

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Die Flechten der Großsteingräber

Sandstede, Heinrich

1952

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:30:4-90973

Die Flechten der Großsteingräber

von

HEINRICH SANDSTEDE †,
Bad Zwischenahn.

Angesichts der geplanten Bestandsaufnahme der heute noch vorhandenen Hünensteine, Hünengräber (holländisch Hunnebedde), um bei den alten volkstümlichen Benennungen zu verharren, wird es wohl angebracht sein, sich der darauf haftenden aussterbenden Flechtenflora anzunehmen oder sich wenigstens ihrer zu erinnern. Neben den gut erhaltenen oder z. T. zerstörten Denkmälern wird man wohl auch die bemerkenswerten Einzelblöcke erfassen wollen.

Es kommen nicht viele mehr in Frage (vgl. Abh. Nat. Ver. Bremen. 12, p. 212. Bremen 1892). Leider hat auch der gewaltigste Block unserer Gegend, der „Striepenstein“, der in der Spaascher Heide lag, das Schicksal vieler anderer geteilt. Seine flachgeneigte Oberfläche war zum großen Teil mit der ansehnlichen, bei uns seltenen Flechte *Gyrophora deusta* bedeckt.

Die Masse der erratischen Blöcke und der aus diesen zusammengesetzten Steindenkmäler unserer Gegend besteht aus Granit, Syenit und Gneiß, vereinzelt auch aus Granitporphyr, Quarzit und Glimmerschiefer. Eine Ausnahme bilden die „Karlssteine“ bei Osnabrück, die nicht aus Urgestein, sondern aus einem aus der oberen Kohlenformation vom Piesberge stammenden Kieselkonglomerat bestehen.

Wenn mehrere Denkmäler eine Gruppe bilden, sind sie als Einheit aufgeführt, z. B. 7 Steinhäuser und Glaner Braut. Die Lage der Denkmäler konnte ich nur in rohen Umrissen angeben, z. B. Herrschaftliche Fuhrenkämpfe an der Straße von Damme nach Steinfeld, oder Ottenkämpfe bei Damme; es möge auch eine kürzere Fassung genügen, z. B. Stenum, Steinkimmen, statt Steindenkmal oder Steinsetzung bei Stenum, Hünengrab bei Steinkimmen.

Die häufiger vorkommenden Namen sind wie folgt abgekürzt:

- Bi. = Bischofsbrücke (Oldbg.).
- Br. = Bruneforth bei Stavern (Osnbr.).
- Fk. = Herrschaftl. Fuhrenkämpfe an der Straße Damme
— Steinfeld (Oldbg.).
- G. = Giersfeld, zwischen Anikum und Ueffeln (Osnbr.).
- G. B. = Glaner Braut (Oldbg.).
- H. = Holzhausen (Oldbg.).
- H. M. = Hüvenmühle (Osnbr.).
- Hü. = Hümmling.
- K. = Kunkenvenne, Vogtei Thuine (Osnbr.).
- K. B. = Klein Berßen, westl. (Osnbr.).
- L. H. = Lehnstedter Heide (rechts der Weser).
- Lwb. = (Denkmal an der) Landwehrbäke (Oldbg.).
- M. St. = Mehringer Steine bei Leschede (Osnbr.).
- O. A. = Oldendorf bei Amelinghausen (r. d. Weser).
- P. H. = Pestruper Heide (Oldbg.).
- Sch. = Schohausen (Oldbg.).
- 7 St. = 7 Steinhäuser (r. d. Weser).
- Va. = Varnhusen (Oldbg.).
- V. Bg. = Visbecker Bräutigam (Oldbg.).
- V. B. = Visbecker Braut (Oldbg.).
- W. = Wittenhöhe bei Döhlen (Oldbg.).
- W. H. = Wilseder Höhe (r. d. Weser).

Folgende Steindenkmäler habe ich auf Flechten untersucht:

Herzogtum Oldenburg:

Ipwege: „Alte Kapelle“; Stenum; Steinkimmen; V. Bg. (Abkürzungen sind oben erklärt); Heidenopfertisch; Lwb.; Kellersteine; Kellersteine II; V. B.; Hohe Steine an der Chaussee bei Spaasche; G. B.; H.; Thoelstedt; Möhlenhöhe bei Va.; Schmeersteine bei Va.; Siedenbögen; Bullemühle, Hohe Steine; Badbergsand; Sch.; Döhlen, am Waldrand; W.; Dötlingen; Aschenbeck; Egvpten; Wellohsberg; Stüvemühle; Bei den 7 Bergen; Knokelsberge an der Lethe; 12 Apostel; Pestrup: Große Steine; Lastrup: Pastorenacker (umgesetzt); Lindern: Schlingsteine; Damme: An der Chaussee nach Vörden; Damme: Ottenkämpe; Fk.; Bi. (Die Steinsetzung auf dem Bökersberg bei Steinfeld ist eine junge Anlage von 1817.)

Ostfriesland:

Tannenhäusen bei Aurich (Butter, Brot und Käse); Stapelstein (neu aufgebaut).

Osnabrück:

Karlssteine am Piesberg; Hekese zw. Nortrup u. Bippen; Alfrerener Forst; K.; G.; M. St.; Werlte; Ostenwalde; Harenstätte; K. B.; Pinnberge bei Sögel; Börger Mühle; Straße nach Neubörger: 2 Steindenkmäler; Clöfer Tannen; Clöfer Düne; Buschhöhe bei Werpeloh; H. M., in der Richtung auf Lähden; H. M., auf dem Wege nach Hüven; Zw. Lahn u. Wehm; Zw. Wehm u. Lähden; Zw. Lahn u. Hüven.

Rechts der Weser:

Reckum (rechts der Landesgrenze), sö Wildeshäusen (nicht verwechseln mit Reikum bei Blumenthal); 7 St.; Lehnstedt: Dorf; L. H.; Seedorfs Holz bei Meyenburg; Kl. Ahlen (Kronskirche); Zw. Wanhöden u. Midlum; Zw. Wanhöden u. Altenwalde; Bülzenbett zw. Sievern u. Horssel, nahe Pipinsburg; Drangstedt (Umbau); Steenaben bei Zeven; Steinfeld an der Chaussee nach Zeven; Ostereistedt im Wennebostel; Leitstade; Seedorf i. L.; Gr. Thondorf; Tosterglope; Barmbecker Forst; Schieringer Birkengehege; Oldendorf, Gem. Bardenstedt; O. A.; Grundoldendorf; Flögeler Holz (verschüttet); Kahlstorf; Dahlen; Kl. Pretzier; Nahrendorfer Feldmark; Boitze; Nartum; Issendorf.

Systematisch geordnetes Verzeichnis der beobachteten Flechten.

Sphaerophorus coralloides Pers. = *globulosus* Wain. Fl. p. 39. (Moos durchwachsend) Steindenkmal in der L. H. Erwähnt sei hier auch der Riesenstein im Totengrund bei Wilsede.

Arthonia decussata Flot. Bot. Ztg. 1850, p. 750. Nachtr. 1¹⁾, p. 234. (stirps *A. pruinosae* Ach.) Steril auf Granit der G. B.

Opegrapha zonata Krb. Fl. p. 52. (Schattenpflanze) Steril häufig an der Unterseite der Decksteine und an den schattig liegenden Seitenwänden der Träger unserer Steindenkmäler, z. B. in der L. H., im Kl. Ahlen, auf dem G., Egvpten bei Dötlingen, zw. Steinfeld u. Zeven, bei Börger, K. B., im Br., Hü. Spärlich fruchtend an der Unterseite des Decksteines am Hünengrabe im Dorfe Lehmstedt.

Diploschistes (*Urceolaria*) *scruposus* (L.) Norm. Fl. p. 70. An unsern Denkmälern nicht häufig: V. Bg., Karlsstein am Piesberg, auf dem G., zw. Lahn u. Wehm im Hü.

Lecidea fumosa Hoffm. = *fuscoatra* Ach. Fl. p. 73. Sehr verbreitete Art, fast auf allen Steindenkmälern zu finden. (Fl. p. 73; Beitr. p. 469; Nachtr. 1, p. 232; Nachtr. 3, p. 490; Nachtr. 4, p. 600.)

L. grisella Flk. Fl. p. 74. Denkmal bei Döhlen, Fk., Bi., P. H. — Mehr

¹⁾ Erläuterungen der Literaturhinweise am Schlusse.

heimisch auf Grabsteinen und Belegsteinen der Brückenmauern aus Sandstein.

L. fuscocinerea Nyl. Fl. p. 76. Steindenkmal in den Fk., zw. Sögel u. K. B. im Hü., O. A.

L. solediza Nyl. Fl. p. 76. Hünengrab bei Steinkimmen, V. Bg., in den Clöfer Tannen bei Harrenstätte, — „Steenaben“ bei Zeven, Barmbecker Forst.

L. platycarpa Ach. = *macrocarpa* Stein. Fl. p. 77. An der Lwb. auf dem großen Denkmal b. d. H. M., auf der Buschhöhe b. Werpeloh, auf dem G.

+ *L. musiva* Krb. = *L. convexa* Fries var. *musiva* (Krb.) Th. Fries. Fl. p. 78. Auf unsern Hünengräbern nicht selten, z. B. V. Bg., Schmeersteine bei Va. (sehr häufig), Denkmal an Wellohsberg bei Wildeshausen, in den Fk. und in den Ottenkämpfen vor Damme, in der K. bei Freren, M. St., Hünengrab bei Ostenwalde, Sögel, Werlte im Hü., Bülzenbett bei Sievern, L. H. bei Meyenburg, Oldendorf im Lüneburgischen. Einzelblöcke auf der W. und bei Jarlingen.

++ *L. meiospora* Nyl. Fl. p. 78. Eine sehr wandelbare Art. Wer sich für die verschiedenen Formen interessiert, möge nachschlagen in Fl. p. 78/79. V. Bg., Lwb., Lastrup, Sch., — zw. Lahn u. Wehm und auf der Buschhöhe bei Werpeloh, Harrenstätte bei Sögel und im Br., — im Alfrerener Forst, bei Hekese, in der K. — 7 St., Nartum und Oldendorf (Lüneb.). — Riesensteine im Totengrund bei Wilsede.

L. nigrogrisea Nyl. Fl. p. 80. Seltene Art. Auf einem Granitblock des Denkmals bei Leitstade, an der steil abfallenden Wand eines Blockes bei Steinkimmen.

L. lithophila Ach. Fl. p. 81. Mehr auf Geschiebe in der Heide als auf den Denkmälern. — Die Form *subnuda* Fr. Denkmäler bei Stenum, Sch. — Issendorf. — *f. minuta* Kremplhbr. auf dem G. — *f. ochracea* Arn. (eisenschüssig rostfarben) K. bei Freren.

L. plana Lahm. Fl. p. 82. G. B., Bi., an der Lwb. — Harrenstätte bei Sögel, Börger und an der Straße nach Neubörger, — Alfrerener Forst — Groß-Thondorf, O. A.

L. promixta Nyl. Fl. p. 82. Bevorzugt kleines Geschiebe im Flugsand der Heide, selten auf den Blöcken der Hünengräber: z. B. Issendorf (Stade) und in der Gem. Bardenstedt (Lüneb.). — Die *f. rupicola* Sandst. V. B., Steindenkmal zw. Zeven u. Steinfeld, genannt „Steenaben“. Sie war auch auf dem leider zerstörten Striepenstein in der Nähe der V. B. zu finden; überall spärlich.

L. sylvicola Flot. Fl. p. 84. Schattenpflanze. An einem schattig liegenden Block des Hünengrabes im Schieringer Gehege. Am Fuße des Denkmals bei H. auf Granitgeröll.

L. tenebrosa Flot. = *griseatra* Flk. Fl. p. 84. Selten auf Granit der Kellersteine in der Ahlhorner Heide.

L. latypiza Nyl. Fl. p. 85. Hünengrab zw. Sögel u. K. B. im Hü.

L. furvella Nyl. In Fl. p. 180 ist diese Flechte als *L. nephaea* Sommerf. var. *isidiosa* Sandst. bezeichnet. Ich mußte später feststellen, daß diese hier überall sterile Flechte zu der selbständigen *L. furvella* Nyl. gehört. — Auf Granit des V. Bg., Lwb., W., auf der Mühlenhöhe bei Va., bei K. B. im Hü., bei Oldendorf (Lüneb.), bei der H. M., Hü.

L. deusta Stenh. = *deustata* Zahlbr. Fl. p. 89. Selten, an einem Granitblock des V. Bg., schön an den „Wächtern“ am Eingang zum Steindenkmal V. B., an einem Block des Steindenkmals der M. St., Emsland.

L. lucida Ach. Fl. p. 90. Schattenliebende Flechte. An der Unterseite der Decksteine unserer Steindenkmäler und an den schattigen Seiten der Träger, in leuchtend zitronengelben staubigen Lagern, z. B. V. Bg., Lwb., Kellersteine, Denkmal im Garten des Müllers Stüve zu Stüvemühle, Fk. und Ottenkämpfe bei Damme, Schlingsteine bei Lindern, bei Stenum, Karlsstein am Piesberg, — zw. Lahn u. Wehm im Hü.

- L. coarctata* var. *ornata* Sommerf. Fl. p. 94. Zahlbr. Cat. V, p. 419 zieht sie zu *Lecanora*. Auf den Granitblöcken fast aller Hünengräber, gern in den Ritzen des Gesteins.
- L. rivulosa* (Ach.). Fl. p. 94. Auf dem Granit vieler Hünengräber, z. B. im Oldenburgischen an den Schlingsteinen bei Lindern, bei Bi., in der P. H., in den Fk., G. B., V. Bg., V. B., Kellersteine auf der Mühlenhöhe bei Va., im Hü. bei Werlte, Br., K. B., auf der Buschhöhe bei Werpeloh, zw. Lahn u. Wehm, M. St. — Rechts der Weser: Reckum, L. H., O. A., 7 St., Nahrendorfer Feldmark. — Karlssteine am Piesberg (Johannisstein), auf einem Quarzblock auf der W., Steinwall in Tosterglope.
- L. viridiatra* (Stenh.) Schaer. = *luteoatra* Nyl. Fl. p. 95. Auf Granit der Steinsetzung „12 Apostel“ in den Knokelsbergen an der Lethe.
- L. (Psora) fuliginosa* (Tayl.) Th. Fr. Fl. p. 99. Selten auf den Granitblöcken der Hünengräber, häufig nur in kleinen Exemplaren, gern in den Ritzen des Gesteins: Steindenkmälern bei Bi., G. B., Kellersteine, selten auf einem Block des V. Bg., spärlich auf den Schmeersteinen bei Va., Lwb., Granit der Steinsetzung in den Knokelsbergen an der Lethe, 7 St. (spärlich auf dem ersten Denkmal n am Wege), spärlich auf einem Block des einen Hünengrabes bei O. A., auf den Steindenkmälern des Hü.: H. M., bei der Börger Mühle und auf einem einzelnen Granitblock in der Sandwehe bei der Börger Mühle, bei Werpeloh, zw. Lahn u. Wehm, schön auf dem Denkmal in den Clöfer Tannen und bei der Clöfer Düne, M. St., nur kleine, kümmerliche Pflanze.
- Biatorina lenticularis* (Ach.) Th. Fr. Fl. p. 102. Liebt feuchte Lagen. An entblößten Steinen des verschütteten Steindenkmals im Flögeler Holz.
- B. nigroclavata* Nyl. Fl. p. 106. Auf Granit eines erratischen Blockes auf der W., auf einem Granitblocke des Hünengrabes in Dötlingen.
- Bilimbia milliaria* Fr. Fl. p. 110. Am Fuße eines Granitblockes des V. Bg., Moose überziehend. Zufallserscheinung.
- Bacidia egenula* Nyl. Fl. p. 117. Liebt feuchte Lage und Schatten. An den inneren Seitenwänden des Steindenkmals im Garten des Müllers Stüve zu Stüvemühle.
- Rhizocarpon grande* Flk. Fl. p. 121. Erwähnenswert: Unweit des Bahnhofs Jarlingen (Strecke Lüneburg — Bremerhaven) lag eine große Gruppe von Granitblöcken, jetzt leider zerstört; dort diese Flechte an einigen Blöcken.
- Rh. geographicum* (L.) DC. Fl. p. 122. Häufig auf den Steindenkmälern. Die f. *atrovirens* Fr. = *prothallinum* Krb. z. B. auf den Blöcken der G. B. und auf Granitfindlingen im Totengrund bei Wilsede. — Die f. *contiguum* Fr. V. Bg., Kellersteine, — Gr. Thondorf, Gr. Pretzier (Lb.). — Die f. *lecanorinum* Flk. z. B. G. B., V. Bg., Kellersteine, Fk., Lwb., auf dem G., Einzelblock auf der W. H.
- Rh. viridiatrum* (Flk.) Krb. Fl. p. 123. Selten, auf einem Granitblock der G. B.
- Rh. distinctum* Th. Fr. Fl. p. 123. Zerstreut an den Steindenkmälern, z. B. bei Sch., V. B., G. B., P. H., Bi., — bei Seedorf unweit Meyenburg, Leitstade, Nahrendorfer Feldmark, zwischen Steinfeld und Zeven, 7 St., zwischen Lahn und Wehm, bei Werlte, zw. Sögel und K. B., Hü., M. St. Am Hünengrab Tannenhausen bei Aurich.
- Rh. obscuratum* (Ach.) Krb. Fl. p. 125. Verbreitet, in verschiedenen Formen (vgl. Fl. p. 125—127). Sehr häufig auch auf kleinem Geröll in den Sandwehen in der Heide. Unsere Flechte ist im allgemeinen als die Niederungsform zu betrachten, aber es finden sich auch Formen, die den Charakter der Mittelgebirgsformen zeigen, und andere, die an die skandinavischen *Rhizocarpon reductum* Th. Fr. und *Rh. endamyleon* Th. Fr. erinnern. Um einige Fundorte zu nennen: bei H., W., Lwb., Ottenkämpe bei Damme, bei der Stüvemühle, V. Bg. u.

V. B., Schlingsteine bei Lindern, alte Kapelle bei Ipwege, — Tannenhäusen bei Aurich, Clöfer Tannen und bei Bürger im Hü., ebenso dort bei der H. M., — Alfreterer Forst, K., Hekese. — Rechts der Weser: Reckum, O. A., im Birkengehege bei Schieringen.

Rh. rubescens Th. Fr. Fl. p. 127. Selten, auf einem Granitblock auf der W. H., einmaliger Fund.

Rh. postumans Nyl. Fl. p. 128. Auf Granitblöcken der sogenannten „12 Apostel“ in den Knokelsbergen an der Lethe; dort auch ein steriles, schwärzliches Lager, G. B., Steindenkmäl auf der W., auf einem Granitblock am Wege zw. Siedenbögen u. Va., spärlich auf erratischen Blöcken auf der W. H., Steindenkmäl bei Oldendorf, Hünengrab zw. Steinfeld u. Zeven, in den Clöfer Tannen bei Werpeloh, Hünengrab bei Werlte und bei K. B. im Hü.

Stereocaulon spissum Nyl. Fl. p. 132. Bei uns hauptsächlich auf Dachziegeln; das Lager ist fest mit der Unterlage verbunden. Steindenkmäl: Hohe Steine vor Wildeshausen, P. H., O. A., auf dem G., auf Granit und daneben auf bloßer Erde eine Form mit schlafferem aufstrebendem Lager, die FREY f. *laxum* nennt; MAGNUSSON hielt sie für *St. evolutum* Graewe.

Gyrophora hirsuta (Ach.) Flot. Fl. p. 133. Selten: auf einem der Blöcke bei Tannenhäusen, Ostfriesland.

G. polyphylla (L.) Krb. Fl. p. 133. Auf den Granitblöcken unserer Hünengräber ziemlich häufig, z. B. V. Bg. u. V. B., G. B., Fk., Hünengrab an der Chaussee bei Vörden, bei Bl., P. H., Hünengrab beim Br. und bei den Pinnbergen, Hü., O. A., 7 St., W. H. Erratischer Block im Totengrund bei Wilsede.

G. deusta (L.) Stein = *flocculosa* (Wulf.) Krb. Fl. p. 134. Bei uns selten; auf dem Steindenkmäl in den Pinnebergen bei Sögel, Hü. Überzog früher den jetzt gesprengten Striepenstein in der Spaascher Heide. DIECKHOFF fand die Flechte auf einem erratischen Block bei Oldendorf, Kreis Wesermünde.

G. polyrhiza (L.) Krb. Fl. p. 134. Seltener als *G. polyphylla*, aber häufig mit dieser zusammen. Am V. Bg. sehr schön, G. B., P. H., V. B., Steindenkmäl bei Reckum, Hann. — Granitblock bei Lübberstedt unweit Wesermünde (DIECKHOFF). — f. *luxurians* Ach., Th. Fr. Fl. p. 135. V. Bg.

Umbilicaria pustulata (L.) Hoffm. Fl. p. 135. Auf Granit der Steindenkmäl in der Ahlhorner Heide: V. Bg., Kellersteine 1 und 2, G. B., — Steindenkmäl bei Sievern, im Dorfe Lehmstedt, — bei Harrenstätte, Hü.

Thelocarpon epilithellum Nyl. = *Laureri* Flot. Fl. p. 136. Diese rasch wachsende und schnell verschwindende Kleinflechte besonders gern auf Geröllhaufen in der Heide, auf Granit der Hohen Steine vor Wildeshausen und auf dem Steindenkmäl auf dem Pastorenacker bei Lastrup.

Sarcogyne simplex (Dav.) Nyl. Fl. p. 138. Häufig an Granit der Hünengräber und Steinwälle: Schmeersteine bei Va., Sch., H., Lwb. — zw. Steinfeld u. Zeven, bei Nartum, bei Leistade, Seedorf i. L. In der Gemeinde Bardenstedt.

Pertusaria Westringii (Ach.) Nyl. = *pseudocorallina* Arn. Fl. p. 153. Selten: auf einem Granitblock auf der W.

P. dealbata (Ach.) Fl. p. 156. Bei uns selten: Granit der V. B., Steindenkmäl bei Dötlingen, bei Döhlen, Bülzenbett bei Sievern, Hünengrab bei Kahlstorf und zwischen Kahlstorf und Kl. Pretzier, Lb. Die Form vom V. Bg. bezeichnet ERICHSEN als *P. corallina* (L.) Arn. var. *verruculosa* Erichs., die von Kahlstorf als *P. dealbescens* Erichs. f. *amauroides* Erichs.

P. amara Ach. (*Variolaria amara* Darb.) Fl. p. 155. Eine Charakterflechte an Rinden, besonders freistehender Eichen und Buchen, nament-

lich an den Straßen, meistens steril. Hünengräber: Bi., Ipwege, auf dem G., Oldendorf (Lüneb.).

Aspicilia caesiocinerea Nyl. Fl. p. 158. Sehr verbreitet: V. B. und V. Bg., G. B., Lwb., Kellersteine, Egipten bei Dötlingen, bei Döhlen, Schmeersteine bei Va. und dort auf der Möhlenhöhe, Badbergsand, Welohsberge bei Wildeshausen, bei Lastrup, — 7 St., Bülzenbett bei Sievern, bei Seedorf (Lb.), bei Steinfeld (Lb.), Kahlstorf, O. A., Schieringer Birkengehege, Nartum, Issendorf, — im Br., bei der H. M., bei Werlitz, auf dem einzelnen großen Block auf der Sandwehe bei der Börger Mühle, dessen obere Fläche ganz von der Flechte überzogen war, — erratische Blöcke auf der W. H. und im Totengrund, viel an den Blöcken bei Jarlingen.

A. obscurata (Nyl.) Fr. Fl. p. 159. Seltener als *A. caesiocinerea*, zu der sie auch wohl als Varietät gerechnet wird. G. B., Lwb., Sch., — w von K. B. im Hü., — Gr. Thondorf, O. A., — Granitblock in Jarlingen, in Gesellschaft von *Buellia* Standstedei (Zw.) und *Rhizocarpon grande* Flk.

A. sylvatica Zw. Arn. Lich. Münch. p. 62; Fl. p. 159. Sehr seltene Flechte. Auf einem Granitblock der G. B.

A. cinerea (L.) Nyl. Fl. p. 159. Nicht immer ganz sicher zu bestimmen. V. B. und V. Bg., P. H., Sch., Egipten bei Dötlingen, — Lehnstedt bei Meyenburg, bei Seedorf (Lb.).

Lecanora atra (Huds.) Ach. Fl. p. 160. P. H., Lastrup, Fk., Lwb., — Karlssteine am Piesberg, Hekese (Osnb.), — bei Werpeloh, bei Nahrendorf. Man findet diese Flechte viel an Granitquadern und Backsteinen der Dorfkirchen und auf Grabplatten aus Sandstein, ebenfalls an glattrindigen Bäumen, besonders Eschen. — var. *calcareo* Jatta. Fl. p. 161. Fk., auf einem Block auf der W. — var. *grumosa* Ach. Fl. p. 161. Viel an dem Gemäuer der alten Dorfkirchen, oft ganze Flächen in einer sterilen Form überziehend. Mit Apothezien nur einmal an dem Steindenkmäl „Schmeersteine“ bei Va., steril auf Granit der V. B. und des V. Bg., der Kellersteine, Stenumer Steine, bei H., Bi., G. B. — Buschhöhe bei Werpeloh, K. B., Kahlstorf, O. A., 7 St., Leitstade, Seedorf, Tosterglope, erratische Blöcke auf der W. H. usw.

L. atrynea Nyl. f. *cenisia* Ach. Fl. p. 166. Auf dem größten Granitblock des Steindenkmälers in der P. H. Stimmt genau zu dem, was ich an skandinavischen Probestücken im Herbar habe.

L. glaucoma Ach. = *rupicola* Zahlbr. Fl. p. 169. Diese Art ist fast auf sämtlichen Steindenkmälern zu finden; ich unterlasse deshalb die genaue Aufzählung.

L. sulphurea (Hoffm.) Ach. Fl. p. 169. Häufig auf dem Granit und den Backsteinmauern der Kirchen und Kirchhofsmauern. An den Steindenkmälern nur beobachtet bei Leitstade, Boitze, Seedorf (Lb.), Riesenstein im Totengrund, — Johannissteine auf dem Piesberg.

L. polytropa (Ehrh.) Schaer. Fl. p. 170. Zerstreut an den Blöcken der Steindenkmäler: Fk., — bei der Börger Mühle, bei der H. M., Sögel, — Oldendorf (Lb.). — f. *illusoria* Ach. Fl. p. 171. Häufig auf dem Granit der Steindenkmäler, z. B. V. Bg., bei Stenum, im Seedorfer Holz bei Meyenburg, Ottenkämpe bei Damme, Hohe Steine bei Wildeshausen, bei Werpeloh im Hü., Nartum, Leitstade, im Kl. Ahlen bei Wanne zusammen mit *Rinodina atrocinerea* Dicks., Steindenkmäl in der P. H.

+ *L. intricata* (Schrad.) Th. Fr. Fl. p. 171. Steindenkmäl in der P. H. in einem einzigen schönen Lager.

L. orosthea Ach. Fl. p. 172. Schattenliebende Flechte, gern an den inneren Seitenwänden der Blöcke, selten fruchtend. An fast allen Steindenkmälern. (Vgl. Beitr. p. 460; Nachtr. 3, p. 487; Nachtr. 4, p. 592.)

L. badia Ach. Fl. p. 178. Häufig an den Blöcken der Steindenkmäler und an einzelnen zerstreuten Blöcken in der Heide, z. B. V. Bg. u. V. B., Kellersteine, Schlingsteine, P. H., Fk., G. B., Bi., Lwb., bei H., Döhlen, Old., Reckum, L. H., G., Kahlstorf, Nahrendorf, Tosterglope, Leitstade, 7 St., O. A. Auf dem Hü. an der Straße nach Neubörger auf beiden Denk-

mälern, Börger Mühle, zw. Lahn u. Wehm, zw. Lahn u. Hüven, bei der H. M. usw. — Errat. Blöcke bei Jarlingen, Emmingen, Issendorf, im Totengrund, W. H.

L. nephaea Sommerf. = *atriseda* Th. Fr. Fl. p. 179. Selten: V. B., Lwb. — w K. B. im Hü.

Ochrolechia tartarea (L.) Mass. Fl. p. 181. Steril häufig an den Granitblöcken der Hünengräber, z. B. V. B. u. V. Bg., Kellersteine, Lindern, Bi., in den Fk., G. B., H., Aschenbeck, an der Lwb., Schmeersteine bei Va., Egipten bei Dötlingen, Old., auf dem G., Karlssteine, Osnb., bei Reckum, auf der L. H., in Kl. Ahlen bei Wanne, Wanhöden, bei der Pipinsburg, in Seedorfs Holz bei Meyenburg, Hann., Tannenhäusen bei Aurich, Werpeloh, H. M., Ostenwalde, K. B. im Hü., 7 St., Leitstade, Boitze, Seedorf, Nahrendorfer Feldmark, Issendorf, O. A. usw., entweder unmittelbar auf dem Gestein oder Moose überziehend.

O. variolosa Flot. = (*Pertusaria*) *hemisphaerica* (Flk.) Erichs. Fl. p. 182. Eigentlich baumbewohnende Flechte. An Granit des Steindenkmals bei Grundoldendorf, an einem Granitblock des Steindenkmals an der Vördener Chaussee bei Damme, in Kl. Ahlen auf einem Stein der „Kronskirche“, Steindenkmal bei Sch., Steinwall in Bliedersdorf, Stade.

Haematomma coccineum (Dicks.) Krb. Fl. p. 186. Steril auf dem Granit mehrerer Hünengräber, z. B. V. Bg., Holzhauser Steine, Werpeloh im Hü., Steindenkmal zw. Steinfeld u. Zeven, Steinwall zu Wilsede, mit spärlichen Apothezien auf dem Steindenkmal bei Nartum.

H. leiphaemum Ach., Zopf. Fl. p. 186. Eigentlich eine Flechte der Waldbäume, namentlich Buchen und Eichen, manchmal die Bäume ganz umkleidend, auch an freistehenden Bäumen, an Backsteinmauern nicht selten, an einigen Hünengräbern: Schieringer Birkengehege, Lb., im Walde bei Steinfeld, „Steenaben“ (Stade).

Candelariella vitellina (Ehrh.) Schaer. Fl. p. 188. Nitrophile Flechte (Vogeldung), auf freiliegenden Blöcken der Steindenkmäler, in der Form *arcuata* Hoffm. mit leuchtend goldgelbem Lager. Die *f. aurella* Ach., deren Lager aus kleineren Körnchen besteht, bei Leitstade.

Parmelia lanata (L.) Nyl. Fl. p. 195. In NOELDEKES Herbar von den 7 St., steril.

P. conspersa (Ehrh.) Ach. Fl. p. 195. Im allgemeinen Flechte der Ziegeldächer, Grabplatten und Belegsteine aus Sandstein; auf den Steindenkmälern ab und zu zerstreut als gelegentliches Vorkommen.

P. incurva (Pers.) Fl. p. 196. An mehreren senkrecht abfallenden Granitblöcken des V. Bg., einmal an den Kellersteinen, viel auf Granit des Steindenkmals bei O. A., auf einem errat. Block in den Blauen Bergen bei Suderburg.

P. Mougeotii Schaer. Fl. p. 196. Steril häufig auf den meisten Steindenkmälern (Beitr. p. 452; Nachtr. 1, p. 220; Nachtr. 3, p. 485; Nachtrag 4, p. 587).

P. proluxa Ach.+*isidiotyla* Nyl. Fl. p. 199. Mit *P. glomellifera* Nyl. auf Steinwällen bei Wilsede und auf dem Steindenkmal bei Nahrendorf fruchtend, steril auf dem Steindenkmal an der Lwb. und dem V. Bg. ++ *P. glomellifera* Nyl. Fl. p. 200. Häufig auf dem Granit der Steindenkmäler, an Steinwällen in den Heidedörfern, bei Nahrendorf, Seedorf (Lb.), Hünengräber bei der Pipinsburg zw. Sievern u. Holssel, zw. Wanhöden u. Midlum und „Steenaben“ bei Zavern, Steindenkmal bei K. B. im Hü.

P. sorodiata (Ach.) Fl. p. 200. Auf dem Granit mehrerer Steindenkmäler: V. Bg., P. H., errat. Blöcke auf der W., Werpeloh, Clöfer Tannen, zw. Lahn u. Hüven, H. M., Hekese, Reckum, G., 7 St., Boitze, Thoelstedter Heide, errat. Blöcke bei Jarlingen usw.

P. fuliginosa (Fr.) Nyl. Fl. p. 201. Mehr rindenbewohnend, auf die Steindenkmäler nur gelegentlich übergesiedelt. Eine besondere Form ist

die f. *aterrima* Wedd. Auf dem Granit des V. Bg., Steindenkmal in der P. H., errat. Blöcke bei Jarlingen.

P. saxatilis (L.) Ach. Fl. p. 203. Gehört mehr zu den baumbewohnenden Flechten. Einige besondere Formen seien hier erwähnt: f. *munda* Schaer. Hünengrab im Barmbecker Forst, Leitstade; — f. *microphylla* Harm. auf Granit der Steindenkmäler bei H., V. Bg., Br.

P. omphalodes (L.) Fr. var. *panniformis* Ach. Fl. p. 204. An schattig liegenden Blöcken des V. Bg. und der unmittelbar benachbarten Denkmäler, zw. Wanhöden und Altenwalde.

P. cylisphora (Ach.) Wain. = *caperata* (L.) Ach. Fl. p. 204. Auf einige schattig liegende Blöcke der Steindenkmäler übergesiedelt, meist über Moosen, gehört eigentlich nicht zur Granitflora.

Ramalina strepsilis (Ach.) Zahlbr. Fl. p. 213. Auf Granit des Hünengrabes bei der Pipinsburg zw. Sievern u. Holssel.

R. lingulata (Ach.) Brandt. Fl. p. 213. Auf Granit des Hünengrabes bei der Pipinsburg, auf den Decksteinen des Steindenkmals zw. Wanhöden u. Midlum.

Xanthoria lychnea (Ach.) Fl. p. 224. Nitrophile Flechte. Zerstreut auf den Decksteinen der Steindenkmäler (Vogeldung). P. H., zw. Wanhöden u. Midlum, im Dorf Lehmstedt, in der Gemeinde Bardenstedt. Im allgemeinen ist die Flechte verbreitet in den Dörfern an Gemäuer, gern an alten Obstbäumen.

Buellia pernigrans Nyl. Fl. p. 225. Sehr selten, an Granit der G. B., der Pestruper Steine, Lwb. an senkrecht abfallenden schattigen Stellen.

B. aethalea Ach., Th. Fr. Fl. p. 227. Häufig auf den Granitblöcken der Hünengräber, fast auf sämtlichen Denkmälern zu finden, an einzelnen Blöcken in der Heide, auf Steinwällen in den Dörfern seltener. (Vgl. Beitr. p. 470; Nachtr. 1, p. 232; Nachtr. 3, p. 491; Nachtr. 4, p. 461.)

B. aethaleoides Nyl. Fl. p. 227. Auf Granit der Hünengräber sehr selten. Auf Granitblöcken des Steindenkmals bei Leschede im Emslande, bei Bergedorf, Old.

B. badia Flot. Fl. p. 230. Einmaliger Fund: Auf einem Block der 7 St.

B. Sandstedei Zw. Fl. p. 230. An erratischen Granitblöcken auf der W., dort auf dem Steindenkmal, Steinsetzung „12 Apostel“ in den Knokelsbergen an der Lethe, am Steindenkmal in der P. H., auf dem G., an errat. Blöcken bei Jarlingen, einmal auf einem Block der M. St., an einem Block des Steindenkmals bei der H. M. am Wege nach Lähden.

Rinodina confragosa (Ach.) Malme. Fl. p. 232. Auf Granit des Steindenkmals zw. Wanhöden u. Midlum.

R. atrocinerea (Dicks.) Krb. Fl. p. 232. In den Fk., Einzelblock bei Steinkimmen, „12 Apostel“ in den Knokelsbergen an der Lethe, auf der W., Stein des Riesen Och bei Ahlhorn, 7 St., M. St., K., Hekese zw. Nortrum u. Bippen, Osnb.

Schriften

Sandstede, H.: Beiträge zu einer Lichenenflora des nordwestdeutschen Tieflandes. — Abh. Nat. Ver. Bremen. 10. Bremen 1889. Abgekürzt: Beitr.

— — Dazu: Erster — Vierter Nachtrag, Ebenda 12 (1892) — 17 (1903).

Abgekürzt: Nachtr. 1—4. Darin ältere Literatur.

— — Die Flechten des nordwestdeutschen Tieflandes und der deutschen Nordseeinseln. — Ebenda 21. 1911. Abgek.: Fl.

In den „Beiträgen“ und „Nachträgen“ ist das System NYLANDER angewandt, in den „Flechten“ dagegen in das System ALEXANDER ZAHLBRUCKNER umgewandelt.

— — Bemerkungen zu meinen „Flechten des nordwestdeutschen Tieflandes und der deutschen Nordseeinseln“. — Veröff. Museum Natur-, Völker- u. Handelskunde Bremen. Bremen 1949.

Hierin außer Literaturangaben fast nur Namensänderungen und einige Berichtigungen.