise Heiligenstadt und Worbis).

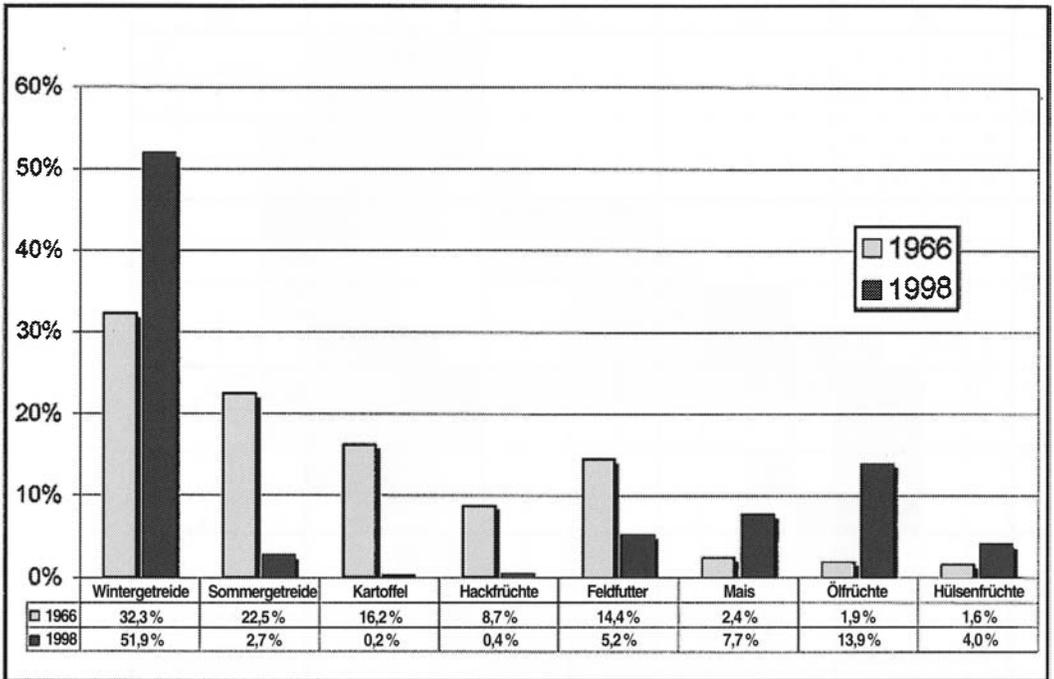


Abb. 2.

Nutzungsarten des Ackerlandes (428 km²) im thüringischen Eichsfeld (nach briefl. Mitt. des Landwirtschaftsamtes Leinefelde 1998).

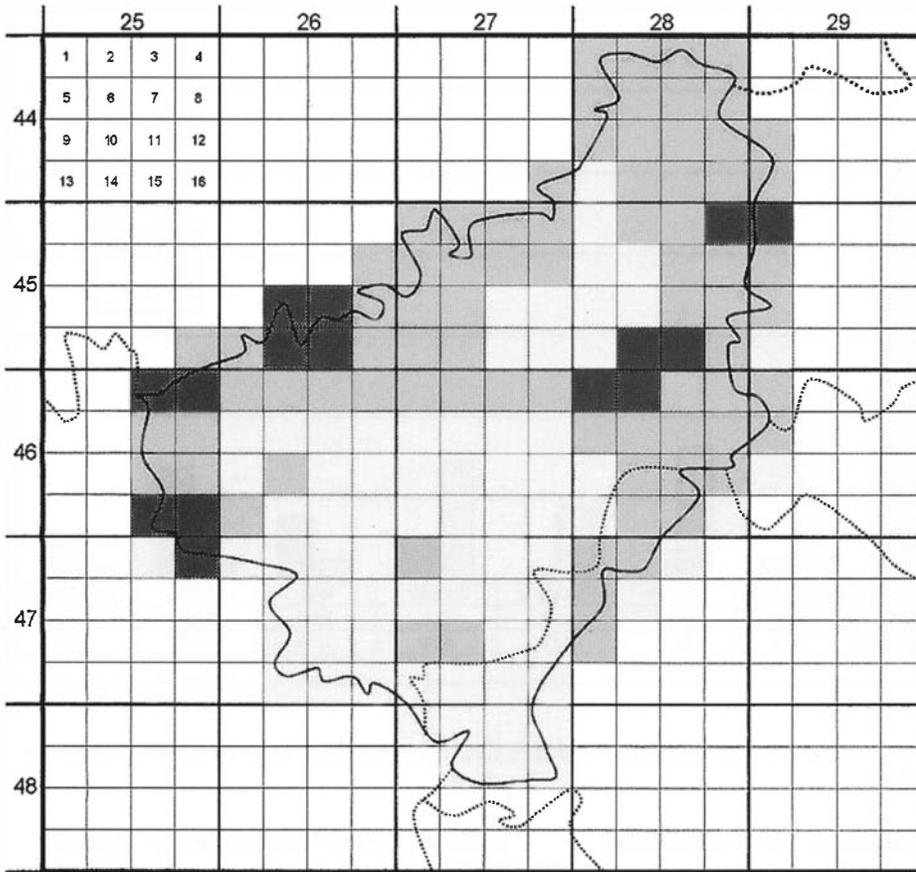
4. Bestandssituation in Deutschland

Der aktuelle Entwicklungstrend der Grauammer in Deutschland ist nicht klar erkennbar, obwohl aus einigen Gebieten ein allmählicher Bestandszuwachs gemeldet wird (FLADE & SCHWARZ 1996). Auf jeden Fall scheint der dramatische Bestandsverlust seit den 1980er Jahren (RHEINWALD 1982, NICOLAI 1993) zum Stillstand gekommen zu sein. Der Gesamtbestand wird in Deutschland auf 16500-22000 BP geschätzt (WITT et al. 1996), mit einer Negativentwicklung in fast allen Bundesländern.

Der Bestand in Thüringen ging von 500-2000 BP 1972 (GRÜN et al. 1973) bis auf 10-100 BP 1991 (WEISE & HEYER 1991) zurück. KÜHN (1995) ermittelte für das Jahr 1994 etwa 400 BP. Allein im zentralen Thüringer Becken wurden während einer großflächigen Bestandserfassung 1994 322 singende Männchen registriert (EHLINGER 1994). Eine mögliche Bestandszunahme wird von KÜHN (1995) diskutiert, läßt sich aber aufgrund fehlender Vergleichsangaben nicht belegen. 1997 wurden im gleichen Gebiet (Landkreis Sömmerda, Stadt Erfurt) »nur« 231 singende Männchen registriert, aber unter Einbeziehung einiger Randbereiche

(östlicher Unstrut-Hainich-Kreis 24 singende ♂, Landkreis Gotha 18 singende ♂ und Landkreis Weimar-Land 40 singende ♂) konnte ein Gesamtbestand von 313 singenden Männchen ermittelt werden. Der Gesamtbestand wird auf 335 bis 460 BP geschätzt (EHLINGER 1997). Im westlichen Unstrut-Hainich-Kreis (Altkreis Mühlhausen) wurden 1997 14 singende Männchen registriert, 1995 waren es hier erst fünf (Avifaun. Jahresbericht 1997, G. GRÜN Mskpt.). Im Landkreis Nordhausen ist die Situation ähnlich wie im Eichsfeld. Nach M. WAGNER (mündl.) war die Grauammer bis 1995 über Jahre hinweg völlig verschwunden. 1996 und 1997 gab es wieder erste Nachweise (jeweils ein Exemplar). 1998 wurden zwei Singplätze festgestellt. Die Situation im Kyffhäuserkreis hat sich weiter stabilisiert. Waren es 1993 ca. 20 BP, liegt der gegenwärtige Bestand bei mindestens 25 BP allein im Altkreis Artern (W. SAUERBIER, mündl.).

Im südniedersächsischen Raum (Landkreis Göttingen mit dem Untereichsfeld) fehlt die Grauammer gegenwärtig ebenso (V. DIRSCHKE und K. DORNIEDEN, briefl.; H. DÖRRIE und K. VOWINKEL, mündl.), wie im nordhessischen Werra-Meißner-Kreis (W. BRAUNEIS, briefl.).



	Bodenwertzahlen über 50	10 Gemeinden	7,7%
	Bodenwertzahlen von 35 - 50	66 Gemeinden	50,8%
	Bodenwertzahlen unter 35	54 Gemeinden	41,5%
		<u>130 Gemeinden</u>	<u>100%</u>

Bodenwertzahlen von 35-50  und über 50 
 Vorwiegend Buntsandsteinverwitterungsböden in günstiger klimatischer Lage,
 200-380 mNN mit geringer Bewaldung, 650-720 mm ϕ Niederschlag, 7,2° - 7,8°C
 Bodenarten: Lehm, Lehm-Ton, sandiger Lehm

Bodenwertzahlen unter 35 
 Vorwiegend schwere Muschelkalk-bzw. Buntsandsteinverwitterungsböden
 in ungünstiger klimatischer Lage, 380-500 m ü. NN mit starker Bewaldung
 720-850 mm ϕ Niederschlag, 6,5°C
 Bodenarten: Lehm, Lehm-Ton

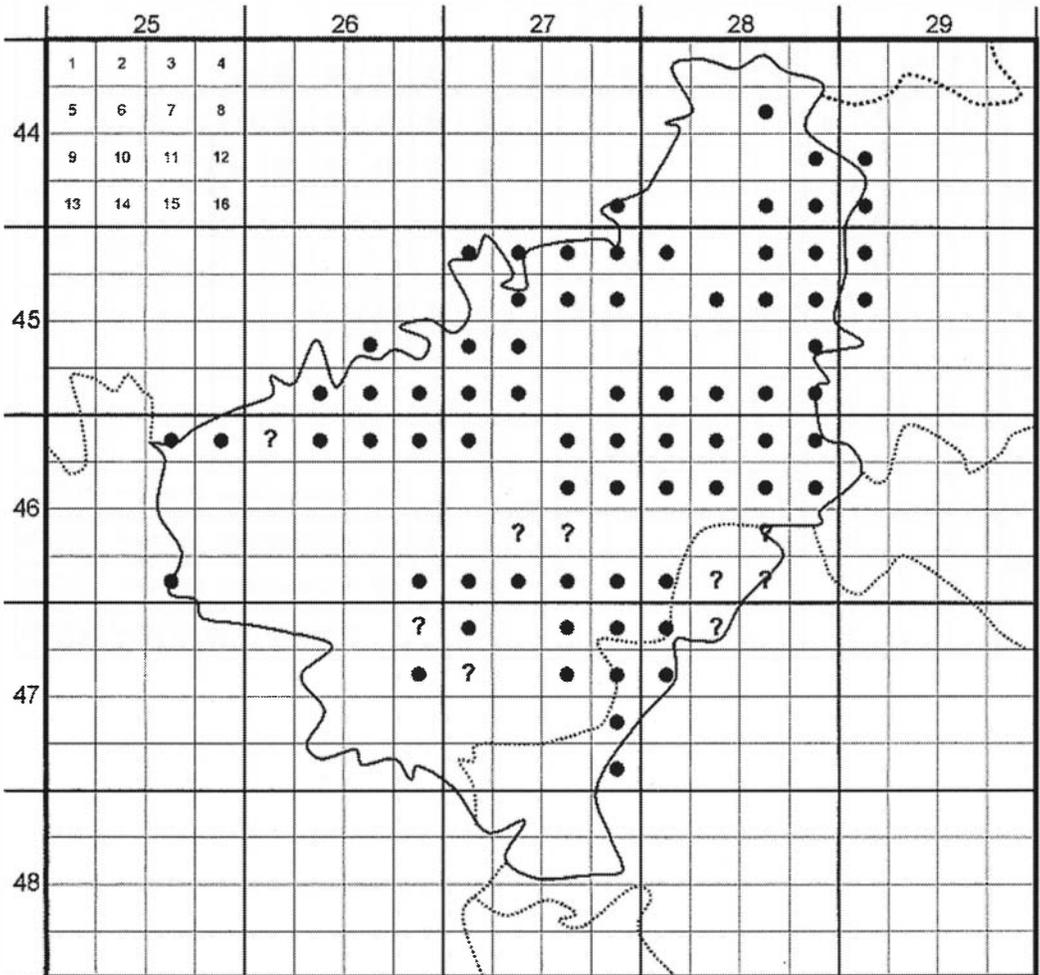
Abb. 3. Verteilung der Bodenarten nach Bodenwertzahlen aufgeschlüsselt auf die Gemeinden des thüringischen Eichsfeldes (Gitternetz mit 8 km²-Raster; ca. 1:400000).

5. Status im Eichsfeld

5.1. Verbreitung

Das Verbreitungsbild der Grauammer im Eichsfeld blieb seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bis zum Bestandszusammenbruch 1986 ohne große Veränderungen (Abb. 4-6). Alle potentiellen Siedlungsräume waren je nach Lebensraumausstattung nahezu optimal genutzt worden.

Die Verbreitungsschwerpunkte lagen im Eichsfelder Kessel und der Buntsandsteinlandschaft nördlich des Dün. In diesen Gebieten zwischen 200 und 380 m ü. NN (s. Abb. 7) siedelte etwa 80 % des Gesamtbestandes mit bemerkenswerter Konstanz und Stetigkeit. Einige inselartige Schwerpunktvorkommen befanden sich in den klimatisch günstigsten Gebieten und auf den besseren Bodenklassen (Abb. 5). Es sind aber auch die Gebiete, die der intensiveren Landnutzung zuerst zum Op-



Rasterfrequenz: mindestens 72 besetzte Raster von 160 = 45 %

? = vermutlich besetzt, jedoch ohne Beleg

Abb. 4.

Verbreitung der Grauammer *Miliaria calandra* im thüringischen Eichsfeld von 1866 bis 1965 (Gitternetz mit 8 km²-Raster; ca. 1:40000). – In den alten Quellen sind oft nur Beobachtungsorte genannt, Angaben zur Häufigkeit und Stetigkeit fehlen meist. Nach eigenen Erfahrungen wird ein mittlerer Bestand von 3-8 singenden Männchen pro Raster angenommen.

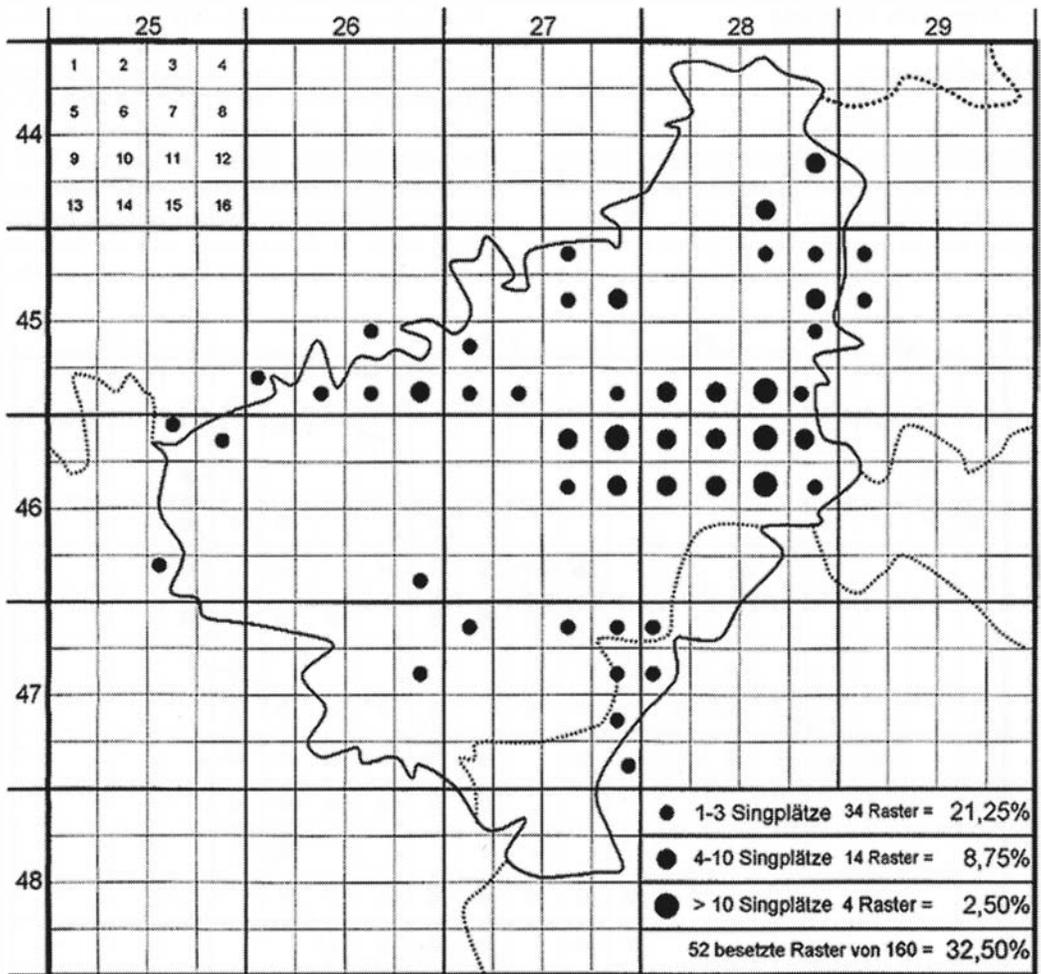
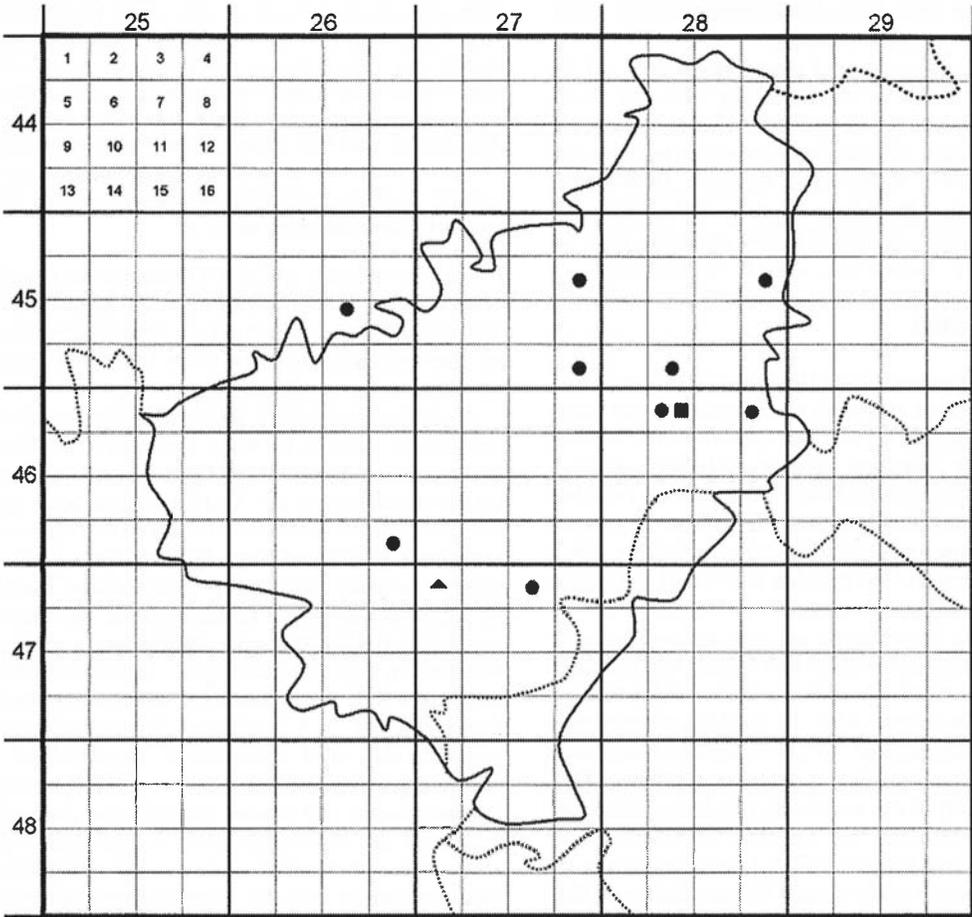


Abb. 5.

Verbreitung und Häufigkeit der Grauammer *Miliaria calandra* im thüringischen Eichsfeld von 1966 bis 1980 (Gitternetz mit 8 km²-Raster; ca. 1:40000).



●	1981 - 1985
▲	1992
■	1998

Rasterfrequenz: 1981 - 1986 9 Raster von 160= 5,62%
 1987 - 1991 0 Raster
 1992 - 1998 2 Raster von 160= 1,25%
 1993 - 1997 0 Raster

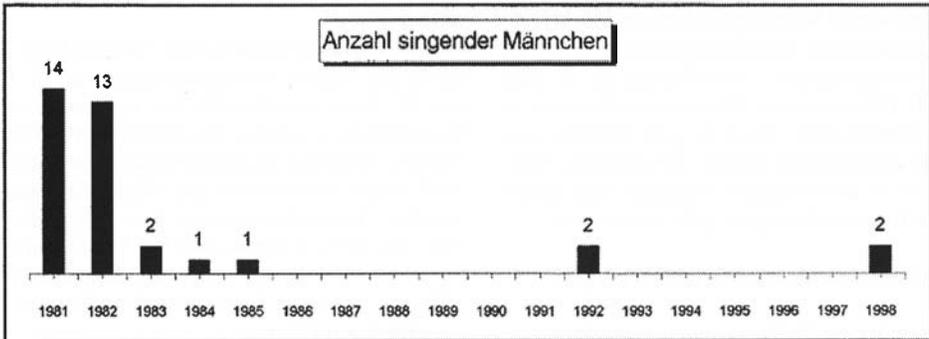


Abb. 6. Verbreitung und Häufigkeit der Grauammer *Miliaria calandra* im thüringischen Eichsfeld von 1981 bis 1998 (Gitternetz mit 8 km²-Raster; ca. 1:40000).

fer fielen und deren Grauammerbestände ebenfalls zuerst verschwanden.

Bemerkenswert sind einige Brutplätze auf der Eichsfelder Höhe, z. B. bei Struth, Küllstedt, Wachstedt, Flinsberg, Dingelstädt und Kalteneber in über 450 m ü. NN, die über Jahrzehnte bekannt sind (FRITZE 1970; A. MÄHLER, L. SCHUNCK, D. WODNER). Der höchste Brutplatz wurde im Ohmgebirge bei Kaltohmfeld, ca. 510 m ü. NN, ermittelt (1924 Tagebuch F. NEUREUTER; 1981 B. LINDEMANN).

5.2. Habitat

Die Grauammer ist ein Bewohner der offenen Kulturlandschaft, vorrangig in stark parzellierten Landschaftseinheiten mit einer gewissen Vorliebe für feuchtere Standorte (Senken und flache weitausladende Talungen) (Abb. 9). Grenzlinien zwischen Äcker und Grünland mit markanten Singwarten (Obstbäume an Landstraßen, Koppelpfähle, Überlandleitungen, Steinhäufen usw.) sind die bevorzugten Aufenthaltsorte (Abb. 8).

Da die Fruchtfolge auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen alljährlich variiert und sich nach 1990 die Nutzungsarten des Ackerlandes deutlich verändert haben (Abb. 2), sind die Grünlandanteile (überwiegend Weidewirtschaft, kaum noch Mähwiesen) annähernd konstant geblieben. Welchen Einfluß das auf die Entwicklung des Grauammerbestandes hat, ist nicht untersucht.

Bis in die Mitte der 1970er Jahre dominierten auf allen von mir untersuchten Wiesenflächen im Einzugsbereich von Grauammervorkommen Wiesenfuchsschwanz *Alepecurus pratensis* und Knautgras *Dactylis glomerata*. Ich habe die Grauammer bei der Nahrungssuche, besonders während der Jungenaufzucht, immer wieder in diese oft kleinflächigen, inmitten großer Agrarflächen gelegenen Wiesenparzellen, einfliegen sehen. Mit dem Verschwinden dieser Wiesenparzellen, durch Meliorationsmaßnahmen, Grünlandumbruch, Flächenzusammenlegung usw., verschwand m. E. das wichtigste Element eines Grauammer-Habitats in unserer Agrarsteppe. Doch es gab Gebiete, aus denen die Grauammer ebenso verschwand, ohne daß es dort zu gravierenden Nutzungs- und damit Landschaftsveränderungen gekommen war.

5.3. Bestand, Bestandsveränderungen

Die Einwanderung der Grauammer in unser Gebiet wird von STRECKER (1879) recht eindrucksvoll geschildert:

»In den Jahren 1834 bis 1837, wo ich als Gymnasiast in Heiligenstadt sammelte, bekam ich ein Exemplar. Kein

Mensch kannte diesen Vogel, so selten war er. Im Sommer oder Herbst 1866 kam der Forstlehrling Montag zu mir, brachte mir 3 Grauammern und berichtete, er sei mit dem Gewehr (eine Stunde von hier) gegangen, da sei ein so ungeheuer grosser Flug dieser Vögel angekommen, dass sich die Luft fast verfinstert hätte, er habe auf das Gerathewohl dazwischen geschossen und 5 Stück wären gefallen. Von dieser Zeit sind die Grauammern hier im ganzen Gebiete häufig und nisten.«

Von MINNIGERODE (BLATH 1900) kannte die Grauammer im nordöstlichen Eichsfeld und dem Harzer Vorland zur gleichen Zeit nur als Strichvogel. Seine erste Beobachtung stammt von 1847. Von 1860 an stellte er sie regelmäßig fest.

Auch NEUREUTER (1912, 1927) geht recht ausführlich auf die Art ein. Er nennt sie einen »Einwanderer aus den Steppen des Ostens« und vermutet die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes in der Zunahme des Getreideanbaus um die Jahrhundertwende. 1912 schreibt er: »Auf den Unter-Eichsfelde ist sie heute eine ständige Erscheinung. Doch ist sie auch Brutvogel bei Mengelrode, bei Beuren und bei Kefferhausen.« 1927 kann er nichts wesentlich Neues hinzufügen: »Mehr auf den nördlichen Teil der Landschaft, insbesondere das Untereichsfeld . . .« beschränkt. Wesentlich aufschlußreicher sind NEUREUTERS Tagebuchaufzeichnungen von 1912 bis 1936, wo er 18 Brutorte namhaft macht, die nahezu alle bis zum Zusammenbruch der Population 1986 – also mehr als ein halbes Jahrhundert – bestanden. Einzelne Brutorte können wir 125 Jahre (Dingelstädt und Küllstedt) und sogar 150 Jahre (Heiligenstadt) zurückverfolgen (STRECKER 1879).

BRINKMANN (1952; Tagebuch) fand die Grauammer 1945 im Eichsfelder Kessel recht häufig vor. Am Ortsrand von Niederorschel sangen am 10. 5. 1945 fünf Männchen, als BRINKMANN eine quantitative Bestandserfassung des Ortes vornahm.

Die Zeitspanne danach, von 1947 bis 1961, wird durch die Tagebuchaufzeichnungen von G. BAHR und H. RODE überbrückt. Sie untermauern die Beständigkeit einiger Brutplätze (Breitenbach, Worbis, Steinbach-Reinholterode), erwähnen aber auch einige Vorkommen, die 1966 nicht mehr bestanden (Etzelsbachwiesen bei Steinbach von 1947 bis 1959, Leinwiesen bei Westhausen von 1949 bis 1960, Beberwiesen bei Rengelrode von 1950 bis 1960 und Wilmeröder Grund nordöstlich von Heiligenstadt).

BREITENSTEIN (1961) bezeichnet die Grauammer als »stark verbreitet«. Seinen Ausführungen ist jedoch nicht zu entnehmen, um welches Gebiet es sich dabei handelt (Ohneniederung ?).

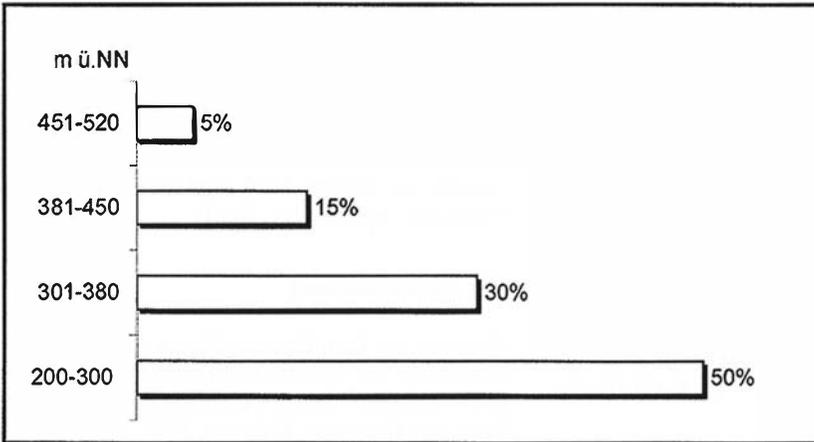


Abb. 7. Verteilung der Brutplätze der Grauammer *Miliaria calandra* im thüringischen Eichsfeld auf die Höhenlage.

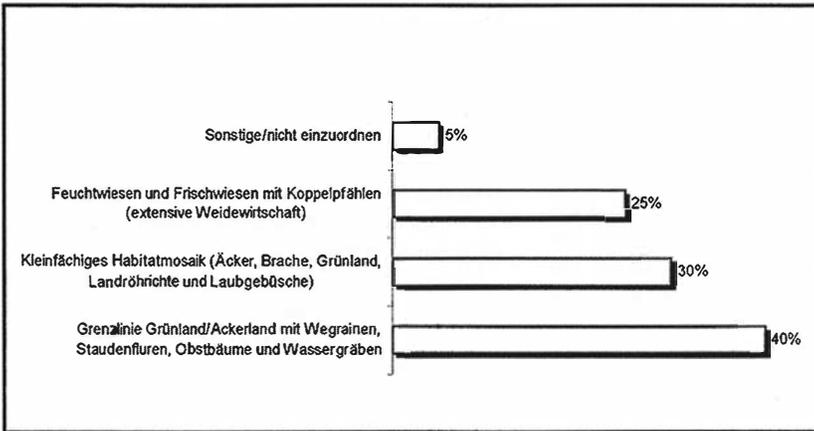


Abb. 8. Verteilung der Brutplätze der Grauammer *Miliaria calandra* im thüringischen Eichsfeld auf Habitattypen (z. T. überschneidend).

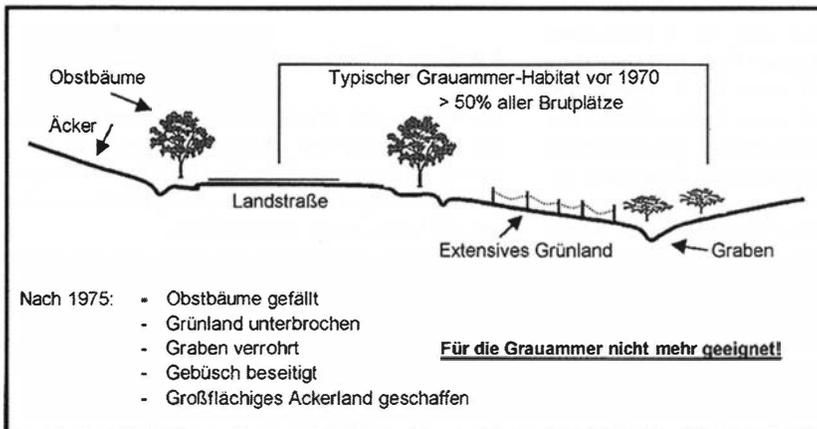


Abb. 9. Schematische Darstellung eines Grauammer *Miliaria calandra*-Habitats im thüringischen Eichsfeld vor 1970.

FRITZE (1970) erwähnt ein nicht häufiges, aber beständiges Vorkommen für die Eichsfelder Höhe (Küllstedt, Wachstedt, Flinsberg, Dingelstädt) von 1939 bis 1969. Dieses Vorkommen konnte bis 1985 ohne Unterbrechung bestätigt werden (E. FRITZE, L. SCHUNCK und D. WODNER).

Der Brutbestand der Grauammer im thüringischen Eichsfeld lag um die letzte Jahrhundertwende bis etwa 1960 bei mindestens 200 singenden Männchen. Das entspricht einer Dichte von 0,19 BP/km², bezogen auf die Gesamtfläche des Eichsfeldes von 1040 km². Gehen wir aber von den besiedlungsfähigen waldfreien Habitaten des Eichsfeldes von etwa 500 km² aus, so lag die Dichte bei etwa 0,4 BP/km².

Zu Beginn meiner intensiveren Bearbeitung der Grauammer, 1966, hatte sich der Bestand bereits halbiert. Die meisten Schwerpunktorkommen waren bereits erloschen oder stark ausgedünnt. Von 1966 bis 1982 betrug der Bestand etwa 50 bis 80 (max. 100) singende Männchen, was einer Dichte von 0,1-0,16 (max. 0,2) BP/km² besiedlungsfähigen Habitat entsprach (Abb. 3). Die weitere Entwicklung nach 1982 veranschaulicht Abb. 6 eindrucksvoll.

Großflächige Untersuchungen 1990 bis 1993 im ehemaligen Grenzstreifen auf einer Länge von 60 km und von 1992 bis 1995 auf einer Länge von rund 40 km entlang der geplanten Autobahntrasse (A 4) – mittendurch das ehemalige Grauammer-Vorkommen – erbrachten keinen Grauammernachweis im Eichsfeld (VOWINKEL 1993; R. WEISE, D. WODNER). Die Grauammer wird nur einmal, im sogenannten KULAP-Programm 1994 gerade für das von mir jahrzehntelang begangene Beobachtungsgebiet, um Glasehausen, genannt – ein Gebiet, in dem die Grauammer bisher überhaupt noch nicht festgestellt wurde.

Die neueren Nachweise sind: 22. 7. 1992, zwei singende Männchen auf einer Viehweide bei Martinfeld (M. OLIAS, briefl.) und 14. 5. 1998, zwei singende Männchen auf einer Ruderalfläche bei Niederorschel (K.-H. FRITZE, briefl.). Mit Sicherheit wurden aber nicht alle potentiellen Brutplätze regelmäßig und gründlich abgesucht, so daß ein gewisser Unsicherheitsfaktor bestehen bleibt. K.-M. FRITZE (mündl.) vermutet deshalb wohl nicht zu unrecht, daß das zufällig entdeckte Vorkommen bei Niederorschel schon längere Zeit besteht, zumal aus dieser Gegend (Gernrode und Hausen) eine nicht bestätigte Meldung von 2-3 singenden Männchen von 1996 vorliegt.

Einige kleinflächigere Häufigkeitsangaben aus der Zeit »optimaler« Besiedlung sind bemerkenswert und beweisen die Konzentration auf insel-

artige Schwerpunktorkommen in den begünstigten Gebieten der nördlichen Buntsandsteinlandschaft (Tab. 1). Die von G. BAHR und H. RODE in den 1950er Jahren ermittelten Häufigkeiten sind die höchsten bekannt gewordenen im Eichsfeld. Auf den Leinewiesen bei Westhausen (17 ha) wurden von 1949 bis 1960 alljährlich 3-5 singende Männchen ermittelt (G. BAHR).

5.4. Fortpflanzung

Angaben zur Fortpflanzung liegen vom Eichsfeld nur wenige vor. FRITZE (1970) erwähnt einen Brutnachweis ohne nähere Angaben für die Umgebung des Bahnhofs Küllstedt 1945.

Der einzige Nestfund gelang R. BORN am 23. 5. 1982 bei Bernterode mit vier etwa eine Woche alten Jungen. Das Nest befand sich in einem Haufen aus trockenen Fichtenreisig! Sowohl Brutbeginn (Vollgelege Anfang Mai) als auch Neststandort sind ungewöhnlich. GLIEMANN (1973) zählt die Grauammer zu den »Spätbrütern«, da die meisten Vollgelege in Nord- und Mitteleuropa erst nach Mitte Mai gefunden werden. Mir selbst gelangen nur zwei Beobachtungen futtertragender Vögel: am 2. 6. 1964 bei Günterode und am 4. 7. 1971 bei Steinbach.

Ersten Gesang hört man gewöhnlich nicht vor der ersten Märzdekade. Nach einem milden Winter sangen 1977 bereits am 12. Februar zwei Vögel recht intensiv.

Frühester Gesang wurde notiert: 18. 3. 1963, 16. 3. 1965, 5. 3. 1966, 9. 3. 1975, 8. 3. 1980, 15. 3. 1981 und 28. 3. 1982. Die letzten intensiv singenden Vögel stellte ich jeweils am 16. 8. 1965 und 16. 8. 1972 fest. Am 30. 11. 1975 übten sich bei Reinholterode zwei Grauammern stümperhaft im Gesang.

5.5. Zug, Winteraufenthalt

Im Winter sind im Eichsfeld die Brutplätze von der Grauammer fast ausnahmslos geräumt.

Nur A. MÄHLER erwähnt für den Winter 1966/67 die regelmäßige Beobachtung von fünf Exemplaren bei Lengenfeld unterm Stein.

Aus einer Zeitspanne von mehr als 50 Jahren (1945-1998) liegen nur folgende weitere Winterbeobachtungen vor:

30 Ex. am 28. 1. 1948 bei Bodenrode (H. RODE); ca. 50 Ex. am 20. 1. 1968 bei Uder (H. BRÜCKNER); 1 Ex. am 8. und 9. 1. 1970 bei Wachstedt (E. FRITZE); 6 Ex. am 25. 2. 1978 bei Dingelstädt (L. SCHUNCK); 2, 1 und 12 Ex. am 28. 1., 24. 2. und 25. 2. 1979 bei Worbis (J. POMREHN); 1 Ex. am 21. 2. 1982 bei

Tab. 1. Anzahlen singender Männchen der Grauummer *Miliaria calandra* in einigen Gebieten des thüringischen Eichsfeldes zwischen 1949 und 1982.

MTB / Raster Gebiet	Zeit	Fläche / Straßenlänge	Anzahl singender Männchen	Beobachter
4428/11, 12, 15 östlich und südlich von Weißenborn-Lüderode	1964-1972	7 km	ø 10	C. FEHSE (1972), H. WILLEMS
4526/16 4527/9,10,13,14 Siemerode-Gut Hillemann- Günterode-Reinholterode- Steinbach	1949-1960 1963-1978	28 km ²	> 40 10-15	G. BAHR / H. RODE D. WODNER
4527/7,8 Teistungen-Tastungen Ferna	1963	4 km	8	D. WODNER
4528/11,12,15 Breitenworbis-Haynrode- Buhla-Ascherode	1978	17km ² / 8 km	24	G. POPPE
4626/4 Heiligenstadt WilmeröderGrund, Viehweide	1958	0,8 km ²	15	G. BAHR
4627/4 Leinefelde, nördlich	1973	2 km	10	G. KLINGEBIEL
4627/3,4,8 Beuren-Leinefelde- Beinrode	1967-1975	9 km ² / 4 km	10-15	D. WODNER
4628/5,6 Birkungen-Reifenstein- Kleinbartloff	1966-1970	18 km ²	8-10	K. KNÖCHELMANN D. WODNER
4727/3,4 Wachstedt-Küllstedt- Dingelstädt	1970-1982	6 km	3-5	L. SCHUNCK E. FRITZE D. WODNER
4727/12,16 Struth	1970-1979	2 km	1-3	A. MÄHLER

Haynrode (R. ROTHÄMEL) und Totfund von 1 Ex. am 22.1.1987 bei Dingelstädt (G. BAUMGARTEN und L. SCHUNCK).

Eine größere Grauummer-Ansammlung von mehr als 50 Ex. wurde im Eichsfeld nicht festgestellt. Hinzu kommt nur eine Beobachtung von ca. 30 Grauummern, die sich am 4.4.1970 bei Leinefelde offenbar auf dem Zug befanden (D. WODNER).

Zusammenfassung

Zwischen 1830 und 1850 war die Grauummer *Miliaria calandra* im thüringischen Eichsfeld eine seltene Erscheinung. Um 1860 hatte sie dort offenbar weite Gebiete kolonisiert und war zu einem häufigen Brutvogel geworden. Der jährliche Brutbestand zwischen ca. 1900 und 1960 läßt sich mit mindestens 200 singenden Männchen angeben (= 0,4 BP/km²). Die Grauummer siedelte in der Agrarsteppe in stark parzellierten Landschaftseinheiten mit einer Vorliebe für feuchte Standorte. Grenzlinien zwischen Acker- und Grünland, die Singwarten boten, wurden dabei bevorzugt. In den tieferen, bis 350 m ü. NN gelegenen und klimatisch begünstigten Lagen mit zudem auch meist fruchtbarsten Böden siedelte etwa 80 % des Brutbestandes. Überwinterungen fanden im Gebiet nicht statt. Mitte der 1960er Jahre setzte im Eichsfeld ein Bestandsrückgang ein, der sich zunächst in einer Zerplitterung der Vorkommen äußerte. Wohl hauptsächlich infolge landwirtschaftlicher Intensivnutzung der Frischwiesenbereiche in den Fluß- und Bachtälern, wo sich die Vorkommen konzentrierten, war Mitte der 1970er Jahre der Brutbestand um mehr als 50 % gesunken (Aufgabe von 20 Rastern = 12,5 %). Doch müssen auch andere, nicht klar nachweisbare überregional wirksame Faktoren zum weiteren Niedergang des Grauummer-Bestandes im Eichsfeld geführt haben. Ein Jahrzehnt später war diese Art als Brutvogel ganz von dort verschwunden. Einige Nachweise in den 1990er Jahren deuten auf den Beginn einer Wiederbesiedlung dieses Gebietes durch die Grauummer hin.

Summary

The Corn Bunting Miliaria calandra in the Eichsfeld area of Thüringen. The Corn Bunting was a rarely recorded species in Eichsfeld, Thüringen, between 1830 and 1850. However, by 1860 it had apparently colonized wide areas there and had become a common breeding bird. The annual breeding population from around 1900 until 1960 is estimated to have been at least 200 singing males (= 0.4 BP/km²). In the intensively used agricultural landscape the Corn Bunting occupied isolated plots of habitat, especially damp places, with the boundaries between arable and pasture land with suitable perches for song-posts being preferred. About 80 % of the population was found in lower (to 350 m a.s.l.) regions with a

favourable climate and also the most fertile soils. Overwintering in the area was not recorded. A decline in numbers began in Eichsfeld in the mid-1960s, first manifesting itself in a fragmentation of the population. Most likely as a result of the intensified agricultural use of the wet meadows in the river and stream valleys, where population density was greatest, numbers had declined by 50 % in the mid-1970s (desertion of 20 map squares = 12.5 %). However, it is probable that other, not easily detectable, non-local factors were also involved in the further decline in Corn Bunting numbers in Eichsfeld. The species had completely disappeared as a breeding bird a decade later. A few records from the 1990s indicate the start of a resettlement of this area by the Corn Bunting.

Literatur

- BAUER, H.G. & P.BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. - Wiesbaden.
- BLATH, L. (1900): Notizen des Freiherrn Ludwig von Minnigerode zu Bockelnhagen (Südharz) über die von ihm gefangen gehaltenen und über die in der Umgebung von Bockelnhagen vorkommenden Vögel, umfassend die Jahre 1840-1893. - Jahresber. Abh. Naturwiss. Ver. Magdeburg, 36-72.
- BRAUNEIS, W. (1985): Die Vogelwelt des Werra-Meißner-Kreises. - Schriften des Werratalvereins Witzenhausen 14.
- BREITENSTEIN, J. (1961): Die Vogelwelt unserer Heimat. - Eichsf. Heimath. 1, 24-31.
- BRINKMANN, M. (1952): Vom Vogelbestand des Obereichsfeldes. - Ornithol. Mitt. 4, 245-247.
- EHLINGER, M. (Hrsg.; 1994): Kartierung der Grauummer- und Ortolanvorkommen im Landkreis Sömmerda und im Stadtkreis Erfurt. - Unveröff. Gutachten der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung; im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte Seebach.
- (1997): Kartierung der Grauummervorkommen im Thüringer Becken Bestandserfassung im östlichen Unstrut-Hainich-Kreis, Habitatstrukturkartierung im Lkr. Sömmerda und in der Stadt Erfurt. Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse. Studie der GEN - Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH; im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena.
- FEHSE, C. (1972): Besondere Vogelbeobachtungen im Südharz und auf dem Eichsfeld. - Eichsf. Heimath. 12, 69-74.
- FLADE, M. & J. SCHWARZ (1996): Stand und aktuelle Zwischenergebnisse des DDA-Monitorprogrammes. - Vogelwelt 117, 235-248.
- FRIITZE, E. (1970): Die Vögel des östlichen Eichsfeldes, beobachtet im Bereich Küllstedt. - Eichsf. Heimath. 10, 119-128, 229-240.
- GEORGE, K. (1996): Deutsche Landwirtschaft im Spiegel der Vogelwelt. - Vogelwelt 117, 187-197.
- GLIEMANN, L. (1973): Die Grauummer. - Neue-Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) 443.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14, Passeriformes (5. Teil). – Wiesbaden.
- GRÜN, G., J. HEYER und Mitarbeiter (1973): Verzeichnis der Vögel Thüringens 1945-1971. – Thüring. ornithol. Rundbrief, Sonderheft 1.
- HEYDER, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. – Leipzig.
- KÖHLER, H. & V. RECK (1981): Beiträge zur Pflanzenwelt des Eichsfeldes. – Eichsfelder Heimath., Sonderheft.
- KÜHN, I. (1995): Verbreitung, Populationsentwicklung und Gefährdung der Grauammer (*Miliaria calandra* L.) in Thüringen. – Landschaftspfl. Natursch. Thüring. **32**, 37-47.
- NEUREUTER, F. (1912): Zur eichsfeldischen Heimatkunde. Beobachtungen aus der heimatischen Vogelwelt. – Unser Eichsfeld **7**, 193-214.
- (1927): Eichsfeldische Heimatkunde. – Duderstadt.
- NICOLAI, B. (Hrsg., 1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – Jena.
- RHEINWALD, G. (1982): Brutvogelatlas der Bundesrepublik Deutschland – Kartierung 1980. – Schriftenreihe des DDA **6**.
- RÖSLER, S. & C. WEINS (1996): Aktuelle Entwicklung in der Landwirtschaftspolitik und ihre Auswirkungen auf die Vogelwelt. – Vogelwelt **117**, 169-185.
- SCHILLING, D., H. BANNROTH & H. SCHLICHT (1965): Natürliche Standorteinheiten der landwirtschaftlichen Produktion in der DDR. – Berlin (Landwirtschaftsrat der DDR).
- STRECKER, C. W. (1879): Die im Obereichsfelde und bei Mühlhausen, besonders aber bei Dingelstädt und Heiligenstadt von mir beobachteten Vögel. – Ornithol. Centralbl. **4**, 5-10, 51-53.
- VOWINKEL, K. (1993): Ergebnisse der Kartierung an der ehemaligen Grenze im südniedersächsisch-thüringischen Raum. – Artenschutzreport **3**, 58-61.
- WEISE, R. & J. HEYER (1991): Rote Liste der in Thüringen bestandsbedrohten Vogelarten – Entwurf als Diskussionsgrundlage. – Thüring. ornithol. Mitt. **41**, 55-59.
- WITT, K., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, P. BOYE, O. HÜPPOPP & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 2. Fassung, 1. 6. 1996. – Ber. Vogelschutz **34**, 11-35.

Anschrift des Verfassers:

DIETMAR WODNER
Dorfstraße 33
D-37308 Glasehausen

Schriftenschau

STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖßLER (Hrsg.) unter Mitwirkung von G. ERDMANN, H. HOLUPIREK, P. HUMMITZSCH, S. RAU & in Zusammenarbeit mit zahlreichen Ornithologen (1998): *Die Vogelwelt Sachsens*.

Gustav Fischer Verlag, Jena Stuttgart Lübeck Ulm, 530 S., 70 Tab., 30 Verbreitungskarten, 61 Diagramme; Hardcover, farb.; Format: 17,5 x 24,5 cm. Preis 88 DM.

Nach einem langen und (wie einführend geschildert) mitunter sehr beschwerlichem Weg ist das Ziel erreicht: über Sachsens Vogelwelt liegt eine moderne, auf der HEYDERSCHEN Bearbeitung von 1952 bzw. 1962 aufbauende Darstellung vor. Angesichts der überwundenen Hürden und der Veränderungen im Gefolge der politischen Wende in Ostdeutschland nimmt es nicht wunder, daß die dargebotene Materialbearbeitung mit dem Jahr 1989 ihren zeitlichen Schnitterhielt. An vielen Stellen sind aber dennoch Angaben aus den 1990er Jahren zu finden. Im wesentlichen Aufbau folgt das lang konzipierte Werk seinen Quasivorgängern aus Mecklenburg (1977), Brandenburg (1983) und Thüringen (1986) und macht in dieser bis auf Sachsen-Anhalt fast komplett gewordenen Reihe ostdeutscher Avifaunen einen ausgezeichneten Eindruck. Eine enorme Datenfülle ist in dem dicken Band gelungen komprimiert. Die Artkapitel sind bei den Brutvögeln in die Abschnitte Lebensraum, Bestand, Brutbiologie und Wanderungen gegliedert. Für die meisten Artbearbeitungen zeichnen zwei bis vier Autoren verantwortlich. Vorangestellt ist diesem Hauptteil eine ausführliche Abhandlung über die in Perioden geteilte traditionsreiche avifaunistische Forschung in Sachsen (mit Wiederabdruck der HEYDERSCHEN Ausführungen). Der Abriß endet mit den 'letzten 30 Jahren', der »DDR-Ära«, etwas inkonsequent, denn man hätte bei den im Buch nicht sparsamen Bezügen auf die 1990er Jahre auch in ein paar Sätzen Mitteilung über die neuen Organisationsstrukturen avifaunistischer Betätigung in Sachsen erwarten dürfen, insbesondere dem Wiederaufleben des Vereins Sächsischer Ornithologen.

367 Vogelarten werden behandelt. Der Waldrapp hat keine Erwähnung gefunden (s. Anzeiger 3, S. 160). Von 191 Arten ist Brutvorkommen in Sachsen sicher erwiesen, wovon 151 zu den ± regelmäßigen Brutvögeln zählen. Sehr anregend für vertiefende Studien ist der Abschnitt »Landschaftsveränderungen und Brutvogelbesiedlung«, wozu auch die vorangehenden Ausführungen, z. B. über Veränderungen in der Vertikalverbreitung mancher Arten, passen. Bei den Anfang Mai 1517 bei Leipzig scharenweise erschienenen Bienenfressern (S. 53) handelte es sich tatsächlich um Rosenstare (s. Anzeiger 3, S. 137).

Eine zusammenfassende Darstellung haben ebenso erfahren »Sachsen als Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsgebiet« wie »Naturschutz und Jagd aus ornithologischer Sicht«, letztere mit einer Roten Liste (von 1991). Welchen Wert Siedlungsdichte-Untersuchungen für die Charakterisierung der Brutvogelfauna haben, zeigt die 43seitige Übersicht über mehr als 160 in Sachsen derartiger durchgeführter Erfassungen.

Das Literaturverzeichnis nimmt faktisch alle schon von HEYDER, CREUTZ & SCHLEGEL und HUMMITZSCH zitierten Quellen nach Jahreszahlen geordnet auf und ist damit auf 4199 Titel angewachsen. Dazu gehören aber zusätzlich mehrere hundert in alphabetischer Reihenfolge der Autoren geordnete Literaturzitate zur Sachsenavifauna.

»Die Vogelwelt Sachsens« dürfte nicht nur der räumlichen Nachbarschaft wegen einen inspirierenden Einfluß auf die thüringische Avifaunistik ausüben, sondern auch aufgrund der Tatsache, daß das Datenmaterial aus den Altkreisen Schmölln und Altenburg, seit 1991 wieder zu Thüringen gehörig und besonders letzteres ein jahrzehntelang intensiv von Ornithologen kontrolliertes gewässerreiches Gebiet, in der Auswertung aufgegangen ist. Das Werk, eine wohl aufbereitete und kommentierte Faktensammlung über die Vogelwelt, ist wärmstens zu empfehlen.

E. MEY

Der Brutvogelbestand von Fichtenforsten im Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg

Von FRED ROST

Mit 4 Abbildungen und 5 Tabellen

Einleitung

Über die Nadelwälder des Thüringer Waldes liegen bisher kaum Untersuchungen vor, die Auskunft über Siedlungsdichte und Bestandsentwicklungen häufiger Brutvögel geben könnten (KNORRE et. al. 1986). In den wenigen Fällen, in denen der Brutvogelbestand solcher Gebiete kartiert wurde, sind entweder die Flächen zu klein gewählt, oder es wurden Waldgebiete ausgesucht, in denen von vornherein ein überdurchschnittlich hoher Brutvogelbestand zu erwarten war (LANGE 1992, NEUGEBAUER 1991). In dieser Arbeit sollen deshalb Siedlungsdichteuntersuchungen in verschiedenen Altersklassen bewirtschafteter Fichtenwälder des Thüringer Waldes vorgestellt werden, welche zwischen 1994 und 1997 im Gebiet des Forstamtes Neuhaus/Rwg. durchgeführt wurden.

Dank: Für die Unterstützung mit Kartenmaterial und Informationen aus dem Datenspeicher Waldfonds danke ich den Revierförstern M. KROPF (Cursdorf), sowie Y. WEISS (Meuselbach), welcher auch Beobachtungen zur Verfügung stellte. Die Herren B. FRIEDRICH (Stadttilm) und Dr. N. HÖSER (Windischleuba) unterstützten mich freundlicherweise mit Literatur. Beobachtungsmaterial übermittelten J. BURKHARDT (Sitzendorf) und J. MICHEL (Neuhaus/Rwg.). Die Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena genehmigte die Erfassung im NSG »Wurzelbergfarmde«.

Material und Methode

Die Kartierung der Brutvögel wurde nach den Empfehlungen von BIBBY et. al. (1995) und FLADE (1994) durchgeführt. Dabei wurden bei den Begehungen alle revieranzeigenden Beobachtungen registriert und in eine Karte eingetragen. Bei der Auswertung der Papierreviere wurde jeder Revierinhaber als Brutpaar gewertet, der im Kartierungszeitraum mindestens zweimal im jeweiligen Brutrevier angetroffen werden konnte. Randbrutpaare (Rand-BP) wurden in der Untersuchung als halbe Brutpaare gewertet.

Es fanden 6-7 Begehungen zwischen Anfang/Mitte April und Ende Juni/Anfang Juli zwischen 1994 und 1997 statt. Die Kontrollen fanden zu folgenden Terminen statt, wobei jede Fläche jeweils nur in einem Jahr kartiert wurde: 1994 - 1. 4. (16.25-18.10 Uhr), 23. 4. (5.25-7.35 Uhr), 7. 5. (5.10-7.10 Uhr), 15. 5. (4.30-

6.45 Uhr), 5. 6. (17.00-18.40 Uhr), 18. 6. (4.55-6.45 Uhr) und 2. 7. (4.45-6.20 Uhr). 1995 - 22. 4. (4.45-7.20 Uhr) 20. 5. (4. 20-6.30 Uhr), 28. 5. (4.30-6.50 Uhr), 4. 6. (4.30-6.50Uhr), 11. 6. (4.30-7.00 Uhr) und 29. 6. (18.45-19.30 Uhr). 1996 - 20. 4. (5.50-8.15 Uhr), 4. 5. (4.45-7.20 Uhr), 19. 5. (4.40-6.40 Uhr), 1. 6. (3.30-6.30 Uhr), 15. 6. (3.50-6.30 Uhr) und 29. 6. (5.20-7.00). 1997 - 9. 4. (5. 10.-7.40 Uhr), 25. 4. (6.40-8.40 Uhr), 11. 5. (4.20-6.40 Uhr), 24. 5. (4.15-6.35 Uhr), 8. 6. (4.40-7.05 Uhr), 21. 6. (4.30-6.30 Uhr) und 28. 6. (4.25-6.25 Uhr). Alle Zeitangaben in Mitteleuropäischer Zeit.

Kontrollen im Februar und März waren durch die Schneebedeckung in diesen Höhenlagen nicht möglich, wodurch eventuelle Reviere des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* nicht erfaßt wurden. Alle anderen Brutvogelarten bezogen ihre Reviere in der Regel erst nach Abschmelzen der Schneedecke. Die Gesamtkartierungszeit lag zwischen 21 und 30 min/ha. Dieser im Vergleich zu den Siedlungsdichteempfehlungen von FLADE (1994) geringe Zeitaufwand resultiert vor allem aus der guten Übersichtlichkeit der Kontrollflächen, bedingt durch ein geringes Maß an Naturverjüngung und/oder Unterwuchs.

Alle vier Kontrollflächen (KF) befinden sich am Nordabhang des Thüringer Waldes im Bereich des Forstamtes Neuhaus/Rwg. Das Gebiet liegt im südlichen Teil des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt und im nördlichen Teil des Landkreises Sonneberg. Es wird begrenzt durch die Ortschaften Oberweißbach, Neuhaus/Rwg. und Katzhütte. Alle Kontrollflächen liegen in Höhenlagen zwischen 600 und 840 m ü. NN. Das rauhe Mittelgebirgsklima zeichnet sich hier durch eine geringe Jahresdurchschnittstemperatur (um 5 °C), hohe Niederschläge (über 1000 mm pro Jahr), sowie lange und schneereiche Winter aus. Eine geschlossene Schneedecke trifft man regelmäßig bis Anfang April an, wobei es aber auch später noch heftige Schneefälle geben kann. Nachfröste treten regelmäßig bis Ende Mai auf; 1997 gab es noch Anfang Juni Frost.

Die typische Baumart dieser Region ist die Fichte *Picea abies*. Beimischungen anderer Holzarten sind selten. Nur im NSG »Wurzelbergfarmde« gibt es noch Reste des ursprünglichen hercynischen Bergmischwaldes. Weichholzarten wie Birke *Betula pendula* oder Aspe *Populus tremula* sind sehr selten.

Die Kontrollflächen sind dem bei FLADE (1994) beschriebenen Reitgras-Beerenstrauch-Fichtenwald (Calamagrostio-Piceetum) ähnlich. Typisch für mittelalte (40-70 Jahre) Fichtenwälder des Thüringer Waldes oberhalb

600 m ü. NN. sind teilweise stark aufgelichtete Bestände. Diese Auflichtungen entstanden zumeist nach einem starken Naßschneebruch im März 1991. In den über 50jährigen Beständen wurde der Bruch zügig aufgearbeitet, eine starke Vergrasung setzte ein. Dagegen wurde das Bruch- und Dürholz in den Stangenhölzern erst in den letzten Jahren entfernt oder es steht immer noch dort.

Kontrollfläche 1

Forstort »Flugplatz« Rosenberg, Revier Cursdorf. Größe 32,86 ha. Höhenlage zwischen 650 und 680 m ü. NN. Kartierungsjahr 1997 (Abb. 1, Tab. 1).

Jungwuchs - Teilfläche A: 12,03 ha Fichte im Alter von 12-19 Jahren, Brusthöhendurchmesser (n = 10) 10,1 cm, Höhe (n = 10) 6 m. Etwa 9 ha dieses Bestandes bilden eine geschlossene Einheit. Die weiteren 3 ha ergeben einen schmalen Streifen, der von einem Altbestand und der Teilfläche B eingerahmt wird. Die Fläche dieser Altersklasse wurde erst einige Jahre vor der Kartierung gepflegt, und nach der neuen Richtlinie der Thüringer Forstverwaltung wurden die Bäume auf mind. 2-3 m Abstand voneinander freigestellt. Die Bäume stehen also noch sehr licht, der Bestand beginnt sich erst zu schließen.

Stangenholz - Teilfläche B: 20,83 ha Fichte im Alter von 36-46 Jahren, Brusthöhendurchmesser (n = 10) 20,5 cm Höhe, (n = 10) 17,1 m. Dieser Bestand ist teilweise stark strukturiert, d. h. auf der Fläche sind viele Blößen und horstweise kleinere (2-6 m hohe) Naturverjüngungen eingestreut. In dieser Teilfläche erfolgten bisher noch keine Pflegemaßnahmen. In der Bodenvegetation beider Teilflächen dominieren Drahtschmiele *Avenella flexuosa* und Wolliges Reitgras *Calamagrostis villosa*. Ein kleiner Teil der KF ist bis 5 % nach NW, der größere 10-15 % nach SE geneigt.

Kontrollfläche 2

Stangenholz - Forstort »Planie«, Revier Cursdorf. Größe 31,30 ha, Höhenlage zwischen 600 und 660 m ü. NN, Kartierungsjahr 1996 (Abb. 2, Tab. 2).

Fichte im Alter zwischen 40 und 65 Jahren. Brusthöhendurchmesser (n = 10) 28,4 cm, Höhe (n = 10) 20,2 m. Weiterhin auf 1 ha Fichte 90jährig und ca. 3 ha 11-19jährig. ein Wildacker von ca. 0,4 ha Größe befindet sich im Randbereich. Im Gegensatz zur vorherigen Fläche gleichen Alters (Teilfläche B) wurden große Teile dieses Bestandes bereits durchforstet. Dadurch sind größere Flächen aufgelichtet (Schlußgrad 60 %). Auf der gesamten Fläche Altbruch, meist zerschnitten am Boden liegend, auf wenigen Flächen auch noch stehend. Bodenvegetation fehlt in der Regel, dafür gibt es eine flächendeckende 3jährige Fichten-Naturverjüngung. Die gesamte Fläche ist 10-15 % nach SE bzw. S geneigt.

Kontrollfläche 3

Mittelalter Bestand - Forstort »Jagdhaus« Rosenberg, Revier Cursdorf. Größe 37,96 ha, Höhenlage zwischen 686 und 705 m ü. NN. Kartierungsjahr 1994 (Abb. 3, Tab. 3).

Fichte im Alter zwischen 47 und 102 Jahren, wobei 29,21 ha (77 %) der Fläche ein Alter von 62-85 Jahren hat. Brusthöhendurchmesser (n = 20) 33,1 cm, Höhe (n = 20) 25,8 m. Die Bestände sind teilweise sehr licht (Schlußgrad 60 %). Die vorhandenen Blößen sind zum Teil mit Fichte und Blaufichte *Picea pungens* bepflanzt oder es haben sich kleine Horste Fichten-Naturverjüngung gebildet. Über 80 % der Fläche weist jedoch keinen Unterwuchs auf. Dieser hat ein Alter von 5-10 Jahren und eine Höhe von 0,5-3 m. In einer 62jährigen Teilfläche wurden 2,21 ha eingegattert und mit Rotbuche *Fagus sylvatica*, Douglasie *Pseudotsuga taxifolia*, Lärche *Larix spec.* und Fichte bepflanzt (Alter 5-6 Jahre). In einem weiteren 47jährigen, stark verlichteten 1,79 ha großen Bestand wurden 2jährige Rotbuchen eingegattert. Typisch für die Bodenflora ist ein fast flächendeckender Bestand von Drahtschmiele, der nur an dichteren Stellen der Hauptbaumschicht fehlt. An sehr lichten Stellen trifft man außerdem Fingerhut *Digitalis purpurea* und Waldweidenröschen *Epilobium angustifolium* an. Bezeichnend ist hier ebenfalls eine starke Fichten-Naturverjüngung im Alter von zwei Jahren (nur wenige cm hoch). Der größte Teil der KF ist eben bis max. 5 % (ein kleiner Streifen bis 20 %) meist nach NW, in geringerem Maße nach SE geneigt.

Kontrollfläche 4

Altbestand - Forstort »NSG Wurzelbergfarmde«, Revier Scheibe. Größe 35,73 ha, Höhenlage zwischen 750 und 842 m ü. NN. Kartierungsjahr 1995 (Abb. 4, Tab. 4). Fichte im Alter zwischen 120 und 133 Jahren, Brusthöhendurchmesser (n = 13) 51,5 cm, Höhe (n = 13) 27,4 m. Mit eingestreuten Rotbuchen im Alter von 142 Jahren, Brusthöhendurchmesser (n = 10) 46,6 cm, Höhe (n = 10) 26,1 m. Auf etwa 20 ha horstweise Fichten-Unterstand (24-35jährig, Höhe bis 15 m, durchschnittlich 5-8 m) und auf 3,23 ha Eberesche *Sorbus aucuparia* (34jährig, Höhe bis 15 m). Die Rotbuche stockt vor allem auf dem nach SE geneigten Teil der KF und zeigt kaum Naturverjüngung. Sie wird jedoch auf der Fläche in drei Gattern verjüngt (Alter 2 Jahre). Der Kronenschluß des Altbestandes liegt zwischen 40 und 60 % und ist damit sehr licht, der Totholzanteil nur gering. In der Bodenvegetation finden sich große Bestände von Wolligen Reitgras und Drahtschmiele, teilweise ist auch Heidelbeere *Vaccinium myrtillus* anzutreffen, welche jedoch durch das zahlreiche Rotwild *Cervus elaphus* stark verbissen ist. Typisch ist auch hier eine 3jährige fast flächendeckende Fichtennaturverjüngung (nur wenige cm hoch). Ein geringer Teil der KF ist 10-22 % nach SE, der größere aber 7-20 % nach NW geneigt.



Abb. 1.
Fichtenjungwuchs
am Forstort »Flugplatz«
(Kontrollfläche 1, Teil-
fläche A; 12,03 ha) bei
Neuhaus/Rwg. 1997.
Dominante Arten sind
Prunella modularis,
Phylloscopus collybita
und *Ph. trochilus*. –
Fotos: F. ROST.



Abb. 2.
Fichtenstangenholz am Forstort »Planie« (Kontroll-
fläche 2; 31,3 ha) bei Neuhaus/Rwg. 1996.
Mit Abstand häufigste Brutvogelart ist *Fringilla*
coelebs, gefolgt von *Erithacus rubecula*, *Regulus*
ignicapillus, *Parus ater* und *Regulus regulus*.

Ergebnisse

Die Fläche im Jungwuchsstadium (KF 1: TF A, 12-19jährig) zeigt neben der kleinsten Gesamtbrutdichte auch die geringste Artenzahl (Tab. 1). Leitart in dieser Altersklasse ist nach FLADE (1994) die Heckenbraunelle, die in unserer Fläche auch den größten Dominanzwert hat. Weitere dominante Arten sind hier Fitis, Zilpzalp, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke. Die typischen Brutvögel der älteren Bestände wie Tannen- und Haubenmeise, sowie die Goldhähnchenarten fehlen hier noch. Die Bodenbrüter haben einen sehr hohen Anteil am Brutbestand (Tab. 5).

Im Stangenholzstadium (KF 1: TF B, über 35jährig) stellen sich die typischen Dominanzverhältnisse des Fichtenwaldes ein. Die Haubenmeise gehört auf der Fläche zu den dominanten Arten. FLADE (1994) nennt sie nicht als Brutvogel dieser Altersstufe. Das Stangenholz (KF 2) ist im Mittel etwas älter als der auf KF 1, TF B und durch einen erst kurze Zeit zurückliegenden Pflegeeingriff stärker aufgelichtet. Hier finden wir neben der höchsten Gesamtartenzahl aller bearbeiteten KF auch die zweithöchste Artenzahl (Tab. 1 und 2). Es erscheint als neue dominante Art der Erlenzeisig, der im Jahr 1996 im Gesamtgebiet ein starkes Auftreten zeigte. Der Waldbaumläufer brütete in zwei Paaren in einem benachbarten Altholz und erschien regelmäßig als Nahrungsgast auf der Kontrollfläche. Der vorwiegend 62-85jährige Bestand (KF 3) zeigte durch die sehr eintönige Struktur eine sehr geringe Ge-



Abb. 3.
Mittelalter Fichtenforst
am Forstort »Jagdhaus«
(Kontrollfläche 3; 37,
96 ha) bei Neuhaus/Rwg.
1994. *Fringilla coelebs*
(33 BP) und *Parus ater*
(9,5 BP) bilden über die
Hälfte des gesamten
Brutvogelbestandes.



Abb. 4.
Fichtenaltholz mit Laub-
holzbeimischung am Forst-
ort »NSG Wurzelberg-
farmde« (Kontrollfläche 4;
35,73 ha) 1995. Die vier
häufigsten Brutvogelarten
sind *Fringilla coelebs*
(24 BP), *Erithacus rube-
cula* (9 BP), *Phylloscopus
collybita* (7,5 BP) und
Parus ater (7,5 BP).

samtbrutdichte und zugleich die höchste Dominanzrate des Buchfinken (Tab. 3). Obwohl nach FLADE (1994) die Gesamtbrutdichte in Bergfichtenwäldern mit dem Bestandsalter steigen soll, weist der hier untersuchte Altbestand (KF 4) die geringsten Werte nach dem Jungwuchsstadium auf. Allerdings finden wir hier die höchste Artenzahl von allen Flächen (Tab. 4). Die in dieser Untersuchung gewonnenen Ergebnisse stimmen recht gut mit den bei FLADE (1994) für Bestände gleichen Alters und gleicher Höhenlage genannten Werten überein.

Ob die recht hohen Gesamtabundanz der beiden Flächen im Stangenholzstadium (KF 1, TF B und KF 2) wirklich typisch für diese Alters-

klasse sind oder ob hierfür die Südexposition ausschlaggebend ist, kann zur Zeit nicht entschieden werden.

Bei der Artenzahl liegt der Altbestand (KF 4) mit 24 nur knapp vor der des Stangenholzes (KF 2) mit 21 Arten. Die geringste Zahl Brutvogelarten beherbergte erwartungsgemäß die jüngste Fläche. Durch den geringen Totholzanteil ist der Anteil höhlenbrütender Arten naturgemäß gering. Er beträgt auf den Flächen im Dickungsstadium (KF 1 B und KF 2) 16 % und in den älteren Beständen 20-22 % (Tab. 5). Auf allen Flächen präsent sind Buchfink, Rotkehlchen, Zilpzalp, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Kuckuck. Nur geringe Stetigkeitswerte zeigen Erlenzeisig, Fitis, Kleiber, Kohlmeise und Hohлтаube.

Tab. 1. Die Brutvögel eines Fichtenreinbestandes (KF 1, Teilfläche A: Jungwuchs; Teilfläche B: Stangenholz) am Forstort »Flugplatz« bei Neuhaus/Rwg. 1997.

Nr.	Art	Teilfläche A			Teilfläche B		
		Brutpaare (Rand-BP)	Abundanz BP/10 ha	Dominanz %	Brutpaare (Rand-BP)	Abundanz BP/10 ha	Dom. %
01	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	5	4,3	24,3	3	1,4	4,8
02	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	4 (2)	3,5	19,5	2 (2)	0,9	3,2
03	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	3,5	19,5	-	-	-
04	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	2 (2)	1,7	9,8	6,5 (1)	3,1	10,4
05	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	2 (2)	1,7	9,8	3 (2)	1,4	4,8
06	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	1 (2)	0,9	4,9	16,5 (1)	7,7	26,4
07	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	1 (2)	0,9	4,9	-	-	-
08	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	1 (2)	0,9	4,9	-	-	-
09	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	0,5 (1)	0,4	2,4	0,5 (1)	0,2	0,8
10	Sommeregoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-	7,5 (1)	3,5	12,0
11	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	-	-	-	7,5 (1)	3,5	12,0
12	Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	-	-	-	6 (2)	2,8	9,6
13	Tannenmeise <i>Parus ater</i>	-	-	-	4	1,9	6,4
14	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	3	1,4	4,8
15	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	-	-	-	2	0,9	3,2
16	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	1	0,5	1,6
Gesamt		20,5 (13)	17,8	100	62,5 (11)	29,3	100

Tab. 2. Die Brutvögel eines Fichtenreinbestandes (KF 2, Stangenholz) am Forstort »Planie« bei Neuhaus/Rwg. 1996.

Nr.	Art	Brutpaare (Rand-BP)	Abundanz BP/10 ha	Dominanz %
01	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	25 (2)	8,0	23,2
02	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	12,5 (3)	4,0	11,6
03	Sommeregoldkehlchen <i>Regulus ignicapillus</i>	10 (2)	3,2	9,3
04	Tannenmeise <i>Parus ater</i>	9,5 (1)	3,0	8,8
05	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	9 (2)	2,9	8,4
06	Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	6	1,9	5,6
07	Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>	5,5 (1)	1,8	5,1
08	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	4,5 (1)	1,4	4,2
09	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	3,5 (1)	1,1	3,2
10	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	3 (2)	1,0	2,9
11	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	2,5 (1)	0,8	2,3
12	Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>	2,5 (1)	0,8	2,3
13	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	2,5 (3)	0,8	2,3
14	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	2	0,6	1,9
15	Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	0,6	1,9
16	Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	2 (2)	0,6	1,9
17	Amsel <i>Turdus merula</i>	1,5 (1)	0,5	1,4
18	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	1	0,3	0,9
19	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	1	0,3	0,9
20	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	1 (2)	0,3	0,9
21	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	1 (2)	0,3	0,9
Gesamt		107,5 (27)	34,3	100

Tab. 3. Die Brutvögel eines Fichtenreinbestandes (KF 3: Mittelalter Bestand) am Forstort »Jagdhaus« bei Neuhaus/Rwg. 1994.

Nr.	Art	Brutpaare (Rand-BP)	Abundanz BP/10 ha	Dominanz %
01	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	33 (2)	8,7	41,2
02	Tannenmeise <i>Parus ater</i>	9,5 (3)	2,5	11,9
03	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	7,5 (1)	2,0	9,4
04	Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	5	1,3	6,2
05	Sommeregoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	3,5 (1)	0,9	4,5
06	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	3,5 (1)	0,9	4,5
07	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	3,5 (1)	0,9	4,5
08	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	3,5 (1)	0,9	4,5
09	Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	2	0,5	2,5
10	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	1,5 (1)	0,4	1,9
11	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	1	0,3	1,2
12	Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	0,3	1,2
13	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	1	0,3	1,2
14	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	1	0,3	1,2
15	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	1	0,3	1,2
16	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	1 (2)	0,3	1,2
17	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	1 (2)	0,3	1,2
18	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	0,5 (1)	0,1	0,6
Gesamt		80 (16)	21,1	100

Tab. 4. Die Brutvögel eines Fichtenbestandes mit Laubholzbeimischung (KF 4: Altholz) am Forstort »NSG Wurzelbergfarmde« bei Neuhaus/Rwg. 1995.

Nr.	Art	Brutpaare (Rand-BP)	Abundanz BP/10 ha	Dominanz %
01	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	24 (6)	6,7	24,1
02	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	9 (2)	2,5	9,0
03	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	7,5 (3)	2,1	7,5
04	Tannenmeise <i>Parus ater</i>	7,5 (5)	2,1	7,5
05	Sommeregoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	6,5 (1)	1,8	6,5
06	Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	5,5 (1)	1,5	5,5
07	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	5,5 (3)	1,5	5,5
08	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	5	1,4	5,0
09	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	5 (2)	1,4	5,0
10	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	4 (2)	1,1	4,0
11	Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	3	0,8	3,0
12	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	2,5 (1)	0,7	2,5
13	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	2,5 (3)	0,7	2,5
14	Amsel <i>Turdus merula</i>	2	0,6	2,0
15	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	2	0,6	2,0
16	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	1,5 (1)	0,4	1,6
17	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	1,5 (1)	0,4	1,6
18	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	1,5 (1)	0,4	1,6
19	Kohlmeise <i>Parus major</i>	1	0,3	1,0
20	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	0,5 (1)	0,1	0,5
21	Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>	0,5 (1)	0,1	0,5
22	Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0,5 (1)	0,1	0,5
23	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	0,5 (1)	0,1	0,5
24	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	0,5 (1)	0,1	0,5
Gesamt		99,5 (37)	27,8	100

Tab. 5. Anteile (in %) von Boden-, Frei- und Höhlenbrütern in den einzelnen Kontrollflächen.

	Bodenbrüter	Freibrüter	Höhlenbrüter
KF 1, TF A (Jungwuchs)	54	46	0
KF 1, TF B (Stangenholz)	14	70	16
KF 2 (Stangenholz)	19	65	16
KF 3 (Mittelalter Bestand)	11	67	22
KF 4 (Altholz)	25	55	20

Bemerkungen zu einzelnen Arten

Die in diesem Abschnitt angeführten Beobachtungen einzelner Brutvogelarten betreffen nicht nur die oben untersuchten Kontrollflächen, sondern das gesamte Waldgebiet des Wurzel- und Rosenberges zwischen Neuhaus/Rwg. und Katzhütte.

Schwarzstorch *Ciconia nigra*: Ständige Anwesenheit einzelner Vögel zur Brutzeit seit 1995 im Gebiet legt Brutverdacht nahe. Aus einem Horst ca. 3 km südlich der Fläche »Wurzelbergfarmde« flogen 1994 4 Junge aus, seitdem ist er jedoch verlassen. 1998 wurde ein Horst, der mindestens schon im Vorjahr besetzt war, auf dem Rosenberg entdeckt. Auch hier wurden 4 Junge flügge.

Sperber *Accipiter nisus*: Im Revier Cursdorf Brutverdacht von 2 Paaren. 1997 ein Horst am Waldrand bei Cursdorf, der jedoch am 2. 7. verlassen war.

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*: In den Jahren 1992 und 1994 einzelne balzende Vögel im Revier Cursdorf (Y. WEISS). Am 27. 7. 1990 ein Nest mit Eierschalen nahe Fläche »Flugplatz« und Anfang Juli 1996 ein Nestfund durch J. BURKHARDT in der Nähe der Seeligstraße.

Hohltaube *Columba oenas*: Brutnachweise in reinen Fichtenwaldungen gibt es nicht. Regelmäßiger Brutvogel in den Rotbuchen des NSG »Wurzelbergfarmde« und im etwas südlicher gelegenen NSG »Löschleite« (Altbuchenbestand).

Turteltaube *Streptopelia turtur*: Im Jahre 1996 in der Nähe der Fläche »Planie« vom 3. 6. bis 12. 7. ein singendes Männchen in einem großen Fichtendickungskomplex (MEY 1997).

Sperlingskauz *Glaucidium passerinum*: In der Nähe aller Kontrollflächen (siehe oben) wurden in den letzten Jahren rufende Vögel festgestellt, so daß die Art als Nahrungsgast auf denselben wahrscheinlich regelmäßig erscheint. Häufigste Eulenart in den Fichtenforsten.

Rauhfußkauz *Aegolius funereus*: In den Jahren 1991-93 und 1996 eine besetzte Bruthöhle wenige hundert Meter von der Fläche »Jagdhaus«

entfernt. Am 20. 4. 1992 ein rufender Vogel in der Nähe der KF »Wurzelbergfarmde«.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*: Die Art zeigt in den Fichtenwäldern nur geringe Dichten, im Forstrevier Cursdorf (Rosenberg) etwa 3 BP/1000 ha. Bei Beimischung von Rotbuche, wie im NSG »Wurzelbergfarmde«, etwas häufiger. Erscheint regelmäßig auf allen hier behandelten Flächen zur Nahrungssuche.

Buntspecht *Dendrocopos major*: Die Art hat in diesen Höhenlagen stark schwankende Brutbestände. 1987 bis 1989 wurden auf dem Rosenberg zur Brutzeit keine Buntspechte festgestellt. Seitdem Zunahme und regelmäßiger Brutvogel in geringer Dichte.

Heidelerche *Lullula arborea*: Regelmäßiger Brutvogel auf Kahlschlägen des Wurzelberges (max. 5 singende ♂) und 1993/94 ein BP auf der Fläche »Flugplatz« Rosenberg (MEY 1997).

Wiesenpieper *Anthus pratensis*: Vereinzelter Brutvogel von Kahlschlägen und Forstkulturen auf dem Wurzelberg (MEY 1997).

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*: Durch großflächig fehlenden Unterwuchs bzw. Naturverjüngung nur in geringer Dichte siedelnd.

Amsel *Turdus merula*: In den ausgedehnten Nadelwaldgebieten von 1987 bis Mitte der 90er Jahre nur spärlicher Brutvogel (bis 1993 auf dem Rosenberg kein singendes Männchen), seitdem Zunahme. Da jedoch auch in den Ortschaften (z. B. Meuselbach) im gleichen Zeitraum eine Bestandszunahme festzustellen war, dürfte hier eine vertikale Dichteerhöhung anzunehmen sein.

Singdrossel *Turdus philomelos*: Durch die Auflichtung der Bestände jeden Alters starke Abnahme des Bestandes. Höhere Brutdichten nur noch in schwer zu bewirtschaftenden Steilhanglagen.

Misteldrossel *Turdus viscivorus*: Wurde durch die Großkahlschläge der Vergangenheit gefördert. Die lichten Altholzbestände der Gegenwart sagen der Art jedoch auch zu.

Zaungrasmücke *Sylvia curruca*: Ein Brutnachweis in einer Fichtenkultur konnte bisher nicht erbracht werden. Alle singenden Vögel (auch in

fortgeschrittener Brutzeit) erweisen sich als Durchzügler oder umherstreifende unverpaarte Männchen.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*: Kein Brutvogel in reinen Nadelholzbeständen des Gebietes. 1994 ein Brutrevier am Rande von KF 2 in einer Fichtenkultur, die horstweise mit Rotbuchen-Naturverjüngung durchsetzt war.

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*: Im Winter nur in sehr geringen Dichten im Gebiet anwesend. Mittlerer Erstgesang ist der 3. Mai (n = 34), also nur einen Tag früher als beim Sommergoldhähnchen!

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*: Höhere Brutdichten vor allem in den jüngeren Beständen und im Gebiet »Wurzelbergfarmde«, dort sicher wegen des Laubholzanteils. Mittlerer Erstgesang ist der 4. Mai (n = 30).

Grauschnäpper *Muscicapa striata*: Der bisher einzige Bruthinweis im Nadelwald: Am 30. 6. 1993 warnte ein Altvogel intensiv in einem etwa 70jährigen Fichtenbestand mit hohem Dürr- und Bruchholzanteil in der Nähe der KF 2.

Weidenmeise *Parus montanus*: Auf keiner Fläche als Brutvogel nachgewiesen. Um 1990 auf ca. 800 ha Nadelwaldfläche (Revier Cursdorf, Rosenberg) 4-6 singende Männchen, vor allem in noch nicht gepflegte Stangenhölzern mit hohem Dürr- und Bruchholzanteil. Nach der Pflege eines großen Teiles dieser Bestände nur noch Einzelpaare.

Haubenmeise *Parus cristatus*: Die Art kann die hohen Siedlungsdichten, vor allem auch in jüngeren Alterklassen nur realisieren, indem sie in Erdhöhlen brütet. Ein Nachweis dafür steht allerdings noch aus.

Tannenmeise *Parus ater*: Wie vorherige Art zum großen Teil Erdhöhlenbrüter. Bei dieser Art gibt es dafür jedoch eine ganze Reihe von Nachweisen.

Kohlmeise *Parus major*: Auch bei einem ausreichenden Angebot von künstlichen Nisthöhlen siedelt die Art im reinen Fichtenwald nur ganz selten. Das Brutrevier im Gebiet »Wurzelbergfarmde« ist sicher durch den Laubholzanteil bedingt.

Kleiber *Sitta europaea*: GÖRNER (1981) stellte die Art 1977/78 als Brutvogel von Nadelwäldern bei Unterweißbach und Meura in Höhenlagen bis 620 m ü. NN fest. In den ausgedehnten Nadelwäldern im Berichtsgebiet ist der Vogel jedoch erst im Laufe der 90er Jahre eingewandert. 1993 wurde eine Bruthöhle auf dem Rosenberg am Rande der KF 1 entdeckt, 1994 kam ein weiteres Brutrevier hinzu. In dieser Zeit tauchte der Kleiber auch erstmals als Nistkastenbrüter in

Fichtenbeständen bei Neuhaus/Rwg. auf (J. MICHEL mdl. Mitt.). Die Besiedelung der Wälder im Gebiet steht evtl. im Zusammenhang mit dem verstärkten Auftreten von rindenbrütenden Forstinsekten (vor allem dem Buchdrucker *Ips typographus*) in diesem Zeitraum. Ob jedoch diese Einwanderung eine echte Neubesiedelung darstellt, oder ob nur ehemaliges Siedlungsgebiet neu besetzt wurde, kann hier nicht entschieden werden. Das Vorkommen im Gebiet »Wurzelbergfarmde« dürfte durch den Rotbuchenanteil schon längere Zeit bestehen.

Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes*: Die Art wurde in keiner Fläche als Brutvogel nachgewiesen. Noch zu Beginn der 90er Jahre wurden auf ca. 800 ha auf dem Rosenberg 3-5 BP festgestellt. Auch in KF 2 war der Vogel bis etwa 1995 Brutvogel. Vermutlich durch die zunehmende Auflichtung der Dickungen und Stangenhölzer ist ein starker Rückgang erfolgt. Auf 800 ha auf dem Rosenberg hat 1997 nur noch 1 BP gesiedelt.

Kolkrabe *Corvus corax*: 1990 balzten 3 Ex. am Wurzelberg bei Scheibe-Alsbach, 1991 und 1993 sah ich ebendort Familien mit flüggen Jungen, welche sicher im Gebiet erbrütet wurden (MEY 1997). 1995, dem Kartierungsjahr der Fläche »Wurzelbergfarmde«, wurde die Art einige hundert Meter von der Fläche entfernt brutverdächtig festgestellt.

Erlenzeisig *Carduelis spinus*: Im Jahre 1996 gab es sehr hohe Brutbestände im Gebiet, und auf der Fläche »Planie« gehörte er zu den dominanten Arten. In anderen Jahren siedelt der Erlenzeisig nur in geringer Dichte im Gebiet oder fehlt jahresweise ganz.

Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*: Durch zu geringe Beobachtungstätigkeit im Winter an seinen potentiellen Brutplätzen ist er mit den vorliegenden Siedlungsdichteuntersuchungen (KF 1-4) sicher unterrepräsentiert. Nach starken Vorkommen 1992/93 (ROST 1995) in den Jahren 1995 und 1996 durch guten Samenertrag der Fichte ebenfalls wieder in hoher Stetigkeit siedelnd.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit werden Siedlungsdichteuntersuchungen in Fichtenforsten des oberen Thüringer Waldes (600-840 m ü. NN) ausgewertet. In den Jahren 1994 bis 1997 wurden vier Probestellen unterschiedlichen Alters (Jungwuchs, Stangenhholz, Mittelalter Bestand und Altholz) jeweils ein Jahr kartiert. Die Gesamtabundanz

lagen zwischen 17,8 und 34,8 BP/10 ha. Die geringste Brutdichte wurde auf der Kontrollfläche im Jungwuchsstadium, die höchste auf der Fläche im Stangenholzstadium festgestellt. Die höchste Anzahl von Brutvogelarten (24 spp.) wie das Altholz auf. Die mit Abstand häufigste Art (außer auf der Jungwuchsfläche) ist der Buchfink *Fringilla coelebs*. Es werden außerdem Angaben zum Vorkommen weiterer Brutvogelarten in dem von Fichten dominierten Waldgebiet des Wurzel- und Rosenberges zwischen Neuhaus/Rwg. und Katzhütte mitgeteilt.

Summary

Bird breeding populations in managed spruce forests around Neuhaus/Rennweg in the Thüringer Wald.

This paper analyses studies of bird population densities in managed spruce forests of the upper Thüringer Wald (600–840 m a. s. l.). During 1994–1997, four study-sites of differing tree-age were established (early growth, poles, middle growth and mature) and the breeding bird populations of each mapped over the course of a year in 4 consecutive years. Total abundances were between 17.8 and 34.3 BP/10 ha. The lowest breeding density was recorded in the early growth study-site, the highest in the pole stage study-site. By far the commonest breeding bird (except in the early growth site) was the Chaffinch *Fringilla coelebs*. Information is also provided on the occurrence of additional breeding birds in the spruce-dominated forest areas of Wurzelberg and Rosenberg, between Neuhaus/Rennweg and Katzhütte.

Literatur

- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. – Radebeul.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching.
- GÖRNER, M. (1981): Fichtenforste als Lebensraum des Kleibers (*Sitta europaea L.*) im Thüringer Gebirge. – Landschaftspfl. Natursch. Thüringen **18**, 73–75.
- KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg., 1986): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- LANGE, U. (1992): Der Brutvogelbestand des Totalreservates im Naturschutzgebiet »Marktal und Morast bei Ilmenau (Thüringer Wald). – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 49–58.
- MEY, E. (1997): Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. – Rudolstädter nat. hist. Schr. **7**, 89–146.
- NEUGEBAUER, R. (1981): Der Brutvogelbestand einer Kontrollfläche im Thüringer Wald. – Thüring. ornithol. Mitt. **27**, 27–30.
- ROST, F. (1995): Ein Beitrag zur Gefiederfärbung des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra L.*). – Mauritiana **15**, 333–336.

Anschrift des Verfassers:

FRED ROST
Heckenweg 3 · D-98746 Meuselbach

Schriftenschau

HAFFER, J. (with contributions by ERNST MAYR) (1997): »We must lead the way on new paths« The work and correspondence of HARTERT, STRESEMANN, ERNST MAYR – international ornithologists Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts. Ökologie der Vögel (Ludwigsburg) **19**, 980 S., 76 Abb., Leineneinband. Preis 88,- DM. ISSN 0173-0711.

Seit Mitte der 1990er Jahre hat auch im deutschen Sprachraum die Aufarbeitung der Entstehungsbedingungen, die zu einer »Modernen (Evolutionären) Synthese« führten, einen erfreulichen Aufschwung genommen, jenem Zeitabschnitt in der Geschichte der Evolutionsbiologie, den HAFFER in Anlehnung an das klassische Werk von ERNST MAYR und William B. PROVINE »The Evolutionary Synthesis. Perspectives on the Unification of Biology« (1980) wie folgt definiert: »The Evolutionary Synthesis (1937-1950) was a period of 'bridge building' between two well separated fields, that of experimental geneticists [...] and that of the naturalists [...]. Their main concern was the nature of species and speciation and they insisted in the gradualness of evolution.« (S. 84-85).

Es war dem russisch-amerikanischen Genetiker Theodosius DOBZHANSKY (1900-1975) zu verdanken, mit seinem Buch »Genetics and the Origin of Species« (1937) diese »Brückenbildung« vorangetrieben zu haben. Der englische Zoologe Julian HUXLEY (1887-1975) war es schließlich 1942, der diesen erzielten Konsens zwischen den »research traditions« (LAUDAN 1977) als 'Moderne (Evolutionäre) Synthese' in seinem Buch »Evolution. The Modern Synthesis« bezeichnete, obwohl 1932 bereits der sowjet-russische Biologe Nikolai BUCHARIN auf einer dem 50. Todestag DARWIN'S gewidmeten Sitzung vom Darwinismus als 'Synthetische Theorie der Evolution' gesprochen hatte (KOLCHINSKY 1998). Der Initialzündung von DOBZHANSKY folgten fünf Jahre später der deutsch-amerikanische Systematiker E. MAYR (geb. 1904) mit dem Werk »Systematics and the Origin of Species« (1942), der amerikanische Paläontologe George Gaylord SIMPSON (1902-1984) mit der Abhandlung »Tempo and Mode in Evolution« (1944) und der amerikanische Botaniker George Ledyard STEBBINS (geb. 1906) mit dem Werk über »Variation and Evolution in Plants« (1950). Diese Autoren werden heute als »architects« der Modernen Synthese bezeichnet; der Gründungszeitraum auf die Jahre zwischen 1937 bis 1950 datiert.

Die internationale Rezeption und Aufarbeitung des Gedankengutes der Modernen Synthese ist in den letzten Jahren so ambivalent erfolgt, daß es unter Wissenschaftlern zu einer Reihe von Mißverständnissen, Fehlinterpretationen, einseitigen Sichtweisen usw. gekommen ist. Bis in die Mitte der 1990er Jahre bestand ein Ungleichgewicht in der wissenschaftshistorischen Analyse der Ereignisse zwischen dem anglo-amerikanischen und dem deutschen bzw. sowjet-russischen Sprachraum. Ein vorläufiger 'Höhepunkt' dieser Entwicklung war die Äußerung der amerikanischen Wissenschaftshistorikerin Betty V. SMOCOVITIS in ihrem Buch »Unifying Biology. The Evolutionary Synthesis and Evolutionary Biology«: ». . . the evolutionary synthesis was primarily an American (to some extent, an Anglo-American) phenomenon.« (1996, S. 147).

Neuere Forschungen in den letzten Jahren haben nun ergeben, daß diese Sichtweise stark falsifiziert werden muß. Dazu haben neben zahlreich zu diesem Themenkontext erschienenen Publikationen (J. HAFFER, U. HOßFELD, T. JUNKER, W.-E. REIF) insbesondere die 1996 in Tübingen (Gab es eine Moderne Synthese im deutschen Sprachraum?) bzw. 1997 in Göttingen (Evolutionsbiologie von Darwin bis heute) veranstalteten internationalen Workshops beigetragen; in deren Ergebnis die im Berliner VWB-Verlag erschienenen Sammelbände von JUNKER, T./E.-M. ENGELS (1999) bzw. BRÖMER, R./U. HOßFELD/N. A. RUPKE (1999, im Druck) entstanden sind. Der neue und von den oben erwähnten Autoren vertretene wissenschaftshistorische Ansatz zeigt, daß es sich bei der Modernen Synthese vielmehr um ein internationales Phänomen handelt, bei dessen Herausbildung auch Wissenschaftler des deutschen Sprachraums entscheidend mitgewirkt haben.

Um es gleich vorwegzunehmen, Jürgen HAFFER fügt mit seinem Buch diesem Puzzle wieder ein entscheidendes Steinchen hinzu und jeder, der sich zukünftig mit der Geschichte der Evolutionsbiologie, Ornithologie und Systematik im 20. Jahrhundert beschäftigen will, wird und muß, sollte sich eine Lektüre dieses Buches, daß zahlreiche 'wissenschaftshistorische Schätze' beinhaltet, zur Pflicht machen. HAFFER'S Buch fügt sich nahtlos in die Reihe aktueller Publikationen deutschsprachiger Autoren zum Evolutionskontext ein und ergänzt die bisherigen Sichtweisen durch neue Archivalien und aufgezeigte Perspektiven eindrucksvoll. Um so mehr ist es zu begrüßen,

daß der Nestor und Hauptpopularisator der Modernen Synthese, der in Cambridge (Massachusetts) lebende Ernst MAYR, der 1999 seinen 95. Geburtstag begehen wird, als Autor des Vorworts und einiger Beiträge zu diesem Buch gewonnen werden konnte. Zudem stellte er HAFFER als unmittelbar noch lebender Zeitzeuge wichtiges privates Material wie Briefe und Fotos zur Verfügung.

Das Buch von HAFFER ist in vier große Abschnitte gegliedert: Part 1: The SEEBOHM-HARTERT-‘school’ of European ornithology and three leading representatives (S. 12-118); Part 2: The correspondence (S. 119-771); Part 3: Biographical notes (S. 772-857); Part 4: Appendices (S. 858-960).

Im ersten Teil wird dem Leser die SEEBOHM-HARTERT-Schule der europäischen Ornithologie sowie drei daraus entstammende Hauptrepräsentanten (Erwin STRESEMANN, Bernhard RENSCH, E. MAYR) vorgestellt. Wer die in deutscher Sprache verfaßten Vorarbeiten von HAFFER zu diesem Thema bereits kennt, erhält nun in diesem über 100 Seiten umfassenden und in Englisch geschriebenen Abschnitt, einen weiterführenden wissenschaftshistorischen und biographischen Überblick über die Gründer der Schule (Henry SEEBOHM, Ernst HARTERT), deren Gegner (Hans C. BERLEPSCH, Anton REICHENOW) sowie die oben erwähnten drei Vertreter, die die ‘Spitze’ dieser Entwicklung darstellen (S. 13). Anhand von Schemata und Tabellen (S. 13, 14, 27, 29, 63, 70, 86, 100, 102) gelingt es HAFFER, die verschiedenen theoretischen Artkonzepte und systematischen Herangehensweisen der einzelnen Ornithologen in einer Zeitschiene und evolutionären Vertikalskala, die fast 150 Jahre umspannt, übersichtlich darzustellen (S. 13, 14). Dabei werden anhand der wissenschaftlichen Befunde der einzelnen Ornithologen deren essentialistische, evolutionäre und historische Artkonzepte dargestellt und analysiert, sorgfältig gegeneinander abgewogen und historisch eingeordnet. Ein Rückblick am Ende des Kapitels auf weitere ‘ornithologische Schulen’ des 19. und frühen 20. Jahrhunderts sowie eine 10 Seiten umfassende Bibliographie runden diesen einführenden Abschnitt ab.

Im zweiten und zugleich umfangreichsten Teil des Buches sind ausgewählte Briefe in der jeweiligen Originalsprache aus der Korrespondenz zwischen HARTERT und STRESEMANN (1910-1930); Otto KLEINSCHMIDT und STRESEMANN (1913-1951); C. E. HELLMAYR an STRESEMANN (1911-1936), W. H. OSGOOD (1938), B. CONOVER (1942) und C. HOLDHAUS (1944) sowie STRESEMANN und MAYR (1923-

1972) abgedruckt. Bevor man dieses Material aber in der vorliegenden Form für wissenschaftliche Zwecke nutzen konnte, waren seitens des Autors langwierige und gründliche Vorarbeiten notwendig, die neben dem internationalen Auffinden der Archivalien auch in deren genauer Transkription und anschließender systematischer Ordnung bestanden (vgl. Abs. methods, S. 119-121). Dieser umfangreiche zweite Abschnitt stellt nach eingehender Lektüre eine wahre ‘wissenschaftshistorische Fundgrube’ an unzähligen Detailinformationen zur Geschichte der Biologie, Ornithologie, Systematik, Taxonomie und Evolutionsbiologie dar, aber auch zu politischen Ereignissen und verschiedenen Personen finden sich Querverweise. Vorangestellte biographische Überblicke vor dem jeweiligen Briefwechsel, in einzelne Unterpunkte unterteilt, geben erste Informationen zu den Korrespondenten und erleichtern dem Leser den Einstieg in die Lektüre. So findet beispielsweise der evolutionsbiologisch Interessierte in der Korrespondenz Hinweise zu Biologen wie Bernhard RENSCH, Nikolai W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, Gerhard HEBERER, Wilhelm LUDWIG u. a., die bei der Begründung der Modernen Synthese im deutschen Sprachraum eine entscheidende Rolle gespielt haben, zu Gegnern der Synthese wie dem Paläontologen Otto Heinrich SCHINDEWOLF; ebenso Bemerkungen zu Standardwerken der Synthese wie MAYRS »Systematics«, HEBERERS »Evolution der Organismen« (1943), DOBZHANSKYs »Genetics« usw.; ferner Verweise auf die Sammeltätigkeiten und die Bedeutung von wissenschaftlichen Forschungsreisen (Molukken-Reise STRESEMANN 1910-1912, Sunda-Expedition RENSCH 1927 und MAYRS Reise nach Neuguinea und den Solomon-Inseln 1928-1930); zum internationalen Austausch (Kongreßtätigkeit, Begründung wissenschaftlicher Journale) u. v. a. Einige der Briefe kann man dabei durchaus ihrer wissenschaftshistorischen Bedeutung nach als ‘Schlüsselbriefe’ bezeichnen (S. 215-216, 526-527, 550, 598 & 660). Jeder Leser wird nach der Lektüre der Korrespondenzen jeweils für sich, das für ihn Interessante aufspüren und wissenschaftlich verwerten; die Themenvielfalt erweist sich dabei als sehr mannigfaltig.

Der sich anschließende dritte Teil umfaßt ‘Kurz’biographien der Hauptakteure einer Geschichte der Ornithologie des 20. Jahrhunderts (C. H. BERLEPSCH, C. E. HELLMAYR, O. KLEINSCHMIDT, E. MAYR, B. RENSCH, E. STRESEMANN, G. WICHLER) sowie vier Reminiszenzen (K. LORENZ, L. C. SANFORD, G. SCHIERMANN & E. STRESEMANN), verfaßt von E. MAYR. Eine chronologische Darstel-

lung der Biographien, ergänzende Kurzbibliographien am Ende des Textes und unzählige Bild-dokumente erleichtern auch hier wiederum die Lektüre.

Abgerundet wird das Buch durch den Abdruck von Fragmenten eines Reiseberichtes von STRESEMANN über die II. Freiburger Molukken-Expedition (1910-1912) sowie Auszügen aus Briefen verschiedener Ornithologen des 19. und 20. Jahrhunderts.

Das Gesamtwerk HAFFERS besticht neben seinem Informationsgehalt auch durch sein eindrucksvolles Äußeres; ein grüner Leinenumschlag mit Goldschrift ziert das Buch. Trotz des Umfanges von 980 Seiten ist das Werk recht handlich, übersichtlich und vor allem preiswert. In den laufenden Text sind zahllose, bisher unbekannte Bilddokumente eingefügt, die ergänzend und auflockernd wirken. Ein subject index (S. 961-963), index of persons (S. 963-973) sowie index of bird names (S. 974-980) am Buchende erleichtern insbesondere dem fachkundigen Leser die Suche nach entsprechenden Findwörtern. Auf Grund des zu erwartenden Umfanges mußte der Autor sicherlich auf die jeweilige Nennung aller auftretenden und erwähnten Personen in den einzelnen Briefen im Personenindex verzichten. Das gilt insbesondere für das wissenschaftliche Umfeld von TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, RENSCH, HEBERER u. a. Des weiteren ist das Bemühen des Autors ersichtlich, die neueste Literatur zum jeweils behandelten Themenschwerpunkt einzuarbeiten, wobei auch hier notwendige Lücken auf Grund der persönlichen Sichtweise und Interpretation des Verfassers bleiben mußten und zu erkennen sind.

HAFFER hat in den letzten Jahren weder Arbeit und Kosten, noch Zeit und Mühe gescheut, sein Material durch weltweite Recherchen und Reisen zu komplettieren (S. 10-11). Ihm gebührt für diese wissenschaftliche 'Mammut-Fleißleistung' ein großes Dankeschön. Ebenso ist Jochen HÖLZINGER (Ludwigsburg) zu danken, dieses magnum

opus in die Reihe der »Ökologie der Vögel« aufgenommen zu haben. Dem Buch HAFFERS ist eine große internationale Verbreitung zu wünschen, was durch die zweisprachige Darstellung sicherlich erleichtert wird. Vielleicht muß nach der Lektüre des Buches manche wissenschaftshistorisch getroffene Einordnung in der Geschichte der Biologie, insbesondere zu den Teilbereichen der Evolutionsbiologie, Systematik und Ornithologie überdacht oder gar neu geschrieben werden. So läßt sich vielleicht mit dem vorliegendem Material die Rolle und Bedeutung der Systematik und Ornithologie während der Herausbildung der Evolutionären Synthese eingehender präzisieren und in Anlehnung an MAYR & PROVINE (1980, S. 123-136) erweitern, könnte der internationale transdisziplinäre Wissenstransfer zu Evolutionsfragen und der konkrete Beitrag einzelner Ornithologen bzw. Biologen zur Synthese detailliert nachvollzogen sowie das Verhältnis von Ornithologie und Systematik zur Paläontologie und Genetik im ersten Drittel unseres Jahrhunderts weiter hinterfragt werden. Das Buch hat einerseits schon viele Antworten gegeben, andererseits aber auch wieder unzählige Fragen aufgeworfen. Die erste Lektüre hat jedenfalls gezeigt, daß der Kreis der Vordenker und Mitbegründer der Modernen Synthese im deutschen Sprachraum um den Namen Erwin STRESEMANN, dem Verfasser des klassischen Werkes »Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart« (1951), durchaus erweitert werden könnte. Eventuell ist in den nächsten Jahren ja auch die Möglichkeit gegeben, das wissenschaftshistorische Werk von STRESEMANN fortzuschreiben bzw. die von ihm bis zum Jahr 1951 aufgezeigten historischen Entwicklungslinien in der Ornithologie, nun fünf Jahrzehnte später, auch in ihren Seitenzweigen zu verfolgen und zu analysieren.

Uwe HOßFELD (Jena)

KURZE MITTEILUNGEN

Turmfalke *Falco tinnunculus* schmarotzt beim Habicht *Accipiter gentilis*

Zum Erfolgsrezept des Turmfalken gehört u. a. seine Plastizität bei der Nahrungsbeschaffung.

GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. (1971) nennen als eine von der Norm abweichende Art seines Nahrungserwerbs auch das Abjagen der Beute von Sperbern *Accipiter nisus* und Eulen. Dabei beziehen sich die meisten der in der Literatur genannten Beobachtungen auf die Sumpfohreule *Asio flammeus*. VILLAGE (1990) berichtet von häufigem Kleptoparasitismus des Turmfalken bei dieser Art und führt einen Fall an, bei dem von 13 beobachteten Attacken 30 % erfolgreich verliefen. FRITZ (1998) registrierte im Winter in Westfrankreich innerhalb von 70 Beobachtungsstunden 25 Versuche des Kleptoparasitismus an der Sumpfohreule, von denen 9 erfolgreich verliefen. Doch gibt es auch Beispiele, nach denen weitaus kräftigere und zu den potentiellen Prädatoren des Turmfalken gehörende Arten in dieser Weise bedrängt werden. So schildert z. B. REICHHOLF (1992) die Attacke eines Turmfalkens auf einen beutetragenden Wanderfalken *Falco peregrinus*. Mit der nachfolgenden Beobachtung kann als eine weitere Art der Habicht *Accipiter gentilis* angeführt werden.

Am 11. 2. 1996 erbeutete ein Habicht-Männchen an einem Feldweg im Riedgebiet bei Seehausen (Kyffhäuserkreis) einen Stieglitz *Carduelis carduelis*. Mit der Beute ließ er sich auf einen der dort stehenden Birnbäume nieder. Noch bevor er mit dem Rupfen des Kleinvogels begann, flog ein Turmfalken-Weibchen offensichtlich gezielt und in direktem Flug auf ihn zu. Als es nur noch etwa einen Meter vom Habicht entfernt war, ließ dieser die Beute los und wich mit angehobenen Flügeln leicht zurück. Der Turmfalke ergriff die Beute im Flug und entfernte sich damit. Mehrere hundert Meter wurde er dabei von einer Rabenkrähe *Corvus c. corone* verfolgt, bevor er den Stieglitz, von weiteren Attacken unbehelligt, auf einem Gittermast verzehren konnte. Der Habicht verharrte unterdessen noch fast 10 Minuten auf dem Birnbaum. Zur Beobachtungszeit war eine Schneedecke von etwa 10 cm ausgebildet, es war windstill und es herrschte seit Tagen starker Frost.

Daß Kleptoparasitismus vor allem im Winter, bei höherem Energieverbrauch, kürzerer zur Verfügung stehender Jagdzeit sowie ungünstiger Erreichbarkeit von Kleinsäugetieren häufiger ist, überascht nicht. FRITZ (1998) fand jedoch auch eine Abhängigkeit von der Windstärke: Der kleptoparasitische Beuteerwerb ist beim Turmfalken signifikant häufiger in windstillen Witterungsperioden, da unter diesen Bedingungen der Rüttelflug mehr Energie erfordert. Ein gestohlenes Beutetier deckt etwa die Hälfte der täglichen Energie-Lücke, die dadurch entsteht, daß bei windstillem Wetter der Zeitanteil, in dem Flugjagd betrieben wird, sinkt. Diese ist aber etwa 20mal effektiver als die Ansitzjagd. Auch bei seinen Beobachtungen waren es überwiegend Turmfalken-Weibchen, die in entsprechender Weise erfolgreich attackierten.

Literatur

- FRITZ, H. (1998): Wind speed as a determinant of kleptoparasitism by Eurasian Kestrel *Falco tinnunculus* on Short-eared Owl *Asio flammeus*. - J. Avian Biol. **29**, 331-333.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4. - Frankfurt am Main.
- REICHHOLF, J. (1992): Turmfalke *Falco tinnunculus* versucht bei beutetragendem Wanderfalken *Falco peregrinus* zu schmarotzen. - Ornithol. Anz. **31**, 178-179.
- VILLAGE, A. (1990): The Kestrel. - London.

Anschrift des Verfassers:

HERBERT GRIMM
Alfred-Delp-Ring 3
99087 Erfurt

Über Bestand und Schicksal des Naturalienkabinetts von F. Ch. GÜNTHER (1726-1774)

BAEGE (1963) gab einen ausführlichen Lebensabriß über Friedrich Christian GÜNTHER (*1726 in Kahla, † 1774 in Kahla), Herzoglich Sachsen-Coburg-Saalfeldischer Hofrat und Leibarzt, Arzt der Ämter Leuchtenburg und Orlamünde und Bürgermeister der Stadt Kahla im Altenburgischen. Dieser hatte sich als Ornithologe einen Namen gemacht, gleichwohl seine Interessen und Kenntnisse auf naturkundlichem Gebiet breiter angelegt waren. Das erhellt aus der Tatsache, daß er ein umfangreiches und seinerzeit bekanntes Naturalienkabinetts besaß. Es umfaßte Kollektionen aus dem Stein-, Pflanzen- und Tierreich. Herausragend war seine vogelkundliche Sammlung, wie uns einige seiner Zeitgenossen berichten:

»Die Sammlung von ausgestopften Vögeln war die größte und vollständigste. Hierin hatte er unter den Privatpersonen in Deutschland es wol am weitesten gebracht. Man fand in seinem Kabinetts von jedem Geschlecht deutscher Vögel nicht nur die vornehmsten Gattungen; sondern auch derselben Gattungsarten. Er hat sich auch zugleich bemühet, von sehr vielen die Eier und Nester zu erhalten, daß man also in seiner Sammlung die ganze Ornithologie fast nach allen ihren Theilen in Natur sehen, und dem Auge den allerschönsten Anblick verschaffen konnte« (TSCHIRPE 1775).

J. S. SCHRÖTER (1735-1808), Superintendent zu Tangelstädt, Weimar und Buttstädt, einer der fleißigsten Publisten unter den Naturforschern seiner Zeit und Besitzer eines Naturalienkabinetts (je in einem Zimmer a. Conchylien, b. Steine und Erze und c. Versteinerungen), läßt in seinem »Journal« den Bestand der GÜNTHERSchen Hinterlassenschaft skizzieren. Über die Vögel steht darin: »Die Vogel-Sammlung ist in diesem Kabinetts ansehnlich und, was besonders die deutschen Vögel angeht, sehr vollständig. Der seelige Besitzer hat an selbiger über 30. Jahr unermüdet gesammelt, und da ihm die Gegend, wo er sich aufhielt zu den schönsten Acquisitionen Gelegenheit gab, so konnte es nicht anders kommen, er mußte nach und nach die seltensten Vögel erhalten. Er war dabey für die unbeschädigte Erhaltung derselben besorgt und wußte sie in eigenen dazu verfertigten Glasschränken und Glaskasten durch die besten Mittel aller Zerstörung, besonders für den Motten, sattsam zu sichern. Diese schöne Sammlung von deutschen Vögeln hatte er etliche Jahre vor seinem Ende mit verschiedenen exotischen, z. B. mit Tourans, Papageys, Colibris und andern, bereichert. Außer den Vögeln hat er auch deren Nester und Eyer gesammelt, und beyde Specialsammlungen halten verschiedene zum Theil höchst seltene Stücke in sich. Die Sammlung der Eyer ist größer als der Nester.« Über die Beschaffenheit des Kabinetts wird resümiert: »2) Ist von demselben ein instructiver Catalogus vorhanden, so wie man ihn von einem Kenner und Naturfor-

scher erwarten konnte. In demselben werden die Stücke nach ihren generibus und speciebus genau angegeben, und die Linnäischen und andern Benennungen mitgetheilt, auch oft die vornehmsten Schriftsteller, wo man von dieser und jener Körperart Nachricht findet, bemercket. Dieses giebt dem Güntherischen Kabinet einen Vorzug für vielen andern, und erleichtert dem künftigen Besitzer die Erlernung der Naturgeschichte aus der Betrachtung der Originale selbst ungemein. Ausser diesem hat er bey nahe jedem Stücke, besonders bey den Vögeln und Amphibien, auch bey dem Mineralienkabinet, kleine Zettel beygefügt, und darauf das nothwendigste von jeder Körperart, besonders den Geburtsort der Mineralien bemercket.

3) Unter den einheimischen Naturproducten finden sich sehr viele rare Stücke, die oft in ansehnlichen Kabinetts vermißt werden. Da er, wie bereits gesagt, bey dreisig Jahren gesammelt, und in seiner Gegend der einzige war, der sammelte, da er daselbst eine allgemeine Liebe besas, und daher alles, was sich dort nur immer entdecken lies, ihm und keinen andern gebracht wurde, so ist leicht hieraus zu begreifen, daß sein Kabinet zu einem höhern Grad der Vollständigkeit anwachsen mußte, als viele andere, deren Besitzer sich in keiner so günstigen und vorteilhaften Lage befinden.

Dieses Cabinet will die hinterlassene Frau Wittbe, die Frau Hofrätthin Güntherin zu Cahla, im Ganzen um einen billigen Preis verlassen. Die Liebhaber können sich dahero an dieselbe unmittelbar wenden, wie sie sich denn auch, dasselbe denjenigen, die es zu erkauften Lust haben, auf Verlangen zu zeigen erbietet. Sie hat auch die nöthige Veranstaltung getroffen, daß das ganze Cabinet in dem Zustande erhalten, und darinnen befindlichen Körper für aller Corruption und Zerstörung genugsam gesichert werden. Jena den 10. Octobris 1774« (Anonymus 1775: 358 ff.). Als Nachsatz dazu teilt J. S. SCHRÖTER mit: »Da ich die Zufriedenheit genossen habe, den seel. Herrn Hofrath Günther von Person zu kennen, mit dem ich auch einen für mich lehrreichen Briefwechsel unterhalten habe, so habe ich zugleich Gelegenheit gehabt, das Güntherische Cabinet zu sehen. Ich kann also für die obige Nachricht Bürge seyn. Die Frau Wittbe hält dieses Cabinet im Ganzen für 2000 Thaler. Nach einer Nachricht, die ich erhalten haben, hat man Frau Hofrätthin bereits eilfhundert Thaler geboten, dafür sie es aber nicht verabfolgen lassen will.«

FRIEDRICH CARL (1736-1793) – Erbprinz, später Fürst von Schwarzburg-Rudolstadt und ebenfalls Besitzer eines angesehenen Naturalienkabinetts im nahen Rudolstadt – erwähnt in seinen handschriftlichen Erinnerungen (anläßlich seines Unfalls 1763 bei Kahla): »Da mir die chirurgischen Talente des nun seel. Hofr. Günthers in Kahla bekannt waren, so stieg ich bey ihm ab, und lies mich von ihm den Arm einrichten und Verbinden. Ich sah zum erstenmahl bei dieser Gelegenheit sein ornithologisches

Kabinet, welches ich in der Folge mehrmalen besucht. Es bestand aus circa 300 ausgestopften Vögeln, worunter viele Ausländer waren, z. B. der Vultur barbatus, (Bart-Geyer) der Strix passerinus, eine Eulen-Art, nicht größer als ein Sperling, wie sein linéischer Nahme ausweist. Es ist der einzige der mir zu Ansichte [ge]kommen ist; er soll aber äußerst selten in unseren Gegenden sich aufhalten. Hofr. Günther wurde seit dieser mit ihm gemachten Bekanntschaft einer meiner fleißigsten Korrespondenten, war sehr gefällig und dienstfertig gegen mich, besonders bei dem Einkauf des Kaltschmieds. Kabinetts . . . Er hatte seine Kenntnisse der Natur-Kunde, und schön darinnen einschlagende Bücher: bei dem arrangement meines Kabinetts habe ich mich seiner bedient, und unsere Correspondenz hat gedauert bis an seinen Todt« (FRIEDRICH CARL 1790; Briefe von 1771-1774 in 177 Seiten im Archiv Naturhist. Museum Rudolstadt).

Wie aus diesen Schilderungen hervorgeht, insbesondere mit der überhaupt ersten Nachricht vom Vorkommen des Sperlingskauz *Glaucidium glaucidium* in Thüringen (vgl. MEY 1992), wäre eine genauere Kenntnis über Bestand und Herkunft der ornithologischen Sammlung GÜNTHERS für die thüringische Avifaunistik von Gewinn. Über das weitere Schicksal der GÜNTHERSchen Vogelsammlung teilt uns SCHRÖTER (1779: 489 f.) mit (worauf BAEGE 1964 kurz eingeht): »Das Kabinet des verstorbenen Herrn Hofrath Günthers zu Cahla ist nun mehrenteils verkauft. Die ansehnliche Insecten und Papilionsammlung macht jetzt einen Theil der großen Walchischen Sammlung zu Jena aus. Die zahlreiche Sammlung ausgestopfter Vögel, unter denen die thüringischen Vögel vollständig sind, hat der Herr Professor Goldhagen zu Halle käuflich an sich gebracht. Noch ist eine schöne Sammlung inn- und ausländischer Amphibien übrig, die in Spiritus aufbehalten werden, sehr gut erhalten sind, und die man einen Liebhaber um einen recht billigen Kaufpreis überlassen wird. Man kann sich deshalb an die Frau Hofrath Güntherin in Jena wenden.«

In Halle an der Saale scheinen sich aber alle weiteren Spuren über GÜNTHERS Vogelsammlung verloren zu haben. Johann Friedrich Gottlieb GOLDHAGEN (1742-1788), erster 1769 berufener Ordinarius für Naturgeschichte an der Friedrichs-Universität Halle, hatte sie zum Aufbau einer zoologischen Sammlung erworben. Von den Vogelbälgen dieser Sammlung ist aber kein Exemplar nachweislich erhalten geblieben (Dr. D. HEIDECHE und Prof. Dr. R. PIECHOCKI, mdl.). Wohin GÜNTHERS Eier- und Nesterkollektion gelangte (wenn sie nicht auch GOLDHAGEN erwarb?), wissen wir dagegen gar nicht. Ob auch all die dazugehörigen Kataloge verlorengegangen sind, wie es den Anschein hat, steht dahin. Wir sollten es nicht von vornherein annehmen.

F. Ch. GÜNTHER war einer der nachweislich frühen Faunisten Thüringens. Das Wenigste, was er in seinen Sammlungen an thüringischen Belegen (nicht nur an Vögeln!) offenbar in großer Vollständigkeit und gut dokumentiert vorzuweisen hatte, ist bekannt, manchmal auch wieder in Vergessenheit geraten oder in diese gar gedrängt worden. So ist es mit der Nachricht vom Vorkommen der Weißkopf-Ruderente *Oxyura leucocephala* in Thüringen geschehen, die zuerst in DIETZSCH et. al. (1772) wie folgt erscheint und auf Tafel XXXVIII dieses seltenen Werkes mit einem kolorierten Kupferstich von A. L. WIRSING nach einer Zeichnungsvorlage von F. Ch. GÜNTHER illustriert ist: »Diese Sorte ist nicht allein von Herrn Scopoli in Kärnten, sondern auch von Herrn Günther in Thüringischen Flüssen [gemeint ist zumindest die Saale], wahrgenommen worden. In der letztern Gegend scheint sie nicht einheimisch, sondern durch die Härte des Winters getrieben worden zu seyn.« Darauf bezieht sich BECHSTEIN (1793:787), wie SCHALOW (1908:195) deutlich macht. Dennoch findet man darüber bei GLUTZ v. BLOTZHEIM (1969), HILDEBRANDT & SEMMLER (1978) und folglich KNORRE et. al. (1986) keine Notiz. Grund für diese m. E. völlig ungerechtfertigte Ignoranz der GÜNTHERSchen Angabe hat HILDEBRANDT (1923) gegeben. Er hält dessen Weißkopf-Ruderenten-Beobachtung(en) im Kontext mit anderen Mitteilungen aus Deutschland für nicht einwandfrei belegt . . . ein Urteil, mit dem HILDEBRANDT einmal mehr über das Ziel hinausgeschossen ist (vgl. MEY 1992). Überdies gelang der vielleicht erste Nachweis einer Weißkopf-Ruderente in Deutschland und 135 Jahre vor ihrer Erstbeschreibung durch J. A. SCOPOLI in Thüringen, nämlich im Jahre 1634 bei Heldburg (vgl. Titelblatt und Text auf 3. Umschlagseite der Rudolstädter nat.hist. Schr. 8, 1997).

Als Quintessenz aus all dem Vorstehenden kann man feststellen, daß die Suche nach avifaunistisch relevanten Zeugnissen der Vergangenheit in Thüringen bisher nicht erschöpfend und nicht differenzierend genug betrieben worden ist. Dokumentierte Inventare von Naturalienkabinetten des 18. und 19. Jahrhunderts (von denen es wenigstens 20 im Thüringischen gab) bieten eine dafür nützliche Quelle, wengleich man dabei genau datierte Nachweise selten erwarten darf.

Ein Beispiel dafür liefert auch das Naturalien- und Kunstkabinet des Herzogs zu Weimar. Bei SCHRÖTER (1779 b:500), der darüber die Aufsicht hatte, heißt es: »Die Sammlung ausgestopfter Vögel in ohngefähr 140. Glaskasten, und einem Schranke kann sich leicht auf 200. einzelne Stük-

ke belaufen, die doch mehrentheils zu dem inländischen Vögeln gehören. Unter dreien Adlern ist besonders der eine darunter merkwürdig, weil er im Jahr 1766. nicht weit von Jena geschossen worden ist, wo er mit seiner Gattin zu nisten angefangen hatte.« Ob es sich dabei um den Steinadler *Aquila chrysaetos* handelte ist wahrscheinlich, aber nicht erwiesen. Vielleicht helfen hier Eintragungen in handschriftliche Bestandslisten weiter, die zu solchen Sammlungen immer gehörten.

Literatur

- Anonymus (1775): Von dem Kabinet des seel. Herrn Hofrath Günther zu Cahla. - J. Liebh. Steinreichs Konchyliol. **2**, 357-362.
- BAEGE, L. (1963): Friedrich Christian Günther Ein Thüringer Ornithologe des 18. Jahrhunderts. - Abh. Ber. Naturkd. Mus. »Mauritanum« Altenburg **3**, 5-38 + 2 Taf.
- (1964): Über ehemalige private Vogelsammlungen in Thüringen Ihre Entstehung, ihr Schicksal und Verbleib. - Beitr. Vogelkde. **10**, 129-147.
- BECHSTEIN, J. M. (1793): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Dritter Band, welcher die Sumpf- und Hausvögel nebst einer Untersuchung über die Frischischen Vögel enthält. - Leipzig.
- DIETZSCH, B. R., A. L. WIRSING & B. Ch. VOGEL (1772): Sammlung meistens deutscher Vögel. Zweytes Heft. - Nürnberg. [Seiten unpaginiert]
- FRIEDRICH CARL (1790): Privat-Nachrichten von meinem Naturalien-Kabinette. Rudolstadt, den 22ten Jun. 1790. - Manuskript.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg.; 1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 3 Anseriformes (2. Teil). - Frankfurt a. M.
- HILDEBRANDT, H. (1923): Die Ruderente in Deutschland. - J. Ornithol. **71**, 263-268.
- HILDEBRANDT, H. & W. SEMMLER (1978): Ornithologie Thüringens Teil 3 Nonpasseriformes Rest. - Thüring. ornithol. Mitt., Sonderh. **4**.
- KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg., 1986): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
- MEY, E. (1992): Zur Vogelwelt im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt um 1770 - nach dem Verzeichnis des Johann Friedrich von Beulwitz. - Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 15-34.
- SCHALOW, H. (1910): Ein seltenes ornithologisches Bilderwerk. - J. Ornithol. **58**, 190-196.
- SCHRÖTER, J. S. (1779 a): Von Naturalienkabinetten, sonderlich von solchen, die den Liebhabern zum Kauf angeboten werden. - J. Liebh. Steinreichs Konchyliol. **5**, 489-498.
- (1779 b): Vorläufige Nachricht von dem Naturalien und Kunstkabinet des Herzogs zu Weimar. - J. Liebh. Steinreichs Konchyliol. **5**, 498-506.
- [TSCHIRPE, J. Ch.] (1775): Leben und Charakter des Herrn Hofraths D. Friedrich Christian Günther zu Kahla bey Jena. - Beschäftigt. Berl. Gesell. Naturforschender Freunde **1**, 434-453.

Anschrift des Verfassers:

Dr. EBERHARD MEY
 Naturhistorisches Museum
 im Thüringer Landesmuseum Heidecksburg,
 Schloßbezirk 1, D-07407 Rudolstadt

Schriftenschau

STEFFENS, R., R. KRETZSCHMAR & St. RAU (1999): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden (als Erscheinungsjahr 1998 angegeben, aber erst im Februar 1999 veröffentlicht). 132 S. mit 163 farb. Verbreitungskarten, 2 s/w (Vögel) und 17 farb. Abb. (Biotope) sowie 3 Tab., 4 Klarsichtfolien beigelegt. Hardcover, farb.; Format: 17,5 x 24,5 cm. Preis 20 DM. Bezugsadresse: Löbnitz-Druck GmbH, Güterhofstr. 5, 01445 Radebeul.

Unter der Mitwirkung von über 400 sächsischen Ornithologen erfolgte in Gesamtkoordinierung durch das Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden von 1993 bis 1996 eine Brutvogelbe-

stands-Kartierung im Bundesland Sachsen. Es ist der zweite landesweite Kartierungsdurchgang, der im wesentlichen Unterschied zum ersten von 1978-1982 auf Meßtischblattquadranten-Basis (statt MTB) erfolgte. Die Ergebnisse von beiden Kartierungen sind für 161 Brutvogelarten Sachsens in Rasterkarten vorgestellt, die so einen augenfälligen Vergleich für Bestand und Verbreitung bieten und deren Entwicklungen zwischen 1978 und 1996 offenkundig machen. Bei ca. 49 Brutvogelarten (26 %) wurde Rückgang, bei 72 (39 %) Zunahme und bei 64 (35 %) kein Bestandstrend konstatiert. Die Darstellung kann man als eine willkommene Ergänzung und Fortschreibung zur kürzlich erschienenen »Vogelwelt Sachsens« auffassen.

E. MEY

BERICHT

Zentral- und Ostindonesien: das Zentrum endemischer Vogelarten der Erde*

Von MARC ARGELOO

Mit 4 Abbildungen

Indonesien besteht aus mehr als 17000 Inseln und erstreckt sich im Westpazifik auf ca. 2000 km entlang des Äquators (Abb. 1). Alle indonesischen Inseln zusammen nehmen 1,3 % des Festlandes ein, aber 15 %, d. h. etwas mehr als 1500 aller Vogelarten leben dort. Davon sind 381 endemisch, d. h. man findet sie in freier Natur nirgends anders auf der Welt als in Indonesien (ANDREW 1992). Freilich sind es nicht die Vögel allein, die dieses Land so ungewöhnlich reich an Arten machen. Etwa 10 % aller Blütenpflanzen-, 12 % aller Säugetier- und nicht weniger als 25 % aller Fisch-Spezies findet man nur in Indonesien. Und von der Vielfalt indonesischer Insekten hat man noch gar keine genauere Kenntnis, doch ist sehr wahrscheinlich, daß deren Artenreichtum den anderer Organismengruppen weit in den Schatten stellt.

Die Verbreitung der Vögel in Indonesien zeigt einige Eigentümlichkeiten. Sie sind erstmals von einem Mann erkannt und beschrieben worden, dem es gelang, Indonesiens Biodiversität zu entwirren. Sein Name ist Alfred Russel WALLACE (1823-1913). WALLACE verließ Singapur im Juli 1854 und kehrte im April 1862 nach London zurück. Während dieser acht Jahre bereiste er kreuz und quer den Malaiischen Archipel und sammelte dabei mehr als 125000 Belege von einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten (WALLACE 1989). Ihm fiel dabei auf, daß große Unterschiede in der Artenzusammen-

* Kurzfassung des Vortrages zur 8. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen am 25. März 1998 in Rabenaußig.

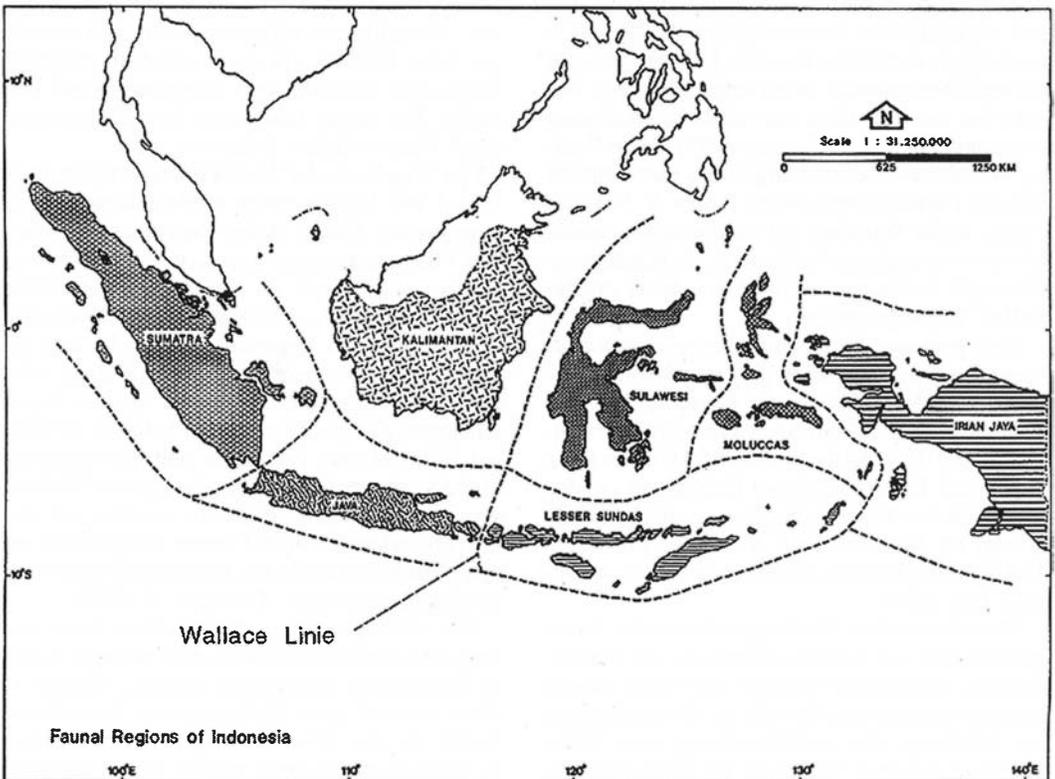


Abb. 1. Die Faunenregionen Indonesiens mit Wallace-Linie (nach ANDREW 1992).

setzung zwischen dem Westen einerseits und dem Osten andererseits des heutigen Indonesiens bestehen, die er als Ausdruck einer tiergeographischen Trennungslinie erkannte. Diese gedachte Linie ist heute bekannt als Wallace-Linie. Sie verläuft zwischen Kalimantan und Sulawesi, Bali und Lombok (Abb. 1). Das Vogelartenspektrum verändert sich zunehmend, wenn man sich von Westen aus der Orientalischen Faunenregion über die Wallace-Linie nach Osten in die Australische Faunenregion (oder umgekehrt) bewegt. Fasane und Hühner (Phasianidae) sind östlich dieser Linie kaum vertreten, während westlich davon auf Kalimantan 10 Arten vorkommen. Sumatra und Kalimantan besiedeln etwa 20 Spechtarten (Piciformes); unmittelbar östlich der Wallace-Linie, auf Sulawesi, findet man maximal gerade einmal zwei (endemische), Temminckspecht *Dendrocopos temminckii* und Celebesspecht *Mulleripicus fulvus*. Am weitestens nach Osten (bis Alor, Kleine Sunda-Inseln) ist von den Spechten einzig und allein der Braunscheitelspecht *Dendrocopos moluccensis* vorgestoßen.

Sulawesi, die Molukken und die Kleinen Sunda-Inseln (Nusa Tenggara) bilden das tiergeographische Übergangsgebiet zwischen Orientalischer und Australischer Faunenregion, die Wallacea. Irian Jaya, östlichste Provinz Indonesiens und Westteil Neuguineas, beherbergt unter den Vögeln fast ausschließlich nur solche australischen Ursprungs (JEPSON & OUNSTED 1997). Diese Region ist besonders bekannt wegen des Vorkommens von 42 Paradiesvogel-Arten (FRITH & BEEHLER 1998). In der Wallacea, auf den Nord-Molukken, lebt nur eine endemische Spezies, der Bänderparadiesvogel *Semioptera wallacei*, von dieser prachtvollen Singvogelgruppe.

Eine genauere Betrachtung endemischen Vorkommens indonesischer Vögel zeigt, daß es besonders östlich der Wallace-Linie ausgeprägt ist. Nach ANDREW (1992) sind nur 3,3 % der Vogelarten Sumatras, 0,2 % der Kalimantanens und 5,8 % der Javas endemisch. Dagegen ist dieser Endemismus in den vier östlichen Faunensubregionen viel höher. Er beträgt für Sulawesi 25,3 %, für die Molukken 18,9 %, für die Kleinen Sundainseln 18,1 % und für Irian Jaya 6,0 %.

Diese besondere Häufung endemischer Arten gründet sich auf drei Hauptfaktoren: die Plattentektonik, klimatische Wechsel und relativ langes isoliertes Inseldasein, die alle im Zusammenhang zur Erhaltung alter und Entstehung neuer Arten beigetragen haben. Vor allem die Plattentektonik führte zu einer bunten Durchmischung des Artenspektrums im Osten Indonesiens. Sie wurde ein-

geleitet mit dem Auseinanderbrechen des Südkontinents, Gondwana, vor etwa 140 Mill. Jahren. Nach der Kollision des »Gondwana-Bruchstücks Australien-Neuguinea« mit dem Nordkontinent, Laurasia, bei Sulawesi vor ca. 15 Mill. Jahren erfolgte ein Austausch von Faunenelementen orientalischer und australischer Herkunft. Radikale Klimawechsel verursachten Meeresspiegelabsenkungen und schufen damit zeitweilig Landbrücken zwischen den Kontinentalblöcken. Sich daraus ergebende Veränderungen, zum Beispiel in der Verfügbarkeit von Nahrungsquellen, wirkten als Triebkräfte bei der Artenbildung. Ganz entscheidend für die Speziation war aber die geographische Isolation von Teilen bestimmter Populationen, die sich nach langer Zeit des Getrenntseins, z. B. in Stimme und Brutbiologie, deutlich voneinander unterschieden.

In der Sulawesi-Subregion leben 16 endemische Gattungen (s. Abb. 3), davon einige, über deren systematische Zugehörigkeit noch nicht das letzte Wort gesprochen worden ist. Zu diesen »Rätselvögeln« gehören *Cryptophaps*, *Malia*, *Geomalia*, *Enodes* und *Myza* (COATES et al. 1997). Obwohl diese meist monotypischen Gattungen eine Verwandtschaft mit Tauben, Timalien, Staren bzw. Honigfressern erkennen lassen, gibt es noch gar keine Klarheit, ob sie asiatischen, polynesischen oder australischen Ursprungs sind. Der größte Teil dieser Endemiten lebt in den montanen Regenwäldern Sulawesi.

Die Vogelwelt der Molukken-Subregion (vgl. Abb. 1 und 2) zeigt einige merkwürdige Verbreitungsmuster. Einige Arten Papageien, Drosseln und Fliegenschnäpper kommen auf bestimmten Inseln vor, während sie auf einigen unmittelbar benachbarten, d. h. oft nicht einmal 100 km von einander entfernt liegenden, fehlen. So lebt der Madapagei *Prioniturus mada* auf Buru, fehlt aber auf Seram. Das Gegenteil ist vom Azurschnäpper *Eumyias panayensis* bekannt. Er fehlt auf Buru, ist aber auf Seram und Obi heimisch. Molukkendrossel *Zoothera dumasi* und Südseendrossel *Turdus poliiocephalus* werden auf den Süd-Molukken, Buru und Seram, angetroffen, auf den Nord-Molukken (Obi, Halmahera) findet man sie dagegen gar nicht (COATES et al. 1997).

Die relativ wenigen endemischen Arten von Irian Jaya allein können nicht ohne weiteres in diese Betrachtung einbezogen werden. Hierfür ist allein sinnvoll, ganz Neuguinea und benachbarte Inseln als eine Faunensubregion zu betrachten. In dieser kommen etwa ebenso viele Endemiten vor, wie in der viel kleineren Subregion der Molukken. Der Artenreichtum Neuguineas erklärt sich



Abb. 2.
Regenwald in 1000 bis 1500 m
ü. NN entlang der Seram-Straße
in Zentral-Seram, Süd-Molukken.
Foto: M. ARGELOO, Februar 1992.



Abb. 3.
Adulter Blauohrliest *Cittura c. cyanotis* (TEMMINCK), eine endemische Art (mit zwei Subspezies) der Sulawesi-Subregion. Die Nominatform (im Bild) besiedelt die Wälder Sulawesi und Lembahs, *C. c. sanghirensis* Sangihe und Siau.
Foto: M. ARGELOO, Dezember 1990, Matayangan, Dumoga Bone Nationalpark, Nord-Sulawesi.



Abb. 4.
Helmhornvogel *Rhyticeros cassidix* (TEMMINCK), ♂ - einer der zwei endemischen Buceroniden-Arten von Sulawesi.
Foto: M. ARGELOO, März 1991, Kosinggolan, Dumoga Bone Nationalpark, Nord-Sulawesi.

durch die Vielzahl isolierter Regionen, wie sie die gemäßigten und montanen »Wald-Inseln« boten. In diesen Regionen fand adaptive Radiation statt, und sie wurden zu Zentren der Artenentstehung. In diesen montanen Isolaten mit ihrer klimatischen Zonierung, die Lebensraumvielfalt hervorbrachte, haben sich die einzelnen Vogelarten an die ihr entsprechenden Lebensbedingungen angepaßt. Solange die Lebensverhältnisse in den so separierten Gebieten stabil blieben, konnten sich neue Formen entwickeln.

Die Vogelwelt Indonesiens gehört zu den außergewöhnlichsten dieser Erde. Von den meisten Arten haben wir bisher nur unzureichende Kenntnis über Verbreitung und Biologie. Durch anhaltende Ausbeutung der natürlichen Ressourcen ist der Fortbestand der einmaligen Fauna und Flora Indonesiens gefährdet.

Literatur

- ANDREW, P. (1992): The Birds of Indonesia, a checklist. – Kukila checklist No. 1 (Indonesian Ornithological Society), Jakarta.
- COATES, B. J., K. D. BISHOP & D. GARDNER (1997): A Guide to the Birds of Wallacea. – Alderley, Queensland.
- FRITH, C. B. & B. M. BEEHLER (1998): The Birds of Paradise. – Oxford.
- JEPSON, P. & R. OUNSTED (ed.; 1997): Birding Indonesia. – Singapore.
- WALLACE, A. R. (1989): The Malay Archipelago. – Oxford. (first published 1869, London).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Marc ARGELOO
 Wereld Natuur Fonds (WWF)
 Boulevard 12, 3707 BM Zeist, The Netherlands

Schriftenschau

BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER, W. SCHERZINGER, J. E. SWENSON & J. WIESNER (unter Mitarbeit von H. ASCHENBRENNER) (1996):

Die Haselhühner *Bonasa bonasia* und *B. sewerzowi* Haselhuhn und Chinahaselhuhn.

Die Neue Brehm-Bücherei (Westarp Wissenschaften, Magdeburg) 77, 4., überarb. Aufl., 278 S., 124 Abb., 20 Tab. u. 3 Farbtaf.; Preis: 46 DM.

Die Neubearbeitung dieses Bandes gehört zu den anspruchsvollsten in der Monographien-Reihe der Neuen Brehm-Bücherei. Alle farbigen und schwarzweißen Abbildung sind in guter Qualität reproduziert, was in dieser Reihe keine Selbstverständlichkeit ist. Gegenüber der letzten Auflage von 1982 ist der Umfang mit der Einarbeitung neuer Erkenntnisse über das Haselhuhn, der Aufnahme eines 37seitigen Artkapitels über das Chinahaselhuhn und einer kurzen vergleichenden Betrachtung innerhalb der Gattung *Bonasa*, insbesondere mit dem nordamerikanischen Kragenhuhn *B. umbellus*, beträchtlich gewachsen. Nach bewährtem Muster ist die Bearbeitung des Haselhuhns gegliedert in die Abschnitte: Systematik und Verbreitung, Morphologie und Anatomie, Beobachtungs- und Nachweismethoden im Freiland, Verhalten, Brutbiologie, Jugendentwicklung, künstliche Aufzucht und Haltung in der Voliere, Ökologie, Tagesperiodik, Jahresperiodik, Mauser und schließlich Bejagung und wirtschaftliche Bedeutung. Etwa demselben Aufbau folgt das Kapitel über das Chinahaselhuhn. In der Ver-

gleichenden Betrachtung werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Morphologie und Biologie der drei *Bonasa*-Arten gegeneinander abgewogen, wobei davon ausgegangen wird, *B. sewerzowi* als ursprünglichste und *B. umbellus* als abgeleitete Spezies in dieser Gattung anzusehen. Parasitophyletische Deduktionen scheinen in diesem Problemfeld vielleicht einmal Fingerzeige abgeben zu können. Das setzt allerdings voraus, das Artenspektrum bestimmter permantobligater Parasiten (wie Federlinge oder Federmilben) der Haselhühner annähernd vollständig erfaßt zu haben. Davon ist man aber, wie unter »Krankheiten und Parasiten« gezeigt wird, noch weit entfernt. In der Zusammenstellung über die Federlinge des Haselhuhns werden nach Literaturberichten 6 Arten genannt, wovon nur eine, *Goniocotes megaloccephalus*, dauerhaft auf dem Haselhuhn lebt. Bei den anderen sind Zweifel an Authentizität und Bestimmung angebracht. *Lagopoecus tetrastei* Bechet, 1963 ist gar nicht erwähnt. Auf allen drei *Bonasa*-Arten dürften jeweils mindestens 4-5 wirtsspezifische Federlingsformen zu erwarten sein, die sich in der Regel nur über Körperkontakt zwischen Wirtsindividuen ausbreiten. Aktives Aufsuchen des Wirtes, ähnlich wie es z. B. Zecken tun, ist für Phthiraptera nicht glaubwürdig belegt.

Ein 14seitiges Literaturverzeichnis und ein kurzes Sachwortregister zeugen abschließend für eine gediegene Arbeit über die Haselhühner.

E. MEY

FORUM

»Sexuelle Selektion«, Arealgröße und »Rote Listen«

Biodiversität ist zu einem allgegenwärtigen Schlagwort in Forschung und Politik geworden. Welche treibende Kraft brachte aber die unermeßliche Fülle von Formen und Farben in der belebten Welt hervor? Zweifellos ist die »natürliche Selektion« eine wichtige Triebfeder der Evolution. Doch vergißt man in der Bewunderung der kaum überschaubaren biologischen Vielfalt gern die Bedeutung »sexueller Selektion« für Evolution und Ökologie. Gerade das Werben um Geschlechtspartner brachte überraschende Formen, Farben und Verhaltensweisen hervor.

»Sexuelle Selektion« bedingt die evolutive Ausbildung von Merkmalen, die letztlich den reproduktiven Erfolg erhöhen (z. B. Anlocken von Geschlechtspartnern). Meist sind Männchen Träger dieser Merkmale. Die Ausbildung solcher durch »sexuelle Selektion« geformter Merkmale verursacht aber auch Kosten. Für diese Merkmale muß der Organismus Ressourcen zur Verfügung stellen, Ressourcen, die für andere wichtige Aufgaben fehlen (z. B. Immunabwehr). Darüber hinaus können sich diese Merkmale so »monströs« entwickeln, daß sie zum Handicap für das tägliche Überleben werden (vgl. PROMISLOW et al. 1992). Aus beiden Punkten ergibt sich, daß »natürliche« und »sexuelle Selektion« mitunter gegenläufige Ziele verfolgen. Theoretisch kann unter luxurierenden Umweltbedingungen die »sexuelle Selektion« das Kräftefeld sogar dominieren. Dies hätte zumindest eine Konsequenz: Durch die »sexuelle Selektion« kann sich eine Art nicht immer optimal an die Umweltbedingungen anpassen. Betroffene Arten können somit nur begrenzt auf Umweltschwankungen reagieren (geringe ökologische Plastizität). Dies hätte wichtige Auswirkungen auf die Populationsdynamik.

Daß ein derartiges Szenario durchaus möglich ist, konnte jüngst durch SORCI et al. (1998) gezeigt werden. Die Autoren nutzten dabei eine Art »historisches« Experiment. Siedler, die im letzten Jahrhundert Europa den Rücken kehrten, hatten immer wieder Vögel der alten Heimat im Gepäck. Man wollte den wohlbekanntesten Gesang der Gefiederten auch in der Fremde nicht missen. Obwohl manche dieser Ausbürgerungen gebietsfremder Arten zum ökologischen Desaster gerieten, sind sie in der Retrospektive interessante biologische

Experimente, die Aussagen zu grundsätzlichen ökologischen Fragen erlauben (z. B. zur Stabilität von Artengemeinschaften; PIMM 1991).

Der Erfolg einer Ausbürgerungsaktion hängt nicht zuletzt mit der Zahl ausgesetzter Individuen zusammen. Je mehr Individuen entlassen werden, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sich die betreffende Art etablieren kann. Für Neuseeland sind sowohl erfolgreiche als auch erfolglose Ausbürgerungsversuche gut dokumentiert, und wie erwartet hängt der Etablierungserfolg von Zahl und Umfang der Ausbürgerungsversuche ab. Darüber hinaus ist aber bei Arten, bei denen Männchen und Weibchen unterschiedlich gefärbt sind, die Chance, sich in der neuen Heimat zu etablieren nur etwa 32 %, bei Arten mit gleich gefärbten Geschlechtern dagegen 50 %. Der Farbdimorphismus zwischen Männchen und Weibchen ist aller Wahrscheinlichkeit nach ein Produkt »sexueller Selektion« (ANDERSSON 1994). Arten unter »sexueller Selektion« haben somit geringere Chancen aus kleinen Startpopulationen überlebensfähige Bestände aufzubauen. Die Bedeutung der Arbeit von SORCI et al. (1998), aber auch anderer Autoren (z. B. McLAIN et al. 1995) liegt vor allem darin, daß sie eine Beziehung zwischen Populationsdynamik und »sexueller Selektion« herstellen. Dadurch erscheinen einige seit langem diskutierte Fragen im neuen Licht. Zwei Beispiele:

1. Was bedingt, daß eine Art ein kleines oder ein großes Areal besitzt? In Biogeographie und Makroökologie geht man intensiv dieser Frage nach (GASTON & BLACKBURN 1999). Man diskutiert Körpergröße, Abundanz, aber auch Evolutionsgeschichte als mögliche Faktoren, die die Verbreitung einer Art beeinflussen können (z. B. JOHST & BRANDL 1996). »Sexuelle Selektion« stand aber bisher nicht auf der Liste möglicher Erklärungen. Über die geringere ökologische Plastizität könnte »sexuelle Selektion« erzwingen, daß die betroffenen Arten nur in Gebieten mit optimalen Umweltbedingungen vorkommen und damit ein kleines Areal haben. Erste Auswertungen sprechen sowohl für (McLAIN & VIVES 1998) als auch gegen (BADYAEV & GHALAMOR 1988) diese Hypothese.

2. Was bestimmt den Gefährdungsgrad von Arten? Wie bei der Frage nach der Arealgröße, spielen Körpergröße, Abundanz, aber auch der Spezialisierungsgrad eine gewisse Rolle. Falls eine

Art unter dem Kuratel der »sexuellen Selektion« steht, würde jede Verschlechterung der Umweltbedingungen (z. B. durch Eingriffe des Menschen) diese Art besonders treffen. Falls dies zuträfe, sollten Vogelarten mit unterschiedlich gefärbten Geschlechtern häufiger auf die »Rote Liste« geraten als Arten mit gleich gefärbten Männchen und Weibchen. Erste Auswertungen geben aber keine Hinweise auf die Richtigkeit dieser Hypothese (PFEIFER & BRANDL unveröffentlicht).

Beide Fragen zeigen, daß man zwar plausible Hypothesen über die Beziehungen zwischen »sexueller Selektion« und Populationsdynamik ableiten kann, die vorliegenden Befunde aber noch keineswegs klare Aussagen erlauben. Die Natur erweist sich immer wieder als viel komplexer, als wir es in der Wissenschaft wahrhaben wollen.

Literatur

- ANDERSSON, M. (1994) – Sexual Selection. – Princeton (Princeton University Press).
- BADYAEV, A. V. & C. K. GHALAMBOR (1998): Does a trade-off exist between sexual ornamentation and ecological plasticity? Sexual dichromatism and occupied elevational range in finches. – *Oikos* **82**, 319-324.
- GASTON, K. J. & T. M. BLACKBURN (1999): A critique of macroecology. – *Oikos* **84**, 353-368.
- JOHST, K. & R. BRANDL (1996): Extinction risk in a stochastic environment: the impact on body-size relations. – *Verh. Ges. Ökol.* **26**, 443 – 446.
- McLAIN, D. K. & S. P. VIVES (1998): Sexual selection and community structure: an island biogeographic analysis with beetles. – *Oikos* **82**, 271-281.
- McLAIN, D. K., M. I. MOULTON & T. P. REDFERN (1995): Sexual selection and the risk of extinction of introduced birds on oceanic islands. – *Oikos* **74**, 27-34.
- PIMM, S. L. (1991): *The Balance of Nature?* – Chicago. (The University of Chicago Press).
- PROMISLOW, D. E. L. R. MONTGOMERIE & T. E. MARTIN (1992): Mortality costs of sexual dimorphism in birds. – *Proc. Roy. Soc. London B* **250**, 143-150.
- SORCI, G., A. P. MÖLLER & J. CLOBERT (1998): Plumage dichromatism of birds predicts introduction success in New Zealand. – *J. Anim. Ecol.* **67**, 263-269.

Anschrift der Verfasser:

Dr. JUTTA STADLER & Dr. ROLAND BRANDL
 UFZ-Umweltforschungszentrum
 Leipzig-Halle GmbH
 Sektion Biozönoseforschung
 Theodor-Lieser-Str. 4
 D-06120 Halle/Saale

PERSONALIA

HANS MÜNCH zum 85. Geburtstag



HANS MÜNCH, geboren in Hüttensteinach und seit über 60 Jahren freischaffender Zoologe auf dem Thüringer Wald, beging am 3. 2. 1999 bei guter Gesundheit seinen 85. Geburtstag.* Wie kein anderer vor ihm, hat sich Hans MÜNCH in dieser langen Zeit enorme Kenntnis über die Tierwelt des Thüringer Waldes und seines Vorlandes angeeignet und sie in wohlgeordneten Niederschriften für die lange beabsichtigte Fauna desselben Gebietes dokumentiert. Daß dabei die Vogelkunde herausragt, wie wir aus seinen einschlägigen Publikationen und der von ihm 1950 gegründeten Monatschrift »Mitteilungen Thüringer Ornithologen« leicht ersehen können, ist kein Wunder, hat er sich doch seit Anbeginn seiner Laufbahn aus tiefem Interesse der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der heimischen Vogelwelt gewidmet. Jene bot in seinem väterlichen Umfeld auf dem hohen Thüringer Walde besonders günstige äußere Bedingungen durch die noch vor 30 Jahren in der Bevölkerung fest verwurzelte Vogelstellerei und Vogelhaltung. Diese Kulturtradition hat er wirklich verstanden und wie kein zweiter für sei-

ne Ziele nutzbar gemacht. Im Thüringer Wald zwischen Eisenach und Saalfeld, Coburg und Arnstadt pflegte H. MÜNCH über Jahrzehnte den Kontakt mit einer Vielzahl von Forstleuten, Jägern, Wildvogelhaltern und anderen Naturinteressierten. Von ihnen bezog er wichtige faunistische Informationen, die er selbstredend, wo immer es ihm geboten erschien, persönlich kritisch prüfte. So hat er ein umfangreiches authentisches Datenmaterial, den Zeitraum von 1930 bis 1972 umfassend, zusammentragen können, aus dem er »leider nur« für seine speziellen Publikationen, so über Zitronengirlitz, Binden- und Kiefernkreuzschnabel, schöpfen konnte. Diesen Fundus zu einer »Fauna des Thüringer Waldes und seines Vorlandes« zu formen, wie es schon vor Jahren seine oft erklärte Absicht war, wird er nicht mehr in Angriff nehmen. H. MÜNCH beschäftigt sich seit einigen Monaten besonders intensiv mit der Bearbeitung des Fichtenkreuzschnabel-Vorkommens im Thüringer Wald und seines Vorlandes und einer umfassenden Monographie über die Gattung *Loxia*. Seine gründlichen Studien über die Kreuzschnäbel haben 1981 durch Prof. Dr. Wd. EICHLER und T. VASJUKOVA eine Würdigung erfahren. Sie benannten eine neu entdeckte Federlingsart vom Bindenkreuzschnabel *Docophorus hansmuenchi* (Rev. Entomol. URSS **60**, 3, p. 620-622; in Russisch).

* Man vergleiche die Laudationes zum 75. und 80. Geburtstag von H. MÜNCH in Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen **4**, 1989, 93 + 95 bzw. Rudolstädter nat. hist. Schr. **6**, 1994, 97-100.

H. MÜNCH hat sich nachhaltig nicht nur mit der Tierwelt Thüringens beschäftigt. Während des Zweiten Weltkrieges war er Soldat auf dem Balkan und nutzte dort in mehreren Ländern jede Gelegenheit zu Naturstudien. Ein spätes Produkt dieses Fleißes legte er 1997 mit seiner Publikation »Zoologische Beobachtungen auf dem Balkan von 1941 bis 1945« vor. Mehrere Reisen unternahm er, so in die Alpen, ins Rhône-Delta, auf die Balearen, auf Spitzbergen und nach Äquatorial-Afrika, deren fachliche Früchte oft sprichwörtlich zu Buche schlugen. Davon ist an ornithologischen Ergebnissen der Beitrag »Neue Brutvögel der Inselgruppe Spitzbergen« (Sterna 5, 1962, 80-88) hervorzuheben.

Hans MÜNCH ist von ehrlichem und aufrechtem Wesen. Sehr selbstbewußt hat er seine Kreise gezogen und stets rege Verbindungen zu zoologischen Institutionen des In- und Auslandes unterhalten, wobei manche Jahrzehnte lange enge Freundschaft mit Fachkollegen (z. B. Dr. H. von BOETTICHER, Prof. Dr. Wd. EICHLER und Prof. Dr. M. RADOVANOVIČ) entstand. Unbeirrt von man-

chen Anfeindungen blieb er als Autodidakt im besten Sinne des Wortes seiner besonderen Hinwendung zur Natur treu. Sein Ausschluß aus der DO-G im Jahre 1958 – ein einzigartiger Vorgang in der Geschichte dieser Gesellschaft – erscheint aus heutiger Sicht in seiner Verhältnismäßigkeit zweifelhaft und überzogen. Die tieferen, begleitenden Ursachen für diese Entscheidung lagen in einer bedauerlichen persönlichen Aversion zwischen ihm und dem damaligen Präsidenten, Prof. Dr. E. STRESEMANN, begründet. Das hielt z. B. Dr. R. KUHK, seinerzeit Generalsekretär der DO-G, nicht davon ab, mit H. MÜNCH auch nach dessen DO-G-Ausschluß freundschaftlich zu korrespondieren.

Der wissenschaftliche Apparat von H. MÜNCH, der auch einen Teil seiner zoologischen Sammlungen umfaßt, wird später Aufnahme im Naturhistorischen Museum des Thüringer Landesmuseums Heidecksburg zu Rudolstadt finden.

Wir wünschen Hans Münch weiterhin stabile Gesundheit, so daß er noch recht lange an der Auswertung seiner Schätze fortarbeiten kann.

E. MEY

Verzeichnis der wissenschaftlichen Publikationen von HANS MÜNCH

(in Fortsetzung der Liste in Rudolstädter nat.hist. Schr. 6, 1994, 98 pp.)

1997

Zoologische Beobachtungen auf dem Balkan von 1941 bis 1945. – Rudolstädter nat.hist. Schr., Suppl. 2; 99 pp.

1998

Zur Vertikalverbreitung der Gelbbauchunke *Bombina v. variegata* (Amphibia, Anura, Discoglossidae) im Thü-

ringer Wald und seinem Vorland. – Rudolstädter nat.hist. Schr. 9, 87-94.

Zum Vorkommen des Kiefernkreuzschnabels *Loxia pytyopsittacus* im Thüringer Wald und seinem Vorland. – Rudolstädter nat.hist. Schr. 9, 95-103.

Dr. DIETRICH von KNORRE zum 60. Geburtstag

Dietrich von KNORRE, geboren am 23. 11. 1938 in Riga, ist in Altdöbern (Niederlausitz) aufgewachsen. Schon in frühester Jugend interessierte er sich für die Vogelwelt. Seine Beobachtungen teilte er in seinen ersten avifaunistischen Veröffentlichungen mit, so z. B. über den Storchenbestand im Spreewald. Bemerkenswert ist, daß er schon als Schüler die Lizenz zum Beringen von Vögeln erhielt. Nach dem Abitur 1956 war ihm zunächst der Weg zum Biologiestudium verwehrt, so daß er zuerst bei Hubert WEBER an der Biologischen Station Serrahn, dann bei Prof. Dr. K. ZIMMERMANN am Naturkundemuseum Berlin und bei Prof. Dr. H. SCHILDMACHER an der Vogelwarte Hiddensee als Praktikant arbeitete. Im Herbst 1957 nahm er sein Biologiestudium an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena auf. Seine akademischen Lehrer waren in dieser Zeit u. a. die Zoologen Prof. Dr. M. GERSCH und Prof. Dr. E. UHLMANN.

Dietrich von KNORRES besondere Interessen erstreckten sich damals wie heute nicht nur auf die Vögel, sondern auch auf Säugetiere, Mollusken und verschiedene Arthropodengruppen, so daß er maßgeblich bei der faunistischen Erforschung der Jenaer Umgebung einbezogen war und ist, nicht zuletzt und das vor dem Hintergrund seiner Tätigkeit als Kustos am Phyletischen Museum. Dort schuf er eine beachtliche Sammlung auch von avifaunistischen Belegen. 1957 wurde er Mitglied der Zeiss-Fachgruppe für Ornithologie und Vogelschutz, der heutigen NABU-Fachgruppe »Christian Ludwig Brehm«, der er nun schon seit 33 Jahren als Leiter vorsteht. Von seinen vielen Aktivitäten sollen nur einige hervorgehoben wer-

den. Mit seiner Unterstützung konnte Willi SEMMLER die »Vogelwelt Jena« und die Bearbeitung des fragmentarisch gebliebenen Manuskripts »Ornis Thüringens« von Hugo HILDEBRANDT drucken lassen, letztere in den »Thüringer Ornithologischen Mitteilungen«, für die er seit vielen Jahren der verantwortliche Herausgeber ist. Er koordinierte aber nicht nur die ornithologische Arbeit in und um Jena, sondern in allen drei thüringischen Bezirken. Unter dem Dach des Kulturbundes der DDR entstand unter seiner unermüdlichen Leitung gemeinsam mit vielen ehrenamtlichen Ornithologen »Die Vogelwelt Thüringens«, die 1986 im VEB Gustav Fischer Verlag Jena erscheinen konnte. Als erster Herausgeber dieser Landesavifauna hat sich Dr. von KNORRE ein unschätzbares Verdienst erworben.

Seit der Wende engagiert er sich im »Naturschutzbund Deutschlands Landesverband Thüringen«, als dessen Vorsitzender er erst vor kurzem wiedergewählt worden ist. Für diese ehrenamtliche Funktion ist nicht nur seine Fachkompetenz gefragt, sondern auch seine streitbare Art und Weise, sich mit den Behörden auseinander zu setzen. Diese aufopferungsvolle Tätigkeit fordert ihn bis an die Grenzen seiner Gesundheit.

Wir wünschen Dr. Dietrich von KNORRE alles Gute, vor allem Gesundheit, die er zur Bewältigung der nicht einfacher werdenden Aufgaben braucht. Nicht zuletzt wünschen wir ihm natürlich auch etwas mehr Zeit für unsere scientia amabilis, die Ornithologie.

Jürgen HEYER & Hans-Ulrich PETER

Dr. Gerhard GRÜN 60 Jahre alt

Von Anfang der 1950er bis Mitte der 1970er Jahre spielte die Vogelschutzwarte Seebach eine herausragende Rolle bei Organisation und Zielsetzung ehrenamtlicher avifaunistischer Betätigung in Thüringen. Nach Dr. K. MANSFELD hatte sich dieser freilich vorwiegend nebenberuflichen Tätigkeit ganz besonders G. GRÜN angenommen, der 1959 als frischdiplomierter Biologe seinen Arbeitsplatz in der altehrwürdigen v. BERLEPSCHSchen »Wasserburg« in Seebach bezog. Es war die Zeit, wo man sich im klassischen Land der Vogelkunde anschickte, endlich eine moderne Avifauna auf den Weg zu bringen.

In seiner bescheidenen zurückhaltenden Art hat G. GRÜN auf diese Entwicklung maßgeblich Einfluß genommen, und sie brachte ihn einst mit in die Spitze der thüringischen Ornithologenschaft. Gesundheitliche Probleme, Auseinandersetzungen an der Dienststelle und Rivalitäten um die Schaffung einer Avifauna Thüringens glaubte er, auf Dauer nicht widerstehen zu können, und so mußte er sich schließlich in seinem Engagement zurücknehmen. Hinzu kam die um 1974 in Gang gesetzte Umprofilierung der Vogelschutzwarte in eine ornithologische Forschungsstelle, die der Abteilung für Experimentelle Toxikologie des Institutes für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow angeschlossen wurde. Verloren war dadurch nun auch allein der Gedanke, Seebach als geistiges Zentrum der Avifaunistik Thüringens fortzuentwickeln.

Gerhard GRÜN wurde am 15. Juni 1938 als einziges Kind seiner Eltern in Berlin geboren. Die Vogelkunde als Lieblingsbeschäftigung G. GRÜNS geht auf seine mittleren Kindheitsjahre zurück. Sein eher gefühlsbetontes Interesse an der lebenden Natur verband sich mit einer altersgemäßen Sammelleidenschaft. Bei geteiltem Verständnis der Eltern wurden Federn, Kräuter und ein illustres Spektrum von »handlichen« Land- und Wassertieren aus Berlin und Umgebung in die kleine Wohnung mitgenommen und aufgearbeitet oder in Glasgefäßen untergebracht. Die Beschäftigung mit Wildtieren und -pflanzen wurde besonders durch Konrad BANZ innerhalb der Arbeitsgemeinschaft »Junger Naturforscher« am Zentralhaus der Jungen Pioniere in Berlin gefördert, der er seit 1950 angehörte. Zu den schönsten und prägenden Erlebnissen des Knaben zählen die ungemain vielseitigen gemeinsamen Fahrten ins Havelgebiet, an die Ostsee, zum Spreewald und an den Parsteiner See, die teilweise Expeditionscharakter trugen.

Nach einer Sonderausbildung mit Abiturabschluß an der »Arbeiter-und-Bauern-Fakultät« in Berlin studierte er von 1954 bis 1959 Biologie an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität in Greifswald, u. a. Spezielle Zoologie bei Prof. Dr. R. KEILBACH, der das Thema für die Diplomarbeit »Morphologische Untersuchungen an Landasseln« vergab, und Entomologie bei Prof. Dr. U. SEDLAG. Während der Studienzeit führt G. GRÜN zahlreiche

ornithologische Exkursionen an der Ostseeküste durch, erwirbt mit dem Einsatz als Vogelwart auf der Fährinsel 1957 die Beringungserlaubnis und engagiert sich in der Greifswalder Fachgruppe Ornithologie im Kulturbund zur demokratischen Erneuerung Deutschlands. In dieser Zeit erscheinen seine ersten ornithologischen Veröffentlichungen.

Unmittelbar nach dem Studium kam G. GRÜN als wissenschaftlicher Aspirant an die Vogelschutzwarte Seebach, die damals zur Biologischen Zentralanstalt der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften von Berlin gehörte. An der Vogelschutzwarte, älteste ihrer Art in Deutschland und bis 1963 geleitet von Dr. K. MANSFELD, liefen langjährige Untersuchungen zur Biologischen Schädlingsbekämpfung durch Vogelschutzmaßnahmen sowie Auftragsforschung zur Verminderung von Vogelschäden. Anfänglich war G. GRÜN vor allem an den Untersuchungen zur Siedlungsdichte und Ernährungsbiologie von Vögeln und über Auswirkungen von Insektizideinsätzen im Forst sowie zur Kranichabwehr auf landwirtschaftlich genutzten Flächen beteiligt. Sein Promotionsverfahren zum Dr. rerum naturalium wurde im Oktober 1964 an der Greifswalder Alma mater erfolgreich abgeschlossen. Das Thema seiner Arbeit lautete: »Untersuchungen zur Ökologie und wirtschaftlichen Bedeutung des Feldsperlings, *Passer montanus* L., unter besonderer Berücksichtigung seiner Ernährungsbiologie« (Doktorvater: Prof. Dr. H. SCHILDMACHER). Anschließend absolvierte G. GRÜN seinen 1½jährigen Grundwehrdienst bei der NVA in Erfurt. Im Frühjahr 1966 nahm er seine Tätigkeit in Seebach wieder auf und befaßte sich als wissenschaftlicher Assistent (später wissenschaftlicher Mitarbeiter) mit Untersuchungen zur Verhütung von Vogelschäden in Saatzuchtbetrieben, im Kirschenanbau und im Luftverkehr. G. GRÜN betätigte sich aktiv in der Arbeitsgruppe »Körnerfressende Vögel« des International Biological Programme.

In diese Zeit fällt auch der Beginn seines fruchtbaren Wirkens für die thüringische Avifaunistik. Zusammen mit J. HEYER ist er Motor des »Arbeitskreises Avifauna Thüringens«; 1973 erscheint das seit 1967 vorbereitete »Verzeichnis der Vögel Thüringens«. Nach dem Ausscheiden des pensionierten Dr. K. MANSFELD als Vertreter der Angewandten Vogelkunde im Zentralen Fachausschuß Ornithologie und Vogelschutz beim Kulturbund der DDR wurde G. GRÜN 1963 in dieses Gremium berufen, und er trat auch dessen Nachfolge im Bezirksfachausschuß Ornithologie und Vogelschutz des Bezirkes Erfurt an. Als Redaktor hat

er dem »Thüringer Ornithologischen Rundbrief« seinen Stempel aufgedrückt und dieses anfänglich im Stile eines wenig anspruchsvollen Informationsblattes [»(Als Manuskript gedruckt, keine Veröffentlichung)«] gehaltene Organ neues Leben und vor allem Qualität eingehaucht. Von Nr. 9 (1966) an bis Nr. 22 (1974) des »Rundbriefs« war er darüber hinaus für dessen Herstellung und Versand verantwortlich. (1976 wurde das Erscheinen der Reihe unter neuem Namen, »Thüringer Ornithologische Mitteilungen«, und anderer Aufmachung fortgesetzt.) G. GRÜN gehört zu den Wegbereitern der überhaupt ersten Avifauna Thüringens (v. KNORRE et al. 1986), deren Mitherausgeber und Bearbeiter der Artkapitel von Haus- und Feldsperling er ist.

Nach dem vorzeitigen Ausscheiden von Dr. K. BÖSENBERG im Jahre 1974 wurde er als Leiter der Vogelschutzwarte Seebach eingesetzt und mit der Weiterführung des Aufbaus einer toxikologischen Versuchseinrichtung betraut. Die Arbeitsaufgaben konzentrierten sich zunehmend auf Untersuchungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vogelfauna durch Pflanzenschutzmittel und Mitteln zur Steuerung biologischer Prozesse mittels Testung an Japanwachteln und Pekingenten. Die Laborexperimente dienten der toxikologischen Absicherung des Einsatzes im Rahmen der Zulassungsbedingungen u. a. von quecksilberhaltigen und quecksilberfreien Beizmitteln, Insektiziden (z. B. Phosphorsäureester) und Rodentiziden (u. a. Chlorphacinon) in 90-Tage-Tests. Hierfür wurde bis 1983 unter maßgeblicher Beteiligung von Dr. B. RIEDEL ein Tiertechnikum errichtet. 1984 erfolgte G. GRÜNS Ablösung als Leiter der ornithologischen Forschungsstelle. Gravierende gesundheitliche Probleme zwangen ihn zur Aufgabe der beruflichen und nebenberuflichen Tätigkeiten und führten schließlich zu seiner Invalidisierung. 1989 faßte G. GRÜN allmählich wieder Tritt und widmet sich seither maßvoll der heimischen Vogelwelt insbesondere im Hainich und demes nordöstlichen Vorland (im Landkreis Mühlhausen). Seine Beobachtungsergebnisse und die anderer Avifaunisten hat er u. a. in Gutachten, Berichten der Fachgruppe Mühlhausen (deren Leiter er von 1960 bis 1984 er war und jetzt wieder ist) und im Nachtrag zu PENSL'S »Vogelwelt im Landkreis Mühlhausen« niedergelegt. Seit 1994 ist er aktives Mitglied im Verein Thüringer Ornithologen.

Wir wünschen Dr. G. GRÜN, daß er sich weiter bei der Erforschung der heimischen Vogelwelt einbringen kann und dabei immer wieder neue Kraft und Antrieb finden möge.

E. MEY

Verzeichnis der ornithologischen Veröffentlichungen von Dr. Gerhard GRÜN

1957

Zur Ernährung der Greifvögel im Winter. – Falke 4, 43-44.

1960

Zu: Rupfung einer Zwerggans. – Falke 7, 34-35.

Rauhfußkauz auf Rügen. – Falke 7, 69.

Rothalsgans bei Greifswald. – Falke 7, 140.

GRÜN, G. & K. LAMBERT: Brandgänse attackieren Seeadler. – Ornithol. Mitt. 12, 140.

1959

GRÜN, G. & H. SCHLIPPE: Katalog der Streckerschen Vogelsammlung im Eichsfelder Heimatmuseum Heiligenstadt/Eichsfeld. – Heiligenstadt, 54 pp. [Überarbeitung des Katalogs von H. SCHLIPPE]

1961

Winterbeobachtungen 1959/60 bei Seebach (Kreis Mühlhausen/Thür.). – Thüring. ornithol. Rundbrief 5, 4-7.

Wie steht es um die Vogelwelt Thüringens? – Thüring. ornithol. Rundbrief 5, 7-8.

Vorschau für Feldornithologen: An der Ostseeküste. – Falke 8, 99-102, 130-131, 176-177, 208-209, 241-242, 279-281, 355-356, 395, 427-428.

Wir bestimmen Rupfungen von Entenvögeln. – Falke 8, 3-10.

1962

Ornithologische Beobachtungen am Unstrut-Rückhaltebecken Straußfurt. – Thüring. ornithol. Rundbrief 6, 9.

Zu: Schwarzstirnwürger im Dezember. – Thüring. ornithol. Rundbrief 6, 9.

1964

Schäden durch Feldsperlinge (*Passer montanus* L.) an Kultursaaten. – Aufs. Vogelschutz Vogelkd. 1, 42-47.

1966

Untersuchungen über die Nestlingsnahrung der Weidenmeise. – Falke 13, 196.

Arbeitsgruppe Avifauna Thüringens gegründet. – Falke 13, 316.

GRÜN, G. & J. HEYER: Die nächsten Aufgaben bei der Erarbeitung einer Avifauna Thüringens. – Thüring. ornithol. Rundbrief 9, 1-3.

Aus der Vogelwelt des Kreises Mühlhausen (Thür.). – Thüring. ornithol. Rundbrief 9, 3-8.

Zu einigen Mitteilungen in früheren Rundbriefen. – Thüring. ornithol. Rundbrief 9, 16-17.

1967

Wiederfunde von im Ausland beringten Vögeln in Thüringen I. – Thüring. ornithol. Rundbrief 10, 17-18.

Nistkastenkontrolle als Beitrag zur Avifauna. – Thüring. ornithol. 10, 19-20.

Ein Brutnachweis vom Brachpieper bei Weimar. – Thüring. ornithol. Rundbrief 10, 24.

Ist der Kloben ein geeignetes Vogelfanggerät? – Thüring. ornithol. Rundbrief 11, 23-24.

Schwirlbeobachtungen. – Thüring. ornithol. Rundbrief 11, 27.

1968

Neuere Vorkommen des Feldschwirls in Thüringen. – Thüring. ornithol. Rundbrief 13, 1-8.

Wiederfunde von im Ausland beringten Vögeln in Thüringen II. – Thüring. ornithol. Rundbrief 13, 16-18.

DORNBUSCH, M., G. GRÜN, H. KÖNIG & B. STEPHAN: Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. – Mitt. IG Avifauna DDR 1, 7-16.

1969

Winterbeobachtung von Roten Milanen im Kreis Mühlhausen. – Thüring. ornithol. Rundbrief 14, 36-37.

Das Verhalten einiger Höhlenbrüter nach Verlust ihrer vorjährigen Bruthöhle gegenüber dem Nistkastenangebot auf einer benachbarten Fläche. – Aufs. Vogelschutz Vogelkd. 3, 12-19.

1971

Verbreitung und Brutbestand des Rotmilans, *Milvus milvus* (L.), in Thüringen. – Thüring. ornithol. Rundbrief 17/18, 25-30.

Das Ergebnis der Wasservogelzählung vom Januar 1970 in Thüringen. – Thüring. ornithol. Rundbrief 17/18, 46-50.

Vogelschutz contra Pflanzenschutz? – Falke 18, 266-273.

1972

Über das Variieren der Nestlingsnahrung bei der Tannenmeise. – Falke 19, 125-129, 166-171.

Der Verlauf der Seidenschwanzinvasion 1970/71 in Thüringen. – Thüring. ornithol. Rundbrief 19/20, 37-40.

Wiederfunde von im Ausland beringten Vögeln in Thüringen III. – Thüring. ornithol. Rundbrief 19/20, 41-44.

Avifaunistischer Sammelbericht aus Thüringen (Bezirke Erfurt, Gera und Suhl) für das Jahr 1971. – Thüring. ornithol. Rundbrief 19/20, 48-51.

Tagung der Fachgruppen Ornithologie und Vogelschutz der Bezirke Erfurt und Suhl. – Thüring. ornithol. Rundbrief 19/20, 64-65.

Zur quantitativen Bestimmung der Nestlingsnahrung bei Singvögeln. – Beitr. Vogelkd. 18, 162-173.

Rupfungsfunde am Greifswalder Bodden. Mit Angaben über die Häufigkeit von Greifvögeln und Enten zur Zugzeit. – Ornithol. Rundbrief Mecklenburg 13, 55-61.

Dr. phil. Karl Mansfeld †. – Thüring. ornithol. Rundbrief 19/20, 66-67.

1973

Fachsymposium zu Fragen der Sperlingsforschung in der DDR. – Falke 20, 283.

Vögel und Landwirtschaft. – Falke 20, 241.

GRÜN, G., J. HEYER & Mitarbeiter: Verzeichnis der Vögel Thüringens 1945-1971. – Thüring. ornithol. Rundbrief Sonderheft 1, 1-52.

GRÜN, G. & K. LAMBERT: Ornithologische Beobachtungen auf der Greifswalder Oie. – Falke 20, 294-302.

1974

Informationen über den Stand an der avifaunistischen Datensammlung des Bezirkes Erfurt für die Jahre 1945-1971. – Mitt. Arb.-Gruppe Avifauna Bez. Erfurt 2, 56.
GRÜN, G. & P. CLAUSING: Tagung der Arbeitsgruppe »Körnerfressende Vögel« im IBP, 3. bis 10. September 1973 in Dziekanów Lesny bei Warschau. – Falke 21, 172-173.
GRÜN, G. & H. WILLEMS: Erfurter Bezirksornithologentagung am 20. 10. 1973 in Berlstedt, Kreis Weimar: Wasservogelforschung und Schutz der Wasservogelbiotope. – Thüring. ornithol. Rundbrief 22, 41-42.

1975

Die Ernährung der Sperlinge *Passer domesticus* (L.) und *Passer montanus* (L.) unter verschiedenen Umweltbedingungen. – Int. Stud. Sparrows 8, 24-103.
Das Problem der Vogelschläge im Luftverkehr und Wege zu seiner Lösung. – Techn.-ökon. Inf. zivil. Luftfahrt 11, 137-149.

1976

Pflanzenschutzmittel als mögliche Ursache für Verschiebungen im Bestand heimischer Vogelarten. – Tag.-Ber. Symposium Ökologie und Pflanzenschutz, Kühlungsborn 17. – 19. März 1976, 21-32.

1977

GRÜN, G., L. BAEGE, D. v. KNORRE, M. GÖRNER, J. HEYER & K. SCHMIDT: Lieber Bundesfreund Dr. Kurt Bösenberg! – Thüring. ornithol. Mitt. 23, 3-4.
GRÜN, G., P. CLAUSING & H. SADEK: Untersuchungen über die Nebenwirkungen von Butonat und Fekama AT 25 bei Vögeln. – Techn. Dokumentation Butonat. Kontakt (Karl-Marx-Stadt) B-Tox. 8, 1-28.
GRÜN, G. & H.-U. FISCHER: Avifaunistische Datensammlung des Bezirkes Erfurt über die Jahre 1945 bis 1971. – Mitt. Arb.-Gruppe Avifauna Bez. Erfurt 3, 1-50.

1978

Verfahren zur Abwehr von Staren im Kirsch- und Weinbau. – Nachr.-Bl. Pflanzenschutz DDR 32, 165-168.
Siebzig Jahre ornithologische Forschung in Seebach – Falke 25, 347.
GRÜN, G. & E. MATTNER: Möglichkeiten der Vogelabwehr im Kirschanbau. – Gartenbau 25, 54-56.

1979

Starenabwehr in Kirschanbaugebieten. – IGA-Ratgeber 1979.

1980

GRÜN, G., P. CLAUSING & H. BEITZ: Möglichkeiten zur Untersuchung und Vermeidung der Beeinträchtigung der Vogelwelt durch Pflanzenschutzmittel. – Nachr.-Bl. Pflanzenschutz DDR 34, 139-143.

GRÜN, G. & P. CLAUSING: A scheme for testing the acute toxic impact of pesticide applications on passerine bird populations. – Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Wiss. Beitr. 28, 86-93.

1981

GRÜN, G. & P. CLAUSING: Die Beeinflussung von Reproduktionsparametern bei Japanwachteln durch quecksilberhaltige Saatgutbeizmittel im 90-Tage-Test. – Tag.-Ber., Akad. Landwirtsch.-Wiss. DDR 187, 253-259.
In memoriam Dr. Kurt Bösenberg. – Thüring. ornithol. Mitt. 28, 77-80.

1982

GRÜN, G., H. SADEK & P. CLAUSING: Bewertung der akuten Toxizität von Pflanzenschutzmitteln für Vögel in Beziehung zu möglichen Nebenwirkungen im Freiland. – Nach.-Bl. Pflanzenschutz DDR 36, 127-130.
GRÜN, G. & H. WIELAND: Sitzkrücken für Greifvögel und Eulen als Beitrag zur Feldmausbekämpfung. – Nachr.-Bl. Pflanzenschutz DDR 36, 203-205.

1983

Zum 50. Todestag von Hans Frhr. v. Berlepsch, dem Begründer der Vogelschutzwarte Seebach. – Thüring. ornithol. Mitt. 30, 1-3.
GRÜN, G. & P. CLAUSING: 75 Jahre ornithologische Forschung in Seebach. – Falke 30, 329-331.

1984

CLAUSING, P., B. RIEDEL, S. GERICKE, G. GRÜN & L. MÜLLER: Differences in the distribution of methyl mercury in erythrocytes, plasma, and brain of Japanese quail and rats after a single oral dose. – Arch. Toxicol. 56, 132-135.

1985

BEITZ, H., B. RIEDEL & G. GRÜN: Internationale und nationale ökotoxikologische Anforderungen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. – Nachr.-Bl. Pflanzenschutz DDR 39, 157-160.

1986

Bezirkstagung für Ornithologie und Vogelschutz vom 19. bis 20. Oktober 1985 in Nordhausen. – Thüring. ornithol. Mitt. 35, 19-22.
KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena. [darin Artkapitel Haussperling u. Feldsperling von G. GRÜN]
GRÜN, G. & B. RIEDEL: Die vogeltoxikologische Bewertung von Thiram, Carboxin und Carbendazim als Saatgutbeizmittel für Getreide. – Nachr.-Bl. Pflanzenschutz DDR 40, 147-151.

1987

GRÜN, G. & L.-E. MÜLLER: Geschützte Tiere – Lehrquartett. – Pößneck.

1988

GRÜN, G., B. RIEDEL & H. WIELAND: Vogeltoxikologische Bewertung des Einsatzes von Delicia-Chlorphacinon-Ködern in landwirtschaftlichen Kulturen. - Nachr.-Bl. Pflanzenschutz DDR **42**, 48-51.

1990

GRÜN, G., B. RIEDEL & P. CLAUSING: Die subakute und subchronische Toxizität von Chlorphacinon an Japanwachteln (*Coturnix japonica*). - Arch. exper. Vet. med. **44**, 341-346.

1992

Siedlungsdichte der Vögel in Flurgehölzen bei Seebach, Kr. Mühlhausen/Thür. und im Seebacher Burgpark. - Thüring. ornithol. Mitt. **42**, 64-74.

1993

Ergebnisse von Wintervogelzählungen in Parkanlagen und Flurgehölzen der Gemarkung Seebach, Kr. Mühlhausen/Thür. im Vergleich mit dem Brutbestand. - Thüring. ornithol. Mitt. **43/44**, 3-10.

1996

PENSL, W. & G. GRÜN: Die Vogelwelt des Landkreises Mühlhausen - Nachträge, Berichtigungen und Ergänzungen. - Mühlhausen.

Contents

ROST, F.: Breeding populations of geese (<i>Anser, Branta</i>) and ducks (Anatidae) in 1998 in Thüringen	185
PÜWERT, A.: The Little Ringed Plover <i>Charadius dubius</i> in the Landkreis Sonneberg	203
PÜWERT, A.: Scops Owls <i>Otus scops</i> in Thüringen	209
SCHMIDT, K.: Conservations measures for Jackdaws <i>Corvus monedula</i> in SW-Thüringen and their influence on the breeding numbers of this endangered species	213
WODNER, D.: The Corn Bunting <i>Miliaria calandra</i> in the Eichsfeld area of Thüringen	225
ROST, F.: Bird breeding populations in managed spruce forests around Neuhaus am Rennweg in the Thüringer Wald	239
 <i>Short communications</i>	
GRIMM, H.: Kestrel <i>Falco tinnunculus</i> kleptoparasitizing Goshawk <i>Accipiter gentilis</i>	251
MEY, E.: On the contents and fate of the natural history collection of F. C. Günther (1726-1774)	252
 <i>Report</i>	
ARGELOO, M.: Central and eastern Indonesia: the world's most important centre of avian endemism	255
 <i>Forum</i>	
STADLER, J. and R. BRANDL: »Sexual selection«, range size and »red data lists«	259
 <i>Personalia</i>	
MEY, E.: To Hans Münch on his 85 th birthday	261
HEYER, J. and H.-U. PETER: Dr Dietrich von Knorre on his 60 th birthday	263
MEY, E.: Dr Gerhard Grün: 60 years old	264
Reviews:	201, 202, 207, 208, 238, 248-250, 254, 258

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen, 3. Band, 3. Heft, Juli 1999

Inhalt

(English contents inside)

ROST, F.: Der Brutbestand der Gänse (<i>Anser, Branta</i>) und der Enten (Anatidae) 1998 in Thüringen	185
PÜWERT, A.: Der Flußregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i> im Landkreis Sonneberg	203
PÜWERT, A.: Zwergohreulen <i>Otus scops</i> in Thüringen	209
SCHMIDT, K.: In SW-Thüringen realisierte Schutzmaßnahmen für Dohlen <i>Corvus monedula</i> und deren Einfluß auf den Brutbestand dieser gefährdeten Vogelart	213
WODNER, D.: Die Grauammer <i>Miliaria calandra</i> im thüringischen Eichsfeld	225
ROST, F.: Der Brutvogelbestand von Fichtenforsten im Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg	239

Kurze Mitteilungen

GRIMM, H.: Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i> schmarotzt beim Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	257
MEY, E.: Über Bestand und Schicksal des Naturalienkabinetts von Friedrich Christian Günther (1723-1774)	252

Bericht

ARGELOO, M.: Zentral- und Ostindonesien: das Zentrum endemischer Vogelarten der Erde	255
---	-----

Forum

STADLER, J. und R. BRANDL: »Sexuelle Selektion«, Arealgröße und »Rote Listen«	259
---	-----

Personalia

Mey, E.: Hans Münch zum 85. Geburtstag	261
HEYER, J. und H.-U. PETER: Dr. Dietrich von Knorre zum 60. Geburtstag	263
MEY, E.: Dr. Gerhard Grün 60 Jahre alt	264

Schriftenschau	201, 202, 207, 208, 238, 248-250, 254, 258
----------------------	--

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrage des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

**3. Band, Sonderheft, Oktober 1999
ISSN 0940-4708**

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V. (VTO)

Erscheinungsort: Rudolstadt.

Heft 3, Band 3 ausgegeben am 29. Oktober 1999.

Herausgeber und Schriftleiter im Auftrag des VTO:

Dr. rer. nat. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt, Tel. und Fax: 0 36 72 / 41 43 50.

Übersetzung bzw. Bearbeitung englischer Texte Brian Hillcoat. Manuskripte und Besprechungsexemplare von Veröffentlichungen sind an den Herausgeber zu richten. Um strikte Beachtung der Manuskriptrichtlinien (s. Anzeiger 1, 1, 3. Umschlagseite) wird gebeten. Auf Diskette gespeicherte Manuskripte sind sehr erwünscht.

Verein Thüringer Ornithologen e. V.

Geschäftsstelle am Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14, Postfach 769,
D-99015 Erfurt, Tel. und Fax: 03 61 / 6 42 20 86.

Mitgliedsbeitrag 1999: 30 DM.

Bankverbindung: Bayerische Vereinsbank, Filiale Erfurt, Konto-Nr.: 3 922 707, BLZ: 820 200 86.

Vorstand

Vorsitzender: Dr. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt.

Geschäftsführer: Herbert Grimm, PF 769, D-99015 Erfurt.

Schatzmeister: Klaus Schmidt, Hauptstraße 210, 99100 Großfahner.

Vorstandsmitglieder: Bernd Friedrich, Baumallee 1, D-99326 Stadtilm, Tel. 0 36 29 / 30 37
und Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg, Tel.: 03 63 77 / 79 04.

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung durch die Thüringer Staatskanzlei.

Gesamtherstellung: HAHNDRUCK Kranichfeld

Ornithologen-Briefe an MAX SCHÖNWETTER (1874-1961) Zur Erinnerung an den 125. Geburtstag des Begründers der wissenschaftlichen Oologie

VON RUDOLF PIECHOCKI*
Mit 19 Abbildungen und 25 Porträts

Einleitung	1
Leben und Werk	2
Der Aufenthalt in England	7
Der Aufenthalt in Wien	11
Bearbeitung von auf Forschungsreisen gesammelten Eiern	16
Anerbieten aus New York	27
Die oologischen Arbeiten von 1942-1954	29
Das »Handbuch der Oologie«	36
Kurzbiographien	91
Porträts	96
Dank	103
Zusammenfassung	103
Summary	103
Verzeichnis der Veröffentlichungen von M. SCHÖNWETTER	104
Literatur	105
Personenregister	105
Register der wissenschaftlichen Vogelnamen	107

Einleitung

Am 9. Juni 1922 schreibt der Verwalter der Vogelabteilung des Zoologischen Museums zu Berlin, Prof. Dr. E. STRESEMANN, in seinem ersten Brief an M. SCHÖNWETTER:

»Sehr geehrter Herr!

Es ist mir eine Freude, in etwa 3 Wochen Ihren Besuch im Museum erwarten zu dürfen. Die oologischen Sammlungen stelle ich Ihnen mit Vergnügen zum Studium zur Verfügung. Sie werden leider seltener benutzt, als sie es wohl verdienen, um so wichtiger ist es, daß ein Oologe von Ihrer Erfahrung sich eingehend damit beschäftigt. Ich bin so egoistisch, mir davon auch einen nicht geringen Vorteil für die Sammlung zu versprechen, insofern, als Sie mir wohl mit Ihrem Rat bezüglich der Beseitigung der leider eingetretenen Schäden zur Seite stehen werden. Arbeitsmöglichkeiten bieten sich Ihnen jetzt von 9-6 Uhr.

Mit vorzüglicher Hochachtung
Ihr ergebener E. STRESEMANN«

Obwohl der 1922 nahezu 50 Jahre alte SCHÖNWETTER bis zu diesem Zeitpunkt mit Publikationen oologischen Inhalts kaum hervorgetreten ist, brachte

ihn der erst kurze Zeit in seinem neuen Amt tätige STRESEMANN von Anfang an großes Vertrauen entgegen, das SCHÖNWETTER in jeder Hinsicht rechtfertigte. Die beidseitig geführte wissenschaftliche Korrespondenz umfaßt bis zum Jahre 1959 nahezu 70 Schriftstücke, auf die später in Auszügen noch eingegangen wird. Das gilt ebenso für den meist langjährig währenden Briefwechsel SCHÖNWETTERS mit mehr als 40 bekannten Ornithologen aus dem Inland und dem Ausland. Leider hat er von seinen handgeschriebenen Antworten in der Regel keine Zweit- oder Durchschriften angefertigt. Die mitgeteilten Fakten sind meist nur in Kurzform auf den Anfragen vermerkt. Die nachfolgend zitierten Briefe enthalten vor allem viele Hintergrundinformationen, die im sachlichen Stil der oologischen Arbeiten SCHÖNWETTERS nicht angeführt sind.

Im Rahmen der Bearbeitung der ornithologischen Ausbeute der Deutsch-Chinesischen Sammelreise 1956, die ich als Teilnehmer durchführte, bat ich M. SCHÖNWETTER am 11. III. 1958 um Hilfe. Als versierter Oologe bestimmte er einige Eifunde für die »Beiträge zur Avifauna der Mandschurei« (PIECHOCKI 1956). In einem diesbezüglichen Schreiben vom 16. III. 1958 berichtete SCHÖNWETTER von sich aus u. a.:

»Mein»Handbuch der Oologie«, dessen zweiter Teil zuerst gedruckt werden soll, liegt schon lange in Händen des Akademie-Verlages in Berlin. Herr Dr.

* Prof. Dr. R. PIECHOCKI, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie, Domplatz 4, D-06108 Halle a. d. Saale.

MEISE im Hamburger Museum hat freundschaftlich die Weiterverfolgung des Herauskommens meines Buches übernommen, dessen Erscheinen ich 84-jähriger wohl kaum erleben werde.

Meine Sammlung (3800 species und subspecies) in 19 000 Exemplaren werde ich dem hiesigen Museum schenken müssen, obwohl da kein Sachverständiger dafür vorhanden ist. Sorge macht mir auch die Unterbringung meiner Bücherei, sowie meines Zettelkataloges (4 schwere Pappkasten mit beiderseitiger, sehr kleiner Schrift in engen Zeilen mit oologischen Notizen, besonders mit vielen tausenden von Maß- und Gewichtsangaben, meist von mir selber in den großen europäischen Museen und Privatsammlungen ermittelt, ergänzt aus auch ausländischer Literatur, in 40-jähriger Arbeit zusammengestellt. – Gibt es noch jemand in der DDR oder überhaupt in Deutschland, der sich ernstlich für universelle Oologie interessiert? Diese ist aus der Mode gekommen, und sie könnte meines Erachtens noch viel leisten, da sie ja in den Anfängen stecken geblieben [ist]. Größere Arbeit kann ich nicht mehr leisten. Aber Anfragen, wie die Ihrigen, bearbeite ich noch sehr gern, um die Reste meiner früheren Leidenschaft nutzbringend zu verbrauchen, wenngleich nur in bescheidenem Maße.«

Mit nachstehendem Brief antwortete PIECHOCKI am 20. III. 1958:

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ich habe mit meinem Chef über Ihre Nöte gesprochen, was die wertvolle Eiersammlung betrifft. Weshalb müssen Sie Ihr Lebenswerk dem Gothaer Museum schenken? Ich glaube kaum, dass jemals dort ein Fachmann tätig sein wird, der den Wert der Sammlung zu schätzen weiss und sie weiterhin wissenschaftlichen Zwecken erschliessen wird. Wir sind der Meinung, ein Universitätsinstitut mit Museum wäre der geeignetere Ort, die Sammlung zu erhalten. Es ist doch durchaus denkbar, dass auf Grund Ihres Handbuches später Anfragen zu erledigen sind; diese können sicher von einem Institut aus eher bearbeitet werden, als vom dortigen Museum. Falls Sie sich diesem Anerbieten nicht von vornherein verschliessen, könnte man von uns aus über einen Kaufpreis verhandeln, damit alles beisammen bleibt, was zusammen gehört. Ich denke da an den Zettelkatalog und die Bibliothek. Ich habe Ende März in Erfurt eine Besichtigung durchzuführen; falls es Ihnen angenehm ist, könnte ich gleich noch nach Gotha kommen.«

SCHÖNWETTER reagierte postwendend und lud mich ein, seine Eiersammlung zu besichtigen. Nach meiner ersten Unterredung im Frühjahr 1958 in Gotha bezüglich der Übernahme der umfangreichen Eiersammlung durch das Zoologische Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,

der Prof. Dr. J. O. HÜSING, Direktor des Institutes, seine Zustimmung erteilte, schrieb SCHÖNWETTER: »Ihr Brief vom 9. 4. 58 war eine große Überraschung für mich, eine freudige, er bringt mir die Aussicht, dass meine in 70 Jahren zusammengebrachte Eiersammlung eine von Sachverständigen gehegte Unterbringung findet. Ich danke Ihnen daher herzlich.«

Im Rahmen der Unterredung berichtete mir SCHÖNWETTER, daß er seinen Lebenslauf und die Geschichte der Sammlung noch schreiben wolle. Er wartete jedoch vergeblich auf eine Verbesserung seiner labilen Gesundheit und des geistigen Zustandes, so daß nun die letzte Hoffnung verloren gegangen sei, noch etwas von den vorgehabten Arbeiten erledigen zu können. Aus diesem Grunde ergab sich als Quellen für das nicht zur Ausföhrung gelangte Vorhaben, seinen wissenschaftlichen Nachlaß sowie die umfangreiche Korrespondenz auszuwerten.

SCHÖNWETTERS Handapparat fällt dadurch auf, daß er in allen Werken, z. B. den Textband von REY (1905) mit vielen mit Bleistift winzig klein geschriebenen Ergänzungen oder Berichtigungen von Eimaßen und Schalengewichten versehen hat, das gilt insbesondere für die Ausgaben der NEHRKORN-Kataloge 1910, 1928 und 1933.

Nach dem Ableben SCHÖNWETTERS am 21. April 1961 wurde alsbald die Eiersammlung, der größtenteils erhalten gebliebene Briefwechsel, die Fachliteratur und der gesamte Handapparat (Zettelkatalog, der Katalog der Sammlung, ein starker Halblederband von 680 Seiten sowie die drei Eier-Eingangsbücher) laut notariell beglaubigten Kaufvertrags in das Zoologische Institut Halle überführt.

Im Vorwort zum II. Band des Handbuches schreibt MEISE (1979): »Der Tod SCHÖNWETTERS war auch ein sehr schmerzlicher Verlust für den Herausgeber des Handbuches der Oologie, denn er verbaute die bis dahin munter fließende Quelle unentbehrlich scheinender Informationen. Daß sie sich wieder ein wenig öffnete, verdanke ich den Herren Dr. R. PIECHOCKI, Halle/Saale und Arno HACKER, Georgenthal, die Unterlagen aus SCHÖNWETTERS schriftlichen Nachlaß beschafften.«

Leben und Werk

Sein Lebensweg begann in Wien. Dort wurde er am 23. August 1874 als Sohn des Hofgraveurs Theobald SCHÖNWETTER aus Ruhla geboren. Zwei Jahre danach siedelte der Vater mit seiner Familie zurück in die Thüringer Heimat nach Gotha. Nach Besuch der 9klassigen Höheren Bürgerschule wurde Max SCHÖNWETTER für den Landmesserberuf aus-

ersehen. Das dafür vorgeschriebene praktische Dienstjahr absolvierte er 1890 beim Staatlichen Vermessungsbüro in Gotha. Um studieren zu können, mußte er noch ein Jahr die Städtische Realschule in Bockenheim (Frankfurt a. M.) besuchen, wo ihm 1892 das Reifezeugnis erteilt wurde. Es folgten dann fünf Semester des Geodätisch-Kulturtechnischen Studiums an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin (1892-1894) mit anschließender Landmesser-Prüfung. Danach trat er als Regierungslandmesser in den Dienst des Staatlichen Vermessungsamtes, des späteren Thüringischen Katasteramtes Gotha. Am 1. Januar 1921 wurde er Dienststellenleiter und am 1. Juni 1922 Vermessungsrat. Seine dienstliche Laufbahn bestand darin, die teilweise verfallenen Katasterunterlagen durch Erkundungen und Messungen im großen Umfang auf den neuesten Stand zu bringen. Seine berufliche Tätigkeit endete am 1. September 1939.

Nun drängt sich die Frage auf, wie kam der Vermessungsrat zur Oologie? In einer im August 1955 von L. GEBHARDT an SCHÖNWETTER gerichteten Anfrage über seine Vita berichtet er:

»Als kleiner Junge fand ich beim Sammeln versteinerner Muscheln ein flaches Steinchen, das sich als Scherbe eines Rebhuhnneies erwies. Blutäderchen daran hatten mein Interesse erweckt auch an Eiern verlassener Nester im elterlichen Garten, das durch Eiersammlungen zweier Schulkameraden und die im hiesigen Museum und bei einem Dachdecker ins Enthusiastische gesteigert ward, gefördert und auf eine wissenschaftliche Basis gebracht durch zufällige Bekanntschaft mit NEHRKORN und Dr. REY. Aus meiner kleinen Schachtel voll Vogeleiern wurde im Lauf von 60 Jahren meine jetzige Sammlung in 7 Schränken und fast 4000 Arten in rund 20 000 Exemplaren durch Tausch und Kauf. Zu meinem großen Leidwesen zerstörten einige Granatsplitter in der letzten Kriegsnacht etwa 10 % der Eier, gerade beste Sachen in zwei der sieben Sammlungsschränke. In meinem frühzeitig erwachten Streben nach einem vollständigen Überblick über die Eier der gesamten Avifauna erlahmte mein Interesse am Selbstsammeln in der freien Natur ersetzt durch Studien in allen mir zugänglichen Sammlungen und Bibliotheken im In- und Ausland, wo ich mit Maßkluppe, Wage und Lupe recht eingehende Studien machen konnte.«

Um die Jahrhundertwende war REY einer der bekanntesten Oologen. Er richtete am 9. IX. 1907 aus Leipzig folgendes Schreiben, das älteste in den Unterlagen, an SCHÖNWETTER:

»Verehrter Herr Landmesser!

... Die von NEHRKORN angegebenen Maße vom Taubensturmvogel, *Daption capensis*, sind ganz falsch. Auch KUSCHEL stimmt mir jetzt zu.

Zur Versammlung nach Berlin [betr. die 30. Jahresversammlung der DOG v. 4.-6. X. 1907] gehe ich nicht, obwohl ich sehr gern einmal v. TRESKOWS Sammlung sehen möchte. Mir ist alles Reisen mit Übernachtung körperlicher Leiden wegen verleidet und außerdem bin ich vielen der Berliner Herren ein Gräuel, theils meiner politischen Ansichten wegen, aus denen ich, ohne sie irgend wie besonders zu betonen, niemals ein Hehl mache und theils weil ich der »Beweihräucherungs-Gesellschaft auf Gegenseitigkeit« nicht angehöre oder zustimme. - von TRESKOW ist nur einer der wenigen Berliner die mir sympathisieren. Grüßen Sie diesen Herren bitte von mir und erzählen Sie ihm die Geschichte der *Daption*-Eier.

Mit besten Grüßen
Ihr ergebenster E. REY«

SCHÖNWETTER tritt erst im dritten Jahrzehnt seines Lebens im wissenschaftlichen Schrifttum auf. »Meine erste oologische Arbeit« vermerkt er 1905 auf dem handschriftlichen Duplikat - Sonderdrucke wurden nicht geliefert - der Publikation »Prince of Wales - Fasan«. Nach Beschreibung der Herkunft des Brutpaares werden die Maße und das Gewicht von 14 Eiern angeführt. Eine Arbeitsweise, die er im Laufe der Jahre immer weiter präzierte.

Fünf Jahre danach verfaßte SCHÖNWETTER eine ausführliche Würdigung im 20. Jahrgang (1910) der Zeitschrift für Oologie und Ornithologie über »NEHRKORNS neuer Eierkatalog«. Dieser wäre eine besondere Freude für die Liebhaber der Oologie, welche ihr Sammelgebiet über die ganze Erde ausgedehnt haben. Mehr noch als die erste Auflage mit ihren 3546 Arten, wird ihnen die zweite ein täglich gebrauchtes, unentbehrliches Handbuch sein, jetzt wo 5440 Arten beschrieben sind und der Umfang des Textes von 256 auf 449 Seiten anwuchs. Mit welcher Intensität und Akribie SCHÖNWETTER dieses einzig dastehende Werk benutzt hat, zeigen seine handschriftlichen Anmerkungen, die auf allen 449 Seiten zu finden sind. Auf Grund seiner Studien in den großen Eiersammlungen vieler Museen war er in der Lage, »erkannte Fehler oder Zweifel zu veröffentlichen, um die Brauchbarkeit dieses einzig dastehenden Werkes zu fördern«.

Am 3. XII. 1927 schrieb L. SCHUSTER an SCHÖNWETTER:

»Besonders dankbar wäre ich Ihnen, sehr verehrter Herr Direktor, wenn ich auf eine Arbeit aus Ihrer Feder für meine Zeitschrift hoffen dürfte. Nun hörte ich von Herrn Dr. HENRICI, daß Sie eine interessante Arbeit über Fehler in NEHRKORNS Katalog zusammengestellt haben in einem Umfang von ca. 24-30 Druckseiten. Ich wür-

de diese Arbeit, die internationales Interesse hat, sehr gerne bringen; sie würde sich auf 3-4 Nummern verteilen und ich würde Ihnen 25 zusammengeheftete Sonderdrucke kostenlos davon anfertigen lassen. Wenn sie mir diese Arbeit also zu überlassen gewillt wären, so wäre ich Ihnen sehr dankbar dafür. Darf ich hoffen, daß Sie meiner Bitte willfahren werden?

Ich bin mit ornithologischen Grüßen
Ihr ergebenster Ludwig SCHUSTER«

SCHÖNWETTER lieferte das Manuskript, und SCHUSTER publizierte die Arbeit in den »Beiträgen zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel mit Berücksichtigung der Oologie« 1928 in 5 Fortsetzungen. Am 5. XI. 1928 teilt er SCHÖNWETTER mit: »Die Sonderdrucke Ihrer Arbeit gehen Ihnen demnächst zu. Ich darf Ihnen, nachdem die Arbeit nun abgeschlossen ist, nochmals herzlichst danken für Ihre freundliche Mitarbeit und ich wäre

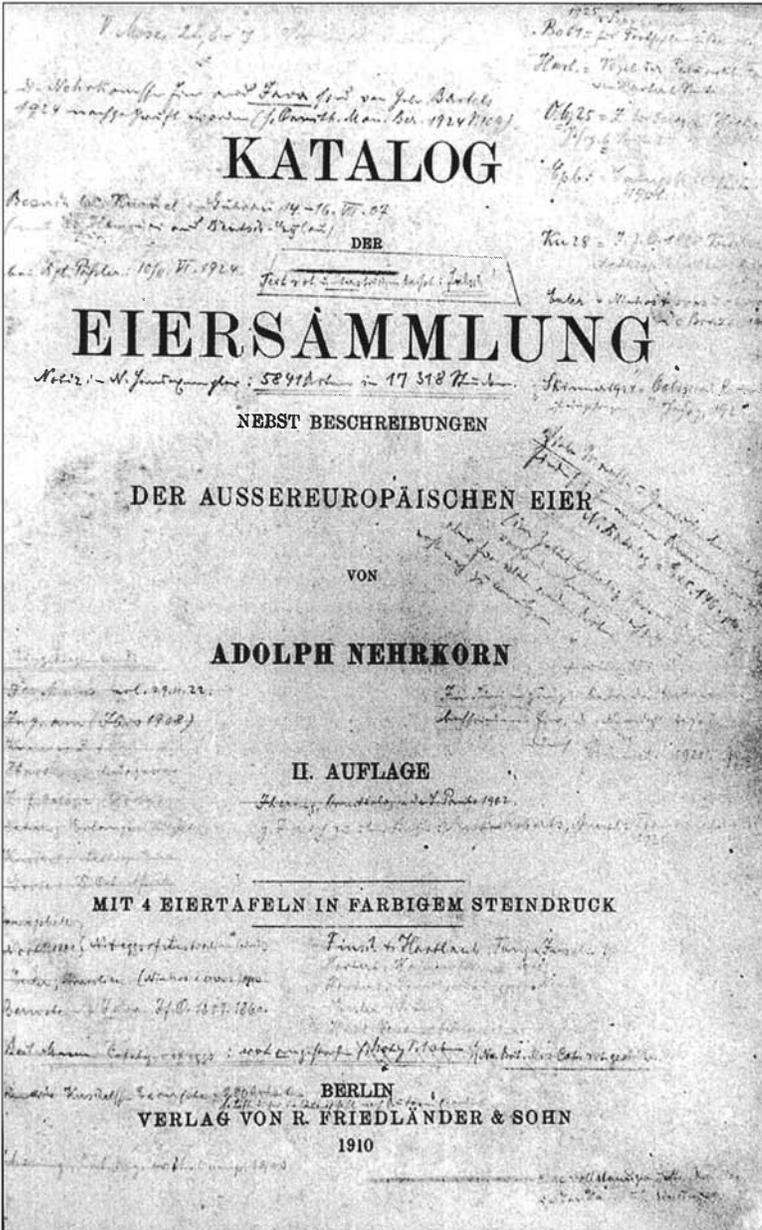


Abb. 1. Titelblatt vom Katalog der Eiersammlung von A. NEHRKORN mit zahlreichen handschriftlichen Notizen von M. SCHÖNWETTER.

Ihnen von Herzen dankbar, wenn ich auch in Zukunft auf Ihre Mitarbeit rechnen dürfte. Ihre »Anmerkungen zum NEHRKORN-Katalog« haben allgemein großen Beifall gefunden, ich habe verschiedene mündliche Äußerungen dieser Art darüber gehört, HARTERT schrieb sehr anerkennend über die Arbeit und »The Oologist's Record« hat besonders auf die Arbeit aufmerksam gemacht.« »Weitere Anmerkungen zum NEHRKORN-Katalog« verfaßte SCHÖNWETTER 1933.

In der gleichen Zeitschrift erschien 1913 SCHÖNWETTERS ausführliche Rezension der *Oologia Neerlandica* von van PELT-LECHNER. In diesem reich ausgestatteten vornehmen Werk über die Eier der in den Niederlanden brütenden Vögel beeindruckte ihm vor allem das besondere Eingehen auf die Ergebnisse mikroskopischer und chemischer Schalenuntersuchungen, die er später auch betrieb. Abschließend resümiert er: »v. P. L. hat mit seiner Oologie der ornithologischen Wissenschaft, wie ich glaube, nicht nur ein überaus schönes, sondern auch gediegenes äusserst anregendes Werk beschert. Der holländische Text ist bei einiger Bemühung für uns Deutsche nicht allzu schwer verständlich. Möge es deshalb auch hier die wohl verdiente Verbreitung finden.«

In diesem Zusammenhang sei vorab noch SCHÖNWETTERS 1932 gedruckte letzte Besprechung angeführt: Sie galt dem Katalog der Nido-Oologischen Sammlung im Museum Koenig in Bonn, zu dem er auch Eibeschreibungen geliefert hatte. STRESEMANN teilte ihm diesbezüglich am 25. VIII. 1932 mit:

»Das Referat das Sie mir zu senden die Liebesswürdigkeit hatten, kam zur Aufnahme ins Sept.-Heft der Orn. Monatsberichte noch rechtzeitig. Vielen Dank! Sie haben es meinem Empfinden nach trefflich verstanden, dem Autor gerecht zu werden und haben Ihrem Missfallen gewisser Einzelheiten gegenüber in sehr schonender Form Ausdruck geliehen. Es wird sich wohl nun zeigen, ob der Verfasser eine Kritik, in welcher Form auch immer, hinnehmen kann ohne darüber in Harnisch zu geraten. Er plant den Katalog seiner Balgsammlung in gleicher Form zu veröffentlichen!!«

SCHÖNWETTER trat auch mit dem in Fachkreisen hochgeschätzten SZIELASKO in Verbindung. Nach einem wechsellvollen Leben durch Verlust seines Hauses, der Eiersammlung und der Bibliothek nach dem Russeneinfall 1914 in Ostpreußen geriet er im Laufe der Inflation in wirtschaftliche Schwierigkeiten. HENRICI, v. BOXBERGER und nicht zuletzt SCHÖNWETTER wollten ihm helfen. Das Angebot, sich in Gotha niederzulassen, um gemeinsame Oologie zu betreiben, schlug SZIELASKO in einem

ausführlichen Schreiben vom 4. VII. 1924 jedoch ab. Am Ende des Briefes führt er an:

»Sie werden wohl gemerkt haben, dass ich in Gotha mich nie in Streitereien mit Ihnen einliess, weil ich Sie in meiner Eigenschaft als Arzt beobachten wollte, und ich weiss daher, dass uns beide ein Streit nie vorwärts führen wird, ich gebe daher nach, weil ich nachgeben kann, Sie können bei Ihrer Nervosität nicht mehr nachgeben, Sie geraten in die grösste Unruhe und fühlen das innige Bedürfnis, die Streitsache zu Ende zu führen, was aber zwecklos ist, da Sie immer neue Punkte finden, die Sie geklärt haben möchten. Und mein aufrichtigster Rat geht dahin, dass Sie nun die tausend Dinge, die Sie fertig gearbeitet haben, nicht liegen lassen sondern publizieren, damit auch andere davon profitieren. Sonst kommen Sie nicht zur Ruhe!«

SCHÖNWETTER ließ SZIELASKO bei seinem Besuch für 60,- RM Eier ab, die dieser in drei Raten bezahlte. Danach endete die Verbindung zwischen diesen ungewöhnlichen Autoritäten.

Weitere Arbeiten, die viel Literatur- und Sachkenntnis aufweisen, erschienen 1924 und 1925 in der gleichen Zeitschrift. SCHÖNWETTER behandelte zuerst die Fragestellungen, ob der Graumennigvogel *Pericrocotus cinereus* und die Orientzergwachtel *Exalfactoria chinensis* in Turkestan brüten. In der Zusammenstellung über den Verbleib namhafter deutscher Eiersammlungen führt er 19 »Ehemalige Besitzer« und »Jetzige Besitzer« an. Über das Schicksal weiterer in- und ausländischer Sammlungen war nichts bekannt. SCHÖNWETTERS Anliegen, die Oologie auf ein wissenschaftliches Niveau zu bringen, spiegeln die Ausführungen über das relative Schalengewicht, insbesondere bei Spar- und Doppeleiern wider. Die praktischen Ergebnisse faßte der Autor 1925 in vier ausführlich begründeten Punkten zusammen. Als wichtigster Punkt gilt die Aussage: Das relative Schalengewicht gibt den prozentualen Anteil der trockenen Eischale am Gewicht des frischvollen Eies (und zwar des für die Art mittelgroßen Eies) an. Welche Bedeutung und hohen Stellenwert diese von SCHÖNWETTER formulierte Gesetzmäßigkeit hat, veranschaulicht folgender Brief STRESEMANNs, den er am 4. IV. 1928 an den Autor gerichtet hat:

»Da ich gerade mit dem Abschnitt über das Ei für das KÜENTHALsche Handbuch der Zoologie beschäftigt bin, so haben mich Ihre Ausführungen vor Fehlern bewahrt. Mit grossem Gewinn zog ich dafür auch Ihre Arbeit in v. BOXBERGERS Zeitschrift Bd. I p. 49 heran – sie ist schwer zu entdecken, weil sie unglücklicherweise im Inhaltsverzeichnis ausgelassen wurde! Es wäre äusserst dankenswert, wenn Sie sich über das relative

Jytha, den 23. Mai 1924

Herrn Professor Dr. (Pfützenreuter, von prodr. troch. - Klebe (S. Mittelmark).

Lebten Dank für Ihre gütigen. Nach Ich. dessen Briefe sich nicht nur auf, aber
 in alle Anwesenheit auf meine Ansprache von Ihnen anstelle, sondern in Anwesenheit, dass er
 in allergoistischer Natur war. ^{und} Ihre Stellungnahme ist. und ich nun Ihnen davon Mitteilung
 in. nicht auf sich, die ich aber beifügt, weil seine Lage doch nicht so ganz so
 genau ist, als ich dachte, so hoffentlich die auch immer noch ist. für Sie selbst
 f. in. nicht für in meiner Nähe in Anwesenheit zu sein, als ich wohl immer
 der weniger wenn nicht der einzige hier, der Ihnen maßgebendsten Anwesenheit.
 pflichtigen Unterstützung zu geben. Dank für Ihre Anwesenheit. Ich werde in dieser
 Richtung sein. Ich habe Ihnen in Anwesenheit mit Dr. Heinrich J. zu
 Mitte nach für Anwesenheit, so will aber nach 2 Tagen wieder abgehen, aber er 14 Tage
 bei mir anwesenheit, falls. falls nach Ihrem Briefe wegen der Stelle, die ich Ihnen
~~verfügen~~ verfüge. Ich bin sehr dankbar für die Mitteilung für die
 nächste Zeit zu nicht geworden, das sollte ich, das die Sache nach Zustände kommt
 Letzte aber Ich. von all dem nicht mehr zu lassen, um Ihnen nicht ~~verfügen~~
 zu sein, so will ich Sie sehr anwesentlich, bei einem Abschiedsbesuch vor.
 anwesentlich. - Da ich mich nicht bewirte, seine fiesige, anwesentlich Stellung
 Ich nach für Ihre Anwesenheit zu lassen, in. die ist zu, nicht nur Anwesenheit.
 bewirte Anwesenheit, mich in Ihnen für Anwesenheit in dieser Richtung Dankbar
 in. seine Anwesenheit. Ich hoffe die Anwesenheit zu. Ich will Sie in Anwesenheit
 machen, das anwesentlich ist, nicht nur in Anwesenheit. Ich bin Ihnen sehr dankbar.
 Anwesenheit in der freundlichen Stellung mich in Anwesenheit zu wissen Anwesenheit.
 Ich. Ich bin sehr dankbar, dass Sie so Anwesenheit in Anwesenheit Anwesenheit.

Der herzlichste Gruß
 Max Schönwetter

Max Schönwetter

Schalengewicht einmal recht ausführlich äussern wollten. Es gibt ja so überaus wenig Oologen, die den Gegenstand eine wissenschaftlich bedeutungsvolle Seite abzugewinnen vermögen!«

Von SCHÖNWETTER erschien 1927 eine Publikation über die Eier von *Struthio camelus spatzi*, die Paul SPATZ 1926 aus dem Hinterland von Rio de Oro (NW-Afrika) mitgebracht hatte. Die acht Eier wiesen ein normales »relatives Schalengewicht« auf, bei »Spareiern« würde dies merklich größer sein. Außerdem besaßen diese Straußeneier typisch andere Porenflecken, wie die zum Vergleich dienenden vier anderen Formen. Über die Vorgeschichte, die zur Beschreibung der kleinen Unterart des Saharastraußes führten, sei folgendes mitgeteilt:

»Selbstverständlich bin ich gern einverstanden,« schreibt SPATZ am 12. VII. 1926 an SCHÖNWETTER, »dass Sie über die Rio de Oro – Eier im Vergleich zu anderen Straußeneiern Ihre Feststellungen veröffentlichen ... Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht vergessen, zu erwähnen, dass Dr. STRESEMANN, dem ich heute Mitteilung vom Inhalt Ihres freundlichen Schreibens machte, nunmehr fest entschlossen ist, im nächsten Heft der Monatsberichte meine Strausse als »*Struthio camelus spatzi*« neu zu beschreiben; er hat nämlich Angst, dass ihm sonst Lord ROTHSCHILD zuvorkommt, der schon deswegen durch HARTERT bei ihm hat anfragen lassen. Nun bat mich Dr. Str., ihm doch zu dieser Beschreibung Ihre schriftlichen Angaben zu überlassen; ich habe es ihm zugesagt, unter der Bedingung, dass ich Ihnen natürlich erst davon Mitteilung machen müsste.«

Dieser Fall ist ein überzeugendes Beispiel, daß SCHÖNWETTERS akribische Arbeit sich als wichtiges Kriterium zur Beschreibung der Unterart erwies.

Wie aufmerksam STRESEMANN eingehende Manuskripte redigierte, ergibt sich unter anderem aus einem am 26. IX. 1926 an SCHÖNWETTER gerichteten Handschreiben:

»In Ihrer Arbeit über das Ei von *Struthio camelus spatzi* berufen Sie sich u. a. auf ein *camelus*-Ei Ihrer Sammlung aus »Süd-Marokko«, Verzeihen Sie wenn ich die Richtigkeit dieses Fundortes anzuzweifeln wage und in Ihrer Tabelle den Fundort streichen werde. Es ist, soweit historische Nachrichten reichen, noch nie ein Straussenei in Süd-Marokko gesammelt worden. Ihr Gewährsmann dürfte sich also geirrt haben.

Mit den besten Grüßen
Ihr dankbar ergebener
E. STRESEMANN«

Wiederholt führte SCHÖNWETTER Bearbeitungen von Straußeneiern durch, so von *Struthio camelus syriacus* für KOENIG, der SCHÖNWETTERS Beschreibung von drei Eiern wörtlich in seinem Katalog übernahm (s. Bd. 2, 1931/32, S. 607). Das kleinste Stück davon erhielt SCHÖNWETTER geschenkt. Prof. KOENIG erwarb es 1930 für 100,- RM. Weiterhin bearbeitete er 1932 und 1942 Straußeneier-Scherben aus Südalgerien. Das Museum Koenig besitzt in 32 Kästchen eine Menge Scherben, die von Dr. R. J. FROMHOLZ und Paul SPATZ 1913 an der Oberfläche des Dünenandes gefunden wurden. Es handelte sich um drei unterschiedliche Gruppen von Scherben im vielfach abgeschliffenen Zustand. Trotz dieser Mängel gelang es dem erfahrenen Autor unsere Kenntnis von der Verbreitung der Struthioniden in der Nordhälfte Afrikas zu erweitern.

Der Aufenthalt in England

Nicht nur E. STRESEMANN, sondern auch E. HARTERT brachten M. SCHÖNWETTER größte Hochachtung entgegen. Aus dem Zoologischen Museum Tring schreibt HARTERT erstmals am 6. VII. 1928:

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

In einer schwachen Stunde habe ich im Januar zugesagt, auf Bitten, einen Vortrag im September über die Eiersammlungen Europas in der Oological Association zu halten. Ich glaube nun, Sie werden am besten im Stande sein, mir über die wichtigsten deutschen Eiersammlungen Auskunft zu geben. Könnten und würden Sie die Güte haben dies zu tun? Was ich brauche ist: Eigentümer der Sammlung, in welchem Ort sie sich befindet u. kurze Angaben über den Inhalt.

Mit großem Interesse verfolge ich Ihre kritischen Bemerkungen über NEHRKORNS Sammlung. Es war mir wohl bekannt, dass mein alter Freund sehr leichtfertig war u. dass seine Sammlung viele Fehler enthält. Die Bemerkungen sind daher sehr wichtig! Leider gab N. ja auch nie genaue Fundorte u. Sammler oder Quellen an! Seine Vaterlandsangaben sind mehrfach ganz falsch, weil in den angegebenen Ländern die betr. Arten nicht nisten! ...

In der Hoffnung auf freundliche Antwort, hochachtungsvoll grüßend Ernst HARTERT«

Die gewünschten Angaben muß SCHÖNWETTER alsbald übermittelt haben, denn bereits am 1. VIII. 1928 bestätigt HARTERT den Empfang wie folgt:

»Verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Vielen Dank für Ihren ausführlichen liebenswürdigen Brief! Aus keinem anderen Lande habe ich bisher so

ausführliche, mir sehr wertvolle Auskunft erhalten! Ich werde Ihre Angaben in meinem Vortrag benutzen, soweit es angeht.

Dass Berliner Eierhändler bestraft worden sind, weiss ich u. habe darüber allerlei gehört u. gesagt; ich bin auch der Ansicht, dass die Sache zunächst anders behandelt hätte werden sollen, auch scheint mir die Art und Weise, wie die Leute »gefangen« wurden, unwürdig. Auf der anderen Seite aber wurde ein lebhafter Handel mit Gelegen »seltener« Vögel von Berlin aus betrieben. In den meisten englischen Sammlungen findet man zahlreiche Gelege, alle »Mark Brandenburg« etikettiert, z. B. von Kranichen, Schreiadlern, Kuckucken, Wanderfalken, Lerchenfalken, Schwarzstörchen u. Varietäten aller Arten und der Bedarf scheint unbegrenzt zu sein; ich weiss dass erst im vorigen Jahre ein Händler in England von einem deutschen große Serien aller möglichen Vögel verlangte. Ich weiss dass es in England über 60 Sammlungen giebt, aber gewiss giebt es noch mehr, von denen niemand etwas weiss. Diesen Unfug zu steuern, wäre gewiss recht und billig, aber man schüttete wohl eben auch hier das Kind mit dem Bade aus, wie Sie sagen, ... Das Schiessen von Vögeln für Sammlungen spielt keine Rolle, denn es giebt so wenig Vogelsammler!! Auch werden grössere Serien selten gesammelt, denn die Sache ist so mühsam: man braucht Jagdschein, Erlaubniss, Patronen, muß den Vogel präparieren können (oder lassen) und braucht viel Raum – das Alles schreckt viele viele ab!

Fortsetzung 3. 8. 28

Es wäre sehr nett, wenn Sie, so lange ich noch hier bin, nach Tring kämen! Die Reise ist ja nicht weiter schwierig, u. wenn Sie etwas Englisch können, können Sie leicht bis Tring kommen ...

Nächstens mehr
von Ihrem Ihnen sehr ergebenen
Ernst HARTERT«

Tring
17. 8. 1928

»Verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Dank für Ihren Brief u. hoffe sehr, Sie hier kennen zu lernen; war vorgestern bei BAKER, dem ich versprach, Sie zu ihm zu bringen, falls sie herkommen. Mein Chef meint, es wäre doch für die Eiersammlung sehr nützlich, dass etwaige Fehler verbessert würden, er würde daher gern Ihren Aufenthalt in Tring bezahlen, wenn Sie nicht sehr lange hier wären – sagen wir 14 Tage; er tut das öfter mit Besuchern ... Also lassen Sie mich gelegentlich wissen ob Sie noch in diesem Jahre abkommen können? Sie können doch gewiss mal Urlaub bekommen? BAKER's Sammlung ist wirklich wunderbar, aber nur indische und britische Eier ...

Mit besten Grüssen
Ihr ergebenster Ernst HARTERT«

Bezüglich der geplanten Reise nach Tring antwortet HARTERT am 15. IX. 1928:

»Verehrtester Herr SCHÖNWETTER !

Ihren Brief vom 12. Sept. erhielt ich gestern Abend, und habe mich sehr gefreut, dass Sie kommen wollen ...« HARTERT teilt ihm ferner viele Einzelheiten mit über die notwendigen Reisevisa, Zugverbindungen vom Festland auf die Insel und schickt eine Arbeitsbestätigung, die er mitführen solle. Nicht zuletzt führt HARTERT noch an: »Natürlich müssen wir mal nach London, wir haben aber in Tring 2 *Balaeniceps*-Eier und ein echtes *Dinornis*-Ei, das es in London nicht giebt!... Abschließend ist angeführt: »Um mich zu erkennen: Ich bin ziemlich groß, haben weissen Kinn- und Schnurrbart und werde ein braunes Taschentuch zeigen! Also bis Mittwoch 3/10/1928.

In Eile, Gruss Ihr Ernst HARTERT«

In zwei recht persönlich gehaltenen Briefen aus Tring an seine Frau Elisabeth berichtet SCHÖNWETTER unter anderem über seine ersten Eindrücke und Erlebnisse. In Auszügen werden aus diesem Briefen vor allem die fachlichen Aspekte zitiert.

Tring, den 4. Oktober 1928

»Mein innigst geliebter Schatz!

Nun bin ich also in England, wohin zu kommen ich kaum je geträumt habe ...

Die Überfahrt war gut, trotz der schlimmen Stürme 2 Tage zuvor. Die Behandlung, die man in Belgien und hier im Zug und überhaupt erfährt, sticht auffallend angenehm von der durch deutsche Beamte der Bahn ab. Auch beim Zoll und bei Paß-Revision, geradezu liebenswürdig und höflich ...

Dr. HARTERT war im Victoria Station und ist sehr freundlich zu mir. Durch Untergrund rasende Bahnen, 2 mal umsteigen, Rolltreppen hinunter, Lifts wieder empor, dann Eisenbahn von Enslon nach Tring. Wegen meiner Kofferlast nahmen wir ein Auto in die Stadt ... Das Museum ist großartig, Vogelsammlung die zweitgrößte der Welt ... Eiersammlung viel größer als ich erwartete, z. T. nicht geordnet, jedoch viele seltene Sachen oft in großen langen Suiten. Finde viel Interessantes ...

Zur Zeit arbeite ich im ersten Stock, hoch elegant, eben ROTHSCILD, Perserteppiche, Clubsessel in rotem Leder und 1 mit Zebrafell, 15 elektr. Lampen zu diesem einem Zimmer. – Nächsten Mittwoch muß ich mit nach London, als Gast von Baron ROTHSCILD und HARTERT: meeting of the British Ornithological Union (abends, also in form eines dinners, da ist der Cut also doch angebracht); werde Dr. BAKER u. a. kennen lernen, vormittags dabei Brit. Museum besuchen. – Heute Nachmittag bei Frau Dr. HARTERT zum »tea«, den ich jeden Tag da nehmen soll, dann großer Spaziergang mit

Herrn Dr. HARTERT durch den großen Park des Lord ROTHSCHILD; ganz ähnlich und so groß wie ganz Reinhardbrunn bis an den Wald, Rasen wie geleckt. – Kuriosum in der Gärtnerei in einem kleinen Bassin, nicht viel größer als er selbst, ein ungeheuer riesiges Exemplar des japanischen Riesensalamanders, der seit 33 Jahren hier lebt, Fische fressend, sich kaum bewegend, wird wohl einen Zentner oder mehr wiegen, und ist in dieser langen Zeit doch nur einige cm gewachsen. Wie alt mag er sein? ...

Nun wünsche ich mir nur noch Dir und mir, daß Du wohlauf bist und lieb bleibst Deinen Dich innig liebenden, Dich herzlichst grüßenden
Max«

Im zweiten Brief vom 7. X. 1928 schildert SCHÖNWETTER vor allem die Eßgewohnheiten und Gerichte der Engländer. Bezüglich seiner Arbeitsweise ist zu lesen:

»So arbeite ich im Museum stets in Hemdsärmeln, bei halb geöffneten Fenster. Was die hier in Tring alles haben ist fabelhaft. Lerne daher viel dazu, fand schönes Material für meinen Zettelkatalog, auch schon manchen Fehler verbessert. Unerwartete kostbare Arten fand ich hier vor. Den kleinen *Apteryx*, nach dem ich schon lange angle, habe ich heute endlich glücklich gelandet; nicht fehlerfrei, aber doch gut für mich. einige andere Sachen werden folgen, obwohl ich dachte, leichter loseisen zu können, als es möglich ist.

Nächsten Mittwoch fahren wir nach London (Brit. Museum), wo ich am Tage arbeiten, abends teilnehmen soll an dem meeting of the Brit. Ornithologists Society, wo Lord ROTHSCHILD einen Vortrag hält und ich BAKER, JOURDAIN u. a. sehen werde. Da werden wir den Besuch bei BAKER des Näheren besprechen, der Dr. H. bat, mich zu ihm zu bringen.

Dr. H., der sehr gesprächig ist, machte Vormittags einen großen Spaziergang mit mir, dann arbeitete ich noch 1½ Stunden im Museum, desgl. von 2-½8. Das Städtchen als solches bietet mir nichts.«

In England hatte SCHÖNWETTER auch die Möglichkeit, Zwergfalken-Eier aus der Sammlung Stuart BAKER, London, zu untersuchen. Die Seltenheit der Eier der kleinsten Falken, auch in den bedeutendsten Sammlungen regte ihn an, 1929 die Eier von sechs Arten zu beschreiben. Er kam damit einer am 5. XI. 1928 von SCHUSTER an ihn gerichteten Bitte nach, die lautete: »Falls es Ihnen, sehr geehrter Herr Direktor, möglich wäre, mir für die Januarnummer einen kleinen Beitrag von 5-6 Seiten Umfang zur Verfügung zu stellen, so wäre ich Ihnen sehr dankbar. Falls ich auf Zustimmung rechnen darf, so bitte ich, mir bis etwa 10. XII. die Arbeit zuzusenden.«

Aus Tring schrieb HARTERT am 3. I. 1929:

»Verehrter Herr SCHÖNWETTER,

Vielen Dank für die freundlichen Glückwünsche zum Neuen Jahr, die wir herzlichst erwidern.

Es freut uns zu sehen, dass Sie wohl und munter sind und dass Sie fleißig arbeiten in Oologie.

Es ist Lord ROTHSCHILD, der bestens Grüßen lässt, und mir sehr angenehm, Ihre Arbeit über die fossilen Eierschalen für unsere *Novitates Zoologicae* zu bekommen.

Ebenso ist es uns sehr angenehm, die Angaben über die *Paradisaeiden*-Eier zu bekommen, da sie gewissermaßen eine Ergänzung zu meinem Artikel geben, zumal ich ja Gewichtsangaben nicht gegeben habe ...

Ich habe so wenig Zeit, dass ich nicht weiss, ob ich noch vor meiner Abreise Dubletten herausuchen kann, sie können aber überzeugt sein, dass ich es nicht vergessen werde. Ich habe schon daran gedacht – aber!! Nämlich: So um den 20. Februar herum werde ich mit meiner Frau nach Algerien reisen, später wollen wir dann nach Marokko, u. werden erst im Mai, wenn das Geld langt erst gegen Ende Mai heimkommen ...

Doch ich muss schliessen u. verbleibe mit nochmaligen vielen herzlichen Grüßen

Ihr Ernst HARTERT«

Vor HARTERTS Abreise traf am 17. II. 1929 noch folgender Brief aus Tring in Gotha ein:

»Verehrtester Herr SCHÖNWETTER!

Besten Dank für Ihren Brief vom 10. 2. . Da ich am 19ten von hier abfare muss ich mich sehr kurz fassen! Wollen Sie das MS. an Dr. JORDAN, Museum, Tring senden u. als MS. für *Novitates Zoologicae* bezeichnen, auch JORDAN schreiben, dass Sie es nach Verabredung mit mir schickten.

Apteryx oweni occidentalis ist eine dem *A. oweni oweni* sehr nahestehende Subspecies mit noch zweifelhafter Verbreitung; sie unterscheidet sich nur durch etwas bedeutendere Grösse.

Ich bedauere, dass Sie es in Ihrem Hause nicht immer warm haben! Hier im Museum ist es sehr schön warm, aber in meinem Hause nicht! Nur sehr starke Heizung mit den sehr teuren Kohlen macht es erträglich. In Deutschland waren ja die Häuser viel dicker & besser gebaut, hier sehr leicht, sie sind ausnahmsweiser Kälte nicht gewachsen! Wir haben hier seit 8 Tagen für England sehr starken Frost, nämlich bis zu -10° C; eine Kälte wie ich sie in 35 Jahren nicht hier erlebt habe! Ich hatte auch allerlei Besuch, von MEISE und HILGERT – sehr nett, aber Zeit in Anspruch nehmend!

Mit herzlichen Grüßen, auch von meiner Frau
Ihr ergebener Ernst HARTERT«

Wie von HARTERT gewünscht, lieferte SCHÖNWETTER die in deutscher Sprache verfaßten Arbeiten alsbald ab, so daß diese noch 1929 erschienen sind.

Angeregt wurde er durch das in Tring vorhandene kostbare Material fossiler Vögel-Schalen. Nach der sorgfältigen Beschreibung der Eier von fünf *Struthio*-Arten, fünf vollkommen erhaltenen *Aepyornis*-Eiern vom Riesenstrauß aus Madagaskar und einem völlig fehlerfreien Ei des Moas (*Dinornis* sp.) von Neuseeland sowie der Aufstellung von Maßtabellen über 59 Exemplare bekennt SCHÖNWETTER: »Zu den schwierigsten und nur teilweise lösbaren Problemen der Oologie gehört die Bestimmung der Artzugehörigkeit fossiler Eischalen . . .«

Das Lord ROTHSCHILD Museum in Tring besitzt wohl für immer die reichhaltigste Paradiesvogeleier-Sammlung. Nachdem SCHÖNWETTER die sich daselbst befindlichen 96 Eier von 34 Arten und Formen und noch weitere 52 Stück anderer Sammlungen untersuchen konnte, bilden die Ergebnisse seiner Publikation, in der er fünf Eitypen unterschied, eine wichtige Ergänzung zu HARTERTS Arbeit, die 1910 in »Novitates Zoologiae« erschienen ist. Bezüglich der Untersuchungsmethodik von Eiern formuliert SCHÖNWETTER (1929) in dieser Arbeit folgende Hinweise:

»Eierbeschreibungen ohne Gewichtsangaben sind unvollständig, denn die Eierschale ist ein Körper, hat also 3 Dimensionen. Man soll die dritte, die Schalendicke, nicht unberücksichtigt lassen, sie gibt oft wertvollste Aufschlüsse z. B. über die Artzugehörigkeit, über das Vorliegen kleiner Eier grösserer Arten oder umgekehrt. Da die Schalendicke meist nicht ohne Zerstörung des Eies direkt feststellbar ist, nimmt man als Ersatz das Schalenengewicht, aus dem sich die Dicke berechnen lässt. Seit ich so viele unrichtig bestimmte Eier selbst in den bedeutendsten Sammlungen und von sonst zuverlässigen Sammlern ganz wesentlich durch Wägung fand, und auch andere interessante Beziehungen beim Wägen erkannte, möchte ich die Gewichtsangaben nirgends mehr missen, obgleich sie für manche wissenschaftliche Zwecke nicht nötig sind und in vielen Fällen als Kriterien sogar versagen.«

Das nahezu freundschaftliche Verhältnis, das der berühmte HARTERT SCHÖNWETTER auf Grund seiner überragenden Kenntnisse entgegenbrachte, spiegelt auch folgender Brief wider:

16. 11. 1929

»Zoological Museum Tring Herts., England

Verehrtester und lieber Herr SCHÖNWETTER!

Eine solche Menge von Briefen u. Telegrammen erhielt ich zu meinem 70sten Geb., dass ich sie noch nicht alle beantworten konnte und erst heute zu Ihrem lieben Brief vom 20. 10. komme.

Ihre gute Meinung von mir ehrt mich ungemein. Es ist mir zu viel Ehre angetan in Berlin am 21. 10., aber meist galt das natürlich meinen Leistungen auf wissenschaftlichem Gebiete. Das kann ich vielleicht von mir sagen, dass ich »immer strebend mich bemüht« habe, mehr zu lernen und von dem Gelernten preiszugeben. – aber der Tag müsste 48 Stunden haben, um Alles zu tun, was man möchte, und dann würde man noch nicht zufrieden sein. Ja, vollkommen ist ja unser Leben nicht, vollkommen ist Nichts in der Welt, aber man sollte immer versuchen das Beste zu geben was man hat.

Sehr freut es mich, dass Sie so gern und lieb an die Zeit in Tring zurückdenken, wie ich auch tue. Ich hoffe, das wir uns früher oder später einmal in Heimatlande wiedersehen! Meine Krankheit hat mich sehr gepackt. Ich bin zwar wieder ganz wohl, Lunge und Herz arbeiten tadellos, aber meine alte Kraft habe ich doch nicht ganz wiedererlangt und bin auch noch etwas nervös, doch wird es von Woche zu Woche besser. Die Zeit in Deutschland war wundervoll, vom schönen Bier bis zu den Herzen der lieben Verwandten auch Freunde. In London wurde ich ja auch geehrt, aber in der Heimat gibt es halt doch größere Herzlichkeit, mehr Gemüt – die vielen schlechten Menschen haben sich mir nicht genaht. Nun leben Sie wohl!

Mit besten Grüßen von meiner Frau stets
Ihr getreuer u. Sie hochschätzender
ERNST HARTERT«

Der Aufenthalt in Wien

Im Jahre 1931 schrieb SCHÖNWETTER an den Direktor der Zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums zu Wien. Am 9. VI. 1931 erhielt er nachstehenden Bescheid:

»Hochgeehrter Herr Direktor!

Vielen Dank für Ihren Brief. Es wird mich sehr freuen wenn Sie Ende Juni für einige Zeit herkommen; unsere Eiersammlung steht Ihnen selbstverständlich zur Verfügung. Übrigens wird Ihnen Regr. REISER auch noch schreiben. . . . Mit der Bitte mir den Tag Ihrer Ankunft noch bekannt geben zu wollen bin ich mit den besten Empfehlungen

Ihr ergebener SASSI«

Wenige Tage danach erhielt SCHÖNWETTER VON O. REISER einen vierseitigen Brief u. a. mit folgenden Ausführungen:

Wien 11. VI. 1931

»Hochverehrter Herr Direktor!

Zufälligerweise verweile ich einige Tage in Wien und erfuhr durch Dr. SASSI von Ihrer Absicht in der letzten Juni-Woche die Eiersammlung des Museum zu durch-

mustern. Leider muß ich schon am 16. Juni unwider-
rücklich nach unseren Familien-Weingartenbesitz bei
Marburg a./Drau zurückkehren. Dies bedauere ich um-
somehr als ich schon seit Jahren die Absicht hatte Sie
zu meinem Besuch in Wien u. der Vogeleiersammlung
einzuladen. Dieselbe enthält ungefähr 23 000 Stk.,
wovon etwa 16000 von mir vor Jahren geschenkt wur-
den.

Da ich nun von HARTERT und Anderen genau weiß,
daß Sie, verehrter Herr Direktor der kenntnisreichste
und scharfsichtigste Eierkenner der Jetztzeit sind, was
ich auch in Ihren Ausführungen in den verschiedenen
Zeitschriften, vor allem in der vortrefflichen »Fortpfl.
Biologie der Vögel« längst bestätigt fand, so bitte ich
Sie inständigst in der Wiener Kartothek d. Museums
ausgiebigst den Korrekturstift in Anwendung zu brin-
gen

Wenn Sie in Wien nicht etwa bei Verwandten oder
Freunden Quartier nehmen, und nicht besondere Woh-
nungsbequemlichkeit beanspruchen, bin ich so frei,
Ihnen mit größtem Vergnügen mein leerstehendes
Zimmer für die Dauer des Wiener Aufenthaltes hiermit
anzubieten, da es von dort auch nicht weit ins Mu-
seum ist und der bescheidene Raum schon früher von
vielen Onithologen benutzt wurde

Hoffentlich gibt's mit der Zeit doch noch ein Wieder-
sehen! Mit größter Hochachtung u. frdl. Gruß
Otmar REISER«

Aus Pickern, dem Landsitz der Familie, schreibt
REISER am 18. VI. 1931 u. a.:

»Daß Sie von meinem Angebot betr. des Zimmers
in Wien Gebrauch machen werden, freut mich unge-
mein . . . Bedauere nur, daß Sie in dem sogenannten Kron-
prinzen-Zimmer, in welchem die ganze Eiersammlung
untergebracht ist, mehr als warm haben werden

Auf das Ergebnis der Prüfung des *Balaeniceps*-Eies
bin ich aufs Höchste gespannt

Jetzt habe ich Ihr liebenswürdiges Schreiben vom 4. d.
M. schon zum dritten Mal durchgelesen und noch im-
mer freue ich mich darüber von ganzem Herzen . . .
Dann weiters, über Ihr mir sehr maßgebenstes Urteil
betr. der Wiener Eiersammlung, die ja durch viele Jahr-
zehnte ein Stiefkind des Museums war. Ich kann Sie
versichern, daß ein jeder darin von Ihnen hinterlegte
Zettel für mich eine Kostbarkeit bedeutet

Ganz märchenhaft ist Ihre Entdeckung des *Balaeni-
ceps*-Ex.! Die Verwechslung muß vor langer Zeit statt-
gefunden haben, u. da ich keine Ahnung hatte, wie ein
solches Ei aussieht, wäre der böse Fall sicher noch
lange Zeit nicht entdeckt worden, wenn Sie nicht nach
Wien gekommen wären. Da müssen wir wohl alle zu
großem Dank verpflichtet sein«

Was REISER große Freude bereitete, kommentier-
te der mehr sachlich veranlagte SCHÖNWETTER
(1942) mit folgenden Worten: »Das Wiener Ex-

emplar fand ich als *Balaearica rugulorum* lie-
gend, während als *Balaeniceps rex* ein Gänseei
lag, das auch in eine Doktorarbeit als das Ei des
Schuhschnabels einging! Die Identität des richti-
gen konnte einwandfrei festgestellt werden zur
Freude des unvergeßlichen Otmar REISER.«

Im Brief vom 5. VII. 1931 führt REISER an: »Nach-
dem der jetzt auf Urlaub weilende Kollege SASSI
einverstanden ist, bitte ich das *Rhodosthetia*-Ei
selbstverständlich mitzunehmen, da dies viel
sicherer ist als durch Zusendung mit der Post.«

Nach Rückkehr aus Wien trägt SCHÖNWETTER
das im Tausch erhaltene seltene Ei der Rosenmö-
we *Rhodosthetia rosea* als neue Art für seine
Sammlung ein und führt als Wert 50 RM an.

Obigen Brief beendet REISER mit den Worten:
»Wenn ich nochmals die Freude hätte von Ihnen, aus
Wien Nachricht zu erhalten, würde ich sogleich
antworten, eventuell auch nach Gotha. Jedenfalls danke
ich Ihnen nochmals für alle die interessanten Mittei-
lungen.

Mit herzlichem Gruß, stets Ihr sehr ergebener REISER«

Seine Bitte erfüllte SCHÖNWETTER alsbald, denn
bereits am 10. VII. 1931 antwortet REISER:

»Lieber, hochverehrter Herr Direktor! Sie können kaum
ahnen wie sehr mich alle Ihre liebenswürdigen
Zuschriften erfreuen! Ich möchte Ihnen so gerne bei
der Durchsicht der Sammlung behilflich sein«

In ähnlicher Form bestätigt REISER SCHÖNWETTERS
Briefe vom 16. und 20. VII.

Seinen am 4. XII. 1931 nach Gotha geschickten
Brief beginnt REISER wie folgt: »Schon längst hatte
ich mir vorgenommen Ihnen wieder einmal Bericht zu
erstatten, was ich heute endlich ausführe.« REISER bit-
tet um Klärung einiger offener Fragen bezüglich
der Eiersammlung und geht nochmals auf die un-
glückselige Verwechslung des Schuhschnabeleis
ein. SCHÖNWETTER beantwortet am 8. XII. 1931 die
Anfrage auf 8 Seiten.

Über die nach dem Arbeitsbesuch in Wien zu-
stande gekommene Tauschverbindung liegen fol-
gende Unterlagen vor: Am 19. X. 1931 schickte
SCHÖNWETTER eine Sendung mit 33 Eiern in 15 Ar-
ten für die Sammlung des Naturhistorischen Mu-
seums, die REISER erst am 25. II. 1932 bestätigte:

»Endlich komme ich dazu Ihnen die längst in
Aussicht gestellten Vogeleier zuzustellen. Die Sendung
enthält: 4 St. *Totanus stagnatilis*, 1 St. *Terekia cin-
erea*, *Charadrius bicinctus* u. 1 *Nestor merid. septen-
trionalis*. Näheres ist bei den Eiern befindlichen Eti-
quetten ersichtlich.

Ich hoffe, daß Sie sich über das *Nestor*-Ei freuen
werden und ich kann es gut wegen der Abgabe
verantworten, weil ich es seinerzeit in Sarajevo direkt
vom alten REISCHKEK erwarb und es nun in besten
Händen weiß.«

Lichen 27/ VIII
1931

Lieber, hochgeehrter Herr
Direktor!

Wann von Ihnen ein Brief oder
Paket ankommt, bedanke ich
für mich stets ein freudiges Ge-
schiehe. Versamle Dank of Ihnen
aufrichtig für die infalligen Zu-
schriften vom 16. u. 20. d. Monats.

Soffentlich befehle Sie doch noch ein-
mal unser gemeinsames Geburtsfest
zu einer Zeit wo auch ich gleichzeitig
anwesend sein kann.

Mein schließliche für Sie und Ihre
Blatte mit vielen herzlichen Grüßen
in guter Verfassung

Ihr sehr ergebener
Reiser

Abb. 5.
Handschreiben von O. REISER an M. SCHÖN-
WETTER anlässlich seines Aufenthalts in Wien.

SCHÖNWETTER trug das Kea-Ei als neue Art in das Eingangsbuch seiner Sammlung am 29. II. 1932 ein, Wert 20 RM.

Anfang der dreißiger Jahre beschäftigte sich SCHÖNWETTER vor allem mit methodischen Problemen und der weiteren Materialsammlung für das geplante Handbuch der Oologie.

Nach dieser Vorarbeit konnte er SCHUSTERS Wunsch erfüllen, der am 26. XII. 1929 u. a. schrieb:

»Gleichzeitig komme ich wieder mal als Bittsteller. Ich hätte nämlich für Nr. 2 meiner Zeitschrift gerne eine Arbeit oologischen Inhalts aus Ihrer bewährten Feder. Wenn Sie mir diesen Wunsch erfüllen könnten, so wäre ich Ihnen sehr dankbar dafür. Es könnte ein allgemeines oder ein ganz spezielles Thema sein, das würde ich ganz Ihrem Willen überlassen; auch den Umfang der Arbeit stelle ich in Ihr Belieben, natürlich

würde ich es meinerseits begrüßen, wenn die Arbeit nicht zu kurz ausfiele, denn ich habe immer Platz und Bedarf an guten oologischen Arbeiten.«

Nach gründlicher mathematischer Auseinandersetzung mit der Schalendicke und dem REYSchen Quotient faßt SCHÖNWETTER 1930 seine Ergebnisse in 4 Punkten zusammen. Das wichtigste Ergebnis lautet: »Die Schalendicke des Vogeleies ist bei vielen Arten ein gutes Unterscheidungsmerkmal, insbesondere dann, wenn wegen ungleicher Größe der Eier die Schalengewichte allein nicht schon den Unterschied deutlich anzeigen.«

SCHÖNWETTER hat sich nicht nur mit dem Messen und Wiegen von Vogeleiern abgegeben, sondern ihn interessierte auch die Oberflächengestaltung der Eier. Von FURREG (1931) erschien eine

Arbeit über die Cuticula (Oberflächenhäutchen) des Vogeleies, diese regte SCHÖNWETTER (1932) zu einer fundierten Stellungnahme und den Ausbau seiner Feststellung, daß die Rot-Fluoreszenz frischer Hühnereischalen nicht bloß die Oberfläche betrifft, sondern auch die innere, unter der Schalenhaut. Darüber hat er STRESEMANN berichtet. Dieser antwortet am 26. II. 1932:

»Es freut mich zu erfahren, dass Ihre Studien mit Hilfe des ultravioletten Lichtes gute Fortschritte gemacht haben. Aus Ihren Andeutungen entnehme ich, dass das Verfahren sich nicht recht zu eignen scheint für die Zwecke der oologischen Diagnostik, und daher möchte ich zu erwägen geben, ob es vielleicht genügen würde, allgemein auf das Verfahren und einige der dabei zutage tretenden Erscheinungen einzugehen, umso mehr als die Angaben von FURREG erwarten lassen, dass die Intensität der Fluorescenserscheinungen von der Dauer abhängig ist, während welcher das Ei dem Tageslicht ausgesetzt gewesen ist. Es wäre mir wichtig zu wissen, welche Gründe Sie bestimmen, die FURREG'sche Auffassung von der Cuticula abzulehnen. Wenn Ihre Abhandlung den Raum von etwa 8 Druckseiten nicht übersteigt, werde ich sie gern im Journal aufnehmen.«

Der diesbezüglich Angesprochene reagierte sofort, indem er seine vielfältigen Ergebnisse in 18 Punkten zusammenfaßte. Abschließend schreibt SCHÖNWETTER (1932): »Wir finden also eine verwirrende Fülle von Einzelercheinungen zunächst ohne nennenswerte gemeinsame Gesichtspunkte, die für diagnostische Zwecke der Oologie verwertbar sein könnten . . . Deshalb wurde hier abgesehen von der systematischen Wiedergabe aller Untersuchungsbefunde, aus welcher freilich manches für den Nichtoologen verständlicher geworden wäre durch Gegenüberstellung der Eibeschreibungen im Sonnenlicht und im U-Licht, wie sie mir im Concept vorliegt.« SCHÖNWETTER weist damit auf seine handschriftliche Zusammenstellung für 250 Arten hin, wovon obige Publikation nur ein Auszug ist.

Singvogelgelege mit Kuckuckseiern erfuhren durch SCHÖNWETTER stets eine besondere Aufmerksamkeit. Diese Vorliebe war auch Mr. SKINNER, dem Herausgeber der Zeitschrift »The Oologists Record«, bekannt. Er bat SCHÖNWETTER um Beurteilung eines Geleges von *Sylvia hortensis* [*orphea*] aus Westspanien mit einem deutlich schwereren Ei von *Cuculus canorus*. Seine Beurteilung erfolgte in Briefform. SKINNER druckte die Antwort unter dem Titel »The Mathematical Side of Oologie, as applied to the Study of Cuckoos' Egg« ab. Das Determinationsergebnis gliederte SCHÖN-

WETTER (1932) in 7 Punkte und lieferte gleichzeitig noch eine Tabelle über Dimensionen und Gewichte spanischer und mitteleuropäischer Kuckuckseiern sowie die von Wirtsvögeln mit. Die gleich arbeitswie zeitaufwendige Antwort schließt er mit nachstehenden Worten: »But now it is 11 p.m., and at 4 in the morning I must rise and leave for my work in the Thuringian Hills. Sleep well and do not dream of my calculations that may perhaps shock some of the field-men! Yours very truly M. SCHÖNWETTER.«

Der finnische Industrielle KREUGER, Besitzer einer der größten privaten Eiersammlung der Welt, trat am 24. III. 1949 in Verbindung mit SCHÖNWETTER. Dieser antwortete ihm ausführlich am 10. IV. 1949. Die Angaben über seine Sammlung endeten mit folgenden Sätzen:

»Meine oologischen Aufsätze im Journal für Ornithologie in den Ornithologischen Monatsberichten, in HOCKE-RÜDIGERS Zeitschrift für Oologie, in v. BOXBERGER-SCHUSTERS Beiträgen zur Fortpfl. Biologie der Vögel und im Oologists Record und Novitates Zoologicae (ROTHSCHILD-HARTERT) werden Sie wohl kennen. Außer den vielen Fehlern im NEHRKORN-Katalog konnte ich weiter eine Menge in anderen Sammlungen und in der Literatur richtig stellen. Mühe hat es genug gekostet, hat mir aber auch die Zeit vertrieben, manch interessante Stunde und viele Bekanntschaften aus aller Welt verschafft auf den Ornithologenkongressen seit 1910. Nun zehre ich, alt und arm geworden, an den Erinnerungen aus besseren Tagen.«

Es sei noch erwähnt, daß SCHÖNWETTER 1934 am VIII. Internationalen Ornithologen-Kongreß in Oxford und zuletzt am IX. Kongreß 1938 in Rouen teilgenommen hat.

SCHÖNWETTERS wirtschaftliche Lage war aus verschiedenen Gründen nach dem Zweiten Weltkrieg sehr unzulänglich, so daß er fürchtete, seine Lebensarbeit nicht vollenden zu können. Prof. STRESEMANN nahm dies zum Anlaß, für SCHÖNWETTER einen Antrag auf ein Forschungsstipendium zu stellen. Im Brief vom 24. IX. 1951 schrieb er:

»Ich bin sehr froh zu hören, dass wenigstens Ihre Wohnungsnot jetzt behoben ist und Sie sich in den neuen Räumen wohlfühlen und Ihrer Arbeit ungestört nachgehen können. Ich hatte auch noch an maßgeblicher Stelle angeregt, Ihnen ein Forschungsstipendium zu gewähren, weiss aber nicht, ob diesem Antrag inzwischen schon stattgegeben worden ist. Angesichts der Wichtigkeit Ihres Vorhabens würde ich erforderlichenfalls die Sache gern noch einmal in Erinnerung bringen, falls bisher nichts erfolgt sein sollte.«

**Zoologisches Museum
der Universität**

Berlin N 4, Invalidenstr. 43
Fernruf: Ds Weidendamm 7152

Berlin, den 9. XII. 1948

Durch seine gründlichen Untersuchungen auf dem Gebiet der Oologie und seine genaue Beherrschung dieses Wissensgebietes hat sich Herr Max Schönwetter einen internationalen Ruf geschaffen. Er gilt als der derzeit erfahrenste Kenner dieser schwierigen Materie und wird von vielen Seiten, auch aus dem Ausland, um Auskunft und Beurteilung gebeten. Sein im Werden begriffenes "Handbuch der Oologie" verspricht ein Werk zu werden, das eine oft empfundene Wissenslücke ausfüllen wird.

Ich empfehle daher im Interesse der Wissenschaft dringend, diesem Umstande gebührend Rechnung zu tragen und Herrn Schönwetter die Vergünstigungen zu bewilligen, die hervorragenden Gelehrten gewährt werden.



W. Ulrich
(Prof. Dr. W. Ulrich)

Der Direktor
des Zoologischen Museums
der Universität Berlin
Berlin N 4, Invalidenstr. 43
Fernspr. 42 50 76

M. Prosenmann

Professor an der Universität Berlin
Kustos und Professor am Zoologischen Museum
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

Bezüglich dieses Antrages erhielt SCHÖNWETTER am 9. IV. 1953 folgenden Bescheid: »Auf Grund eines Beschlusses des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik erhalten Sie eine Ehrenpension durch das Büro des Förderungsausschusses.« Nach dem Inkrafttreten dieser Maßnahme war SCHÖNWETTER endlich frei von allen finanziellen Sorgen.

Über seine oologischen Aktivitäten berichtet SCHÖNWETTER am 14. VIII. 1955 GEBHARDT folgendes:

»Durchgearbeitet habe ich neben vielen kleinen Sammlungen auch die sehr großen in Berlin (viele Jahre), Wien (mehrmals), Leiden (mehrere Tage), London und Tring (2 Wochen bei HARTERT), Paris (nur flüchtig, weil alles total verstaubt), ebenso in Stuttgart, vollständig durchgearbeitet die zugrund gegangene Sammlung im Hamburger Museum einschl. der bedeutenden Sammlung PÄBLER, die KUTIER'sche beim Grafen SEILERN in Mähren, die Sammlungen im Braunschweiger Museum und in Dresden, sowie im Senckenberg-Museum, Dr. REY's in Leipzig, DOMEIER (jetzt in Hannover), Dr. HENRICI (jetzt in Bern), Museum Coburg und Monaco u.a. mehr. In England auch die von MEIKLEJOHN, JOURDAIN und BAKER. Insgesamt 43 Sammlungen, einschließlich der großen Vorräte der Handlungen SCHLÜTER, LINNAEA, KRICKELSDORFF, FRITSCHKE, ROLLE, die Kleinen bei v. DOMBROWSKI in Bukarest und BLANC in Tunis, nicht zu vergessen KOENIG-Bonn und die 50 000 Eier, z. T. seltenste hochnordische bei GOWLAND in England. Glaube nicht, daß ein anderer mehr Eischalen gesehen und kritischen Blick und vieler Arbeit, nicht bloßem Beschauen. Prof. Dr. STRESEMANN, bei dem ich im Berliner Museum an die 20 Jahre aus und ein ging, schrieb mir noch vor zwei Jahren: »Auf der ganzen Welt wird gewiß in absehbarer Zeit kein anderer Oologe einen so großartigen Überblick über das gesamte Stoffgebiet erlangen und dem Gegenstand so viel intensive Arbeit widmen können, wie Sie es in jahrzehntelangen Mühen getan haben. Daß es unter den Lebenden Ihresgleichen nicht gibt, ist ja eine Binsenwahrheit.« So, als er mein Manuskript durchgelesen hatte.«

Die ganz persönliche Leistung des durch Willen und Eifer ausgezeichneten Praktikers belohnte die Deutsche Ornithologen-Gesellschaft 1961 mit der Ehrenmitgliedschaft.

Bearbeitung von auf Forschungsreisen gesammelten Eiern

SCHÖNWETTERS Ansehen und Kompetenz wuchs auch ständig weiter durch die Bearbeitung von oologischen Sammelausbeuten. Dabei war er stets bedacht, seine eigene Sammlung an Arten zu ver-

größern. Dieses Vorhaben führte auch zur Kontaktaufnahme zu Oberförster W. BEICK, der in Kansu als naturwissenschaftlicher Sammler tätig war. Sein diesbezüglich am 23. X. 1927 an BEICK gerichtetes Schreiben beantwortete dieser wie folgt:

Desen-laka d. 5. III. 28

»Sehr geehrter Herr Direktor

Ihren werten Brief vom 23. X. 27 empfang ich Ende Januar am Tetungho. Bis jetzt hatte ich leider nicht die Möglichkeit Ihnen Antwort zu geben, da Gelegenheiten zur Post nicht häufig sind.

Ihre Zeilen haben mir nicht wenig Freude bereitet u. bin ich sehr froh mit einem Spezialisten der Oologie in Verbindung zu treten von dem ich Belehrung u. gute Ratschläge bekommen kann. Schon als Knabe habe ich mich für die Vogeleier interessiert. Noch als Schüler anno 1902 besaß ich eine ganz kleine Eiersammlung die gewissermassen auf eine wissenschaftliche Sammlung ausgedehnt werden konnte d. h. ich sammelte volle Gelege, machte Notizen über Fundort u. Datum u. beschrieb den Vogel.... Bei allen meinen Reisen u. Forschungen lege ich den grössten Wert auf das Erhalten von Eiern, Nestern u. Bälgen der Vögel.

Die Ausbeute an Vogeleiern im Sommer des vergangenen Jahres war nicht gross, doch befanden sich unter den gefundenen Gelegen mehrere Seltenheiten die bisher nur in wenigen Exemplaren bekannt oder ganz unbekannt waren. Zu den unbekanntem zähle ich die Eier von *Parus atricapillus affinis*, *Tetrastes sewerzowi* u. *Pyrhula erythaca*.

Ich habe mich dem Berliner Zool. Museum gegenüber verpflichtet, von der Kansu Ausbeute alle Bälge u. Eier abzugeben mit Ausnahme derer die ich für meine Sammlung brauche. Alles was ich entbehren konnte sandte ich im Oktober an das Museum. Die Sendung ist, wie mir Herr Dr. E. STRESEMANN jetzt mitteilt, dort gut angekommen....

Ich habe selbst nicht das Recht eine Änderung dieser Verpflichtungen vorzunehmen u. bitte Sie daher, so gütig zu sein, die Stücke mit Herrn Dr. E. STRESEMANN auszumachen u. mir davon Bescheid zu geben.... Die Anzahl der Gelegen die ich jährlich abgeben könnte wird wohl nie sehr groß sein, denn es tut mir fast um ein jedes Gelege leid, welches ich materiellen Sorgen zum Opfer bringen muß. Meine Geldverpflichtungen dem Museum gegenüber versuchte ich mehr durch Abgabe von Bälgen nachzukommen u. durch das Sammeln von Insekten, um die recht grossen Unkosten der Reisen u. Touren zu decken.

In Chin. Turkestan in Kuldja besitze ich eine größere Anzahl dort gesammelter Eier von denen ich Ihnen so manches abgeben könnte. Der Krieg hat meiner Sammlung grossen Schaden zugefügt, es ist etwa die Hälfte vernichtet worden. Bei etwaigen Veröffentlichungen über von mir gesammelte Sachen bitte ich wenn möglich meine Notizen über Fundorte etc. berücksichtigen zu wollen.

Zum Schluß meiner Zeilen möchte ich Ihnen nochmals für Ihr Schreiben danken u. Sie versichern, dass es für mich eine große Freude sein wird mit Ihnen in Verbindung zu stehen. – Ich hoffe alsbald nach Erledigung der Angelegenheit mit Herrn Dr. E. STRESEMANN eine diesbezügliche Nachricht von Ihnen zu erhalten.

Sie grüssend zeichne ich hochachtungsvoll
Ihr sehr ergebener Walter BEICK«

SCHÖNWETTER erhielt am 24. VII. 1928 von STRESEMANN folgendes Schreiben:

»Sehr verehrter Herr Direktor!

Sie waren so liebenswürdig, eine Bearbeitung der BEICKschen Eier zuzusagen. In der Anlage beehre ich mich Ihnen die Notizen zu übersenden, welche Herr BEICK gegeben hat; diese wären wohl zweckmäßig mit Ihren Beschreibungen zu verbinden.

Mit den besten Empfehlungen verbleibe ich

Ihr sehr ergebener Erwin STRESEMANN«

Als Notiz vermerkt SCHÖNWETTER: BEICKsche Notizen zurück mit Manuskript Schw. 7./8.28. Zwei Tage danach antwortet STRESEMANN:

»Es war sehr liebenswürdig von Ihnen, die Beschreibung der von Herrn BEICK gesammelten Eier so bald fertigzustellen. Ich hoffe diesen Beitrag noch ins Oktoberheft des Journals aufnehmen zu können. Herr BEICK werde ich schreiben, er möchte die mit wichtigen Angaben versehenen Bogen künftig nur einseitig beschreiben. Vermutlich ist das Briefpapier in Kansu knapp! Übrigens ist BEICK genötigt gewesen, das Gebirge vor einigen Wochen fluchtartig zu verlassen, da die politischen Unruhen nun auch auf Kansu übergegriffen haben.«

Ein weiteres, BEICKs Eieraussbeute betreffendes Schreiben richtete STRESEMANN am 14. X. 1929 an SCHÖNWETTER:

»Mit einem herzlichen Dank bestätige ich Ihnen dem Empfang des Separatabdruckes, ferner der Arbeit über die Kansu-Eier und endlich des Paketes, das die

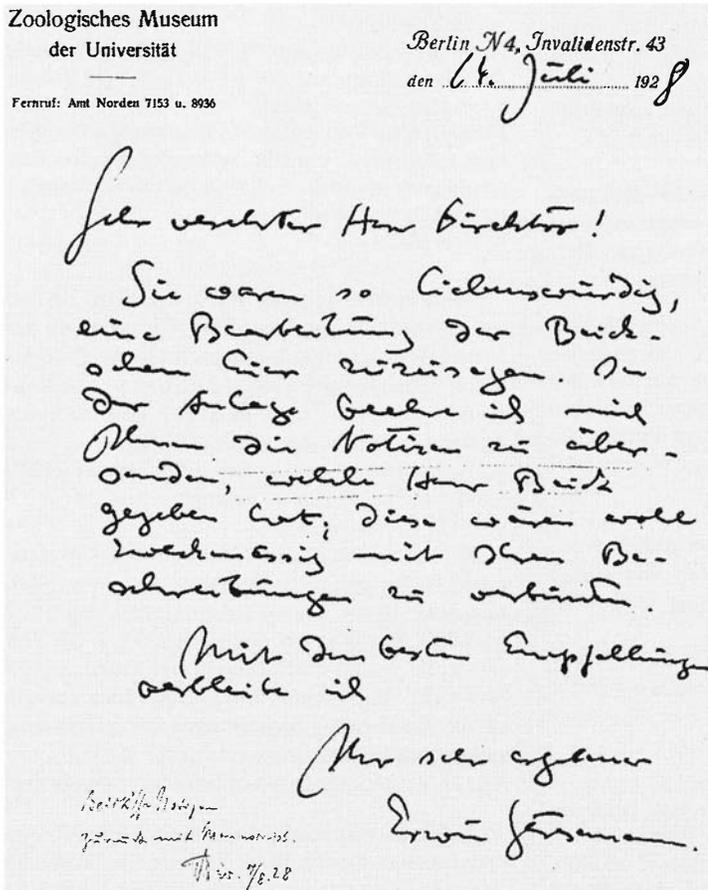


Abb. 7.
Handschreiben von
Prof. Dr. E. STRESEMANN
bezüglich der Bearbeitung der
von BEICK gesammelten Eier.

in Ihrer Liste angeführten Nester und Eier enthielt. Diese bilden eine recht willkommene Bereicherung unserer Sammlung! Wenn Sie zur Ausgleichung des Tausches noch Wünsche haben, so dürfen Sie meines steten Entgegenkommens sicher sein . . . Dr. HARTERT weist augenblicklich in Berlin, er hat sich überraschend schnell von seiner schweren Erkrankung erholt und konnte sogar an der Breslauer Tagung bereits teilnehmen. Am 21. Okt. wird die D.O.G. seinen 70. Geburtstag in seiner Anwesenheit feiern.«

Die dritte von SCHÖNWETTER durchgeführte Beschreibung der aus Kansu eingetroffenen Eier veranlaßte STRESEMANN am 20. II. 1930 zu nachstehendem Brief:

»Voreinigen Tagen trafen die Notizen zu einer ganzen Reihe im Sommer 1929 von Herrn BEICK gesammelten Gelege ein, so dass diese nun bearbeitet werden können. Würden Sie wohl die Güte haben, sich dieser Mühe wiederum zu unterziehen? Es befinden sich darunter auch *Ibidorhyncha*-Gelege nach denen Sie in Ihrem Briefe vom 19. I. fragten. Ich habe die Kisten noch nicht geöffnet vermag daher heute noch nichts anzugeben, in welchem Erhaltungszustand die Eier sind und ob wir einige davon abgeben können, doch werde ich Ihre Wünsche mit besonderem Vergnügen nach Möglichkeit berücksichtigen.

Wollen Sie mir gütigst angeben, ob und wann Ihnen die Zusendung der Eierkistchen erwünscht ist.«

Da SCHÖNWETTER vor keiner Herausforderung zurückschreckte, beantwortete er obige Anfrage postwendend am 21. II. 1930. Nicht weniger eifertig teilt STRESEMANN am 3. III. 1930 mit:

»In der Anlage übersende ich Ihnen BEICKs Notizen zu den Eiern, die gestern in einer Kiste an Sie abgingen und hoffentlich gut eintreffen werden. Ich bin Ihnen äusserst dankbar dafür, dass Sie meinen Wünschen gütigst entsprechen und die Bearbeitung übernehmen wollen. Übermorgen verreise ich etwa 3 Wochen nach Tring.«

Als Anmerkung schreibt SCHÖNWETTER: »Konzept meiner Bearbeitung u. 10 Blatt BEICKscher Originaldaten ab 8. IV. 1930, gebeten 13 Eier behalten zu dürfen.«

Die Korrespondenz um die erste Bearbeitung der von BEICK gesammelten Eier endete am 19. V. 1930:

»Hochverehrter Herr Direktor!

Es lastet schon lange schwer auf mir, dass ich Ihnen den Eingang Ihres liebenswürdigen Briefes vom 7. April, den das mit Sorgfalt ausgearbeitete Manuskript beilag, bisher noch nicht bestätigt habe. Nun beschämen

Sie mich durch den zweiten Brief und die Zusendung der bearbeiteten Eier. Seien Sie meiner grössten Dankbarkeit für alle die aufopfernde Mühe, die Sie sich mit der zeitraubenden und peniblen Flickarbeit gegeben haben, versichert!

Ich bitte Sie zunächst eines der *Ibidorhyncha*-Eier für Ihre Sammlung entgegenzunehmen und weitere Wünsche äussern zu wollen, die ich nach Möglichkeit mit Vergnügen erfüllen werde.

Herrn BEICK habe ich genau über die Fehler seiner bisherigen Verpackungsweise informiert, er wird sich gewiss in Zukunft nach Ihren Vorschlägen richten! . . .

In Tring habe ich Dr. HARTERT an Ihre Wünsche, die Norfolk-Insel-Eier betreffend, erinnert und mit ihm die Serien der in Frage kommenden Eier angesehen, aber Dr. HARTERT bat mich, Sie wissen zu lassen, dass er in den nächsten Wochen allzu stark in Anspruch genommen sei, um die Auswahl für Sie vorzunehmen. Gegenwärtig ist Dr. Ernst MAYR für etwa 4 Wochen in Tring; ich möchte Ihnen empfehlen, Ihre Wünsche Dr. MAYR gegenüber brieflich zu wiederholen, vielleicht führt das dann zum Erfolg.

Das Museum Koenig wünscht eines der *Ibidorhyncha*-Eier zu erwerben. Welchen Preis würden Sie wohl für angenehm halten? Der Ertrag soll Herrn BEICK zugute kommen.

[SCHÖNWETTER schlug am 29. 5. 1930 20,- M für ein Ei des Ibisschnäblers vor, 50,- M sind durch Dr. STRESEMANN festgesetzt worden].

Mit herzlichen Grüßen und der Bitte um eine Empfehlung an Ihre Frau Gemahlin, verbunden mit einer Entschuldigung wegen der *Ibidorhyncha*-Eier verbleibe ich Ihr dankbar ergebener

E. STRESEMANN.«

SCHÖNWETTERS in jeder Weise korrektes Verhalten spiegelt eine von ihm in der Rücksendung des Materials beigefügte handgeschriebene Postkarte folgenden Inhalts wider: »Die BEICK'sche Kansu-Ausbeute 1929 ist vollständig und im guten Zustand (soweit unter Berücksichtigung der von vornherein bestehenden Bruchschäden möglich) wieder in meine Hände gelangt.

gez. Dr. E. STRESEMANN.«

Die dem Zoologischen Museum der Universität in Berlin gelieferte Ausbeute von Vogeleiern sammelte BEICK in den Brutperioden von 1927 bis 1929. SCHÖNWETTERS Untersuchungen der Eier von 46 Vogelarten erschienen in drei Arbeiten 1929 und 1931. Im Rahmen eines Gesprächs äußerte er, die Bearbeitung kostete mich ein halbes Jahr selbstverständlich unentgeltlicher Arbeit. Am 23. I. 1935 teilt STRESEMANN SCHÖNWETTER mit:

»Ich bin hochofret über Ihre liebenswürdige Zusage und gestattete mir nun, Ihnen die große Eiersammlung BEICKs zugleich mit der Nestersammlung zugehen zu

lassen. Da die Kisten äusserst sorgfältig verpackt waren, habe ich es für zweckmäßig gehalten, mich auf eine ganz oberflächliche Prüfung des Inhalts zu beschränken, soweit ich Eier oder Nester in ihnen vermuten durfte . . . BEICK hat viele seiner Sammlungsobjekte nur mit einer auf Tagebucheintragen hinweisenden Nummer versehen. So mag es vielfach mit den Eiern geschehen sein; in solchem Falle wird es sich als nötig erweisen, dass Sie mir die Nummer angeben, zu denen Ihnen weitere Daten als Tagebuchauszüge erwünscht sein würden . . .

Sehr wird es mich interessieren, von Ihnen zu erfahren, welche Schätze Sie aus den vielen Schächtelchen zutage gefördert haben, die nun den Weg zu Ihnen antreten und deren Auswertung ich bei Ihnen in den allerbesten Händen weiss.«

SCHÖNWETTER muß mit der Bearbeitung der ihn sehr gelegen kommenden oologischen Ausbeute BEICKs bald begonnen haben. Am 29. IV. 1935 meldet sich STRESEMANN mit folgenden Worten:

»Sie werden gütigst entschuldigen, wenn ich Ihre Fragen diesmal wieder kurzerhand auf Ihren eigenen Bogen beantworte. Die so sorgfältig geführten Tagebücher BEICKs ermöglichen es, auf fast alles eine genaue Auskunft zu geben.

Selbstverständlich wird es mir eine besondere Freude sein, Ihnen für Ihre Sammlung solche Eier, die wir nach Ihrem Urteil entbehren können, zu überlassen, und zwar in den meisten Fällen ohne finanzielle Entschädigung. Mit *Ithaginis sinensis* und *Tetrastes sewertzowi* können Sie fast rechnen.

Bitte fragen Sie nur weiter unbesorgt an, wo Sie sich durch neues Nachschlagen Mühe ersparen können. Ich tue es gern!

Daß die Bearbeitung der Kansu-Eier durch SCHÖNWETTER zügig voran ging, zeigen STRESEMANNs Schreiben:

23. Mai 1935

»Der ausgefüllte Fragebogen wird Sie vielleicht an manchen Stellen enttäuschen, an anderen aber konnte ich Ihnen nach den Tagebüchern eine sichere Auskunft geben . . .

Die beiden großen Fragebogen sollen mit Fundort und Datum versehen bald wieder an Sie zurückgehen.

Ich möchte es Ihnen überlassen, die geeignetste Form für die Veröffentlichung der oologischen Befunde zu finden; Sie aber schon jetzt davon verständigen, dass ich Ihre Angaben in mein systematisch angeordnetes Manuskript taxonomischen und biologischen Inhalts einzufügen gedenke. Daher bitte ich Sie, bei der Niederschrift so zu verfahren, dass die Blätter unschwer auseinander geschnitten werden können.«

19. September 1935

»Mit sehr herzlichem Dank bestätige ich den Empfang Ihres Manuskriptes, dessen Umfang meinen Erwartungen entspricht und dessen Inhalt ich hoch zu schätzen weiß . . .«

Walter BEICK verstarb 1933. Nach den hinterlassenen Sammlungen und Tagebüchern verfaßten E. STRESEMANN in Verbindung mit W. MEISE und M. SCHÖNWETTER »Aves Beickianae« als Beiträge zur Ornithologie von Nordwest-Kansu nach den Forschungen von Walter BEICK (†) in den Jahren 1926-1933.

Die umfangreiche Dreimänner-Arbeit erschien im Journal für Ornithologie Bd. 85 (1937) und Bd. 86 (1938). BEICK hat in seinen ab 1926 geführten Tagebüchern, sie umfassen 3670 Oktavseiten, u. a. 2841 von ihm präparierter Vogelbälge und 430 Gelege und einige hundert Nester, eingetragen. Dieses Material zeigt, daß BEICK viel Wert auf die Sammlung von Nestern und Eiern der Vögel von Kansu gelegt hat. Ganz gewiss im Sinne von BEICK hat SCHÖNWETTER diese große Ausbeute umfassend bearbeitet.

Als Beispiel sei die Beschreibung der Eier des Blutfasans *Ithaginis cruentus beicki* MAYR & BIRKHEAD zitiert:

»Diese wohl prachtvollsten aller Hühnereier zeigen auf etwas glänzendem, gelblichweißen, z. T. rötlich getönten Grund große dunkelrotbraune, ineinander fließende, ziemlich dichte Flecken unregelmäßiger Gestalt, aber recht gleichmäßig über die ganze Oberfläche verteilt, und klingen an *Lagopus*-Eier an. Die 3 BEICK'schen Gelege sind die einzigen bisher bekannt gewordenen Fleckengrößen: bis zu 1 qcm. Durchscheinende Farbe: orange.

Nr. 425.

$D_6 = 48.1 \times 34.4 = 2.73 \text{ g} = 46.8 - 50.1 \times 33.7 - 34.9 = 5.57 - 2.85 \text{ g} -$

Ranchta-Schlucht 22. V. 1927.

Nr. 443.

$D_{10} = 52.0 \times 34.7 = 3.06 \text{ g} = 51.0 - 53.6 \times 34.3 - 35.6 = 2.74 - 3.23 \text{ g} -$

Tschau-tou 6. VI. 1927.

Nr. 445.

$D_8 = 52.0 \times 33.9 = 3.00 \text{ g} = 50.8 - 54.3 \times 33.4 - 34.3 = 2.80 - 3.22 \text{ g} -$

Tschau-tou 8. VI. 1927.

also $D_{24} = 51.0 \times 34.4 = 2.96 \text{ g} (= 46.8 - 54.3 \times 33.4 - 35.6 = 2.57 - 3.22 \text{ g})$ «

(vgl. Ornithol. Mbr. 37, 1929, S. 174).

SCHÖNWETTER untersuchte im März 1932 die Eiersammlung des Dresdener Museums. Bei diesem Anlaß zeigte ihm W. MEISE eine Kiste mit der

Vogelausbeute, die W. STÖTZNER von 1921 bis 1928 in der Mandchurei gesammelt hatte. MEISE war gerade dabei, sein Manuskript über die mandchurische Vogelwelt abzuschließen und bat deshalb SCHÖNWETTER, die Bestimmung einiger dieser Eier nachzuprüfen. MEISE schreibt diesbezüglich am 13. III. 1932: »Wenn Sie jetzt Zeit haben, die Angelegenheit zu erledigen, würde ich den Karton sofort schicken.« Wie nicht anders zu erwarten, sagte SCHÖNWETTER zu und bearbeitete die Ausbeute alsbald, denn bereits am 22. III. 1932 bedankte sich MEISE für die prompte Erledigung. In der umfangreichen Publikation ist vermerkt, daß die Eier zum größten Teil von Herrn M. SCHÖNWETTER bestimmt oder nachbestimmt und gemessen, sowie die sonstigen mit SCH. gekennzeichneten Notizen geliefert wurden (MEISE 1934).

Von 1931 bis 1932 weilte G. STEIN auf einer Forschungsreise in den Tropen. Die von den Inseln Timor und Waigo dem Zoologischen Museum zu Berlin überbrachten Eier bearbeitete SCHÖNWETTER (1934). Diesbezüglich schrieb STRESEMANN am 15. III. 1933 an ihn:

»Die freundliche Übersendung des Manuskripts [Vogeleier im ultravioletten Licht], für das ich als Redakteur des J. f. O. vielmals danke, gemahnt mich daran, dass ich noch immer mein Versprechen, die STEIN'schen Eier gleichfalls nach Gotha zu senden, nicht ausgeführt habe. Gemeinsam mit dem Sammler habe ich sie nun nochmals einer Durchsicht unterzogen und, soweit nötig, die Namen ergänzt. Alle Gelege sind sicher bestimmt mit Ausnahme dessen von *Eulabeornis tricolor*, das indessen von dem Finder, einem Eingeborenen, mit Bestimmtheit als solches zu dieser Rallenart gehörig bezeichnet worden ist . . . Im Laufe dieser Woche geht die in Rede stehende Sendung an Sie ab.«

SCHÖNWETTER (1934) muß die Untersuchung der Eier von 12 Vogelarten umgehend durchgeführt haben, denn bereits am 29. VI. 1933 schreibt STRESEMANN u. a.:

»Ich habe Ihnen wohl noch zu danken für die Bearbeitung der STEIN'schen Eier; das Manuskript kann ich erst veröffentlichen; wenn Mr. ROCKEFELLER, der diese Reise in ihrem zweiten Teil finanziert hat, damit einverstanden ist . . .

Zu meinem Schmerz erfuhr ich kürzlich, dass sich Walter BEICK am Edsin-Gol erschossen hat, um einer schweren Krankheit ein Ende zu machen. Es verlaute, dass er seine Sammlungen testamentarisch unserem Museum vermacht habe.«

Stets bemüht, seine Eiersammlung weiter auszubauen, bahnte SCHÖNWETTER eine Verbindung mit dem auf der Insel Vuaton, Kokopo (Neuguinea)

in einer Missionsstation lebenden Pater Otto MEYER an, der sich vor allem für die Brutbiologie der Südseevögel interessierte. Der Briefwechsel währte von 1933 bis 1937.

Vuaton 8. II. 33

»Gehrter Herr Direktor!

Mit grossem Interesse habe ich Ihre Untersuchung der Eier unter UV-Strahlen gelesen. Besten Dank für den Sonderdruck. Darf ich als Nichtfachmann meine Vermutung aussprechen. Ich meine eine so reiche, fast planlose Fülle von Erscheinungen müssen sich doch auf eine einheitliche Formel zurückführen lassen, wenn auch nicht die letzte Einheitlichkeit sich experimentell feststellen läßt. Den Erfolg wünsche ich Ihnen oder anderen Forschern, die das Problem weiter reizen muß.

In einer früheren Arbeit über Schalendicke der Vogeleier, in SCHUSTER's Zeitschrift sagten Sie, zerbrochene Eischalen könnten noch verwertet werden für weitere Forschungen. Daher habe ich Ihnen ein Kistchen mit guten und zerbrochenen oder schlecht ausgeblasenen Eiern hiesiger Vögel fertig gemacht. Erstere werden Sie für Ihre gewiss reichhaltigen Sammlungen als Desiderate einfügen.

Mit hochachtungsvollen Grüßen
Ihr ergebener P. O. MEYER«

Notiz von SCHÖNWETTER: Brief erhalten am 17. April 1933, das Eierkistchen ging ein am 7. VII. 33.

Vuaton 5. X. 33

»Verehrter Herr Direktor!

Wir haben hier seit längerer Zeit recht warmes und erschreckend trockenes Wetter, das selbst den Geist trocken legen könnte. Ihre anregenden Mitteilungen waren mir darum schon eine rechte Geisteserquickung. Kannte ich doch lange Zeit nicht wie ich am besten meine gesammelten Vogeleier nutzbringend verwerten konnte. Jetzt finde ich in Ihnen den richtigen ernstesten Eikundigen. Auch mir ist es nicht so sehr ums Sammeln zu tun als vielmehr um Vertiefung der Kenntnisse hiesiger Vögel. Wäre ich früher mit Ihnen bekannt geworden, so hätte ich es auch nicht gewagt meine geringe Arbeit über Eier und Nester der Öffentlichkeit zu übergeben. Ich tat es aber auch aus dem Grunde, weil meine Tätigkeit hierin sozusagen auf dem toten Punkt angelangt ist, denn die Vögel nehmen hier schnell ab, wegen der vielen Rodungen, so dann haben die Eingeborenen nur wenig Zeit und Interesse zu solchen Sammeln. Leider. Eines Tages frug mich ein Eingeborener: Sind das die Eier? Er meinte was essbar, wäre zum Essen! . . . Anbei die Liste der Vogeleier, die Sie sich gewünscht und nicht gewünscht, aber doch vielleicht erwünscht sind. Ich freue mich, Ihnen auch für

mich hier Seltenes schicken zu können, ... von denen ich selbst keine mehr besitze, aber wohl wieder erhalten kann ...

Nehmen Sie mit meinen wenigen Angaben vorlieb und mit den Sachen, die hoffentlich ohne Fährnisse, ganz heil in Ihre Hände gelangen wird.

Wenn Sie sich erkenntlich zeigen wollen senden Sie mir am besten irgend einen Geldbetrag für mich, an: Provinzial Missionshaus Hilstrup b. Münster i. W. Es wird dann hierher an mich überwiesen werden. Aber bitte meinen Namen angeben.

Im Voraus vielen Dank und schönen Gruß
Ihr ergebener P. O. MEYER«

Notiz von SCHÖNWETTER: Mitte Januar 1934 sandte ich 3 Pfund Sterling an Missionsanstalt.

Vogeleier und Nester aus Neubritannien beschrieb MEYER (1933). Diesbezüglich schrieb SCHÖNWETTER (1935):

»Auf Anregung durch den um die Ornithologie unserer früheren Kolonie Neupommern so verdienten P. MEYER, dem das Berliner Museum und auch meine eigene Sammlung so viel verdankt, bringe ich hier einige Anmerkungen zu seiner Arbeit. Es handelt sich um Richtigstellungen und Ergänzungen sowie Literaturhinweise über die Eier von 11 Vogelarten aus der Südsee.«

MEYERS letztes Schreiben vom 21. VIII. 1937 lautet u. a.:

»Wie ich Ihnen wohl schon mitteilte, habe ich Ihre, mir so wertvolle Sendung erhalten. Ja in den letzten Monaten habe ich eifrig damit gearbeitet. Die Vogeleier, die ich noch hier habe, sind jetzt alle (etwa 500) gewogen und gemessen.

Aber wie Sie mir leider schreiben, soll ja die Oologie jetzt so sehr im Argen liegen, d. h. vernachlässigt sein, dass einem wohl der Mut sinken möchte! Und Ihre so schöne Lebensarbeit! Nun, sollte die Sammlung auch später irgendwo in einem Museum im Winkel zu liegen kommen - was ich nicht hoffe - wegen Mangel an kenntnisreichen Forschern, eines dürften Sie aber nicht verstauben lassen, Ihre 1000 und 1000 Aufzeichnungen. Ihr ganzes oologisches Werk, das Sie sicher bestimmt noch einmal fertig bekommen. Mit Ihrer noch rüstigen Emsigkeit werden Sie wohl auch Zeit dafür finden.

P. S. Meine verschobene Reise, werde ich wohl bald antreten aber diesmal nach Australien: Melbourne, Sydney. Werde dort die Museen unsicher machen.«

Leider ist dieses Anliegen nicht in Erfüllung gegangen. MEYER starb am 14. XII. 1937 an Bord des Dampfers »Nelore« auf der Rückreise zwischen Sydney und Rabaul.

Die nächste größere Aufgabe, die SCHÖNWETTER übernahm, galt der Bearbeitung der oologischen Ausbeute des bekannten Tibetforschers Ernst SCHÄFER. Die Verbindung zu ihm entstand nach dessen Rückkehr von der zweiten amerikanischen Dola Ost- und Central-Tibet Expedition. Sie dauerte 18 Monate, von Juni 1934 bis Dezember 1935. SCHÄFER brachte von dieser Unternehmung 3100 Vogelbälge und diverse Eigelege mit. Am 17. IX. 1936 schreibt er SCHÖNWETTER: »Sie werden gütigst entschuldigen, daß ich bisher noch nicht die Zeit fand, mich herzlichst für die so prompte Bearbeitung der Tibeteier zu bedanken. Bei mir ging es etwas hoch her. Ich war viel unterwegs. Meine Arbeit geht nun wieder flott voran. Ich hoffe, den biologischen Teil bis Weihnachten geschafft zu haben.«

STRESEMANN teilt am 6. V. 1938 SCHÖNWETTER mit: »Herr E. SCHÄFER hat aus Tibet eine Anzahl Gelege mitgebracht (leider sämtlich an den Polen gebohrt und auch sonst mit Mängeln, die ich gern von Ihnen bearbeitet sähe. Darunter viele große Seltenheiten wie *Melanocorypha maxima*, *Grus nigricollis*, eine wohl neue Lerchenart usw. Wann hätten Sie wohl Zeit dafür? Es handelte sich etwa um 20-30 Gelege von 20 Vogelarten.«

Ernst SCHÄFER führt im Vorwort zu seiner 1938 erschienenen Arbeit »Ornithologische Ergebnisse zweier Forschungsreisen nach Tibet« an: »Die Beiträge über die von mir gesammelten Vogeleier verdanke ich Herrn Direktor SCHÖNWETTER, Gotha, der die Bearbeitung freundlichst übernommen hat!«

In diesem Zusammenhang sei noch angeführt, daß sich aus dem umfangreichen Briefwechsel NIETHAMMER - SCHÖNWETTER folgendes ergeben hat:

Bonn, den 29. April 1953

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Mit herzlichem Dank bestätige ich Ihnen den Empfang Ihres Manuskriptes »Vogeleier und -nester der deutschen Tibetexpedition.« Ihre Arbeit ist ja von einer derartigen Sorgfalt und bringt oologisch soviel Neues, dass es eigentlich nicht zu verantworten ist, wenn sie nicht gedruckt würde. Ich glaube jedoch nicht, dass irgend eine zoolog. Zeitschrift bei der herrschenden Raumknappheit dieses lange und durch die vielen grossen Tabellen drucktechnisch besonders schwierige Arbeit bringen wird. Bei dem ganz speziellen Interesse des Museums KOENIG kommt eigentlich nur unsere Zeitschrift infrage. Aber wir sind auf lange Zeit hinaus mit Manuskripten eingedeckt und es könnte der Druck Ihrer Arbeit in den normalen Heften nur in der Art vorgenommen werden, dass sie aufgeteilt und in

wenigstens 3-4 Fortsetzungen erscheinen würde, weil wir tunlichst vermeiden wollen, in einem einzigen Heft nur eine Arbeit aus einem noch dazu ziemlich entlegenen Fachgebiet zu bringen. Es gibt aber nun noch die zweite Möglichkeit, dass wir Ihre Arbeit als Sonderheft geschlossen erscheinen lassen. Dazu benötige ich einen Zuschuss. Ich werde nun zunächst einmal versuchen, diese 2. Möglichkeit bzw. den Zuschuss zu realisieren und ich bitte Sie daher zunächst etwas Geduld zu haben, da sich so etwas nicht von heute auf morgen erreichen lässt.

Für heute bin ich mit den besten Wünschen
und herzlichen Grüßen
Ihr Günther NIETHAMMER«

Fast vier Jahre danach, am 1. II. 1957, führt NIETHAMMER im Rahmen einer erbetenen Eibestimmung an: »Ich habe ja noch immer Ihr Manuskript über die Eier von Dr. SCHÄFER aus Tibet, das ich nun endlich in absehbarer Zeit veröffentlichen will...«

60 Jahre nach der 1938 durchgeführten 3. Tibet-Expedition ist die Arbeit über die oologische Ausbeute leider bis heute noch nicht gedruckt worden.

W. HOESCH, der viele Jahre in SW-Afrika als Farmer und Naturforscher tätig war, kehrte Ende 1938 nach Deutschland zurück. Was ihn veranlasste, mit SCHÖNWETTER eingehend zu korrespondieren, geht aus nachstehenden Briefen hervor:

z. Z. Berlin-Charlottenburg

7. I. 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Bei meiner Rückkehr nach Deutschland vor 4 Wochen habe ich u. a. eine Reihe von Gelegen S. W. afrikanischer Vögel mitgebracht. Diese sowohl wie eine größere Anzahl von Gelegen aus der gleichen Gegend, welche ich gelegentlich meines ersten Afrika-Aufenthalts (1930-1935) sammelte und seinerzeit an das Museum A. KOENIG - Bonn gab, sind bisher nicht fachmännisch bearbeitet. Nach Rücksprache mit Herrn Prof. STRESEMANN, der eine größere Balgsammlung aus S. W. Afrika von mir bekam, möchte ich an Sie die Bitte richten, die Bearbeitung der Gelege zu übernehmen. Herr Prof. STRESEMANN beabsichtigt, die Ornith Süd-Wests ausführlich zu bearbeiten, es werden hierbei Herr Dr. NIETHAMMER, der Anfang März aus Süd-West zurückkehrt, und ich als Mitarbeiter tätig sein. Es wäre uns sehr viel daran gelegen, wenn Sie die Bearbeitung der Gelege übernehmen würden. Es handelt sich um 1) ca. 40 Gelege von mir, die noch in meinem Besitz sind

2) 50-70 Gelege, gesammelt von Dr. NIETHAMMER während seiner noch laufenden Expedition in S. W. Afrika

3) ca. 170 Gelege (von 24 Arten), die ich vor dem 1. I. 36 für das Museum A. KOENIG sammelte.

Dieser letzte Posten muß aber erst nach Verhandlungen mit Geh.Rat KOENIG zur Bearbeitung freigegeben werden, was nicht vor Rückkehr Dr. NIETHAMMERS Mitte März möglich ist.

Kann ich Ihnen nun die erstgenannten 40 Gelege mit genauer Etikettierung jetzt gleich zusenden? Dann wäre schon ein Teil der Arbeit gemacht, bevor Dr. NIETHAMMER mit weiteren Schätzen aus Süd-West zurückkehrt.

Selbstverständlich würde ich Ihnen gerne das eine oder andere Duplikat aus meiner Sammlung überlassen, falls Sie Interesse daran haben.

In Erwartung Ihrer Rückäußerung bin ich mit verbindlichen Grüßen
Ihr stets ergebener
W. HOESCH«

14. Jan. 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ihre freundlichen Zeilen erhielt ich heute und freue mich, daß Sie sich der mühsamen Arbeit unterziehen und meine Gelege bearbeiten wollen.

Ihren Pessimismus betreffs der in Bonn befindlichen Eier muß ich ja leider teilen. In dieser Angelegenheit hatten nun Prof. STRESEMANN, NIETHAMMER und ich folgenden Kriegsplan geschmiedet: Dr. NIETHAMMER schenkt seine Expeditionsausbeute dem Museum KOENIG. Zwecks gemeinsamer Bearbeitung seiner und meiner Präparate könnte alles nach Berlin. Gibt Prof. KOENIG die früher von mir gesammelten Gelege nicht gutwillig zur Bearbeitung frei, so wird versucht, ihn dadurch weich zu machen, daß ich ihm meine noch freien Gelege anbiete unter der Bedingung, daß er die alten Gelege herausgibt. Das Verpacken in Bonn könnten Dr. NIETHAMMER und ich machen. Aus diesem oben erwähnten Grunde habe ich ja meine zuletzt gesammelten Gelege noch zurückbehalten. Prof. STRESEMANN wollte sie natürlich auch gerne haben und am liebsten hätte ich sie ja für mich behalten, aber diesen Luxus kann ich mir vorläufig nicht leisten.

Ich sende Ihnen also dieser Tage alle Gelege, die noch in meinem Besitz sind. Vielleicht schreiben Sie mir dann gelegentlich Ihre besonderen Wünsche aus dieser Kollektion, natürlich sollen sie auch eine Freude und nicht nur Arbeit haben.

Anbei zwei Listen. Sie ersehen erstens daraus, daß sich unter den Bonner Eiern manch selten Stück befindet, das dort als Veilchen im verborgenen blüht, und zweitens, daß sich die beiden Sammlungen aufs beste ergänzen und deshalb beide zur Bearbeitung her-

angezogen werden müßten. Indem ich Ihnen nochmals für Ihre Bereitwilligkeit, die Bearbeitung der Gelege vorzunehmen, meinen besten Dank sage, bin ich mit den besten Grüßen

Ihr ergebenster W. HOESCH«

Mit welcher Sachkunde und zugleich Sorgfalt SCHÖNWETTER die eingetroffenen Gelegesendungen alsbald durchgesehen hat, belegt nachstehendes Schreiben:

Gotha, den 29. Januar 1939

»Sehr geehrter Herr HOESCH!

Nun habe ich Ihre mir sehr interessante Sendung ein erstes mal durchgearbeitet, d. h. alles gemessen, gewogen und die Färbung beschrieben. Des weiteren kommt dann die Vergleichung mit Stücken anderer Sammlungen, soweit ich solche kenne. Daher zunächst dieser Vorbericht:

1. Nicht in der Sendung ist das in Ihrer Liste zuletzt aufgeführte Gelege (2 Eier) von *Mirafrā africanoides harei*.

2. Von *Phalacrocorax capensis* sind 2 Gelege zu 4 Eiern da, während Sie nur eines verzeichnen.

3. Beobachtete kleine Defekte, die bei Ihrer tadellosen Verpackung also schon vor dem Verpacken vorhanden waren:

Pterocles namaqua: kleine Druckstelle.

Pterocles bicinctus (dunkel): an einem Pol fehlt ein kleines Stückchen und die Umgebung ist ein wenig gesplittert. Da die Gefahr besteht, daß bei nicht peinlichster Beachtung weitere Stückchen abbrechen, würde ich ein fast unsichtbares kleines rundes Seidenpapierstückchen aufkleben zum Schutz, aber nur wenn Sie es wünschen.

Pterocles bicinctus (hell): Bohrloch ein wenig eingerissen.

Oenanthe albicans: ein Bohrloch ganz wenig eingerissen, ein andres Stück hat eine kleinerunde Druckstelle. – Diese dunkeltürkis-blauen Eier würde ich niemals als *Oenanthe* ansprechen, sondern für *Turdoides* halten. Sind sie ganz sicher identifiziert, würden sie oologisch eine große Überraschung darstellen und in jeder Beziehung (Farbe, Gestalt, Größe, Glanz, Korn) aus dem Rahmen fallen.

Mirafrā sabota naevia: kleine Druckstelle.

Passer melanurus: ganz kleiner Defekt am Bohrloch. Vorstehendes zu meiner Entlastung.

Ganz überrascht bin ich über das Ei von *Aquila verreauxi*, welches dem von *Helotarsus* so ähnlich erscheint. Ich hatte Ähnlichkeit mit denen von *A. chrysaëtus* erwartet, wie sie LAYARD, ANDERSSON und NEHRKORN beschreiben. Das Exemplar in Tring ist aber genau wie das Ihre, ebenso wird das in PARKER NORRIS Sammlung von ihm beschrieben, beide aus Brit. Somaliland. ARCHER bildet ein ebensolches ab, sagt aber, daß andre Stücke defleckt sind, womit sich alles aufklärt.

Das nicht ganz sicher identifizierte helle Gelege von *Pterocles bicinctus* halte ich für richtig dieser Art angehörig, da diese beiden Färbungstypen auch bei dem nahestehenden *Pt. indicus* vorkommen, also satt rotbräunlich und auch rahmfarben mit bloßer rosa Tönung, wie ich solche auch selbst besitze in beiden Nuancen. Zuerst hatte ich an *Pt. burchelli* gedacht. Austin ROBERTS beschreibt diese aber als kleiner und mehr im Färbungscharakter der *namaqua* und *exustus*.

Francolinus gariensis: Ihre Stücke messen $D_4 = 49,9 \times 39,0 = 6,95$ gr. Das sind Maße und Schallengewichte von *Numida* und *Guttera*, also von viel größeren Arten. So hohe Gewichte gibts allerdings auch bei einzelnen andern *Francolinus*, aber nicht so große Dimensionen, auch nicht bei *Pternistes*. Sollte eine Riesenform vorliegen? Oder könnte ein Irrtum in der Bestimmung in Frage kommen? 15 von mir in Berlin und London gemessene Eier, die *gariensis* zugeschrieben sind, messen im Durchschnitt $37,3 \times 28,6 = 1,37$ gr! von SO. Afrika, Ugogo, Kakoma und Transvaal. Die Angaben von LAYARD und Austin ROBERTS passen zu diesen, nicht zu Ihren Stücken. Um so interessanter wäre es, wenn die Ihrigen gerade die richtigen wären, was mir aber zunächst nicht wahrscheinlich dünkt. – In den Museumseiern von *Francolin*-Arten liegt allerlei Wirrwar vor, so daß einwandfreie Stücke äußerst erwünscht sind zur Klärung. – Nicht anders ist es bei den Eiern der Ploceiden, und ich lerne auch sonst noch viel aus Ihrer prächtigen Ausbeute, so daß ich auf den Teil im Museum KOENIG recht gespannt bin.

Einige Gelege, von Ihnen gesammelt, liegen im Berliner Museum noch bei den nicht eingereichten Sachen. Der Vollständigkeit halber müßte ich diese auch noch bearbeiten. Soviel für heute. Hätte gern früher geschrieben, wurde aber immer wieder abgehalten. Nocheine Bitte: würden Sie die Güte haben, mir einen Sonderdruck Ihrer Arbeiten geben zu wollen, wäre ich Ihnen sehr verbunden.

Mit freundlichem Gruß

Ihr ergebenster SCHÖNWETTER«

30. Jan. 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Soeben erhalte ich Ihren frdl. Brief vom 29., aus dem ich zu meiner größten Freude ersehe, daß Sie meine Gelege bereits eingehend durchgesehen haben. Und ebenso freue ich mich darüber, daß Ihnen die kleine Sammlung einiges Interessante gebracht hat.... [HOESCH beantwortet die von SCHÖNWETTER gestellten Fragen].

Soll ich Ihnen die von mir an das Berliner Museum gegebenen Eier verpacken und zusenden oder wollen Sie die Untersuchung gelegentlich an Ort und Stelle machen. Wie es Ihnen am besten paßt.

Mit den besten Grüßen und meinem verbindlichen Dank für all Ihre Mühe um die Bearbeitung meiner Sammlung bin ich Ihr ergebenster W. HOESCH«

26. IV. 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Inzwischen bin ich wieder aus Berlin zurückgekehrt nachdem ich einige Tage in Bonn mit Dr. NIETHAMMER verbrachte und mit ihm über die Eier-Frage verhandelte. Wie Sie schon vermuteten, besteht keine Aussicht, aus dem Museum A. KOENIG Eier zwecks Bearbeitung herauszubekommen. Herr Geh.Rat KOENIG ist dazu noch im Augenblick mit seiner Gesundheit derart herunter, daß es ganz ausgeschlossen ist, ihm jetzt mit solchen Vorschlägen zu kommen. Das ist natürlich für unsere geplante Veröffentlichung über die Vogelfauna Süd-Wests ein großer Ausfall. – Darf ich Sie nun höflichst bitten, mir mitzuteilen, auf welche Gelege in meiner kleinen Sammlung Sie besonderen Wert legen. Wir könnten uns dann darüber einigen, und ich würde Sie bitten, mir meine Sammlung, die ich an das Museum KOENIG zu verkaufen aus finanziellen Gründen gezwungen bin, baldmöglichst nach hier zurückzusenden. Ebenso wäre ich Ihnen sehr verbunden, wenn Sie mir Ihren Befund bei der Bearbeitung der kl. Sammlung bald zugänglich machen könnten u. mir erlauben wollten, Ihre Angaben in der geplanten Arbeit zu verwerten.

Mit verbindlichen Grüßen
bin ich Ihr sehr ergebener
W. HOESCH«

28. IV. 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Bestens danke ich Ihnen für Ihren Brief vom 27. – Das paßt sich schön, wenn Sie am 18. Mai nach Bln. kommen. Um diese Zeit werden Dr. NIETHAMMER und ich mit der Bearbeitung der Bälge seiner und meiner Süd-Wester Ausbeute im Museum beschäftigt sein. Ich nehme an, daß Sie dann auch die große Verbindlichkeit haben werden, die paar süd-wester Gelege im Berl. Museum an Ort und Stelle zu bearbeiten und werde daher dieselben nicht verpacken und absenden. Über die Gelege des Dr. NIETHAMMER kann ich Ihnen nichts sagen, ich werde ihm aber noch einmal darüber schreiben. Da sie sich aber schon im Museum KOENIG befinden, glaube ich nicht, daß Dr. NIETHAMMER noch über dieselben verfügen kann.

Ich freue mich sehr, daß Sie mir Ihre Ausarbeitungen, meine Gelege betr., übersenden wollen. Darf ich Sie bitten, die beiden Trappeneier (*Lophotis ruficrista* u. *Eupodotis rueppellii*), an denen Sie so sehr interessiert sind, Ihrer Privatsammlung einzuverleiben! – Falls Sie großen Wert auf eins der beiden *Pterocles bicinctus* Gelege legen, bin ich ebenfalls bereit, dasselbe abzulassen. Ist der Preis von R.M. 6.- hierfür zu hoch? Ich weiß es nicht und bitte Sie daher, dazu offen Stellung zu nehmen. – Die übrigen Gelege bitte ich Sie mir dann zurückzusenden und mir mitzuteilen, was ich Ihnen an Postspesen schulde.

Ich danke Ihnen nochmals für Ihre freundliche Mitarbeit und bedaure nur, daß es nicht möglich war, meine ganzen Süd-Wester Gelege durch sie begutachtet zu bekommen.

Mit den besten Grüßen und auf Wiedersehen
in Berlin!
Ihr ergebener W. HOESCH«

[Nach dem Eingangsbuch II der Eiersammlung SCHÖNWETTERS überwies dieser am 30. IV. 1939 für das Gelege vom Nachtflughuhn *Pterocles bicinctus* 9,- RM]

Wie sehr HOESCH bemüht war, die Bearbeitung der Vogelwelt SW-Afrikas bestens fertigzustellen, zeigt das Schreiben vom 9. V. 1939.

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ich komme erst heute dazu, Ihnen für Ihren freundlichen Brief vom 1. 5. zu danken, und Ihnen dem Empfang der Eiersammlung sowie Ihrer Gutachten zu bestätigen. Ich bin Ihnen sehr dankbar für die ausführliche Bearbeitung meiner kleinen Gelegesammlung, Sie wissen ja selbst, daß außer Ihnen niemand in der Lage ist, über alle einschlägigen oologischen Fragen ein so umfassendes Urteil abzugeben.

Sehr erfreut waren Dr. NIETHAMMER und ich über Ihre Bereitwilligkeit, für unsere Arbeit eine Kartenskizze anzufertigen, auf der alle Fundorte verzeichnet stehen. Ich glaube, es wird das Beste sein, wenn wir mündlich darüber verhandeln, zumal ich Ihnen mehrere Unterlagen dafür geben muß, die ich gerne persönlich mit Ihnen durchsprechen würde. Bitte seien Sie doch so gut und unterrichten mich von dem Termin Ihres Eintreffens in Berl. Museum, damit ich zur Stelle bin. Wir könnten dann auch die Eier durchgehen und, falls nötig, verpacken, um dieselben Ihnen nach Gotha zwecks eingehender Bearbeitung zuzusenden. Nochmals bestens dankend bin ich mit verbindlichen Grüßen Ihr ergebener W. HOESCH«

21. V. 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Sende Ihnen heute einige Süd-Wester Eier, die sich noch in meinem Besitz befanden. Die beiden *Erythropterygia paena* = u. die *Iporopipas* = Eier können Sie vielleicht für Ihre Sammlung gebrauchen, selbstverständlich ohne irgendwelchen Gegenwert! – Das eine einzelne Ei stammt meiner Erinnerung nach von *Batis pririt*, doch ohne jede Garantie! Die beiden anderen Eier sind mir zugetragen.

Vielleicht sind Sie so gut und machen von den *Sporopipas*-Eiern eine kurze Beschreibung für unsere Arbeit.

In Eile mit besten Grüßen
Ihr W. HOESCH«

Berlin-Charlottenburg
Kessenerallee 4
9. V. 39.

Sehr geehrter Herr Schönwetter!

Zu Berlins jagst. Museum war bei der
Bestimmung meiner Bälge ein Irrtum unter
laufen. Darf ich Sie bitten, folgende Korrektur
in meiner Gelege-Kiste vorzunehmen:

Gelege Nr. 10 u. 24: Austelle von Bennanke
Wastros muß stehen Karrucinola s. schlegelii.

Zu viele freundliche Grüße

Ihr sehr ergebener

Walter Hoesch.

Abb. 8.

Handsreiben von W. HOESCH zur Berichtigung der Bestimmung eines Bleichschmätzers *Karrucinola s. schlegelii*.

26. 5. 39

Bonn, den 12. VI. 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ihre mit peinlicher Genauigkeit einmal wieder niedergeschriebenen Eier-Daten erhielt ich soeben und danke Ihnen recht herzlich dafür. Nun haben wir für unsere Arbeit schon von 40 versch. Arten Ihre oologischen Notizen, NIETHAMMER wird sich auch sehr darüber freuen. Ihre verschiedenen Anfragen werde ich gelegentlich der weiteren Bearbeitung der KOENIG'schen Eiersammlung beantworten....

Für heute herzliche Pfingstgrüße und nochmals besten Dank

Ihr sehr ergebener
Walter HOESCH«

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Dr. NIETHAMMER u. ich sind hier in Bonn eifrig mit der Eier-Bearbeitung beschäftigt. – Wie ich Ihnen schon sagte, sind da einige Sachen dabei, die wir gerne Ihnen zur Begutachtung vorgelegt hätten. Ich hoffe, es wird Ihnen recht sein, wenn wir Ihnen diese fraglichen Stücke Ende der Woche zusenden....

Mit freundlichen Grüßen bin ich Ihr Walter HOESCH«

z. Z. Bonn a. Rh., 14. Juni 39

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Mit gleicher Post sende ich Ihnen vom Museum A. KOENIG die angekündigten Eier. Alles weitere finden

Sie auf beiliegender Liste. Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie die numerierten Gelege noch kurz beschreiben wollten. – Ich hoffe, Ihnen schon nächster Tage einen Durchschlag der Ergebnisse Ihrer und unserer Eier-Bearbeitung (über 300 Gelege von 108 Arten) zusenden zu können. – Bitte schicken Sie Ihre Notizen an meine Berliner Adresse, ich fahre nächster Tage nach dort zurück. Die Eier senden Sie bitte nach Fertigstellung Ihrer Messungen wieder nach Bonn unter »Einschreiben«, und geben Sie mir bitte Ihre Auslagen an Porto zu wissen, damit wir diese Ihnen vergüten können.

Mit besten Grüßen bin ich
Ihr sehr ergebener W. HOESCH«

SCHÖNWETTER war unermüdlich tätig, oologische Ausbeuten zur Vervollständigung seines geplanten Handbuchs zu bearbeiten. Am 16. VII.

1939 endet ein Brief an NIETHAMMER: »Die von Ihnen in S.W. Afrika gesammelten Eischalen hoffe ich demnächst auch noch zu sehen, von denen mich einige besonders interessieren.« Bereits am 13. VII. 1939 schreibt NIETHAMMER aus Bonn: »Für Ihre freundliche Hilfe bei der Bearbeitung unserer Süd-Westafrikaner möchte auch ich Ihnen nochmals herzlich danken. Die Gelege sind alle wohlbehalten hier angekommen, ich selbst war bis gestern in Berlin und habe mit Herrn HOESCH nun auch die Bälge bearbeitet.« Danach bedankt sich NIETHAMMER noch für einen von SCHÖNWETTER im MS entdeckten großen Fehler.

»Unsere Balg- und Eierbearbeitung«, schreibt HOESCH am 5. X. 1939, »vom SW-Afrika-Material wird nun doch noch in Druck gehen, wenn auch etwas überhastet. Dr. NIETHAMMER ist noch in Bonn und ich komme erst im Laufe nächster Woche an

ZOOLOGISCHES
FORSCHUNGSINSTITUT
UND
MUSEUM ALEXANDER KOENIG
REICHSINSTITUT

BONN, DEN 29. VII. 39
TEL. 8187
POSTSCHREIBKONTO: KÖLN NR. 58745

Sehr geehrter Herr Schönwetter!

Der herzlichste Dank bestärkt ich die Rücksendung des Circus macrourus - Eier, die soeben wohlbehalten hier angekommen sind. Der Inhalt ist mir außerordentlich interessant. Wie mir heute Herr Oberwald durch Ihren Schuster mitteilt, sind auch 2 in andrerer Steppen vieler Altvögel gesammelt worden, ich weiß aber nicht, ob für diesen Vorkauf möglich.

Abb. 9.

Handschriften von Dr. G. NIETHAMMER über den Erhalt des Geleges der Steppenweihe *Circus macrourus*.

eine halb militärische Tätigkeit.« Am 6. XI. 1939 berichtet HOESCH aus Langenhagen: »... ich bin seit 3 Wochen von Berlin fort und als Landwirt bei einem Flugplatz tätig... Unser Buch ist im Druck. Ich kann Ihnen den betreffenden Korrekturbogen, auf welchem ein Auszug aus Ihren Kuckucksbetrachtungen steht dann zusenden. Vorläufig erhielt ich nur die Korrekturbogen des »allg. Teils«. Oder soll ich Ihnen den ganzen speziellen Teil wegen des oologischen Textes mit der Bitte um Überprüfung zuschicken?«

SCHÖNWETTER hat darum gebeten, seine 55 namentlich gekennzeichneten oologischen Beiträge selbst zu korrigieren. Wie sorgfältig er die Andrucke gelesen hat, bestätigt NIETHAMMER am 14. XII. 1939: »Herzlichen Dank für Ihr freundliches Schreiben vom 22. XI. und Ihre Karte vom 8. d. M. Gleichfalls danke ich Ihnen bestens für die Erledigung der Korrektur. Sie haben recht, das Schalgewicht muss 2,46 statt 3,46 heissen. Meinem Laienblick wäre dieser Tippfehler (schon im Manuskript) nie aufgefallen. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn ich die nächsten Korrekturbogen bald erhalten könnte. Wie mir Herr HOESCH heute schreibt, hat er sie Ihnen gerade zugesandt.«

Vorstehender in Auszügen erschlossener Briefwechsel betrifft die umfangreiche Arbeit über die Vogelwelt Deutsch-SW-Afrikas, die 1940 als Sonderheft im Journal für Ornithologie, Bd. 88, erschienen ist. Im Vorwort wird angeführt: »An der Eierbearbeitung hat Herr Vermessungsdirektor M. SCHÖNWETTER, Gotha, hervorragenden Anteil.«

Anerbieten aus New York

Der Verwalter der berühmten Vogelsammlung des Tring-Museums, die nach Verkauf durch Lord ROTHSCHILD dem American Museum of Natural History angegliedert wurde, Ernst MAYR, schrieb nachstehenden Brief:

New York 14. Januar 1933

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Die WHITNEY-Expedition hat in Polynesien in den verfloßenen Jahren eine größere Sammlung von Vogeleiern angelegt. Soweit ich sehen kann ist das Material nicht besonders gut etikettiert und konserviert, aber doch wohl ganz interessant. Ich weiss nicht, ob Sie Lust hätten, das Material zu bearbeiten. Falls ja, so würde ich Ihnen vorschlagen mir einen Brief zu schreiben (womöglich in Englisch) in dem Sie anfragen, ob nicht die WHITNEY Expedition auch Eier gesammelt habe, und ob Sie die Bearbeitung übernehmen dürften. Ich weiss

nicht, ob das Museum die Eier nach Europa schicken würde, kann aber darüber nichts ausfindig machen, ehe ich nicht von Ihnen gehört habe.

Beste Grüsse von Ihrem ergebenen
Ernst MAYR

Interessieren Sie sich auch für Seevogel-Eier, oder nur für Landvögel?« SCHÖNWETTER schreibt hinter diese Anfrage: Natürlich für alle Vögel überhaupt!

Auf einem Briefbogen der »Whitney South Sea Expedition« erhält SCHÖNWETTER folgenden Bescheid:

February 20, 1933

»Dear Mr. Schönwetter:

I received your letter of February 6 and have talked it over with Dr. MURPHY.

Two members of the Whitney Committee which decides about the working out of the material are away from New York at present. It is therefore impossible to give you now any answer to your question about the egg collection. However, I will take the matter up as soon as they come back.

I would like to know whether you are also interested in bird nests. In most cases the nest was taken, together with the egg, and it seems it was advisable to work them out together. Would you please let me know about this?

Yours sincerely
Ernst MAYR«

New York, den 8. Jan. 34

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER,

Sie werden sich gewundert haben, dass ich Ihnen auf Ihre Briefe nicht antwortete. Die Sachlage ist die folgende: Es stellte sich heraus, dass wir nicht nur ausgedehnte Südseeiersammlungen haben, sondern auch Sammlungen von Südamerika und Afrika, und dass es unpraktisch ist, diese Sammlungen alle zu verschicken.

Der Plan ist aufgetaucht (und wird von mir warm befürwortet), Sie für ein paar Wochen hierher kommen zu lassen, um die ganzen Sachen zu bearbeiten. Es würden Ihnen dann alle Reisekosten und Aufenthaltskosten bezahlt (natürlich kein Gehalt!) und Sie könnten dann hier die ganze Sache zu Ende bringen, was schon aus dem Grunde angenehm wäre, dass die Tagebücher der Sammler hier sind.

Wie gesagt, es ist bisher nur ein Plan. Wir siedeln hoffentlich dieses Jahr (d. h. die Vogelabteilung) in einen neuen Flügel des Museums über, und es wird sich dann vielleicht die Möglichkeit ergeben alle unsere Eiersammlungen an einer Stelle zusammenzubringen, bisher sind sie recht verstreut, meistens mit den Bälgen der betreffenden Expeditionen.

Schreiben Sie mir noch einmal was Sie von diesem Plane halten. Die ganze Sache ist noch nicht spruchreif, aber ich möchte gerne für alle Möglichkeiten vorbereiten. Natürlich bin ich mir darüber im Klaren, dass Sie einige der Eier wahrscheinlich doch noch einmal in Europa vergleichen müssten.

Beste Wünsche zum neuen Jahr und viele Grüsse von Ihrem ergebenen Ernst MAYR«

SCHÖNWETTER erhielt vorstehenden Brief am 20. I. 1934. Auf seine Antwort entgegnete MAYR am 23. II. 1934:

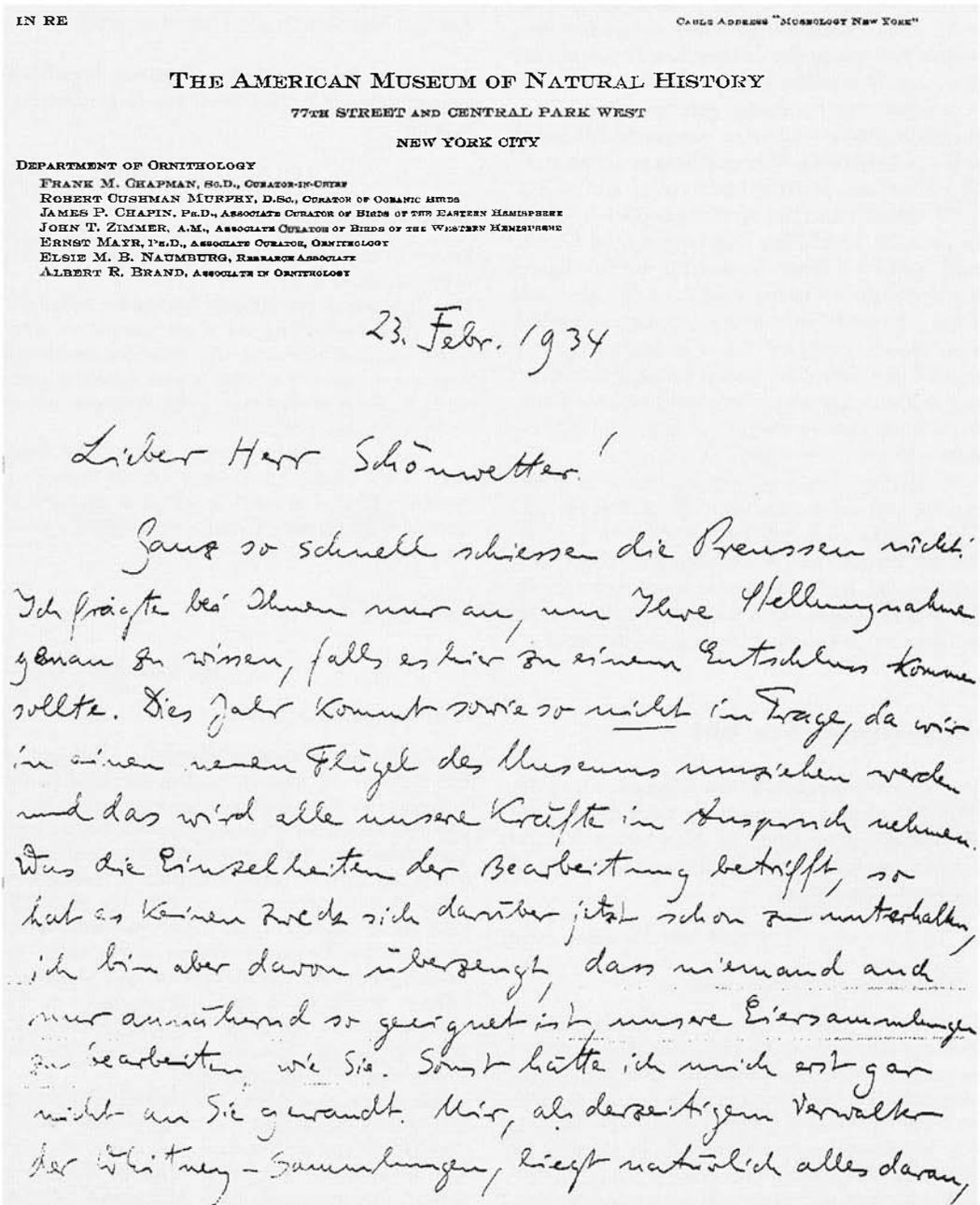


Abb. 10. Handschreiben von Dr. E. MAYR bezüglich der Einladung M. SCHÖNWETTERS nach New York.

»Lieber Herr SCHÖNWETTER!

Ganz so schnell schiessen die Preussen nicht! Ich fragte bei Ihnen nur an, um Ihre Stellungnahme genau zu wissen, falls es hier zu einem Entschluss kommen sollte. Dies Jahr kommt sowieso nicht in Frage, da wir in einen neuen Flügel des Museums umziehen werden und das wird alle unsere Kräfte in Anspruch nehmen. Was die Einzelheiten der Bearbeitung betrifft, so hat es keinen Zweck sich darüber jetzt schon zu unterhalten, ich bin aber davon überzeugt dass niemand auch nur annähernd so geeignet ist, unsere Eiersammlung zu bearbeiten, wie Sie. Sonst hätte ich mich erst gar nicht an Sie gewandt. Mir, als derzeitiger Verwalter der WHITNEY-Sammlung, liegt natürlich alles daran, sie so gut wie möglich bearbeitet zu haben. Ich werde deshalb alles tun, was in meiner Macht steht, um Ihr Herkommen nach New York durchzusetzen. Ich würde natürlich auch dafür sorgen, dass Ihnen Aufenthalts- und Reisekosten ersetzt werden. Ich werde Sie auch auf jeden Fall von etwaigen Entwicklungen benachrichtigen, damit sie rechtzeitig die nötigen Gesuche machen können. Ich hoffe, dass die Sache im Frühjahr 1935 gemacht werden kann, damit Sie auch noch etwas vom Lande sehen.

Ich möchte Sie noch bitten, die Sache einstweilen (so sehr wie möglich) diskret zu behandeln. Da ich in der Angelegenheit nicht die letzte Instanz bin, ist es durchaus möglich, dass sich die Sache zerschlägt, und es wäre dann peinlich, wenn sich schon etwas herumgesprochen hätte.

Herzliche Grüsse von Ihrem ergebenen
Ernst MAYR«

Die letzte Mitteilung bezüglich der geplanten »Sache« machte MAYR am 17. V. 1939. Eine oologische Anfrage an SCHÖNWETTER beendete er wie folgt: »Bitte lassen Sie mich es wissen, falls Sie irgendwelche amerik. Eier brauchen. Mit der Bearbeitung der WHITNEY-Eier sind leider noch keine Fortschritte gemacht worden.«

Der hochbetagte SCHÖNWETTER berichtete mir, er habe bis zu diesem Zeitpunkt hohe Erwartungen gehegt, die Eiersammlungen des American Museum of Natural History untersuchen zu können. Es war für ihn eine große Enttäuschung, daß dieses einzigartige Vorhaben, aus welchen Gründen auch immer, nicht durchgeführt werden konnte.

Die letzte Bearbeitung von Vogeleiern aus Expeditionsausbeuten publizierte SCHÖNWETTER 1940. Es handelte sich um z. T. erstmalig bekannt gewordene Eier und Nester von 13 Vogelarten, die E. MAYR 1929 in NE-Neuguinea und G. HEINRICH auf Celebes 1930 und 1931 für das Berliner Museum gesammelt hatten.

Die oologischen Arbeiten von 1942 bis 1954

Nach seiner Rückkehr aus Mähren, dort lernte er die Eiersammlung des Grafen von SEILERN und ASPANG kennen, fand SCHÖNWETTER Anfang Oktober 1941 einen am 21. IX. 1941 verfaßten Brief von SCHUSTER, dem Herausgeber der »Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel . . .« vor.

»Sehr verehrter Herr Direktor!

Bei einem kürzlichen Zusammentreffen mit Herrn v. BOXBERGER erfuhr ich von ihm, daß Sie außerordentlich interessante Untersuchungen über die entwicklungs-geschichtliche Stellung der Megapodiiden, abgeleitet vom Ei, und über die systematische Stellung von *Balaeniceps*, begründet in der Beschaffenheit seines Eies, gemacht haben.

Ich darf, sehr verehrter Herr Direktor, die Bitte an Sie richten, ob Sie mir über eines der beiden Themen nicht eine Arbeit für die »Beiträge« geben könnten. Umfang der Arbeit bleibt Ihnen natürlich überlassen. Ich wäre Ihnen jedenfalls sehr dankbar, wenn ich eine Arbeit möglichst für das Januarheft 1942 erhalten könnte. Fast alle Mitarbeiter der Zeitschrift stehen z. Zt. im Felde, es ist daher nicht ganz leicht, den Inhalt jeder Nummer mit guten Arbeiten zu füllen. Ich wäre aber besonders dankbar, wenn Sie mir meine Bitte erfüllen könnten. Mit bestem Dank im Voraus bin ich Ihr sehr ergebener

L. SCHUSTER«

Die gewünschte Arbeit über die Großfußhühner (Megapodiidae) ist nicht geliefert worden. SCHÖNWETTER schickte am 6. X. 1941 zwei andere Arbeiten an den Herausgeber der Zeitschrift, dieser bestätigte den Eingang am 12. X. 1941.

»Sehr verehrter Herr Direktor!

Haben Sie für die beiden hochinteressanten Arbeiten herzlichen Dank. Ich werde sie sehr gern beide aufnehmen, je eine Arbeit in Nr. 1 und 2/1942, und zwar die Straußenarbeit in Nr. 1/1942. Sonderdrucke werde ich Ihnen sehr gern 25 St. liefern, sofern ich Papier für Sonderdrucke bekomme. Die Sache ist nämlich jetzt so geregelt, daß man von der Papierbewirtschaftungsstelle sein Monatskontingent erhält und dann für jeden Sonderdruck auf Freigabe des hierfür benötigten Papiers stellen muß; eine ziemlich umständliche und ärgerliche Sache; bis jetzt habe ich jeweils das Papier für die Sonderdrucke -allerdings eine geringere Papierqualität- erhalten und hoffentlich bleibt es so.

Aus Ihren Zeilen entnehme ich, daß Sie mit einer Reihe hochinteressanten Fragen beschäftigt sind, bzw. sie schon abgeschlossen haben. Da sich außer Ihnen kaum jemand wissenschaftlich mit Oologie beschäftigt, wäre der Druck Ihres Werkes oder der einzelnen Arbeiten aufs höchste zu wünschen. Der Raum meiner

Zeitschrift steht Ihnen dafür jederzeit offen. Ich würde auch die Kranicharbeit sehr gern zum Druck aufnehmen, und wenn Sie mir dieselbe überlassen würden, wäre ich Ihnen sehr dankbar.

Ich stehe selber schwer in der dienstlichen Arbeit; es wird von Tag zu Tag mehr statt weniger, für den inneren Menschen bleibt wenig Zeit übrig, und die geliebte Ornithologie muß sich sehr bescheiden. Hoffen wir, daß wir nach dem Krieg wieder etwas mehr Zeit frei haben.

Mit nochmaligem herzlichem Dank und freundlichen Grüßen bin ich Ihr sehr ergebener

L. SCHUSTER«

SCHÖNWETTER war bei seinen oologischen Studien stets bemüht, systematische Probleme anzusprechen. Ein Paradebeispiel ist die aufwendige Arbeit über das Ei von *Balaeniceps rex*. Die Eier des Schuhschnabels gehören zu den oologischen Kostbarkeiten! SCHÖNWETTER (1942) ermittelte: »Das einzige deutliche Unterscheidungsmerkmal ist, daß bei *Balaeniceps* die Schale grün durchscheint, aber gelb bis orange bei *Chauna*- und den vielen Pelikaneiern aller Arten, die ich eigens zu diesem Zweck in so vielen Sammlungen daraufhin untersucht habe.« Seine Erkenntnisse faßt er wie folgt zusammen:

»Jedenfalls bin ich der Meinung, daß das Ei des *Balaeniceps* (neben dem des Kiwi) wohl den auffallendsten oologischen Widerspruch gegen die systematische Einordnung darstellt, weil es in jeder Beziehung und ebenso weit absteht von den Eiern sämtlicher Schreitvögel (Grossores), zu denen alle Systematiker unseren Vogel stellen, wie die Eier der Pelikane, einzelner Schwäne und Gänse sowie der Tschaja (*Chauna*), so daß es eines weiteren Studiums wert ist und verhelfen kann zu einer späteren vertieften Einsicht in entwicklungsgeschichtliche Zusammenhänge, sei es nun der Vögel oder bloß der Eier.«

Wie im vorstehenden Brief erbeten, teilte SCHÖNWETTER dem Herausgeber der Zeitschrift mit, daß er die Arbeit zur Drucklegung liefern würde. SCHUSTER antwortete am 14. XII. 1941: »Auf die Arbeit über die Eier der Kraniche freue ich mich schon jetzt. Es wird sicher eine sehr interessante Arbeit werden. Auf Grund des großen, ja riesigen Materials, das Sie durchgearbeitet haben, sind Sie zur Zeit sicher der einzige Wissenschaftler in der Welt, der über all diese Fragen ein kompetentes Urteil abgeben kann.«

Acht Wochen später schreibt SCHUSTER folgenden Brief an SCHÖNWETTER:

»Sehr geehrter Herr Direktor!

Für die Zusendung der Kranicharbeit herzlichen Dank. Ich finde sie sehr instruktiv, sie arbeitet die Unterschiede gut heraus und gibt auch demjenigen, der Nichtoologe ist, eine klare Vorstellung von den Zusammenhängen und Gegensätzen. Ich möchte nur noch vorschlagen, in die Spalten der Tabelle je eine Überschrift zu setzen, ich darf wohl Ihr Einverständnis voraussetzen, daß ich die Überschriften einsetze. Korrekturbogen gehen Ihnen zu gegebener Zeit zu.

Mit nochmaligem herzlichem Dank bin ich Ihr sehr ergebener

L. SCHUSTER«

SCHÖNWETTER setzte der 1942 erschienenen Publikation folgendes Resümee voran:

»Die hier gemeinte Vogelgruppe umfaßt neben den Gruidae (echte Kraniche) folgende Familien: Aramididae (Rallenkraniche), Rhynochetidae (Kagus), Eurypygididae (Sonnenrallen), Cariamididae (Seriemas oder Schlangensterche), Psophiidae (Trompetervögel) und Otididae (Trappen). Bei Vergleichung ihrer Eier wird man finden, daß, abgesehen von den Aramididae und Otididae, eine Verwandtschaft oologisch kaum zu erkennen ist...«

Da es SCHUSTER mitten im Zweiten Weltkrieg an Manuskripten für seine Zeitschrift mangelte, schrieb er SCHÖNWETTER am 24. VII. 1943 erneut an:

»Sehr verehrter Herr Direktor!

Ich möchte mich wieder mal mit der Bitte und Anfrage an Sie wenden, mir für die »Beiträge« eine Arbeit aus Ihrer geschätzten Feder zur Verfügung zu stellen. Ich denke dabei an eine Darstellung der Eier einer besonderen Gruppe, etwa der Trappen, so wie Sie z. Zt. die Eier der Kraniche in Ihrem interessanten sehr wertvollen Artikel behandelt haben. Selbstverständlich aber bin ich mit jedem Thema einverstanden, das Sie selber gern behandeln möchten. Falls Sie meiner Bitte entsprechen können, dachte ich, mit Ihrem Artikel den Jahrgang 1944 der »Beiträge« zu eröffnen; die Zustellung der Arbeit hätte also etwa bis Oktober Zeit.

Mit den besten Grüßen bin ich Ihr sehr ergebener

L. SCHUSTER«

SCHÖNWETTER beantwortete die Anfrage am folgenden Tag positiv und fragte gleichzeitig an, ob SCHUSTER an einem Artikel über die Eier der Paradiesvögel interessiert sei. Die Trappenarbeit muß er bald geliefert haben, denn sie erschien bereits im November 1943.

Nach SCHÖNWETTERS Beurteilung sind die Trappeneier wegen ihres in jeder Hinsicht recht einheit-

lichen Gesamtcharakters für den Oologen immer auf den ersten Blick zu erkennen. Er äußert sich dann über die Zeichnung, den Schallenglanz, das Korn der Eischale sowie ihrer Farbe. Es folgen Bemerkungen zu den Eiern von 22 Trappenarten, de-

ren Maße und Gewichte in einer Tabelle zusammengestellt sind.

SCHÖNWETTERS Anfrage, eine Arbeit über die Eier der Paradiesvögel liefern zu können, beantwortet SCHUSTER postwendend am 29. VII. 1943.

Ministerialdirigent
Ludwig Schuster
Karl-Liebknecht-Str. 24

29. VII. 43

Sehr geehrter Herr Direktor!

Für Ihr freundliches und großzügiges
Angebot danke ich Ihnen herzlichst.

Ich mache mit großem Dank gern davon
Gebrauch. Für die große 200 Rufe Beisteine zum Bunttafel drucken

Ich möchte nun vorschlagen, daß
wir in N^o 1/1944 ^{Paradiesvögel!} die Ihre Kolibriarbeit
nebst der Tafel nehmen. Ich habe hier
auch an Herrn v. Borbeuzer geschrieben
und ihn gebeten, die Tafel zu malen und
sich diesbezüglich mit Ihnen in Verbindung
zu setzen.

Abb. 11.

Handschriften von L. SCHUSTER. Bestätigung bezüglich der Druckkostenbeihilfe von M. SCHÖNWETTER für die Tafel »Eier der Paradiesvögel«.

»Sehr geehrter Herr Direktor!

Für Ihr freundliches und großzügiges Anerbieten danke ich Ihnen herzlichst. Ich mache mit großem Dank gern davon Gebrauch. Ich möchte nun vorschlagen, daß wir in No. 1 1944 Ihre Kolibriarbeit nebst der Tafel aufnehmen. Ich habe heute auch an Herrn v. BOXBERGER geschrieben und ihn gebeten, die Tafel zu malen und sich deshalb mit Ihnen in Verbindung zu setzen . . .

Ich freue mich über jede Arbeit aus Ihrer Feder, denn sie zeigen jedem Ornithologen – von denen ja manche etwas geringschätzig über die Oologie denkt –, daß der oologischen Wissenschaft eine ganz bedeutende Aufgabe zugewiesen ist und sie dieselbe auch zu erfüllen weiß.

Mit nochmaligem herzlichem Dank
bin ich Ihr sehr ergebener
L. SCHUSTER«

Zwei Tage später antwortet SCHÖNWETTER aus Gotha:

»Verehrter Herr Ministerialdirigent!

Gestern kam Ihr Brief mit dem Vorschlag, meine Kolibriarbeit in Ihrer ersten Nummer für 1944 zu bringen nebst Bunttafel und heute schon wünscht Herr v. BOXBERGER die Unterlagen für die von ihm zu malende Tafel der Kolibrivogeleier! Ich werde ihm gleich nachher schreiben

1. daß wir ihm sehr dankbar sein werden für seine zu erwartende Arbeit und ich ihm so bald als möglich die Unterlagen schicken werde, worüber aber noch einige Zeit vergehen wird, jedoch ohne Ihren Termin in Frage zu stellen. Das Malen geht bei Herrn v. B. sehr schnell, wird nur wenige Tage in Anspruch nehmen. Mit meiner Arbeit, die noch verschiedene Unstimmigkeiten beseitigen muß, beginne ich sofort. Zwischendurch bearbeite ich auch die Trappeneier für Ihre Zeitschrift und lasse gern alle anderen Sachen zurück, bis ich Sie befriedigt haben werde.
2. daß es sich nicht um die Kolibrivogeleier handelt, sondern um die der Paradiesvögel. Nur diese haben die prachtvollen, fast alle anderen in den Schatten stellenden Eier, von deren Schönheit ich Ihnen doch schrieb. . . Wie die Verwechslung entstanden ist, bleibt mir ein Rätsel, sollte ich mich im Brief an Sie vertippt haben? Wir hatten gerade Fliegeralarm . . .

Mit besten Grüßen Ihr Ihnen ergebener
M. SCHÖNWETTER«

Am 2. VIII. 1943 teilte v. BOXBERGER SCHÖNWETTER u. a. folgendes mit:

»Soeben erhielt ich Ihren freundlichen Brief, für den ich Ihnen verbindlichst danke. Die Sachlage wird durch ihn nun geklärt, SCHUSTER hat sich im Drang seiner stets gehetzten Zeit offenbar im Wort vergriffen, als er von Kolibris schrieb.

Was die Herstellung der Bunttafel betrifft, so möchte ich dazu raten, möglichst als Vorlage nicht die kostbaren Stücke selbst, sondern nur die anderen Tafeln zu nehmen. Es lässt sich aus ihnen ohne Frage das Charakteristische der betreffenden Eier entnehmen, so dass man danach ohne besondere Schwierigkeit eine Tafel herstellen kann. Das Verfahren ist auch völlig einwandfrei, denn auf welchem Wege in der inneren Anschauung des Maler das Bild des zu malenden Objektes entsteht, ist ausschliesslich seine Sache; es würde ja genügen, ein Ei lediglich aus der Erinnerung zu malen, wenn der Maler das fertig bringt, und bei vielen bekannten Eiern würde ich mir das ohne weiteres zutrauen. Ich empfehle deshalb aus Ihrer Sammlung nur das eine Ei zu senden, das besondere Charaktere aufweist, die auf den Tafeln nicht zu finden sind. Im übrigen hat ja, wie Sie selbst betonen, die Sache noch keine Eile. Wir wissen überhaupt nicht, ob die Beiträge im kommenden Jahr noch erscheinen werden, wenn auch SCHUSTER alles daran setzen wird, sie zu halten. Ich würde allerdings ohne Rücksicht auf diese Eventualität die Tafel anfertigen; etwas anderes ist es, ob Sie sich der so viel grösseren Mühe der Ausarbeitung des Manuskriptes unterziehen wollen.«

SCHÖNWETTER teilt auf vorstehende Nachricht am 10. VIII. 1943 v. BOXBERGER in einem vier Seiten langen Brief seine Vorstellungen mit:

»Nacherhaltener Mitteilung besteht wenig Aussicht, daß ich jetzt noch weitere Abbildungen von Paradiesvogeleiern erhalten werde und wir kommen auch mit den meinigen aus, um alles wesentliche zu zeigen in 16 Abbildungen, auf die ich dann bei Beschreibung der nicht dargestellten mich beziehen kann. Beifolgende Skizze gibt in natürlicher Größe die Reihenfolge nach ROTHSCHILDS System der Arten, das ich gern beibehalten möchte . . .

Im Einzelnen möchten Ihnen folgende Bemerkungen dienen: [Es folgen detaillierte Angaben von SCHÖNWETTER, wie die Eier der 16 Arten dargestellt werden sollten. Abschließend schreibt er:] Ich bitte um Entschuldigung, wenn diese vielen Wünsche hohe Anforderungen an Ihre Kunstfertigkeit und Sachkenntnis stellen, um mein Idealbild der zu schaffenden Tafel zu verwirklichen, werde aber auch schon froh sein, wenn nur ein Teil meiner Angaben Berücksichtigung finden. Die Variation in Farbe und Zeichnungscharakter ist ja so groß, daß auch dann das Wesentliche richtig dargestellt wird . . .«

Drei Tage danach antwortet v. BOXBERGER:

»Gestern kam Ihr inhaltsreicher Brief mit den Tafeln an, und ich habe mich sofort darangesetzt, diesen Gegenstand, der mich natürlich sehr interessierte, zu studieren. Den heutigen Tag habe ich nun zur Herstellung der Tafel verwandt und bin jetzt, in der mit-

täglichen Pause, soweit, dass sie bereits im Rohbau steht. In den nächsten Tagen erhalten Sie die Tafel mit Ihrem Material übersandt. Da Sie, wie mir SCHUSTER schreibt, zu den Kosten der Reproduktion nicht unerheblich beitragen werden, muss die Tafel natürlich in jeder Hinsicht so gemalt werden, wie Sie es wünschen. Hinsichtlich der Gestalt und Färbung der Eier versteht sich das von selbst, aber auch in Bezug auf die ästhetische Wirkung habe ich mich Ihren Wünschen gefügt und die Eier von aller Erdschwere gelöst frei im Welt- raum schwebend dargestellt – Ich hoffe, dass die Tafel Ihren Beifall findet; die Aufgabe war nicht gerade leicht, und wenn sie nicht in allen Stücken zu Ihrer Zufriedenheit gelöst ist, so lässt sich noch manches ändern.«

Wie bereits zitiert, schrieb SCHÖNWETTER 1929 seine erste Arbeit über die Eier der Paradiesvögel. Die zweite über das gleiche Thema 1944 erschiene- ne Publikation stellt eine gründlich überarbeitete und erweiterte Fassung mit Einzelbeschreibungen der Eier dar. Zum Druck der Bunttafel (Abb. 12), der sich wegen Bombenschaden der Kunstanstalt verzögerte, steuerte der Autor 200,- RM bei. In der Einleitung schreibt er:

»Während Bälge der Paradiesvögel seit langem in großer Zahl in die Museen gelangten und viele Tausende den Federhändlern zum Opfer fielen, wurden die Eier dieser auf das Gebiet um Neuguinea und das östliche Australien beschränkten 113 Arten erst verhältnismäßig spät und bis heute noch recht unvollständig bekannt.

Für die vorliegende alles zur Zeit Erreichbare zusammenfassende Arbeit dienten als wesentliche Grundlage 223 Eier, welche ich im Laufe der Jahre kennen lernen, messen, wiegen und kritisch beurteilen konnte. Sie bilden in der beigesetzten Stückzahl Kostbarkeiten folgender Museen und Privatsammlungen: Tring 96, London 33, Berlin 29, Dresden 16, SCHÖNWETTER 10, Senckenberg 7, DOMEIER, KOENIG und Stuttgart je 6, Graf SEILERN 5, Leiden und HUHN je 3, BEHRENS 2 und CORDES 1.«

Am 29. XI. 1951 unterrichtet STRESEMANN SCHÖNWETTER: »Ich bin dabei eine Monographie der Paradiesvögel zu schreiben, wobei ich auch auf die Färbung der Eier werde eingehen müssen. Vielleicht ist es Ihnen möglich aufgrund Ihrer Notizen anzugeben, ob über das hinaus, was Sie 1929 im Nov. Zool. zusammengestellt haben, neuerdings noch etwas hinzugekommen ist.«

SCHÖNWETTER notiert auf dieser Anfrage: »erhalten 3. XII. nachmittags, beantwortet 4. XII. vorläufig, 6. XII. Brief + Paket.« Am folgenden Tag reagierte der in der Regel kritische STRESEMANN wie folgt:

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER,

Ich danke Ihnen nochmals für Ihre wichtigen Hinweise und muß beschämt gestehen, das ich Ihre bedeutsame Arbeit, die 1944 in SCHUSTERS Beiträgen erschienen war, nicht mehr in Erinnerung hatte und auch durch den Zoological Record nicht darauf verwiesen wurde. Ich habe sie nun sofort eifrig und mit grossen Gewinn gelesen.

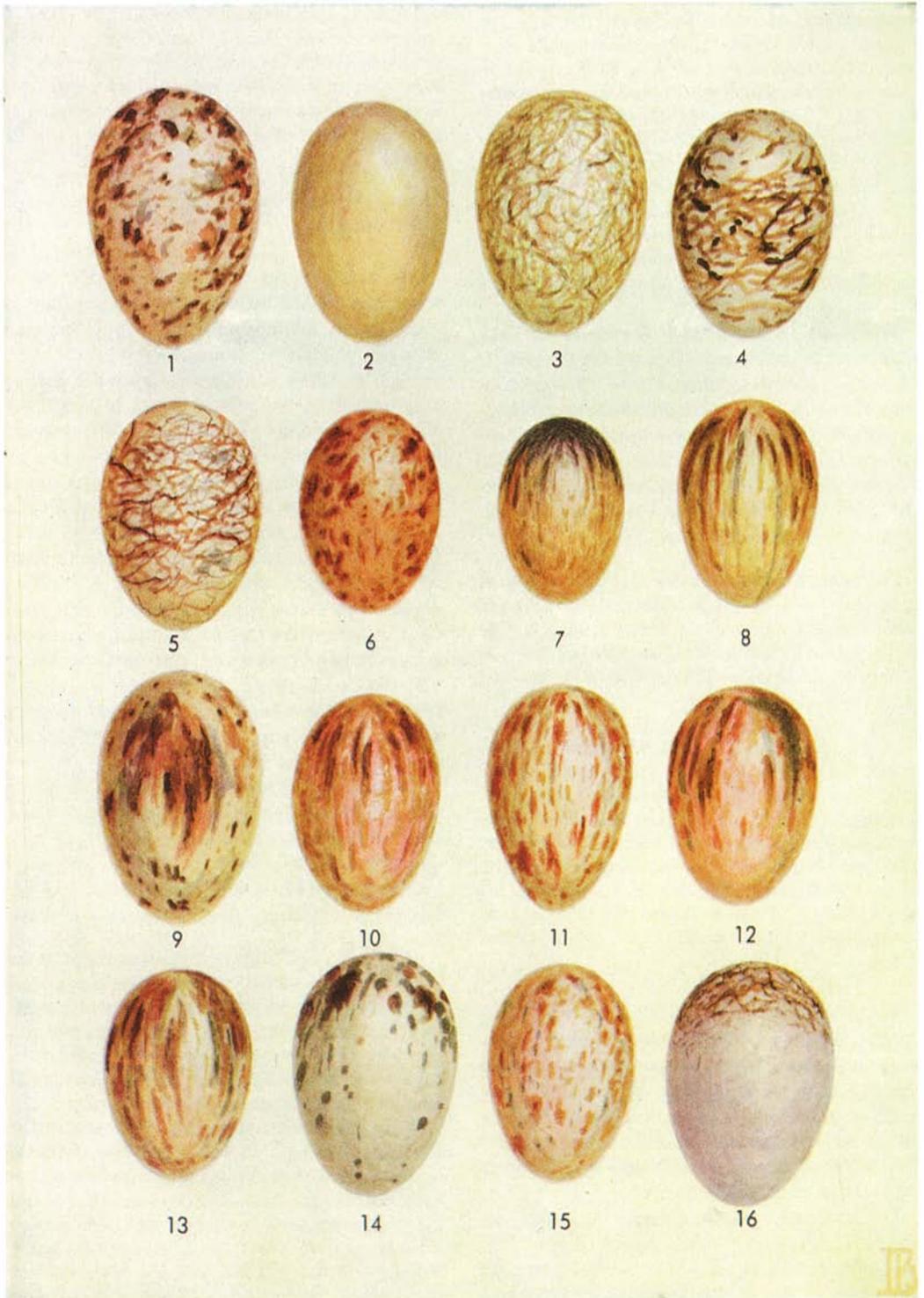
Es grüsst Sie aufs beste Ihr sehr ergebener
E. STRESEMANN«

Abschließend sei noch erwähnt, daß SCHÖNWETTER am 16. VII. 1939 u. a. folgende Anfrage an NIETHAMMER nach Bonn richtete: »Interessant wäre mir, zu erfahren, ob auch Sie von dem Schwindel gehört haben, ich hätte im Museum Koenig ein Paradiesvogelei zerbrochen. Ich habe dort solche überhaupt nicht in die Finger bekommen und weder ein solches noch ein anderes Ei defekt gemacht! Ich glaube auch nicht, daß mich irgend jemand im zarten Umgehen auch mit den diffizilsten Eischalen übertrifft, auch nicht bei schon defekten. Mir entgeht kaum ein Defekt beim Messen und Wiegen, und ich kenne die Schalendicken und damit die größere oder geringere Empfindlichkeit der Objekte so genau, wie so leicht kein anderer.« NIETHAMMER antwortet umgehend: »Davon, dass Sie ein Paradiesvogelei – oder sonstiges Ei – zerbrochen haben sollen, ist mir nichts bekannt auch Herrn von JORDANS nicht, den ich soeben deswegen fragte.«

Erst mehrere Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg setzte SCHÖNWETTER seine oologischen Publikationen fort. In den »Mitteilungen Thüringer Ornithologen« erschien 1951 die Arbeit »Eigewicht und Vogelgewicht«. Der mit aufschlußreichen Hinweisen versehene Artikel beginnt wie folgt:

»Da es zur Vergleichung ihrer Größen weder für den Vogel noch für sein Ei ein brauchbares lineares Maß gibt, bedient man sich für diesen Zweck der Gewichte. Der zahlenmäßige Ausdruck für dieses interessante, aber sehr schwankende Verhältnis ist das in Prozenten angegebene relative Eigewicht (RG), gleich dem Eigewicht dividiert durch das Weibchengewicht.

Wichtig ist die Feststellung: Die Prozentzahlen der RG sind zum Teil mit Vorsicht zu genießen, da der Oologe zwar gute Durchschnittsgewichte der Eier angeben kann, aber bei der Ermittlung der Vogelgewichte auf Schwierigkeiten stößt wegen ihrer vom Körperzustand abhängigen, starken Variation. Überdies findet man im Schrifttum bloß wenige Angaben, abgesehen von HEINROTHS Arbeit, mit der manche andere im Widerspruch stehen.«



Sofern Prof. STRESEMANN ein eiliges Anliegen hatte, schickte er handgeschriebene Briefe an den Empfänger; einsolcher verließ Berlin am 24. VII. 1952.

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER,

Es dürfte Ihnen bekannt sein, dass Herr Min.Dir. L. SCHUSTER im Januar 1953 70 Jahre alt wird. Die DOG. beabsichtigt nun, diesem hochverdienten Förderer der Vogelkunde dadurch eine Festfreude zu machen, dass sie ihm das Januar Heft des J.f.O. 1953 widmet. Für die Herausgabe dieser Festnummer habe ich mich mit Herrn Prof. E. SCHÜZ zusammengetan. Wir wenden uns an eine Anzahl von Ornithologen, die dem Jubilar persönlich oder durch ihre Interessen-Richtung besonders nahe verbunden sind, und bitten sie um einen Beitrag vom Umfang bis zu höchstens 12 Druckseiten. So ergeht dann nun auch an Sie die Frage ob wir von Ihnen einen solchen Beitrag bis zum 1. Okt. 1952 erhoffen dürfen. Die Zeit ist leider knapp bemessen, aber möglicherweise – und hoffentlich!! – haben Sie doch schon einen Gegenstand im Sinn, der sich für diesen Zweck eignen würde, natürlich ein Thema aus Ihrem Spezialgebiet, auf dem Sie »Weltmeister« sind.

Wie weit sind inzwischen die Vorbereitungen für den Druck Ihres Werkes gediehen?

Nehmen Sie, sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER, herzliche Grüsse Ihres sehr ergebenen
Erwin STRESEMANN«

Der Angeschriebene erfüllte das Ansuchen STRESEMANNs mit einer die mathematische Seite der Oologie betreffenden Arbeit: »Die Schalendicke

←

Abb. 12.

Eier von Laubenvögeln (Ptilinorhynchidae; 1-5) und Paradiesvögeln (Paradisaeidae; 6-16), gemalt von Leo von BOXBERGER. Aus: M. SCHÖNWETTER, Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Bericks. Ool. 20, 1944, S. 1-18.

- 1 Seidenlaubenvogel *Ptilinorhynchus v. violaceus*
- 2 Weißohr-Laubenvogel
Ailuroedus buccoides geislerorum
- 3 Graulaubenvogel *Chlamydera n. nuchalis*
- 4 Fleckenlaubenvogel *Chlamydera m. maculata*
- 5 Gelbnacken-Laubenvogel *Sericulus chrysocephalus*
- 6 Blaunacken-Paradiesvogel *Parotia lawesi*
- 7 Kragenparadiesvogel *Lophorina superba minor*
- 8 Prachtparadiesvogel *Ptilorhis magnifica intercedens*
- 9 Stephanieparadieselster *Astrapia stephaniae*
- 10 Großer Paradiesvogel *Paradisaea apoda raggiana*
- 11 Blauparadiesvogel *Paradisaea rudolphi*
- 12 Göttervogel *Paradisaea apoda augustaevictoriae*
- 13 Kleiner Göttervogel *Paradisaea minor finschi*
- 14 Glanzmanucodia *Manucodia ater subalter*
- 15 Schallmanucodia *Phonygamus keraudrenii jamesi*
- 16 Krähenparadiesvogel
Lycocorax pyrrhopterus obiensis.

bei Zwerg- und Rieseneiern.« Dem Autor ging es darum, die Frage zu klären, wie weit die landläufige Meinung richtig ist, daß gegenüber normalen Eiern die Zwerggeier dickere, die Rieseneier dünnere Schalen besitzen. Als Ergebnis stellte sich heraus, daß die Schalen der Zwerggeier einer Art im Durchschnitt ebenso dick sind, wie die der normalgroßen Eier. Nach Eingang des Manuskriptes schrieb STRESEMANN: »Ihr Beitrag »Die Schalendicke bei Zwerg- und Rieseneiern« stellt eine recht bemerkenswerte Tatsache einwandfrei fest und ist mir daher für die Festnummer hochwillkommen. Die Arbeit erschien 1953 im Journal für Ornithologie.«

Der Jubilar schrieb am 7. III. 1953:

»Lieber Herr SCHÖNWETTER!

Ich darf Ihnen für den schönen Beitrag, den sie mir im Festheft zu meinem 70. Geburtstag gewidmet haben, herzlich danken. Ich habe mich über diese Aufmerksamkeit sehr gefreut. ... Ich hörte von Prof. STRESEMANN, daß der Druck Ihres Werkes gesichert sei; es hat mich selten eine Nachricht so erfreut wie diese.

Mit herzlichen Grüßen
Ihr Ludwig SCHUSTER«

In der Mitteilung »Ein merkwürdiges Eides Flußregenpfeifers« stellt SCHÖNWETTER (1953) die Vogelarten vor, bei denen Kalkauflagerungen beobachtet worden sind. Die »Kalk-Cuticula« ist bei Kormoranen und Pelikanen auf der fertig auskristallisierten Schale die Norm. Als Abnormität wurde sie anscheinend erstmalig bei *Charadrius* beobachtet.

Ein vielgefragter Ansprechpartner war SCHÖNWETTER als Experte für oologische Determinationen. Nachdem er auf seine Art und Weise eine strittige Bestimmung geklärt hatte, endete NIETHAMMERS Dankschreiben vom 29. VII. 1934 aus Bonn: »Erlauben Sie, daß ich Ihnen als Oologe meine größte Hochachtung ausspreche.«

Auch um die Bestimmung von Eischalenresten aus Ausgrabungen ist SCHÖNWETTER wiederholt gebeten worden. Am 9. XII. 1936 fragt SEEMANN an, ob SCHÖNWETTER bereit sei, fossile Eierschalen aus dem Tertiär des Nördlinger Ries zu bestimmen. Er gewann die Schalenreste aus ca. 3 Zentnern Gestein, das er aus Stuttgart und Tübingen erhielt. Genau 8 Wochen später hatte SCHÖNWETTER die Bearbeitung abgeschlossen und schickte das Untersuchungsmaterial wieder zurück. Über die Ergebnisse berichtete SEEMANN (1940). Außerdem bearbeitete SCHÖNWETTER 1939 auch Schalenfunde

aus etwa 1400 Jahre alten Merowinger Gräbern zu Weimar, und NIETHAMMER schickte ihm im gleichen Jahr etwa 2000 Jahre alte Eischerben aus Urnen römischer Ausgrabungen. In beiden Fällen handelte es sich zweifellos um Eischalen von Haus- hühnern. Eine Anfrage anderer Art richtete NIETHAMMER am 24. I. 1944 an SCHÖNWETTER:

»Ich möchte Sie bitten, mir kurz folgende Frage zu beantworten: Wie sehen die Eier von Bastarden aus? Ich vermute, dass sie in Farbe und Gestalt genau mit denen der Mutter übereinstimmen, also nicht vom Vater beeinflusst werden. Und wie sehen die Eier aus, die von Rassenmischlingen oder Art-Bastarden gelegt werden? Stimmen sie stets mit den Eiern grossmütterlicher Form überein, oder kommen etwa intermediär gefärbte Eier vor, was bedeuten würde, dass Farbe und Form auch vom Vater mit bestimmt werden.

Mich interessiert das Problem deshalb, weil bei den biologischen Kuckucksrassen das Kuckucksweibchen sicherlich öfter von Kuckucksmännchen befruchtet wird, die einer anderen biologischen Rasse angehören.«

Auf obigem Brief steht die Notiz: »erhalten am 29. I., beantwortet am 30. I. 44.« NIETHAMMER antwortete am 5. II. aus dem Schloss Mittersill/Pinzgau, Sven-Hedin-Institut für Innerasienforschung:

»... für die ausführliche und fabelhaft interessante Auskunft zur Frage der Bastardeier danke ich Ihnen herzlich. Ich war überrascht, wieviel darüber bereits geschrieben und diskutiert worden ist. Trotzdem scheint ja ein endgültiges Urteil noch nicht gefällt worden zu sein. Es wäre wirklich ausserordentlich interessant, einmal durch direkte Beobachtungen und Untersuchungen im Freien und zwar in verschiedenen Kuckucksbiotopen einer Lösung dieses Problems nachzugehen. Allerdings dürfte sowas im Kriege nicht möglich sein. Die Nachrichten von den Fronten sind ja überhaupt so, dass man sich im Augenblick nicht mit derartigen wissenschaftlichen Fragen beschäftigen möchte. Sie haben noch dazu, wie es scheint, des öfteren Fliegeralarm und ich bin Ihnen umso dankbarer, dass Sie, trotz dieser misslichen Umstände, meine Anfrage so eingehend beantwortet haben ...«

Wie aus dem Dankschreiben NIETHAMMERS hervorgeht, hatte sich SCHÖNWETTER als oologischer Universalist schon intensiv mit der Problematik »Bastardvoegeleier« beschäftigt. Die 1955 erschienene Arbeit faßt das gesamte damalige Wissen zusammen. Einleitend stellt er fest, daß bei den vielen Kreuzungsexperimenten die äußere Erscheinung der Eier leider fast überhaupt nicht beachtet wurde.

SCHÖNWETTER wertete in 18 Punkten das diesbezügliche Schrifttum kritisch aus und kommt zu folgendem Ergebnis: »In diesem unzureichenden Material berichten 14 Autoren über Ä n d e r u n g e n der Eifärbung durch den Einfluß fremden Spermas, 6 verneinen diesen. Damit ist die Frage jedoch keineswegs zugunsten der positiven Fälle geklärt. Wesentliche Faktoren blieben unberücksichtigt, schon weil die allermeisten Beispiele sich auf H a u s h u h n e i e r beziehen, die auf Farmen am leichtesten zu beobachten sind.« Abschließend gibt der Autor methodische Hinweise an Zoologische Institute, Tiergärten und private Vogelliebhaber, die am ersten die offenen Fragen untersuchen könnten.

Vorstehende Publikation war die letzte Arbeit SCHÖNWETTERS in einer periodisch erscheinenden Zeitschrift. Von 1905 bis 1955 hat er im Verlauf von 50 Jahren Erkenntnisse vermittelt wie kein Oologe vor oder nach ihm. Allein mit diesen sowohl grundsätzlichen als auch systematischen Fragen geltenden Ausführungen nimmt er im spezifischen Schrifttum einen herausragenden Platz ein.

Das »Handbuch der Oologie«

Jedes Buch hat seine Geschichte. Das gilt in besonderer Art und Weise für das in 47 Lieferungen von 1960 bis 1992 in vier Bänden erschienene Handbuch der Oologie. Seine Entstehung gleicht einem Drama in vielen Akten. Betrachten wollen wir in chronologischer Folge die Höhen und Tiefen der Herausgabe dieses fundamentalen Werkes.

Der in den nachfolgenden Ausführungen verwendete Briefwechsel vermittelt in den meisten Fällen nur einen das Handbuch betreffenden Auszug aus den in der Regel sehr umfangreichen Beschreibungen oologischer Fragestellungen. Wiederholt wurde auf die An- und Abrede der Briefschreiber verzichtet, weil diese meist gleichartig bei den ausgewählten Briefpartnern lautete.

In einem programmatischen Artikel »Wissenschaftliche Behandlung der Oologie« führt SCHÖNWETTER (1924) u. a. folgendes aus:

»Trotzdem manche die Blütezeit der Oologie schon vorüber wähnen, scheint sie mir doch nur in den Anfängen stecken geblieben und noch eine Zukunft zu haben. Noch heute gibt es kein einziges zusammenfassendes Handbuch, weder über die Beschreibung der bekannten Eier (etwa 7000 Arten) noch über das, was sie uns lehren können. Man ist auf die kurz beschreibenden Kataloge der wenigen großen Sammlungen angewiesen, und auf Hunderte von einzelnen Arbeiten

der verschiedensten Richtungen, die in der Literatur fast aller Welt unübersichtlich zerstreut liegen.« Nach der Anführung verschiedener Autoren kommt er zu dem Schluß: »Die vielen zerstreuten Angaben über Dimensionen der Eier, Gewichte u. dergl. müssen zusammengefaßt werden zu Mittelwerten und Extremen, aber auch das in einer richtigeren Weise als bisher oft geschehen.« Um so Vorstellungen verwirklichen zu können, führt SCHÖNWETTER aus: »Wer hilft mit, ein Handbuch der Oologie zu schaffen, noch weit umfassender, als es NEHRKORN mit BALDAMUS vor langer Zeit geplant! Die Wege sind heute mehr geebnet, als damals vor 50 Jahren. Ich selbst habe schon viel Material zusammengebracht, zum Teil gesichtet; aber die wenigen von Berufsarbeit freien Stunden langen nicht entfernt aus, die Arbeit abzuschließen.«

Schon vor diesem Aufruf pflegte SCHÖNWETTER zum Ausbau seiner Sammlung Verbindungen mit bekannten Oologen und Ornithologen wie E. REY, A. NEHRKORN, P. HENRICI, C. HILGERT, A. SZIELASKO und E. STRESEMANN.

Im Eingangsbuch der Eiersammlung von SCHÖNWETTER ist der Name Dr. HENRICI erstmals am 8. IX. 1906 eingetragen. SCHÖNWETTER hatte von ihm

ein Ei von *Casuarius benetti* für 7,- Mark erworben. Nach dem umfangreichen Briefwechsel, der bis 1960 anhielt, verband beide Männer eine echte Freundschaft, die durch gegenseitige Besuche in den Wohnorten noch gefestigt wurde.

Der dritte im Bunde war v. BOXBERGER. Am 19. VIII. 1929 richtete er an SCHÖNWETTER einen Brief, in dem erstmals von einer geplanten Zusammenarbeit beider Oologen die Rede ist:

»Ich verbrachte Anfang des Monats wieder einige sehr genussreiche Tage bei unserem gemeinsamen Freund Dr. HENRICI in Rendel. Wir widmeten unsere Zeit natürlich fast ausschliesslich der Betrachtung der Sammlung, wobei mir H. den mit Ihnen gemeinsam gehegten Plan einer grossen literarischen Arbeit universeller Art anvertraute. Wenn es zu der Ausführung dieses Planes käme, so würde unsere Literatur um ein oologisches Standardwerk bereichert, an dem es bis jetzt sehr fehlt. Denn NEHRKORNS Katalog ist so wenig zuverlässig, ausserdem in systematischer Hinsicht so rückständig, schliesslich in seinen Angaben so ausserordentlich dürftig, dass er als grundlegendes Werk kaum gelten kann.«

Ein weiteres diesbezügliches Schreiben richtete v. BOXBERGER am 28. VIII. 1929 an SCHÖNWETTER.

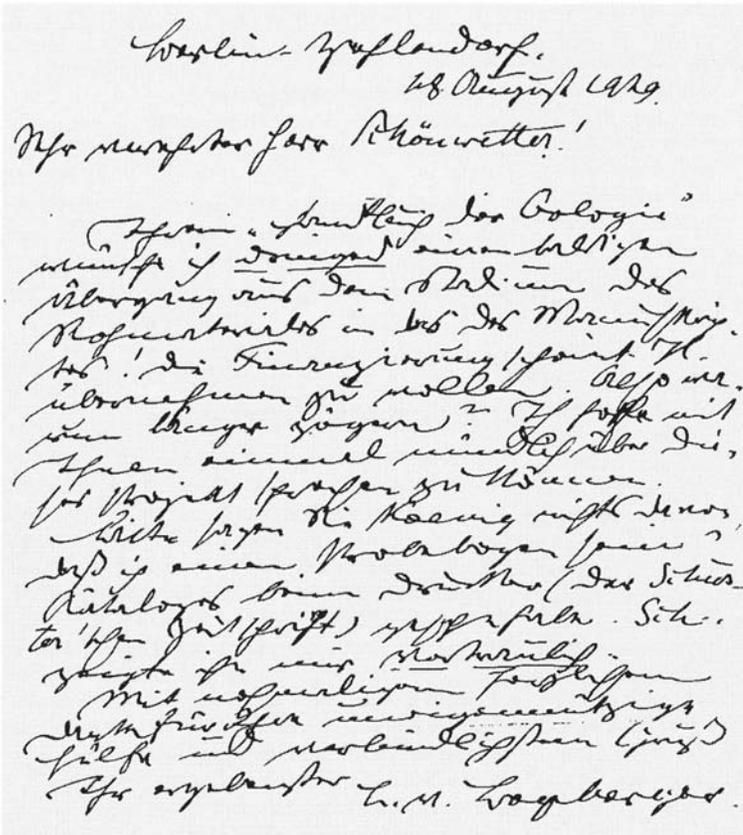


Abb. 13.
Handschriften
von Dr. L. v. BOXBERGER
bezüglich des Handbuches
der Oologie.

Eine grundsätzliche Stellungnahme zu obigem Vorhaben verfaßte v. BOXBERGER am 5. VII. 1935:

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ihre Karte, die ein sehr akutes Problem mit kurzen Worten berührt, gibt mir Veranlassung, zur Frage der Oologie in Deutschland einige Worte zu sagen. Es dürfte unbestritten sein, dass Sie gegenwärtig diejenige Person in unserem Vaterlande sind, in welcher sich die wissenschaftliche Oologie konzentriert. Ob andere Personen vorhanden sind, die sich noch wissenschaftlich mit diesem Zweig der Naturwissenschaft beschäftigen, weiss ich nicht; wenn es der Fall ist, lassen sie jedenfalls nichts von sich hören und können deshalb nicht beachtet werden. Bestenfalls aber erstreckt sich ihre Kenntnis auf die Bestimmung von Eiern nach übernommenen Methoden, und keinesfalls sind sie im Besitze eines so umfassenden Spezialwissens und einer so selbständigen Arbeitsmethode, wie sie auch der Fernstehende aus Ihren Veröffentlichungen ohne weiteres erkennen muss. Wenn daher jemand berufen ist, die wissenschaftliche Oologie neu zu fundieren oder sagen wir lieber als ernsthafte wissenschaftliche Disziplin auszugestalten, so sind nur Sie es. Da Sie aber auch kein Jüngling mehr sind, der das Leben in seiner Fülle noch vor sich hat, so meine ich – und hiermit komme ich zum eigentlichen Gegenstand meines Briefes – müssten jetzt endlich Schritte unternommen werden, um die Herausgabe des »Handbuches der Oologie« zu verwirklichen, das die Fachwelt von Ihnen erwartet. Ich weiss wohl, dass das ernsteste Hemmnis hierfür die Finanzierungsfrage ist, aber wenn man z. B. hört, dass erst in den letzten Monaten wieder 32000 M für die Abfassung einer »Einführung in die Vogelwelt des Maingaus« gestiftet worden sind – allerdings von privater Seite – also für eine Sache, die so überflüssig ist, wie ein Kropf, weil man mit populären Büchern über die heimische Vogelwelt bald die Wände tapezieren kann, dann sollte man doch meinen, es müsste sich auch eine Stelle in Deutschland finden, die für einen wissenschaftlichen Zweck und für ein Werk, das bisher noch fehlt, die nötigen Mittel hergibt. Ich bin überzeugt, dass ein Antrag an die Notgemeinschaft von STRESEMANN befürwortet werden würde, sicher auch von KOENIG, dessen Votum aber wohl nicht sehr viel Gewicht hat. Und es würde sich doch nur um die Deckung des Risikos handeln, also des Ausfalls, den ein Verlag durch Nichtabsetzung der auskalkulierten Zahl der Exemplare haben würde. Haben Sie denn schon einmal mit einem Verlag angeknüpft oder überhaupt Schritte in dieser Richtung getan? Es ist doch geradezu ein Jammer, wenn man miterleben muss, wie Jahr um Jahr hingeht, ohne dass der einzigartige Schatz von Wissen, der in Ihrer Person ruht, gehoben wird! Sicher würde Ihnen STRESEMANN einen Verlag bezeichnen, der zur Übernahme eines solchen Werkes geeignet und bereit wäre, wenn ihm eine Ausfallgarantie geboten würde. Wenn die Sache aber soweit gediehen ist, dann hat ein Antrag an

die Notgemeinschaft natürlich eine bessere Grundlage. – Nun denken Sie an Ihren wissenschaftlichen Nachfolger; ja, ich glaube, der wird nicht zu finden sein! Wer beschäftigt sich denn noch mit Oologie, nachdem diese Disziplin teils durch dilettantische Behandlung, teils durch die blöden Angriffe engstirniger Fanatiker auf den Hund gebracht worden ist? Ich kenne niemanden an jungen Leuten, der Interesse dafür hätte. Und wenn sich jemand fände, wer garantiert dafür, dass das Interesse nicht im Laufe des Lebens erlischt, wie man es so oft selbst bei Leuten beobachtet hat, die einst mit Leib und Seele dabei waren? Also es gibt nur eine Lösung: Selbst noch den Bau vollenden! Wenn ich die Hälfte Ihrer Kenntnisse hätte, so würde ich nicht eher ruhen, bis ich sie in passender Form vor dem Untergang gesichert hätte. Bedenken Sie, dass ein Werk, wie Sie es schreiben müssen, auch im Ausland viel gekauft und natürlich ganz anders bewertet würde, wie die pompösen Publikationen der letzten Jahre, die der Sache, um die es sich hier handelt, so unberechenbar geschadet haben. Es genügt eben nicht, dass jemand viel Liebe zu einer Sache hat, wenn er dabei nicht über das Niveau hinauskommt, das er schon als Untersekundaner hatte! Nomina sunt odiosa! – Ich hoffe, dass Sie meine Mahnung als das Auffassen werden, was sie sein soll, verehrter Herr SCHÖNWETTER, nämlich als eine Erinnerung im Sinne des Wortes »Noch ist es Tag, noch rühre sich der Mann, Es kommt die Nacht, da niemand wirken kann!«

Und hiermit herzlichsten Gruss
von Ihrem ergebensten Fachgenossen
v. BOXBERGER«

SCHÖNWETTER antwortete auf diese ermunternden Ausführungen mit nachstehendem Brief – vier eng beschriebene Seiten – der erschöpfende Auskunft über seine oologische Arbeits- und Lebensweise vermittelt:

Gotha, den 14. Juli 1935

»Sehr geehrter Herr Oberregierungsrat!

Da ich am heutigen Sonntag schon seit 5 Uhr am Schreibtisch arbeite, finde ich jetzt am Abend doch noch ein Weilchen Muse, um Ihren Brief vom 5. d. M. beantworten zu können, über den ich in mehr als einer Hinsicht Freude empfand, und für den ich Ihnen deshalb recht dankbar bin. Vor allem deshalb, weil ich daraus ersah, daß Sie entgegen meinem bisherigen Empfinden wohl doch nicht irgendwie gegen mich eingestellt sind. Ich wüßte auch weiß Gott nicht, womit ich eine Einstellung gegen mich verschuldet haben könnte, und es ist wohl nur Ihre starke Zurückhaltung und mein Mangel an Bedürfnis, mich irgend jemand aufzudrängeln, was mir bis jetzt jede Gelegenheit versagte, mit Ihnen einmal ins Gespräch zu kommen, so lieb mir ein solches wohl gewesen wäre, schon um der unzwei-

felhaft zu erwartenden Befruchtung meiner eigenen Gedankengänge und einschränkenden Lenkung dieser in eine auf praktische Ergebnisse zielende Richtung willen, da ich bei der Fülle des Stoffs leicht in Gefahr bin, mich ins Uferlose zu verlieren, eben bei meinem oologischen Arbeiten. Je mehr ich mich mit ihnen beschäftige, um so mehr wuchs die Überzeugung, daß aus der Eischale heraus noch manches Rätsel zu lösen möglich ist, wenn man richtig ausschöpft, was in ihr gegeben ist. Aber dazu muß man schon tiefer schürfen, und dazu Grundlegendes zu geben, möchte ich so gerne das meine beitragen, wenn ich nur die Zeit dazu hätte, das Zeug dazu glaube ich zu besitzen; das lehrt mich meine Erfahrungen in den vielen von mir durchgearbeiteten Museen und Privatsammlungen und mit den Menschen, zu denen ich dabei in Berührung trat, auch die dabei erzielten Kontrollen meiner meist selbst erdachten Arbeitsmethoden. Der gute HARTERT, mein lieber väterlicher Freund, führte mich in England immer ein als den Mann, der nicht nur die meisten Vogeleier gesehen, sondern sie auch am meisten studiert habe und drückte mir beim Abschied nach zwoöchigem strammen Arbeiten in Tring seine Freude aus, gerade auch meine Arbeitsmethoden kennen gelernt zu haben. Dabei hatte er mich nur messen, wiegen und lupen sehen. Was würde er gesagt haben, wenn er all das übrige auch kennen gelernt hätte, wofür jene mehr oder weniger mechanische Tätigkeit nur die Vorarbeit ist. Meine Methoden auch zu Bestimmung bzw. Nachprüfung von Eiern erheben allerdings den Anspruch, wissenschaftlich zu sein, natürlich nur in den beschränkten Fällen, wo sie eben überhaupt möglich ist, und die kenne ich eben, und andre vielleicht nicht. Selbst verblüffende Erfolge durfte ich in dieser Hinsicht für mich buchen; aber so einfach, wie sich mancher das wohl dachte, macht sich der SCHÖNWETTER nicht, und 200 000 Eier muß man schon gesehen und 50 000 muß man schon gemessen, gewogen und gelupet haben und viele, viele immer wieder verglichen, wie dies nur jemand kann, der 30 Jahre seine ganze freie Zeit, allen Urlaub und beinahe ausnahmslos alle Sonntage seinem Steckenpferd gewidmet, dazu viel Geld für eine eigene große Sammlung, für Literatur und Reisen geopfert hat und die Sache nur um ihrer selbst willen tat. Solch närrische Käuze, um nicht mit den anderen zu sagen blöde Hamamel gibts, und die tauschen nicht einmal mit irgend jemand in der Welt ob der wundervollen Stunden in einsamer Nacht, wo Gedankengänge kommen und Einsichten keimen in das wunderbare Gefüge der Natur mit ihren Gesetzmäßigkeiten.

Da ist es wohl begreiflich, wenn solcher Tor sich wünschen möchte, seine Sammlung und alles, was dazugehört, in geeignete Hände zu vererben, die sich weiterfreuen, aber auch weiter streben sollen, damit nicht allzusehr der Staub und die Maden fressen, was mit so viel Mühe und Liebe zusammengebracht war, wie ich es in den Museen so manchesmal zu sehen bekam. Leider sind die Aussichten gering, dem

allgemeinen Schicksal auch nur ein Weilchen auszuweichen. Da weiß ich einen Mann in Hamburg, der hätte die Liebe und den Eifer, aber die Kenntnisse langen nicht aus, und sprachunkundig ist er leider auch. Dort sitzt ein Mann in Island, den ich noch nicht aufgegeben habe, aber es sieht ganz so aus, als wenn die politische Arbeit ihn dauernd in ganz andre Gleise warf. Da ist ein Theologe, der von sich selber sagt, daß er sein Fach besonders wegen der vielen freien Zeit ergriff, die er als engagierter Eiersammler ganz der Oologie widmen will. Der hat mich wiederholt besucht und weiß noch nichts von meinen Absichten, trotzdem hege ich Zweifel, da er mir inzwischen ganz aus den Augen kam, obwohl er schon bestallter Pastor sein könnte, nachdem er sich schon in verschiedenen anderen Berufen versucht hatte. Da ist also ein Fragezeichen. Eine schöne Hoffnung hatte mir Herr Prof. Dr. STRESEMANN gemacht, als er mir einen Doktoranden zuwies, der 2 Jahre bei mir arbeiten sollte, am Handbuch helfen und dabei seinen Doktor bauen. Die Sache zerschlug sich leider, da der junge Herr der Literatur feststellte, daß sozusagen alles in betracht kommende ja schon in den Büchern steht, was ich sehr nett fand. Auch klang zwischen den Zeilen hindurch die Erwartung einer Bezahlung, die ich wohl bei wirklichen Leistungen einige Monate, aber nicht für länger zu tragen geneigt und befähigt wäre. So halte ich denn weiter Ausschau.

Was nun endlich nach diesem Erguß, den ich zu entschuldigen bitte (er floß mir nun mal so in die »Feder«) Ihre mich erfreuende Frage anlangt, so ist das Haupthindernis für das Zustandekommen des »Handbuches« nicht so sehr die Finanzierung, betreffs derer ich Optimist bin, es ist die Zeit, die ich zum Zusammenfassen meiner vielen Tausenden von Notizen (Zettelkatalog) u. sonstigen Entwürfe und alles dessen, was ich nur im Kopf habe, brauche. So manche Reise in weitere Museen und Bibliotheken möchte ich gern noch machen, wenn ich auch das wichtigste schon besitze. Vielleicht wird die an mich ergangene Einladung in ein großes amerikanisches Museum noch zu verwirklichen sein, nach Petersburg wollte ich schon voriges Jahr, traute mich dann aber doch nicht, als ich von der üblen Aufnahme einer Studiengesellschaft hörte. Lachen Sie mich aus, aber sogar St. Paulo und das Goeldi-Museum spukt mir im Kopf, da ich Beziehungen nach St. Chatharina habe. (Ich weiß schon, wer sich soviel vornimmt, kommt zu gar nichts).

So hatte ich nach der großen Enttäuschung mit dem Herrn Doktoranden und seiner Literatur den Gedanken an das Handbuch schon fast aufgegeben, bis jetzt Ihr Brief mich wieder mächtig zu der Sache reizt. Sie geht aber unmöglich anders durchzuführen, als daß ich sagen wir einmal 2-3 Jahre beurlaubt und dann ev. pensioniert werde. Ich bin dienstlich durch meine Dienstauffassung (Lückenausfüller für alles, was meine 22 Herren nicht schaffen) derartig in Anspruch genommen, wie ich es nach 40-jähriger Überanstrengung nicht erwartet habe.

Mir bleiben nur die Sonntage und Urlaubstage für die »Eierei«, wie es meine Frau so schön nennt, die nichts von mir hat, vor lauter Eifer. Abends kann ich nicht mehr schaffen, früher gings manchmal bis ins Morgengrauen. Und diesjahr muß ich etwas für meine Nerven tun! Kleine Reise in die Schweiz trete ich jetzt am Sonnabend an, dann Museum Stuttgart und einmal zum Nachholen wieder Senckenberg Ff/Main, dann Berlin, wo ich die im Wesentlichen abgeschlossene Sammlung Beick-Kansu auspacken und einordnen helfen will. – 61 Jahre ist man schließlich inzwischen auch schon geworden, wenn das mir auch gar nicht in den Sinn will. –

Mit Herrn Prof. Dr. STRESEMANN werde ich in Berlin die Sache nochmals besprechen, seiner weitgehendsten Unterstützung bin ich gewiß, weiß aber nicht genau, wie weit sein Arm reicht. Um den Absatz des freilich noch nicht geschriebenen Werkes ist mir nicht bange. Verlag Dultz hat mir schon einmal deswegen eine Anfrage geschrieben, bin aber nicht darauf eingegangen. Das teuerste sind ja die z. T. vergleichenden Tafeln, für die das Geld zu schaffen wohl die größte finanzielle Sorge wäre. Daß das Buch gebraucht wird, wurde mir schon von verschiedenen Seiten bestätigt, und wenn es von einem Deutschen verfaßt wäre, würde vermutlich meine Regierung entgegenkommen, falls maßgebende Herren mir ein Zeugnis geben, eben daß ein solches Werk nötig und wenig Aussicht ist, daß es in Deutschland nachgeholt wird, wenn bald der letzte Oologe verstarb, und der einseitig konzentrierteste auch nicht mehr ist, den eine Fülle von Zufälligkeiten für die Sache besonders befähigte. (REY'sche Sammlung 2 Jahre in Händen gehabt, Freundschaft mit ihm, NEHRKORN, KUSCHEL, eigene große Sammlung, fast übereifriges Interesse, Studium in allen großen Sammlungen, mathematische Kenntnisse, Kombinationsgabe, eigene Ideen, schneller, ausdauernder Arbeiter, sonst wäre das schon vorliegende Material noch längst nicht zusammen, Liebe zur Sache – na und so weiter, ich darf mich da wohl schon einmal selbst beweihräuchern, wenns auch nicht schön ist. Auf geographisch begrenzten Sondergebieten gibts einige tüchtige Kenner, für das Gesamtgebiet aber nicht, und wer ist dann auch noch zugleich so ein Bücherwurm?)

Sehr nützlich würde mir sein, auch ein Zeugnis von Herrn Geheimrat KOENIG, der mich ja aus mehrtägigem Besuch bei ihm und Briefwechsel genügend kennt, wenn es ihm auch wenig angenehm war, als ich ihm eine ganze Reihe irriger Schalen gewichte in seinen Arbeiten zeigte. Bei seinen Jahren tut Eile not. Möchten Sie die große Freundlichkeit haben, ihn dazu zu veranlassen? Ich glaube, er tut es für den in Rede stehenden Zweck ganz gern, und seine große Begeisterungsfähigkeit kann mir und der Sache nur nützen. Lassen Sie sich einmal von Herrn Dr. v. JORDANS oder Dr. NEUBAUER erzählen, wie KOENIG aus dem Häuschen geriet, als ich ihm eine Anzahl richtiger Gewichte vor dem Wiegen seiner von ihm falsch gewogenen Stücke auswendig sagte, und

die Richtigkeit meiner Behauptung alsbald auf seiner Wage erweisen konnte. Der Mann kann zaubern, rief er ein über das andre mal, auch als ich ein Unikum seiner Sammlung sofort richtig ansprach, obwohl ich ein Ei dieser Gattung noch nie zuvor in Händen gehabt. Er war sprachlos, obwohl ich ihm den Vorgang dabei sofort als ganz natürlich erklären konnte: schnelle Kombination aus gegebenen Indizien á la Sherlock Holmes oder stimmender Zigeuner-Wahrsagung!

Ein günstiger Umstand liegt überdies vor in den bisher erschienenen 2 Bänden von PETERS, Checklist of the Birds of the World, denen der 3^e bald folgend wird, und ein wenig Stetigkeit in die Nomenklatur endlich einmal bringt. Diese Bücher ebenso HELLMAYRS Birds of the Americas und Stuart BAKERS Fauna of Brit. India (8 Bände) haben mir schon viel Freude bereitet. Aber die paar Tage Besuch bei JOURDAIN haben mir an wissenschaftlichen Gewinn doch mehr gebracht, als desgl. wiederholt bei BAKER. Durch dessen Entgegenkommen aber hat meine Sammlung außerordentlich gewonnen. Inwendig hinein kriechen aber beide nicht in die Materie, bei allem schuldigen Respekt vor beider ganz hervorragenden oologischen Leistungen.

Hätte ich von einigen Herren einen solchen Brief, wie den, welchen ich Ihnen verdanke, so würde ich mit unserem Herrn Ministerpräsidenten zu sprechen wagen.

Nun aber gehts heute wirklich nicht mehr, wie mir die Tippfehler beweisen. Daher nochmals herzlichen Dank für Ihre gute Absicht und Wohlmeinung. Nur bitte ich um Vertrauen gegen Vertrauen, und bin mit freundlichen Grüßen

Ihr ergebener SCHÖNWETTER

N.S. Sehr gern würde ich »Ruhm« und Arbeit mit anderen teilen, bin gar nicht ehrgeizig in dieser Hinsicht. In Ihrer ersten N^o. der Beiträge fragte ich ja schon nach Helfern. Keiner hat sich gemeldet. Möchten Sie nicht mittun, haben Sie Zeit und Lust, damit ich möglichst nur das mir besonders Liegende zu schaffen brauchte. Physiologisches könnte Prof. Dr. GROEBBELS – Hamburg geben, der sich dazu schon anbot. Nidologisches KROHN – Hamburg, den ich in Oxford so verstand, daß er daran gearbeitet hat.«

Mit folgendem Brief antwortete von BOXBERGER:

Marburg, Afföllerstr. 3, 19. August 35

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Es sind nun mehr als 4 Wochen vergangen, seit Ihr inhaltreicher Brief bei mir eintraf, und ich kann wohl nicht mehr damit rechnen, dass Sie auf dem Wege von Frankfurt nach Gotha bei mir vorsprechen, wie ich gehofft hatte. Es wäre so bequem gewesen, alle Fragen, die den Gegenstand Ihres Briefes bildeten, mündlich zu erörtern, und ich hätte Sie dazu eingeladen, wenn

ich Ihre Reiseadresse gehabt hätte. So bleibt nun nichts anderes übrig, als wieder den alten Weg der brieflichen Verständigung zu wählen.

Zunächst möchte ich, um Missverständnisse aus dem Weg zu räumen, vorausschicken, dass Ihr Verdacht, ich könne irgendwie gegen Sie eingestellt sein, natürlich jeder Grundlage entbehrt. Ich wüsste auch wirklich nicht, was den Anlass zu einer solchen Einstellung gegen einen gleichgerichteten Anhänger unserer gemeinsamen Neigung hätte bilden können, und ich kann mir beim besten Willen nicht vorstellen, was Ihnen die Veranlassung zu einer solchen Vermutung geben könnte. Sodann will ich nicht versäumen, Ihnen zu versichern, dass ich mit grösster Freude wahrgenommen habe, dass Ihnen mein Brief eine neue Anregung zur Fortsetzung Ihres grossen Werkes gegeben hat. Leider sind die Möglichkeiten, Ihnen auf diesem Wege zu helfen, für mich nur ganz ausserordentlich gering. Ich habe sofort nach Empfang Ihres Briefes an KOENIG wegen der von Ihnen gewünschten Äusserung über Ihre wissenschaftlichen Arbeiten geschrieben. Leider hatte dieses Schreiben aber, wie ich von vornherein vermutete, nicht den gewünschten Erfolg. K. machte, nachdem er sich über Ihre Leistungen sehr anerkennend ausgesprochen hatte, Ausflüchte, dass er mit eifersüchtiger Angst darüber wacht, dass sein Ruhm als erster Oologe Deutschlands (für den er sich doch hält!) von niemanden verkleinert und ihm streitig gemacht wird. Es ist ja erstaunlich, wie jemand in seinem Alter noch diesen Ehrgeiz haben kann, zumal er doch Gott auf den Knien dafür danken müsste, dass es in Deutschland noch jemanden gibt, der das Werk, dem er sein Leben geweiht hatte, fortsetzt und ausbaut. Aber gegen den Ehrgeiz helfen alle Erwägungen nichts. Er fühlt natürlich auch, dass da jemand ist, der doch die Sache ganz anders anpackt, wie er, und der imstande wäre, etwas zu schaffen, neben dem der mit so grossen Kosten veröffentlichte Katalog seiner Sammlung doch beim besten Willen nicht mehr als wissenschaftliche Arbeit bestehen könnte. Das ist menschlich begreiflich, wenn auch recht kleinlich. Auf K. ist also nicht zu rechnen. Ich bitte Sie nur, meine Mitteilungen streng vertraulich zu behandeln, da ich K. Dank für die Uebernahme meiner Sammlung schulde und ihn persönlich sehr gern habe, jedenfalls nicht möchte, dass er sich durch mich gekränkt fühlt. Er ist ja menschlich auch eine sehr liebenswerte Figur, nur kann er nicht über seine Eitelkeit hinweg. Aber ich bin auch davon überzeugt, dass das Votum STRESEMANN'S, dessen Sie doch sicher sein können, völlig ausreicht, um den von Ihnen erstrebten Erfolg herbeizuführen, sofern darüber mit Ihrer Verwaltung überhaupt zu reden ist. Ich fürchte ja allerdings, dass Sie eine Beurlaubung mit vollem Gehalt auf längere Zeit nicht erreichen werden, da Vorteile irgendwelcher Art für die Partei davon doch nicht zu erwarten sind. Es wäre freilich für Ihre Arbeit von hohem Wert, wenn Sie die grossen amerikanischen Sammlungen selbst sehen könnten, aber glauben Sie wirklich, dass es ohne das nicht geht, wenn es nicht möglich

sein sollte, diesen Wunsch zu verwirklichen? Uebrigens möchte ich doch nicht so düster in die Zukunft sehn, wie Sie es tun, und wenn Sie die 4 Jahre bis zu Ihrer Pensionierung noch weiter an Ihrem Material arbeiten, werden Sie auch dann noch Spannkraft genug besitzen, um los und ledig aller Berufsschinderei mit aller Kraft ans Werk zu gehn. Ich bin mir durchaus nicht im Unklaren darüber, welche Arbeit in der Formung des Rohstoffes Ihrer wartet! Das ist noch einmal eine gewaltige Leistung, die aber, wie ich fürchte, Ihnen niemand abnehmen kann, da doch nur der ihr gewachsen ist, der den Stoff so beherrscht wie Sie es tun! Meine Mitarbeit, so ehrenvoll mir der Vorschlag hierzu auch ist, würde sich doch nur auf belanglose Nebendinge erstrecken können. Abgesehen von dem physiologischen Teil müssen Sie schon alles selbst machen. Ich habe ja selbst oft über den Gegenstand nachgedacht und glaube, dass ein Handbuch der Oologie inhaltlich ungefähr so aussehen würde:

- I. Vorwort: Zweck und Rechtfertigung des Werkes. Uebersicht über das bereits Vorhandene.
- II. Physiologisch-Biologisches.
- III. Begriffsbestimmung der Oologie. Abgrenzung zur Fortpflanzungsbiologie. Methoden der oologischen Bestimmung.
- IV. Oologisches Gruppen. Oologische Merkmale als Hilfsmittel für die Erkenntnis entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhänge.
- V. Uebersicht über die lebenden Vogelarten nach ihrer fortpflanzungsbiologischen und oologischen Erforschung.
- VI. Spezieller Teil. (System nach STRESEMANN, Aves). Kurze Vorbemerkungen zu jeder Familie über ihr oologisches Verhalten. Einzelbeschreibungen.

In dieser Disposition wäre der Gegenstand eines Handbuches der Oologie wohl erschöpft. Was aber könnte davon ein Anderer ausser Ihnen machen?? Doch nur den Teil II, für den GROEBBELS wohl der geeignete Mann wäre, wenn er es nicht zu weitschweifig macht. Alles andere setzt völlige Beherrschung des Themas voraus, die leider bei niemanden ausser Ihnen zu finden ist. Handlangerdienste könnte vielleicht der eine oder andere verrichten, und ich würde zu solcher natürlich gern bereit sein. Vielleicht liessen sich auch noch andere dafür gewinnen

Sie dürfen mir nicht verübeln, dass ich so in medias res gehe und Ihnen ins Handwerk pfusche, aber ich habe die Erfahrung in meinem Leben gemacht, dass die Arbeit schon halb geschafft ist und ihre Schrecken verliert, wenn man sie erst einmal bei den Hörnern gepackt hat und sie sozusagen von Kopf bis zum Fuss gemustert hat. Also bitte ich Sie, meine Anregungen so zu auffassen zu wollen, wie sie gemeint sind, und sie sich einmal durch den Kopf gehen zu lassen, was ja in keinem Fall schaden kann

Ich hoffe, in absehbarer Zeit wieder einmal eine Nachricht von Ihnen zu erhalten und bin inzwischen mit bestem Gruss

Ihr ergebenster v. BOXBERGER«

Nahezu 5 Jahre später entfaltete sich von Dezember 1940 bis April 1941 erneut ein reger Briefwechsel über viele Details zwischen beiden Herren. Am 4. XII. schreibt v. BOXBERGER:

»Am letzten Sonntag besuchte uns das Ehepaar HENRICI, bei welcher Gelegenheit wir wieder lebhaft das Problem Handbuch der Oologie erörterten. Sollen wir uns nicht einmal ernstlich an die Sache machen? Ich habe mir einen Plan für die Anlage eines solchen Werkes ausgearbeitet und will gern das Allgemeine bearbeiten, wenn es Ihnen zu lästig ist. Ich möchte annehmen, dass sich ein Verleger finden lässt, wenn man ihm das Werk in der Rohanlage zeigen kann. Allerdings wird das so lange dauern, bis der Krieg mit allen seinen Folgen überstanden ist, so dass uns voraussichtlich genügend Zeit bleibt, alles in Ruhe auszuarbeiten.«

Am 13. XII. antwortet SCHÖNWETTER v. BOXBERGER mit einem vier Seiten langen Brief, der nachstehende Passagen enthält:

»Nun betr. Handbuch der Ornitho-Oologie. Es ist ja doch der einzige größere Wunsch, den ich noch für meinen Lebensabend habe, das Buch verwirklicht zu sehen, und ich habe dazu wohl schon viel mehr vorgearbeitet, als Sie anzunehmen scheinen. Mein Zettelkatalog mit seinen vielen 1000den von Maßen und Gewichten und Beschreibungen aus den verschiedenen Museen und anderen großen Sammlungen liegt für viele Familien ausreichend vollständig vor Ohne mich nun selbst überschätzen zu wollen, muß ich doch sagen, daß die Kenntnisse vieler Oologen doch oft mangelhaft sind, wenn es sich nicht um deren eigene, vielleicht ausgezeichnete Beobachtungen handelt, sondern um das ganze Gebiet oologischer Fragen, auch um Maße und Gewichte, um Korn und Poren, ohne die (nicht zuletzt das Schalengewicht) vergleichende Oologie einfach unmöglich ist oder nur unzureichendes Stückwerk bleibt.

Da es schon spät in der Nacht ist, will ich Ihre Guld für heut nicht noch länger in Anspruch nehmen. Wollte Sie nur vergewissern, daß es mir an Interesse und Arbeitseifer nicht fehlt für die Sache, welcher sie selbst zu meiner Freude so viel Liebe entgegenbringen. Nehmen Sie mir ab, was Sie können, dann wird das Handbuch noch bei meinen Lebzeiten, d. h. also bald auch werden, wie es auch Prof. STRESEMANN immer wieder von mir verlangt hat, aber wie gesagt, nur unter der Voraussetzung der Mitarbeit anderer, die mich entlasten von dem, was ich nicht unbedingt selber machen muß.«

SCHÖNWETTERS Gemütsverfassung verschlechterte sich durch die kriegsbedingte Lage immer mehr, dies beleuchtet auch nachfolgender in Auszügen wiedergegebener Brief an v. BOXBERGER:

Gotha, den 2. II. 1941

»Sehr geehrter Herr Dr.!

Die letzten 3 Wochen bin ich so sehr aus meinen Absichten und Gedankengängen herausgerissen gewesen, daß ich ganz unglücklich war und wiederholt meine Selbstbeherrschung verlor. Jeden Tag eine Ablenkung in Gebiete, die mir so gar nicht liegen und Widerwärtigkeiten in anderen, die mir sehr gut liegen. Schriftlich mag ich dazu nichts Näheres sagen, aber versuchen will ich doch abzustellen, daß ich mit meinen 66½ Jahren bei Wind und Wetter auf den Straßen Treppauf Treppab Pfennige und Fünfer sammle. Ich will ja doch nicht faulenzeln, im Gegenteil an Fleiß, ja Arbeitswut war und bin ich Zeit meines Lebens nicht leicht zu übertreffen, ich kenne keinen freien Sonntag, seit meiner Pensionierung auch keinen Mittagsschlaf mehr, arbeite von 10 oder 11 Uhr bis nachts 11 Uhr jeden Abend, oft bis 12, mit Pausen nicht länger, als man zum Essen braucht. Und nun möchte ich endlich doch Ruhe haben, um das noch zu schaffen, was meine ureigenste Aufgabe ist nach Ihrer und anderer Herren Meinung, und nach meiner eigenen auch«

In einem der letzten methodischen Handbuchproblemen gewidmeten Ausführungen an v. BOXBERGER am 23. III. schreibt SCHÖNWETTER u. a.: »Es ist mir eine Freude, daß Sie mir weiter helfen wollen und ich bedaure nur, daß wir so weit von einander wohnen und daher so vieles schriftlich erledigen müssen Als Randbemerkung notiert SCHÖNWETTER: nichts ist aus der Hilfe geworden (1948). Letzteres ist wohl als Reaktion aufzufassen auf einen Brief v. BOXBERGERS, den SCHÖNWETTER am 18. V. 1948 erhielt:

»Mit grösstem Interesse hörte ich von den Fortschritten Ihrer Arbeit und von den unerhörten Schwierigkeiten, die dabei zu überwinden sind. Ich bewundere Ihre Spannkraft, die imstande ist, alle diese Hemmungen zu besiegen

Dass Ihr Handbuch nicht einheitlich werden wird, wie Sie schreiben, kann niemanden wundernehmen, der die Zusammenhänge kennt; bei einem Gegenstand, dessen Elemente vielfach noch nicht einmal bekannt sind, kann niemand Einheitlichkeit erwarten, wie bei einem alten, tausendmal durchgekneteten Material, wie sie etwa die Historiker oder die Philosophen betreiben. Dafür bietet Ihr Buch aber auch neue Erkenntnisse, wertvolle Nahrung anstatt alter Knochen, die schon tausendmal benagt worden sind und an denen keine Faser Fleisch mehr hängt. Möchte es nur bald dahin kommen, dass diese Nahrung auch der Mitwelt zugänglich wird! An Papiermangel darf es ja nicht liegen; wenn HENRICI helfen kann, wird er es ja sicher tun.«

Paul HENRICI und SCHÖNWETTER verband eine über 50 Jahre währende freundschaftliche Zusammenarbeit. Über 100 Briefe liegen von 1926 bis 1928 sowie von 1941 bis 1960 vor. Mit Fug und Recht kann der als praktischer Arzt tätige und leidenschaftliche Oologe HENRICI als einer der Wegbereiter des Handbuches für Oologie bezeichnet werden. HENRICI hat SCHÖNWETTER – wie zu belegen ist – nicht nur in fachlicher Hinsicht mit Rat und Tat zur Seite gestanden sondern auch in finanziellen und materiellen Belangen maßgeblich unterstützt. Am 2. II. 1941 berichtet HENRICI aus Rendel bei Frankfurt a. M. u. a.:

»Sehr verehrter Herr Direktor SCHÖNWETTER!

Endlich komme ich heute, an einem Sonntag, dazu, Ihnen etwas ausführlicher zu schreiben . . . Auch ich freue mich, daß die jahrelange unrühmliche Klausur des Schweigens ihr Ende gefunden hat. Und ich halte es für am wichtigsten, daß wir uns sehr bald persönlich sprechen, um alles zu klären hinsichtlich des so sehr zu begrübenden oologischen Werkes durchzusprechen. Am vorigen Sonntag war ich mit Herrn v. BOXBERGER zusammen. Wir haben Ihre Briefe noch einmal eingehend besprochen. Im Allgemeinen decken sich unsere Ansichten, nur hinsichtlich der Brutgebiete nicht. Diese müssen unbedingt hinein. Aber alles das bespricht sich ja persönlich viel einfacher u. besser . . . Ich schlage also Anfang März, vielleicht über Sonntag d. 9. III. vor; Sie kommen wieder, oder früher, am Freitag Abend. Für den Sonntag bitten wir dann Herrn v. BOXB. auch hierher. Ich halte das für sehr zweckmäßig . . . In meiner Sammlung werden Sie auch allerlei Neues sehen; ich habe allerlei in den letzten Jahren dazu bekommen, so vor allem die SCHMIDT'sche Sammlung aus Halberstadt mit ca. 18000 Stück, von denen gut 1/3 in die Sammlung aufgenommen ist. In Rumänien u. Griechenland habe ich weniger interessante Sachen selbst gesammelt etc. etc. Also, ich freue mich auf die Tage Ihres Hierseins schon sehr. Schreiben Sie bitte, ob Ihnen diese Tage recht sind. Mit den besten Grüßen auch an Ihre verehrte Gattin
Ihr HENRICI«

Anfang November 1941 schreibt HENRICI an SCHÖNWETTER: »Anbei die 4 Bände BENT [Life histories of North American Birds], die ich besitze, Sie können diese beliebig lange da behalten. Ich las mit größtem Interesse von dem Fortschreiten Ihres Werkes.«

SCHÖNWETTER richtete an HENRICI meist mehrseitige, engzeilig geschriebene »Handbuch-Briefe«, davon liegen über ein Dutzend vor. Unter dem Datum 16. IX. 1942 berichtet er:

»Das Arbeiten geht nicht mehr so flott von statten, site jede Nacht bis gegen 1 Uhr, manchmal noch länger,

da am Tag zuviel Störungen aller Art, die mir die Arbeit manchmal schon unerträglich machten, daß ich ganz verzweifelt war und hochgradig nervös natürlich immerfort. Muß mich oft regelrecht zwingen, wider Willen zu schaffen. Aber wenn ich nun diese verflixten Reptilieneier los bin, werde ich aufatmen und zur wahren Erholung am Handbuch weiter schaffen, den dritten Teil von PETERS Checklist fertig zu machen, um dann auch den vorläufig letzten Band (IV) hoffentlich bis zum Frühjahr zu erledigen. Die Literaturbeschaffung und das Einarbeiten in eine mir ja vorher weniger gelegene Materie hat mich viel mehr Zeit gekostet und Nerven, als ich erwartet hatte. Das kommt aber davon, wenn man immer ja sagt und dann auch noch Versprechen abgibt über Zeiteinhaltung und dann sich schindet, um das Versprechen einzuhalten.

Jedenfalls habe ich diese 3–4 letzten Monate keinen einzigen Tag Freizeit gehabt, und dabei sprangen kaum 50 Seiten Text heraus. Säße man hier nicht auf einsamer Insel, wäre alles leicht, im vierten Teil Zeit mit viel weniger Mühe und Quälerei zu leisten gewesen.«

Über seine vielfältigen gesundheitlichen Beschwerden berichtet SCHÖNWETTER am 10. V. 43 und fährt fort: »... auch anderes beeinträchtigt meine Schaffensfreudigkeit, die allgemeine ernste Lage und die Aussichtslosigkeit, meine oologische Arbeit zu einem mir genügenden Abschluß und zum Druck zu bringen. Dazu fehlt eben noch viel. Alle 4 Bände von PETERS Checklist, die einzigen, die uns vorliegen, sind ausgenutzt, also was im NEHRKORN-Katalog bis Nr. 2232 steht, ist in der von mir beliebten (andern vielleicht gar nicht passenden) Weise fertig, Text und Listen, wird aber noch einmal überarbeitet ...

Verschiedene Leute erwarten offenbar von meinem Handbuch zuviel und sehr Verschiedenes, nicht allen kann ich gerecht werden. Wenn ich Sie, lieber Herr Dr. richtig erfüllt habe (zu mehr war unsre leider viel zu flüchtige Besprechung nicht ausreichend) erwarten Sie einen erweiterten NEHRKORN-Katalog. Das berücksichtigen meine vollständigen Listen mit ihren Maßen, Gewichten, Verbreitungsgebieten, aber die mehr allgemein gehaltenen Färbungsbeschreibungen werden Sie wahrscheinlich nicht befriedigen. An diesen liegt nun meinem Empfänden nach Herrn Prof. STRESEMANN mehr, als an manchen sonstigen Angaben. Ihn interessiert wohl mehr das Allgemeingültige . . .

Ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich behaupte, daß kein Oologe die Schwierigkeit dieser Arbeit richtig einschätzt, die sich aus den vielen falschen, unsicheren Sammlungsstücken, den Fehlern in der Literatur, dem Nomenklaturwahnsinn und der endlosen Rechnerei allein für die Durchschnittswerte u. a. ergibt, wenn man kritisch vorgeht, und nicht einfach unbesehen abschreibt und sich von den Durchschnittsmaßen drückt, die allein den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht darstellen, oder wenn man glaubt, leicht unterscheiden zu können, weil man nur wenige Stücke kennt. Die kann man auch leicht beschreiben. Schwierig wird es

oft, wenn man von jeder Art viele Varietäten kennt und dann Übergänge zu anderen Arten zeigen, welche die Unterscheidung erschweren oder ganz aufheben.«

Am ersten Weihnachtstag 1945 antwortete HENRICI:

»Lieber Herr Direktor SCHÖNWETTER!

Vorhin erhielten wir Ihren Brief, der ja viel Trauriges enthält, aber immerhin ist ja die Hauptsache, dass die schlimme Zeit überstanden ist, dass keine Bomben mehr anfliegen, dass wir endlich die uns so lange terrorisierende Verbrecherbande los geworden sind. Allmählich wird es ja nun wieder besser gehen, wenn auch zunächst langsam.

Es war dies Ihr erster Brief, den wir erhielten und wir hatten schon sehr auf Ihre Nachrichten gewartet. Sehr betrüblich ist, dass Ihre Sammlung auch Schaden erlitten hat, aber es hätte doch noch viel schlimmer kommen können. Jammerschade ist es ja immer um jedes Stück, vor allem *Gypaëtus*.

Dass Sie wieder an der Arbeit tätig sind, freut mich ausserordentlich, vor allem auch, dass alles erhalten geblieben ist. Bringen Sie mir ja die restlichen Familien zum Abschluss, für jeden anderen ist es schwer, sich hineinzuarbeiten

Ihre wirtschaftliche Lage ist ja leider schwierig geworden und es ist ein schlechter Trost, dass es hundertausenden so geht. Ihre Sammlung und Bücher lassen Sie aber unangetastet, auf alle Fälle schreiben Sie bitte vorher.

Nun viele herzliche Grüsse
von uns an Sie und Ihre Gattin
Ihr HENRICI«

Gotha, den 25. I. 1946

»Sehr geehrter, lieber Herr Dr. HENRICI!

Sie schrieben, daß Sie bereit seien, nur zu helfen, soweit es in Ihrer Macht stünde. So peinlich es mir ist, möchte ich aus Zwang davon Gebrauch machen. Ich kann meine Wohnung nicht halten, wenn mir nicht für einige Monate monatlich wenigstens 30 RM zur Miete beige-steuert werden. Wenn Sie das können und wollen, bitte ich darum und biete als Entschädigung bzw. Gegenwert oder Sicherheit entsprechende Werte aus meiner Vogeleiersammlung, nach Ihrer Wahl, wenn ich nicht im Sommer oder Herbst in die Lage komme, in bar zurückzuzahlen. Bis dahin kann sich manches ändern, wenn ich auch den Glauben schon so ziemlich ganz verlor. Aber von der Sammlung muß ich mich ja so wie so einmal trennen, möchte sie nur solange zusammen lassen, bis ich die letzten Familien für das Handbuch bearbeitet haben werde. Bei dieser Kälte und sonstiger Not geht das nicht so schnell und gut, wie ich wohl selber wünschen möchte.

Kann ich die Wohnung nicht halten, dann habe ich nur Anspruch und Aussichts auf eine kleine Zweizimmerwohnung (als für 2 Personen). Da ist kein Platz für die 7 Eierschränke und Bücherei. Trocken irgend wo unterstellen ist ebenfalls vollkommen ausgeschlossen, da hier nirgends noch ein freies Plätzchen ist. Müßte also die Sammlung auf dem Kehrlichthaufen oder sonstwo verrotten lassen! Das wäre für mich und Handbuch das traurige Ende. So wird mir die Sammlung geradezu zum Verhängnis

Durch die 20%ige Notabgabe vom Grundbesitz (bei uns 3 Häuser) wirkt sich das ganz anders, nämlich katastrophal aus. Und essen muß man doch auch, wenn mir auch noch nicht klar ist, wovon das zu bezahlen, wenn man auch nur wenig braucht. Bezahlte Arbeit kriegt man in meinem Alter (fast 72) nicht. – Sie meinen, ich habe »ja doch eine schöne Ablenkung durch die wertvolle Arbeit«, Leider lenkt die bei so schweren Sorgen eben nicht ab, höchstens für Stunden dann und wann. Denn bei dieser Kälte und dem Hunger kann man nicht soviel und so gut schaffen, als man wohl möchte.– . . .

Bin sehr begierig, Ihre Antwort zu erhalten, selbst wenn diese mir eine Bestätigung des Eingangs dieses Briefes wäre zur Beruhigung
Ihres Sie herzlich grüßenden SCHÖNWETTER«

Rendel, d. 9. XII. 47

»Lieber Herr Direktor SCHÖNWETTER!

Ich komme erst jetzt nach langen Wochen dazu, Ihnen für Ihre beiden Briefe zu danken Vor allem freue ich mich ausserordentlich über die Fortschritte resp. Vollendung des Handbuches. Ich gratuliere Ihnen dazu recht herzlich, vor allem dass Sie trotz der grossen Schwierigkeiten dieser miserablen Zeit dies zu Wege gebracht haben. Herr Dr. MAKATSCH sprach nun von einer Beteiligung meinerseits an den Kosten der Abschrift. Diese übernehme ich gern, nur würde ich vorschlagen 1. sofort damit zu beginnen, 2. vorher den Preis pro Seite oder pro ganzes Werk genau ebenso machen. Zweckmäßig wären 1-2 Durchschläge

Mit den besten Grüssen
Ihr HENRICI«

Rendel, d. 21. XII. 47

»Lieber Herr Direktor SCHÖNWETTER!

Ich sandte Ihnen gestern als Päckchen ca. 200 Blatt Maschinenschreib-Papier mit einigen Durchschlag-Bogen. Heute mache ich wieder ca. 200 Blatt zurecht und hoffe Ihnen demnächst weiteres Papier senden zu können. Ferner überweise ich Ihnen durch Herrn Dr. MAKATSCH 500,- RM. für die Schreib-Kosten.

Nun hätte ich gern einen Durchschlag der ersehnten – Jahre lang ersehnten – Arbeit. Denn mit der Drucklegung wird es infolge der Papiernot und der sonstigen Schwierigkeiten doch noch etwas dauern

Nun möchte ich Sie bitten, zögern Sie nicht mit dem Anfang. Ich wäre Ihnen dankbar für kurze Angaben, auf wieviel Seiten Sie für den speziellen Teil rechnen, wegen der Papierbeschaffung etc.

Mit den besten Weihnachtsgrüssen
Ihr HENRICI

Auf obigen Brief reagierte SCHÖNWETTER am 18. III. 1948 folgendermaßen:

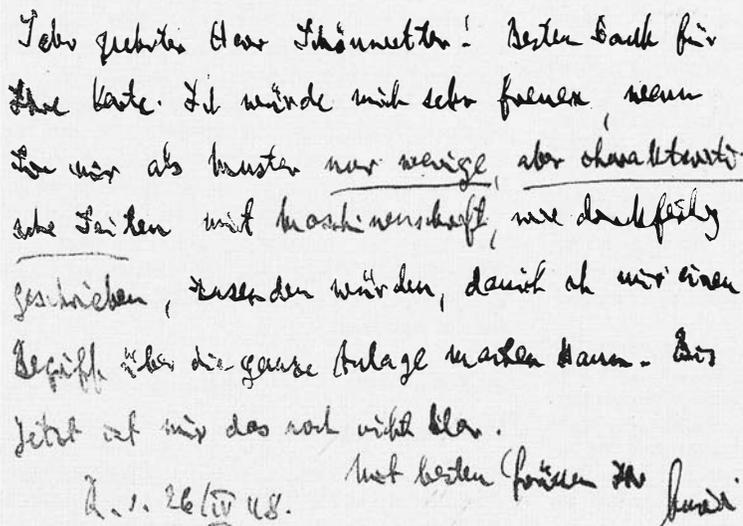
»1. Ihr Verlangen, eine Abschrift meines Handbuchs zu bekommen, hat in meinem nervösen, überarbeiteten Zustand wie eine Bombe eingeschlagen und mir auf mehrere Wochen Kraft und Lust zur Arbeit genommen. Wäre Ihr Verlangen 2 Wochen früher gekommen, hätte ich die 500 RM von Herrn Dr. MAKATSCH nicht angenommen, die ich ihm kürzlich wieder zur Verfügung stellte. Das deshalb, weil ich keine Möglichkeit sah, Ihr Verlangen zu erfüllen, so sehr ich Ihnen gegenüber zu Dank verpflichtet fühle. Einmal scheidet es am Mangel an Papier für 2 Abschriften der 1700 Seiten, die also 3400 Blatt bedingen. 2. habe ich bis heute keinen Schreiber aufreiben können, der auch nur die Abschrift für den Setzer machen kann. 3. wünscht ja Herr Dr. MAKATSCH ebenfalls eine Abschrift und Herr Prof. Dr. OTTOW müßte ich dann anstandshalber doch auch eine solche geben, da er bisher das größte Opfer für meine Sache gebracht hat, aus eigener Initiative, ohne von mir dazu angeregt worden zu sein. 4. sind zwar alle Vogelfamilien von mir oologisch bearbeitet, aber noch lange nicht druckreif.... Denn bei der Überarbeitung des Ganzen ergab sich die Notwendigkeit, vieles zu verbessern, was ich ohne meine heutige bessere Erfahrung vor Jahren geschrieben, abgesehen von dem Warten auf mir bereits im vorigen August aus Amerika zugesagte Literatur, wie mir eine Mitteilung der Berliner Staats-

bibliothek vor wenigen Tagen besagt. Ich kann doch ein Werk, das in alle Länder kommen soll, nicht abschliessen, ohne wenigstens das wesentlichste des Schrifttums der letzten 20 Jahre zu berücksichtigen...«

Über 6½ Seiten lang, gegliedert in 9 Punkten, nahm SCHÖNWETTER Stellung zu HENRICI'S Wunsch. Abschließend schreibt er: »Nun glaube ich in diesen 1½ Tagen alles getan zu haben, um Ihnen ein möglichst richtiges Bild der Lage zu geben. Was für die durch mich zunächst mehr summarisch behandelten Familien bei der Überarbeitung herauskommt, können Sie an den ursprünglich 9 Seiten der Rallidae sehen, aus denen jetzt 43 geworden sind infolge der nachgeholt Einzelbeschreibung der 177 Arten. Wenn die eingeleiteten Versuche betr. Abschrift doch noch zu einem brauchbaren Ergebnis führen sollten, erhalten Sie Nachricht. – Noch 2 Tage für Brieferledigung als Ausspannung. Dann gehts wieder an das Handbuch. Zu einem Spaziergang wird es wohl, wie im vorigen Jahre, nicht kommen, da ich nicht riskieren möchte, noch einmal blutig geschlagen zu werden ohne jede Veranlassung und ohne daß ein einziges Wort von beiden Seiten fiel.

Ihr Ihnen ergebener SCHÖNWETTER

Ende April 1948 bittet HENRICI erneut um einige Manuskriptseiten, damit er sich einen Begriff über die Anlage des Werkes machen kann, und am 15. V. 48 teilt er mit: »Ich habe am 10. d. Mts. also 1000 Blatt Papier über Prof. PEUS an Sie abgeschickt und bitte um Nachricht, wenn das Paket angekommen ist. Ich sende dann gleich die 2ten 1000.- Ebenso bitte ich um baldige Mitteilung einer Adresse, wohin ich die 1000.- RM überweisen kann, damit diese dann zu Ihnen gelangen.«



Ihre Karte. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mir als Muster nur wenige, aber charakteristische Seiten mit Maschinenschrift, wie dankfertig geschrieben, zusehen würden, damit ich mir einen Begriff über die ganze Anlage machen kann. Das ist mir das noch nicht klar.
2.1.26 (IV) 48. Mit besten Grüßen
Henrici

Abb. 14.
Handschriften von
Dr. P. HENRICI mit der
Bitte um Übersendung
einiger charakteristischer
Seiten des Manuskripts
vom Handbuch der Oologie.

MAX SCHÖNWETTER

Gotha, den 18. Mai 1948

30. V. 48

»Sehr verehrter Herr Dr.!

Durch Ihre mir in Aussicht gestellte große Hilfe haben Sie mich von einer schweren Sorge befreit und mir eine unerwartete Pfingstfreude bereitet. Hat fast zwei Wochen gebraucht, Ihr Brief vom 4. d. M., der mir aufs neue Ihre Güte und Hochherzigkeit beweist, die der Wissenschaft und indirekt mir persönlich zu gute kommen soll. Herzlichen Dank! Die schon aufgegebene Abschrift-Anfertigung habe ich gleich wieder in Gang gebracht, nachdem sie leider ein paar Wochen ruhen mußte. Aber weiter gearbeitet habe ich natürlich trotzdem, mache gegenwärtig die 56 Seiten Cuculidae fertig. Abgeschrieben werden gegenwärtig die 38 Seiten Möwen und Seeschwalben und 26 Seiten Struthioniformes (einschließlich *Dinornis*, *Aepyornis* und anderen Fossilien), die Ihnen nach Fertigstellung der Abschriften umgehend zugesandt werden

Mir selbst wünsche ich neben Erhaltung meiner noch leidlich guten Kräfte nur, daß mir aus der Abgabe des Manuscript-Durchschlages kein Schaden entsteht. Sie geben ihn ja auf keinen Fall aus der Hand, wie Sie ihn ja nur für Ihren eigenen Gebrauch wünschten, und bei Ihnen ist er sicherlich gut aufgehoben. In meinem Buch setzen Sie sich durch Ihre Hilfe ja selber ein Denkmal. Drücken Sie die Daumen, daß die Währungsreform erst kommt, wenn unsere Abschrift fertig ist! Wolle Gott, sie wäre überhaupt nicht nötig Für heute nochmals herzlichen Dank für alles Kommende und beste Grüße für Sie beide

Ihr Ihnen ergebener SCHÖNWETTER«

Gotha, den 26. Mai 1948

»Sehr geehrter Herr Dr. HENRICI!

Immer kreuzen sich die Korrespondenzen, die meist recht lange Zeit brauchen, um hin und her zu kommen. Jedenfalls danke ich Ihnen für alles bestens, wie ich es Ihnen schuldig bin. Auch den Eingang der 1000 Bogen von Herrn Prof. PEUS konnte ich Ihnen am Schluß schon bestätigen. Die waren gerade eingegangen. Die weiteren 1000 Blatt werden sehr willkommen sein. Mangel besteht an Kohlepapier für den Durchschlag. Das, welches Sie sandten, läßt den Farbstoff als feinsten Staub abplatzen, vor dem man sich nicht retten kann. Auch wenn man den Staub mit Tischbeschen abkehrt, bleibt feinsten noch zurück und macht sich, wenn ich meine Bleinotizen abradiere, alles voll schwärzlicher Striche. Nun, das muß in Kauf genommen werden. Bitte sehen Sie zu, ob Sie mir noch Kohlepapier schaffen können

Mit den von Ihnen in Aussicht gestellten 1000 RM für die Handbuchsache eilt es ja keineswegs, erst können doch die schon erhaltenen 500 aufgebraucht werden. Wenn das Geld wertlos wird, ändert sich ja die ganze Sachlage, und die Abschrift geht eben nicht so schnell vonstatten, als ich selber wünschen möge. Werde aber allen Druck dahinter setzen, um die Zeit, wo das Geld noch Wert hat, auszunutzen.«

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ich habe den heutigen Sonntag benutzt, um noch einmal die gesamten Durchschläge genauer zu studieren Um das gleich vorweg zu nehmen, gefällt mir alles ganz ausgezeichnet! Sowohl die ganze Anlage, wie auch inhaltlich. Meine Besorgnisse betr. Tabelle bestehen auch nicht mehr, nachdem ich diese Muster gesehen habe. Es steckt ja wirklich eine ungeheuere Arbeit in allem, aber dafür können Sie auch den Stolz haben, dass es auf der Welt nirgends etwas Ähnliches gibt, dass dies Werk einmalig ist. Morgen gehen die 2ten 1000 Blatt an PEUS ab. Auch betr. des Geldes scheint die Sache zu funktionieren, so dass ich glaube, dass Sie in 2-3 Wochen in dessen Besitz sein werden. Also lassen Sie tüchtig an der Reinschrift weiter arbeiten! Dass Ihnen mit der Abgabe des Durchschlages kein Schaden entsteht, darüber kann ich sie bestimmt noch einmal beruhigen! Ich halte es übrigens in den heutigen unruhigen Zeiten für durchaus zweckmässig, dass an einem 2ten Ort ein Duplikat sich befindet.

Nun zu den »Kleinigkeiten«. Wie ist es mit den Synonymen? Das ist ja natürlich ein sehr schwieriges Kapitel. Auf der einen Seite soll man ja die alten - sehr oft besseren - Namen nicht unterdrücken, damit endlich Ordnung in die Sache komme, andererseits hat man doch oft die grössten Schwierigkeiten. Ich glaube, man müsste doch besonders bei den neusten Namen, die noch niemand kennt, den geläufigeren Namen dazu nehmen

Nun viele Grüße von uns
Ihr HENRICI«

Eine Woche später teilt HENRICI mit: »Gestern sandte ich direkt eine Rolle mit 20 Blatt Kohle-Papier, das hoffentlich besser ist als das frühere, werfen Sie letzteres dann fort. Ich werde mich um weiteres Papier bemühen und glaube bestimmt noch 1-2000 Blatt zu bekommen. Sodann erhalten Sie über MAKATSCH in diesen Tagen 1000.- Mk. zur weiteren Verwendung. Ich freue mich schon auf die weiteren Durchschläge. Ich glaube nicht, dass Sie an MAKATSCH irgend welche Verpflichtungen haben, da dieser die Beträge von mir bekommen hatte zur Weiterbeförderung. Das ist also erledigt und nicht mehr der Erwähnung wert. Ich habe von Ihnen im Laufe der Zeit so viele Anregungen erhalten, dass dies nur ein kleines Zeichen meiner Dankbarkeit sein kann«

M. SCHÖNWETTER

Gotha, den 12. Juni 1948

»Sehr geehrter Herr Dr.!

Heute danke ich Ihnen erneut für alle guten Absichten, insbesondere auch für Ihre Würdigung meiner Arbeit und Ihre mir stets höchst willkommenen kritischen

Bemerkungen zu dieser, worauf ich immer dankbar eingehen werde. Meist wird es sich dabei um Darlegungen meiner Gründe handeln, warum ich gerade so und nicht anders verfuhr. Überlegt und ausprobiert ist wohl alles, wenn ich anderweit angewandte Methoden nicht verwendete, obwohl sie mir bekannt sind. Bitte studieren Sie die weiter folgenden Durchschläge auch in meinem Interesse möglichst genau und lassen Sie mich wissen, über was darin man auch anderer Meinung sein kann. Ich hoffe stark, daß Sie dabei auch noch manche Rosine im ziemlich groben Kuchen finden werden. Ihnen brauche ich ja nicht zu sagen, daß man sich in solche Arbeit mit ihren besonderen Ausdrücken, Farbenbenennungen, Zahlenwerk u. a. erst hineinlesen muß, um es richtig zu würdigen und andererseits wahrscheinlich noch vorhandene wirkliche Mängel zu erkennen. Schlimm bleibt es mit der bis auf weiteres unvermeidlichen Ungleichmäßigkeit in der Nomenklatur, habe mich in der letzten Woche wieder böse damit gequält, beim weiteren Ergänzen der Synonyme. Nun habe ich Ihnen noch zu bestätigen den Eingang der ersten 1000 Blatt Papier, die zweiten kündigte mir heut Herr Prof. PEUS an. Ich erhielt ferner Ihre 20 Blatt Kohlepapier mit Brief vom 6. d. M. Noch nicht kam Foliopapier, aber vorgestern auch die 1000 M von Herrn Dr. MAKATSCHE. Von denen hätte ich lieber gesehen, wenn sie viel später gekommen wären, denn noch sind die ersten 500 ja noch lange nicht verbraucht und bis dahin kann sich so vieles geändert haben. Das Geld kommt ja nicht mir, sondern dem Schreibfräulein zugute, die aber nicht so schnell liefern kann, daß die Beträge bis zur Geldentwertung aufgebraucht sein würden. So beschwert mich der Besitz, dessen Schwund ich nicht verhüten kann. Ihre guten selbstlosen Absichten in Ehren! Und dafür herzlichen Dank wie für Ihren langen Brief vom 30. v. M. mit seinen vielen so freundlichen Worten, die mir natürlich sehr wohl taten. Wir werden ja nun uns öfter zu schreiben haben.

Mit besten Grüßen bin ich Ihr
ergebenster SCHÖNWETTER

[PS.] 1½ Pfund Durchschläge sollen gleichzeitig mit diesem Brief an Sie abgehen.«

SCHÖNWETTERS Befürchtungen bezüglich einer Währungsreform traten ein. Am 3. X. 1948 berichtet er HENRICI:

»Durch die Geldabwertung ergab sich der Reifall, daß ich für den von Ihnen so hochherzig gestifteten Betrag nicht die ganze Abschrift der etwa 1800 Seiten erhielt, sondern nur einen kleineren Teil. 1500 M waren eben 150 M geworden, und die Abschreiberin hatte wegen persönlicher Abhaltung nicht schneller liefern können. Ich selbst habe aus meinen spärlichen Mitteln 76 M beigesteuert . . . Und trotzdem denke ich nicht daran, zu klagen, ich will und werde mich ohne fremde Hilfe durchsetzen, wollte Ihnen nur ein Bild geben,

wie es hier bei mir aussieht. Hunger leiden wir nicht, wenn es auch etwas knapp hergeht, besonders, wo ich seit einiger Zeit wieder oft sehr früh aufstand, um 4 oder 5 des Morgens, und fleißig am Handbuch schaffe bis abends 10 und 11 Uhr. Wenn erst geheizt werden muß, geht das ja nicht mehr, ich nütze die günstige Zeit aus, wie es auch voriges Jahr im September bis anfangs November war. Dann wird auch wieder 7 oder 8 Stunden geschlafen. Daß ich das kann in meinem begonnenen 75. Lebensjahr ohne erhebliche Übermüdung, beweist meine gute Gesundheit als ein Geschenk des Himmels. Nun werden Sie wahrscheinlich fragen: Was macht der Mann bloß noch, nachdem er den systematischen Teil seines Buches schon vor Monaten abschloß? – Nun, Sie wissen so gut wie ich, daß es bei solcher Arbeit eigentlich überhaupt kein Ende gibt, daß einem immer noch etwas einfällt, um so mehr, als ich schon viel vergleichende Oologie bringe im Zusammenhang mit der bloßen Eibeschreibung. Mehr davon kommt noch in den erst noch zu schreibenden allgemeinen Teil, für den jetzt nur ca. 20 Seiten vorliegen. Für die vielen Verbesserungen und Zusätze, die ich nicht missen möchte, was aber erst studieren erfordert. Das geschwächte Gedächtnis verlangsamt die Arbeit ungemessen, aber sie ist mir interessant . . . Muß eben alles ganz allein machen, hatte von niemanden Hilfe, und freue mich, noch viel Arbeit zu haben ohne Lohn, meine Freiheit darin genießen, und nicht mehr so pessimistisch wie früher.«

Vorstehende Auszüge aus dem 1948 geführten Briefwechsel veranschaulichen, mit welchen Schwierigkeiten SCHÖNWETTER zu kämpfen hatte. Trotzdem verfolgte er sein Ziel, das Manuskript des Handbuchs fertigzustellen, nahezu unbeirrt.

Unter dem 25. VIII. 1949 schreibt HENRICI aus Rendel: »Durch die »Währungs-Reform« haben wir natürlich auch alle Ersparnisse an Geld verloren und so muss ich weiter in der Praxis mich betätigen . . . Ihre Situation tut uns aufrichtig leid. Man kann sich das alles hier gar nicht so vorstellen . . . Wie weit sind Sie mit Ihrem Handbuch? Haben Sie noch weitere Reinschriften machen lassen? Was würde ich das Alles so gern einmal persönlich mit Ihnen besprechen.«

Dieses Vorhaben hat HENRICI tatsächlich verwirklicht. Am 1. XI. 1949 teilt er SCHÖNWETTER mit: »Gestern bin ich nach guter Fahrt wieder hier angekommen und möchte Ihnen nochmals danken für Ihre Gastfreundschaft, die mich dadurch bedrückte, daß Ihre Gattin ausquartiert war. Ich glaubte bei Bekannten, aber als Sie gestern vom Hotel sprachen auf dem Weg zur Bahn, war das mir besonders bedrückend. Ich bitte Sie nun, weil ich keinesfalls will, dass Sie irgend welche Unkosten haben sollten, Ihre Auslagen wenigstens von dem

Geld abzuziehen, was Sie erhalten werden.« Am 25. 10. 48 trafen 250,- M in Gotha ein.

Nahezu drei Jahre danach schrieb SCHÖNWETTER an HENRICI nach Hemmenhofen bei Radolfzell (Bodensee) u. a.:

»Die letzten Abschriften des Handbuchs erhalte ich morgen oder übermorgen. Alles ist dann fertig bis auf letzte Nachräumereien. Auch der Rechnerische Teil liegt also vor mit vielen Tabellen und manchem Interessanten meiner Meinung nach. Im allgemeinen Teil ist viel verbessert gegen die erste Fassung, deren Mängel Ihnen nicht entgangen sein werden. Jedenfalls liefere ich das Manuscript noch vor Ende des Jahres ab, wenn bis dahin die Frage der Abbildungen erledigt sein wird. Dann will ich anfangen, Oologie zu studieren, wie sie mir vorschwebt. Ich glaube, sehr alt zu werden, wenn ich weiter mit meiner 196 Ostmark-Rente auskomme. Den Reinertrag meines Hauses frißt die Ausgaben für das Handbuch und der schlechte Tabak. Nach Abzug von Miete, Beleuchtung, Heizung, Versicherungen verbleiben für uns zwei zum Leben keine 100 M im Monat = zusammen 25 Westmark. Und dennoch sind wir gesund und zufrieden.«

In welchem Maße HENRICI an dem Ergehen SCHÖNWETTERS Anteil nimmt, veranschaulicht sehr gut die am Jahresende 1952 an ihn gerichtete Anfrage: »Ich sehe mit Erstaunen aus dem Mitglieder-Verzeichnis, dass Sie gar nicht mehr Mitglied der D.O.G. sind. Ich bin doch gern bereit, die Beitrags-Angelegenheit für Sie zu regeln! Sie müssen doch das Journal fortlaufend erhalten. Schreiben Sie bitte, ob es Ihnen recht ist, ich leite dann alles ein, dass Sie weiter Mitglied ab 1920 bleiben.«

»Lieber Herr SCHÖNWETTER«, schreibt HENRICI am 17. VIII. 1954, »mir ist in Erinnerung, dass Ende August Ihr Geburtstag ist und dass in diesem Jahr der Tag sich zum 80sten Mal jährt. Also unsere herzlichsten Glückwünsche! Und Hauptwunsch, dass Sie nun endlich die Herausgabe Ihres Lebenswerkes des Handbuchs erleben.«

Am 12. IX. 1954 machte HENRICI folgenden Vorschlag: »Es ist äusserst schade, dass sich die Drucklegung Ihres Werkes immer weiter verzögert. Ich habe mir diese Angelegenheit noch einmal gut überlegt. Und da bin ich zu folgendem Schluss gekommen, dessen Ausführung ich Ihnen dringend rate: Übertragen Sie in offizieller, schriftlicher Form die Herausgabe an Dr. MAKATSCH. Er hat sich ja sowieso schon erheblich für diese eingesetzt und ich nehme an, dass er dazu bereit sein wird, auch wenn das für ihn viel Arbeit und Zeitverlust bedeutet.«

Auf vorstehendes Schreiben antwortete SCHÖNWETTER erst am 30. VI. 1955 wie folgt:

»Auf Grund Ihres letzten Briefes nahm ich mir vor, erst dann zu antworten, wenn ich Günstiges über mein Handbuch und den Erfolg der Herrn Dr. MAKATSCH erteilten Vollmacht berichten könnte. Dazu aber kam es bis heute nicht, und wird es vielleicht nie kommen. Das MS liegt seit längerer Zeit wieder bei mir, und ich versuche an Tagen, an denen mir einmal wieder besser zu Mute ist, mit meinen arg geschwächten Kräften da und dort zu bessern, sehe jedoch kein Ende ab, so daß mir der Druck nun überhaupt in Frage gestellt erscheint. Herr Dr. MAKATSCH hat noch keine einzige Zeile verbessert, auch keine gestrichen, auch keine ihm vom Verlag auftragene Vervollständigung der »Auszeichnung« bewirkt, also die verschiedenartige Unterstreichung der Worte, die eine besondere Schriftart verlangt. Aus Mitteilungen von Dr. M. geht hervor, daß er sich über die Schwierigkeit und den großen Umfang der ihm angesonnenen Bearbeitung völlig im Klaren ist, worauf ich ihn wiederholt aufmerksam gemacht hatte, auch ob er überhaupt die Zeit habe. In Wirklichkeit ist er mit seinen eigenen Arbeiten, einer ganzen Reihe von Büchern nebst den zugehörigen Verhandlungen mit verschiedenen Verlagen, mündlich und schriftlich, sowie durch seine Vortragsreisen im Westen und im Ausland so vollständig überlastet und war es schon immer, daß er die von ihm übernommene, Monate in Anspruch nehmende Arbeit für mein Handbuch hätte ablehnen müssen, wenn er wirklich dieses zu dem mir durch Alter und Krankheit unmöglich gewordenem Abschluß bringen wollte, und es ihm nicht etwa mehr um ein genaues Kennenlernen des Werkes zu tun war.

Ich bin leider viel zu lange im Glauben gewesen, daß der gute Mann zwischen seinen Arbeiten auch an meiner Sache geschafft hätte, wenn er auch einmal schrieb, daß er sich ihr nicht so widmen könne, weil seine Frau nach 5maliger Operation noch im Krankenhaus liege. Andererseits teilte er mir aber unterm 29. Nov. 54 mit, daß das MS, soweit er es in den Händen hatte (damals also über die Hälfte des ganzen Textes) »nunmehr an den Verlag geht, damit die Drucklegung noch in diesem Jahr erfolgen kann« (also 1954!).

Wie ich hörte, reiste Dr. M. kürzlich nach Afrika. Er wird nach Rückkehr so viel zu tun haben, daß er für meine Sache vollkommen ausscheidet und mein Werk ein totgeborenes Kind war und bleibt. Ich habe das gehaut, bin froh, daß ich auf seine Zumutungen nicht hereingefallen bin, ihm nicht Gelege abgab, nicht meine Serie von PETERS Checklist zerriß, um seine unvollständige aufzufüllen, von anderem zu schweigen. Schweigen will ich auch, über das, was mir von anderer Seite an schlechten Erfahrungen mitgeteilt wurde, die kombiniert mit meinen eigenen, meine Sympathie verlöscht haben

Ich hatte trotz meines Zustandes einen großen Teil der Dr. M. zugewiesenen Aufgaben übernommen und wollte auch den Rest zu erledigen übernehmen unter Benutzung seiner »Fülle von Notizen«, um die ich bat. Er hat darauf nicht reagiert. So werde ich an Tagen besserer Verfassung noch bessern, was ich selbst für verbesserungsnötig halte

Meine Gedanken verwirren mich, wie in letzter Zeit leider oft, bin halt nur noch eine Ruine. Verzeihen Sie mir, wenn dieser Brief nicht so ausfiel als ich selbst gewünscht hätte und Sie als mein bewährter Helfer in der Not hätten erwarten dürfen.

Ihnen alles Gute wünschend und mit dankbaren Grüßen verbleibe ich

Ihr M. SCHÖNWETTER«

HENRICIS Anliegen, SCHÖNWETTER uneingeschränkt zu helfen, beweist auch ein am 12. IX. 1955 verfaßter Brief:

»Lieber Herr SCHÖNWETTER!

Schade, dass Sie seit Monaten so schweigsam sind! Was macht das Handbuch? Ich bin vor einigen Tagen von meiner Schweden-Finnland-Reise zurückgekehrt. Natürlich war alles hochinteressant, vor allem Sammlung KREUGER-Helsingfors. Er hat eine Anzahl noch völlig unbekannter u. unbeschriebener Eier und da habe ich ihn gebeten um Masse, Gewichte, Beschreibung etc. für das Handbuch. Er hat zugesagt, auch eingewilligt einige wertvolle Stücke für das Handbuch fotografieren zu lassen, zumal er dort eine dafür gut geeignete Firma an der Hand habe

Mit besten Grüßen

Ihr HENRICIS«

Mit einer Verspätung beantwortete SCHÖNWETTER am 22. I. 1956 obiges Schreiben wie folgt:

»Zunächst danke ich Ihnen erneut für Ihre Interessierung des Herrn KREUGER für meine Sache Als mir Dr. MAKATSCH im Nov. 1954 mitteilte, daß er mit KREUGER Beziehung aufgenommen habe, gab ich ihm eine kleine Liste mit Arten, für die ich gern Maße und Gewichte gehabt hätte. Sein Versprechen hielt er ebensowenig, wie das einige Eier im Berliner Museum für mich zu wiegen. Nicht einmal meine Notizzettel gab er mir zurück, trotz Mahnungen

Als ich die zwei von mir (statt durch MAKATSCH) durchgearbeiteten Kästen des MS zur Post bringen wollte, wieder dort Schwierigkeiten, Laufereien. Warte nun auf die Ausfuhrerlaubnis für diese Sendung an Dr. MEISE. Alles geht mir quer. Wenn ich Sie recht verstanden habe, ist Herr KREUGER auch bereit, eine Anzahl farbiger Bilder von Vogeleiern anfertigen zu lassen. Das wäre ja eine großartige Hilfe; die nicht hoch genug geschätzt werden könnte und so in das Buch eingehen würde. Wenn das so ist, kämen in erster Linie in Frage, die er selbst veröffentlicht sehen möchte. Dann interessante, seltene Arten, auch Bilder, die etwas Besonderes lehren, z. B. Färbungsvariation innerhalb der Art und sogar im Gelege (mein Fünfergelege von *T. pilaris*). Auch auffallend schöne Farben und Zeichnungen etc. Meist wären dazu Einzelbilder zu schaffen, die dann

für den Druck in geeigneter Weise im Rahmen des Satzspiegels zusammengestellt würden, was meine Aufgabe wäre.

Mir sind statt 25 Tafeln deren 16 bewilligt. Da Herr KREUGER doch wohl ein schwerreicher/Mann ist, könnte er sich hier ein schönes, ehrenvolles Denkmal setzen, der Wissenschaft dienen und die Oologen der Welt und auch viele andere Leser erfreuen. Auf den Erfolg Ihrer Bemühungen in dieser Richtung bin ich natürlich sehr gespannt. Große Eile kommt nicht in Frage, da die Tafeln erst gebraucht werden, wenn der Textdruck beendet sein wird.

Bin dabei, an KREUGER meine Wünsche zu übermitteln und ihn um Antworten auf Fragen und um Buntbildernach Farbphotos aus seiner wunderbaren Sammlung zu bitten, wozu er mich in seinem neuesten Brief ermutigt. Gebe ihm sehr viel an, natürlich mit der Bemerkung, daß ich zunächst nur doppelt Unterstrichenes erbitte, was nicht viel ist. Er möge dann ab und zu, wenn er Zeit und Lust dazu hat, weitere meiner Wünsche erfüllen, ganz wie es ihm paßt. Was er eventuell selber gern verwertet sehen würde, wird selbstverständlich berücksichtigt. Ich hege große Hoffnungen von seiner Mitwirkung.«

Folgenden ausführlichen Bericht, vor allem über den Stand der Dinge bezüglich der Drucklegung des Handbuches, schickte SCHÖNWETTER am 9. V. 1957 nach Helsingfor:

»Sehr geehrter Herr Ingeniör KREUGER!

Meine 65jährige Beschäftigung mit der Oologie brachte es mit sich, daß wohl kein anderer Oologe mehr Eier gesehen, studiert, gemessen und gewogen hat, als ich. Das brachte mir auch die gute Gesinnung und Förderung des Professors Dr. STRESEMANN gegenüber meiner Person ein, auch die von KUSCHEL, Dr. REY, HARTNER, Lord ROTHSCCHILD und anderen. – Als es aber zum Druck meines fast 3000 Schreibmaschinen-Seiten umfassenden Buches kommen sollte, und STRESEMANN dem Verlag Hilfe und eventuellen persönlichen Einsatz in Aussicht gestellt hatte, hielt er den Teil I (Allgemeines) nicht für genügend gut, fand aber niemanden, der die Verbesserungen durchführen konnte und wollte. Dr. MAKATSCH versagte völlig und verlor auch aus ganz anderen Gründen meine frühere Sympathie, wie auch bei anderen Leuten. Nun soll nach STRESEMANN's Vorschlag der Teil II (Beschreibung der Eier) zuerst gedruckt werden, dann auch Teil III (Rechnerisches). Trotz ernster Bedenken widersprach ich nicht, obwohl die drei Teile so eng in einander greifen, daß sie nicht gut von einander getrennt werden können. Von mehreren Seiten wurde mir geraten, einverstanden zu sein, damit überhaupt endlich gedruckt wird. Da meine geistigen und körperlichen Kräfte es mir unmöglich machen, noch viel von der noch nötigen Arbeit zu leisten, habe ich alles meinem Freund Dr. MEISE vom Hamburger Museum,

dem bedeutenden Systematiker, übertragen, der alles Weitere so weit gefördert hat, daß der Druck begonnen werden kann. Ich habe ihm auch alle Rechte an dem Werk übertragen. Er hatte mir schon für die Nomenklatur wertvollste Hilfe geleistet und kennt meine Sache wohl am besten. – Nun ist auch die Frage nach farbigen Abbildungen akut geworden, und da komme ich zurück auf das, was mir mein Freund Dr. HENRICI von seinem Besuch bei Ihnen zu meiner großen Freude erzählte. Nämlich, daß Sie in liebenswürdiger Weise in Aussicht gestellt haben, Wesentliches zu den Bunttafeln bei zu tragen, und daß Sie einen für die Anfertigung der Bilder oder Tafeln gut geeigneten Fachmann an der Hand hätten

Wenn Ihnen die Mitarbeit unmöglich ist, werden die 16 bewilligten Bunttafeln leider nicht zustande kommen und das Werk wird einen großen Teil seines Wertes verlieren. Ich habe mit dem Handbuch schon soviel Enttäuschung und Verdruß erlebt, daß mir anscheinend noch weitere Fehlschläge vollends die Freude an meiner Lebensarbeit nehmen. Ich bin daher auf Ihre Antwort, um die ich Sie herzlich bitte, sehr gespannt.

Mit verehrungsvollen Grüßen verbleibe ich
Ihr Ihnen ergebener
M. SCHÖNWETTER«

Gotha, den 15. Mai 1956

»Verehrter, lieber Herr Dr. HENRICI!

Vor ein paar Wochen sandte ich die Hälfte des Teiles B, also 3 von ganzen 7 MS-Kästen an den Verlag zur Übermittlung an Dr. MEISE, der mir aber den Empfang noch nicht bestätigte. Er soll ihm besonders nomenklatorisch nochmals überprüfen, den wollte der Verlag zuerst drucken. Das geht aber nicht wegen der durchlaufend sein sollenden Seitenzahlen. Deshalb machte ich jetzt den Teil A, also den ersten Teil fertig, der in aller Kürze ebenfalls an den Verlag gehen soll und von Prof. STR. überprüft werden wird, wenn der sein dem Verlag gegebenes Versprechen erfüllt. Dann werde ich mich eine Weile nicht so überanstrengen, da der Satz des MS längere Zeit braucht, über dies das Buch ja in Lieferungen herauskommen soll, leider. Ich gewinne aber Zeit für die Überarbeitung der zweiten Hälfte des MS. Es bleibt dann nur noch die Einleitung (ca. 20 Seiten) und der Index der Artnamen (rund 30 000). Schließlich die Auswahl und Vorlagenbeschaffung für etwa 250 - 300 farbige Eiabbildungen, da nur 16 Tafeln gewünscht werden. Noch eine riesige Arbeit, für die mir nur die wenigen Nachtstunden zur Verfügung stehen, am Tag habe ich allerlei Abhaltungen, ständige Störungen. Gehe seit Monaten ausnahmslos erst um 2 Uhr morgens zu Bett, es wird auch nicht gerade selten 3 Uhr, im vorigen Monat zweimal 5 Uhr. Fünf bis sechs Stunden meines vorzüglichen Schlafes genügen mir, manchmal ruhe ich dann am Nachmittag 1-2 Stunden. Die zunehmende Gedächtnisschwäche erschwert natürlich solche Nach-

räumarbeit, wie ich sie zu leisten habe, durch das viele Suchen-Müssen, was man früher im Kopf hatte. Früher konnte ich gewiß viermal so schnell arbeiten, aber ich will durchhalten bis zu meinem Ende in diesem Mysterium Welt und Leben genannt.

In alter Verbundenheit
Ihr M. SCHÖNWETTER«

Folgenden Bericht erhält KREUGER von SCHÖNWETTER am 21. V. 1956:

»Herr Dr. MEISE in Hamburg bekommt mein Manuskript durch den Verlag zur endgültigen Nachprüfung der Nomenklatur (9800 Arten einschließlich subspecies). Bis zum fertigen Druck wird also noch reichlich Zeit bleiben, die von Ihnen beizusteuern den Angaben und Bilder einzufügen. Wir wären jetzt nach 12jähriger Arbeit weiter, wenn nicht Dr. MAKATSCH ein vollkommener Versager gewesen wäre. Er wollte mein Manuskript überarbeiten, um als Mitarbeiter zu erscheinen. Ein und ein halbes Jahr hatte er Teile und dann auch das ganze Manuskript in Händen, mich in dem Glauben lassend, als ob er daran arbeite. Über »eine Fülle von Notizen«, die er sich machte, ist er nicht hinaus gekommen. Als mir die Sache klar wurde, ließ ich mir das MS zurücksenden und stellte nun fest, daß er nicht die geringste Verbesserung angebracht, überhaupt gar nichts. Seine Forderung von 5000 Mark für die beabsichtigte Mitarbeit lehnte der Verlag ab. Ich entzog ihm meine Vollmacht. Er ist ein Geschäftsman, wie er von verschiedenen Seiten bezeichnet wird, der nicht ganz der ist, als der er erscheint.«

Am 14. V. 1957 erhält er von KREUGER folgenden Bescheid: »Ich bedaure sehr, dass Ihre Gesundheit so schlecht ist, dass Sie nicht das oologische Buch fertigstellen können. Ich hoffe nur, dass Dr. MEISE vom Hamburger Museum es auch fortsetzen kann. Ich kann ihm sehr gute farbige fotografische Abbildungen senden. Es gibt in Kalmar einen deutschen Farbenphotograf, der sehr gute Fotografien in der Grösse 1:1 macht.«

Ende August 1956 schreibt SCHÖNWETTER wiederum an HENRICI:

»Das Handbuch MS durchzuarbeiten war mir eine greuliche Zeit, unter der auch meine Frau leider sehr gelitten hat. Seit einigen Wochen befindet sich das MS in Händen von Dr. MEISE in Hamburg zur Schlußdurchsicht. Der Akademie-Verlag will mir in Kürze einen Vorschlag für die Bunttafeln machen. Den Abschluß werde ich nicht erleben. . . . Ich bin ständig in Unruhe, hochempfindlich gegen jede Störung, die nie abbricht den ganzen Tag.

Meine Angaben über *Aepyorniseier* in Ihrem Aufsatz benutzen zu dürfen, will ich Ihnen nicht abschlagen. Mehreres habe ich ja schon selber aus dem MS

hinausgehen lassen in Zeitschriften, weiteres mündlich und schriftlich bei Anfragen, und unser M. machte sich »eine Fülle von Notizen«, als er das MS, lange Zeit in Händen hatte, freilich für einen anderen Zweck. Mein Interesse an der Oologie beginnt zu schwinden, seit ich um ihrer willen Angstzustände erleide über die Menge Arbeit, die ich noch leisten müßte, aber nicht schaffen kann, aber zu müssen glaube. Dr. MEISE ist ja der einzige, der mir Wesentliches half und weiter helfen wird. Ob Professor STR. die Verbesserungen des Allgemeinen Teils (»auf den neuesten Stand der Wissenschaft zu bringen«) Wirklichkeit werden lassen wird, was er anbot, steht dahin. Das MS dazu wird er inzwischen vom Verlag erhalten haben, nachdem es Dr. MEISE durchsah.«

Sowohl seinen Gesundheits- und Gemütszustand als auch die Beschäftigung mit der korrekten Fertigstellung des Handbuches schildert SCHÖNWETTER HENRICI in folgendem Brief:

Gotha, d. 25. April 1957

»Lieber Herr Dr.!

Meine ständige Müdigkeit, der Gedächtnisschwund und die verlorene Arbeitskraft neben all den Altersbeschwerden körperlicher Art und andre Umstände haben mir mein bißchen Dasein so vereckelt, daß ich nur noch wenig Interesse habe an dem Geschehen um mich. Am liebsten döse ich vor mich hin und bitte alle gutmeinenden Leute, mich mit Besuchen und Briefen in Ruhe zu lassen. Dann und wann flackert aber doch noch auch oologisches Interesse auf, und da überarbeite ich mich an einem Tag, und mach am nächsten schlapp. – So ersah ich aus dem neuesten Heft des J.f.Orn. (1957, S. 199) den groben MS-Fehler in Text und Liste betr. *Calidris ruficollis*. Bitte streichen Sie in Ihrem Exemplar den Text ganz und ersetzen ihn durch den hier beigefügten Zettel, als Fahne einzukleben.

In der Liste ist die Anzahl auf 28 zu berichtigen, der Name »DRESSER« durch »CLADKIV« zu ersetzen. Die Variationsbreite wird 29 – 32 x 22,0 – 22,8. Durchschnitt 31,4 x 22,6 Eigewicht 8,0 (statt 29,5 x 21,7, G= 7,0).

Diese nicht umfangreiche Sache kostete mich fast 8 Stunden aufgeregte Arbeit durch Einbringen in meine Verzeichnisse, Umrechnung der Maße und des G, Nachtragen in den Indices, Schreiben an Dr. MEISE und weil ich die benötigten Zettel durcheinander brachte und in meiner Nervosität nur schwer wieder zusammen brachte. So geht es mir oft, der Kopf läßt nach. Ich wollte ja aber erst auf Ihre Briefe vom 1. und 8. IV. 57 antworten, vergaß es und hole es nun nach.

Handbuch: Das Wesentliche wissen Sie schon von anderer Seite. Notgedrungen fügte ich mich darein, daß der Teil II (=B) zuerst gedruckt werden soll, was aber nicht so einfach gehen wird, als die außer mir Beteiligten sich das vorzustellen scheinen. Die drei Teile greifen doch in einander z. B. schon durch gegenseitige Hin-

weise, durch Abbildungen in A, die in B zitiert sind. Die müssen an mehreren Stellen umnumeriert werden, manches in B wird erst durch A verständlich. Niemand hat eben alles im Zusammenhang gelesen. Dr. MEISE möchte einiges aus A als eine Art Einführung dem Teil B voranstellen. Er nennt das Einleitung, die aber ganz etwas anderes ist und noch gar nicht geschrieben ist. Da ich unfähig geworden, Nennenswertes dabei zu leisten, habe ich Dr. MEISE alle meine Rechte an dem Buch übertragen und volle Freiheit in jeder Beziehung gegeben, aus meinem MS zu machen, was er mag, um zu retten, was noch zu retten ist, nachdem mein Interesse an meinem Werk beinahe ganz verloren ging, an meiner mühseligen Arbeit von mehr als 10 Jahren. Stimme Ihnen bei, daß statt Verstümmelung es besser wäre, den Druck ganz zu unterlassen. Ich hätte nichts dagegen. Es sind schon viel wertvollere Arbeiten nicht an die Öffentlichkeit gekommen.

Ich gebe Ihnen natürlich auch recht in dem, was Sie betr. STR. schreiben. Er ist aber nun einmal der allein Maßgebende. »Sie sagen, es mutet mich nicht an und meinen, sie haben es abgetan«. »Was ihr nicht wägt, das meint ihr habe kein Gewicht«. Es gibt Leute, die alles für Aberglauben oder Wertlos oder gar Unsinn halten, was sie nicht interessiert oder was sie nicht verstehen. Ich habe überwunden . . .

Ich sehe also ganz schwarz in meiner Handbuch-sache. Wenn Dr. MEISE nicht bei der Stange bleibt, kommt es eben nicht zum Druck. Damit fand ich mich ab. Ich bin eben ein arbeitsunfähiges, altes krankes Wurm geworden, das sich auch in seinem Alltagsleben totunglücklich fühlt, einsam, von aller Welt verlassen.

Ihnen wünsche ich alles Gute, Sie leben in einer glücklicheren Welt

Mit freundlichen Grüßen verbleibe ich
Ihr Ihnen ergebener Max SCHÖNWETTER«

Die letzte noch vorhandene schriftliche Nachricht von HENRICI lautet:

Cagliari-Tesserete, d. 25. IX. 60
b. Lugano

»Lieber Herr SCHÖNWETTER!

Vor einigen Tagen kehrten wir von Salzburg zurück, wo wir uns an der Jahresversammlung der D.O.G. mit beteiligten. Zu meiner großen Freude hörte ich von Dr. MEISE, dass die 1. Lieferung Ihres Handbuchs fertig gestellt sei, und jetzt schickte er mir diese von Hamburg aus zu. Sie gefällt mir außerordentlich, spez. auch in der Ausführung der Listen, das wird ein feines Werk und ich möchte Ihnen herzlichst gratulieren zu dieser endlichen Krönung Ihrer gewaltigen Arbeit. Wie turmhoch steht doch diese über all den vielen mehr oder weniger überflüssigen Veröffentlichungen ornithologischen Inhalts. Ich habe bereits in Salzburg alle möglichen Leute zum Bezug aufgefordert, hoffentlich wird der Absatz günstig.

Im Gelände betätigen kann ich mich ja leider nicht mehr, immerhin ist es hier auch ornithologisch interessant, neulich kreisten hoch in den Lüften über unserem Haus 6 Steinadler!

Mit vielen Grüßen von uns
Ihr HENRICI«

Der Mediziner und Oologe Prof. Dr. Benno OTTOW ließ auf Bitten von SCHÖNWETTER mikrographische Aufnahmen von Eischalenschliffen anfertigen. Der Übersendung der Aufnahme legte OTTOW einen ausführlichen Brief vom 22. XII. 1940 bei, der wie folgte endete: »Sollten Sie, sehr verehrter Herr Direktor, noch weitere diesbezügliche Wünsche haben, so wäre es mir eine Freude, Ihnen hierbei vielleicht noch weiter helfen zu können.« Nach dieser Hilfeleistung entwickelte sich zwischen beiden Herren ein intensiver Briefwechsel, der bis 1950 währte.

SCHÖNWETTER schätzte die Verbindung mit OTTOW außerordentlich, was die Einleitung eines vierseitigen Briefes belegt:

Gotha, den 27. Dez. 1940

»Sehr geehrter Herr Professor!

Mit Ihrem freundlichen Brief vom 22. d. M. haben Sie mir eine ganz besondere Freude gemacht, und ich danke Ihnen recht herzlich dafür! Ihre ganze Einstellung zur Oologie, wie ich sie aus Ihren Zeilen ersehe, ist ja ganz die meine, und das tut mir als Nicht-Fachgelehrtem unendlich wohl, da die übrigen Herrn Oologen fast ohne jede Ausnahme den Dingen kein Interesse entgegen bringen, die gerade mich fesseln. So notwendig das blosse Eiersammeln ist, um das Material für Weiteres zu beschaffen, so wenig kann es Selbstzweck an sich sein. So reich die beim Sammeln gemachten biologischen Beobachtungen sein mögen und so wertvoll derartige Ergebnisse sind, so liegen sie doch nicht in der eigentlichen Linie der »Oologie«, man kann sie ja auch machen, ohne die Nester zu berauben. Nur wenn man den im Ei oder in der Eischale liegenden Problemen nachgehen will, muß man eben die Eier entnehmen oder sie sonst wie sich verschaffen. Dann aber soll man sie, meine ich, nicht nur im Kasten liegen lassen und sie sonntags mal beschauen, sondern sie auswerten. Der Oologe fängt da an, wo der Eiersammler aufhört, das haben sich die Engländer nicht gern von mir sagen lassen. Ich stimme Ihnen völlig bei in der Auffassung, daß wir noch erst am Anfang stehen.«

Der weiterhin intensiv geführte Briefwechsel weckte den Wunsch, sich persönlich kennen zu lernen. Ende Juni 1942 besuchte OTTOW SCHÖNWETTER in Gotha, um dessen Sammlung kennen zu lernen und Fragen der Oologie zu besprechen.

Noch voll der gewonnenen Eindrücke, schrieb OTTOW folgenden Brief:

Berlin 5. 7. 42

»Sehr geehrter Herr Direktor!

Nach Berlin zurückgekehrt denke ich mit großer Befriedigung zurück an die für mich so anregenden u. aufschlußreichen 2 Tage bei Ihnen in Gotha . . .

Ich hoffe nur, dass Ihnen die 2 Tage nicht zu sehr »verlorene« Zeit waren, denn Ihre große, sich auf tausend minutiöse Handlungen aufbauende Forschertätigkeit hat mir uneingeschränkte Bewunderung abgenötigt. Vor allem wünsche ich, es möge Ihnen vergnügt sein Ihr so überaus wichtiges, weil einzigartiges und einziges Handbuch fertig zu stellen, um es der hier wirklich in vielen noch ahnungslosen wissenschaftlichen Welt zugänglich zu machen, denn ganz fraglos (und das ist keine Redensart!) sind Sie, sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER, hierfür tatsächlich der Einzige u. durch niemand zu ersetzen! Also nochmals herzlichen Dank, auch danke ich ihrer verehrten Frau Gemahlin für die herzliche Aufnahme in Ihrem Hause.

Es grüßt Sie bestens
Ihr B. OTTOW«

Ein Bild der damaligen Lage im Zweiten Weltkrieg und die persönliche Situation SCHÖNWETTERS spiegelt nachstehender Brief wider:

Gotha, den 11. Januar 1943

»Sehr verehrter Herr Professor!

Seit einer halben Stunde haben wir wieder Fliegeralarm, also ist die Gefahr im wesentlichen schon vorbei, und da es mit dem Arbeiten jetzt doch nichts wird, nutze ich die Zeit aus, Ihnen bestens für Ihren so freundlichen Brief zu danken, den ich vorgestern erhielt. Ich bin recht froh, daß Ihre Klinik bei dem Fliegerangriff nicht noch schlimmer betroffen wurde, und wir wollen hoffen, daß es dabei bewendet, insbesondere auch Sie selbst und die Ihren verschont bleiben. Es sieht noch gar nicht nach Schluß der wahnsinnigen Angriffe aus, und wir wissen ja so wenig von dem, was da vorgeht.

Da Sie immer wieder von meinem »großen Eierwerk« schreiben, fühle ich mich einigermaßen beschämt, weil ich fürchte, überschätzt zu werden. Die Sache wird nicht entfernt so, wie sie mir vorgeschwebt hat, nach Dr. von BOXBERGERS Wunsch ein Buch zu schaffen, das für alles Oologische die meisten früheren Werke über solche Dinge überflüssig machen sollte. Herrn Prof. STRESEMANN schwebt mehr ein nicht die unendlichen Einzelheiten bringendes Buch vor, sondern mehr eine Zusammenfassung des eventuell für die Systematik Verwertbaren, wenn ich ihn richtig »erfühlt« habe, denn geschrieben hat er mir nichts davon. Die Befruchtung oder wenigstens Stützung der Systematik durch die Oologie ist

aber im großen Ganzen schon früher erfolgt, wie man erkennt, wenn die verschiedenen Systeme verglichen werden, z. B. die Reihenfolge im NEHRKORN-Katalog mit der darin ja angegebenen Folge nach dem Brit. Mus. Cat. der Vögel, besser noch, wenn man weiter zurückgeht, z. B. auf LINNÉ. Die leichter zu erfüllenden Wünsche äußerte Herr Dr. HENRICI, der mir rät, lediglich eine Art vervollständigten »NEHRKORN-Katalog« zu liefern. Diesem Gedanken bin ich im wesentlichen gefolgt, nicht ohne Bemühung, auch die beiden anderen Gesichtspunkte ein wenig zu berücksichtigen, aber auch nicht ohne das Gefühl des Zwitterigen, Unbefriedigenden. So habe ich über die ersten Anfänge hinaus z. B. das Mathematische nicht weiter bearbeitet und auch keine allgemeineren oologischen Aufsätze geschrieben, außer dem wenigen aus der Anfangszeit, mich vielmehr beschränkt auf die Beschreibung der Eier, sowohl der einzelnen Art, als auch zusammengefaßt für die Familie. Und schon da ergaben sich nun die schon früher berührten Schwierigkeiten vor allem durch Fehlen der PETERS'schen Check List, durch die Wirrnis der Nomenklatur. Hinzu kommt mein Alter! Wie leicht fiel es mir noch voriges Jahr im Anfang, gleich alles in die Maschine zu schreiben und ohne nennenswerte Korrektur zu belassen. Gleichzeitig war vielerlei im Kopf, Zusammengehöriges und Widersprechendes klar getrennt, wie wenn es sichtbar vor mir läge, und alles kombinierte sich von selbst und fand ohne Überlegen seinen angemessenen Ausdruck. Wesentliches stand klar im Bewusstsein, Unwesentliches schwand. Jetzt verwirrt sich das oft, um den Ausdruck muß ich ringen und er wird nur mangelhaft, verlangt viel Korrektur oder wird ganz verworfen . . .

Und nun für heute zum Schluß. Hoffentlich habe ich Sie mit meinem obigen Erguß nicht zu sehr gelangweilt, nur Ihnen vertraue ich das an.

Mit allen guten Wünschen und besten Grüßen
verbleibe ich Ihr ergebener
M. SCHÖNWETTER«

Als passionierter Raucher litt SCHÖNWETTER sehr darunter, nicht genügend Zigarren zu haben. Am 9. IV. 1943 schrieb OTTOW: »Es hat mich sehr gefreut, dass die Sendung der Zigarren Ihnen wiederum nicht nur ein Genuss, sondern ein Stimulus für die Erfüllung ihrer so wichtigen Arbeit war! So kann ich auch, gewissermassen auf weiten Umwegen, von mir aus einen kleinen »Beitrag« zur Fertigstellung ihres Handbuches leisten.«

Aus Bärwalde/Neumark berichtet OTTOW am 15. VII. 1944:

»Der Grund meines langen Schweigens lag darin, dass meine Klinik in Berlin im April erneut so zugerechnet wurde, daß der Betrieb in der Hauptsache nach Bärwalde überführt wurde . . .

Doch nun zur Hauptsache. Hoffentlich schreitet die Bearbeitung ihres Handbuches allem zum Trotz doch fort! . . . Bei ihrem Handbuch sind nun ersichtlich einmalige Verhältnisse gegeben, sowohl hinsichtlich der Materie, wie hinsichtlich des Autors. Wird dieses Handbuch nicht durch Sie fertiggestellt, dann wird es offenbar niemals mehr geschrieben werden! Wer hat diese Erfahrung u. wer hat jahrzehntelang Vorarbeiten in den grössten Museen der Welt, wenigstens der alten Welt (die ja heute als »überlebt« in Trümmer gelegt werden soll) ausser Ihnen bestimmt niemand. So möchten denn alle, die an der Sache interessiert sind hoffen, Sie schaffen es doch noch. Die Arbeit, die sie mit heissem Herzen, als ihre wissenschaftliche Lebensarbeit schaffen, hilft Ihnen gewiss auch seelisch über die schwere Zeit hinüber, in der wir alle stehen . . .«

Bärwalde/Neumark 26. 8. 44

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Es ist erfreulich, dass Ihre große Arbeit trotz der bösen, und in vielen so niederdrückenden Zeiten fortschreitet. Sie erwähnen kurz, dass Sie in diesen Tagen ihr 70tes Lebensjahr vollenden. Möchte Ihnen hierzu herzlichst wie man sagt »gratulieren«. Man wird älter, man neigt sich immer mehr seinem Lebensabend zu und dazu wird einem noch gratuliert!? Aber diese »Gratulation« soll auch mehr ein herzliches Gedenken u. eine Anteilnahme an dem Leben und der Leistung eines geschätzten Lebenskameraden sein . . . vor allen Dingen wünsche ich Ihnen, dass Sie noch recht lange Freude an der Vollendung ihrer grossen, einmaligen Arbeit haben möchten.

Die Umstände der heutigen Zeit machen es erforderlich, dass ich Ihnen nun, sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER, eine Art »Geburtstagsgabe« kurz andeute, von der ich unter normalen Zeiten nicht sprechen würde, ehe sie nicht völlig entschieden wäre. In Anerkennung der grossen wissenschaftlichen Leistungen und Bemühungen um die Oologie, durch die Sie sich in unermüdlicher Arbeit in allen grossen Sammlungen Europas, sowie in der Weltliteratur, zum umfassenden Kenner unter den heute lebenden Eierforschern hindurchgearbeitet haben, habe ich angeregt Ihnen, den Dr. h. c. zuerkennen zu wollen. In der Angelegenheit ist noch nichts entschieden, und nimmt auch in der heutigen Zeit, wo kriegswichtige Bemühungen allen vorauszugehen, noch eine gewisse Dauer für sich in Anspruch, aber sie läuft. Und ich hoffe sehr, sie führt zu einem guten, erfolgreichen Ende! Damit wäre eine Anerkennung u. Ehrung gegeben, wie sie ihrer Forschung gerecht wird und Sie hoffentlich auch wirklich erfreuen würde! . . . Auch Prof. STRESEMANN habe ich für meinen Wunsch gewonnen; über die weiteren Schritte möchte ich jedoch mit gutem Grunde vorerst schweigen. Das umso mehr als ich des Enderfolges leider zur Zeit noch nicht sicher bin . . .

Es tut mir leid, die noch nicht perfekte Bemühung angedeutet zu haben, weil schliesslich doch noch die Möglichkeit besteht, dass die erwählte Fakultät den

Vorschlag ablehnen könnte, und weil meine Bitte um Zuarbeit Ihnen wieder Zeit kosten wird.

So wünsche ich Ihnen denn, sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER, nochmals von ganzem Herzen auch nach Vollendung des 70. Lebensjahres Gesundheit, Arbeitskraft und guten Mut für die Zukunft, den wir alle brauchen, und den wir alle uns, trotz allem Geschehen, nicht nehmen lassen dürfen!

Mit besten Empfehlungen an ihre verehrte Gattin und herzlichen Grüßen u. Wünschen
Ihr B. OTTOW«

Auf obigen Brief notierte SCHÖNWETTER: »Antwort abgegangen am 3. 9. 44 (14 Seiten)«. Ein Durchschlag dieser Antwort ist nicht vorhanden, jedoch ist aus OTTOWS Brief vom 16. IX. 1944 seine Stellungnahme ersichtlich:

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ich komme erst heute dazu Ihnen herzlichst zu danken für die große Mühe der Zusammenstellung u. Übersendung ihres »Curriculum vitae oologicae«. Gerade in dieser subjektiven u. ursprünglichen Form der Darstellung war es mir erwünscht. Selbstverständlich ist u. bleibt das ein völlig vertrauliches Dokument.

Dass Sie ablehnen wollen oder wollten habe ich mir fast schon gedacht. Das ist aber jetzt nicht mehr möglich, das darf auch nicht sein! Für Sie persönlich soll es – falls es gelingt, was heute bei der Einbeziehung der Universitäten in die Totalisierung des Krieges teilweise fraglich erscheint – eine Genugtuung und Anerkennung sein, noch wichtiger aber ist, dass damit nach aussen hin kundgetan wird, dass die deutsche Wissenschaft auch ihre stillen Arbeiter, die nur aus Hingabe zur Wissenschaft große Leistungen vollbringen, anzuerkennen u. zu ehren bereit ist!! Die Zuerkennung eines Dr. h. c. hat somit vor allem auch eine allgemeine nationale Bedeutung. Und dem dürfen Sie, sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER, sich nicht widersetzen. Ich kann noch hinzufügen, dass die Anregung an die thüringische Landesuniversität Jena gerichtet wurde. Nun müssen wir abwarten, wie die Sache läuft.

Mit den besten Empfehlungen u. Wünschen
grüsst Sie Ihr B. OTTOW«

Vor dem Jahresende 1945 knüpft OTTOW die Verbindung zu SCHÖNWETTER wieder an:

Mohrkirch-Osterholz 14. 11. 45

»Sehr geehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Nachdem nun auch die anderen Zonen brieflich erreichbar sein sollen, drängt es mich Ihnen vorerst ein kurzes Lebenszeichen zu senden, in der Hoffnung auch von Ihnen ein solches zu erhalten. Wie oft habe ich Ihrer in diesen Zeiten gedacht. Möchte es Ihnen u.

ihrer verehrten Gemahlin den Umständen nach gut gehen u. möchten vor allem auch ihre Collection u. ihre heute wichtiger denn je erscheinende oologische Monographie alles überstanden haben. Heute nach dem so viele musealen Sammlungen in Schutt und Asche gesunken sind, wächst die Bedeutung ihrer Arbeit geradezu ins Einzigartige.

Ich würde mich ausserordentlich freuen, von Ihnen ein Lebenszeichen u. hoffentlich ein hoffnungsfreudiges trotz allem zu erhalten . . .

In der Hoffnung von Ihnen günstige Nachrichten erhalten zu können, grüsst Sie und ihre verehrte Frau herzlichst Ihr B. OTTOW«

15. 1. 46 Mohrkirch-Osterholz,
Krs. Schleswig

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Ihr Brief war mir als Lebenszeichen erfreulich, wenn auch sein Inhalt leider über vieles berichten musste, was auch mich sehr betrübt hat. Natürlich ist es gerade in ihren Jahren u. nach treuer Verrichtung eines arbeitsreichen Lebens ungeheuer hart so eingeschränkt dazustehen, wie Sie es berichten. Und doch scheint es notwendig, den Lebensmut nicht aufzugeben u. auf eine Besserung zu hoffen! . . .

Sehr betrübt hat mich auch ihre Ankündigung, dass Sie erneut an den Verkauf von Sammlungen und Bibliothek denken. Das vor allem deshalb, weil doch gerade die Sammlung den Lebensnerv ihres ganzen Lebens darstellt u. ohne Lebensnerv ist das Dasein nicht mehr lebenswert . . .

Zu meiner grossen Freude bin auch ich durch Umstände, die sich wie ein Fingerzeig des Schicksals in diesen Tagen ergeben, in der Lage der Oologie eine gewisse Hilfe zukommen zu lassen, über die ich bitte ohne alle Bedenken im persönlichen Sinne verfügen zu wollen. Der bekannte Verlag Gustav FISCHER Jena, Villengang 2, teilte mir mit, dass er mir ein Autorenhonorar für einen Lehrbuchbeitrag zu entrichten hat u. fragte an, wem er dasselbe überweisen soll. Es handelt sich um 1600 (tausendsechshundert) M. Ich schrieb dem Verlag gestern, er möchte das Honorar an Sie zahlen u. fügte hinzu, Sie würden sich brieflich oder persönlich mit dem Verlage über den Modus verständigen. Darf ich Sie nun bitten, die Angelegenheit entsprechend durchzuführen. Es wird mir eine große Freude sein, in dieser Art vorerst die Oologie wenigstens in etwas gefördert zu haben, denn das ist mir im Augenblick mühelos möglich . . .

Ich schließe diese Zeilen, die mir vor allem wichtig sind hinsichtlich der Erledigung des Wunsches von FISCHER Jena, mit den herzlichsten Wünschen . . . Wir wollen alle auf eine tragbare Zukunft unsere Hoffnung richten.

Mit den herzlichsten Grüßen . . . verbleibe ich stets ihr ergebener B. OTTOW«

Auf vorstehenden Brief antwortet SCHÖNWETTER am 6. II. 1946:

»Hochverehrter, lieber Herr Professor!

Fast zu schön, um Wirklichkeit zu werden, sind die Verbesserungen meiner Lage, die mir Ihr gestern erhaltener Brief vom 15. v. M. in Aussicht stellt. Ja gibt es denn wirklich noch Freunde in der Not, die selber bedrängt sind und doch noch andern helfen? Weiß nicht, was ich mehr bewundern soll, Ihre hochherzige Gesinnung mir gegenüber oder den starken Lebenswillen, der aus Ihren Zeilen spricht. Jedenfalls danke ich Ihnen recht herzlich, daß Sie mir damit den Rücken gesteuft haben und ich wieder einige Hoffnung wenigstens für das nächste halbe Jahr faßte. Ihr hochherziges Angebot betr. des Betrages, den Sie beim Verlag Fischer-Jena gut haben, fasse ich so auf, daß ich das Geld zu treuen Händen in Verwahr nehmen soll, da Überweisung aus unserer Besatzungszone in die Ihre zur Zeit noch nicht möglich, und ich überdies berechtigt sein soll, im Notfall aus diesem Betrag mir selbst ein Darlehen entnehmen zu dürfen, worüber ich im Einzelnen Fall ihnen zu berichten hätte. Jena und Gotha liegen ja in der russischen Zone, wo also Geldverkehr möglich. Ich schreibe deshalb in Ihrem Sinne an den Verlag, daß er den Betrag auf mein hiesiges Bankkonto überweisen soll, unter Bezugnahme auf Ihr Schreiben an den Verlag

Nur mit gemischten Gefühlen kann ich daher Ihre Wohltat annehmen, fühle mich beschämt durch soviel Güte, hoffe aber nun aufs neue, mich Ihnen oder Ihrem Herrn Sohn doch noch erkenntlich zeigen zu können aus meiner Sammlung und Bücherei. Verkaufen kann ich zur Zeit davon nichts, einmal weil kein Käufer vorhanden, dann auch, weil ich beides ja noch brauche für meine Weiterarbeit am Handbuch, zu der mir Ihr Brief neuen Antrieb gibt, wenn das Schaffen jetzt auch bei Kälte und Depression infolge der ganzen Lage nur langsam voran kommt. Im Frühjahr gedenke ich dann mehr zu leisten

Lassen Sie mich für heute schließen mit nochmaligem, herzlichem Dank für das erhebende Gefühl, das Ihr wie immer so schöner und gemütvoller Brief und seine Hilfsaussichten in mir geweckt haben. Mögen Sie und die Ihren vor allem gesund bleiben und glimpflich über die Not der Zeit hinweg kommen.

Mit herzlichen Grüßen verbleibe ich in Ihrer Schuld
Ihr dankbar ergebener
Max SCHÖNWETTER«

26. 2. 46

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Es hat mich sehr erfreut durch Ihren Brief vom 6. 2. zu erfahren, dass die Angelegenheit mit Jena anläuft u. hoffentlich auch schnell zu einem guten u. praktisch brauchbaren Ende gelangt. Selbstverständlich ist es der Sinn der Sache, dass Sie ganz frei und bitte ohne jede Bedenken über den Betrag zu persönlichen Zwecken verfügen.

Fürs erste kommt es darauf an zu überbrücken. Wir alle wollen hoffen, dass sich mit der Zeit doch ein *modus vivendi* findet

Es ist mir auch eine Freude und Genugtuung zu erfahren, dass Sie wieder Interesse finden an ihrer so wichtigen Arbeit, der der Oologie u. der Deutschen Wissenschaft unter gar keinen Umständen vorenthalten werden darf!!

Mit herzlichen Grüßen u. der Bitte um Empfehlung an ihre verehrte Frau Gemahlin
Ihr B. OTTOW«

Am 7. V. 1946 berichtet OTTOW an SCHÖNWETTER:

»Es ist mir eine große Freude, dass Sie nun wenigstens für die nächste Zeit ohne all zu große Sorgen sich wieder ihrer so hochbedeutenden u. für die Wissenschaft wichtigen Arbeiten zuwenden können! Möchte mit der Zeit dann auch für die dortigen Verhältnisse eine Regelung der Konten, Pensionen u. a. durchgeführt werden, die wenigstens unter bescheidenen Umständen ein Dasein ermöglichen.

Ich glaube die ornitho-ologische internationale Welt würde es mit grosser Freude u. Genugtuung begrüßen, könnte der Teil I des »SCHÖNWETTERS« als ihren gesicherten Besitz bezeichnen. Auch Ort u. Art der Herausgabe sind gerade heute schwer realisierbare Aufgaben. Wäre nicht ein »Sonderband« des Journals f. Ornith. der hierzu geeignete Grund und Boden? Ein deutscher ornitholog. Forschung würdiger Platz u. zugleich eine gute Möglichkeit, damit der Band auch in internationalen Fachkreise die ihn gebührende Aufnahme u. Verbreitung fände. Prof. STRESEMANN würde gewiss hier hilfreich zur Seite stehen. Das sind so meine Gedanken zwecks Förderung und auch Beschleunigung der von allen Interessenten mit gespannter Ungeduld erwarteten Monographie Ich habe dabei auch den Hintergedanken, dass wenn ein Teil schon vorliegt, u. aus ihm auf das Ganze geschlossen werden kann, dann auch die leider vor 2 Jahren durch die Ungunst der Zeiten nicht verwirklichte wissenschaftliche Anerkennung und Wertung durch eine Universität erfolgen könnte.«

Prof. OTTOW war auch weiterhin bemüht, SCHÖNWETTER anzuregen, daß sein großes Werk vollendet wird. Am 21. VI. 1946 schreibt er in einem sechsseitigen Brief u. a.:

»Ich freue mich zu erfahren, dass ihre Arbeit fort-schreitet. Hoffentlich gewinnen Sie selbst auch wieder die für eine solche Arbeit immer erforderliche innere Befriedigung im vollsten Ausmass zurück. Eine Beschäftigung mit einem so vertrauten u. geliebten Stoff, wie das der Oologie für Sie ist, kann nicht ohne »Zündung« bleiben. Sie werden doch im vollen Masse wieder von dem Charme der Materie erfasst! Daran kann gar kein Zweifel bestehen und das ist ja gerade auch das Schöne an einer solchen Beschäftigung. . . .

mochte mich beabsichtigt sein
26. 2. 46 Postkarte vom 14. IV (1906)

(24) Hohenselch - Ostholz, Kreis Schleusing.

Sehr verehrter, lieber Herr Schönwetter!
Es hat mich sehr erfreut über Ihren
Brief vom 6. 2. zu erfahren, dass die
Kupferzeit mit Frau anlänft. Ich
hoffentlich auch schon zu einem
guten in praktisch brauchbaren Ende
gelangt. Selbstverständlich ist es bei
Ihrer der Sache, dass Sie ganz frei sind
bei ohne jede Bedenken über den
Betrag zu persönlichen Zwecken verfügen.

Fürs erste kommt es darauf an
zu überbrücken. Hier aber wollen hoffen,
dass sich mit der Zeit doch ein modis-
civens findet.

Ich hebe den Wunsch an die Sache
in Empfehlung an die verehrte Frau
zumal

1. B. Ottow.

Sie schreiben, Sie wollen in der Arbeit nicht gedrängt werden. Das ist selbstverständlich! Jede produktive Arbeit hat ihr natürliches Tempo in sich, das nicht straflos überschritten werden kann . . .

Wohl jeder Autor, der an einer Bearbeitung tätig ist, kennt die Zeiten u. Situationen, die sich mal hier mal dort einstellen, und das Interesse für den Stoff mindern, oder Zweifel u. Minderwertigkeits-Vorstellungen gegenüber dem Ganzen und der eigenen Leistung aufkommen lassen. GOETHE, der oft Jahre, ja Jahrzehnte einen begonnenen Stoff liegen liess, um dann zuzugreifen u. genial zu vollenden!«

SCHÖNWETTER fragte bei OTTOW an, ob er ihm eine Disposition für das Kapitel der Physiologie der Eier für sein Handbuch zusammenstellen oder gar den Abschnitt verfassen könnte. OTTOW reagierte am 18. II. 1947 positiv darauf mit folgenden Worten: »Allerdings muss ich hier gleich die Einschränkung machen, dass ich das Kapitel erst schreiben könnte, wenn ich zum mindesten wieder STRESEMANN Aves und GROEBBELS Bd. 2 in der Hand hätte. Trotz unendlicher Bemühungen in allen 3 Zonen bin ich aber leider immer noch nicht im erneuten Besitz . . .«

Die letzten Zeilen aus Deutschland richtete OTTOW am 6. I. 1948 an SCHÖNWETTER: »Im neuen Jahr wünsche ich Ihnen vor allem Gesundheit u. Kraft, sowie nach wie vor Freude an der Oologie, damit Sie ihre große Arbeit zu Ende bringen mögen! Ist das geschehen, so möge das Schicksal allen heutigen Schwierigkeiten zum Trotz, Ihnen noch gesunde Jahre schenken! . . .«

Wie Prof. B. OTTOW stand auch sein Sohn J. OTTOW, ebenfalls ein Oologe, mit SCHÖNWETTER von 1936 bis 1957 im regen Briefverkehr. Am 15. I. 1948 teilte letzterer folgendes mit: »Mein Vater geht also nun endgültig Anfang Februar mit meiner Mutter nach Schweden; ein trauriger Tag wird das für mich, doch ist es so wohl besser. Hoffentlich findet er dort einen ruhigen Lebensabend, der ihm hier doch nicht beschieden sein würde.«

Durch die Vermittlung seines Sohnes, der noch in Schleswig lebte, erhielt SCHÖNWETTER von B. OTTOW aus Stockholm folgendes am 20. August 1948 verfaßten Lagebericht, u. a. teilte er mit: »Sie werden sich gewiss gewundert haben, von mir noch kein Lebenszeichen erhalten zu haben. Aber einmal ist die Stimmung zu berichten noch nicht recht vorhanden, wenn man noch mehr als jeder Vogel auf schwankendem Ast sitzt und in recht unklare und daher in manchen auch noch recht ungemütliche Zukunftszeiten schauen muß . . .« OTTOW berichtet dann ausführlich über die verschiedenen Eiersammlungen des Naturwissenschaftlichen Museums zu Stockholm. Schließlich schreibt er:

»Ausser vielleicht einzelnen tropischen Zufallsfunden dürfte für Sie somit die Sammlung in ihrer Gesamtheit kaum nennenswertes Interesse haben. Mich persönlich interessieren vor allem nach wie vor die anatomischen und genetischen Fragen der Oologie.« Der Brief endet wie folgt: »Ich hoffe sehr, daß vor allem Ihre so wichtige u. bedeutungsvolle Arbeit nicht nur ihren Abschluß, sondern auch einer Möglichkeit der Drucklegung entgegen gehen möge! In der Hoffnung, dass es Ihnen, sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER, auch sonst erträglich gehen möge grüsse ich Sie sehr herzlich
Ihr B. OTTOW«

Der letzte erhalten gebliebene, acht Seiten lange Brief von SCHÖNWETTER an OTTOW trägt das Datum 19. XI. 1950. SCHÖNWETTER bedankt sich einleitend für vor zwei Monaten erhaltene Sonderdrucke. Dann schildert er seine großen Sorgen bezüglich seiner Wohnung, die er auf Betreiben des Hauseigentümers räumen soll. Bezüglich der Fertigstellung des Handbuch-Manuskriptes berichtet er:

»Dann die vielen Abschriften meines Manuskripts zu korrigieren für Dr. HENRICI und den Druck, an den noch lange nicht zu denken ist, schon weil ich vor lauter Schererei nicht zum Abschluß der endgültigen Überarbeitung der letzten 5 Klemmbände des Systematischen Teiles komme, geschweige denn zur Fertigstellung des Allgemeinen Teils und des Abschnitts »Berechnungen und Formeln für Zwecke der Oologie«, dies alles auch schon zu 75 % vorliegend, zusammen 2000 Seiten. Arbeite jeden Tag meine 8-14 Stunden. Sonn- und Feiertage gibts nicht.« Dann nimmt er ausführlich Stellung zu OTTOWs so ungewöhnlich inhaltsreichen Arbeit [siehe Ark. Zool. (Stockholm) (2) 1, 59-79]. »Glaube, daß kaum jemand mehr Freude und mehr Interesse an Ihrer Arbeit haben wird, als es bei mir der Fall ist. Meine Hochachtung!

Erfreuen Sie mich bitte einmal wieder durch einen Brief, der wie immer zu den interessantesten gehören wird, die ich je erhielt.«

Johann OTTOW knüpfte bereits 1936 als stud. med. Tauschverbindungen mit SCHÖNWETTER an, der durch Prof. STRESEMANN von seiner Sammeltätigkeit erfuhr. Wie OTTOW Senior emigrierte auch der Junior nach Schweden. Von 1954 bis 1957 entwickelte sich wieder ein reger Briefverkehr.

»Lange Zeit habe ich nichts von mir hören lassen,« schreibt OTTOW jun. am 2. I. 54, »nun drängen mich unsere gemeinsamen Interessen aber doch Ihnen zu schreiben. Seit zwei Jahren spukt hier in ornithologischen Kreisen das Gerücht, dass Ihr Handbuch der Oologie erschienen sei oder sein Erscheinen vor der Tür stünde. Das Interesse ist hier sehr gross und eine

gewisse Zahl von Leuten hat sich schon an mich gewandt und um Auskunft und Aufklärung gebeten. Es wäre schön, wenn Ihr Werk endlich erschiene. Ich habe meine oologischen Interessen mit biologischen nun auf das engste verknüpft und mich ganz speziell der Biologie und der Oologie der Cuculi und der anderen parasitären Arten enthaltenden Gruppen zugewandt. Da Sie nun mein besonderes Interessengebiet wissen, werden Sie auch verstehen, wie dringend gerade ich auf Ihr Handbuch warte. Dieses ewige Entbehren Ihres Handbuches gibt mir eben beim Schreiben dieser Zeilen den Gedanken ein Sie zu bitten, ob Sie mir vielleicht den mich speziell interessierenden Teil jetzt schon zur Verfügung stellen könnten. Gegen Bezahlung aller Kosten natürlich und gegen die eidesstattliche Versicherung, dass Ihr Geistesgut von mir niemals und in keiner Form in Veröffentlichungen benutzt werden . . .

Von meinem Vater soll ich Sie herzlich grüssen. Er ist bei bester Gesundheit und ist im hiesigen Zoolog. Museum angestellt auf der Vertebratenabteilung.«

Der nächste Brief wurde am 15. IV. 1954 geschrieben. Darin bedankt sich OTTOW für den Durchschlag aus dem Handbuch, »der mir sehr wertvoll wurde. Es ist einfach erstaunlich,« fährt er fort, »was Sie im Laufe Ihres Lebens erarbeitet haben . . . Ich habe mich nun genau erkundigt und erfahren, dass von hier aus es doch sehr umständlich ist Geld in Ihre Zone zu überweisen. Ich glaube es ist unter diesen Umständen besser, wenn ich Sie bitte mir nicht wie im vorigen Briefe erbetende Auszüge aus Ihrem Handbuch zu machen. Das Handbuch wird ja nun in der nächsten Zeit erscheinen und so lange muss ich eben warten . . .«

Ende Februar 1956 schreibt OTTOW: »Das große Interesse, das hier bei vielen Oologen für Ihr »Handbuch« besteht, veranlasst mich wieder einmal anzufragen, wie weit die Vorarbeiten zur Drucklegung gediehen sind. HENRICI war ja vor einigen Monaten hier und auch er wusste das Gerücht zu bestätigen, dass Ihr Handbuch angeblich schon im Druck ist. Ich hätte nun gerne von Ihnen erfahren, wie sich die Dinge nun tatsächlich verhalten.«

Die gewünschte Auskunft erhielt OTTOW jun. am 3. V. 1956:

»Sie fragen nach meinem Handbuch, meinem Schmerzenskind, über dem von Anfang an ein Unstern waltete. Ein Jahr lag es vergessen im Panzerschrank des Verlages. Dann hatte es Dr. MAKATSCH mit Unterbrechungen teilweise und auch vollständig 1½ Jahr in Händen, mich im Glauben lassend, daß er daran arbeite. Allerdings schrieb er mir, daß er sich »eine Fülle von Notizen« gemacht. Als ich mir endlich Gewißheit verschaffen wollte, ließ ich mir das Manuskript zurückgeben und sah nun die Bescherung. Keinen Strich darin

hat er verbessert oder geändert, mich zwingend, nun alles, was ihm angesonnen war und wofür er 5000 Mark freilich vergeblich vom Verlag verlangt hatte, meinerseits selber zu machen. Vor zwei Jahren 1954 hatte ich das aufgegeben, weil ich am Zusammenbrechen war. Ich zog dem Mann die ihm gegebene Vollmacht zurück und bat ihn, mir seine Notizen für meine Abschlußarbeiten zur Verfügung zu stellen. Wie voraus zu sehen, behielt er sie für sich. Einen Abschiedsbrief hat er mir nicht geschrieben. Im Gegensatz zu diesem komplett versagenden Mitarbeiter bewies sich Dr. MEISE als eifriger Helfer. Leider schreibt er eine Handschrift, daß er die hunderte von derzeitig gültigen Artnamen nebst vielen Synonymen nicht selber in den 2800 MS-Blättern eintragen konnte, was ich also ebenfalls selber besorgen mußte. Durch vielerlei Abhaltung finde ich erst abends die nötige Ruhe und Muse und nutze die seit Monaten bis früh 2 Uhr aus. Es ist ein paarmal sogar 5 Uhr geworden, so daß ich zuweilen einen Mittagsschlaf tue, den ich mir seit Jahren abgewöhnt hatte. Vor 4 Wochen ging endlich die Hälfte des beschreibenden Teiles (B) von mir aus fertig an den Verlag, der ihn aber durch Dr. MEISE betr. der Nomenklatur nochmals überprüfen läßt. Mit Rücksicht auf die durchlaufene Seitennumerierung schließe ich soeben den Teil (A) ab, der die Oologie im Allgemeinen bringt. Kommende Woche erhält ihn der Verlag, der ihn durch Prof. STRESEMANN überarbeiten lassen will. Danach beginnt der Druck endlich, der leider in Lieferungen erscheinen soll, so daß ich das Erscheinen des Buches wohl kaum erleben werde. Der dritte Teil (C) Berechnungen für Zwecke der Oologie liegt seit 2 Jahren fertig vor. Nur 60 Abbildungen im Text sind vorgesehen, deren Vorlagen bereit liegen, dabei eine Anzahl Mikrophotos von Längs- und Querschliffen von Eischalen . . . Meine Bücher und die große Menge klein und eng geschriebener Blätter des Zettelkataloges (3500 doppelseitig beschriebene Blätter 21 x 16,5 cm) mit meinen Messungen in den in- und ausländischen Museen und Privatsammlungen, sowie Experten aus alter und neuerer Literatur über Vogeleier sollen bei der Sammlung bleiben.«

Lidingö, den 9. 5. 56

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Habe mich unendlich über Ihren langen und so persönlichen Brief gefreut, für den ich Ihnen herzlichst danke. Es hat Ihnen sicher kostbare Zeit und auch Mühe gekostet mir so eingehend zu schreiben. Nun bin ich aber über alles auch genau orientiert, was ich wissen wollte. Hier ist ja eine Unzahl Leute an Ihrem Handbuche interessiert und denen kann ich nun genaue Auskunft geben, wie weit alles gediehen ist. Bin selbst erfreut zu lesen, dass Sie weiter gekommen sind als ich glaubte annehmen zu müssen nach MAKATSCH's Bericht vor ca. einem dreiviertel Jahr. Aber habe inzwischen

leider selbst die Erfahrung machen müssen, dass M. nur mit der grössten Vorsicht zu geniessen ist und man ihn am besten den Laufpass gibt . . .

Herzlichst Ihr sehr ergebener
Johann OTTOW«

Lidingö, den 21. III. 1957

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Mit aufrichtiger Erschütterung entnahm ich aus Ihrem Briefe, dass Ihre hochverehrte Frau Gemahlin schon vor einem halben Jahre verschieden ist. Ich kann mir denken, wie schwer Sie das getroffen hat! Das einzige, was uns helfen kann, die wir einen Blick in die Gesetze der Natur tun durften, ist das Wissen, dass alles was geschieht doch einen Sinn haben muss, auch wenn unser kleines Hirn ihn nicht erfassen kann. Mit zunehmendem Alter wächst die Dankbarkeit dafür in einem, dass man in dem grossen gewaltigen Getriebe ein kleines unbedeutendes Rädchen sein durfte. Im Besitze dieser wirklich echten Demut muss man über alles hinwegkommen und im Besitze dieser Demut werden Sie auch sein, der Sie wie kein anderer in gewisse Zusammenhänge der Natur Einblicke gewinnen durften . . .

Es wäre mein grösster Wunsch, dass Ihnen noch das Erscheinen des gedruckten Werkes zu erleben vergönnt sein möge! Dann würden Sie wohl erst genau erkennen, was Sie geschaffen haben und was Sie für die Zukunft der folgenden Oologen bedeuten werden!

Wunschgemäss sende ich Ihnen die Aufstellungen zurück, den grossen Bogen und den kleinen Zettel, die diesem Briefe beiliegen!

Ihnen nochmals für Ihre Bemühungen bestens dankend bin ich mit den herzlichsten Grüssen Ihr sehr ergebener
Joh. OTTOW«

Gotha, den 28. März 1957

»Sehr geehrter Herr Dr. OTTOW!

Haben Sie besten Dank für Ihren Brief vom 21. d. M., der am 26. eintraf, insbesondere auch für die sinnigen Worte, welche Sie Ihrer Beileidsversicherung anschlossen.

Ganz überrascht war ich darüber, daß Sie auf meine Angabe über das derzeitige, mir unbekanntes Schicksal des Handbuches erwiderten, Sie seien darüber gut informiert und berichten, daß KREUGER, HENRICI und MEISE sich sehr bemühen, den Druck baldmöglichst vorantreiben zu lassen, und ersterer dabei ist, Abbildungen machen zu lassen, Farbphotografien. Wollte Gott, das sei wirklich so. HENRICI hat mir bis vor etwa 2 Jahren dann und wann Lebensmittel in Päckchen geschickt und von mir wertvolle Vogeleierschalen und viele Auskünfte erhalten. Er hat auf der Tagung in Basel einige Probeblätter aus meinem Handbuch mit aus-

gestellt, wohl auch bei passender Gelegenheit Günstiges über dieses erzählt. Er kennt den grössten Teil von Teil II (Beschreibung der Färbungen und Maße) gut, da er eine Abschrift besitzt (ohne die Passeres) und der einzige ist, der daraus viel Nutzen zog bei der Bearbeitung der Sammlungen im Museum Bern. Im letzten Brief fand er es erneut sehr schön, alle Arten und Unterarten bei einander zu haben. Aber irgend einen Textbeitrag gab er niemals. Ich schrieb das Buch völlig allein, was mir nun als Fehler angerechnet wird. MEISE ist der einzige, der mir durch Angabe vieler Artnamen und Reihenfolgen in fleißiger Mitarbeit erstlich half und die Überarbeitung des Teil II übernahm. Seit Anfang November 56 bin ich ohne Nachricht von ihm und erwarte noch heute auf meinen wichtigen Brief vom 26. Februar d. J. eine Antwort, in dem ich ihn bat, alles Weitere zu erledigen und ihm Mitteilung machte, daß ich ihm testamentarisch meine Urheberrechte in vollem Umfang vermachte. Keine Antwort, auch nicht auf einige mir sehr wichtige Fragen und über den Stand der ganzen Sache.

Vom Verlag kam jetzt nach 4wöchigem Warten eine kurze Nachricht mit Entschuldigung und Versprechen, in Kürze meine Fragen nach Stand der Sache zu beantworten. Nie etwas Bestimmtes von allen Seiten, ein ewiges Hinhalten, das wie ein schwerer Alb auf mir lastet, mich ganz unglücklich macht, wo mir jede Sorge so böse Beschwerden erzeugt . . .

Es drängt mich, Ihnen all dies zu schreiben. Ich will, daß einige Leute tiefer in diese Tragödie eingeweiht sein möchten, um mich in Schutz zu nehmen gegen die Anwürfe der Versäumnis, die vielleicht nicht ausbleiben, als Dank für mein Streben.

Mit besten Grüssen auch an Ihre verehrten Eltern
Ihr M. SCHÖNWETTER«

Nach vorliegenden Briefen führten Dr. NIETHAMMER und SCHÖNWETTER von 1934 bis 1961 eine rege Korrespondenz in oologischen Belangen. Das Handbuch wird erstmals in einem Feldpostbrief v. 9. X. 1941 mit folgendem Satz erwähnt: »Besonders freut es mich von Ihnen zu hören, daß Ihr Handbuch der Oologie so große Fortschritte macht. Das wird ja ein ganz einmaliges Werk!«

Aus dem Museum König in Bonn teilt NIETHAMMER am 27. Juni 1953 SCHÖNWETTER u. a. folgendes mit: »Mir ist ganz unverständlich, wieso STRESEMANN es ablehnt, zu Ihrem Handbuch Stellung zu nehmen, nachdem er mir und anderen gegenüber nicht genug Begeisterung für dieses Ihr Werk bekunden konnte. Es muss ihm doch daran liegen, dass es gedruckt wird, und es muss ihm doch ebenso klar sein, dass er mit seiner Ablehnung die Drucklegung unter Umständen gefährdet. Ich hoffe, dass trotzdem der Druck an Ihrem Handbuch doch bald beginnen kann.«

Auf einen Brief vom 14. VI. 1955 von SCHÖNWETTER an NIETHAMMER antwortet dieser am 22. VI. 1955:

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Für Ihren lebenswürdigen und ausführlichen Brief vom 14. 6. danke ich Ihnen sehr herzlich . . . Mit großer Bestürzung habe ich von den Schwierigkeiten gehört, die Sie beim Drucke Ihres unersetzlichen und einmaligen Handbuches haben. Ich bin sehr betrübt darüber, daß man Ihnen solchen Kummer bereitet hat, anstatt Ihnen alle weitere Arbeit, soweit das überhaupt möglich ist, abzunehmen und den Druck schnellstens voran zu treiben. Ich bedauere deshalb sehr, daß unser schöner Plan sich seinerzeit nicht verwirklichen ließ, Ihr Handbuch hier mit Unterstützung der Forschungsgemeinschaft herauszubringen. Ich hoffe sehr, daß der Druck dieses Buches dennoch bald beginnen und durchgeführt werden kann. Hätte nicht vielleicht Dr. MEISE auch gleich das Manuskript mit den von ihm geänderten Namen in Ordnung bringen können? Er kann doch auch zerschneiden und zusammenkleben und seine Eintragungen in Maschinenschrift anfertigen lassen. Das Erscheinen dieses Buches ist doch, so finde ich, so wichtig, daß es einen Weg geben muß, der rasch zum Ziel führt. Für die Ornithologen aller Welt wird das Erscheinen dieses Handbuches ganz bestimmt ein Ereignis und auch Ihnen wünsche ich von Herzen, daß Sie es trotz aller düsteren Prophezeiungen recht bald erleben werden. Wie traurig, daß Dr. MAKATSCH Sie so im Stich gelassen hat.«

Über den Stand der Dinge bezüglich des Handbuches liegt von SCHÖNWETTER folgendes Schreiben vom 20. II. 1957 vor:

»Verehrter, lieber Herr Dr. NIETHAMMER!

Die Herren Prof. STRESEMANN und Dr. MEISE sind wohl mit anderen Arbeiten überhäuft, so daß sie mein Handbuch stört. Ich werde jetzt aber doch beide um Mitteilung über den Stand der Sache bitten. Einige kleine Änderungen bzw. Nachträge bat ich Dr. MEISE einzufügen, da ich sie für genügend wichtig hielt. Ob er sie erledigte, weiß ich nicht. Würde es gern selber machen, immer wieder fällt einem ja noch was ein. Es könnte gewiß der Sache dienen, wenn Sie einmal bei Prof. STRESEMANN anfragen würden, und ich wäre sehr neugierig zu erfahren, was er an meiner Arbeit auszusetzen findet. Lassen Sie mich schließen, es ist mir wieder gar nicht gut. Gestern mußte ich mich von der Straße weg zum Arzt fahren lassen müssen, wie schon zweimal aus dem Museum. Es geht dann auch wieder besser. Doch zweifle ich, ob ich noch alles für mein Buch werde schaffen können, was ich glaube noch tun zu müssen.

Seien Sie herzlich bedankt auch für alles Vieles, was mir im Laufe der Jahre an Hilfe und freundliche Gesinnung zu gute kam.

Mit besten Grüßen verbleibe ich Ihr Ihnen ergebener M. SCHÖNWETTER«

NIETHAMMER richtete vom Bonner Museum A. KOENIG wiederholt Anfragen bezüglich der Nachbestimmung von Vogeleiern an SCHÖNWETTER. Im Brief vom 27. V. 1957 ging es um ein Flamingoei aus dem chilenisch-bolivianischen Grenzgebiet der Kordillere und ein *Certhia*-Gelege aus dem Hohen Venn. SCHÖNWETTER antwortete NIETHAMMER am 1. VI. 1957 und beendete das Schreiben mit folgender Einschätzung seiner Lage:

»Gesundheitlich geht es mir nicht gut. Kann nicht immer arbeiten, wenn ich möchte, komme oft viele Tage lang nicht dazu. Bin durch »ein ganzes Arsenal von Altersbeschwerden« (wie mein Hausarzt sagt) nicht mehr fähig, ergänzende Arbeit für das unglückselige »Handbuch« zu leisten. Deshalb übertrug ich Herrn Dr. MEISE alles Weitere samt den Autorenrechten. Der Akademie-Verlag geht jetzt endlich an die Drucklegung. Ihnen, mein verehrter Herr Dr., der mir bei meiner Arbeit soviel Hilfe leistete, wie außer Dr. MEISE niemand anders wünsche ich dauernde Gesundheit und weitere große Erfolge. Ihr »PETERSON« macht große Freude!

Immer Ihr M. SCHÖNWETTER«

Das Dankschreiben NIETHAMMERS vom 4. VI. 1957 endete mit folgenden Sätzen: »Ein Lichtblick unter all Ihren gesundheitlichen Beschwerden ist ja nun wenigstens, daß Ihr Handbuch endlich gedruckt wird, d. h. daß der Akademie-Verlag nun offenbar ernst zu machen scheint. Möchte es doch nun bald erscheinen, daß Sie, lieber Herr SCHÖNWETTER, die Veröffentlichung dieses Ihres Lebenswerkes noch recht genießen können . . .«

Am 16. XI. 1957 schickte NIETHAMMER nachstehenden Brief nach Gotha:

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Anbei übersende ich Ihnen wieder einmal ein paar Eier mit der herzlichen Bitte, mir Ihr Urteil und die Bestimmung zu schreiben. Diese Eier stammen aus der Gegend von Osnabrück und das eine angebliche Raubvogelei von einer alleinstehenden Kiefer. Soeben waren für einige Stunden Dr. MEISE und Frau bei mir. Es war urgemütlich, und ich habe mich auch einmal eingehender nach dem Ergehen Ihres Handbuches erkundigen können. Soweit Dr. MEISE weiß, ist ja alles in bester Ordnung und der Druck durchaus gesichert. Es wird ja nun auch mal Zeit, daß endlich endlich das Handbuch erscheint.

Mit bestem Dank im voraus und herzlichen Grüßen wie stets

Ihr ergebener G. NIETHAMMER«

Nach eingehender Beantwortung NIETHAMMERS Anfrage berichtet SCHÖNWETTER ihm am folgenden Tag:

»Dr. MEISE war mit Dr. HENRICI und Dr. CREUTZ kürzlich auch bei mir, leider auf nur wenige Stunden, bedeutet aber doch eine große Freude für mich, weil dadurch mein trauriger Gesundheitszustand auf kurze Zeit vergessen war. Das verleitet mich zu der Dummheit, Herrn Dr. HENRICI auch noch den letzten Teil meiner Handbuchabschrift zu geben, so daß ich nun nur noch meine durch viele Korrekturen und Umstellungen zum Teil fast unleserlich gewordene Kladde (Urschrift) behielt. Ihre Bemerkung, daß Dr. MEISE Ihnen sagte, die Handbuchsache sei in bester Ordnung, ist sehr euphemistisch ausgedrückt, denn ich höre und sehe seit langer Zeit nichts davon. Alles, was mir der Verlag im letzten Jahre schrieb, war, daß ich mich weiter gedulden müsse. So gab ich alle Hoffnung auf. Ich schenkte Herrn Dr. MEISE das MS samt meinen Urheberrechten und bat ihn, an meiner statt die Angelegenheit ganz nach Belieben weiter zu treiben. Ich habe alle Freude an meiner Lebensarbeit verloren und bin nicht mehr imstande, Nennenswertes zum Abschluß beizutragen, fürchte, daß meine überflüssige, Jahrzehnte mühevollte Arbeit nutzlos vertan ist. Auf STRESEMANN's Rat soll der zweite Teil, also die bloße Eierbeschreibung der fast 10000 Formen zuerst gedruckt werden. Da die drei Teile aber eng mit einander verknüpft sind, Wichtiges im ersten und dritten Teil steht, wird alles durcheinander geworfen oder aus dem Zusammenhang gebracht . . .«

Prof. Dr. NIETHAMMER

Bonn, den 4. I. 1961

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Obwohl ich weiß, daß Sie über Briefe nicht besonders entzückt sind, möchte ich Ihnen doch heute sehr herzlich dazu gratulieren, daß endlich die erste Lieferung Ihres in der ganzen Welt spannungsvoll erwarteten »Handbuchs der Oologie« erschienen ist. Ich habe schnell eine Besprechung fabriziert, die in unseren »Bonner zoologischen Beiträgen« aber nicht erscheinen soll, ohne daß Sie Ihre Zustimmung findet, und die ich Ihnen deshalb anbei zur Kenntnisnahme übersenden möchte.

Mit allen besten Wünschen für 1961, denen sich auch Herr von JORDANS anschließt, und mit herzlichen Grüßen bin ich wie stets Ihr ergebener G. NIETHAMMER«

Die angekündigte Rezension erschien in der angegebenen Zeitschrift Bd. 12, 1961, S. 185-186. Die aufschlußreiche Einleitung sei nachstehend zitiert: »Seit STRESEMANN 1934 seine »Aves« in KÜCKENTHALS Handbuch der Zoologie abschloß, war – als Ergänzung zu dieser Zusammenstellung unseres gesamten Wissens über den Vogel – die Herausgabe eines »Handbuches der Oologie« durch den Vermessungsdirektor Max SCHÖNWETTER in Gotha geplant. Er galt seit langem als der beste Kenner

dieses Teilgebietes der Ornithologie, das einstmals so viele Eiersammler in seinen Bann gezogen hatte.«

Günter TIMMERMANN begann auf Grund seiner oologischen Interessen bereits als Student einen Briefwechsel mit SCHÖNWETTER, der mit Unterbrechungen bis 1947 vorliegt. Der erste Brief an SCHÖNWETTER trägt das Datum 27. X. 1930, in dem TIMMERMANN auf SCHÖNWETTERS Kritik bezüglich seiner ersten Publikation »Über die Schalendicke einiger Vogeleier« in den Verh. des naturw. Vereins zu Hamburg 4 (1928/29), S. 45-60 einging. SCHÖNWETTER bemängelt vor allem, daß in der Zusammenstellung die Schalengewichte der Eier, auf die er großen Wert legte, fehlten. TIMMERMANN führte seine diesbezüglichen Gründe an und schreibt u. a.: »Ich hoffe bestimmt, daß ich noch im Laufe dieses Jahres Zeit finden werde, die Messungen zu einem befriedigenden Abschluß zu bringen.«

Im Brief vom 31. XII. 1933 antwortet TIMMERMANN auf SCHÖNWETTERS Klagen, daß seine zunehmende Nervosität die Leistungsfähigkeit mindert, wie folgt:

»Ich meine daher auch, daß Sie mit Ihrer »Theorie von den beginnenden Alterserscheinungen« getrost noch einige Jahre warten können, vorläufig ist ja auch noch kein anderer da, der die Arbeit für Sie macht! Lieber Herr SCHÖNWETTER! Als MOEBERT bei mir war sprach er auch davon, daß Sie den Wunsch geäußert hätten, wir möchten Sie bald einmal für 2-3 Tage in Gotha besuchen. Ich weiß von Ihnen, daß Sie die Absicht haben, uns als jüngere Fachgenossen näher mit Ihren Plänen vertraut zu machen, um auf diese Weise zu ermöglichen, daß Ihre eigene Lebensarbeit später einmal in Ihrem Sinne weitergeführt werden kann.«

Diese Einladung konnte TIMMERMANN erst drei Jahre später wahrnehmen. Am 17. XII. 1936 schreibt er, inzwischen als Konsul am Deutschen Generalkonsulat in Reykjavik (Island) tätig:

»Lieber Herr SCHÖNWETTER, endlich finde ich Gelegenheit Ihnen und Ihrer Frau Gemahlin nochmals für die so überaus freundliche Aufnahme zu danken, die Sie mir im Sommer des Jahres in Ihrem Hause zuteil werden ließen.« TIMMERMANN fährt fort: »In wissenschaftlicher Hinsicht war mir die Bekanntschaft mit Ihrer Sammlung außerordentlich wertvoll und anregend, wenn ich auch an dieser Stelle nur wieder und wieder bedauern kann, daß Sie keine Möglichkeit haben, sich mit ganzer Kraft für die Vollendung Ihrer einzigartigen und so überaus reizvollen oologischen Lebensaufgabe einzusetzen.«

Nach dem Zweiten Weltkrieg galt TIMMERMANN'S wissenschaftlicher Arbeit speziell der Aviparasitologie. In dieser Sache schrieb er aus Hamburg am 1. VII. 1947 folgenden Brief:

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER,

eine wissenschaftliche Auskunft, um die ich Sie bitten sollte, gibt mir willkommenen Anlaß ein jahrelanges und, wie mir scheint, unmotiviertes Stillschweigen zu unterbrechen. Ich arbeite z. Zt. an einer Revision der Systematik verschiedener Vogelgruppen, wobei ich die Ergebnisse der vergleichenden Oologie nicht zuletzt als wichtige Kriterien heranziehe. Leider ist meine Island-Sammlung im Sommer 1943 ein Raub der Flammen geworden, was mich nicht hindert, unsere schöne Wissenschaft mit unveränderter Neigung anzuhängen. Die hohe Bedeutung der Oologie ist im Kreise systematisch arbeitender Ornithologen noch immer nicht gebührend erkannt worden; ich bezweifle jedoch nicht, daß Ihr mit Spannung erwartetes Handbuch hier die entscheidende Bresche schlagen wird.

Nun zu meiner Anfrage, die die systematische Stellung von *Phaëthon* (Tropikvögel) betrifft. Vergleichend parasitologische Befunden lassen eine nähere Beziehung zu den Laro-Limicolen (Seeschwalben) vermuten, wie denn die ganze Gruppe der Steganopodes nicht eben sehr einheitlich erscheint. Ehe ich hier im einzelnen weitergreife, wäre es mir von hohem Wert von Ihnen eine Äußerung darüber zu erhalten, wie Sie die Stellung der Tropikvögel unter vergl. oologischen Gesichtspunkten beurteilen . . .

Mit der Bitte, mich Ihrer verehrten Frau Gemahlin bestens zu empfehlen (die gastfreien Gothaer Tage sind unvergessen!) und dem aufrichtigen Wunsch, daß mein Brief Sie bei guter Gesundheit antreffen möge bin ich in alter Anhänglichkeit
Ihr ergebenster
Günter TIMMERMANN«

Als Notiz vermerkt SCHÖNWETTER auf dem Kopf des Briefes: »betr. Alken, *Phaëthon*, geschrieben als Antwort am 23. VII. 47«, die leider nicht mehr vorhanden ist.

Ein weiterer Hamburger, Friedrich MOEBERT, pflegte von 1929 bis 1957 mit SCHÖNWETTER einen intensiven brieflichen Kontakt:

Hamburg, den 27. Juli 1929

»Sehr geehrter Herr Direktor!

In Ihrer Arbeit »Wissenschaftliche Behandlung der Oologie« bringen Sie zum Ausdruck, ein Handbuch der Oologie zu schaffen. Darf ich mir erlauben anzufragen, ob ich Ihnen Material zur Verfügung stellen darf? Dieses Material habe ich in 10 Jahren gesammelt, und wie Sie sich wohl denken können, da es sich hauptsächlich

um Frischvollgewichte handelt, recht oft mit grosser Mühe. Ich habe ausser Horst- und Nestmaßen, über 2000 Frischvollgewichte von 90 Vogelarten Schleswig-Holstein's, selbstverständlich zu diesen Frischvollgewichten auch die Masse und Schalengewichte . . .

Genaueres werde ich Ihnen gern zu jeder Zeit mitteilen, falls Sie etwas davon verwenden wollen.

Mit ganz vorzüglicher Hochachtung
Ihr stets ergebener
Friedrich MOEBERT«

SCHÖNWETTER ging am 11. IX. 1929 auf MOEBERT'S Angebot ein, und dieser wies in seinem Antwortschreiben vom 7. X. 1929 vor allem auf die mit GROEBBELS erfolgten Veröffentlichungen hin. MOEBERT schreibt dann weiter: »Ich werde alles versuchen, um das Material zu erweitern und habe mir vorgenommen, Kollektionen von Frischvollgewichten aller Vögel Deutschlands zusammenzutragen. Dieses ist natürlich ein recht mühsamer Weg, den ich mir gewählt habe, aber ich glaube, es wird sich lohnen.« Nach Erläuterung seiner Arbeitsweise endet der Brief wie folgt: »Über Luftkammern im Ei vor dem Legen, habe ich leider keine persönlichen Erfahrungen, jedoch Prof. GROEBBELS. Ich legte ihm Ihren Brief vor und er wird Ihnen hierüber selbst mitteilen, ebenso Sonderdrucke unserer Arbeiten beifügen.«

GROEBBELS schrieb am 20. X. 1929 u. a. folgendes: »Sie beabsichtigen, wie ich höre, ein Handbuch der Oologie herauszugeben. Das wäre sehr gut und notwendig, nur dürfte das Werk nicht in den Ornithologen so naheliegenden Fehler der Einseitigkeit und wissenschaftlicher Unvollkommenheit verfallen. Es genügt nicht, dass man Eischalen misst, wiegt und ihre Farbe beschreibt, sondern der Fragen sind weit mehrere und interessanter . . . Ich wäre auch bereit, falls Sie wirklich ein Handbuch der Oologie herausgeben wollen, ein Kapitel über allgemeine Morphologie, Physiologie und Biologie des Vogeleges dafür zu schreiben . . .«

SCHÖNWETTER beantwortet vorstehenden Brief am 26. X. 1929 sehr ausführlich, u. a. schreibt er:

»Ihr freundlicher Brief v. 20. d. M. mit der Aufforderung zu näherem Zusammenarbeiten ehrt mich sehr u. ich danke dafür wie für die beiden Separata u. die Auskünfte. Unsere Interessenkreise betr. Vogeleger greifen tatsächlich weit ineinander. Leider fürchte ich nur, daß ich Ihnen nicht so dienen kann, wie Sie es wohl erwarten, u. ich es gern möchte, dazu bin ich viel zu sehr mit Dienstgeschäften u. dienstlichen Dauerärger belastet, daß ich aus der Überarbeitung immer nur in meinen paar Urlaubswochen herauskomme. Freizeit habe ich nur an den nicht anderweit besetzten Sonn-

tagen, abends kann ich fast nichts mehr schaffen, obwohl erst 56 Jahre alt. Muß mich daher in der wenigen Freizeit auf meine Spezialinteressen beschränken u. kann mich nicht mehr, wie leider früher geschehen, im Zuvielelei zersplittern . . . Ich stimme mit Ihren Auffassungen betr. Oologie völlig überein . . . Wie schwer es ist, die Besitzer großer Eiersammlungen wenigstens für die Schalengewichte u. genaue Maße zu interessieren, sehen Sie z. B. daran, daß ich erst wenige (4) deutsche Sammler zur Anschaffung einer Waage veranlassen konnte u. nur einen einzigen Engländer . . .«

Am gleichen Tag schreibt er auch MOEBERT einen vier Seiten umfassenden Brief. Die Einleitung lautet: »Für Ihre Vermittlung bei Herrn Prof. Dr. GROEBBELS u. für Ihren eigenen Brief herzlichen Dank. Auch Herrn Professor schrieb ich heute u. nehme an, daß Sie sich gegenseitig Kenntnis geben von Korrespondenzen gemeinsam interessierenden Inhalts. Ihnen möchte ich heute nur betr. der Vollgewichte antworten.« Es folgen detaillierte Angaben, wie diesbezüglich zu verfahren ist, um exakte Durchschnittswerte zu ermitteln.

SCHÖNWETTER berichtet MOEBERT in den folgenden Jahren wiederholt vom Stand seiner Arbeit für das Handbuch. Am 6. VI. 1934 schreibt MOEBERT: »Das Material für Ihr Handbuch muss ja riesengross sein, und ich glaube, es wird hohe Zeit dieses einmal zusammenzustellen. Sie müssen sich unbedingt in den Ruhestand versetzen lassen, denn sonst kommen Sie nicht dazu, es zu einem Handbuch zusammenzufassen.«

Erst Ende 1941 wurde der Briefwechsel wieder auffallend rege fortgesetzt, so daß sich MOEBERT am 6. I. 1942 wie folgt äußerte: »Ihr Brief vom 21. 12. hat mich sehr erfreut, gab er mir doch auch Kunde von Ihrem werdenden Werk; recht herzlichen Dank.«

MOEBERT unterstützte SCHÖNWETTER nicht nur durch Übermittlung von Eimaßen und Gewichten, sondern er fertigte auch Mikroaufnahmen von Eischalenschliffen für das Handbuch an. Am 9. VIII. 1942 bestätigt MOEBERT den Empfang der von NATHUSIUSschen Präparate. Er habe sich diese unter dem Mikroskop betrachtet und sei der Meinung, es lassen sich davon ganz brauchbare Mikroaufnahmen machen. Seinen Brief schließt er mit folgenden Sätzen:

»Lieber, verehrter Meister! Warum sind wir so weit voneinander getrennt? Wie könnten wir so schön zusammen arbeiten, denn wer arbeitet mit einem solch fanatischen Idealismus an unserer schönen Wissenschaft wie Sie? Ich kenne keinen mehr! Seien Sie versichert, was ich Ihnen helfen kann, werde ich mit Freuden tun, soweit es meine bescheidenen Kräfte gestatten.

Nun sende ich Ihnen die ersten Mikrophotos! Ob ich nun die richtigen Stellen gefunden habe? Ich möchte es gern hoffen. Viel klarer wird man es aber nicht herausholen können.«

SCHÖNWETTER bestätigte den Empfang am 17. VIII. 1942:

»Mein lieber, verehrter Herr MOEBERT!

Das war eine Freundestat! Ihre Microbilder von Vogeleischaalen gingen vor einer Stunde bei mir ein und sind das schönste Geburtstagsgeschenk, welches ich mir wünschen könnte. Haben Sie recht herzlichen Dank für diese wahre Bestätigung wissenschaftlicher Hilfeleistung, die mir – und das ist keine Redensart – eine unbeschreibliche Freude gemacht hat. Die Bilder übertreffen alle meine Erwartungen und zeigen mir noch mehr, als ich schon wußte . . .

Ihre Mitarbeit an meinem Handbuch, speziell für den mikroskopischen Teil, ist mir von allergrößtem Wert und unentbehrlich, bestehend in der Besorgung von Microbildern . . . Da ich heut, wie jeden Tag, wieder bis 1 Uhr nachts arbeiten muß, schließe ich mit nochmaligem, wirklich aufrichtigem und verbindlichem Dank.

Herzlich grüßt Sie und die Ihrigen
Ihr ergebener M. SCHÖNWETTER«

Eine Woche danach schreibt MOEBERT: »Gestern konnte ich die Abzüge der 2. Mikrophotos fertigstellen und will Sie nun heute, hoffentlich wieder damit erfreuen . . . Die Negative schicke ich Ihnen in einer Einschreibsendung zu, ebenso die v. NATHUSIUSschen Präparate.«

Der Briefwechsel zwischen beiden Herren wurde im März 1946 fortgesetzt. Mitte Januar 1946 schreibt MOEBERT: »Sie werden sich wohl kaum eine Vorstellung machen können über die Freude, die Ihr lieber Brief vom 4. Januar in mir auslöste, daß nunmehr Ihr Lebenswerk als so gut wie abgeschlossen gelten kann. Möge der Tag bald kommen, wo Sie den »SCHÖNWETTER« gedruckt vor sich liegen haben und Sie mit Genugtuung den Erfolg Ihrer mühevollen Arbeit feiern können . . .«

Ende Juni 1952 teilt MOEBERT u. a. mit: »Dünnschliffe und Mikroaufnahmen kann ich leider nicht mehr anfertigen, da ich keine Beziehungen mehr zu meiner Dienststelle habe . . . Sonst würde ich Ihnen gern helfen.«

Am 2. XI. 1955 bittet SCHÖNWETTER in folgender Sache um Klärung:

»Mein lieber Herr MOEBERT!

Heute muß ich Sie um einen Freundschaftsdienst bitten, nämlich mit Dr. MEISE zu sprechen, was da los ist,

daß er mir auf Briefe vom 26. 9. und 18. 10. nicht geantwortet hat. Das zum Druck kommen des Handbuchs hängt jetzt ganz von ihm ab. In den letzten 2 Jahren habe ich, wie schon früher, in bester Harmonie mit ihm korrespondiert und er war dabei die Liebenswürdigkeit selber, wie ich ihn seit Jahrzehnten kenne. Es war geradezu rührend, mit welchem Eifer er mir eine große Menge der neuesten Vogelnamen und Verbreitungsangaben schickte Seitdem höre ich nichts wieder von ihm. Es muß also etwas vorliegen zu seinem jetzigen Schweigen, das ich mir nicht erklären kann

Ihre eigene Mitarbeit durch die Mikrophotographien, von denen eine Anzahl in das Buch kommen wird, wird gebührend in diesem gewürdigt, und nun bitte ich Sie ja um einen guten Dienst an der Sache. Hoffend, daß Sie gesund, wohlauf und heiter sind, grüßt Sie recht herzlich

Ihr Sie hoch schätzender alter Freund

M. SCHÖNWETTER«

Schon wenige Tage danach erhielt SCHÖNWETTER folgenden Bescheid:

»Ich habe mich sofort mit Dr. MEISE in Verbindung gesetzt und er sagte mir, es wäre alles in Ordnung und er hätte Ihnen inzwischen einen ausführlichen Brief geschrieben. Nun können Sie ja beruhigt sein. Die Hauptsache ist jetzt, das sie mit dem Druck beginnen. Ich kann Sie gut verstehen, welche Aufregung es geben muß, wenn es immer hin - und her geht und nicht weiter kommt. Mit MAKATSCH war es ja ein rechter Reifall! HENRICI war 4 Tage hier und sehr ärgerlich auf MA., und er erzählte mir so einiges. Ich habe nur gesagt: Hängen Sie den Mann ab, das ist das beste was Sie tun können.«

MOEBERTS Wunsch, SCHÖNWETTER noch einmal persönlich sprechen zu können, ging nach Beschaffung der Einreisegenehmigung am 14. V. 1957 in Erfüllung. Er war nur drei Tage in Gotha, wegen Erkrankung nach Hamburg zurückgekehrt, starb er 10 Tage später. Von der zugleich freundschaftlichen wie »oologischen« Verbundenheit zeugen über einhundert eng beschriebene Briefseiten.

Rudolf KUHK knüpfte bereits am 1. I. 1932 wegen oologischer Probleme Verbindung mit SCHÖNWETTER an. Diesbezüglich korrespondierten beide bis zum Jahre 1958. Anfänglich ging es um Eier der Schellente und später um die des Raufußkauzes, dessen Fortpflanzungsbiologie KUHK in der Lüneburger Heide erforschte. Erstmals bezieht sich KUHK im Brief vom 16. XII. 1942 auf das von SCHÖNWETTER geplante Werk:

»Ihr Handbuch wird ein Leckerbissen, oder sagen wir lieber ein üppiges Schlemmergericht, für den Oologen werden, und ich wünsche Ihnen für den Fortgang der mühevollen Arbeit daran von Herzen alles Gute. - Vor kurzem sah ich die pompösen Bände des Katalogs der KOENIG'schen Eiersammlung und war vor allem, außer der Ausstattung, offen gesagt schwer enttäuscht. Das ist ja gar kein oologisches Werk, sondern nur ein luxuriös gedruckter Katalog, dem man viel über das Leben, die Beziehungen, die Reisen, den eigenwilligen Charakter des *Verfassers*« aber nichts über die Eierkunde entnehmen kann. Ich finde es schade, daß das aufgewendete Geld nicht einer wertvolleren Veröffentlichung zugute gekommen ist.«

Am 7. II. 1947 schreibt KUHK:

»Sie werden sich wundern, unter obiger »Firma« [Vogelwarte Radolfzell, vormals Vogelwarte Rossitten] eine Antwort von mir zu erhalten. Als ich Ihre mir so vertraute Handschrift sah, habe ich mich sehr gefreut. Seit Jahr und Tag haben wir ja nichts mehr voneinander gehört, und ich habe in der Zwischenzeit oft an Sie gedacht. Mein Elternhaus in Münster ist völlig zerstört. Und oben auf dem Boden stand meine, Ihnen zuge dachte Eiersammlung! Sie ist hin, ich habe nichts, aber auch gar nichts davon wiedergefunden.

Hoffentlich haben Sie die vergangenen bösen Zeiten einigermaßen gut überstanden, Ihre Bücherei und die Manuskripte gerettet und können sich wieder der geliebten Oologie, vor allem Ihren geplanten und schon begonnenen großen Werk widmen!«

Wiederum von der Vogelwarte Radolfzell schreibt KUHK am 30. XII. 1949:

»Verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Es war mir eine Freude, Ihr Lebenszeichen in Gestalt des ausführlichen Briefes zu erhalten! Ich sehe - und hatte es nicht anders erwartet - daß Sie unentwegt tätig waren und sind, und daß Ihr Handbuch nun als M.S. größtenteils fertig vorliegt. Wie wird sein Erscheinen dann in der ganzen Welt begrüßt werden, und Sie selbst müssen trotz all Ihrer Bescheidenheit doch auch eine große Genugtuung im Gedanken daran empfinden. Welchein Glück, daß das M.S. glücklich durch die Kriegsfähnis hindurchgekommen ist, während bedauerlicherweise Ihre Sammlung offenbar gewisse Schäden erlitt.

Kennen Sie schon die soeben als Limosa-Heft (Dez. 1949) erschienene 279 Seiten starke Arbeit von HOOGERWERF »Bidrage tot de oologie van Java«? Wenn nein, könnten wir sie Ihnen leihweise überlassen, falls Sie daran interessiert sind. Es sind darin die Eier von 350 Arten beschrieben, z. T. auch farbig abgebildet.

Hoffentlich halten Sie gesundheitlich gut durch und sind die Lebensverhältnisse für Sie einigermaßen erträglich!

Mit allen guten Wünschen zum Jahreswechsel und für 1950 grüßt Sie herzlich

Ihr R. KUHK«

Am 19. III. 1953 erbittet KUHK von SCHÖNWETTER eine biographische Auskunft; dieser Brief endet wie folgt: »Wie mag es Ihnen, lieber Herr SCHÖNWETTER, in der langen Zeit, wo wir nichts voneinander hörten, ergangen sein? Ich weiß, daß Sie nicht weit von hier jemand haben, der dafür sorgt, daß Sie die Veröffentlichungen der DO-G erhalten, – das freut mich sehr. Von Prof. STRESEMANN vernahm ich im letzten Winter, daß gewisse Aussichten für das Erscheinen Ihres Handbuchs bestehen – auch eine, und zwar ganz besonders, erfreuliche Nachricht!«

Nach Beantwortung der Anfrage bedankt sich KUHK am 31. III. 1953 und schreibt: »Mit großer Freude las ich, daß Ihr Riesen-Manuskript nun schon in Händen des Verlages ist! Die Fachleute der Welt warten ja mit Spannung auf dieses Werk, das also nun hoffentlich bald gedruckt vorliegen wird. Ich glaube zu ahnen, welche gewaltige Mühe sie hineingesteckt haben und welche Befriedigung es Ihnen bedeutet, daß trotz all der Erschwerungen der letzten Jahre der Abschluß doch noch geschafft werden konnte.«

Zwei Jahre danach bedankt sich KUHK am 9. IV. 1955 für die erbetene Auskunft über einen Gehlberger Eiersammler:

»Nehmen sie bitte meinen herzlichen Dank für Ihren ausführlichen Brief vom 31. 3., den ich mit großem Interesse und auch mit Teilnahme gelesen habe Mit wirklichem Bedauern las ich von der Beeinträchtigung Ihrer Gesundheit und auch der Ihrer Gattin! Hoffentlich bringt das nun endlich beginnende Frühjahr Ihnen lindernde Erleichterung. Sie müssen das Erscheinen Ihres Buches doch unbedingt in Gesundheit erleben! – Da, wie Professor STUBBE Ihnen geschrieben hat, die Finanzierung des Druckes »kein Problem« sei und da ferner die Drucklegung genehmigt und das M.S. dank Ihrem unermüdlichen Schaffen doch offenbar fertiggestellt ist, sehe ich nicht recht, ob und wo noch ein Hebel anzusetzen wäre, damit die Sache ins Rollen kommt. Ich wäre sonst im Rahmen des mir Möglichen natürlich gern bereit, mitzuhelfen (außer Arbeit am M.S., die ich mir fachlich nicht zutrauen kann und zu der mir auch ganz die Zeit fehlen würde).

Vor einigen Tagen bekam ich von Dr. MAKATSCH eine Postkarte, auf der er mitteilte, daß er vor Antritt einer Afrika-Reise stünde allerdings noch auf die behördliche Genehmigung warte. Er und ich haben über Ihr Handbuch nie gebriefwechselt, so daß mir alles, was Sie in dieser Hinsicht schrieben, neu war; ich kann Ihren Unmut gut nachfühlen. Aber offenbar ist die Sache ja nun auch ohne Dr. MAKATSCHS Hilfe, jedoch unter Mitwirkung des stets hilfsbereiten Dr. MEISE, zum Abschluß gekommen, und dadurch wird Ihnen ein schwerer Stein vom Herzen sein. Freilich wartet Ihrer dann noch die

Arbeit des Korrekturlesens, – aber die werden Sie ja mit gewohnter Schaffenslust auf sich nehmen. Es ist ja so wichtig, daß Sie die letzte Hand selbst an das Werk legen«

Anfang 1958 erfolgte der letzte Briefwechsel zwischen beiden Herren:

Gotha, den 2. Februar 1958

»Verehrter, lieber Herr Dr. KUHK!

Erfreut, einmal wieder von Ihnen zu hören, kann ich Ihnen einen kleinen Erfolg meiner Nachforschungen über Curt HOCKER melden, die Ihr Brief vom 27. v. M. veranlaßte Hoffentlich geht es Ihnen recht gut. Mit mir wirds wohl bald zu Ende gehen in meinem nun 84. Jahr, obgleich ich zuweilen leidliche Tage habe, trotz kranken Herzes und schlimmen Asthmas. Rechten Kummer macht mir meine große Sammlung mit ihren vielen Kostbarkeiten und meine Bücherei. Komme zu keinem Entschluß. Das Interesse an Vogeleiern ist eingefroren, obwohl sie uns noch vieles offenbaren könnten, falls nicht bloß oberflächlich studiert. Da sollte mein Handbuch helfen, das scheint aber auch zu keinem Ende zu kommen. Liegt schon lange beim Akademie-Verlag. Dr. MEISE in Hamburg, dem ich nun Manuskript und die Autorenrechte geschenkt habe, wird sich bemühen, die letzten Wünsche des Verlags zu befriedigen. Dieser teilt mir soeben mit, daß er am Abschluß schafft. Der liebe MEISE ist der einzige, der mir ernstlich geholfen hat, besonders bei der Nomenklatur.

Ich denke oft und gern an Sie und empfinde dankbar Ihre mir gespendete freundliche Verbundenheit. Möge Ihnen weiter ein gütiges Schicksal beschieden sein!

Das wünscht Ihnen unter herzlichen Grüßen
Ihr Max SCHÖNWETTER«

Am 6. II. 1958 beantwortete KUHK vorstehenden Brief:

»Lieber, verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ihr Brief – mit der mir so vertrauten Handschrift auf dem Umschlag! – war mir eine ganz große Freude In Ihrem Brief klingt viel Schweres an; vom Gesundheitlichen abgesehen die Sorge um Ihre Sammlung und um das endliche Erscheinen Ihres Handbuchs, das Sie doch UNBEDINGT noch erleben müssen! Wie gut kann ich Ihnen diese Sorgen nachfühlen; wenn man nur helfen könnte. Bei Dr. MEISE ist die Drucklegungssache sicher in sehr guten, ja wohl den besten Händen. Welche Freude wird es für Sie sein, wenn dann die ersten Korrekturabzüge kommen. Hoffentlich ist das nur recht bald der Fall

In Verehrung und aufrichtiger Verbundenheit wünscht Ihnen weiter Schaffenskraft und einen diese wenigstens nicht behindernden Gesundheitsstand mit herzlichen Grüßen
Ihr Rudolf KUHK«

Helmut SICK beteiligte sich auf Vorschlag seines Doktorvaters, E. STRESEMANN, an der von A. SCHNEIDER, dem 2. Vorsitzenden der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, nach Brasilien geplanten Expedition. Zu seinen intensiven Vorbereitungen gehörte, daß er SCHÖNWETTER um Auskunft bat. Im Brief vom 29. V. 1939 schrieb SICK: »Ich danke Ihnen für die ausführliche Aufstellung über zu erwartende Eierbesonderheiten auf meiner Reise. Hoffentlich kann ich nun wirklich etwas nützliches mitbringen.« Nach Ausbruch des Zweiten Weltkrieges lebte SICK im Lande, wurde von 1942 bis 1945 interniert. Nach seiner Entlassung blieb er in Brasilien, um weiter ornithologische Forschungen zu betreiben. Von 1946 bis 1959 nahm SICK an der Expedition der Fundacao Brasil Central zur Erforschung Zentralbrasilien teil. Anfänglich über das Naturkundemuseum zu Berlin unterhielt SCHÖNWETTER einen umfangreichen, vor allem oologische Probleme betreffenden Briefwechsel mit SICK. Letzterer holte »Auskünfte über Eier aus Brasilien coll. A. SICK« ein. Es ging SICK vor allem darum zu erfahren, ob es sich bei den Eifunden um Neunachweise oder bereits beschriebene Eiarten handelt. Der Brief vom 9. I. 1950 endet mit folgenden Sätzen: »In Brasilien nicht nur zu sammeln sondern auch auszuwerten, ist mit den größten Schwierigkeiten verbunden. Man ist weitgehend auf die verständnisvolle Hilfe ausländischer Fachgenossen angewiesen. Dieser Tage geht ein Kaffee-Päckchen an Sie ab. Möge es dazu beitragen, Sie manchmal etwas besser zu erwärmen u. Ihre Spannkraft zu erhöhen. Mit herzlichsten Grüßen und meinem herzlichsten Dank für Ihre Hilfe.

Ihr sehr ergebener Helmut SICK.«

Weihnachten 1952 schreibt SICK:

»Zum Neuen Jahr sende ich Ihnen alle guten Wünsche. Mögen Sie die Freude haben, mit der Drucklegung Ihres Handbuches ein gutes Stück weiterzukommen – die Krönung Ihres Lebenswerkes, welche Sie sich nicht schöner vorstellen können.

Ihr inhaltsreiches Schreiben vom 20. III. hat noch keinen Widerhall bei mir gefunden, wenigstens nicht für Sie sichtbar. Herzlichen Dank für alle Auskünfte.«

SCHÖNWETTER beantwortete obigen Brief am 14. I. 1953, aus Rio de Janeiro meldet sich SICK erst am 23. XI. 1953:

»Immer erneute, wochen- u. monatelange Abwesenheit von Rio hat mich bisher daran gehindert, Ihren Brief vom Januar ds. Js. zu beantworten. Heute sollen Sie endlich wenigstens ein paar Zeilen erhalten. Oologisch habe ich leider keine Neuigkeiten für Sie.

Ich kann mich nicht dazu entschliessen, Ihnen zur Zeit mehr Eier zu schicken, da das Verlust-Risiko zu groß ist. Es sind jetzt jegliche Sendungen ins ausserbrasilianische Ausland verboten u. die deutsche Ostzone lässt meines Wissens auch nichts herein.

Ich habe den Plan, den Internat. Ornithologenkongress in Basel mitzumachen u. im Anschluß daran auch Deutschland wiederzusehen – nach 14 Jahren. Hoffentlich hat sich Ihre Gesundheit wieder gebessert u. können Sie Ihre Arbeiten, denen Sie leben, nach Wunsch ausführen. Was machen die Fortschritte Ihres Handbuches?«

SICK teilt am 15. XII. 1953 SCHÖNWETTER mit, daß er mit Niederschriften über angeführte brasilianische Vogelarten beschäftigt sei und dabei sei er auf die Frage gestoßen, was vom Nest und den Eiern dieser Arten bekannt ist. Er beendet den Brief mit folgendem Satz: »Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie, Ihrer alten Gewohnheit entsprechend, meine Fragen recht bald beantworten würden.«

SCHÖNWETTER erfüllte natürlich diesen Wunsch am 3. I. 1954 und führte einleitend an:

»Als vorgestern Ihr Brief ankam, schrieb ich sogleich die Notizen auf den beigegefügteten gelben Bogen. Zur Fortsetzung kam es trotz mehrmaliger Anläufe bis heute nicht wegen fast ununterbrochenen Störungen. Mein Arbeitszimmer ist seit 9 Wochen zugleich Krankenstube, in der meine Frau bei mir im Sessel liegt und da auch schläft, da ihr z. Zt. schweres Herzleiden ihr die Lage im Bett unmöglich macht. Nehmen Sie dazu meinen chronischen Schnupfen und Katarrh, und daß ich im August mein 80. Lebensjahr vollendet haben werde, so erhalten Sie eine Vorstellung von meinem geruhigen Lebensabend. Trotzdem aber arbeite ich noch mit altem Enthusiasmus in Oologie, wieweil die nötige Konzentration gegenwärtig oft nicht möglich ist, so gesund ich sonst, Gott sei Dank, noch bin.

Leider konnte ich Ihnen betr. *Psilorhamphus* nicht so dienen, wie ich es im eigenen Interesse gern getan hätte. Das Ei ist wohl noch nicht bekannt.«

Anschließend geht SCHÖNWETTER ausführlich auf folgendes Problem ein, das ihn seit 50 Jahren bewegt: »Ich möchte zurückkommen auf Ihre Mitteilung vom 23. XI. 53 betr. gravidier Uteri und Verbesserung unserer Kenntnis von der Eifärbung, ein Thema von m. E. hohem wissenschaftlichen Interesse! ...«

Bis Anfang 1960 führten beide Herren den Briefwechsel in ähnlicher Art und Weise fort. Meist am Schluß der Anfragen ist zu lesen, z. B. am 24. III. 1954: »Wie lange wird das Erscheinen Ihres Handbuches noch auf sich warten lassen? Ich werde sicher einer der ersten Bezieher sein!«

Sicks Brief vom 25. IV. 1954 endet wie folgt: »Mit grossem Anteil lese ich von Ihren Kümernissen jeder Art, persönlich u. hinsichtlich Ihres Handbuches. Ich möchte Sie ermutigen, nicht zu schwarz zu sehen. Auch dieses qualvolle Endstadium vor der Drucklegung Ihres Werkes werden Sie über-

stehen u. dann mit umso grösserer Befriedigung das vollkommene Endresultat in Händen haben.

Nach der Teilnahme am Kongreß in Basel erhielt SCHÖNWETTER die Nachricht von SICK, in dem er sein Bedauern ausdrückte, ihn nicht besuchen zu können (Abb. 16).

L. Schwetter (Postkarte 22.4.6.) 17. 9. 58

Seernacht, 27/9/58

Hochachtungsvoll
 lieber Herr Schönwetter,
 Am Ende meines Europaufenthaltes
 schreibe ich Ihnen diese Zeilen. Der Kursus der
 Zweiteilung Deutschlands hat verhindert, dass
 ich Sie besuchte; ich bekam keine Erlaubnis,
 in den Osten zu reisen. Wie mag es Ihnen gesund-
 heitlich u. mit Ihrer Arbeit gehen?
 Ich habe ein grosses Programm an Arbeit,
 Familienbesuch u. auch etwas Erholung hinter
 mich gebracht.
 Ich würde mich sehr freuen, bald ein-
 mal wieder von Ihnen zu hören. Bis 29. IX. 58
 bin ich noch in Stuttgart-O, Sonnenbergstr.
 57 D, erreichbar; ab Ende Oktober wieder
 in Brasilien!
 Mit herzlichem Grüssen u. allen
 guten Wünschen
 Ihr Helmut SICK.

Abb. 16.
 Handschreiben
 von Dr. H. SICK
 mit dem Bedauern,
 daß er M. SCHÖN-
 WETTER nicht
 besuchen konnte.

Der Tiergärtner Heinrich DATHE hatte eine besondere Neigung zur Ornithologie. Dies warder Grund, daß er am 27. I. 1948 folgenden Brief an SCHÖNWETTER richtete: »Seit Jahren weiß ich, daß Sie an einem zusammenfassenden Werk über die Oologie arbeiten. Nun äußerte mir gegenüber ein befreundeter Verlag, daß er für ein derartiges Manuskript großes Interesse hätte. Ich möchte mir deshalb erlauben, bei Ihnen unverbindlich anzufragen, wie weit Ihre Arbeit gediehen ist. Gege-

benenfalls könnte Ihr Werk, das ja von Ornithologenkreisen seit vielen Jahren erwartet wird, auch – je nach Umfang des Manuskriptes – in Teilen erscheinen.«

Von dieser Anfrage wahrscheinlich nicht besonders erbaut, antwortete SCHÖNWETTER lediglich mit einer Postkarte. DATHE griff daraufhin erneut zur Feder und legte seine Beweggründe dar (Abb. 17). SCHÖNWETTER antwortete am 13. III. 1948 mit nachstehendem Brief:

H. Dathe

104
Leipzig, 24. II. 48
C1 Thomassstr. 4

Sehr geehrter Herr Direktor!

Vielen Dank für Ihre freundliche Karte vom 13. II. Ich vermühte, daß Sie auf das Erscheinen des Handbuchs für Systematik, der Checklist warteten, aber wer weiß, wie lange das noch dauert. Es wäre doch für die deutsche Wissenschaft ein Jammer, wenn Ihr Handbuch nicht in Deutschland, vollendet nicht einmal in deutscher Sprache erscheint. Der benötigte Verlag läßt mich fragen, ob denn das Werk nicht in Leipzinger Verlagen erscheinen könnte, denn das läßt sich ja auch an Hand der Checklist durchführen. Mein Verlag würde versuchen, Ihnen auch mit Schreibmaschinpapier schubweise zu helfen. Bitte lassen Sie mich wissen, ob damit der Sache gedient werden kann. Weiterhin hätte der Verlag gern gewußt, ob und wie stark etwa eine Bebilderung in Frage käme.

Bitte betrachten Sie meine Vermittlerstätigkeit rein von ideellen Standpunkt, denn ich hoffe so, der deutschen Ornithologie einen Dienst zu erweisen.

Mit ergebenen Grüßen

Hr.
Heinrich Dathe

Abb. 17.

Dr. H. DATHE bietet sich bereits 1948 als Vermittler wegen der Herausgabe des Handbuchs an.

»Sehr geehrter Herr Dr. DATHE!

Keineswegs verkenne ich Ihre gute Absicht hinsichtlich meines Handbuches und danke Ihnen vielmehr für das Interesse, welches Sie diesem entgegenbringen. Aber es ist wirklich noch lange nicht druckreif und wird es vielleicht bei meinen Lebzeiten auch nicht werden. Bin viel zu sehr abgearbeitet und übernervös, als daß ich darüber mich in eine Korrespondenz einlassen könnte. Die Arbeit geht in meinem 74. Lebensjahr nicht mehr so flott von statten, als früher, verlängerte daher die Arbeitszeit und schlug mir viele Nächte um die Ohren, um soweit wie mir eben möglich vorwärts zu kommen, in letzter Zeit statt im Bett nur ein paar Stunden im Sessel geschlafen. Habe jetzt nur das Bedürfnis, in Ruhe und nicht gedrängelt weiter zu schaffen, bis ich erst selber einigermaßen befriedigt sein werde von diesem opus, von dem ich heute wünschen möchte, es nie begonnen zu haben. Sollte ich noch einen Ausweg finden, früher als ich heute annehme zu einem Abschluß zu gelangen, würde ich mich gern Ihrer Vermittlung als Drucksachverständiger bedienen, da ich von Verlagsfragen und dergl. gar nichts verstehe.

Schwierigkeiten sind jetzt sogar bei den Versuchen entstanden, Abschrift und Durchschlag für meine ca. 1700 Seiten zu erlangen. Keine Maschine frei, kein geeigneter Abschreiber, alle von den Behörden gut bezahlt beschäftigt, kein Papier. Von der Tabellenform meiner Zahlenwerte möchte ich wegen der Übersichtlichkeit für wissenschaftliche Weiterarbeit nicht verzichten, kann die Abschrift dieser Listen in Tabellenform nur mittels einer Maschine mit großem Wagen erzielen. Andere Versuche sind gescheitert, mache aber weiter.

Der langen Rede kurzer Sinn man lasse mich in Ruhe weiter arbeiten und fruchtlosen Briefwechsel vermeiden, auch wenn er so gut gemeint ist. Wenn ich soweit bin, werde ich gern Sie bitten um Rat und Hilfe.

Mit nochmaligem Dank für Ihr bewiesenes Interesse grüßt Sie Ihr Ihnen ergebener
M. SCHÖNWETTER«

Gut vier Wochen danach wendet sich SCHÖNWETTER am 17. V. 1948 mit folgender Anfrage an DATHE:

»Von Ihrer freundlichen Zusage, mir in Verlagsfragen mit gutem Rat zur Seite stehen zu wollen, möchte ich mir die Anfrage erlauben, ob vielleicht Interesse besteht für meine Bearbeitung der Ausbeute an Eiern und Nestern der Dr. Ernst SCHÄFER'schen Tibetexpeditionen, von der ein Teil durch meine Hände in das Museum KOENIG-Bonn kam, der andre sich in meiner Sammlung befindet. Mein Bedürfnis, mich gedruckt zu sehen, ist wirklich äußerst gering. Trotzdem würde ich bedauern, wenn diese wohl beste meiner Arbeiten nicht der Allgemeinheit zugänglich würde oder unter fremden Namen in Amerika erschiene, wohin die Rein-

schrift des Manuscripts nebst 3 Bunttafeln nach Beschlagnahme bei Dr. SCHÄFER in München verschleppt wurde, so daß die Tafeln auf jeden Fall verloren sind. Gut, daß ich einen Durchschlag behielt, den ich aber nochmals überarbeiten würde, falls es zum Druck käme. Herr Prof. STRESEMANN sah meine Arbeit durch und fand nichts daran auszusetzen. Dr. SCHÄFER plante ein großes Sammelwerk über seine Tibetforschungsreisen zusammen mit Spezialisten für die verschiedenen wissenschaftlichen Gebiete. Mir sandte er die große Kiste mit den Eiern und Nestern, die mich dann ein volles halbes Jahr ganz ausschließlich beschäftigten. Er dankte mir recht begeistert für meine Arbeit, die nicht nur die erste fertige Abteilung seines Sammelwerkes war, sondern infolge des Krieges wohl überhaupt die einzige, zustande gekommene darstellt. 1945 wurde in München das gesamte Material bei Dr. SCHÄFER durch die Amerikaner beschlagnahmt und – wie mir Herr Prof. STRESEMANN mitteilte – angeblich nach Washington gebracht. Mir schrieb Prof. STRESEMANN, daß ich jetzt frei über mein Manuscript verfügen könne. Irgend eine Bindung lag auch vorher nicht vor, ich wollte ja nur Dr. SCHÄFER gratis und franko gefällig sein Gern sehe ich Ihrer Stellungnahme zu dieser inhaltsreichen »Broschüre« entgegen und würde Ihnen zu Dank verbunden sein

Mit freundlichen Grüßen
Ihr ergebener M. SCHÖNWETTER«

DATHE beantwortete die Anfrage nach eingeholten Erkundigungen am 30. VI. 1948 negativ. »Zur Zeit könnten die Bunttafeln nicht in Leipzig gedruckt werden, außerdem müßten vorher noch verschiedene rechtliche Fragen geklärt werden, sofern die Bunttafeln tatsächlich in Amerika vorhanden sind.« Wie bereits in der NIETHAMMER-Korrespondenz angeführt, wurde die Arbeit bisher nicht gedruckt.

Gotha, den 15. Juni 1950

»Sehr geehrter Herr Dr. DATHE!

Von den zwei Jahren seit meiner letzten Mitteilung darf ich sagen, daß ich recht fleißig war. Noch aber bin ich beim letzten Handanlegen für den an sich schon seit längerer Zeit fertigen Systematischen Teil, der also die kritische Beschreibung der nahezu 9200 Arten und Rassen enthält. Daneben ist das meiste des Allgemeinen Teils weit gefördert, auch der Abschnitt mit den »Formeln und Berechnungen für Zwecke der Oologie«. Mehrere hundert Seiten liegen bereits als Reinschrift für den Druck vor, in vier je 5 cm hohen Kästen. In wenigen Tagen muß ich den Abschreibebetrieb, für den ich eine beste Kraft in einem älteren Fräulein fand, einstellen, erstens weil die Geldmittel aufgebraucht sind, zweitens, weil die Nomenklatur im Rest unmöglich so bleiben kann und mir alle Literatur fehlt, um den Mangel abzuheilen

Die Korrektur-Leserei für die vielen Reinschriften, bisher 4400 Arten, mit ihren Tausenden von Zahlen nahm mir sehr viel Zeit weg, so daß ich froh bin, nun wieder an meine eigentliche Arbeit zu kommen, nämlich letzte Durchsicht der zweiten Hälfte des Systematischen Teils Können Sie mir vielleicht besorgen das kleine Heftchen (Broschüre) betr. Vorschriften für Autoren naturwissenschaftlicher Arbeiten, dessen nähere Bezeichnung mir verloren ging. Wenn ich nicht irre, erschien es in einem Verlag KRAMER in Frankfurt a. M. Muß mich darin informieren, da ich von solchen Vorschriften nichts weiß. Wäre mir sehr wichtig. Was nun den Druck anbelangt, so möchte Bonn das Werk herausbringen und hat mir alle mögliche Hilfe in Aussicht gestellt, bisher auch schon mancherlei davon in entgegenkommendster Weise geleistet (Eiermaterial, Bücher geliehen, bemüht sich, solche dort fehlende zu beschaffen u. a.) und hat die nötigen Gelder (ca. 30-40 000 M) in sicherer Aussicht. Auch die fachwissenschaftliche Überprüfung, die ich für nötig halte, schon wendiesen wahnsinnigen Nomenklaturschwierigkeiten, ist zugesagt. Nun interessiert sich aber auch eine maßgebliche Stelle bei der Regierung in Weimar für die Sache, ich warte schon einige Zeit auf Stellungnahme. Selbstverständlich kann und darf ich mein Werk nicht dem Westen geben, wenn der Osten es für sich verlangt.«

Dr. Heinrich DATHE Leipzig, den 16. 1. 51

»Sehr geehrter Herr Direktor!

Verzeihen Sie, wenn ich erst nach so langer Zeit auf Ihren ausführlichen Brief vom 15. 6. 50 antworte. Ich wollte Ihnen aber die Vorschriften für die Verfasser naturwissenschaftlicher Arbeiten stiften, deren ich aber erst jetzt habhaft werden konnte. Ich hoffe, daß Sie auch jetzt noch zurechtkommen. Ich bedauere sehr, daß Ihre so außerordentlich wichtige und wertvolle Arbeit durch Literaturschwierigkeiten so gehemmt wird. Es müßte doch möglich sein, daß Ihnen von Berlin aus da entsprechende Unterstützung geliehen würde. Es ist ein Jammer, daß Sie so viel Verdruß haben und Sie so wenig Unterstützung finden, obschon sich jedes andere Land der Erde glücklich schätzen würde, Sie zu seinen Landsleuten zählen zu können. Daß Sie mit dem Abschluß Ihrer Arbeit gerade in eine wirtschaftliche so schwierige Zeit fallen, ist besonders betrüblich. Wenn ich Ihnen mit meinen schwachen Kräften irgendwie helfen kann, so bitte ich, mich das wissen zu lassen.

Für heute bin ich mit allen guten Wünschen für Sie und Ihre Arbeit und den besten Grüßen
Ihr ergebener Heinrich DATHE«

Dr. Heinrich DATHE Leipzig, den 3. 4. 51

»Sehr geehrter Herr Direktor!

Haben Sie schönen Dank für Ihren interessanten, ausführlichen Brief vom 31. 1. Sie dürfen überzeugt sein, daß ich nach wie vor mit großer Anteilnahme das Wer-

den Ihres Werkes verfolge, auch wenn ich einmal eine Weile nichts von mir hören lasse. Ich bin aber so mit Arbeit eingedeckt, daß ich meist nur in der Lage bin, das Nötigste zu erledigen und alles andere zurückzustellen. Letzten Endes ist es gleichgültig, wo Ihr Werk erscheint. Ich meine nur, Hauptsache muß bleiben, daß es in deutscher Sprache herauskommt. Wenn es hier gedruckt werden kann, ist es natürlich umso besser. Ich bin dieser Tage zu einem Vortrag in Jena gewesen und habe dabei wieder gemerkt, wie sehr den Thüringer Ornithologen, voran Herrn FEUERSTEIN, an Ihrer Arbeit gelegen ist. Ich würde mich sehr freuen, wenn so oder so Ihre Pläne gefördert würden. Ich bin überzeugt, daß es keinen Ornithologen geben wird, der nicht bereit wäre, für Ihre Absichten sich voll einzusetzen. Wenn das Museum in Bonn wegen der nomenklatorischen Hilfsstellung Ihnen evtl. nicht vollständig helfen könnte, dann würde ich Herrn Dr. MEISE, den Assistenten STRESEMANNs, empfehlen, obschon ich nicht weiß, ob er Lust und Zeit dazu hat. Sachlich jedenfalls würde er die Anforderungen zweifellos erfüllen können.

Vielleicht können Sie auch bereits Teile Ihres Werkes, so weit sie fertig sind, in Druck geben, denn ich vermute, daß ohnedies der Umfang Ihrer Arbeit so erheblich ist, daß mehrere Bände gemacht werden müssen. Eine Aufteilung in Einzelbände würde auch eine staatliche Subventionierung erleichtern und Ihnen die Möglichkeit geben, die Drucklegung Ihres Werkes nicht auf einmal, sondern allmählich abzuwickeln, was zweifellos m. E. für Sie eine Erleichterung bedeuten würde. Ueberdies liest natürlich der Autor selbst am besten Korrektur, vor allem, wenn so viele Zahlen vorkommen, wie in Ihrem Werk

Für heute bin ich mit den besten Grüßen
Ihr sehr ergebener Heinrich DATHE«

Was DATHE im vorstehenden Brief bezüglich der Drucklegung des Handbuches anführte, ist letztlich voll und ganz eingetreten!

Gotha, den 17. August 1951

»Sehr geehrter Herr Dr. DATHE!

Es ist jetzt so weit, daß ich Ihre mir freundlichst angebotene Hilfe in Anspruch nehmen möchte, die vor allem darin bestehen würde, daß Sie bald einmal zu mir kommen, um 1. meine Arbeit kritisch zu betrachten, 2. mich zu beraten über meine Rechte und Pflichten bei der Drucklegung des Handbuchs, das freilich erst zu 95 % fertig ist, und über das, was dabei sonst noch zu beachten wäre, 3. vielleicht einen Blick in meiner Sammlung auf einige bessere Sachen zu werfen. Nämlich: Der Förderungsausschuß beim Ministerpräsidenten in Berlin hat mir eine »Beihilfe zur Beschleunigung der Arbeit« überwiesen mit der Aufforderung, mein MS dem Akademie-Verlag einzureichen, ohne Angabe der Adresse, so daß ich erst irrig

nach Leipzig adressierte, aber noch rechtzeitig erfuhr, daß der in Berlin ist. Ich wollte Sie in diesem Brief eigentlich bitten, bei dem Verlag einmal Fühlung zu nehmen, weil ich diese eben in Leipzig vermutete. Das fällt also weg und wird durch meine Bitte um Ihren Besuch ersetzt. Zu Ihren Reisekosten könnte ich etwas beitragen. Die ganz kurz gefaßte Berliner Mitteilung ließ mich auch im Unklaren, ob meine Arbeit als angenommen zu betrachten ist, oder ob diese Frage erst auf Grund der zu erwartenden Äußerung des Akademie-Verlages entschieden werden wird. Was ich an diesen schrieb, ersehen Sie aus dem Papierwust, den ich Ihnen zur vertraulichen Durchsicht zu übersenden mir erlaube mit der Bitte um Rückgabe der 5 Blätter, die in meine Akten gehören. Ich möchte nicht, daß davon Herr Dr. Wolfgang M. etwas zu sehen bekommt. Diese Papiere wollen Ihnen ein Bild von der Sachlage geben und vieles sagen, womit wir sonst bei Ihrer mir hochwillkommenen Anwesenheit in Gotha unnötig Zeit verlieren würden

Aufs Höchste gespannt auf Ihre Antwort grüßt Sie Ihr Ihnen ergebener
MAX SCHÖNWETTER«

Dr. Heinrich DATHE Leipzig, den 9. 9. 51

»Sehr geehrter Herr Direktor!

Mit einiger Begeisterung habe ich Ihren inhaltsreichen Brief vom 17. August erhalten und hätte ihn postwendend beantwortet, wenn nicht gerade in diesen Tagen eine allzu große Arbeitsfülle meine Zeit restlos mit Beschlag belegt hätte. Mit großem Vergnügen habe ich jedenfalls vernommen, daß der Druck Ihres Werkes allmählich in greifbare Nähe rückt. Das ist wirklich einmal eine recht erfreuliche Botschaft.

Selbstverständlich komme ich, so bald das mir möglich ist, Ihrem Wunsche nach und besuche Sie. Zufällig ist vor kurzem einer meiner besten Freunde zu PERTHES nach Gotha als wissenschaftlicher Chef gegangen, so daß ich wahrscheinlich bei ihm ohne weiteres unterkommen kann. Aber das soll nicht die größte Sorge sein. Allerdings bitte ich, daß ich den Besuch noch ein paar Wochen aufschieben kann, da ich im Augenblick nicht weg kann. Ich gedenke im Oktober ein paar Ferienwochen zu nehmen, die ich als Arbeitsurlaub daheim verbringen möchte, und werde dann zu Ihnen kommen. Ich möchte sie daher bitten, irgendwelche endgültigen Abmachungen mit Ihrem Verleger noch nicht zu treffen, bevor wir uns noch nicht gesprochen haben. Denn schließlich möchten Sie ja vor Aerger und unnützem Schaden bewahrt bleiben. Eins allerdings scheint mir schon heute nach dem Studium der mitgesandten und heute wieder beiliegenden Einlagen nötig zu reparieren, nämlich kommt mir eine Auflagenhöhe von 500 viel zu niedrig vor. Wenn all die vielen Büchereien, Museen und wissenschaftlichen Institute, dazu einige Privatleute das Werk erstehen wollen, dann ist

eine solche Auflagenhöhe bei der Wichtigkeit des Buches viel zu niedrig. Unter 1000 Stück darf es nicht gedruckt werden.

Ich würde weiterhin vorschlagen, zunächst einmal das Werk in zwei Bänden herauszubringen, und als erstes alle Kraft auf das Druckfertigmachen des nahezu fertigen ersten Teiles und damit Bandes zu konzentrieren. Ein Teilen des Werkes würde auch die Herstellungskosten teilen und damit dem Werk zum schnelleren Erscheinen verhelfen.

Sie dürfen ganz beruhigt sein, daß Dr. M. nichts von Ihren Plänen erfährt, er macht um mich einen großen Bogen, weil er genau weiß, wie sehr ich ihn durchschaue. Ich darf Ihnen heute, da Sie selbst dieses Kapitel anschnitten, wissen lassen, daß ich ein bißchen Schicksal gespielt habe, als ich nämlich erfuhr, daß er sich außerordentlich für Ihre Sammlung interessiert. Doch davon gelegentlich mündlich.

Der Ueberblick über Ihr Werk, den mir die Einlagen vermitteln, läßt mich mit Ungeduld auf das Erscheinen dieses einmaligen Standardwerkes lauern. Sie sind ja der Einzige, der die seit Jahrzehnten sterile Oologie auf ein wirklich wissenschaftliches Niveau hebt

Kurz und gut, es hat nicht viel Sinn, wenn ich mich heute allzusehr verbreite, wo wir hoffen wollen, daß wir uns bald ausgiebig und ergiebig sprechen können

Für heute bin ich mit den herzlichsten Grüßen
Ihr Heinrich DATHE«

Dr. Heinrich DATHE Leipzig, den 9. 1. 52

»Hochverehrter Herr Direktor!

Nachdem ich tief beeindruckt von meinem Besuch bei Ihnen wieder in den heimischen Hafen eingelaufen bin, will ich nicht verfehlen, Ihrer Frau Gemahlin und Ihnen aufs herzlichste für die liebevolle Aufnahme in Ihrem gastlichen Heim zu danken. Ich wußte zwar schon, als ich nach Gotha fuhr, daß ich in die Werkstatt eines einmaligen Könners fahren würde, trotzdem aber bin ich durch das, was ich hören und sehen durfte, einfach erschlagen. Kein Zweifel, daß ich mich im Hause eines der Klassiker unserer schönen Wissenschaft befand. Um Ihren Ruhm noch heller strahlen zu lassen, bedarf es nur noch, daß Ihr Werk möglichst bald gedruckt wird. Ich möchte Sie daher, hochverehrter Herr Direktor, noch einmal im Interesse all der ungeheuren Erkenntnisse und Erfahrungen, die Sie gesammelt haben, bitten, alle Kraft an die Fertigstellung zunächst des ersten Teiles zu setzen, damit wir in absehbarer Zeit in Zweifelsfragen zum »SCHÖNWETTER« greifen können.

Nun nochmals Dank und alle guten Wünsche für den Fortgang Ihrer Untersuchungen und herzliche Grüße
Ihr Heinrich DATHE«

Nach mehreren Jahren schreibt DATHE u. a. am 6. I. 1954: »Zum Jahreswechsel möchte ich Ihnen Gesundheit und Schaffenskraft wünschen, vor allem auch in der Hoffnung, daß endlich Ihr Werk vorangeht. Bitte werfen Sie wegen gewisser unverständlicher Verzögerungen die Flinte nicht ins Korn. Ich bin überzeugt, daß über kurz oder lang Ihr Lebenswerk zu seiner vollen Geltung kommen wird. Bitte lassen Sie mich wissen, woran es hängt, vielleicht kann man mal etwas anstupsen.«

Diesbezüglich bat SCHÖNWETTER am 7. und 13. III. 1954 DATHE, in Sachen Handbuch nichts zu unternehmen. DATHE antwortete drei Tage danach: »Mir liegt ja nur daran, daß dieses einmalige Werk unter Ihrem Namen und zu Ihren Lebzeiten herauskommt, damit einmal Sie die Früchte Ihrer Arbeit ernten können und z. B. damit dem Deutschland diese einmalige Leistung zugute kommt.«

Nach mehrjähriger Pause schreibt SCHÖNWETTER – Prof. DATHE ist inzwischen als Direktor im Tierpark Berlin tätig – folgenden Brief:

Gotha, den 22. Juni 1957

»Sehr verehrter, lieber Herr Dr.!

Über Ihren so freundlichen Brief habe ich mich wirklich gefreut, und ich danke Ihnen dafür und für die mich sehr interessierenden Mitteilungen. Betr. meines Unglückskindes, des Handbuches, scheinen Sie nicht ganz im Bilde zu sein. Durch eine briefliche Äußerung von Prof. STR. sah ich mich schon 1952-1955 gezwungen, mit Hilfe von Freund Dr. MEISE hunderte von Artnamen im MS zu ändern, in der Reihenfolge umzustellen und eine ganze Anzahl Arten aus mehreren Familien in andere Familien zu bringen, wodurch glücklich erreicht ist, daß ich mich heute selber nur mit vielen Umständen in meiner eigenen Arbeit zurecht finde. Wie Sie, waren und sind noch andere Sachverständige der Auffassung, daß ich unbedenklich hätte die seitherige, im wesentlichen SHARPESCHE Nomenklatur beibehalten können. Nicht nur der jetzige Wirrwarr wäre vermieden, auch sehr viele Arbeit, Mühe und Zeit wäre erspart geblieben. Dr. MEISE'S und meine Arbeit hat andert-halb Jahre in Anspruch genommen . . .

Prof. STR. hatte meinen »Allgemeinen Teil« für der Umarbeitung bedürftig befunden, »um ihn auf den neuesten Stand« zu bringen, und sich bereit erklärt, das eventuell selber zu besorgen (dem Verlag gegenüber). Als er in diesem Frühjahr darum ersucht wurde, lehnte er ab – wie ich voraussah. Mehr will ich nicht sagen. Aber Sie können nun wohl verstehen, daß mir alle Lust genommen, mich in meinem Alter (83) und in meinem geschwächten Gesundheitszustand mit einem halben Dutzend verschiedenen Altersbeschwerden noch auf meine letzten Tage mit dem Handbuch zu niemandes Dank herum zu schinden. Möchte am liebsten nichts mehr hören und sehen von diesem durcheinander gerüttelten Werk . . .

Nun werden Sie sich eine Vorstellung machen können, von meinem geruhigen Lebensabend. Herzlich grüßt Sie mit allen guten Wünschen für Sie und Ihr neues Lebenswerk, das Sie in aller Welt zu Ehren bringt

Ihr Sie hochschätzender
MAX SCHÖNWETTER«

Berlin, den 7. 8. 1957

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Haben Sie schönsten Dank für Ihr freundliches Schreiben vom 22. 6. Wegen Ihres Handbuches habe ich noch einmal mit Prof. STRESEMANN gesprochen. Er wollte beim Verlag die Sache noch etwas anheizen. Ich bin überzeugt, dass trotz aller Schwierigkeiten doch etwas sehr Erfreuliches vor uns liegen wird, und ich hoffe sehr, dass Sie sich noch lange selbst daran freuen können . . .

Ich mag keinen Unterschied finden. Sie sagen einerseits, dass Ihre Sammlung im Gotha-Museum verkomme, dass Sie sie aber andererseits dem Berliner-Museum nicht geben möchten, da sie dort eingefroren sei. Natürlich stimmt es, dass in vielen Museen die Eiersammlungen langsam aber sicher umkommen. Doch bin ich der Meinung, dass das im Berliner-Museum am wenigsten der Fall wäre. Schließlich ist Berlin mit seinem Museum in der Welt hoch angesehen und wenn Fachleute nach Deutschland kommen, werden Sie immer im Berliner-Museum reingucken. Nun, ich möchte Sie nicht bereden wollen, aber es tut mir leid, wenn ich sehe, dass etwas Wertvolles am falschen Platze verkommt, und Gotha liegt nun einmal etwas ab von den Zentren der Wissenschaft.

Ich wünsche Ihnen von Herzen alles Gute und bin mit allen meinen Wünschen Ihr Ihnen stets sehr dankbar ergebener
Prof. Dr. H. DATHE
- Direktor -«

Im Brief vom 10. IV. 1958 an DATHE äußert sich SCHÖNWETTER über die Einsendung verschiedener Eischerben von Vögeln aus dem Tierpark:

»... Gern werde ich Ihnen weiter unbestimmte Sachen bestimmen und konkrete Fragen beantworten. Darüber hinaus langt mein körperlicher und geistiger Zustand nicht mehr zu. Mein Interesse an Scherben für meine Sammlung ist gedeckt, besonders an paläarktischen, gewöhnlichen Arten. Kann ja nicht mehr richtig arbeiten und habe zuviel mit meinem Körper zu tun, muß die kleinsten Bewegungen vermeiden. Wegen Luftmangels und Brüchen und trüber Stimmungen. Alles geht mir schief. Sowohl meine Betreuerin als auch mein Hausverwalter liegen seit mehreren Wochen im Krankenhaus.

Muß mir das meiste selber machen wie ein armer Junggeselle. Gehe seit einem Monat nicht mehr zum Essen, beigetragenes schmeckt nicht. Schläge mich

zuhaus kummerlich durch, obwohl ich finanziell gut dastehe. Vor Altersheim und Krankenhaus graut mir nach meinen Beobachtungen. Entschuldigen Sie bitte diesen Exkurs um das liebe Ich, aber »Wessen das Herz voll ist, dem geht der Mund über« und auch der Gedankengang. Will Sie nicht wieder damit belästigen und hätte es nicht getan, wäre ich nicht immer überzeugt und dankbar für Ihre mir immer bezeugte freundliche Gesinnung.«

Im letzten vorliegenden Brief vom 25. III. 1960 an SCHÖNWETTER teilt DATHE u. a. mit: »Ich höre eben mit Vergnügen vom Verlag, dass der I. Band Ihres längst erwarteten Werkes in der Herstellung ist.«

Gotha, den 30. März 1960

»Hochverehrter, lieber Herr Professor!

Ihr freundlicher Brief vom 25. III. kam erst gestern in meine Hände, war mir aber eine wirkliche Freude, weil ich glaube aus ihm entnehmen zu dürfen, daß Sie mir trotz meines letzten in großer Erregung geschriebenen Briefes Ihre freundliche Gesinnung mir gegenüber bewahrt haben. Um so mehr bedaure ich, daß ich Ihnen über das in Ihren Zoo gelangte Ei von *Ciccaba perspicillata* nichts mitteilen kann, was Sie nicht schon selber wüßten . . . Hoffentlich sind Sie gesund, frisch und munter, wie das Ihre gewaltige Arbeit braucht. – Mir gehts meist recht schlecht, wengleich etwas besser als noch vor wenigen Wochen. Mit 85 3/4 Jahren und bei Krankheit seit 3 Jahren ist nicht mehr viel zu hoffen. Zu tun hätte ich genug, kann aber nichts Nennenswertes mehr leisten.

Herzlich grüßt Sie mit allen guten Wünschen
Ihr Ihnen ergebener
M. SCHÖNWETTER«

Die Kenntnisnahme vorstehenden Briefwechsels spiegelt das langjährige Engagement DATHES für SCHÖNWETTERS Handbuch wider. Die von DATHE verfaßte Rezension (Zool. Garten N.F. 26, 1961, S. 157) über den Beginn des Erscheinens des Handbuches lautet:

»Wer wie Ref. die vielen Zwischenfälle und Bremsen, aber auch die vielen Anläufe, dieses Buch endlich zum Erscheinen zu bringen, miterlebt hat, wird sehr froh sein, nun doch die erste Lieferung dieses Werkes vor sich liegen zu sehen, eines Werkes, das kein anderer als Max SCHÖNWETTER hätte schreiben können und das nach seinem Erscheinen zu den Glanzleistungen deutscher Wissenschaft, speziell deutscher Ornithologie gehören wird. Dieses Standardwerk wird mindestens für die nächsten hundert Jahre als unentbehrliches Nachschlagewerk für alle einschlägigen Fragen benutzt werden müssen. Jeder, dem Vogelkunde, gar Oologie

wichtig ist, wird sich über das Erscheinen dieses längst erwarteten Werkes von Herzen freuen und den greisen Verf. beglückwünschen, daß er den Druck seines Lebenswerkes in so kostbarem Gewande, das ihm der Verlag gab, eben noch erleben konnte . . .«

Die jahrelang währende briefliche und auch persönliche Verbindung zwischen SCHÖNWETTER und Wolfgang MAKATSCH begann am 16. IV. 1937, als letzterer ihm die Anschrift des Tauschverkehrs suchenden französischen Oologen J. de CHAVIGNY mitteilte. Es folgten Briefe mit Bitten um Determination von Vogeleiern, die MAKATSCH während seiner Aufenthalte in Mazedonien um 1938 und danach sammelte.

Nach Beendigung des Krieges bedankt sich SCHÖNWETTER am 23. III. 1946 bei MAKATSCH bezüglich Daten für das sich in Arbeit befindliche Handbuch wie folgt: »Ihre freundliche Mitteilung der Maße und Gewichte für 143 Eier von *Corvus corone sardonius* habe ich in meine Handbuchliste übernommen. Sie weichen aber nur unwesentlich von denen für 128 Eier ab, die bisher in meiner Liste auftraten.«

Nach einem vorangegangenen Besuch bei SCHÖNWETTERS in Gotha schreibt MAKATSCH am 23. IV. 1947:

»Ich denke, dass das schöne Frühlingswetter auch Ihrer Arbeit zu Gute kommen wird und beglückwünsche Sie, dass Sie nun die Fringillidae geschafft haben; ich erlebte sie ja noch selbst in Gotha mit. Wenn Sie die Fülle der Arbeit auch manchmal niederdrukken scheint, so hoffe ich doch, dass Sie den Rest auch noch schaffen werden. Selbstverständlich will ich Ihnen bei allem nach wie vor gern helfen, aber nun sagen Sie mir nur, lieber Herr SCHÖNWETTER, wie diese Hilfe bzw. Mitarbeit praktisch durchführbar ist. Sicherlich habe ich, als ich im Januar bei Ihnen in Gotha war, viel dazu gelernt und meinen Einblick in Ihr »Handbuch« vertieft, doch hatte ich den Eindruck, dass ich Sie vielleicht bei Ihrer Arbeit mehr gestört als Ihnen tatsächlich geholfen habe. Das soll kein Vorwurf sein, ich weiß ja selbst nur zu gut, wie empfindlich man heute gegen Störungen geworden ist und dass man bei einer derartigen Arbeit eigentlich absolut ungestört sein müsste. Ich bin jedenfalls mit den besten Absichten nach Gotha gekommen, um Ihnen zu helfen und musste leider nach einer Woche feststellen, dass meine Mitarbeit doch nicht zu dem Ergebnis geführt hatte, das ich mir zum Ziel gesetzt hatte.«

Als Randnotiz vermerkt SCHÖNWETTER: Sehr richtig!

MAKATSCH am 30. VIII. 1947 an SCHÖNWETTER: »Ueber Ihr Handbuch habe ich nun ausführlich mit Herrn Prof. Dr. OTTOW und Dr. VÖLKER gesprochen und wir haben unter uns die Bearbei-

tung des Allgemeinen Teiles aufgeteilt. Prof. Dr. OTTOW hat die Morphologie und Anatomie, Dr. VÖLKER die Physiologie und Chemie, ich die Biologie und den Index übernommen. Sind Sie mit dieser Regelung einverstanden?»

Im folgenden Jahr kam SCHÖNWETTER in finanzielle Schwierigkeiten, die HENRICI überwinden half. Er gab MAKATSCH Geld, das dieser von Bautzen aus an SCHÖNWETTER überwiesen hat. Die daraus resultierende seelische Verfassung SCHÖNWETTERS spricht aus dem am 13. III. 1948 an MAKATSCH gerichteten Schreiben:

»Sehr geehrter Herr Dr. !

Müßte langen Brief schreiben, bin dafür aber zu abgearbeitet und nervös (in diesen 10 Wochen 15 oder 16 mal kein Bett benutzt, vor lauter Arbeit am Handbuch, das mir mein ganzes Leben verbiestert). Das Geld steht zu Ihrer Verfügung. Kein Mensch aufzutreiben, keine Maschine und halte es nicht für opportun, Abschriften zu geben, bevor mir das Werk selber genügt. Dr. H. verlangt Abschrift! Papier ist nicht zu beschaffen (9 Klemmbände = 1700 Seiten). An den Druck zu denken, ist noch lange verfrüht. Wird wohl auch in Deutschland nicht dazu kommen. Kann doch nicht die veraltete Nomenklatur lassen, Literatur der letzten 20 Jahre unberücksichtigt lassen. Möchte in Ruhe weiter arbeiten können, nicht gedrängt von Freunden, auch wenn die es gut meinen. – Einziger Erfolg bei Abschriftversuchen: ein vollkommen unbrauchbarer, mit Fehlern nur so gespickter Wisch, gut gemeint von älterem Herrn mit uralter Maschine, der mir helfen wollte. Das wollten ja auch andere Leute, ebenfalls ohne Erfolg. Ich fühlte mich verpflichtet, mein Buch zu schreiben, aber nicht, es zu drucken. Werde daher den Druck nicht erleben und wie gesagt, in Ruhe weiterarbeiten, bis ich selbst damit einigermaßen zufrieden bin. Am liebsten hörte und sähe ich nichts mehr davon. Meine übrigen Belange vernachlässigt, daher gefroren, Lohnarbeit unterlassen, alles weil ich mich gedrängt fühlte. Die 500 RM übten keinen Reiz auf die Leute (1 Pfund Kaffee), aber auf mich wirkten sie wie eine einschlagende Bombe, weil dafür eine Abschrift verlangt wurde. Soll ich mein Buch – 10 Jahre Arbeit – für solchen Preis aus der Hand geben?

Es grüßt Ihr ergebener
M. SCHÖNWETTER«

Auf SCHÖNWETTERS Mitteilungen antwortete MAKATSCH am 30. III. 1948 u. a.:

»Ich hatte bestimmt angenommen, dass sich in Gotha jemand finden liesse, der Ihnen Ihre Arbeit sauber abschreiben könnte. Natürlich sind, verglichen mit den Schwarzmarktpreisen für Kaffee oder Zigaretten, 500,- RM nicht viel, ich könnte mir aber denken, dass diese Summe trotzdem manchem höchstwillkommen wäre.

Sollten Sie auch in der Zwischenzeit niemanden gefunden haben und auch keine Aussicht bestehen, dass Sie noch jemanden finden, dann bitte ich Sie, mir den Betrag zurückzuschicken, damit ich ihn Dr. HENRICI zurückgeben kann. ... Aus Ihrer Karte muss ich leider den Vorwurf herauslesen, dass ich Ihnen zwar helfen wollte, doch nicht geholfen habe; das tut mir recht leid. Was ich bis jetzt tun konnte, habe ich getan. Aber ohne STRESEMANN'S AVES kann ich weder das Kapitel über die Biologie und ohne einen Durchschlag Ihrer Arbeit keinen Index anlegen ...«

MAKATSCH holt von SCHÖNWETTER wiederholt Auskünfte ein mit dem Hinweis, diese für den fortpflanzungsbiologischen Teil des Handbuchs zu benötigen (Abb. 18). Bereits am 29. VI. 1948 antwortet SCHÖNWETTER ausführlich, einleitend schreibt er: »Daß Sie mit dem Abschnitt »Fortpflanzungsbiologie« schon so weit sind, freut mich natürlich und ich bin sehr neugierig auf den Text, den Sie mir, wenn möglich mit Durchschlag (einmal für mein Manuscript, einmal als Reinschrift für den Drucker) zukommen lassen werden, wenn ich darum hiermit bitten darf. Herr Dr. H. wünscht ja bloß den systematischen Teil.«

Auf obigen Wunsch reagiert MAKATSCH am 2. VII. 1948 wie folgt:

»Mein fortpflanzungsbiologischer Beitrag ist nunmehr im Entwurf fertig und ich gestatte mir, Ihnen das Manuskript mit der Bitte um Ihre recht baldige und kritische Durchsicht zuzusenden. Sie werden sich sicher wundern, auf dem Titelblatt zu lesen »Der Vogel und sein Ei«. Die Sache verhält sich folgendermassen: Am 21. 4. d. J. trat der Verlag A. ZIEMSEN auf Anraten von Herrn Dr. KLEINSCHMIDT an mich heran und bat um meine Mitarbeit. ... Ich machte aber dem Verlag den Vorschlag, ein kleines Buch, das ebenfalls in der Reihe der »Brehm-Bücher« erscheinen soll, über das Thema »Der Vogel und sein Ei« zu schreiben. Der Verlag nahm meinen Vorschlag sofort an und gestern abend habe ich die kleine Arbeit abgeschlossen. Gestatten Sie mir bitte, verehrter Herr SCHÖNWETTER, dass ich Ihnen zum Dank für die vielen und für mich so ausserordentlich wertvollen Anregungen, die Sie mir im Laufe der vielen Jahre, seitdem wir uns kennen, gegeben haben, diese kleine Arbeit widme?«

SCHÖNWETTER schreibt an den Rand des Briefes: habe abgelehnt. MAKATSCH fährt fort: »Ich denke mir nun die vorliegende Arbeit als Grundlage für den fortpflanzungsbiologischen Teil Ihres Handbuchs. Während ich mich hier fast ausschliesslich auf die mitteleuropäischen Arten beschränkt habe und auch manche andere Frage nur kurz streifte, soll ja mein Beitrag für Ihr Handbuch möglichst alle Vogelarten berücksichtigen. Ich bitte Sie deshalb, um Missverständnissen vorzubeugen, diese kleine Arbeit nicht als Vorwegnahme eines Teiles Ihres Handbuchs zu betrachten.«

20. VI. 1948

Sehr verehrter, lieber Herr Schönwetter!

Seit einigen Wochen beschäftige ich mich sehr intensiv mit dem Fortpflanzungsbiologischen Teil für das Handbuch. Sie ist ein etwa 4 Wochen abzuschreiben geübt. -

Es wäre Ihnen recht dankbar, wenn Sie mir noch einige Fragen beantworten würden:

- 1.) Die Fruchtkugeln der Eier von *Mergus albellus*, *Colaptes 1269*, *Archias* und *Sula Bassana*.
- 2.) Welcher Vögel mit dem tropischen Vogel legt das relativ schwerste Ei? *) log. welcher Vogel überhaupt 29% *Tringoides lugens*?
- 3.) Welche Vögel haben das relativ höchste Peraleisgewicht? *Tringa* 26,5%, *Tringa* 24,1%, *Tringa* 19-22%.

Die Frankolinie? *Tringa* 26,5%, *Tringa* 24,1%, *Tringa* 19-22%.

Ihre empfehlen Sie mir diese oder jene Arten zu beibringen sind bei mir selbst beschränkt geübt von Herrn Wappler Marahn.

Abb. 18. Dr. W. MAKATSCH bittet um Beantwortung mehrerer oologischer Fragen. Mit SCHÖNWETTERS Notizen.

[SCHÖNWETTER bringt Fragezeichen an und notiert: wie soll das denn gehen?] »Ich bitte Sie nun, das Manuskript recht bald einmal durchzusehen und mir Ihr Urteil mitzuteilen: für Ihre Aufmerksamkeit erlaube ich mir Ihnen einige Blatt Papier beizulegen. Ferner bitte ich Sie um Vorschläge, in welcher Richtung Sie etwa diese Arbeit für Ihr Handbuch erweitert haben möchten. Das Manuskript erbitte ich aus diesem Grunde zunächst noch einmal zurück.« SCHÖNWETTERS Anmerkung lautet: Verzichte!

SCHÖNWETTER bestätigt am 11. VII. 1948 MAKATSCH den Eingang des Manuskriptes, weist vor allem auf Widersprüche bezüglich der »Vorwegnahme« zum beabsichtigten fortpflanzungsbiologischen Beitrag für das Handbuch hin und macht folgenden Vorschlag:

»Sie lassen wie beabsichtigt Ihr kleines Buch drucken so wie es als MS vorliegt, ohne meine Kritik. Wenn dann Ihr »Brehm-Buch« erschienen sein wird, kann ich es wie andere Literatur für meine Zwecke mehr oder weniger als »Grundlage« (das ist Ihr eigenes Wort) benutzen und in meiner von der Ihrigen schon wegen der Titel unsrer Arbeiten etwas abweichenden Art und Weise der Darstellung das Thema selber bearbeiten,

sobald ich Zeit dafür finde, unter Hinweis auf Ihr Buch, soweit ich Gebrauch machen werde von Ihrer recht geschickten Zusammenfassung von dem bei STRESEMANN und GROEBBELS für mich viel zu umfangreich und zu schwierig Dargestellten ...«

Von MAKATSCH an SCHÖNWETTER am 28. XII. 1949: »Die Arbeit an Ihrem Handbuch ist unterdessen weiter vorangegangen. Leider war es mir bis jetzt noch nicht möglich, einmal mit nach Berlin zu fahren. Ich hatte zwar Gelegenheit dazu, von Freunden im Wagen mitgenommen zu werden, jedoch lagen die Tage immer so ungünstig, dass ich von einer Mitfahrt absehen musste. Ich hoffe aber doch demnächst die Fahrt einmal durchführen zu können und werde dann noch die Eiermessungen und -wägungen im Berliner Museum durchführen.« Vorstehende Angaben versieht der Angeschriebene am Rand des Briefes mit Ausrufe- und Fragezeichen und schreibt darunter: ist nicht geschehen!

Bezüglich des Handbuches schildert SCHÖNWETTER am 19. XI. 1953 seinem Briefpartner ausführlich die Sachlage. Der wichtigste Punkt ist, Prof. STRESEMANN hat es abgelehnt dem Akademie-Ver-

lag gegenüber ein Gutachten abzugeben und diesem empfohlen, einen anderen Referenten zu wählen. STRESEMANN hat an Sie und Dr. MEISE als geeignete Personen gedacht. SCHÖNWETTER wörtlich:

»Als ich vor Jahren befürchtete, daß ich mein Werk bei einem hohen Alter nicht mehr würde beenden können, hatte ich Ihre Frau gebeten, Sie zu veranlassen, meine Arbeit zu Ende zu führen. Jetzt ist es mit mir so weit (ich stehe im 80sten Jahr). Das Buch mit seinen 2800 Maschinenseiten muß gekürzt werden, die 9840 Arten und Rassen müssen vermindert werden. Das ist offenbar die wahre Einstellung von Berlin. Mein Bestreben, so vollständig zu sein, als möglich, wie ich das für den von mir angestrebten Zweck des Buches für nötig hielt, stört anscheinend. Ich dachte an Leute, die weiter arbeiten wollen und nahm solchen einen großen Teil Vorarbeit ab, die vielleicht nicht in ein »Handbuch« gehört . . . Ich möchte Sie nun bitten, mir mitzuteilen, ob Sie gewillt und zeitlich in der Lage wären, mit mir zusammen die Umgestaltung meines Buches zu bewirken.« Dann bittet SCHÖNWETTER MAKATSCH, zu ihm nach Gotha zu kommen, um alle Einzelheiten zu besprechen. Er schließt das Schreiben wie folgt: »Die Kosten für Ihre Reise und Ihren hiesigen Aufenthalt gingen auf meine Rechnung. Ich selbst werde im Fall der Drucklegung keinen oder fast keinen pekuniären Vorteil haben, weil ein solches Werk sich wohl nur langsam durchsetzen wird und ich ja nicht mehr lange leben werde. Bin daran auch nicht interessiert, trotz einer 10jährigen Arbeit . . . Ihre Interessen in dieser Hinsicht müßten im Vertrag mit dem Verlag ganz nach Ihren Bedingungen sicher gestellt werden, auch selbstverständlich Ihre Mitarbeiter-Eigenschaft. Von meiner Seite werden Ihnen bestimmt alle Zugeständnisse gemacht werden.«

Auf SCHÖNWETTERS Anfrage äußert sich MAKATSCH schon einen Tag später sehr entgegenkommend:

»Selbstverständlich bin ich sehr gern bereit, Ihr Werk einmal kritisch durchzulesen, soweit meine bescheidenen oologischen Kenntnisse das überhaupt gerechtfertigt erscheinen lassen. Wenn Sie Herr Dr. MEISE als Systematiker unterstützen will, so würde ich das im Interesse Ihres Werkes sehr begrüßen. Ich hatte ja vor längerer Zeit Gelegenheit, einen Einblick in Ihr Werk nehmen zu dürfen und es ist mir nicht ganz verständlich, was da an Kürzungen vorgenommen werden soll. Gewöhnlich ist es doch so, daß man einem Manuskript, das längere Zeit daliegt, noch dies und jenes hinzufügt. Ihre Darstellungsweise ist doch so präzise und knapp, daß m. E. Kürzungen grösseren Ausmasses nicht in Frage kommen. Ausserdem ist es ja wohl nicht gut möglich, irgendwelche Rassen oder gar Arten wegzulassen. Die Welt sollte doch dankbar sein, wenn ein Mann wie Sie ein solch umfassendes Werk, das sei-

nesgleichen in der ganzen Welt nicht hat, im Laufe vieler Jahrzehnte geschaffen hat. Ihr Streben nach Vollständigkeit kann ich nur zu gut verstehen; einem Ausstehenden mag vielleicht das eine oder andere nebensächlich erscheinen, ich bin aber überzeugt, daß Sie bei allem Streben nach Vollständigkeit doch alles knapp gefaßt haben . . .«

MAKATSCH beendet den Brief mit folgenden für die Herausgabe wohl entscheidenden Gedanken, der letztlich zum Druck des Werkes führte: »Ferner halte ich es für wichtig, alle mit der Drucklegung Ihres Werkes zusammenhängenden Fragen einmal mit Herrn Prof. STUBBE (Institut für Kulturpflanzenforschung in Gatersleben) zu besprechen; Prof. STUBBE ist Präsident der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und hat einen massgeblichen Einfluß auf den Akademie-Verlag.«

Ende Dezember 1953 berichtet MAKATSCH, daß er am 5. Januar nach Berlin fährt, um mit dem Akademie-Verlag und Prof. STRESEMANN über das Handbuch zu sprechen. Abschließend führt er an: »Ich glaube, daß mich Ihre bisherigen Briefe hinreichend legitimieren, um mit dem Akademie-Verlag alles Erforderliche zu besprechen; sollten Sie anderer Meinung sein, so bitte ich Sie, mir gegebenenfalls eine Art Vollmacht auszustellen. Über meine Besprechungen in Berlin werde ich Sie sofort unterrichten.« Bezüglich dieser Angabe schreibt SCHÖNWETTER an den Rand des Briefes: nichts oder nur ganz Unwesentliches hat er geschrieben.

SCHÖNWETTER berichtet MAKATSCH am 27. XII. 1953:

»Infolge vielerlei Abhaltungen, u. a. mit der Bestimmung von Eiern für das Museum Zwickau (7 Pakete) kam es, daß ich erst gestern (26. XII.) beim Akademie-Verlag die Rücksendung des MS verlangte. Den Durchschlag lege ich hier bei für Ihre Akten, um nicht all das hier wiederholen zu müssen. Dagegen bitte ich um Rückgabe meines gleichfalls beigefügten Durchschlages des Briefes an Prof. STR. vom 4. März 53. Darin wollte ich andeuten, warum ich so breit geschrieben hatte, nämlich, um dem Weiterarbeitenden eine Menge Vorarbeit abzunehmen, lange Berechnungen, die nicht jedermanns Sache sind und abschrecken könnten, wenn sie nicht eben schon durch mich gegeben wären. Gerade durch meine Betonung der Schalengewichte entstehen neue Gesichtspunkte im Zusammenhang mit meinen Formeln. Daß solche Dinge nicht jeden Eiersammler interessieren, besagt mir gar nichts, es gibt auch andere Leute . . .

Die Druckkosten ohne Einband wurden roh geschätzt auf ca. 30-40 000 DM bei einer Auflage von 500 Stück. Dr. DATHE meinte, sie müßte höher sein, was ich aber für zu hoch halte. Ist ja aber Sache des Verlages. Lehnt der Akademie-Verlag endgültig ab, werde ich darüber nicht böse sein. Mit Prof. STRESE-

MANN könnten Sie sprechen über die von ihm mir gegenüber erwähnten neuesten Auffassungen über die Entstehung des Eies, betreffs des nach seiner eigenen Angabe seine »Aves« überholt sind. Auch wo der »Zoological Record« (Sektion Ornithologie) einzusehen wäre, eine große Arbeit für Sie, aber wohl auch für Ihre sonstigen Arbeiten sehr wertvoll. Mir würde wohl niemand die Bände des Zool. Record leihen, reisen kann ich nicht, und viel Neues über Vogeleier vermute ich darin nicht, was ich bringen müßte und nicht schon habe. Darüber sollten wir einmal mit einander sprechen. Hoffentlich kommen Sie einmal bald. Kosten kann ich tragen.«

Am 27. II. 1954 berichtet MAKATSCH:

»Am 11. Februar hatte ich eine längere Besprechung mit Herrn Dr. MEISE in Hamburg, und ich habe mit ihm alles Erforderliche betr. Ihres Handbuches besprochen. Wir sind nun so verblieben, dass Herr Dr. MEISE wie vereinbart, die Systematik überprüft bzw. soweit notwendig doch bearbeitet. Er möchte deshalb das gesamte Manuskript noch einmal für kurze Zeit zur Verfügung gestellt haben. Herr Dr. MEISE will diese Arbeit während der Osterferien vornehmen. Am 13. Februar hatte ich nochmals eine Besprechung im Akademie-Verlag und zwar mit Herrn KLEMENT, da Herr Dr. KÜNZEL verhindert war. Man hatte mir bei meinem Besuch am 6. Januar zugesagt, Ihnen das MS schnellstens nach Gotha zu senden, und zwar wurde davon gesprochen, dass das MS von einem Herrn des Verlages, der in Thüringen zu tun hatte, mit in seinem Personenwagen nach Gotha genommen werden sollte.

Ich war sehr erstaunt als ich erfuhr, daß sich Ihr Manuskript noch immer in Berlin befand, und ich habe dringend darum ersucht, es Ihnen nunmehr unverzüglich zuzustellen, da es nicht zu verantworten sei, kostbare Wochen verstreichen zu lassen...«

SCHÖNWETTER erhält am 7. IV. 1954 folgenden Bescheid von MAKATSCH:

»Auf meine Anfrage betr. der Finanzierung Ihres Handbuches schrieb mir Herr Prof. STUBBE folgendes: Was das »Handbuch der Oologie« von Herrn SCHÖNWETTER anbetrifft, so müssen wir darüber sprechen. Wenn der Akademie-Verlag das Werk angenommen hat und der Wissenschaftliche Beirat den Druck befürwortet, so muß doch die Akademie auch den Zuschuß geben, oder könnte man evtl. die Deutsche Ornithologische Gesellschaft und einige andere Akademien um einen Zuschuß bitten? Ich meine, das man das unbedingt tun müßte. Falls der erforderliche Druckkostenzuschuß von 35.000,- DM nicht in der vollen Höhe von der Akademie zur Verfügung gestellt werden könnte, wären Sie dann evtl. bereit, einen Teilbetrag durch den Verkauf Ihrer Sammlung (oder nur eines Teiles derselben) zu decken? Wie mir Herr Prof. STUBBE

schrrieb, würde er sich dann bemühen, über das Staatssekretariat für Hochschulwesen einen geeigneten Käufer in Form eines Institutes oder Museums zu finden. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie zu dieser Frage noch einmal Stellung nehmen könnten.« SCHÖNWETTER notiert am Rand dieser Frage: Nein! Das könnte Dr. M. gefallen, daraus für sich Rosinen zu erwerben!

SCHÖNWETTERS eindeutige Stellungnahme lautete:

Gotha, den 10. April 1954

»Sehr geehrter Herr Dr.!

Ich kann dem Ansinnen in Ihrem Brief vom 7. d. M. nicht entsprechen. Soll ich, nachdem ich 10 Jahre meines Lebens unter Hintanstellung aller meiner übrigen Belange meist fieberhaft an meinem Buche geschafft habe, und im Falle der Drucklegung mir noch eine für mein Alter sehr große Arbeit bevorsteht, soll ich da auch noch die Kosten ganz oder teilweise bezahlen? Meine Sammlung opfern, in die ich eine Menge Geld gesteckt, die mir ein kleiner Fonds für mögliche Tage der Not ist und die ich für meine Weiterarbeit notwendig selber brauche? – Das käme nur in Frage, wenn mein Ehrgeiz größer wäre, als er ist und ich mich unbedingt gedruckt sehen müßte. Gewiß würde ich mich freuen, das Erscheinen des Buches noch zu erleben, jedoch ist mein Interesse daran stark im Schwinden begriffen. Aus innerem Drang und auf Anregung durch Prof. STR. vor fast 30 Jahren sammelte ich das Material und mußte schreiben. Zu weiterem fühle ich mich nicht verpflichtet. Die Sammlung bleibt zusammen und in meinen Händen zusammen mit meinen Büchern und meinem Zettelkatalog, der die Einzelangaben für meine Durchschnittswerte enthält, wenigstens bis vor einigen Jahren, als mir die vielen Nachträge im Z.Kat. über den Kopf wuchsen und ich direkt aus meinen Notiz- und Rechenzetteln in das MS übertrug....

Ein so eigenartiges Buch wird sich nicht ganz schnell durchsetzen, ein eventueller finanzieller Erfolg sich erst später erwarten lassen. An ihm bin ich kaum interessiert, wie ich schon wiederholt betonte. Was ich für die mir noch beschiedene kurze Lebenszeit brauche für ein einfaches Leben bedarf nicht des Zuschusses aus der Umwandlung einer um ihrer selbst willen getanen Arbeit in Geld.

Dr. MEISE ist anscheinend bei der Arbeit zur Auffrischung der Nomenklatur. Ich schickte ihm dazu eine Anzahl Familien und verpflichtete mich selber zur Honorierung, falls der Auftrag durch den Verlag ausfallen sollte und der Druck unterbleibt.

Mit besten Grüßen Ihr ergebener
M. SCHÖNWETTER«

MAKATSCHs Antwort vom 13. IV. 1954 lautet:

»Ich danke Ihnen für Ihren Brief vom 10. April, den ich heute erhielt. Es tut mir leid, daß Sie meine Anfrage in meinem Briefe vom 7. April offenbar falsch aufgefaßt haben. Ich habe kein Ansinnen an Sie gestellt, sondern Sie lediglich gefragt, ob Sie gegebenenfalls bereit wären, einen Teilbetrag durch den Verkauf Ihrer Sammlung (oder nur eines Teiles derselben) zu decken? Es war nur eine Anfrage, weil mir natürlich die Beschaffung der nötigen Mittel zum Druck Ihres Werkes durch den Kopf geht und ich an alle erwägbareren Möglichkeiten denke, bevor ich mit Herrn Prof. STUBBE diese Fragen bespreche. Die Druckkosten für die Farbtafeln sind übrigens in diese 35.000,- DM mit eingeschlossen.

Sicherlich habe ich nach wie vor viel mit meinen eigenen Arbeiten zu tun, aber ich hoffe doch, daß Sie davon überzeugt sind, daß ich mir wirklich alle Mühe gebe, Sie bei der Drucklegung Ihres Werkes zu unterstützen und als freischaffender Wissenschaftler glücklicherweise auch in der Lage bin, selbst über meine Zeit zu disponieren und demzufolge auch Zeit habe, mich weiterhin um Ihr »Handbuch« zu kümmern.« Den letzten Absatz versah der Empfänger des Briefes mit einem dicken Fragezeichen!

Gotha, den 5. Juni 1954

Sehr geehrter Herr DR. MAKATSCH!

Erst gestern erhielt ich die Abschriften der Inhaltsübersichten zu meinem »Handbuch der Oologie« für die Antwort an Herrn Professor STUBBE. Da ich Sie in diesen Tagen in Basel weiß zum Internationalen Ornithologen Kongreß, ist wohl noch nichts versäumt. Jedenfalls habe ich mich über das Interesse des Herrn Professor an meiner Arbeit außerordentlich gefreut und danke Ihnen bestens für die Vermittlung.

I. Antworten auf Prof. STUBBE's Fragen.

1. Das Manuskript wurde am 20. März 1953 durch Herrn Dr. KUNZEL vom Akademie-Verlag Berlin bei mir abgeholt. - Der Verlagsleiter Herr GABELIN war bereits am 18. Januar 1952 bei mir zum gleichen Zweck. Das MS war aber noch nicht ganz fertig. Aus unsrer Unterhaltung mußte ich annehmen, daß alles schon zum Vertragsabschluß fertig sei. Krankheit und nachträglich noch eingegangene Unterlagen - ausländische Literatur - hinderte mich an der schnellen Fertigstellung.

2. Unterm 24. April 1953 lehnte Herr Prof. STRESEMANN das Referat ab. Ich erfuhr, daß er als Referenten Dr. MAKATSCH und Dr. MEISE vorgeschlagen habe, und daß die Honorierung der beiden Herren nicht mir angeschlossen werde. Sie helfen bei der Überarbeitung des MS im Sinne Prof. STRESEMANN's.

3. Als ich dann vom Verlag fast ein ganzes Jahr nichts hörte und auf die Rücksendung des MS wartete, schrieb ich unterm 25. Dezember 1953 dem Verlag. Dieser entschuldigte sich unterm 4. Januar 1954 und

ließ mir am 20. Febr. durch seinen Herrn BIGALKE das MS überbringen. Seitdem arbeitet Dr. MEISE an der Verbesserung der Nomenklatur, ich an deren Einarbeitung in das MS und andern Verbesserungen, Aufstellung von Verzeichnissen, Auswahl der schwarzweißen Bilder nebst Unterschriften zu diesen u. a. - Das MS liegt also z. Zt. bei mir und wird in aller Kürze an Sie, geehrter Herr Dr. MAKATSCH, zur Überprüfung und eventuellen Verbesserungen gelangen. Die Übernahme der endgültigen Nomenklatur, die Herr Dr. MEISE nicht in einem Zug bearbeiten kann, und die ja dann erst in mühevoller Arbeit in das MS übertragen werden muß, wird noch geraume Zeit in Anspruch nehmen.

4. Unterm 17. Februar 1954 teilte mir der Verlag mit, daß der Wissenschaftliche Beirat in seiner letzten Sitzung mein MS »zur Drucklegung angenommen« hat.

5. Schwierigkeit bereitet nun wohl noch die Beschaffung der Druckkosten, die ich nach Genehmigung durch den Wissenschaftlichen Beirat behoben glaubte. Das Werk umfaßt 2850 Maschinenschrift-Seiten, nicht sehr eng geschrieben. Die beabsichtigten Kürzungen werden nicht ins Gewicht fallen. Das schon etwas vorbereitete Namensverzeichnis wird sehr umfangreich werden (ca. 15 000 Namen), kann aber wohl für sich gedruckt und verkauft werden. - Auflage 500 oder 800 wird wohl richtig sein, aber ohne Staatszuschuß nicht zu ermöglichen . . .

II. Um Herrn Professor STUBBE eine wenigstens ungefähre Vorstellung von meiner Arbeit und von mir selber zu geben, bitte ich Sie, ihm auch alle hier beigefügten Blätter und Hefte zu übermitteln . . . Vielleicht berichten Sie Herrn Prof. STUBBE auch, daß ich herzkranker Achtzigjähriger das Erscheinen meines Buches kaum erleben werde, aber wenigstens noch erfahren möchte, was aus meiner Sache werden wird. Läuft sie gut aus, so wird das ganz wesentlich ihm und Ihnen zu verdanken sein. Sein und Nichtsein dieser einen meiner Lebensarbeiten hängt von Ihnen beiden ab. Hoffend, daß Sie von Basel und aus dem »Haus am See« mehr als befriedigt heimkehren und guten Erfolg in Ihrer weiteren Arbeit erringen, grüßt Sie bestens

Ihr Max SCHÖNWETTER«

Folgende zugleich aufschlußreiche wie einsichtige Ausführungen richtete SCHÖNWETTER am 18. VI. 1954 an MAKATSCH:

»Ihr freundliches Gedenken meiner bei Dr. HENRICI erfreute mich und ich danke Ihnen für die Besprechung mit ihm und Dr. MEISE, von der er mir schrieb. Die Verbesserung der Nomenklatur und Klassifikation (Systematik) muß aber unter allen Umständen zu Ende geführt werden! Bei meiner Einarbeitung der MEISE'schen Angaben wurde mir klar, daß Prof. STR. recht hat. Sah erst jetzt, daß das Durcheinander im Britischen und im NEHRKORN-Katalog ganz bedeutend schlimmer ist, als ich vorher wußte. Formenkreise auseinander gerissen, dazwischen ganz andere Arten,

Familien durcheinander geschüttelt. Der Wert des Buches gewinnt ganz bedeutend durch diese Verbesserungen, die nicht wegbleiben können. Mit dem Zeitverlust müssen wir uns abfinden. Ich erlebe das Erscheinen des Buches sowieso nicht, ist auch nicht nötig. Viele Unsicherheiten und Bedenken meinerseits lösen sich durch MEISE's Angaben in Wohlgefallen auf, ich lernte dabei nicht wenig. Arbeite nun auf, was mir MEISE sandte, dann werden wir weiter mit einander sprechen müssen. Freilich ist diese Arbeit komplizierter, als mancher denken wird, sie macht aber auch Freude!«

Vier Wochen später erhält MAKATSCH von SCHÖNWETTER einen ausführlichen Bericht, welche Schwierigkeiten ihm die von MEISE durchgeführten Korrekturen zum Einarbeiten in das MS bereiten, u. a. schreibt er:

»Seine Notizen sind nicht immer leicht zu benutzen. Seine Handschrift in Blei in den Listen ist nur schwer, wenn überhaupt zu entziffern. Er weiß das und fügt deshalb Abschrift durch die Maschine bei, leider mit dem engsten Zeilenabstand, nicht immer mit ausreichender Interpunktion seiner oft nur durch Buchstaben und Ziffern gegebenen Anordnungen. Manche verstand ich erst nach mehrmaligen Lesen an verschiedenen Tagen. . . . Ich bin verbraucht, auch durch die vielen Monate Arbeit bis in den frühen Morgen, ohne Unterbrechung, ohne Feiertag, fast ohne Mittagschlaf. Helfen will ich gewiß, solange ich nicht gänzlich zusammengebrochen bin. Aber fast die gesamte Last der Weiterarbeit ruht nun auf Ihnen beiden, und ich bitte Sie, sich ihrer eifrig anzunehmen, damit, wenn überhaupt möglich, der Termin für die Einreichung bei der Akademie der Wissenschaften – 1. Oktober – eingehalten wird. Ich glaube nicht recht, daß das gelingen wird.«

Als Notiz schreibt SCHÖNWETTER später über obigen Brief: Dr. M. hat wie zuvor überhaupt nichts zur Verbesserung des M.S. beigetragen!!

Wie angeführt hat MAKATSCH bislang nichts zur Fertigstellung des MS geleistet, trotzdem schreibt er am 2. VIII. 1954 folgenden saibungsvollen Brief, dem er seine Wünsche anfügt:

»Darf ich Ihnen zunächst zu Ihrem bevorstehenden 80. Geburtstag meine herzlichsten Glückwünsche übermitteln; daß Sie noch das Erscheinen Ihres Handbuches erleben mögen, ist mein grösster Wunsch an diesem Tage. Da nun die Frage der Finanzierung dank der liebenswürdigen Vermittlung von Herrn Prof. Dr. STUBBE geklärt ist; dürfte ja dem Erscheinen Ihres Lebenswerkes nichts mehr im Wege stehen. Andererseits bin ich mir bewußt, daß es noch mancher Anstrengung bedarf, bis das Werk eines Tages fertig gestellt sein wird. Doch möchte ich Ihnen die Versicherung geben, daß ich alles tun werde, um die Drucklegung und Her-

stellung zu fördern, soweit es meine Zeit und Kräfte erlauben. . . . [SCHÖNWETTER schreibt an den Rand dieser Ausführungen: nichts hat er geleistet!]. Wie Sie wissen, arbeite ich als selbständiger Wissenschaftler und Sie werden es verstehen, daß meine Mitarbeit in irgendeiner Form vergütet werden muß, denn die Zeit, die ich für Ihr Handbuch aufwende, könnte ich ja sonst für meine eigenen Arbeiten verwenden. Aber ich denke, diese Frage wird am besten in dem von Ihnen mit dem Akademie-Verlag abzuschliessenden Vertrag geregelt. Als Sie voreinigenden Monaten erstmals in der Angelegenheit des Handbuches an mich schrieben, boten Sie mir lebenswürdigerweise an, mir für meine Bemühungen das eine oder andere Ihrer Bücher zu überlassen. Mir fehlt nur noch von PETERS Checklist Band II und V und Sie würden mir mit der Überlassung dieser beiden Bände eine sehr große Freude machen. Schließlich würde ich es dankbar begrüßen, wenn Sie mir aus Ihrer Sammlung das eine oder andere Gelege für meine Sammlung überlassen würden; der Preis hierfür könnte mit dem vom Akademie-Verlag zu zahlenden Honorar verrechnet werden.«

Trotz der negativen Anmerkungen SCHÖNWETTERS in den vorstehenden Brief schickt er am 11. VIII. 1954 folgenden versöhnlich klingenden Brief ab:

»Sehr geehrter Herr DR. MAKATSCH!

Ihr Brief vom 2. d. M. hat mich sehr eigenartig berührt. Ich antworte erst heute, weil ich ein letztesmal versuchen wollte (und das auch getan habe) ob es mir nicht doch gelingen würde, etwas beizutragen, die verbesserte Nomenklatur nach MEISES Angaben einzuarbeiten, nachdem ich es z. T. drei und viermal probiert hatte. Ich habe nun endgültig eingesehen, daß ich an der Arbeit nicht mehr mitwirken kann, abgesehen von Auskünften. An manchem vielstündigen Arbeitstag, brachte ich fast nichts Nennenswertes zustande und werde zwecklos erregt durch den Wirrwarr, in dem ich den Überblick verlor. Das eine oder andere schaffen geht nicht, weil alles zusammenhängt. Versehen sind dabei leider nur zu leicht möglich. Die Aufgabe ist viel schwieriger und zeitraubender, als Sie sich anscheinend das vorstellen, wird auch bei Ihnen eine ganze Reihe von Monaten erheischen. Deshalb fragte ich Sie ja, ob Sie die Zeit dazu haben werden. Ihre Antwort war, daß Sie als frei schaffender Wissenschaftler Herr Ihrer Zeit seien, was mich sehr beruhigte. Jetzt sehe ich aber, daß Sie selber terminbedingte Aufgaben haben, wie die für das Handbuch auch eine solche ist. Ergo muß ich alle Hoffnung aufgeben, daß auch für den Teil I und III plus halbem II. Teil, der 1te Oktober d. J. eingehalten werden kann. Also verfallen die für diesjahr reservierten Geldmittel. Denn diese Teile müssen ja auch erst von Ihnen überarbeitet werden. Bin überhaupt sehr gespannt, ob Sie sich in diesen fast 10 000 Arten

(Formen) auskennen werden können, und sei es bis zum 1. X. 1955, also wenn ich wahrscheinlich nicht mehr sein werde.

Jammerschade, daß die gute Absicht des Herrn Professor STUBBE nicht realisiert wird, wer weiß, ob überhaupt je. Meine mit vielen Opfern, mit Verlust von häuslichem Frieden und mit langjährigem, unermüdlichem Fleiß unter Verzicht auf alle Annehmlichkeiten des Lebens all die vielen Jahre zustande gebrachte Arbeit mit ihrer mustergültigen Ordnung (ich erröte nicht) wird nun zerfetzt, nur um der Nomenklatur wegen. An die Stelle anderer Mängel, werden wohl ebensoviele neue treten, wie unter den gegebenen Umständen unvermeidlich. Aber bleiben, wie es war, konnte es nicht. Zeigen Sie, was sie zu leisten vermögen! Dann wird noch alles gut und unsre auf das Buch schon wartenden Freunde werden es Ihnen danken. In einem muß ich Ihnen leider widersprechen. Ich weiß nichts davon, daß ich Ihnen PETERS Band II und V in einem Brief »angeboten« haben soll. Würden Sie nicht mich für irrsinnig halten, wenn die für mich wertvollste Bücherserie zerreißen wollte und das sogar noch selber anbieten würde. Ich versprach, Ihnen weitgehend entgegen zu kommen, gewiß, aber das sollte sich auf einen großen Anteil am Erlös des Buches beziehen. Ihre Arbeit zahlt doch der Verlag. Inzwischen bereite ich die Übergabe des ganzen MS an Sie vor. Es muß hinaus, denn ich kann nicht mehr.

Mit freundlichem Gruß
Ihr M. SCHÖNWETTER«

Dr. Wolfgang MAKATSCH
Bautzen am 2. September 1954

»Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Den Eingang Ihres Briefes vom 11. und Ihrer Karte vom 20. August hatte ich Ihnen bereits am 25. August kurz bestätigt. Infolge der Erkrankung meiner Frau finde ich erst heute Zeit, auf Ihren Brief vom 11. August etwas ausführlicher einzugehen, und ich will versuchen, diesen Brief – soweit nötig – Punkt für Punkt zu beantworten.

Ich weiß wirklich nicht, warum Sie mein Brief vom 2. August »sehr eigenartig berührt« hat. Sie hatten mich um meine Bedingungen gebeten, und da ich Ihnen keinerlei Bedingungen stellen möchte, hatte ich lediglich zwei Wünsche geäußert. Eigentlich sollten Sie verstehen, daß ich, wenn ich schon die Herausgabe Ihres Handbuches übernehmen soll, dann auch PETERS Checklist zur Hand haben müsste. Sie haben mir wiederholt geschrieben, daß Sie die Überarbeitung Ihres Handbuches infolge Ihres hohen Alters und Ihres schlechten Gesundheitszustandes nicht mehr selbst übernehmen könnten und haben mir das auch noch einmal in Ihrem letzten Briefe bestätigt. Aber behalten Sie PETERS Checklist; ich hätte sie zwar keineswegs für »irrsinnig« gehalten, wenn Sie mir entgegengekommen wären, aber ich werde mir auch so zu helfen wissen.

Daß Sie mir aus Ihrer umfangreichen Sammlung (die Sie ja schon einmal Dr. OTTOW und mir »testamentarisch« versprochen hatten!) nichts abgeben können, ist schade; außerdem wollte ich ja diese wenigen Eier keineswegs geschenkt haben. Aber wie gesagt, es war nur eine Anfrage bzw. Bitte von mir.

Über den Umfang der Arbeit, die an Ihrem »Handbuch« noch zu leisten ist, bin ich mir durchaus im Klaren. Die Arbeit ist leider keineswegs druckfertig, dazu wird es noch Monate angestrengtester Arbeit bedürfen. In diesem Zusammenhang empfehle ich, den »Allgemeinen Teil« weitgehendst umzuarbeiten, mit kleineren Korrekturen ist es da, wie ich sehe, keineswegs getan. Zu oft kommen Wiederholungen vor, Sie setzen schon auf den ersten Seiten Dinge voraus, die erst später besprochen werden und – ich bitte Sie, mir meine Kritik nicht übel zu nehmen – der Stil läßt oft zu wünschen übrig. Bitte bedenken Sie, daß Ihr Werk auch von Ausländern gelesen werden wird und je verständlicher und klarer man sich ausdrückt, desto besser . . .

Sicherlich bin ich als freier Wissenschaftler Herr meiner Zeit bzw. Zeiteinteilung; Sie scheinen sich aber falsche Vorstellungen zu machen. Herr seiner Zeit heißt auch bei mir nicht, daß ich nun jeden Tag machen könnte, was ich wollte. Heute ist es so, daß Verlage, Druckereien und Reproduktionsanstalten ihre festen Pläne haben, nach denen sich auch der Autor im eigensten Interesse richten muß. Die Gesamtauflagenhöhe meiner Bücher beträgt jetzt 91.000 und Sie werden zugeben müssen, daß ich in dererlei Dingen einige Erfahrungen habe. Sie sagten mir anlässlich meines Besuches in Gotha, ich wäre »geschäftstüchtig«, das kann leicht mißverstanden werden; richtig ist, daß ich, trotzdem ich Wissenschaftler bin, den Sinn für das Praktische nicht verloren habe. Ich kann bei allem Interesse an Ihrem Handbuch nicht monatelang völlig unentgeltlich ausschließlich für Ihr Handbuch arbeiten ohne Aussicht auf die geringste Erfüllung irgendeines Wunsches . . .

Sie werden von diesem Brief vermutlich noch eigenartiger berührt werden als von meinem vorigen. Wenn ich an eine Arbeit herangehe – ob allein oder gemeinsam mit einem anderen –, dann will ich das mit Lust und Liebe tun. Um der Sache willen hatte auch ich Ihnen meine volle Unterstützung zugesagt. Die Zusammenarbeit muss aber in Harmonie und im gegenseitigen Vertrauen erfolgen, sonst ist sie von vornherein zum Scheitern verurteilt. Aber schon als Sie Ihr MS vom Akademie-Verlag nicht rechtzeitig zurückerhielten, schrieben Sie ja an den Verlag und drückten in Ihrem Briefe die Befürchtung aus, ich hätte mir das MS ohne Ihre Zustimmung nach Bautzen schicken lassen. Wenn Sie – wie Sie immer wiederbetonen – Ihre Arbeit am Handbuch abgeschlossen betrachten und an dessen Drucklegung gar nicht so interessiert sind, so können Sie kaum erwarten, daß sich jemand der gewohnt ist mit Freude zu schreiben, weiterhin mit Hochdruck und Begeisterung in diese Riesenarbeit stürzt, wie ich es getan habe, ohne bisher auch nur jemals ein persönliches Entgegenkommen gefunden zu haben.

Wenn Sie mir noch weiteres Material zur Bearbeitung zusenden wollen, so bitte ich darum. Den »Allgemeinen Teil« hoffe ich Ihnen bis spätestens Mitte September zurückgeben zu können. Ich kann mich aus den oben genannten Gründen z. Zt. leider noch nicht ausschließlich mit Ihrem Handbuch befassen, da in diesem Jahre noch zwei und im kommenden Jahr weitere drei Bücher von mir erscheinen werden.

Mit den besten Empfehlungen bin ich
Ihr sehr ergebener Wolfgang MAKATSCH«

SCHÖNWETTER teilt am 2. X. 1954 MAKATSCH u. a. folgendes mit:

»Gestern sandte ich Ihnen den Teil A (Allgemeiner Teil) des Handbuches wieder zurück mit der Bitte um die von Ihnen vorgeschlagene, Ihnen vom Verlag doch bereits in Auftrag gegebene Überarbeitung, zu der ich Sie hiermit nochmals ausdrücklich bevollmächtige, da Sie das wünschen. Unterm 6. August hatte ich dem Verlag geschrieben, daß wenn ich (er und ich) Ihnen und Dr. MEISE nicht zumuten können zu arbeiten für den Verlag, ohne bald ein Honorar zu erhalten. Am 26. August betonte ich ihm gegenüber nochmals, daß die beiden Herren im Auftrage des Verlages handeln, nachdem ich diesem im März 1953 das MS übergeben hatte und dieses im Februar 1954 seitens des Wissenschaftlichen Beirats zur Drucklegung angenommen worden war. Der Verlag wird Ihnen gewiß einen Vorstoß geben, wenn Sie einen solchen wünschen. Er machte mir schon vor 2 Jahren ein Angebot, das ich aber ablehnte.

Hoffentlich schlägt noch alles zum Guten aus, auch zu Ihrer Befriedigung. Wenn ich Ihnen zur Bestreitung von Post- und ähnlichen Ausgaben zunächst einhundert Ostmark zur Verfügung stellen darf, bitte ich um Angabe Ihres Bankkontos. Wenn ich erst alles in Ihren Händen weiß, und Sie mir zu kurzer Einsichtnahme das jeweils Fertiggestellte zustellen, hoffe ich alter, kranker Mann mit kranker Frau doch noch auf Besserung und ein wenig geruhsamen Lebensabend.

Mit bestem Gruß
Ihr ergebener Max SCHÖNWETTER«

Gotha, den 8. November 1954

»Sehr geehrter Herr Dr.!

Sie wieder zuhause wärend, bedaure ich, die mir in Aussicht gestellten Nachrichten aus Berlin noch nicht erhalten zu haben. Sie werden verstehen, daß mich interessiert zu erfahren, was bei den verschiedenen Rücksprachen beim Akademie-Verlag im Interesse des Handbuches herausgekommen ist. Insbesondere, welche Rechte der Verlag mir einräumt, die ich ja Ihnen weitgehend abzutreten beabsichtige.

Heut bitte ich Sie, mir aus dem Kasten III recht bald alles darin Enthalte betr. Blatt 1278 bis 1381 (Pittidae bis Campephagidae) zu senden.

Bitte schicken Sie mir auch Ihre »Fülle von Notizen« mit, damit ich einen Begriff bekomme, wie Sie die Verbesserung des MS gestalten wollen.

Einige Wochen brauche ich noch, um Ihnen die schwierige und zeitraubende Einarbeitung der Dr. MEISE'schen Angaben möglichst ganz abzunehmen. Mehrere Monate schaffte ich ja schon daran. Dr. MEISE hat natürlich auch nur wenig frei verfügbare Zeit, nahm sich aber die Sache mit höchst dankenswertem Eifer an.

Mit freundlichen Grüßen verbleibe ich
Ihr Ihnen ergebener M. SCHÖNWETTER«

Nach wie vor hält sich SCHÖNWETTER an MAKATSCH, obwohl er längst überzeugt ist, das dieser an seinem MS nicht wie erforderlich arbeitet. Folgender Brief vom 22. II. 1955 enthält diesbezügliche Angaben:

»Soeben, gab ich den noch in Kasten III gehörigen Teil des Manuskriptes Blatt 1278 bis 1398 (Pittidae bis einschließlich Campephagidae) als eingeschriebenes Päckchen zur Post. Ich hoffe, es wird Ihnen nicht viel Arbeit machen. Die erste Hälfte von Teil II hat Ihnen anscheinend auch nicht eine Menge Mühe gekostet, sonst hätten Sie mir nicht drei Tage nach Ihrer Reise schreiben können (29. XI. 54), daß »das MS nunmehr an den Verlag geht, damit die Drucklegung noch in diesem Jahre erfolgen kann«. Aber daraus ist wohl nichts geworden. Vom Erfolg Ihrer Berliner Besprechung mit dem Verlag schrieben Sie mir noch nichts. Sie wollten diesen nach dem Stand der Sache fragen, ich hatte das Umgekehrte erwartet. Da ich vollkommen im Dunkeln tappe, wie ich immer wieder auf Anfragen von Interessenten antworten muß, habe ich beim Verlag angefragt, von ihm aber nur erfahren, daß Sie den MS-Teil nochmals zurückerhalten hätten, um die Auszeichnungen zu vervollständigen und die geographischen Angaben zu vereinheitlichen. Was ist da unter »Auszeichnungen« zu verstehen? Auch daß mir der Verlag »über den Stand der Arbeiten an Ihrem (meinem) Handbuch in Kürze erschöpfend berichten« werde. Auch über die Fragen der Honorierung, die anfangs Januar geklärt werden sollte. Nichts geschah. Betreffend Herrn Professor STUBBE schrieben Sie mir zwar, daß Sie mit ihm gesprochen, aber nicht was. Man schrieb mir auch, daß ich, wie für mich ganz selbstverständlich ist, das von Ihnen von wirklichen und vielleicht auch vermeintlichen Mängeln befreite MS vor dem Druck erst noch zur Einsicht erhalte und dann »nach endgültiger Fertigstellung des MS möglichst bald mit dem Satz begonnen werden soll«. Ein Glück, daß es mir mit vieler Mühe gelungen ist, die Systematik und Nomenklatur nach Angaben, oft bloßen Andeutungen alternativer Art, zu Ende zu bringen in 3/4 Jahren oft rechter schwieriger Arbeit unter Benutzung vieler meiner Literatur. Gut, daß ich ahnte, Sie würden das niemals schaffen, woher hätten Sie die Zeit nehmen sollen?

Noch habe ich keinen einzigen Satz der nach Ihrer Kritik nötigen vielen Verbesserungen von Ihrer Hand zu sehen gekriegt, ich muß sie doch aber alle sehen, und das nicht erst bei der Korrektur des Druckes. Ich möchte Ihnen gewiß nicht zu nahe treten, aber meine Geduld wird wirklich auf eine harte Probe gestellt, die auch meine Gesundheit geschädigt hat infolge der andauernden Enttäuschungen.«

Die Antwort von MAKATSCH lautet:

»Für Ihren Brief vom 22. Februar danke ich Ihnen bestens. Einiges in Ihrem Briefe bedarf einer Richtigstellung. Wenn ich Ihnen am 29. November vergangenen Jahres schrieb, daß das MS nunmehr an den Verlag geht, damit die Drucklegung noch in diesem Jahr erfolgen kann, so habe ich damit nicht gesagt, daß das MS tatsächlich am 29. 11. nach Berlin geschickt wurde. Mir war es lediglich darum zu tun, daß der Verlag einen Teil des MS in den Händen hatte, da sonst evtl. mit einem Verfall des für 1954 zur Verfügung stehenden Druckkostenzuschusses gerechnet werden mußte. Ich habe das MS dem Verlag am 9. 12. zugeschickt. Ihre Bemerkung, daß mir »die erste Hälfte von Teil II anscheinend auch nicht eine Menge Mühe gekostet hätte« war also überflüssig. – Ebenso unangebracht ist Ihre Bemerkung von der »Fülle von Notizen« (von Ihnen in Anführungsstriche gesetzt). Es sind tatsächlich viele Verbesserungen und Änderungen nötig! Auf Ihren Wunsch schicke ich Ihnen Ihr gesamtes MS zurück und bin mit den besten Empfehlungen
Ihr sehr ergebener W. MAKATSCH«

SCHÖNWETTER schrieb unter vorstehenden Brief:
»Er hat nochmals mit dem Verlag verhandelt u. dabei 5000 M (3000 M Vorschuß) verlangt, mitgeteilt von Dr. FREYTAG, Vertreter des Ak.Verlags bei seinem Besuch in Gotha am 24. Sept. 1955. Der Verlag hat das abgelehnt und an Dr. MAKATSCH geschrieben, daß von seinem Vorschlag, das MS durchzusehen, Abstand genommen wird.«

Am 17. III. 1955 schrieb SCHÖNWETTER den letzten Brief an MAKATSCH:

»Mit bestem Dank bestätige ich Ihnen den Eingang des bisher in Ihren Händen befindlich gewesenen Teils meines Handbuch-Manuskripts, bedaure aber, daß Sie Ihre Notizen nicht dazu beileigten, die ich doch in meine Texte einarbeiten will, soweit mir das möglich sein wird, so lange die Besserung meines Gesundheitszustandes anhält. Selbstverständlich würdige ich dann Ihre Mitarbeit gebührend in der Einleitung. Der Akademie-Verlag, dem ich zweimal wegen Ihrer und Dr. MEISE's Honorierung geschrieben hatte, teilte mir jetzt endlich mit, was Sie in Abschrift auf der Rückseite finden. Danach mußte ich Sie Beide abfinden, wogegen ich mich von Anfang an verwahrt habe. Aus mehreren Briefen des Verlags wies ich das dem Verlag nach,

hinweisend auf meine wiederholte Betonung, daß es sich um eine Sache zwischen dem Verlag und Ihnen Beiden handelt. Ich schrieb gleichzeitig, daß es voraussichtlich noch recht lange dauern würde, bis ein nennenswerter Betrag aus dem Verkauf des Werkes fließt, so daß die beiden Herren wohl kaum so lange auf die Bezahlung ihrer Arbeit werden warten wollen. Mein Honorar interessiert mich wenig, da ich es unter den gegebenen Umständen kaum erleben werde. Deshalb würde es mir nicht schwer fallen, Ihnen, wie ich ja schon schrieb, einen erheblichen Anteil durch Vertrag zu sichern.«

[Briefkopf fehlt]

»Betrifft: »Handbuch der Oologie«

Sehr geehrter Herr SCHÖNWETTER!

Zurückkommend auf unser Schreiben vom 4. I. d. J. können wir Ihnen heute die Entscheidung der Akademie wegen der Honorierung Ihrer o. a. Arbeit mitteilen. Es stehen dafür 10 % des Ladenpreises für jedes verkaufte broschierte Exemplar zur Verfügung. Wir bitten Sie, sich mit den Herren Dr. MAKATSCH und Dr. MEISE über die Verteilung des Honorars beraten zu wollen. – Wir rechnen damit, daß das Buch etwa DM 170,- kosten wird. Die Auflage wird voraussichtlich 700 Exemplare betragen.

Mit vorzüglicher Hochachtung
Akademie-Verlag
Verlagsdirektion KRUSCHWITZ«

Erwin STRESEMANN, einer der bedeutendsten Ornithologen unseres Jahrhunderts, stand nahezu 40 Jahre mit SCHÖNWETTER in persönlichem, vor allem aber in brieflichem Kontakt. Ab 1942 treten in den Vordergrund des Briefwechsels die Probleme des Handbuches. SCHÖNWETTER mußte vor allem STRESEMANN bezüglich Literaturbeschaffung wiederholt um Hilfe bitten. Auf einer Postkarte vom 14. VII. 1942 schreibt STRESEMANN, inzwischen als Hauptmann eingezogen:

»An meinem letzten Urlaubstage erreichte mich Ihr Brief hier im Museum. Ich bin sehr glücklich, dass Sie sich nun in das »Handbuch« begeben haben. Die 3 erbetenen Bücher (2 BENT/PETERS) habe ich gleich für Sie herausgesucht mit der Bestimmung sie Ihnen nach Gotha zu senden. Weiteres ist von BENT nicht mehr erschienen. Ich befinde mich jetzt mit meinem Truppenteil in der Bretagne – einer ornithologisch recht reizlosen Gegend, aber Eier gibts dort noch mehr als in Ihrer ganzen Sammlung!«

M. SCHÖNWETTER, Gotha, den 17. VIII. 42

»Hochverehrter Herr Professor!

Für die mir äußerst wertvolle Hilfe durch Verleihung der 3 Bücher von BENT und PETERS schulde ich Ihnen noch den besten Dank, dem ich hiermit Ausdruck geben

möchte. Die beiden ersten sandte ich vor wenigen Tagen bereits wieder zurück unter der Adresse der Deutschen Ornith. Gesellsch. Ihr Privateigentum, PETERS Checklist IV darf ich hoffentlich noch einige Zeit länger behalten, da ich eben dabei bin, die Arten herauszuziehen, deren Eier mir bekannt sind und ich dann später noch den ganzen Rest abschreiben möchte, da in absehbarer Zeit ja käuflich nicht zu erwerben. Mir war und ist dieses Werk eine Wohltat, ja eine Erlösung von quälender Sucherei und Ungewißheit in Fragen der Nomenklatur und der geographischen Verbreitung. Denn ich muß ja die Unmenge Eier, die in vielen von mir besuchten Sammlungen fast durchweg noch unter alten Artnamen liegen, in die oft so vielen subspecies aufteilen, was ich natürlich nur nach rein geographischen Gesichtspunkten machen kann. Hoffentlich bleibt man nun einige Zeit bei den PETERS'schen Namen und deren Schreibweise, so sehr sich manchmal das Gefühl dagegen sträubt. Jedenfalls gibt es doch wohl kein andres Werk, das für das gesamte Erdgebiet alle bekannten Vogelarten trinär benannt vollständig aufführt nach dem neuesten Stand der Wissenschaft, und muß dieses für mein Handbuch allein maßgebend sein.

Wie ich mir dieses denke, ersehen Sie, verehrter Herr Professor, aus dem gleichzeitig Ihnen zugehenden Abdruck »Die Eier der Kraniche und ihrer Verwandten«, der fast wörtlich meinem werdenden Handbuch entnommen ist. Ich bitte recht herzlich um strenge Kritik, damit ich aus solcher Verbesserungen bewirken kann. Auf spezielle Farbbeschreibungen der einzelnen Arten muß ich verzichten, man müßte sonst für die meisten Arten langatmige Artikel schreiben und sich dabei mindestens hunderte von malen wiederholen Alles Gute wünscht Ihnen und herzlich grüßt Sie Ihr ergebener
MAX SCHÖNWETTER«

Der nachstehende Brief an STRESEMANN ist datiert mit 26. II. 1943:

»Mit gleicher Post erhalten Sie den mir so freundlich geliehenen Band IV von PETERS Checklist zurück und ich danke Ihnen bestens für diese große Hilfe bei meiner Arbeit. Die aber geht gar nicht nach Wunsch vorwärts, wenn ich auch jeden Tag daran arbeite. Kann mich unter den heute gegebenen Umständen nur schwer konzentrieren, bin zu empfindlich gegen die vielen kleinen Störungen, die nicht zu vermeiden sind. Am Tag wills fast gar nicht gehen, so daß ich abends mehr schaffe, freilich wenig genug, z. T. weil ich nicht mehr Herr in meiner Wohnung bin und mich zu leicht ablenken lasse (Einquartierung). So arbeite ich ohne Spur von Freude nur noch aus einer Art Pflichtgefühl. Die Schwierigkeiten sind auch viel größer, als ich früher annahm, sich durch den Wust zweifelhafter und falscher Angaben durchzuwürgen, dazu das Durcheinander in den Sammlungen und in der Namengebung. Das Gedächtnis hat sehr nachgelassen, merke die neuen Namen nicht und mußte schon viele 10 und mehr mal aufschlagen, das ermüdet. Hinzu kommt die fast

gänzliche Aussichtslosigkeit, zum Abschluß und zum Druck zu kommen, und vieles, was schon vorliegt, möchte ich wieder neu bearbeiten, da es mich nicht befriedigt, was ich schrieb. Ohne sehr viele Bilder würde alles Stückwerk bleiben, da eine Beschreibung des Aussehens der hier durch Worte nie die richtige Vorstellung geben kann. Dazu die allgemeine Lage. Nicht einmal darüber bin ich mir im Klaren, wie breit ich schreiben soll. Der eine erwartet, daß alles gegeben wird, was andre oologische Literatur zu benutzen überflüssig macht, der andre wünscht einen erweiterten NEHRKORN-katalog, kurz, gedrängt. Ich habe nun für die 4 Bände von PETERS die Listen fertig, welche die Maße, Schalengewichte, Frischvollgewicht, relative Schalengewichte und Stichworte für das Brutgebiet bzw. Heimat angeben. Diese Listen enthalten alle Arten, deren Eier mir aus Sammlungen und aus der Literatur bekannt wurden. Das sind schon infolge der ternären Nomenklatur sehr viel mehr, als NEHRKORN aufführt. Der die Farben, Korn u. s. w. beschreibende Text wartet nur noch auf die Raubvögel, Möven, Charadrii und Rallen, die aber zusammen nicht viel mehr Arbeit machen werden, als ich bloß mit den 140 Kuckucken hatte, trotz Beschränkung auf das wesentliche. Bei diesen machte ich den Versuch, Zusammenfassungen betr. Grundfarben, Fleckung, Korn u. a. zu geben, sah mich aber dann doch genötigt, auch Einzelbeschreibungen der Arten zu bringen, wenigstens für die Brutparasiten. Da stehen nun die Namen dreimal, einmal in der Liste, dann in der Zusammenfassung und in der Einzelbeschreibung, also greulich. Alles in die Listen zu bringen geht nicht an, auf diese wenigstens für die oben erwähnten Angaben will ich der Übersichtlichkeit wegen auf keinen Fall verzichten, wegen der Vorteile für die Vergleichung der Arten. Alles in laufendem Text zu schreiben, macht die vielen Zahlenangaben ganz unübersichtlich, und ich will ja gerade auf Vergleichendes hinaus oder dazu anreizen. So bin ich im Dilemma. Niemanden in der Nähe zu haben, mit dem man sich darüber aussprechen kann, ist schmerzlich, reisen kann man auch nicht, ganz auf sich allein angewiesen ist man auch und unzufrieden mit der eigenen Leistung In etwa 6 Wochen werde ich mit den 4 Bänden PETERS zu Ende sein und dann versuchen, mir mit CORY-HELLMAYR weiter zu helfen, soweit ich diese Bände besitze

Mit nochmaligen herzlichen Dank für Ihre oft bewährte Güte grüßt Sie, hochverehrter
Herr Professor, Ihr ergebener M. SCHÖNWETTER«

Berlin, d. 10. IV. 1947

Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER,

gern habe ich mich Ihrer Wünsche angenommen; da mir die Zeit zum Nachschlagen in der Literatur mangelt, habe ich Herrn Hermann GROTE gebeten, dies an meiner Stelle zu tun, und er hat sich dieser Aufgabe mit aller Gewissenhaftigkeit unterzogen und mir so

gut wie nichts zu ergänzen gelassen. Gleich erhebt sich nun aber eine Frage: Gedenken Sie auch Eier in Ihr Handbuch aufzunehmen, die erst in den letzten Jahren beschrieben worden sind, und wo wollen Sie den zeitlichen Schluss machen? Ich würde Ihnen soweit möglich, um eine möglichst große Vollständigkeit Ihres Werkes zu gewährleisten, durch Auszüge aus der neuesten Literatur (Ibis, Auk usw.) gern behilflich sein, falls Sie darauf Wert legen. Es sind manche Eier wichtiger Arten inzwischen gefunden worden, z. B. des abessinischen Corviden *Zavattariornis stresemanni*. [Ein dem Leben in der Wüstensteppe angepaßter kleiner Rabenvogel, der von MOLTONI 1936 bzw. 1938 entdeckt wurde.]

Mir ist inzwischen auch der 5. Band von PETERS Checklist zugegangen. Die Möglichkeit, Bücher aus dem Ausland zu kaufen, besteht noch lange nicht. Wir sind auf Geschenke oder Tausch angewiesen. Die im Kriege erschienenen Fortsetzungen von BENTS Werk besitze ich selber noch nicht. Dr. A. WETMORE ist noch unter seiner alten Adresse zu erreichen, und wird für Ihre Wünsche gewiss Verständnis zeigen. Verzeihen Sie meine Eile, ich habe heute noch viel zu erledigen.

Mit allen guten Wünschen für den gedeihlichen Fortgang Ihres Werkes
stets Ihr sehr ergebener E. STRESEMANN«

Hermann GROTE beantwortete die an STRESEMANN gerichtete Anfrage und reichte am 27. IV. 1947 noch einen vor allem persönlichen Lagebericht nach:

»Lieber und hochverehrter Herr SCHÖNWETTER!

Ihren lieben Brief vom 19. April habe ich erhalten und freute mich herzlich über ihn, trotzdem er – wie in den jetzigen Zeitläufen ja nicht verwunderlich – mancherlei betrübliche Nachricht enthielt. Die Hauptsache ist, daß Sie die entsetzliche Kriegs- und Nachkriegszeit wohlbehalten überstanden haben, daß Sie sich trotz all' dem Schweren nicht haben entmutigen lassen, rüstig an Ihrem – von uns Ornithologen allgemein so dringend ersehnten! – Handbuch der Oologie zu arbeiten und damit Ihr bewundernswertes, großes Lebenswerk zu krönen. Ich wünsche Ihnen aus vollem Herzen besten Erfolg und unentwegte Tatfreudigkeit!«

Es folgen rein persönliche Mitteilungen über sein Leben allgemein und besonders in Berlin. GROTE beendet den Brief wie folgt: »Sollten Sie in Zukunft wieder irgend welche Auskünfte benötigen, so werde ich immer gern zu Ihrer Verfügung stehen. Dadurch, daß ich jetzt täglich als Prof. STRESEMANN'S »etatmäßiger wissenschaftlicher Assistent« im Zoologischen Museum arbeite (meine Frau ist gleichfalls als Angestellte vom Museum übernommen worden und verwaltet die – 5500 Bände und etwa 13½ Tausend Separate und Broschüren zählende – ornithologische Biblio-

thek), steht mir ja die reichhaltigste ornithologische Schriftensammlung Deutschlands zur uneingeschränkten Verfügung!

Mit herzlichen Grüßen und vielen guten Wünschen
Ihr sehr ergebener Hermann GROTE«

Nach Beantwortung ornithologischer Anfragen schreibt GROTE am 13. VIII. 1947: »Verlieren Sie bitte den Mut nicht, an ihrem großen Lebenswerke weiter zu arbeiten, das, wie ich nicht zweifle, das Standardwerk der Oologie werden wird.« Unter diesen Brief notiert SCHÖNWETTER: »ein feiner, zarter, lieber Mensch, leidend unter großer Schwerhörigkeit. Hat mir oft geholfen (Literaturabschriften, die ich von STRESEMANN erbeten hatte).«

Am 12. XII. 1948 teilt STRESEMANN folgendes mit:

»Lieber Herr SCHÖNWETTER,

Ihr Brief vom 24. Nov. hat mich zu meiner Freude davon unterrichtet, dass Sie weiter eifrig an Ihrem Handbuch schaffen, trotz aller Erschwerungen und Enttäuschungen, zu denen nun auch gehörte, dass die wichtige Büchersendung aus Amerika fehlgeleitet worden ist. Ich fürchte, dass alle Proteste und Reklamationen da gar nichts fruchten werden. Ich bin hier derlei Kummer schon gewöhnt!

Möge auch die Bescheinigung, die ich Ihnen ausgestellt habe, dazu dienen Ihnen diejenigen Erleichterungen zu verschaffen, die Ihnen für eine erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit dringend nottun und auf die Sie infolge der Bedeutung derselben, vollen Anspruch haben [s. Abb. 6]. Es fehlt sehr viel daran, dass es uns hier in jeder Beziehung gut geht; aber wir bemühen uns weiter, dazu gute Miene zu machen.

Mit meinen besten Grüßen bin ich
Ihr sehr ergebener
E. STRESEMANN«

Wohl auf Grund der Stellungnahme STRESEMANN'S über SCHÖNWETTER'S wissenschaftliche Arbeit erhielt er 1951 vom Förderungsausschuß des Deutschen Schriftsteller-Verbands erst 200, dann noch 1000 DM »Beihilfe zur Beschleunigung seiner Arbeit«.

Am 9. IV. 1952 schreibt STRESEMANN:

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER,

Ihre genauen Angaben über die Eier von *Amblyornis* und *Ailuroedus* waren mir hochwillkommen; vielen Dank!... Ich verstehe durchaus, dass Ihnen sehr daran gelegen ist, Ihr Werk nun endlich zum Druck zu bringen und dass Sie daher die Nomenklatur der letzten Familien nicht auf den gegenwärtigen Stand gebracht haben. Die Benutzer werden freilich an diesem Mangel

z. T. heftig Anstoss nehmen und nicht recht verstehen, dass Sie sich nicht der Hilfe eines Fachsystematikers bedient haben. Wäre nicht Herr Dr. MEISE für diese Redaktionsarbeit der gegebene Mann? Haben Sie bei ihm schon angefragt, ob er zu diesem Dienst bereit wäre?

Mit herzlichen Grüßen Ihr
Erwin STRESEMANN«

Aus nachstehendem Brief an STRESEMANN spricht die große Erleichterung SCHÖNWETTERS, daß durch die tatkräftige Hilfe von W. MEISE sein Lebenswerk zum Abschluß gelangt.

Gotha, den 1. Januar 1953

»Hochverehrter Herr Professor!

Noch ist es mir kaum faßbar, daß sich meine wirtschaftliche Lage über Nacht so grundlegend verbessert hat. Der Förderungsausschuß hat mir eine meine kühnsten Hoffnungen übersteigende Ehrenpension bewilligt: Einzig Ihrem hochherzigen Eintreten habe ich dies Glück zu verdanken, Ihnen, mein hochverehrter Herr Professor, daß ich den letzten meiner Lebensjahre aller Voraussicht nach ohne pekuniäre Sorgen entgegen sehen kann. Sie halfen in verschiedener Hinsicht sicherlich gar vielen in Ihrer vornehmen Gesinnung. Daß ich nun zu diesen Begünstigten gehöre, dafür Ihnen als meinem größten Wohltäter meinen und meiner Frau tief gefühlten Dank. Ihr kamen vor Rührung die Tränen.

Herzlichen Dank auch für Ihre Zusage, mit Herrn Dr. MEISE zusammen mein Werk zu fördern, wie mir der Akademie-Verlag mitteilte. Ich bin ja durch mein Schaffen am Ende der 70er Jahre überarbeitet und könnte die noch nötige Nomenklaturarbeit nicht bewältigen, auch wenn ich die mir ja fehlenden Unterlagen besäße. Sie ist schwieriger und umfangreicher, als es scheinen mag. Das sehe ich so recht gerade jetzt, wo ich die durch Herrn Dr. MEISE nomenklatorisch durchgekämmten 134 Nectariniden und 284 Ploceiden bei mir in Ordnung bringe. Bisher zusammengefaßte, summarisch beschriebene Gruppen mußten aufgespalten werden, zu weit gefaßte Verbreitungsgebiete geteilt werden infolge der Auflösung der Art in Subspezies. Die von mir durch rote Ordnungsziffern in Text und Listen kenntlich gemachte endgültige Reihenfolge bedeutet eine völlige Umwälzung. Ein von mir beigelegter »Wegweiser« will den Schriftsetzer durch das Labyrinth führen, wenn für ihn nicht gar eine neue Abschrift nötig wird. – Viel Arbeit macht mir neben kleineren Restanständen noch die Schlußlesung der fast 2800 MS-Blätter, die noch da und dort kleine Änderungen erheischen. – Kurze Texte zu den bisher vorgesehenen 40 Abbildungen im Text wollen auch noch geschrieben sein, auch eine umfangreiche Einleitung, für die ich erst eine Art Disposition habe. Bis Ende Februar hoffe ich es zu erledigen, wenn linke Hand und linker Arm inzwischen wieder arbeitsfähig werden.

Tat am 3. XII. 52 einen schweren Sturz auf vereister Straße, der mich den ganzen Dezember fast völlig lahm legte. Nächste Woche sollen endlich Massagen und Heißluft beginnen, wenn keine Komplikation eintritt. Mein Arzt und Dr. HENRICHTEN raten mir dringend zu großer Schonung, weil durch die Erschütterung die Nerven in Mitleidenschaft kamen. – So vertraue ich auf Ihre und Dr. MEISE'S Hilfe, soll der Druck zustande kommen.

Mit verehrungsvollem Gruß und allen guten Wünschen für das Neue Jahr verbleibe ich
Ihr dankbar ergebener M. SCHÖNWETTER«

Vorstehenden Brief beantwortete STRESEMANN am 5. I. 1953.

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER,

Ihre gute Nachricht hat eine große Sorge von mir genommen; ich fürchtete nämlich schon, dass die für Sie in Gang gesetzte Hilfsaktion sich an irgend einem Schreibtisch festgefahren habe und nehme nun an Ihrer Überraschung und Freude den lebhaftesten Anteil.

Sie werden in etwa 10 Tagen den Besuch eines Vertreters des Akademie-Verlages zu gewärtigen haben, der Einzelheiten der Drucklegung Ihres Werkes mit Ihnen besprechen und am liebsten das Manuskript schon jetzt nach Berlin mitnehmen möchte. Ob letzteres möglich ist, werden Sie zu entscheiden haben. Angesichts der vielen noch wünschenswerten Änderungen, die Dr. MEISE'S Bemerkungen zur Folge haben dürften, werden Sie sich wohl schwer schon jetzt von Ihrem Kinde trennen können. Ich möchte Ihnen aber raten, es dennoch, wenn auch nur für etwa 2 bis 3 Wochen, zu tun, damit der Verlag in die Lage kommt, die Kosten abzuschätzen und mir einen Einblick zu gewähren.

Die Disposition Ihres »Handbuches der Oologie«, die ich nun wieder an Sie zurückgehen lasse, hat mir von der Fülle der Themen, die Sie behandeln, einen lebhaften Begriff gegeben und meine Erwartungen noch weiter gesteigert . . .

Hoffentlich erreicht Sie mein Brief im Zustande zunehmender Besserung. Welch ein Pech, dass Sie so schwer gestürzt sind und gerade jetzt an den Folgen leiden, wo Sie gern mit voller Kraft dem Abschluss Ihres Lebenswerkes zueilen möchten! Vielleicht wird es zu Ihrer raschen Wiederherstellung beitragen, wenn Sie sich jetzt für einige Zeit von Ihrem Manuskript trennen und nur auf den Rat Ihres Arztes hören.

Es grüßt Sie herzlich mit allen guten Wünschen für's neue Jahr

Ihr Erwin STRESEMANN«

Nachstehendes, an STRESEMANN gerichtetes Schreiben spiegelt anschaulich wider, was SCHÖNWETTER bewegte und wie die Angelegenheit ausging:

Gotha, den 4. März 1953

»Hochverehrter Herr Professor!

Vorhin schrieb ich dem Akademieverlag, daß ihm mein Manuskript nunmehr zur Verfügung steht, abholungsbereit in 6 Pappkästen, 15 kg schwer. Von dort aus wird es Ihnen wohl übergeben zur Durchsicht und Begutachtung. Sie werden dabei viele ernsthafte Mängel entdecken, als die kleinen, auf die mich aufmerksam zu machen Sie die Freundlichkeit hatten, sie wurden sogleich behoben. Besten Dank auch für den Hinweis auf Neues aus dem Gebiet der Entstehung des Eies. Wenn ich von Ihrer freundlichen Bereitwilligkeit, mir bei der Berücksichtigung dieser neuen Erkenntnisse zu helfen, nicht Gebrauch mache, dann deshalb, weil ich solche Fragen nur ganz flüchtig streife und auch nicht mehr davon verstehe. Bei Ihren überragenden Kenntnissen und Fähigkeiten werden Sie Vieles bei mir recht elementar finden. Als ich schrieb, schwebte mir ein angehender Ornithologe und eifriger Eier-sammler vor mit Lust, die in den Anfängen stecken gebliebene Oologie wissenschaftlich zu fördern, und der nun zu mir kommt und sagt: »Gib mir die Unterlagen zu solchem Unterfangen, soweit du sie kennst in gedrängter Form und Anregungen zur Weiterarbeit auf diesem Gebiet, sei es auch nur durch Vermutungen, die sich dir aufdrängten, auch wenn sie sich als irrig erweisen sollten, damit ich auf meinen geringen Anfangskenntnissen weiter bauen kann in Richtung auf eine vergleichende Oologie von einem höheren Standpunkt aus, als dies bisher meist geschah«. Für solche Leute, wie ich selber einer bin, dachte ich mein Buch in erster Linie. Auch den vielen, z. T. ausgezeichneten Oologen, die sich in England, Amerika, Afrika auf ihre Gebiets-Avifauna beschränken, möchte es ein Interesse für das Gesamtgebiet erwecken, um mehr Jünger in meinem Sinne zu gewinnen und das Ganze vorwärts zu treiben.

Gegenwärtig muß ich endlich einmal an meine Gesundheit denken, die ich wie andere persönliche Belange fast sträflich vernachlässigt durch meine ständige Überanstrengung im letzten halben Jahr. Meine leider arg fortgeschrittene Gedächtnisschwäche, die zu flüchtige Gedankenfolge, die oft vergebliche Bemühung, mich zu konzentrieren haben mir auch einfache Arbeit oft recht sauer gemacht. Daher auch meine Sorge um die Verbesserung der Nomenklatur im Handbuch, das ich lieber und bescheidener »Grundlage der Oologie« nenne möchte oder »Grundlagen zu einer vergleichenden Oologie«. Wie denken Sie darüber?...

Ein Auftrag für Herrn Dr. MEISE wurde mir vom Verlag zugesagt. Von buntfarbigen Tafeln widerst später zu reden sein, wenn mein noch lange der Heilbehandlung benötigter Arm mir das Benutzen der Sammlung und der schweren Bücher gestatten wird.

Mit verbindlichem Dank für Ihre zugesagte Hilfe an meinem Werk und mit verehrungsvollem Gruß verbleibe ich

Ihr Ihnen ergebener M. SCHÖNWETTER«

SCHÖNWETTER schrieb unter den Durchschlag lapidar: »blieb aus, blieb unbeantwortet«.

Nachstehender Bescheid STRESEMANN'S vom 24. IV. 1953 bereitete SCHÖNWETTER völlig unerwartet eine riesengroße Enttäuschung bezüglich der vorher zugesagten Durchsicht seines umfangreichen Materials:

»Sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER,

Vor etwa 14 Tagen wurde mir vom Akademie-Verlag das gewichtige Manuskript Ihres Handbuchs der Oologie zur Einsichtnahme übergeben. Mit dem größten Interesse habe ich mich seitdem in den ungemein reichen Inhalt vertieft. Auf der ganzen Welt wird gewiss in absehbarer Zeit kein anderer Oologe einen so grossartigen Überblick über das gesamte Stoffgebiet erlangen und dem Gegenstand soviel intensive Arbeit widmen können, wie Sie es in jahrzehntelangen Mühen getan haben. Dass es unter den Lebenden Ihresgleichen nicht gibt, ist ja eine Binsenwahrheit. Ich habe das dem Verlag noch einmal zu verstehen gegeben, gleichzeitig aber auch betont, dass ich mich als Nicht-Oologe der mir zudachten Aufgabe, das Werk kritisch zu beurteilen, nicht gewachsen fühle und dem Akademie-Verlag daher empfehle, einen anderen Referenten zu wählen. Mich selbst haben oologische Fragen bisher so selten beschäftigt, dass ich nicht sicher genug zu beurteilen vermag, ob eine so detaillierte Behandlung der vielen erörterten Fragestellungen sachlich unbedingt notwendig und wirtschaftlich tragbar sein würde. Die Verantwortung, die ich mit einem Referat übernehmen müsste, sei es Ihnen, sei es dem Verlag gegenüber, wage ich als Nichtfachmann nicht auf mich zu laden.

Sollte sich die Drucklegung Ihres Werkes unter diesen Umständen verzögern, so bleibt Ihnen doch das Bewusstsein, zu rechter Zeit alles das, was Sie mühselig erarbeitet haben, für die Nachwelt in Ihrem Manuskript gesichert zu wissen. Mit diesem Bewusstsein sich von der Aktivität zurückziehen zu können, ist ein beglückendes Gefühl, das vielen emsigen Forschern versagt geblieben ist. Lassen Sie sich's einen Trost sein und beharren Sie weiter bei der Hoffnung, dass Sie die Drucklegung Ihres Lebenswerkes doch noch erleben werden.

In herzlicher Verbundenheit Ihr
Erwin STRESEMANN«

Nach mehreren Jahren brieflicher Enthaltensamkeit griff SCHÖNWETTER aus gegebenen Anlaß wieder zur Feder und schrieb am 10. X. 1955 an STRESEMANN:

»Hochverehrter Herr Professor!

Zu der in gerechter Würdigung Ihrer so hervorragenden Verdienste um die Deutsche und die der internationalen Wissenschaft und deren Jünger Ihnen zuteil ge-

wordenen hohen Ehrung durch Verleihung eines Nationalpreises möchte ich Ihnen herzlich gratulieren.

Mit verehrungs-vollen Grüßen
Ihr Ihnen dankbar ergebener
Max SCHÖNWETTER«

STRESEMANN'S Dankschreiben vom 20. X. 1955 lautete:

»Sehr verehrter, lieber Herr SCHÖNWETTER!

Für die Glückwünsche, die sie mir anlässlich der mir zuteil gewordenen Ehrung übermittelten, danke ich Ihnen aufs Beste. Ich hoffe, daß es mir beschieden sein wird, noch weiter für unsere geliebte Wissenschaft tätig zu sein, die mich mit vielen Freunden in Nah und Fern innig verbindet.

Wie sehr es mir am Herzen liegt, daß auch Ihr großes Werk in Bände erscheinen kann, wissen Sie wohl zur Genüge. Eine Verzögerung hat nun vor allem die Einleitung herbeigeführt, die nach meinem Urteil noch auf den gegenwärtigen Wissensstand gebracht und daher neu gefaßt werden muß. Ich habe aber dem Verlag zugeredet, nicht so lange zu warten, sondern schon jetzt mit dem Abdruck des systematischen Teiles zu beginnen und die Einleitung nachzuliefern. Hoffentlich geht er auf diesen Vorschlag ein.

Mit herzlichen Grüßen verbleibe ich Ihr treu ergebener Erwin STRESEMANN«

Wiederum nach langem Schweigen bedankt sich SCHÖNWETTER für ein Geschenk von STRESEMANN am 15. IX. 1957:

»Hochverehrter Herr Professor!

Erst heute komme ich dazu, Ihnen meinen besten Dank zu sagen für Ihr schönes »NAUMANN«-Buch, das ich gestern zu Ende las, ein würdiges literarisches Denkmal, welches der Größere dem Großen setzte. Erfreut war ich natürlich auch über die freundliche »Widmung«, die mich über Verdienst ehrt.

Eine ähnliche Freude wurde mir kurz zuvor, als ich die Herrn Dr. HENRICI, MEISE und CREUTZ auf einige Stunden zusammen bei mir sah. Weniger Gutes ist von meinem Handbuch zu berichten, eigentlich gar nichts. Die kurze, neueste Nachricht vom Akademie-Verlag besagt nur, daß MEISE und ich noch etwas Geduld haben sollen. Der Anlaß hierzu war nicht ich. Nach den Erfahrungen der sechs Jahre seit erster Abgabe des Manuskriptes und vorjähriger Überlassung dieses an Dr. MEISE samt Urheberrecht verlor ich alles Interesse an diesem meinem Schmerzenskind, das mich 10 Jahre fleißiger Mühe und die Liebe meiner Frau gekostet hat, nutzlos vertan. Fast ein Jahr hatte das MS offenbar vergessen im Panzerschrank des Verlags gelegen, in Teilen fast ein Jahr bei Dr. MAKATSCHE, der mich in dem Glauben ließ, daß er an der Verbesserung arbeite und

»sich eine Fülle von Notizen gemacht habe,« wie er auch mehrmals mit dem Verlag verhandelte (offenbar, um 5000 DM für die Überarbeitung durchzusetzen, von der er jedoch nicht einen Strich geleistet hat). Dann viele Monate Dr. MEISE'S für die Erneuerung der Nomenklatur und ein Jahr meiner Arbeit an den entsprechenden Änderungen der Namen und Umstellungen in den Familien und in den Reihenfolgen der Arten. Nie werde ich meine Zerschneiderei und Kleberei vergessen.

Hier mußte ich abbrechen, ich war einmal wieder mit meinen Kräften zu Ende, wie schon mehrmals. Zwischendurch erging es mir ziemlich leidlich, so daß man mir meine vollendeten 83 Jahre und meine Krankheit kaum ansah. So kam es, daß ich diese Zeilen erst heut am 19. abschließen konnte. Erwähnen wollte ich nur noch, daß das künftige Schicksal meiner Sammlung noch ungeklärt blieb. Der Entschluß fällt mir sehr schwer.

Mit besten Wünschen und herzlichen Grüßen verbleibe ich
Ihr Ihnen dankbar verbundener Max SCHÖNWETTER«

Der letzte vorliegende Brief STRESEMANN'S vom 13. I. 1959 nach Gotha lautet:

»Lieber Herr SCHÖNWETTER!

Mit großer Besorgnis erfuhr ich durch Herrn Dr. KUHKE, daß Sie schwer erkrankt seien. Möge uns bald eine Nachricht von Ihnen wieder beruhigen können. Von Ihnen haben wir in der letzten Zeit viel gesprochen, denn der Akademie-Verlag ist ja nun dabei, Ihr Eierwerk zum Druck zu geben und hat mit mir Fühlung aufgenommen, um einige Einzelheiten der Drucklegung zu klären. Möge es Ihnen, lieber Herr SCHÖNWETTER, beschieden sein, das Erscheinen des Werkes in voller geistiger Frische zu erleben, denn ich weiß, wie sehr Ihr Herz daran hängt.

In herzlicher Verbundenheit
Ihr sehr ergebener Erwin STRESEMANN«

Sicherlich war es für STRESEMANN ein freudiger Anlaß, in der Rezension der 1. Lieferung des Handbuches (J. Orn. 102, 1961, 101) u. a. folgendes anzuführen:

»Endlich erscheint nun das Lebenswerk des unübertrefflich erfahrenen Praktikers der vergleichenden Eischalenkunde, das schon seit 1950 auf den Druck gewartet hatte. In allen großen Sammlungen Europas, zu denen seine eigene zählt, hat er jahrzehntelang mit einem Eifer sondergleichen den riesigen Stoff gesammelt, den er nun in konzentrierter Form den Fachgenossen bekannt gibt. Oologische Werke, auch umfangreiche, sind seit mehr als 200 Jahren erschienen; aber man darf getrost behaupten, daß erst dieses hier

den Anforderungen der Wissenschaft voll entspricht. Das beruht keineswegs nur darauf, daß Verf. eine ungleich größere Zahl von Vogelformen berücksichtigt als alle seine Vorgänger (er charakterisiert die Eier von rund 10 000 systematischen Einheiten), sondern es beruht auch auf einer hochentwickelten Vergleichsmethodik, die alle zur genauen Kennzeichnung dienlichen Eigenschaften der Eischale exakt erfaßt . . .

Das Werk wird in vielen Lieferungen, eine jede zu niedrigem Preis, erscheinen und, da die Auflage klein ist, wohl bald vergriffen sein. Dem hochbetagten Verfasser möge durch die freudige Aufnahme, die seinem Werk gewiß ist, Lohn für die Mühe von Jahrzehnten und Trost für manchen Kummer zuteil werden!

E. STR.◀

Nicht zuletzt gilt es, die Rolle des langjährigen Herausgebers des Handbuchs, Wilhelm MEISE, zu würdigen. In den voranstehenden Briefen ist von verschiedenen Ornithologen wiederholt angeführt worden, daß vor allem MEISE der geeignetste Wissenschaftler sei, die von SCHÖNWETTER

gewünschte Überarbeitung der systematischen Klassifikation und Nomenklatur der in seinem Handbuch angeführten Vogelgruppen vorzunehmen.

Die Verbindungen zwischen SCHÖNWETTER und MEISE begannen schon in den dreißiger Jahren, als letzterer in Dresden am Museum für Tier- und Völkerkunde tätig war. Sie setzten sie nach dem Zweiten Weltkrieg fort. MEISE arbeitete ab 1949 als Kustos am Zoologischen Museum in Berlin. Wohl eine fachliche Anfrage SCHÖNWETTERS beantwortete MEISE am 30. X. 1949 gleich kurz und bündig wie freundlich auf einer Postkarte.

Aus welchem Grunde auch immer befinden sich im von SCHÖNWETTER hinterlassenen Briefverkehr nur wenige Briefe von MEISE. Aus den nachstehenden Briefen des Jahres 1958 geht allerdings hervor, daß MEISE - wahrscheinlich wegen einem Übermaß an Arbeit - relativ selten geschrieben hat. SCHÖNWETTER selbst hat sich in Briefen an Fachgenossen mehrmals darüber beklagt.

3.10.49

Sehr geehrter Herr Schönwetter!

Hylodilla ustulata albica (Oberholser) finden Sie auf S. 188

Hyl. minima albica Bart fällt unter *minima minima*, lassen die bisherige *m. minima* jetzt *H. minima hicknellii* Ridgway heißen ungs.

Hyl. guttata pallasi Cab. jetzt *Hyl. gutt. faxoni* Bangs & DeSaut

Hyl. ustulata oedica Oberholser wird wohl mehr unterschieden steht daher mit in *H. u. ustulata*.

Hoffe, daß Ihnen damit gedient ist & begnüge Sie herzlich

als
H. W. Meise

Abb. 19. Beantwortung einer Anfrage M. SCHÖNWETTERS durch Dr. W. MEISE.

W. MEISE

30. 5. 58

»Lieber, sehr verehrter Herr SCHÖNWETTER!

Wie oft habe ich schon angesetzt, um Ihnen zu schreiben, und jetzt in letzter Minute vor meiner Fahrt nach Helsinki klappt es nun erst, fahre Mittwoch. Wir haben im Museum wieder Tausende von neuen Vögeln erhalten, und mein Vortrag für Helsinki über die Verbreitungsgeschichte afrikanischer Vögel hat viel Zeit gekostet. Aber immerhin, daß ich die relativ erfreuliche Nachricht, die ich schon Ende März in der Tasche hatte, bis heute Ihnen nicht weitergeben würde hätte ich mir damals nicht träumen lassen. Ich war nämlich im Verlag in Berlin, als ich im März dort war, und was ich dort hörte, läßt mich nicht mehr daran zweifeln, daß mit der Veröffentlichung des Eierwerkes nun bald zu rechnen ist, daß dort jedenfalls nicht die von Ihnen und vielleicht auch von mir befürchtete Bremse angelegt ist, sondern eine sehr menschliche. Der Sachbearbeiter nämlich, der seit langem nicht nur Naturwissenschaftliche Bücher, sondern auch Medizin, Agrarwissenschaft usw. herausgeben mußte, hat nun Entlastung erhalten und hat mir gesagt, daß das so lange auf seinem Schreibtisch abgelagerte MS als nächstes in seine Bearbeitung kommt. Ich habe ihm versprochen, wenn er noch generell zu regelnde Sachen fände, also z. B. irgend ein Ort oder Land durchgängig gleichlautend geschrieben werden sollte, oder daß irgend etwas unterstrichelt oder sonst bezeichnet werden sollte, so würde ich ihm gern helfen. Nur leider wollte er im April/Mai nach Ungarn und nun Pfingsten 1 Woche nach Frankfurt zur Zoologentagung. Bestimmt liegt bei diesem Mann kein böser Wille vor, wenn er so lange nicht dazu gekommen ist. Ich werde ihn sofort nach der Finnlandreise mahnen.

Gleichzeitig war er sehr für möglichst kostenfreie Vorlagen von Farbtafeln. Ich werde versuchen, mit Herrn KREUGER zu sprechen, ob er solche liefern will und es eine Liste gibt von Arten, die er fotografieren lassen könnte. Dann könnten Sie daraus auswählen, was Ihnen am wichtigsten erscheint.

Aber da mir Herr KREUGER damals auch nicht geantwortet hat, weiß ich nicht, ob er jetzt ansprechbar ist. Wie geht es Ihnen persönlich, was macht die Gesundheit? Ich denke noch mit Freuden an den Besuch bei Ihnen und Ihre liebenswürdige Gastfreundschaft zurück. Was nun die gütigerweise getroffene Testamentsverfügung betrifft, so hoffe ich nur, indem ich dafür herzlich, aber mehr am Rande danke, daß Sie noch viele Jahre lang nicht in Kraft zu treten braucht und daß sie sich durch baldiges Erscheinen Ihres Lebenswerkes von selber erledigt.

Da mir Dr. PIECHOCKI Andeutungen machte, würde es mich interessieren, wie es mit Ihrer Sammlung steht. Unsere ist ja miserabel.

Mit allen guten Wünschen für Ihre Gesundheit und mit der Bitte, mir wieder mal die Schreibpause nicht so übel zu nehmen, grüße ich Sie herzlich als Ihr dankbarer gebener
Wilhelm MEISE«

Erst nahezu ein viertel Jahr später berichtet MEISE am 15. VIII. 1958 über das Treffen mit KREUGER in Helsinki folgendes:

»Lieber Herr SCHÖNWETTER!

Ich mache mir große Sorgen um Sie! Sonst kam doch wenigstens hin und wieder ein Brief mit einem Bericht über Ihre Gesundheit, und nun habe ich schon so lange nicht von Ihnen gehört. Hoffentlich ist das kein schlechtes Zeichen.

In Helsinki war ich für etwa 1 Stunde bei Herrn KREUGER allein, der sich sehr aufgeschlossen zeigte, aber doch in etwas fahrigter Weise, sehr erregt und mehr bedacht, mir seine Schätze, den dauernden Zustrom neuer Arten, zu zeigen, die jetzt die Zahl von weiß nicht 4500 oder 6400 erreicht habe (hatten wir durch KUSCHEL in Dresden schon 1900) usw.

Ich glaube, daß er auf seine Kosten die Eier, die wir ihm nennen würden, in Finnland farbig aufnehmen lassen würde. Sein Name müßte natürlich irgendwie erscheinen. Aber man müßte ihm sagen, was man abbilden will. Ich wäre nun sehr dafür, daß wir ihm eine Liste von Eiern für eine von den Farbtafeln senden, sagen wir 10-20 Eier einer mittelgroßen Gruppe. Wäre es Ihnen wohl möglich, aus Ihrer Erinnerung vielleicht 20 Raubvogel- oder Corvideneier anzugeben oder sonst welche, von denen möglichst wenige schon einmal farbig abgebildet sein sollten oder die doch irgendwie nach Form und Färbung wichtig sein sollten, nicht wahr? Ich würde dann diese Liste weitergeben an Herrn KREUGER, damit er daraus je nach seinem Bestand und nach der Größe der Tafel soviel heraussuche, wie er kann, um sie fotografieren zu lassen. Diese Probeaufnahmen schicken wir dann dem Verlag zwecks technischer Rückäußerung und endgültigen Festlegung der Tafelzahl, 16 waren ja eigentlich bewilligt. Bitte, bitte, lassen Sie mal von sich hören, ich mahne jetzt nach der Reisezeit auch bei Herrn sowieso vom Verlag, ob er das MS nun durchgesehen hat.

Recht herzliche gute Wünsche und Grüße von Ihrem
W. MEISE«

SCHÖNWETTERS Antwort an MEISE erfolgte am 3. IX. 1958:

»Bei meiner körperlichen und geistigen Verfassung bitte ich Sie, mir nicht böse zu sein und mir eine entschuldigende Erklärung zu erlassen, wieso ich erst heute dazu komme, nach mehreren Wochen wieder einen ersten Brief zu schreiben.

Die in Ihrem Brief vom 30. Mai etwa zum 20. Juni mir in Aussicht gestellten Unterlagen (Tafeln mit erläuterndem Brief) kamen am 18. August (dat. 15. 8. 58) in meine Hände. Sie wissen also auch, wie es zu Verspätungen kommen kann, auch wenn man nicht mit so viel Widerwärtigkeiten (Krankheit und Lebensmüdigkeit) belastet ist, wie ich, vollkommen einsam gewordener Mann.

Doch zur Sache! KREUGER habe ich aufgegeben! Ihre diesbezüglichen Vorschläge (Angaben, was er für uns abbilden soll) habe ich ja längst schon probiert, mehrmals. Einmal mit vielen Art-Angaben, einmal mit nur wenigeren, weil ich glaubte, die Vielzahl hätte ihn abgeschreckt. Im Briefwechsel mit mir ging er mit keinem einzigen Wort auf die Angelegenheit ein, obwohl ich ihm auch den Vorschlag machte, zunächst einmal nur eine kleine Zahl von Arten, an denen er selber Freude hätte, sie abgebildet zu sehen. Auch hielt ich ihm vor, daß seine Bilder als eine kostbare Stiftung von ihm unter seinem Namen diesen und seine Sammlung, als wohl größte der Welt in weitesten Kreisen rühmend bekannt machen würde. Er schwieg sich aus, obwohl er mir noch unterm 14. VII. 57 schrieb: »Ich kann ihm (MEISE) sehr gute farbige photographische Abbildungen senden usw.« Am 12. VI. 57 gab ich Ihnen eine Abschrift des Briefes. Er hatte damals um ihre Adresse gebeten ...«

SCHÖNWETTERS Befürchtungen erwiesen sich als unbegründet. R. KREUGER und die Helfer haben 515 Farbfotos von Eiern für das Handbuch geliefert.

Nach Vorstellung der wichtigsten Förderer des Handbuchs – gleich welcher Art – sei zusammenfassend festgestellt: Als Herausgeber und Mitwirkender zu Handbüchern wie die Naturgeschichte der Vögel, GRZIMEKS Tierleben und das Handbuch der Oologie leistete W. MEISE eine außerordentlich wichtige und über Jahrzehnte eine ungeheure Arbeit. Außerdem hat er für die Komplettierung der Fakten für das fundamentale Handbuch auch in verschiedenen Eiersammlungen und Bibliotheken gearbeitet. Viele Kompendien leiden darunter, daß das Zahlenmaterial veraltet. Dieses gilt nicht für SCHÖNWETTERS Handbuch, denn die gemessenen und gewogenen Eischalen verändern ihre Werte nicht. Im Gegenteil, die an gesammelten Eiern erhobenen Parameter bilden heute wertvolles Vergleichsmaterial zur Klärung biologischer Fragestellungen. Man hätte z. B. nicht die Veränderungen der Eischalendicke

von Greifvögeln durch die Einwirkung von Pestiziden nachweisen können. Auch ein Verdienst SCHÖNWETTERS, den er zu Lebzeiten nicht erahnen konnte.

Wohlwissend, daß das Handbuch noch vieler Ergänzungen bedurfte, fand sich der Herausgeber W. MEISE nicht mit dem vom Autor erhaltenen Manuskript ab, sondern suchte Kontakt mit zahlreichen Helfern in allen Erdteilen. Die in den Jahren 1960–1987 eingehenden Mitteilungen machten zahlreiche Nachträge, mit Verweisen auf die entsprechenden Seitenzahlen der Bände I-IV, erforderlich. MEISE erarbeitete auch mehrere Fehllisten für das Werk und ermittelte, daß wir von der Gesamtzahl der Arten – etwa 8600 – bei 2700 (mit Verbreitung) noch nicht wissen, welche Eier sie legen. Gewissermaßen ein Anreiz für künftige Forschungsreisende, diesbezügliche Lücken zu schließen, wie eine große Zahl von Ornithologen schon dazu beigetragen hat. Die aufwendige nomenklatorische Arbeit durch den Herausgeber führte auch zu unzähligen Veränderungen der lateinischen Namen, außerdem wurden viele Arten zu Subspezies und umgekehrt. Fazit ist, daß 12 261 Formen, also fast ein Drittel der 40 000 Formen, ohne und mit Unterarten erwähnt worden. Eine wahre Fundgrube stellt die umfangreiche bibliographisch exakt zitierte Literatur dar, sie enthält neben rein oologisch ausgerichteten Arbeiten auch viele andere ornithologische Publikationen mit diesbezüglichen Angaben.

All das setzt fürwahr eine große Sachkenntnis und akribische Arbeitsweise voraus. Mit Fug und Recht kann man behaupten, zu dieser Sisyphusarbeit – das vierbändige Werk umfaßt 3 615 Textseiten – die letztendlich aber doch zum Ziel geführt hat, wäre über 30 Jahre wohl kaum ein anderer Ornithologe in der Lage gewesen. Dem hochverdienten Nestor der Vogelkundler gilt allseitiger Dank für die geleistete Arbeit. Nach seinen Worten erlebte W. MEISE als Herausgeber seine größte Freude, als er schreiben konnte: »Endlich wird die 47. Lieferung erscheinen, endlich der Schlußpunkt des Werkes »M. SCHÖNWETTER, Handbuch der Oologie«, 1960 bis 1992.« MEISE fährt fort: »Ich möchte mich herzlich beim Akademie-Verlag bedanken, auch bei den seit langem ausharrenden Lesern und bei den sehr zahlreichen Helfern aus allen Erdteilen.«

Kurzbiographien

Nachstehend sind lediglich Personen angeführt, die nennenswert an SCHÖNWETTERS Veröffentlichungen in periodischen Zeitschriften und dem Handbuch der Oologie beteiligt waren oder daran Anteil genommen haben.

Ausführliche Biographien – sofern nicht andere Quellen zitiert sind – enthält das Werk von Ludwig GEBHARDT: »Die Ornithologen Mitteleuropas« Giessen 1964. Weitere Biographien sind im Journal für Ornithologie als Sonderheft erschienen: Band 2 (1970) **111**, Band 3 (1974) **115**, Band 4 (1980) **121**. Ein vor dem Autornamen der Kurzbiographie gesetztes Sternchen * weist auf ein in dieser Arbeit vorgestelltes Porträt hin.

***BAKER**, E. C. Stuart (1864-1944) Engländer, trat in die Fußstapfen seines Vaters und wurde Polizeioffizier in Assam in NO-Indien. Nach seiner Rückkehr 1925 wohnte er in Upper Norwood und war dort in verschiedenen Positionen tätig. In Indien hatte er ausgiebig Gelegenheit zu jagen und die Natur zu beobachten. Sein ornithologisches Interesse führte zum Sammeln von Eiern und Vögeln. Verfasser zahlreicher ornithologischer Werke, zuletzt erschien der Band »Cuckoo Problems« 1942 in London. Die große Eiersammlung mit einer großen Serie von Kuckuckseiern vermachte er dem Britischen Museum.

Nachrufe:

T. S. PALMER (1945): Auk **62**: 172. W. L. S. (1944): Ibis **86**: 413-415.

***BEICK**, Walter (1883-1933) aus Werra (Estland), besuchte das deutsch-russische Gymnasium in Petersburg, studierte an den Forstakademien in Eberswalde und München. Ab 1916 stand er im Forstdienst in Russ.-Turkestan. 1920 floh er vor den Bolschewiken auf chinesisches Gebiet und begann dort seine Sammel- und Forschungstätigkeit. Um leben zu können, lieferte er Naturalien nach Berlin, Amsterdam und Kopenhagen. 1926 bis 1927 nahm er an der FILCHNER-Expedition teil, machte sich aber in NW-Kansu wieder selbständig. Schwere Schicksalsschläge ertragend, seelisch gebrochen schied er freiwillig aus dem Leben.

***BOXBERGER**, Leo von, Dr., (1879-1950) aus Schenklingfeld (Krs. Hersfeld), Jurastudium, seit 1914 Resident in Kamerun, 1920 Oberregierungsrat in Berlin. Seine besondere Liebe galt der Freilandornithologie und Eierkunde. In NIETHAMMERS Handbuch bearbeitete er die oologischen Belange. Erstherausgeber der »Beiträge

zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel mit Berücksichtigung der Oologie«. Seit der Jahrhundertwende zahlreiche Arbeiten in ornithologischen Zeitschriften.

***DATHE**, Heinrich, Prof. Dr. Dr. h. c., (1910-1991) aus Reichenbach/Vogtland, ab 1930 studierte er in Leipzig Zoologie, Botanik und Geologie, Promotion 1936. Sein wissenschaftliches Interesse galt vor allem Säugetieren und Vögeln. 1936 wurde er wissenschaftlicher Assistent am Zoo Leipzig. Soldat mit Beginn des Zweiten Weltkrieges, 1947 Entlassung aus der Kriegsgefangenschaft. Nach dem Wiedereintritt in den Zoo erfolgte 1952 die Berufung zum Direktorialassistenten. Im August 1954 betraute der Magistrat von Ostberlin DATHE mit der Konzeption des Tierparks Berlin-Friedrichsfelde. 1958 gelang es ihm am Tierpark eine Forschungsstelle zu gründen. Herausgeber mehrerer zoologisch ausgerichteter Zeitschriften und Verfasser von über 450 fachbezogenen Titeln. Viele Jahre leitete er den Zentralen Fachausschuß Ornithologie und Vogelschutz im Kulturbund der DDR. Zahlreiche Ehrungen, 1974 wurde er zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina berufen.

Nachruf: L. DITTRICH (1991): Zool. Garten N. F. **61**, S. 145-148. DATHE, F. & H. DATHE (1993): Milu, Berlin 7, S. 3-35, Liste der Publikationen.

GROEBBELS, Franz, Prof. Dr., (1888-1960) aus Siegmaringen (Hohenzollern), studierte von 1907-1912 Medizin, habilitierte sich 1921 in Hamburg, wurde 1926 Univ.-Professor. Er beschäftigte sich im Laboratorium und Freiland mit ornithologischen Fragestellungen unter physiologisch-biologischen Gesichtspunkten. Hauptwerk: »Der Vogel« (I. Bd. 1932 Atmungswelt und Nahrungswelt, II. Bd. 1937 Geschlecht und Fortpflanzung). In Gemeinschaft mit MOEBERT und KIRCHNER kamen 1938 die Ornithologischen Hilfstabellen heraus. G. verfaßte über 200 Abhandlungen und Mitteilungen ornithologischen Inhalts. Er genoß als umfassend gebildete Persönlichkeit eine hohe Wertschätzung unter Wissenschaftlern.

***GROTE**, Hermann (1882-1951) aus Petersburg, studierte zu Beginn des 20. Jh. Forstwissenschaft in Eberswalde und danach Zoologie in Tübingen. Von 1906-1911 auf einer Plantage in Deutsch-Ostafrika tätig, ein hartnäckiges Gehörleiden zwang ihn zurück nach Deutschland. Seit 1913 wiss. Assistent in Askania Nova, im Ersten Weltkrieg Internierung bis 1918 bei Orenburg. Von 1945 ab Assistent in der Ornithologischen Abteilung des

Berliner Zoologischen Museums. Vor allem Beschäftigung mit der afrikanischen und auf Grund seiner Sprachkenntnisse mit der russischen Ornithologie, die zu zahlreichen Literaturstudien und Übersetzungen führten. 1943 Ernennung zum Ehrenmitglied der DOG.

Nachruf: L. SCHUSTER (1951): Vogelwelt **72**, S. 188 f.

***HARTERT**, Ernst, Dr. h. c., (1859-1933) aus Hamburg. Nach Erwerb des Reifezeugnisses in Breslau besuchte er nur kurz die Universitäten von Königsberg und Berlin. Begann seine ornithologische Forschungstätigkeit 1879 in Ost- und Westpreußen. Zwischen 1885 und 1892 beteiligte er sich an Forschungsreisen in die Tropen der Alten und Neuen Welt. Schließlich erhielt er eine Stelle am ROTHSCHILD-Museum in Tring, wo er ab 1892 als Direktor tätig war, und blieb 38 Jahre in England. 1930 kehrte er nach Berlin zurück. Als überraschender Systematiker studierte er vornehmlich das Subspecies-Problem und wurde so zum Verfechter der trinären Nomenklatur. Hauptwerk: »Die Vögel der paläarktischen Fauna« (3 Bd. 1910-1922, Nachtrag 1923). 1904 Dr. h. c. der Universität Marburg. Ehrenmitgliedschaft in vielen wissenschaftlichen Gesellschaften der Erde. Einer der bedeutendsten Vertreter der deutschen Ornithologie.

***HENRICI**, Paul, Dr., (1880-1971) aus Stroehen Krs. Lübbecke (Westf.), sammelte schon als stud. med. Vogeleier in verschiedenen deutschen Landschaften. Ab 1910 als Schiffsarzt auf Seereise in den Tropen. Seßhaft als praktischer Arzt 1911 in Rendel (Krs. Friedberg). Zwischen den Weltkriegen sammelte er auf Urlaubsreisen vor allem in der mediterranen Region. H. vergrößerte seine Eiersammlung durch Ankäufe auf rund 40.000 Eier von etwa 2.500 Arten, sie wurden in die Schweiz verkauft. HENRICI war einer der letzten Klassiker der deutschen Oologie.

***HOESCH**, Walter, Dr. h. c., (1896-1961) aus Neukirchen (Altmark). Er wurde im Ersten Weltkrieg 1915 schwer verwundet. 1929 mußte er das in anderen Besitz übergegangene elterliche Rittergut verlassen und lebte dann in SW-Afrika als Schafzüchter. Dürre zwang ihn 1933 seine Herden weit unter Preis zu veräußern. Ein bescheidenes Einkommen fand H. durch Sammeln von Eiern, Vögeln und kleinen Säugetieren, die er präpariert an deutsche und ausländische Museen verkaufte. Krankheitshalber kehrte er nach Deutschland zurück und schrieb in dieser Zeit mit G. NIETHAMMER an »Die Vogelwelt Deutsch-Südwestafrikas« (1940, J. Ornithol., Sonderheft). Von 1950 an hielt H. sich wieder in seiner Wahlheimat auf. Zahl-

reiche, vor allem ornithologische Publikationen, erschienen von 1931 bis 1960. Hauptwerk: »Die Vogelwelt Südwestafrikas« (Windhoek, 1955).

JORDAN, Karl, Dr., (1861-1959) aus Almstedt bei Hildesheim, nach Schulabschluß Studium (Botanik und Zoologie) in Göttingen. 1898 ging er als Entomologe zum ROTHSCHILD-Museum nach England. Später wurde er E. HARTERTS Nachfolger als Direktor. Als Wissenschaftler war J. ein vielseitiger Forscher, vor allem Lepidopterologe.

Würdigung in »The Dictionary of National Biography« 1957-1960, S. 560-562, Oxford University Press.

***KOENIG**, Alexander, Dr. Dr. h. c., (1858-1940) aus Petersburg, lebte seit 1867 in Deutschland, wo er 1904 das Gut Blücherhof erwarb. Studierte Zoologie an verschiedenen Universitäten und war später als Honorarprofessor in Bonn einer der wenigen Vertreter der Ornithologie an einer deutschen Universität. Jagte und sammelte von frühester Jugend an, machte Reisen in ferne Länder. Seine besondere Hingabe galt den Vögeln und ihren Eiern, letztere Bestände vergrößerte er durch Ankauf zu einer bedeutenden Privatsammlung. K. galt als eigenwillige Persönlichkeit unter den Kollegen und ging meist seine eigenen Wege. 1931 wurde das »Zoologische Forschungsinstitut und Museum A. KOENIG Bonn« eröffnet. Erhielt zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen. Verschiedene, zum Teil selbst finanzierte, Veröffentlichungen.

***KREUGER**, Ragnar, Dr. h. c. (1897-1997) aus Viborg in SE-Finnland, besuchte die Schule in Helsingfor, seine Hochschulausbildung erfolgte am Polytechnischen Institut und der Ingenieur-Akademie in Strelitz in Mecklenburg. Hier erhielt er 1922 seinen Ingenieur-Grad. K. erledigte Konstruktionsaufträge in Finnland, Estland, Irak und Saudi-Arabien. Seine privaten Interessen galten der Oologie und Ornithologie. Außerdem war er Großwildjäger in Afrika. K. errichtete u. a. ein großes Naturreservat (Hattö) mit 30 bis 40 Inseln, außerdem betreute er ein Arboretum und führte viele Arten von Jagdtieren ein. Das Sammeln von Eiern begann K. als Schuljunge 1909. Die erste Sammlung finnischer Vogeleier kaufte K. 1917 und weitere danach. Von 1950-1955 erwarb er 12 sehr große Sammlungen aus allen Erdteilen. 1970 enthielt die KREUGER-Kollektion ca. 3.200 Arten, mehr als 17.500 Gelege und etwa 60.000 Eier. Die Gesamtzahl der Gelege in der Eiersammlung der Universität zu Helsinki, einschließlich des Mu-

seums »Oologocum R. KREUGER« beträgt 30.000. KREUGER war eine generöse Persönlichkeit mit einer immensen Arbeitskraft. Seinen 100. Geburtstag feierte er am 4. August 1997. Er verstarb am 3. November 1997.

***KUHK**, Rudolf, Dr., (1901-1989) aus Münster (Westfalen), nach Besuch des Gymnasiums studierte er Pharmazie. Ab 1925 wandte sich K. der Zoologie zu. Nachdem er Vorlesungen in Rostock gehört hatte, entstand seine Dissertation über die Vögel Mecklenburgs (1939). Nach dem Militärdienst als Oberregierungsbaurat und Kriegsgefangenschaft wurde er örtlicher Leiter der Vogelwarte Radolfzell als einem Teil des Max-Planck-Institutes für Verhaltensphysiologie. Daneben war er 17 Jahre lang Generalsekretär der DO-G, die ihm später zum Ehrenmitglied ernannte. Sein vielseitiges Schaffen, das vor allem Greifvögeln und Eulen galt, spiegeln etwa 130 Publikationen wieder.

Nachruf: SCHÜZ, E. & R. SCHLENKER (1990): J. Ornithol. **131**, S. 115-117.

MAKATSCH, Wolfgang, Dr., (1906-1983) aus Zittau, kam bereits 1908 nach Bautzen. 1926 bis 1928 Studium in Leipzig und München (Zoologie, Botanik, Geographie), 1930 Studienassessor in Leipzig, 1938 an der Deutschen Schule in Saloniki beschäftigt. 1946 Wiederaufbau der Vogelschutzwarte Neschwitz, wo er bis 1957 arbeitete, danach als freier Schriftsteller tätig. M. knüpfte vor allem auf seinen Reisen weltweit vielfältige Verbindungen an. Eine gewisse Eigensinnigkeit und das stets auf Vorteil bedachte Besitzstreben, speziell bezüglich der Vergrößerung seiner Eiersammlung, führte sehr oft zu unüberbrückbaren Verstimmungen. M. war ein sehr produktiver Arbeiter, der 30 ornithologische Bücher herausbrachte. 1974/76 erschien sein Hauptwerk: »Die Eier der Vögel Europas« in Radebeul. Die oologische Sammlung mit 32.000 Eiern befindet sich im Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden.

Nachrufe: S. HAMSCH (1984): Falke **30**, S. 62-63. H.-D. HAEMMERLEIN (1987): Mauritianum (Altenburg) **12**, S. 25-28.

***MAYR**, Ernst, Prof. Dr. Drs. h. c., geb. 1904 in Kempfen (Allgäu), nach dem 4. Lebensjahr aufgewachsen in Würzburg, München und Dresden, Student in Greifswald und Berlin 1923-1926, Dissertationsschrift: »Die Ausbreitung des Girilitz« (J. Ornithol. **74**, 1926), Assistent am Zoologischen Museum in Berlin 1926-1931. Seit 1932 Verwalter der einstigen Vogelsammlung des Tring-Museums, die

1930 als »ROTHSCHILD Collection« dem American Museum of Natural History in New York angegliedert wurde, daselbst bis 1953 tätig. Sein 1942 erschienenes Werk »Systematics and the Origin of Species« 1967 in deutscher Übersetzung unter dem Titel »Artbegriff und Evolution« verlegt, wird nach STRESEMANN »als Synthese taxonomischer, genetischer und biologischer Betrachtungsweise des Evolutionsproblems den Systematikern noch lange als sicherer Leitfaden durch das verschlungene Labyrinth der Erscheinungen dienen, dessen Ausgang ihre Vorgänger in 150 Jahren vergebens gesucht hatten.« 1953 nahm M. den Ruf als Alexander AGASSIZ Professor of Zoology der Harvard University (Cambridge, Massachusetts) an, wo er noch heute als Evolutionsforscher arbeitet. Einzelheiten über Leben und Werk von M. siehe J. HAFFER: Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts, Ludwigsburg 1997.

***MEISE**, Wilhelm, Prof. Dr., geb. 1901 in Essen, 1921 Volksschullehrer, 1924 Studium an der Friedrich-Wilhelm-Universität in Berlin, 1928 Promotion und danach Assistent am Zoologischen Museum in Berlin, 1925 Mitglied der DOG, 1929 wiss. Hilfsarbeiter am Museum für Tier- und Völkerkunde in Dresden, später Kustos. Vor Kriegsausbruch mit 37 Jahren Soldat, 3 Jahre Kriegsgefangenschaft in Sibirien bis 1948. Von 1949-1951 als Kustos in Berlin angestellt. Danach Ruf an das Zoologische Staatsinstitut und Museum in Hamburg. 1952 Leitung der Ornithologischen Abteilung des Museums bis 1969, 1976 Professorentitel, 1993 Ehrenmitglied der DO-G, 170 Publikationen und Miterausgeber von 3 großen Handbüchern.

Ausführliche Würdigung durch J. STEINBACHER (1972): Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) **16**, S. 7-18. W. MEISE (1991): Z. Ver. Jordsand **12** (4), S. 46-47.

***MEYER**, Otto (1877-1937) aus Oldenburg, in Kleve wuchs er heran. Nach seiner Priesterweihe in Hilstrup 1902 ging er als Missionar nach Rabaul (Neupommern). Dort wirkte er auf der Insel Vuatom. Seine Beobachtungsgabe führte zum Studium der tropischen Natur, vornehmlich des Vogelgebens. Mit dem Ausbruch des Krieges 1914 rissen die Verbindungen mit der deutschen Wissenschaft ab. Erst 1926 trat er wieder mit dem Zoologischen Museum Berlin in Verbindung. Der Pater suchte vor allem die Brutbiologie der Südseevögel aufzuhellen. Schrieb mehrere Aufsätze für ornithologische Zeitschriften. Schließlich gab er 1936 das Buch »Die Vögel des Bismarckarchipels« heraus. 1930 wurde er zum korrespondierenden Mitglied der DOG ernannt.

MOEBERT, Friedrich (1890-1957) aus Stedten (Krs. Eisleben), lernte 1909 durch REY das sachgemäße Präparieren von Vogeleiern. Ursprünglich Seemann, nach Verwundung im Ersten Weltkrieg Grenzbeamter, ab 1945 technischer Assistent an einer Klinik in Hamburg, lernte er 1921 GROEBBELS kennen und sammelte nach dessen Anregung oologische Daten. Zielstrebig brachte er eine Sammlung von 8.000 Eiern zusammen, in der 263 europäische Arten vertreten waren. Im Juli 1943 wurde die Sammlung durch Fliegerbomben zerstört. Zwischen 1926 und 1955 publizierte er mit GROEBBELS eine Reihe ornithologischer Arbeiten. MOEBERT verstarb am 13. 6. 1957. Ein autodidaktisch gewachsener Oologe ging dahin, der sich durch seinen unermüdlichen Einsatz in den Dienst der Ornithologie stellte, seine zügellose Sammel Leidenschaft bescherte ihm aber viele Feinde.

***NEHRKORN**, Adolph (1841-1916) aus Riddagshausen, studierte Naturwissenschaften in Berlin, 1866 herzoglicher Amtsrat auf der Domäne seines Geburtsortes. Durch Kauf und Tausch baute er die damals vollständigste Eiersammlung mit 5.843 Arten auf. Die Kollektion mit 20.000 Eiern vermachte er geschlossen dem Berliner Museum. Sie wurde im Zweiten Weltkrieg zerstört. Sein Lebenswerk »Katalog der Eiersammlung« erschien 1899 und 1910, Nachtrag 1914.

***NIETHAMMER**, Günther, Prof. Dr., (1908-1974) aus Waldheim (Sachsen), studierte Allgemeine Zoologie, seit 1927 in Tübingen und von 1929-1932 in Leipzig. Dissertation 1932 über die Kropfbildung der Vögel. Im Berliner Naturkundemuseum legte STRESEMANN die Planung und Durchführung der Schaffung des Handbuchs der deutschen Vogelkunde (3 Bde. 1937-1942) in seine Hände. 1937 erhielt er einen Posten in der Ornithologischen Abteilung des Museums A. KOENIG in Bonn. 1940 übersiedelte N. an das Naturhistorische Museum in Wien. Im Oktober 1940 zum Wehrdienst eingezogen, kehrte er erst 1949 aus polnischer Gefangenschaft zurück und nahm eine Stelle im Museum A. KOENIG an. Dank seiner ungebrochenen Dynamik entwickelte N. vielfältige Aktivitäten, die zu Forschungsreisen in 5 Erdteile und zahlreichen ornithologischen Publikationen führten. Gab lange Jahre das Journal für Ornithologie heraus und war von 1966-1973 Präsident der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft. Durch seine hervorragenden Fähigkeiten war es ihm beschieden, als Mehrer des Ansehens der deutschen Ornithologen in die Geschichte dieses Wissenschaftszweiges einzugehen.

OTTOW, Benno, Prof. Dr., (1884-1975) aus Kertel, Insel Dagö (Estland), studierte in Dorpat und Kiel Medizin, später Direktor der Brandenburgischen Hebammenanstalt bis Kriegsende, danach Übersiedlung nach Stockholm. Beschäftigte sich nebenberuflich mit der Fortpflanzungsbiologie der Vögel und baute mit Hilfe seines Sohnes, Dr. med. Johann OTTOW, eine 15.000 Stücke umfassende Eiersammlung von 550 meist paläarktischen Vogelarten auf. Diese Kollektion mit der ornithologisch-oologischen Bücherei wurde restlos ein Raub des unglückseligen Krieges.

PELT-LECHNER, A. A. van (1864-1950), die ornithologische Tätigkeit lag vornehmlich auf oologischem Gebiet. Sein Name ist mit dem von 1910-1913 erschienenem Werk: »Oologia Neerlandica« verbunden. War bereits 1907 im Vorstand der »Nederlandse Ornithologische Vereeniging« tätig, 1928 Ehrenmitglied und 1929 stellvertretender Vorsitzender.

Nachruf: L. F. de BEAUFORT (1950): *Ardea* **38**, S. 84-85, 1 Tafel.

***REISER**, Otmar, Dr. h. c., (1861-1936) aus Wien, daselbst Ende des Studiums als Forstingenieur 1886. Bedingt durch seine Sammel Leidenschaft trug er eine große Kollektion von Eiern und Nestern zusammen. Sie umfaßte 16.000 Stücke, die er 1912 dem Naturhistorischen Museum zu Wien vermachte. Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges mußte R. die in Sarajewo aufgebaute Sammlung, darunter über 10.000 Bälge, im Stich lassen. Sein Ruhm als Ornithologe begründet sich vornehmlich auf das 4 Bände umfassende Werk: »Materialien zu einer Ornithologia Balcanica« (1894, 1896, 1905, posthum 1939). Äußere Anerkennung wurde diesem bescheidenen Mann zuteil durch die Ehrenpromotion von Seiten der Universität Graz 1932 und die Ehrenmitgliedschaft bei vielen naturwissenschaftlichen Gesellschaften.

***REY**, Jean Guillaume Charles Eugène, Dr., (1838-1909) aus Berlin, studierte dort bis 1860 Chemie. Nach verschiedenen berufsbezogenen Tätigkeiten eröffnete er 1874 in Leipzig eine Naturalienhandlung. In der Blütezeit des Sammelwesens erhielt er ein umfangreiches Material an Vogelbälgen und Eiern. Sein Lebenswerk: »Die Eier der Vögel Mitteleuropas« (Gera 1899-1905 und Lobenstein 1912). Nach seinem Tode führte SCHÖNWETTER den Einzelverkauf seiner Eiersammlung durch, 454 Kuckuckseier übernahm 1910 das Museum A. KOENIG Bonn. Die 3 Bände der REYSchen Sammlung »Ootheka Catalogus« befinden sich im SCHÖNWETTER-Archiv.

ROTHSCHILD, Baron Lionel Walter, (1868-1937) unter den Ornithologen der letzte große Privatsammler. Er setzte seine reichen Mittel zum Ausbau eines zoologischen Museums ein. R. war besonders interessiert am Erwerb erlesener Seltenheiten. Seine Hauptwerke sind die 2 Bände »Avifauna of Laysan« (1893, 1900) und das mit 45 Farbtafeln versehene Werk »Extinct Birds« (1907). Herausgeber der »Novitates Zoologicae« (1894-1937). Den unvergleichlichen Aufstieg des Tring-Museums verdankte R. den Deutschen E. HARTERT und K. JORDAN.

Obituary: Lord ROTHSCCHILD, F. R. S. (1868-1937), *British Birds* **31** (1937), S. 146-148. ROTHSCCHILD, M.: Dear Lord Rothschild, Birds, Butterflies and History. Balaban Philadelphia Rehovor 1983, XX + 398pp.

***SCHÄFER**, Ernst, Dr., (1910-1992) aus Köln. Nach dem Abitur in Mannheim 1928 studierte er an den Universitäten Göttingen, Hannover und Berlin und promovierte 1937. Sein Doktorvater war E. STRESEMANN, der SCHÄFER 1939 zum Ehrenmitglied der DOG ernannte. Bekannt geworden ist S. vor allem als Tibetforscher und durch seine Tätigkeit von 1949-1954 in Venezuela. Von 1956-1970 war er Oberkustos am Niedersächsischen Landesmuseum in Hannover. Verfasser zahlreicher Bücher und ornithologischer Beiträge. Eine kritische Würdigung über sein politisches Leben und das wissenschaftliche Werk dieses bedeutenden Naturforschers liegt von R. PRINZINGER vor (*J. Ornithol.* **134** [1993], S. 368-369).

***SCHUSTER**, Ludwig, Dr. h. c., (1883-1954) aus Oberroßbach (Dillkreis). Nach forstwirtschaftlichem Studium in Gießen und München ging er 1909 als Forstassessor nach Deutsch-Ostafrika. 1914-1918 Militärdienst, seit 1919 im Reichsministerium für Ernährung, zuletzt Ministerialdirigent. In Berlin ausgebombt, lebte er ab 1946 in Frischborn. Verfaßte vor allem nach 1918 zahlreiche ornithologische Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel bis 1945. Seine Verdienste wurden durch eine Ehrenpromotion der Universität Gießen 1953 gewürdigt.

***SICK**, Helmut, Prof. Dr., (1910-1991) aus Leipzig. Nach dem Abitur studierte er in München und Königsberg Zoologie, 1933 Doktorant von E. STRESEMANN in Berlin. Seine Dissertation befaßte sich mit Studien zur Feinstruktur der Vogelfeder. Von 1938-1939 war er Assistent an der ornithologischen Abteilung des Zoologischen Museums Berlin. 1938 Teilnahme an einer Expedition nach

Brasilien. Nach Ausbruch des Zweiten Weltkrieges blieb S. im Lande, stellte sich erst im August 1942 der dortigen Polizei, nachdem Brasilien Deutschland den Krieg erklärt hatte und wurde bis 1945 interniert. 1960 wurde er Direktor der ornithologischen Abteilung des Nationalmuseums in Rio de Janeiro und Professor an der dortigen Universität. Hauptwerk: »Birds in Brazil. A Natural History« (Princeton Press 1993).

Umfassende Würdigungen seiner Tätigkeit liegen von J. HAFFER & C. KÖNIG: *J. Ornithol.* **133** (1992), S. 100-103 sowie E. RUTSCHKE: *Falke* **36** (1989), S. 229-230 vor.

***SPATZ**, Paul (1865-1942) aus Berlin, Forschungsreisender und Biologe, schon als 19jähriger zog er nach Nordafrika, entfaltete dort eine erfolgreiche Sammeltätigkeit für zahlreiche Museen. Trotz Begabung drängte es ihn nicht zur eigentlichen Forschung. Der Naturalienhandel und Vortragsreisen füllten seinen von Geldsorgen umdüsternten Lebensabend aus.

STEIN, Georg, Dr. h. c. (1897-1976) aus Reipzig (Krs. Pulverkrug) unweit Frankfurt/O., war Lehrer in seinem Geburtsort. Als junger Avifaunist durchforschte er vor allem das Odervorland bei Kunitz. Von 1925-1933 schrieb er darüber mehrere avifaunistische Beiträge. Durch seine Einsatzfreude machte er auf sich aufmerksam. Über E. HARTERT wurde er von W. ROTHSCCHILD als Führer einer von 1931-1932 währenden Expedition nach Neuguinea eingesetzt. Über den wissenschaftlichen Ertrag erschienen verschiedene Berichte. Nach seiner Rückkehr wandte er sich erfolgreich der Säugetierforschung zu. Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Naturkundemuseum Berlin.

***STRESEMANN**, Erwin, Prof. Dr., (1889-1972) aus Dresden, studierte Naturwissenschaften, speziell Zoologie in Jena. 1918 wissenschaftlicher Hilfsarbeiter an der Zoologischen Staatssammlung in München, ab 1921 Leiter der Ornithologischen Abteilung am Zoologischen Museum in Berlin. Herausgeber des *J. f. Ornithologie* von 1922-1961. Hauptwerke »Aves« (1927-1937) im Handbuch der Zoologie von KÜKENTHAL und »Die Entwicklung der Ornithologie« (Berlin 1951). Werk-Verzeichnis in *Mitt. Zool. Museum Berlin* **46** (1970): S. 7-29. Wohl kein anderer europäischer Ornithologe hat die Vogelkunde in allen Teilgebieten so souverän beherrscht wie der, eine Autoritätsstellung einnehmende, STRESEMANN.

STUBBE, Hans, Prof. Dr. Drs. h. c., (1902-1989) aus Berlin. Studierte Landwirtschaft in Berlin, Promotion 1929, 1946-1968 Direktor des Insti-

tutes für Kuturpflanzenforschung der Akademie der Wissenschaften in Gatersleben, 1951 Präsident der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, 1947-1967 ordentlicher Professor für Genetik und Direktor des Institutes für Genetik der Martin-Luther-Universität zu Halle. Hauptarbeitsgebiet Pflanzengenetik. Er betätigte sich in vielfältiger Art und Weise als Förderer biologischer Forschung sowie für den Natur- und Landschaftsschutz.

Würdigung: R. PIECHOCKI, R. SCHUBERT & J. SCHUH: *Hercynia N. F.* **19** (1982), S. 1-4.

SZIELASKO, Alfred, Dr., (1864-1928) aus Emmas-hof bei Duneyken (Ostprien). Zuerst technischer Gehilfe am Zoologischen Museum in Königsberg, holte 1899 die Reifeprüfung in Wehlau nach und studierte danach in Königsberg Medizin. 1904 Promotion »Untersuchungen über die Gestalt und Bildung der Vogeleier«, ein Thema, das ihn u. a. ein Lebenlang beschäftigte. Als zusammenfassende Krönung seiner Forschungstätigkeit brachte er das Werk die »Gestalt der norma-

len und abnormen Vogeleier« (Berlin 1920) heraus. Er war einer der Großen der wissenschaftlich betriebenen Eierkunde. Zuletzt war er als Praktischer Arzt in GroßLindenau (Pr.), Krs. Königsberg, tätig.

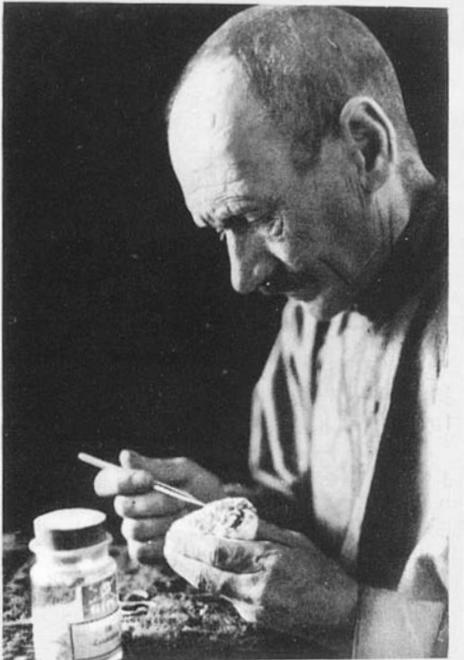
***TIMMERMANN**, Günter, Prof. Dr., (1908-1979) aus Hamburg, wo er Naturwissenschaften, speziell Zoologie studierte. Seine von 1930-1934 erschienenen Veröffentlichungen galten der Oologie und Fortpflanzungsbiologie der Vögel. Nach der Promotion ging T. von 1934-1939 nach Island, wo er von 1948-1951 als Konsul tätig war. In dieser Zeit entstand das Werk »Die Vögel Islands« (1938-1949). Nach dem Zweiten Weltkrieg arbeitete T. vornehmlich als Aviparasitologe. In diesem Rahmen erschienen zahlreiche, speziell den Federlingen gewidmete Studien, u. a. deckte er Beziehungen zwischen der Evolution von Mallophagen und Vögeln auf. Von 1961-1973 Mitarbeiter des Zoologischen Institutes und Zoologischen Museums in Hamburg.

Nachruf mit Publikationsliste von H. WEIDNER: *Mitt. hamb. Zool. Mus. Inst.* **89** (1983), S. 7-16.

Porträts



Max Schönwetter



Walter Beick



links oben: E. C. STUART BAKER. - Aus: Ibis **86**, 1944, Pl. XV.
WALTER BEICK. - Aus: J. Ornithol. **85**, 1937, S. 377.
LEO VON BOXBERGER. - Aus: Vogelwelt **70**, 1949, S. 144.
rechts unten: HEINRICH DATHE. - Foto: Klaus Rudloff.

links:

HERMANN GROTE. – Aus: Beitr. Fortpfl.Biol. Vögel Berücks. Ool. **19**, 1943, Tafel V.

rechts:

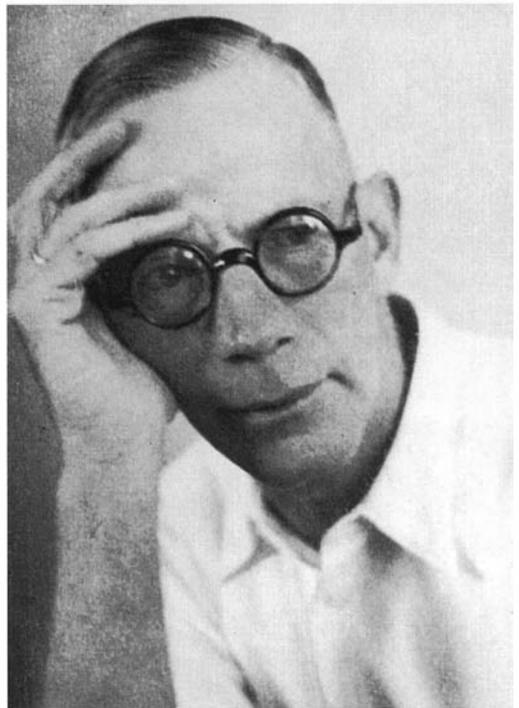
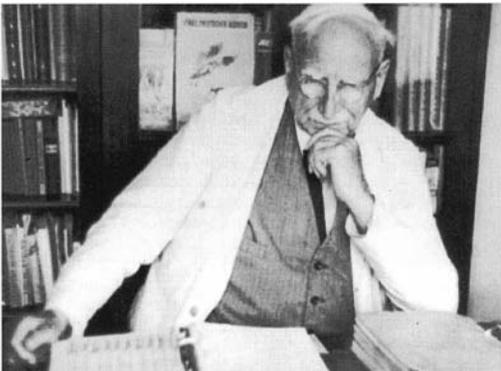
ERNST HARTERT. – Aus: Zool. Mus. Berlin, Sig. Orn.2,3 {A}.

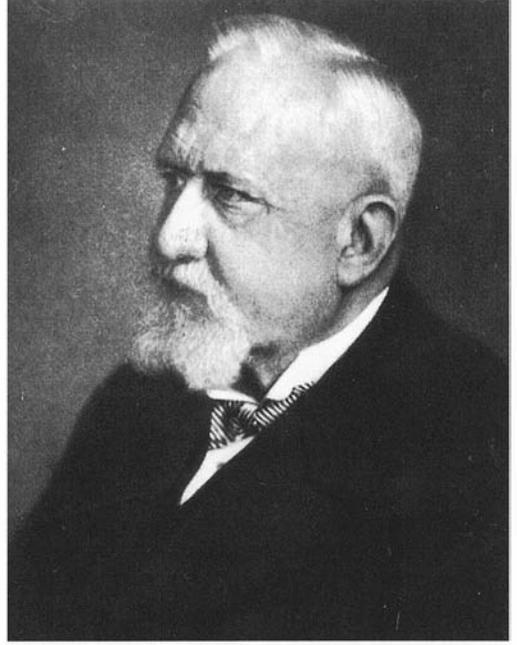


links:

PAUL HENRICI. – Aus: Naturhist. Mus. Bern **4**, 1969/71, S. 84.

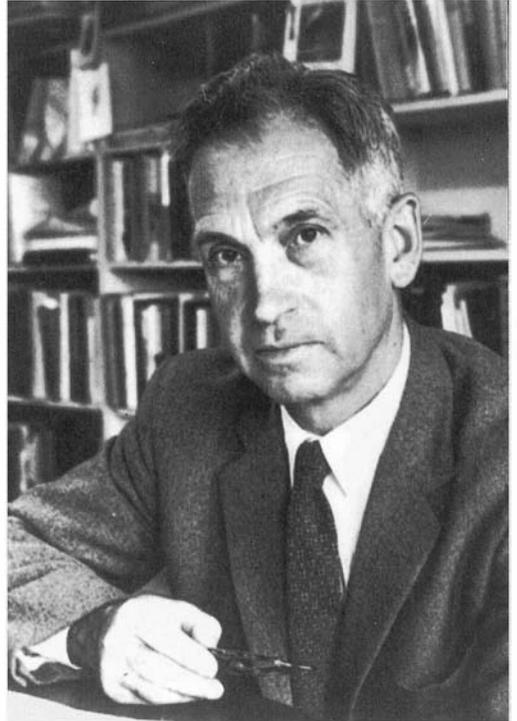
rechts:

WALTER HOESCH. – Aus: J. Ornithol. **102**, 1961, S. 490.



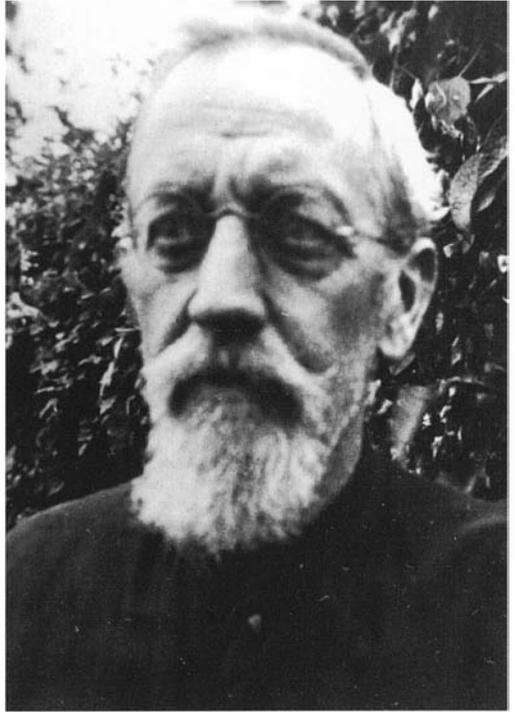
links: RAGNAR KREUGER, in der Hand hält er das größte aller Vogeleier, vom Madagaskar-Riesenstrauß *Aepyornis titan*. – Privatfoto.

rechts: ALEXANDER KOENIG. – Aus: J. Ornithol. 89, 1941, S. 169.



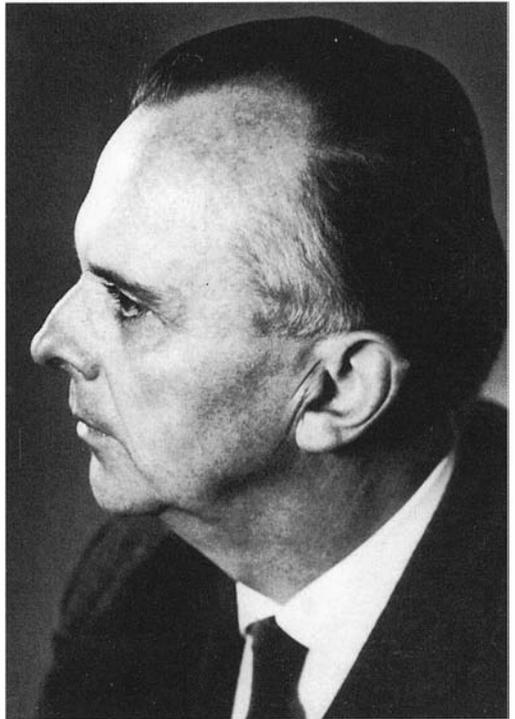
links: RUDOLF KUHK. – Aus: J. Ornithol. 131, 1990, S. 115.

rechts: ERNST MAYR. – Aus: Ökologie der Vögel 19, 1997, S. 813.



links: WILHELM MEISE. – Aus: Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg N. F. **16**, 1972, S. 7.

rechts: OTTO MEYER. – Aus: Zool. Mus. Berlin, Sig. Orn. 121, 5 {A}.



ADOLPH NEHRKORN. – Aus: Zool. Mus. Berlin, Sig. Orn. 27,4. · GÜNTHER NIETHAMMER. – Aus: J. Ornithol. **115**, 1974, S. 1.



Otmar Reiser



Ludwig Schuster



links:

OTMAR REISER. - J. Ornithol. **84**, 1936, S. 506.

EUGÈNE REY. - Ornithol. Mschr. **34**, 1909, S. 454.

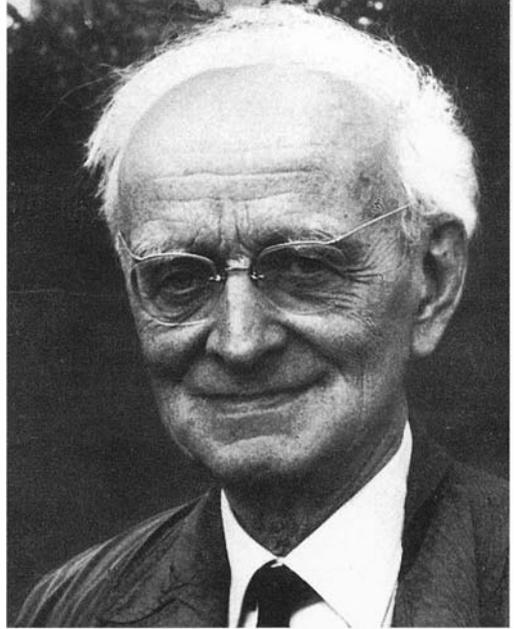
rechts:

ERNST SCHÄFER. - Privatfoto.

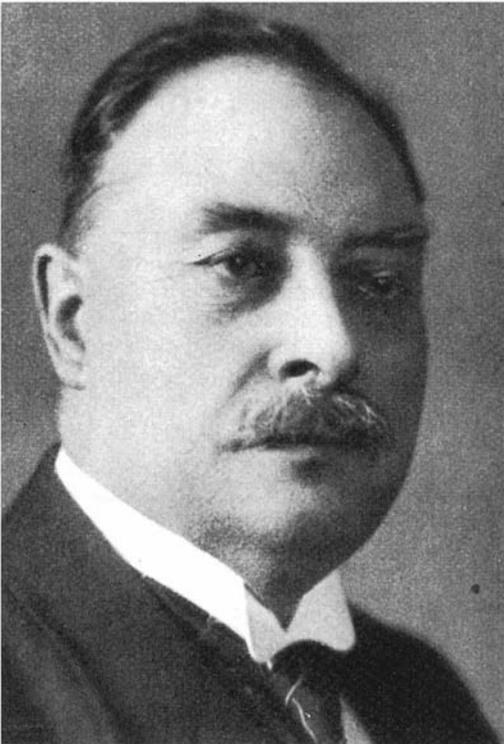
LUDWIG SCHUSTER. - Aus: J. Ornithol. **94**, 1953, S. 3.



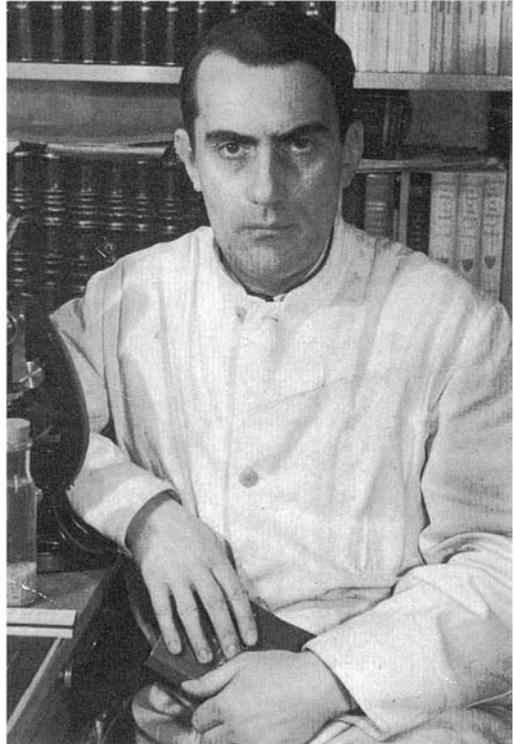
HELMUT SICK. – Aus: Zool. Mus. Berlin, Sig. Orn. 236, 3 – Ausschnitt.



ERWIN STRESEMANN. – Aus: J. Ornithol. 114, 1973, S. 1.



PAUL SPATZ – Aus: Steglitzer Anzeiger 1926.



Günter TIMMERMANN. – Privatfoto, Jan. 1951.

Dank

Für die freundliche Bereitstellung von Fotos und Kopien sei besonders Frau Dr. S. HACKETHAL (Historische Arbeitsstelle der Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde) sowie Herrn Dr. W. THIEDE (Köln) vielmals gedankt, ferner für die gleichen Dienste meinen Kollegen Dr. D. HEIDECKE und Prof. Dr. M. STUBBE (beide Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie) sowie folgenden Herren: Prof. Dr. G. BOENIGK (Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig), Dr. W. GRUMMT (Tierpark Berlin-Friedrichsfelde), A. HACKER (Georgenthal/Thür.), J. HITZING (Brehm-Gedenkstätte Renthendorf/Thür.), H. KRÖSCHE (Wolfsburg), Prof. Dr. W. MEISE und E. PFAU (beide Hamburg) und Dozent Dr. T. STJERNBERG (Finnish Museum of Natural History, Zoological Museum, University of Helsinki). Nicht zuletzt danke ich Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt) für die Anfertigung der Register.

Zusammenfassung

Über 50 Jahre führte Max SCHÖNWETTER (1874–1961) Briefwechsel mit Oologen und Ornithologen aus Deutschland und vielen Ländern der Erde. Die als Basis vorstehender Ausführungen dienende Korrespondenz aus dem Zeitraum von 1907–1960 umfaßt 179 Briefpartner. Im Rahmen der Auswertung wurden vor allem solche Schreiben in Auszügen zitiert und berücksichtigt, die konkrete Bezüge auf die Entstehung der in Fachzeitschriften erschienenen Arbeiten SCHÖNWETTERS sowie des Handbuchs der Oologie enthielten.

SCHÖNWETTER wurde 1874 in Wien geboren, er starb 1961 im Alter von 87 Jahren in seiner Heimatstadt Gotha. Auf vielen Reisen im In- und Ausland verschaffte er sich fundamentale Kenntnisse und erwarb dabei einen nahezu vollständigen Überblick über die bekannten Eier der Vögel der Welt. Seine erste Publikation erschien 1905. Bis 1954 verfaßte er 35 fachspezifische Arbeiten. Maßgebende Ornithologen wurden sehr früh auf SCHÖNWETTER aufmerksam. Ein Beweis dafür ist, daß ihn Erwin STRESEMANN bereits 1922 einlud, die umfangreichen oologischen Sammlungen des Zoologischen Museums in Berlin zu studieren. Weiteren Auftrieb in seiner unermüdlichen oologischen Betätigung verschaffte ihm die 1928 von Ernst HARTERT übermittelte Einladung, das weltberühmte ROTHSCHILD-Museum in Tring zu besuchen.

Die nächste größere Studienreise führte ihn nach Wien, um die umfangreiche oologische Sammlung der Zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums zu studieren. Diese und andere Untersuchungen dienten vor allem zur Erlangung von Mittelwerten und Extremmaßen sowie Schalengewichten zur Erforschung mathematischer Beziehungen am Vogelei. Neben der jahrelangen diesbezüglichen Arbeit für die Schaffung des bereits 1924 geplanten Handbuchs der Oologie bearbeitete SCHÖNWETTER mit gleicher Intensität oologische Ausbeuten, die

von Wissenschaftlern in fernen Ländern gesammelt worden sind, so Vogeleier aus Kansu (1929/31). Es folgten Publikationen von 1934 bis 1942 über Vogeleier von Timor und Waigeo, der Mandschurei, Neu Britannia, Neuguinea und Celebes sowie die Bearbeitung von Strauseneier-Scherben aus Süd-Algerien. Umfangreiche Expeditionsausbeuten untersuchte und beschrieb er für die »Aves Beickianae« (1937/38) sowie die von E. SCHÄFER (1938) auf den Forschungsreisen nach Tibet und die von W. HOESCH und G. NIETHAMMER (1940) in Deutsch-Südwestafrika gesammelten Vogeleier.

Jahrzehnte seines Lebens arbeitete SCHÖNWETTER, vor allem während und nach dem Zweiten Weltkrieg, oft mit Not und Verdruß verbunden, an der Fertigstellung des mehrere Tausend Seiten umfassenden Manuskriptes seines fundamentalen Werkes. Wichtige Förderung sowohl in ideeller als auch materieller Form erhielt Schönwetter von folgenden Personen: L. v. BOXBERGER, H. DATHE, P. HENRICI, R. KREUGER, R. KUHK, W. MEISE, F. MOEBERT, G. NIETHAMMER, B. OTTOW, J. OTTOW, L. SCHUSTER, H. SICK, E. STRESEMANN, H. STUBBE und G. TIMMERMANN. W. MEISE gab auf Wunsch des hochbetagten Verfassers das Handbuch der Oologie heraus. Das vier Bände umfassende, von 1960–1992 in 47 Lieferungen erschienene einzigartige Werk umfaßt 3615 Druckseiten.

Summary

Ornithological letters to Max Schönwetter (1874–1961): on the occasion of the 125th birthday of the founder of scientific oology.

For more than 50 years Max SCHÖNWETTER corresponded with oologists and ornithologists from Germany and many other countries around the world. The basis of this paper are the letters he exchanged during the period 1907–1960 with 179 correspondents. The main criterion in choosing the extracts presented here was the part they played in the preparation of papers in scientific journals as well as his *Handbuch der Oologie* (Handbook of Oology).

Max SCHÖNWETTER was born in 1874 in Vienna, and died in 1961 aged of 87 in his adopted home town of Gotha in Thüringen. In the course of extensive travels in Germany and abroad he acquired a deep knowledge an almost complete overview of his field: the eggs of all the birds of the world.

His first publication appeared in 1905, and by 1954 he had written 35 important oological papers. Leading ornithologists soon became aware of SCHÖNWETTER's work, exemplified by the fact that Erwin STRESEMANN invited him in 1922 to study the comprehensive egg collection of the Zoological Museum in Berlin. The invitation six years later by Ernst HARTERT to visit the world famous ROTHSCHILD Museum at Tring was a further impetus to his tireless oological investigations. He also made use of the very important collection in the Museum of Natural History in Vienna. The purpose of these studies

was the statistical analysis of the measurements and weights of eggshells in order to show the mathematical relationships between the eggs of all birds.

In addition to the immense amount of work gathering material for his oological Handbook, which he planned as early as 1924, SCHÖNWETTER also studied new collections of eggs brought by ornithologists from their expeditions. Between 1934 and 1942 he published papers on collections from Timor, Waigeu, Manchuria, New Britain, New Guinea, and the Celebes, as well as on Ostrich egg fragments from southern Algeria. He analysed the collections of major scientific expeditions, for example from Kansu (1929-31); China, collected by W. BEICK (*Aves Beickianae* 1937-38), Tibet, collected by E. SCHÄFER (1938), and from German Southwest Africa collected by W. HOESCH and G. NIETHAMMER in 1940.

The several thousand pages of the manuscript of the manuscript of the *Handbuch der Oologie* were written over several decades, often in situations of great difficulty, particularly during the Second World War. SCHÖNWETTER was supported, both intellectually and materially, by, among others, L. v. BOXBERGER, H. DATHE, P. HENRICI, R. KREUGER, R. KUHK, W. MEISE, F. MOEBERT, G. NIETHAMMER, B. OTTOW, J. OTTOW, L. SCHUSTER, H. SICK, E. STRESEMANN, H. STUBBE and G. TIMMERMANN. In his advanced years SCHÖNWETTER asked Wilhelm MEISE to become editor of the Handbook. The final work of 4 volumes and a total of 3615 pages appeared between 1960 and 1992 in 47 separate parts.

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Max SCHÖNWETTER

1905

Prince of Wales-Fasan (*Phasianus principalis* SCL.). – Z. Ool. (HOCKE) **15**, 69-70.

1910

NEHRKORNS neuer Eierkatalog. – Z. Ool. Ornithol. (HOCKE) **20**, 65-68.

1913

Besprechung von: Oologia Neerlandica von A. A. van PELT-LECHNER. – Z. Ool. Ornithol. (RÜDIGER) **23**, 33-41.

1924

Wissenschaftliche Behandlung der Oologie. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **1**, 11-15.

Pericrocotus und *Excalfactoria* Brutvögel in Turkestan?. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **1**, 35-36.

Verbleib namhafter deutscher [Eier-] Sammlungen. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **1**, 36-37.

1925

Relatives Schalengewicht, insbesondere bei Spar- und Doppelleiern. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **1**, 49-52.

1927

Die Eier von *Struthio camelus spatzi* STRES. – Ornithol. Mber. **35**, 13-17.

The pigmentation of birds' eggs. – Ool. Record **7**, 67-68.

1928

Anmerkungen zum NEHRKORN-Katalog. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **4**, 49-53, 89-98, 129-136, 161-172, 200-204.

1929

Zwergfalken-Eier. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **5**, 5-7.

Vogeleier aus Kansu [I.]. – J. Ornithol. **77**, 35-40.

Vogeleier aus Kansu [II.]. – Ornithol. Mber. **37**, 172-175.

Fossile Vogeleischalen. – Novit. Zool. **35**, 192-203.

Über die Eier der Paradiesvögel. – Novit. Zool. **35**, 204-211.

1930

Die Schalendicke der Vogeleier und der REY'sche Quotient. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **6**, 185-193.

1931

Vogeleier aus Kansu [III.]. – J. Ornithol. **79**, 306-314.

1932

Vier Vogelarten und nur ein Nest. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **8**, 58-59.

Über die Cuticula des Vogeleies. – Ornithol. Mber. **40**, 73-76.

Vogeleier im filtrierten ultravioletten Licht. – J. Ornithol. **80**, 521-529.

The mathematical side of oology, as applied to the study of Cuckoos' eggs. – Ool. Record **12**, 83-86.

Eier von *Struthio camelus syriacus*. – In KOENIG, A.: Katalog der Nido-Oologischen Sammlung im Museum Alexander Koenig in Bonn a. Rhein **2**, 607.

Besprechung von A. KOENIG: Katalog der Nido-Oologischen Sammlung im Museum Alexander Koenig in Bonn a. Rhein. – Ornithol. Mber. **40**, 153-155.

1933

Weitere Anmerkungen zum NEHRKORN-Katalog. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **9**, 167-180.

1934

Vogeleier aus Timor und Waigeu. – Ornithol. Mber. **42**, 40-43.

1935

Vogeleier aus Neubritannien. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **11**, 129-136.

1937

STRESEMANN, E., W. MEISE & M. SCHÖNWETTER: *Aves Beickianae* [Teil 1]. – J. Ornithol. **85**, 375-576.

1938

STRESEMANN, E., W. MEISE & M. SCHÖNWETTER: Aves Beickiana. Schluß. – J. Ornithol. **86**, 171-221.

1940

Einige Vogeleier aus Neu-Guinea und Celebes. – Ornithol. Mber. **48**, 116-120.

1942

Straußeneier-Scherben aus Südalgerien. – Beitr. Fortpfl.Biol. Vögel Berücks. Ool. **18**, 6-10.

Das Ei des *Balaeniceps rex* GOULD. – Beitr. Fortpfl.Biol. Vögel Berücks. Ool. **18**, 41-44.

Die Eier der Kraniche und ihrer Verwandten. – Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel Berücks. Ool. **18**, 121-130.

1943

Die Eier der Trappen. – Beitr. Fortpfl.Biol. Vögel Berücks. Ool. **19**, 141-150.

1944

Die Eier der Paradiesvögel. – Beitr. Fortpfl.Biol. Vögel Berücks. Ool. **20**, 1-18 + 1 Farbtafel.

1951

Eigewicht und Vogelgewicht. – Mitt. Thüring. Ornithol. **2**, 59-60.

1952

[Zaungrasmücke als Kuckuckswirt]. – Mitt. Thüring. Ornithol. **3**, 29.

1953

Die Schalendicke bei Zwerg- und Rieseneiern. – J. Ornithol. **94**, 175-180.

Ein merkwürdiges Ei des Flußregenpfeifers. – Beitr. Vogelkde. **3**, 124-125.

1954

Bastardvogeleier. – Beitr. Vogelkde. **4**, 131-137.

1960-1992

Handbuch der Oologie. Herausgegeben und ergänzt von W. MEISE. 4 Bände. – Berlin (Akademie-Verlag). – Bd. I Nonpasseres (Lfg. 1-13; 1960-1967), 929 S.; Bd. II Passeriformes 1 (Lfg. 14-27, 1967-1979), 996 S.; Bd. III Passeriformes 2 (Lfg. 28-40; 1980-1984), 879 S.; Bd. IV Mathematischer Teil, Berechnungen der Oologie und Allgemeine Oologie (Lfg. 41-47; 1985-1992), 811 S.

M. SCHÖNWETTER bearbeitete oologische Ausbeuten für folgende Autoren:

MEISE, W. (1934): Die Vogelwelt der Mandschurei. – Abh. Ber. Mus. Tier-Völkerkd., Dresden **18** (2), 86pp.

SCHÄFER, E. (1938): Ornithologische Ergebnisse zweier Forschungsreisen nach Tibet. – J. Ornithol. **86**, Sonderheft, 1-349.

HOESCH, W. & G. NIETHAMMER (1940): Die Vogelwelt Deutsch-Südwestafrikas. – J. Ornithol. **88**, Sonderheft, 1-404.

Literatur

BAEGE, L. (1961): Max SCHÖNWETTER zum Gedächtnis. – Falke **8**, 435 (mit Bildnis).

FURREG, E. (1931): Ueber die Cuticula des Vogeleies. – Biol. Zbl. **51**, 162-173.

MEYER, O. (1933): Vogeleier und Nester aus Neubritannien, Südsee. – Beitr. Fortpfl.Biol. Vögel Berücks. Ool. **9**, 122-139.

PIECHOCKI, R. (1958): Beiträge zur Avifauna Nord- und Südostchinas (Mandschurei). – Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **24**, 105-203.

– (1961): Max SCHÖNWETTER †. – J. Ornithol. **102**, 486-488.

– (1993): [Rezension: Handbuch der Oologie von M. SCHÖNWETTER]. – J. Ornithol. **134**, 362-363.

SEEMANN, R. (1940): Geologische und palaeofaunistische Untersuchungen am Goldberg im Ries. – Jh. Ver. vaterl. Naturkd. Württemberg **96** (IV), 49-62.

Register der Personen, Verlage und Naturalienhandlungen

Über Personen mit fettgedrucktem Namen finden sich in der Arbeit ausführliche Angaben und, soweit sie mit einem Sternchen * versehen sind, jeweils ein Bild.

AKADEMIE Verlag
 50, 60, 65, 70 f., 73, 75 ff., 85 ff., 90, 105
 Andersson 23
 Archer 23

Baker*, E. C. Stuart 9 f., 16, 40, 91, 97
 Baldamus, Eduard 37
 Beaufort, L. F. de 94
Beick*, Walter 16 ff., 20, 40, 91, 97
 Behrens, Karl 33
 Bent, A. C. 43, 82, 84
 Bigalke 78
 Birkhead 19
 Blanc 16
Boxberger*, Leo von
 5, 14, 29, 32, 35, 37 ff., 52, 91, 97, 103

Chavigny, J. de 73
 Cladkiv 51
 Cordes 33
 Cory, C. P. 83
 Creutz, Gerhard 61, 87

Dathe, Falk 91
Dathe*, Heinrich 68 ff., 76, 91, 97, 103
 Dathe, Holger 91
 Dittrich, L. 91
 Dombrowski, Robert Ritter von 16
 Domeier, Hans 16, 33
 Dresser 51
 DULTZ Verlag 40

Feuerstein, Walter	70	Layard, Edgar Leopold	23
FILCHNER-Expedition	91	Linné, Carl von	53
FISCHER, Gustav, Verlag	54 f.	LINNEA, Naturalienhandlg.	16
Freytag	82	Makatsch , Wolfgang	
FRITZSCHE, Naturalienhandlg.	16 44 ff., 58 ff., 64 f., 71, 73 ff., 87, 93	
Fromholz, Rudolph John	7	Mayr* , Ernst	18 f., 27 ff., 93, 99
Furreg, E.	13 f.	Meiklejohn	16
Gabelin	78	Meise* , Wilhelm	
Gebhardt, Ludwig	3, 16, 91 2, 10, 19 f., 49 ff., 58 ff.,	
Grzimek, Bernhard	90	63 ff., 70, 72, 76 ff., 81 f., 85 ff., 93, 100, 103, 105	
Goethe, J. W. von	57	Meyer* , Otto	20 f., 93, 100, 105
Gowland	16	Moebert , Friedrich	61 ff., 91, 93, 103
Groebbels , Franz	40 f., 57, 62 f., 75, 91, 93 f.	Murphy, R. C.	27
Grote* , Hermann	83 f., 91, 98	Nathusius, Wilhelm von	63
Hacker, Arno	2	Nehrkorn* , Adolph	
Haffer, Jürgen	93, 95 2 ff., 14, 23, 37, 40, 43, 53, 78, 83, 94, 100	
Hamsch, Siegfried	93	Neubauer	40
Haemmerlein, Hans-Dietrich	93	Niethammer* , Günther	
Hartert* , Ernst 21 f., 24 ff., 33, 35 f., 59 ff., 69, 94, 100, 103, 105	
..... 5, 7, ff., 14, 16 ff., 39, 49, 53, 92, 95, 98		Ottow , Benno	45, 52 ff., 73 f., 80, 103
Hellmayr, Carl E.	40, 83	Ottow, Johann	57 ff., 94, 103
Heinrich, Gerd	29	Palmer, T. S.	91
Heinroth, Oskar	33	Parker Norris	23
Henrici* , Paul		Päßler, Carl Friedrich Richard	16
3, 5, 16, 37, 42 ff., 57, 59, 61, 74 f., 78, 85, 87, 92, 98, 103		Pelt-Lechner , A. A. van	5, 94
Hilgert, Carl	10, 37	PERTHES Verlag	71
Hocke, Hermann	14, 104	Peters, James L.	40, 43, 48, 53, 79 f., 82 ff.
Hocker, Curt	65	Peus, Fritz	45-46
Hoesch* , Walter	22 ff., 92, 98, 105	Pfützenreuter	6
Hoogerwerf	64	Piechocki, Rudolf	1 f., 89, 96, 105
Huhn	33	Prinzinger, Roland	95
Hüsing, J. Otto	2	Reischek, Andreas	12
Jordan , Karl	10, 92, 95	Reiser* , Otmar	11 ff., 94, 101
Jordans, A. von	33, 40, 61	Rey* , J. G. C. Eugène	
Jourdain, F. C. R.	10, 16, 40 2 f., 13, 16, 37, 40, 49, 93 f., 101	
Kirchner	91	Rockefeller	20
Kleinschmidt, Otto	74	Roberts, Austin	23
Klement	77	ROLLE, Naturalienhandlg.	16
Koenig* , Alexander		Rotschild, Miriam	95
..... 7 f., 16, 21 ff., 24 f., 33, 38, 40 f., 60, 64, 69, 94, 99		Rothschild , Baron, Lionel Walter	
König, Claus	95 7, 9 ff., 14, 27, 32, 49, 93, 95	
Kuhk* , Rudolf	64 f., 87, 93, 99, 103	Rüdiger, Wilhelm (jun.)	14
Kükenthal, Willy	5, 61, 95	Rutschke, Erich	95
Künzel	77 f.	Sassi, Moriz	11 f.
Kuschel, Maximilian	3, 40, 49, 89	Schäfer* , Ernst	21 f., 69, 95, 101, 105
Kutier	16	Schlenker, Rolf	93
KRAMER, Verlag	70	SCHLÜTER, Naturalienhandlg.	16
KRICHELDORFF, Naturalienhandlg.	16	Schmidt, Richard	43
Kruschwitz	82	Schneider, Adolf	66
Krohn, Johann Heinrich Bernhard	40	Schönwetter, Elisabeth	9
Krueger* , Ragnar		Schönwetter, Max	1 ff.
..... 14, 49 f., 59, 89 f., 92 f., 99, 103			

Schönwetter, Theobald	2	<i>Casuarus benetti</i>	37
Schubert, Rudolf	96	<i>Certhia</i>	60
Schuh, Josef	96	<i>Chlamydera m. maculata</i>	35
Schuster* , Ludwig		<i>C. n. nuchalis</i>	35
..... 3 f., 10, 13 f., 20, 29 ff., 95, 101, 103		<i>Chauna</i>	30
Schüz, Ernst	35, 93	<i>Charadrius</i>	12, 35
Seemann, R.	35	<i>C. binctus</i>	12
Seiern und Aspang, Josef Graf von	16, 29, 33	<i>Ciccaba perspicillata</i>	73
Sharpe, Richard Bowdler	72	<i>Circus macrourus</i>	25
Sick* , Helmut	66 f., 95, 102 f.	<i>Corvus corone sardonius</i>	73
Skinner, K. L.	14	Cuculidae	46, 58
Spatz* , Paul	7, 95, 102	<i>Cuculus canorus</i>	14
Stein , Georg	20, 95	<i>Daption capensis</i>	3
Steinbacher, Joachim	93	<i>Dinornis</i>	9, 11, 46
Stötzner, Walther	20	<i>Erythropygia paena</i>	24
Stresemann* , Erwin		<i>Eulabeornis tricolor</i>	20
1, 5, 7, 14, 16 ff., 23, 35, 37, 39 ff., 40 ff., 49, 51 ff., 55 ff.,		<i>Eupodotis rueppellii</i>	24
60 ff., 65 f., 69 f., 72, 74 ff., 78, 82 ff., 93 ff., 102 ff.		Eurypygidae	30
Stubbe , Hans	65, 76 ff., 95	<i>Excalfactoria</i>	5, 104
Szielasko , Alfred	5 f., 37, 96	<i>E. chinensis</i>	5
Timmerman* , Günter	61 f., 96, 102 f.	<i>Fringillidae</i>	73
Treskow, Arthur von	3	<i>Guttera</i>	23
Völker	73 f.	Gressores	30
Weidner, Herbert	96	Gruidae	30
Wetmore, Alexander	84	<i>Grus nigricollis</i>	21
Whitney-Expedition	27, 29	<i>Gypaetus</i>	44
ZIEMSEN, A., Verlag	74	<i>Helotarsus</i>	23
Register der wissenschaftlichen			
Vogelnamen			
<i>Amblyornis</i>	84	<i>Ibidorhyncha</i>	18
<i>Ailuroedus</i>	35, 84	<i>Iporopipas</i>	24
<i>A. buccoides geislerorum</i>	35	<i>Ithaginis cruentus beicki</i>	19
<i>Aquila chrysaetus</i>	23	<i>I. sinensis</i>	19
<i>A. verreauxi</i>	23	<i>Karrucincla s. schlegelii</i>	25
Aramidae	30	<i>Lagopus</i>	19
<i>Apteryx</i>	10	<i>Lophorina superba minor</i>	35
<i>A. oweni occidentalis</i>	10	<i>Lophotis ruficrista</i>	24
<i>A. o. oweni</i>	10	<i>Lycocorax pyrrhopterus obiensis</i>	35
<i>Aepyornis</i>	11, 46, 50	<i>Manucodia ater subalter</i>	35
<i>A. titan</i>	99	Megapodiidae	29
<i>Astrapia stephaniae</i>	35	<i>Melanocorypha maxima</i>	21
<i>Balaearica rugulorum</i>	12	<i>Mirafra africanoides harei</i>	23
<i>Balaeniceps rex</i>	9, 12, 29 f., 105	<i>M. sabota naevia</i>	23
<i>Batis pririt</i>	24	Nectariniden	85
<i>Calidris ruficollis</i>	51	<i>Nestor meridionalis septentrionalis</i>	12
Campephagidae	81	<i>Numida</i>	23
Cariamidae	30	<i>Oenanthe albicans</i>	23
		Otididae	30

<i>Paradisaea apoda augustaevectoriae</i>	35	<i>Ptilinorhynchus v. violaceus</i>	35
<i>P. apoda raggiana</i>	35	<i>Ptilorhis magnifica intercedens</i>	35
<i>P. minor finschi</i>	35	<i>Pyrrhula erythaca</i>	16
<i>P. rudolphi</i>	35	Rallidae	45
Paradisaeidae	35	<i>Rhodosthetia rosea</i>	12
<i>Parotia lawesi</i>	35	Rhynochetidae	30
<i>Parus atricapillus affinis</i>	16	<i>Sericulus chrysocephalus</i>	35
<i>Passer melanurus</i>	23	<i>Sporopipas</i>	24
<i>Pericrocotus</i>	104	Steganopodes	62
<i>P. cinereus</i>	5	<i>Struthio</i>	11
<i>Phaethon</i>	62	<i>St. camelus spatzi</i>	7, 104
<i>Phalacrocorax capensis</i>	23	<i>St. camelus syriacus</i>	7, 104
<i>Phasianus principalis</i>	104	Struthioniformes	46
<i>Phonygammus keraudrenii jamesi</i>	35	<i>Sylvia hortensis orphea</i>	14
Pittidae	81	<i>Terekia cinerea</i>	12
<i>Psilorhamphus</i>	66	<i>Tetrastes sewerzowi</i>	16, 19
Psophiidae	30	<i>Totanus stagnatilis</i>	12
<i>Pternistes</i>	23	<i>Turdoides</i>	23
<i>Pterocles bicinctus</i>	23 f.	<i>Turdus pilaris</i>	49
<i>P. burchelli</i>	23	<i>Zavattariornis stresemanni</i>	84
<i>P. indicus</i>	23		
<i>P. namaqua</i>	23		
Ptilinorhynchidae	35		

Inhalt

PIECHOCKI, R.: Ornithologen-Briefe an Max Schönwetter (1874-1961)

Zur Erinnerung an den 125. Geburtstag des Begründers der wissenschaftlichen Oologie

Ornithological letters to Max Schönwetter (1874-1961): on the occasion
of the 125th birthday of the founder of scientific oology. 108 pp.