

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Auftreten von rezessiv vererbten Leuzismus bei der Dohle (*Corvus monedula*)

**Eisermann, Knut
Börner, Jens
Petke, Jörg**

2002

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-131766

Auftreten von rezessiv vererbtem Leuzismus bei der Dohle (*Corvus monedula*)

von KNUT EISERMANN, JENS BÖRNER und JÖRG PETKE

Some cases of recessive transmitted leucism in the Jackdaw (*Corvus monedula*). – In a study on the population ecology of the Jackdaw (*Corvus monedula*) from 1992 to 1999 five observations of leucistic (partial albinotic) individuals were made in the region of Chemnitz. By individual banding it was possible to document the recessive transmission of leucism from the F1 generation to the F2 generation in two cases.

Key words: *Corvus monedula*, leucism, Chemnitz region.

Einleitung

Albinismus äußert sich im Fehlen von Haut-, Haar- und Federpigmenten und wird verursacht durch den Mangel eines Enzyms, das zur Bildung des dunklen Melanin-Pigmentes nötig ist (DIETRICH & STÖCKER 1986). Partieller Albinismus wird Leuzismus genannt. Die Vererbung verläuft meist rezessiv (SCHERF 1997).

Bei der Dohle ist Leuzismus bisher selten dokumentiert worden. DWENGER (1989) bildet den Balg eines fast weißen sizilianischen Männchens ab, dessen Schnabel im Kontrast zu den dunklen Beinen auch verfärbt ist. MICHAELIS (1978) berichtet von zwei teilalbinotischen Exemplaren in Hamburg, deren Flügelbuge und Handschwingen partiell weiß waren. Ein Tier besaß zusätzlich einen weißen Lauf. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993) erwähnten wiederholt aufgetretene Vollalbinos.

Im Rahmen eines Artenschutzprojektes für die Dohle in der Region Chemnitz (BÖRNER 1994, BÖRNER & EISERMANN 1999) wurden für populationsökologische Untersuchungen die Dohlen beringt. Außerdem wurde die Art im Gebiet intensiv an Brut-, Nahrungs- und Schlafplätzen beobachtet. Dabei konnten auch leuzistische Dohlen beobachtet werden, über die im folgenden berichtet wird.

Methoden

Im Raum Chemnitz wurden 1992–1999 insgesamt 2.458 nestjunge sowie 200 adulte Dohlen beringt. Neben farbigen Zelluloid-Ringen wurden die Tiere mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee versehen und waren somit individuell erkennbar. Die in diesem Beitrag vorgestellten Ergebnisse basieren auf der mehrmaligen Identifizierung der Vögel durch das Ablesen der Ringnummern mit einem Spektiv (Swarowski 20–60-fache Vergrößerung) beim Anflug an den Brutplatz. Die Entfernung zum Beobachter betrug dabei ca. 25–30 Meter.

Zur radiotelemetrischen Beobachtung der Raumnutzung und des Verhaltens wurden 1996 eine leuzistische Jungdohle und eines seiner Geschwister mit einem Trekkingsender vom Typ BIOTRACK TW-5 (Frequenz 150,141, 150,122 MHz) ausgestattet. Die Geräte wurden per Rucksackprinzip an den fast flügelnden Jungvögeln angebracht. Der Empfang der Signale erfolgte mit einem Handscanner Yaesu FT-290 R II und „H“-Antenne.

Dank: Für die Mitarbeit bei der Beringung gebührt besonderer Dank ROLF BÖHME (Burgstädt), STEFFEN EIDAM (Chemnitz), KLAUS ERHARDT (Rossau), MARIO GREIF (Ehrenberg), DIETER KRONBACH (Limbach-Oberfrohna), RAIK STEINERT (Limbach-Oberfrohna) und JENS VOIGT (Hainichen). BIRK SCHWARZE (Chemnitz) sei für die Unterstützung bei der Radiotelemetrie gedankt. ULRICH KÖPPEN (Greifswald) danken wir für die Recherche in der Datenbank der Vogelwarte Hiddensee.

Ergebnisse und Diskussion

Beringungsergebnisse dokumentieren die verwandtschaftlichen Beziehungen von zwei beobachteten teilalbinotischen Dohlen in einer Baumbrüterkolonie in Chemnitz-Rabenstein. 1995 und 1996 wurde jeweils ein weiß gefärbter Jungvogel in einer Brut festgestellt. Beide Tiere besaßen ein weitgehend weißes Gefieder. Partiiell, vor allem an Hand- und Armschwingen, war ein gräulicher Schleier festzustellen. Die Augen waren blau. Mit ihrer hellen Färbung entsprachen auch Schnäbel und Läufe denen von normal gefärbten Nestjungen (s. Abb. 1–4).

Beide Bruten stammen von denselben Eltern. Diese schlüpften ebenfalls in der Baumbrüterkolonie Chemnitz-Rabenstein im Jahr 1993 und waren Geschwister aus einer Brut von insgesamt fünf Jungvögeln. Das Männchen und das Weibchen sowie deren Geschwister zeigten keine Färbungsanomalien. 1995 wurde die betreffende Brut in einem Alter von ca. 30 Tagen das erste Mal kontrolliert und beringt. Es befanden sich neben dem leuzistischen Nestjungen zwei normal gefärbte Junge im Nest. 1996 wurde der Teilalbino zusammen mit drei normal gefärbten Geschwistern im Alter von ca. 20 Tagen beringt. Es ist unbekannt, aus wie vielen Eiern die Vollgelege bestanden.

Die Beobachtung entspricht der 1. und der 2. Mendelschen Regel einer rezessiven Vererbung (z. B. DIETRICH & STÖCKER 1986). Eines der Großeltern der Teilalbinos war demnach heterozygot und trug ein rezessives Allel zur Ausbildung des Leuzismus. In der F1-Generation bleibt dieses Merkmal weiterhin rezessiv und kommt im Phänotyp nicht zur Ausbildung. Da zufällig beide Eltern das rezessive Allel geerbt haben, wird gemäß der 2. Mendelschen Regel nur an drei von vier Jungen der F2-Generation das dominante Allel zur normalen Farbausprägung weiter vererbt. Bei einem von vier Jungtieren treffen zwei rezessive Allele zur leuzistischen Ausprägung zusammen, wodurch dies im Phänotyp sichtbar wird. Die Auswirkung dieser Gesetzmäßigkeit konnte in beiden Jahren beobachtet werden. LIEBERS (1994) sowie

LIEBERS & PETER (1998) dokumentieren, dass „außereheliche“ Paarungen sowie intraspezifischer Brutparasitismus bei der Dohle nicht auszuschließen sind. Durch die weitgehend identische Merkmalsausprägung bei beiden Teilalbinos kann diese Möglichkeit im gezeigten Beispiel außer Acht gelassen werden.

Das Schicksal des Teilalbinos von 1995 ist unbekannt. Der zweite leuzistische Jungvogel und ein normal gefärbtes Geschwister wurden am 6. Juni 1996 in einem Alter von ca. 30 Tagen mit einem Rucksacksender markiert und telemetriert. Mindestens bis zum 14. Juni blieben die Jungvögel im Nistkasten. Am 16. Juni hielten sich beide Sendervögel in der Nestumgebung, einem ca. 6 ha großen Altbaumbestand auf, in dem insgesamt 23 Dohlenpaare brüteten. Am Tag des 23. Juni wurden beide Vögel lebend in einer ca. 1 km entfernten Parkanlage, die auch als Dohlen-schlafplatz bekannt war, beobachtet. Das Signal des normal gefärbten Geschwisters wurde am Abend 3,4 Kilometer weiter an einem anderen Schlafplatz registriert. Am neunten Tag nach dem Ausfliegen wurden am 24. Juni Federreste des Teilalbinos sowie der abgestreifte Sender in der oben genannten Parkanlage gefunden. Vermutlich wurde das Tier von einem Steinmarder (*Martes foina*) erbeutet. Am 3. Juli wurden in der Nähe der letzten Lebendbeobachtung auch Überreste des Geschwisters gefunden, die ebenfalls Kennzeichen einer Prädation durch den Marder zeigten. Aufgrund der Färbung dürften die Weißlinge nach dem Ausfliegen einer erhöhten Prädationsgefahr unterliegen.

Unabhängig von den beiden beringten Teilalbinos konnten in der Region Chemnitz in den Jahren 1992–1999 noch drei weitere leuzistische Dohlen registriert werden. Am 25.5.1994 wurden in einer Nistkastenbrut in Chemnitz-Schönau neben zwei normal gefärbten Nestjungen zwei andere mit drei bzw. sieben weißen Federn auf dem Kopf festgestellt. Sie waren ca. 20 Tage alt. Am 17.4.1997 hielt sich ein Individuum mit einer weißen, ungefähr 4 mm breiten Einfassung der schwarzen Kopfplatte an einem Sammelplatz auf, bevor es zusammen mit den anderen Dohlen zum Schlafplatz flog.



Abb. 1 und 2. Leuzistische nestjunge Dohle von 1995, einmal mit normal gefärbtem Geschwister. – Fotos: J. BÖRNER (6.6.1995).

Abb. 3 und 4. Leuzistische nestjunge Dohle von 1996. – Fotos: J. BÖRNER (30.5.1996).

Die zwei leuzistischen Jungdohlen im Untersuchungsgebiet machen einen Anteil von ca. 0,2 % an der Gesamtzahl beringter Jungvögel aus. Damit ist das Auftreten von Leuzismus bei den Dohlen im Chemnitzer Raum als relativ hoch zu bezeichnen. Diese Beobachtung ist als ungewöhnlich einzustufen, da sich unter 14.365 von der Vogelwarte Hiddensee im Zeitraum von 1964 bis 1998 beringten Dohlen keine weiteren Albinos befanden (U. KÖPPEN, pers. Mitt.).

Zusammenfassung

Während der sechsjährigen intensiven Beobachtung der Dohle in der Region Chemnitz wurden 1992–1999 fünf leuzistische Tiere registriert. Im Rahmen eines Beringungsprogramms konnte die rezessive Vererbung des Leuzismus von der F1-

Generation auf die F2-Generation zweimalig belegt werden.

Literatur

- BÖRNER, J. (1994): Maßnahmen zum Schutz der Dohle (*Corvus monedula*) im Raum Chemnitz – Die Entwicklung einer Baumbrüterkolonie von 1988–1993. – Naturschutzreport 7, 355–358.
- & K. EISERMANN (1999): Ergebnisse des Artenschutzprojektes für die Dohle (*Corvus monedula*) in der Region Chemnitz 1991–1997. – Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 8, Sonderh. 2, 21–33.
- DIETRICH, G. & F. W. STÖCKER (1986): Biologie. Bd. 1. – Leipzig.
- DWENGER, R. (1989): Die Dohle. – Neue Brehm-Büch. 588. – Wittenberg-Lutherstadt.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13. – Wiesbaden.

- LIEBERS, D. (1994): Die Einehe der Dohlen – Oder gibt es doch Seitensprünge? – Naturschutzreport 7, 347–354.
- & H.-U. PETER (1998): Intraspecific interactions in Jackdaws *Corvus monedula*: a field study combined with parentage analysis. – *Ardea* 86, 221 bis 235.
- MICHAELIS, H.-J. (1978): Teilalbinismus bei Dohlen, *Corvus monedula*. – *Beitr. Vogelkd.* 24, 101.
- SCHERF, G. (1997): Wörterbuch Biologie. – München.

KNUT EISERMANN, Carl-von-Ossietzki-Straße 213, 09127 Chemnitz
 JENS BÖRNER, Ammernstraße 46, 09114 Chemnitz
 JÖRG PETKE, Dorfstraße 5b, 07751 Jena-Drackendorf

Schriftenschau

ENGLER, H. (2000): **Die Teichralle oder das Teichhuhn *Gallinula chloropus***. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. – Neue Brehm-Büch. 536. – Hohenwarsleben. 359 Seiten mit 125 Abbildungen, 22 Tabellen und 5 Farbtafeln. ISBN 3-89432-347-7. 24,95 EUR.

Mit der dritten Auflage hat der Autor eine Monografie geschaffen, die den gegenwärtigen Wissensstand über *Gallinula chloropus* widerspiegelt. Dies wird gegenüber der ersten 1980 erschienenen Auflage schon an Umfang und Preis deutlich sichtbar. Fast sieben Seiten Inhaltsverzeichnis erinnern an ein Glossar, bieten jedoch den Vorteil, sich in der umfassenden Monografie schnell orientieren zu können und jeweils interessierende Kapitel oder Probleme rasch aufzufinden. Neu aufgenommen wurde gegenüber den älteren Auf-

lagen ein Kapitel über Gefährdungsursachen und Schutzvorschläge.

ENGLER paart seine eigenen Erfahrungen, die er jahrzehntelang mittels von Begeisterung getragenen Freilandbeobachtungen am Teichhuhn sammeln konnte, mit dem Wissen mehrerer Ornithologengenerationen. Auf 34 Seiten Literaturverzeichnis sind mehr als 1.200 Titel verzeichnet, die im Text fleißig zitiert werden. Bedauerlich ist, dass neben den fünf schönen Farbtafeln viele der zahlreichen Schwarz-Weiß-Fotos drucktechnisch wenig brillant erscheinen. Auch einige der vom Autor selbst geschaffenen Zeichnungen von Verhaltensweisen der Ralle genügen heutigen Ansprüchen nicht mehr.

DIETER SAEMANN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen](#)

Jahr/Year: 2002-06

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Eisermann Knut, Börner Jens, Petke Jörg

Artikel/Article: [Auftreten von rezessiv vererbten Leuzismus bei der Dohle \(Corvus monedula\) 63-66](#)