



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Digitized by Google

3 224 106 451 339

FL
4B
E15
n



HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 3 June 1907.

2469

Flora

der

Nordseeinseln Borkum, Juist, Norderney, Baltrum, Langeoog, Spiekeroog, Wangeroog.

Alphabetisches Verzeichnis
sämtlicher
auf diesen Inseln bis jetzt beobachteten Phanerogamen und
Gefäßkryptogamen, nebst kurzen Standorts-Angaben der
selteneren Pflanzen, Blütezeit &c.

Zusammengestellt
von
Dr. Georg Gilker,
Oberlehrer in Geestemünde.

Emden und Borkum.
Verlag von W. Hahnel.
1884.

JUN 8 1907

Herbarium.

15

Druck von H. W. H. Tapper & Sohn in Aarich.

Vorbemerkungen.

Das nachstehende Verzeichnis ist zusammengestellt nach den zahlreichen Veröffentlichungen über die Inselflora in den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, Band II—VIII, sowie nach eigenen Beobachtungen.

Allen denjenigen, welche sich eingehender mit dem interessanten Studium der Inselflora beschäftigen wollen, empfehlen wir dringend das 1881 erschienene Werk: Flora der ostfriesischen Inseln von Professor Dr. Buchenau. Norden und Norderney, Verlag von H. Braams.

Ablürzungen.

AJ	= Alle Inseln.
Bo	= Borkum.
J	= Juist.
N	= Norderney.
Ba	= Baltrum.
L	= Langeoog.
S	= Spieleroog.
W	= Wangeroog.

Die Blütezeit ist durch Monats-Nummern angegeben, Januar = 1., Februar = 2. sc.

- Achillea ptarmica* L. Wiesen, an Gräben. Selten. Bo (?); J (Loog); N; S (?); W. — 7—9.
- Achillea millefolium* L. Wiesen, Wege. Häufig. A.J. — 6—10.
- Aegopodium Podagraria* L. Hecken, Gebüsche. Selten. Bo (Dorf und Ostland); N (Anlagen); Ba (Westerloog); S (Dorf); W (?). — 6—8.
- Aethusa Cynapium* L. bebauter Boden. Selten. A.J.; (Ba und L ?). — 7—9.
- Agrostis vulgaris* Wth. Weiden, Dünenthäler. Häufig. A.J. — 6. 7.
- Agrostis alba* L. Desgl. 6—8. Variiert.
- Agrostis canina* L. Wiesen, Dünenthäler. Selten. Bo; N (?); L; S. — 6. 7.
- Agrostis spica venti* L. Aderunkraut. Unbeständig. N; S; W (?). — 6. 7.
- Aira caespitosa* L., früher auf W beobachtet.
- Alchemilla arvensis* Scop. = *A. aphanes* Leers. Aderunkraut, soll neuerdings auf Bo beobachtet sein.
- Alectrolophus minor* W et G. Wiesen, Dünenthäler. Selten. Bo; J; N; L. — 6. 7.
- Alectrolophus major* Rehb. An denselben Stellen. Verstreut. A.J. — 5—7.
- Alisma Plantago* L. In Gräben und Gewässern. Sehr selten. Bo (?); J; N; L. — 7. 8.
- Alisma ranunculoides* L. Feuchter Sand, in und an Gewässern. Nur Bo, dort an vielen Stellen: langes Wasser, Kolke am Deich, Binnenwiese, Kiebitzelle, oft in üppigen Exemplaren. — 7—9.
- Alopecurus pratensis* L. Wiesen, Grabenränder. Selten und teilweise fraglich. Bo; N. — 5. 6.
- Alopecurus geniculatus* L. Feuchte Wiesen. Ziemlich häufig. A.J.; (Ba ?). — 5. 6.

- Alopecurus agrestis* L. Bebauter Boden. Ba (beim Osterloog); S; W (vereinzelt in Gärten). — 6. 7.
- Ammophila arenaria* Lk. Dünen, Bordünen. Häufig, teilweise angepflanzt. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 7. 8.
- Ammophila baltica* Lk. Mit vor., jedoch viel seltener. — 7. 8.
- Anagallis arvensis* L. Bebauter Boden. zerstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6—9.
- Anchusa arvensis* M B. Bebauter Boden. J; N; L (mehrfach); W. — 7. 8.
- Anthemis arvensis* L., sowie *A. Cotula* L. sind angeblich auf N beobachtet.
- Anthoxanthum odoratum* L. Wiesen. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 5. 6.
- Anthriscus silvestris* Hfm. Dorfwege, Hecken. zerstreut. Bo; N; Ba; W. — 6. 7.
- Anthriscus vulgaris* Pers. Dorfwege. Sehr selten. Bo; S; W (?). — 5. 6.
- Anthyllis vulneraria* L. (var. *maritima* Schwgg.). Dünen, an bewachsenen Stellen. Scheint auf Bo zu fehlen; J (Westhälfte); N (häufig); Ba (spärlich); L (Westende vielfach); S (häufig); W (spärlich). — 6. 7.
- Apera* siehe *Agrostis*.
- Apium graveolens* L. Wiesen, Dünenthäler. zerstreut. Bo (Upholm, Ostland); J (Bill); N; S; früher auch W. — 7. 8.
- Arenaria serpyllifolia* L. Dünen, sandige Stellen in der Nähe der Dörfer. zerstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 5—9.
- Armeria vulgaris* Willd. Weiden. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6. 7.
- Armeria maritima* Willd. An denselben Stellen. Wohl nur eine Spielart voriger und mit ihr durch Übergänge verbunden.
- Arnica montana* L., nach sehr zweifelhaften Angaben auf Bo beobachtet.
- Artemisia maritima* L. Außenweiden. zerstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$; (W?). — 9. 10.
- Artemisia vulgaris* L. In der Nähe der Ortschaften. zerstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$; (Ba?). — 7—9.
- Artemisia Absinthium* L., in den Dörfern mehrfach verwildert.
- Artemisia campestris* L., nach sehr zweifelh. Angaben auf Bo beobachtet.
- Asparagus officinalis* L. var. *maritimus* Dum. Dünen. Sehr zerstreut und meistens nur einzeln. Bo (mehrfach); J; N; L. — 6. 7.
- Aster Tripolium* L. Weiden, an Gräben. Ziemlich häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$; (Ba?). — 7—9.
- Atriplex litorale* L. Weiden, Bordünen. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 7—9.

- Atriplex patulum* L. Äcker, Schutt. Verstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 7. 8.
- Atriplex hastatum* L. = *latifolium* Wbg. Bebauter Boden, Wege, Dünenthäler. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6—8.
- Atriplex laciniatum* L. Wiesen, in der Nähe der Ortschaften. Seltener. Bo; N. — 7—9.
- Atriplex hortense* L. Auf N verwildert beobachtet.
- Avena caryophyllea* Web. Sandige Stellen. Seltener und teilweise fraglich. Bo (Upholm, Ostland an einigen Stellen); N (beim neuen Polder); (W?). — 5. 6.
- Avena praecox* P. B. Weiden, Dünen, Dünenthäler. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 4. 5.
- Avena sativa* L., gebaut und verwildert. — *Avena strigosa* Schr. unter *sativa*.
- Batrachium aquatile* E. M. In Gräben und Gewässern. Verstreut. 5—8. In zwei Formen:
- a. *B. Baudotii* Godr. Bo; J; N; L; W (?).
 - b. *B. Petiveri* Koch. Bo; N.
- Bellis perennis* L. Wiesen, Grasplätze. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. Blüht das ganze Jahr.
- Berula angustifolia* K. Gräben. Nur Bo an einzelnen Stellen. — 7. 8.
- Bidens tripartitus* L. Wiesen, Dünenthäler. Verstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$; (Ba?). — 7—9.
- Blysmus* siehe *Scirpus*.
- Borago officinalis* L. In Gärten gebaut und zuweilen verwildert.
- Botrychium Lunaria* Sw. Begraste Stellen. Bo (Kiebitzdele mehrfach); N (am Erlenwäldchen östlich vom Dorf); L (Westende zwischen dem östl. Kap und dem nördlichen Dünenthal). — 5. 6.
- Botrychium ternatum* Tbg. wurde 1855 auf N an derselben Stelle gefunden.
- Brassica nigra* K. Bebauter Boden. Bo (im Dorf); N; S (selten). — 7. 8.
- Brassica Rapa* L., auf einigen Inseln gebaut und zuweilen verwildert.
- Bromus secalinus* L. Bebauter Boden. Seltener. Bo; J; N; S. — 6—8.
- Bromus racemosus* L. Wiesen. Seltener. Bo; J; N. — 5. 6. — Die var. *commutatus* Schr. auf Bo beobachtet.
- Bromus mollis* L. Dünen, Wiesen. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 4—6.

- Bromus sterilis* L. Schutt, Wege. Selten. Bo; W (?). — 5—8.
Bryonia dioeca Jacq. auf Bo; — sowie *B. alba* L. auf N an Garten-
 umwallungen, ohne Zweifel angepflanzt.
- Bupleurum tenuissimum* L. Außentweiden. Bo (mehrfach); W (ein-
 zeln bei der Saline). — 8. 9.
- Cakile maritima* Scop. In den Dünen, am Strand. Häufig. A.J.
 — 7—10.
- Calamagrostis lanceolata* Rth. Nur auf L im großen Dünenthal
 im Norden des Westendes beobachtet. — 6. 7.
- Calamagrostis epigeios* Rth. Dünenthäler. Bo (mehrfach); J (Bill,
 Loog); N (Dünenthäler des östlichen Teils); L (Melkhörn).
 — 7. 8.
- Callitricha stagnalis* Scop. In und an Gräben. Bo (mehrfach);
 J; N (hin und wieder). — 6—9.
- Callitricha vernalis* Ktz. An denselben Stellen. Nur Bo ver-
 einzelt beobachtet. — 5—9.
- Calluna vulgaris* Sal. Heidige Stellen. Bo (viel); N (mehrfach);
 W (an Dünenabhängen). — 8. 9.
- Caltha palustris* L. Sumpfige Wiesen. Selten. Bo (Kiebitzelle);
 N (?). — 5. 6.
- Campanula rotundifolia* L., angeblich auf N, sowie früher auf W beobachtet.
Campanula rapunculoides L., als Gartenunkraut auf Bo (Östland), sowie
 früher auf W beobachtet.
- Capsella bursa pastoris* Mch. Bebauter Boden, Wege. Häufig. A.J.
 — 4—10.
- Cardamine pratensis* L. Wiesen, Dünenthäler. Verstreut. Bo; J;
 N; W. — 4. 5.
- Carduus crispus* L. Dorfwege, Ackerränder. Verstreut. Bo; N;
 W. — 7—9.
- Carex dioeca* L. Dünenthäler. Nur Bo, westlicher Teil der Kiebitz-
 delle und Bantjedelle. — 5.
- C. pulicaris* L., angeblich früher auf W beobachtet.
- Carex disticha* Huds. Dünenthäler, an Wiesengräben. Selten. Bo;
 N. — 5. 6.
- Carex arenaria* L. Auf und an Dünen. Häufig. A.J. — 5—7.
- Carex vulpina* L. An Gräben. Sehr zerstreut. Bo; N. — 5. 6.
- Carex muricata* L. Wiesen, feuchte Dünenthäler. Selten. Bo; N (?).
 — 6. 7.

- Carex teretiuscula* Good. Sumpfige Dünenthäler. Nur Bo (Kiebitzelle, Bantjedelle, und angeblich auch bei Upholm). — 5. 6.
- Carex echinata* Murr. = *stellulata* Good. Weiden, Dünenthäler. Verstreut. Bo; L. — 5. 6.
- Carex leporina* L. Binnenwiesen, an Gräben. Selten. Bo; N; früher auch W. — 5. 6.
- Carex canescens* L. An Wiesengräben. Selten und teilweise fraglich. Bo (Binnenwiese); W (?). — 6. 7.
- Carex Goudenoughii* Gay. = *vulgaris* Fr. Wiesen, Dünenthäler.ziemlich häufig. A.J. — 5. 6. — Hierher gehört auch die viel erwähnte var. *turfosa*.
- Carex acuta* L. Feuchte Dünenthäler. Selten. Bo; J (Bill); L. — 5. 6. — Die var. *frisica* K. = *trinervis* Degl. findet sich in den Dünenthälern der meisten Inseln. — 6. 7.
- Carex panicea* L. Sumpfige Wiesen. Verstreut. Bo; J; N; L; S. — 5. 6.
- Carex flacca* Schreb. = *glauea* Scop. Weiden, Dünenthäler, an Gräben. Verstreut. A.J.; (S?). — 5. 6.
- Carex flava* L. Feuchte Stellen der Weiden und Dünenthäler. Häufig. A.J. — 6. 7. Meistens die var. *Oederi* Döll., seltener *lepidocarpa* Tsch.
- C. *Hornschusiana* H., nach sehr fraglichen Beobachtungen auf N und W gefunden.
- Carex distans* L. Weiden, Dünenthäler. Verstreut. A.J. — 5. 6.
- Carex extensa* Good. Weiden, Dünenthäler. Bo (mehrfaß); J (Wattweiden); N (lütje Eiland). — 7. 8.
- Carum carvi* L. Wiesen. Nur N (alter und neuer Polder); früher auch W. — 5. 6.
- Catabrosa aquatica* P. B. Nur N (Gräben zwischen dem Dorf und der Schanze). — 7. 8.
- Centaurea Jacea* L. An Wegen. Bo (?); L (spärlich); S; W (?). — 6—9.
- Centaurea Cyanus* L., vereinzelt eingeschleppt beobachtet.
- Centunculus minimus* L. Feuchter Sandboden, Dünenthäler. Verstreut. A.J. — 7. 8.
- Cerastium semidecandrum* L. Dünenthäler. Häufig. A.J. — 3—5.

- Cerastium tetrandrum* Crt. Weiden, Dünenwälder. Verstreut. A.J.; (W?). — 3—5.
- Cerastium triviale* Lk. Wiesen, Weiden, Dünenwälder. Häufig. A.J. — 4—9.
- Chelidonium majus* L., nach sehr zweifelh. Angaben auf Bo beobachtet. *Chenopodium maritima* M. T. Wattstrand, Weiden. Häufig. A.J. — 8. 9.
- Chenopodium urbicum* L. bebauter Boden. Seltener und spärlich an zwei Stellen auf Bo beobachtet. — 8. 9.
- Chenopodium murale* L. Nur Bo im Dorf vereinzelt beobachtet. — 7—9.
- Chenopodium album* L. Bebauter Boden. Häufig. A.J. — 7—9.
- Chenopodium rubrum* L. Schutt, Wege. Verstreut. Bo; J; N; L (?); S. — 7—9.
- Chenopodium glaucum* L. Schutt, Wege. Nur L (am Fuße der Dünen des Ostendes); S (?). — 7—9.
- Chrysanthemum*, siehe *Leucanthemum* resp. *Matricaria*.
- Cicendia filiformis* Del. Nur Bo in der Dodemannsdelle. — 7—9.
- Cichorium Intybus* L., gebaut und verwildert. Bo; J.
- Cineraria pal.*, siehe *Senecio*.
- Cirsium lanceolatum* Scop. An Wegen. Ziellich häufig. A.J. — 6—9.
- Cirsium palustre* Scop. Wiesen. Verstreut. Bo; J; N; L; W. — 7—9.
- Cirsium arvense* Scop. Wiesen, Dünen. Verstreut. A.J. — 7—9.
- Cochlearia anglica* L. Außenwiesen, an Gräben. Strichweise. Bo; J; N; Ba; W. — 4—6.
- Cochlearia officinalis* L. An denselben Stellen, seltener, teilweise fraglich. Bo (?); J; N. — 4—6. Mit der vorigen durch Übergänge verbunden, vielleicht nur Varietäten.
- Cochlearia danica* L. Außenwiesen, an Ummauerungen, auf Umzäunungen. Verstreut. A.J.; (Ba ?). — 5. 6.
- Cochlearia Armoracia* L., gebaut und zuweilen verwildert.
- Comarum palustre* L. Sümpfe, Gräben. Nur Bo an einigen Stellen. — 6. 7.
- Conium maculatum* L. Äcker, Dorfwege. Seltener. Bo; J; N; S; (W?). — 7—9.
- Convolvulus arvensis* L., häufig auf Bo beobachtet.

Convolvulus sepium L. In Hecken. Vorübergehend auf N und L beobachtet. — 7—9.

Convolvulus Soldanella L. Bewachsene Dünen. Nur auf Bo (Ausläufer der Wolsbedünen nach der Weide zu); früher auch vereinzelt auf N und W gefunden. — 7. 8.

Coronaria flos cuculi A. B. = *Lychnis f. c.* L. Feuchte Wiesen, Dünenthäler. Seltener. Bo; J (Bill); N; früher auch W. — 6. 7.

Coronopus Ruellii All., nach einer sehr unsicheren Angabe einmal auf Bo beobachtet. Das Fehlen dieser Pflanze, welche auf dem benachbarten Festlande sich vielfach findet, ist charakteristisch.

Corynephorus, siehe Weingärtneria.

Cotula coronopifolia L. Sumpfige Wiesen, an Pfützen. Vereinzelt Bo; N; S beobachtet. — 7—10.

Crambe maritima L., angeblich zu Anfang dieses Jahrhunderts auf N beobachtet. Ich bezweifle die Richtigkeit dieser Angabe.

Crepis virens, sowie alle übrigen *Crepis*-Arten sind auffallender Weise auf den Inseln nicht beobachtet.

Cuscuta epithymum L. ist 1878 vorübergehend auf Bo auf einem Kleefelde gefunden, vor einigen Jahren auch auf W. —

Cynoglossum officinale L. Nur auf L in den Dünen von Melkhörn und des Østendes gefunden. — 6—8.

Cynosurus cristatus L. Wiesen. Häufig. ♂♂; (S?). — 6. 7.

Dactylis glomerata L. Grasplätze.ziemlich häufig. ♂♂. — 5—7.

Daucus carota L. Grasplätze. Verstreut. Bo; J; N; L; (S, W?). — 7. 8.

Draba, siehe Erophila.

Drosera rotundifolia L. Feuchte Dünewiesen. Seltener und spärlich. Bo; N; L; S. — 7—9.

D. intermedia Hayne, nach einer sehr unsicheren Angabe früher auf N gefunden.

Echinodorus, siehe Alisma.

Echium vulgare L., 1848 vorübergehend auf N gefunden.

Elymus arenarius L. = *Hordeum ar.* Asch. Auf Dünen und Borddünen. Verstreut. ♂♂. Einzelne auch angepflanzt. — 6—8.

Empetrum nigrum L. Dünenthäler. Seltener. Bo (Vangedelle); N; L; S. — 4. 5.

Epilobium angustifolium L. Dünenthäler. Seltener. Bo; J; N; L. — 7—9.

- Epilobium hirsutum* L. Bo (nur in den Gräben in der Nähe der Gebäude des Ostlandes, dort viel). — 6—9.
- Epilobium parviflorum* Rtz. Dünenthäler, an Gräben. Bo (mehrfach); J (spärlich); N (?); L (spärlich). — 6. 7.
- E. montanum* L., in den Anlagen auf N eingeschleppt beobachtet, ebenso häufig auf Bo ein Exemplar in der Bantjedelle.
- Epilobium obscurum* Rchb. = *chordorrhizum* Fr. Dünenthäler. Berstreut. Bo; J; N. — 6—9.
- Epilobium palustre* L. Dünenthäler, Wiesengräben. Berstreut. Bo; J (Bill); Ba; L. — 7. 8.
- Epipactis latifolia* All. An bewachsenen Dünen. Vereinzelt. Bo (vielfach z. B. Dodemannsdelle); J (Bill); N (mittlere Dünen). — 7. 8.
- Epipactis palustris* Crntz. Dünenthäler. Häufig. A. J; (W?). — 7. 8.
- Equisetum arvense* L. Bebauter Boden. Seltens und meist spärlich. Bo; N; L. — 3. 4.
- Equisetum limosum* L. Sumpfige Stellen der Dünenthäler, in Gräben. Seltens. Nur Bo; (N?). — 5. 6.
- Equisetum palustre* L. Sumpfige Wiesen. Nur Bo (beim langen Wasser, Ostland). — 5. 6.
- Equisetum variegatum* Sch. Nur Bo links des Weges, welcher von der Coupierung nach den Häusern auf Ostland führt, an einer Stelle in Menge. — 7. 8.
- Erica Tetralix* L. Heidige Stellen. Bo; N (mehrfach); S; W (vereinzelt). — 7—9.
- Erigeron acer* L. Dünen. Berstreut. Bo; J; N; L; W. — 6—8.
- Erigeron canadensis* L. Dünen, Abhänge. Seltens. Bo (Coupierung); W (vereinzelt). — 6—9.
- Eriophorum angustifolium* Rth. = *polystachium* L. s. p. Feuchte Dünenthäler, Außenweiden. Berstreut. Bo (mehrfach); J; N; L (?); S; W. — 4. 5.
- E. vaginatum* L., nach sehr fraglichen Mitteilungen auf Bo beobachtet.
- Erodium cicutarium* L'Her., var. *pilosum* Thuil. Bebauter Boden, Dorfwege, Dünen. Häufig. A. J. — 5—9.
- Erophila verna* E. M. Sandige Äcker, Grasplätze.ziemlich häufig. A. J. — 4. 5.

Ervum hirsutum L. = *Vicia h.* K. Bebauter Boden, Dünenthäler
Selten. Bo; J; N; L; W (?). — 6—8.

Eryngium maritimum L. Auf und an Dünen. Bo (vereinzelt in
den südlichen Dünen); J (zerstreut in den südlichen Dünen);
N (häufig auf einzelnen Dünen des Nordstrandes); Ba (Mitte
der Insel); L (spärlich); S (massenhaft namentlich im Norden
der Insel); W (jetzt fehlend). — 8—9.

Erysimum cheiranthoides L. Bebauter Boden. Nur Bo (im Dorf).
— 5—9.

Erythraea linariifolia Pers. = *litoralis* Fr. Feuchte Stellen der
Dünenthäler. Häufig. A.J. — 8. 9.

Erythraea pulchella Fr. Weiden, feuchte Dünenthäler im Rasen.
Häufig. A.J. 7—9.

Eupatorium cannabinum L. Dünenthäler. Nur Bo (Kiebitzdele);
J (fl. Bill). — 7—9.

Euphorbia, siehe *Tithymalus*.

Euphrasia officinalis L. Wiesen, Dünenthäler. Häufig. A.J. —
6—8.

Euphrasia odontites L. Weiden. Häufig. A.J. — 5—8.

Festuca distans Kth. = *Glyceria dist.* Wbg. Dünenthäler, Außen=
weiden. Häufig. A.J. — 6—8.

Festuca thalassica Kth. = *Glyceria maritima* M. et K. Außen=
weiden, Wattstrand. Häufig. A.J. — 6. 7.

Festuca rubra L., meistens var. *arenaria* Kch. Dünen, Dünenthäler,
Wiesen. Häufig. A.J. — 6. 7.

Festuca ovina L. Begraste Stellen der Dünen, Dünenthäler, Wiesen.
Zerstreut. A.J.; (Ba ?). — 5. 6.

Festuca arundinacea Schr. Wiesen, Grabenränder. Zerstreut. A.J.;
(L ?). — 6. 7.

Festuca elatior L. Wiesen, Grasplätze.ziemlich häufig. A.J.
— 6. 7.

Ficaria verna Huds. = *Ranunc.* *Ficaria* L. N (im Gehölze),
eingefüleppt? — 3—5.

Filago minima Fr. Dünen, sandige Stellen. Strichweise. Bo; N;
L; W. — 7—9.

Fumaria officinalis L. soll auf N, — *F. parviflora* Lam. auf N und
Ba beobachtet sein, sehr zweifelhaft.

- Galeopsis Tetrahit* L. bebauter Boden. Selten. Bo; N. — 7. 8.
- Galium Aparine* L. Heden, Bäume. Selten und unbeständig. Bo; J; N; Ba; L. — 7—9.
- Galium uliginosum* L. Dünenthaler. Nur Bo (Kiebitzelle und Bantjedelle); J. — 6—8.
- Galium palustre* L. Feuchte Wiesen, Dünenthaler. Verstreut. A.J.; (Ba?). — 5—8.
- Galium verum* L. Dünen. Verstreut. A.J.; (L?). — 6—9.
- Galium Mollugo* L. Dünen, Grasplätze. Verstreut. A.J. — 5—8.
Die var. *ochroleucum* W., von vielen als Bastard verum
× *Mollugo* betrachtet, findet sich ebenfalls auf den meisten
Inseln.
- Galium saxatile* L. Dünen. Nur Bo (an der Kiebitzelle); W (Deich). — 5—8.
- Genista anglica* L., angeblich auf N beobachtet.
- Gentiana campestris* L. Dünenthaler. Bo (mehrfaß). — 7—9.
- Gentiana Amarella* L. Dünenthaler. Bo (mehrfaß); J (Bill, Voog); N (Mitte der Insel an einer Stelle). — 8—10.
- Gentiana Pneumonanthe* L., angeblich auf Bo (Dünenthaler) beobachtet.
- Geranium molle* L. Bebauter Boden, Dorfwege. Verstreut. A.J. — 5—9.
- Geranium pusillum* L. An denselben Stellen, aber seltener. Bo; J; N; S; (W?). — 5—8.
- Geum urbanum* L. findet sich N in den Anpflanzungen eingeschleppt.
- Glaux maritima* L. Außenweiden häufig, einzeln auch in den Dünen-
thälern. A.J. — 6. 7.
- Glechoma hederacea* L. Grabenränder. Selten. Bo; N; (W?). — 4—6.
- Glyceria fluitans* R. Br. In Gräben und Sümpfen. Verstreut. Bo;
J (?); N; L; W. — 6. 7.
- Glyceria distans* und *maritima*, siehe *Festuca*.
- Gnaphalium uliginosum* L. Feuchte Stellen. Verstreut. Bo; N;
L; S; W. — 6—9.
- Gnaphalium luteo-album* L. Bo, nur Ostland in einem Thale der
Bogelfkolonie beim Wächterhäuschen. — 7—9.
- Gnaphalium dioecum* L. Dünenthaler. Bo, N, L an mehreren
Stellen. — 5. 6.

Gymnadenia conopea R. Br. Dünenhäler zwischen Gestrüpp. Bo (vielfach); J (gr. u. fl. Bill). — 6. 7.

Halianthus, siehe Honckenya.

Halimus, siehe Obione.

Heleocharis palustris R. Br. = *Scirpus p. L.* Wiesen, Dünenhäler. Häufig. A.J. — 6—8.

Heleocharis uniglumis Lk. = *Scirpus un. Lk.* Weiden, Dünenhäler. Verstreut. A.J. — 6—8.

Helianthemum guttatum Mill. In den Dünenhäldern auf N mehrfach, namentlich auf der östlichen Seite. — 6—8.

Helosciadium inundatum Kch. Gräben, Tümpel. Ba; L (Westende). — 6—8.

Heracleum spondylium L. Bo (im Dorf), angeblich auch auf S, W beobachtet, wohl nur sporadisch eingeschleppt.

Hieracium pilosella L. Weiden, Dünen. Verstreut. A.J.; (Ba?). — 6. 7.

Hieracium umbellatum L. Dünen. Häufig. A.J. — 7—10.

Hierochloa odorata Wbg. Sumpfige Wiesen, an Gräben. Bo (mehr-fach z. B. Kiebitzdele, Bantjedelle, Waterdelle); J (gr. u. fl. Bill); L (an mehreren Stellen). — 5. 6.

Hippophaë rhamnoides L. Dünenhäler, oft gesellig. Bo (in vielen Dünenhäldern, oft in großer Masse, Gebüsche bildend); J (Bill); N (östliche Dünenhäler); Ba (nur ein Expl. 1873); L (nur auf einer nordöstl. Dünne). — 4. 5. Auf Bo bereits 1743 beobachtet.

Hippuris vulgaris L. In und an Gräben, Sumpfen. Bo (mehr-fach); J (Bill); L (Westende). — 6—8.

Holcus lanatus L. Wiesen, Dünenhäler. Häufig. A.J. — 6. 7.
Holcus mollis L. findet sich auf N (Anlagen) eingeschleppt.

Honckenya peploides Ehrh. Am Strande und den Abhängen der Dünen. Verstreut. A.J. — 6. 7.

Hordeum murinum L. Bebauter Boden, Schutt. Verstreut. Bo; J; N; S; W. — 6—8.

Hordeum secalinum Schr. Wiesen. Verstreut. Bo; N; (W?). — 6. 7.

Hordeum arenarium Asch., siehe Elymus.

Hottonia palustris L. ist nach sehr zweifelhaften Mitteilungen früher auf Bo beobachtet.

Humulus Lupulus L. auf N eingeschleppt.

- Hydrocotyle vulgaris* L. Feuchte, sumpfige Wiesen, Dünenthäler. Verstreut. Bo (mehrfaß); J (Vill, Loog); N (Schanze, alter Polder); L; W (mehrfaß). — 7. 8.
- Hyoscyamus niger* L. Schutt, Wege. Vereinzelt und unbeständig. Bo; N; S; W. — 6—8.
- Hypochoeris glabra* L. bebauter Boden. Selten. Bo; N. — 7. 8.
- Hypochoeris radicata* L. Wiesen, Dünenthäler. Häufig. A.J. — 6—9.
- Jasione montana* L. Dünen. Häufig. A.J. — 6—9.
- Inula Britannica* L. Außenweiden. Verstreut. Bo; J; N; L (?); S. — 7—9.
- Inula dysenterica* L., siehe *Pulicaria*.
- Juncus maritimus* Lm. Außenweiden häufig, seltener in Dünenthalern. Bo; J; N; S; W. — 7. 8.
- Juncus effusus* L. Wiesen, Dünenthäler. Verstreut. A.J.; (Ba, W?). — 7. 8.
- Juncus Leersii* Mars. = *conglomeratus* aut. Wiesen, Verstreut. Bo; N; L; (S?); W. — 6. 7.
- Juncus balticus* Wd. ist neuerdings auf Bo beobachtet in einer feuchten begrasten Delle links vom Wege, welcher vom Westland nach dem Ostland führt, kurz vor der Coupierung. — 7. 8.
- Juncus filiformis* L. Feuchte, heidige Stellen. Nur Bo (an zwei Stellen spärlich). — 6—8.
- Juncus capitatus* Wg. 1856 angeblich auf N beobachtet.
- Juncus articulatus* L. = *lamprocarpus* Ehrh. Wiesen, Dünenthäler. Häufig. A.J. — 7—9.
- Juncus siliculosus* Reich. angeblich Bo; N; W beobachtet.
- Juncus alpinus* Vill. = *fusco — ater* Schr. = *atricapillus* Dj. Dünenthäler, Außenweiden. Ziemsch häufig. A.J. — 7. 8.
- Juncus supinus* L. Feuchte Stellen der Dünenthäler. Nur Bo (mehrfaß). — 7—9.
- Juncus squarrosum* L. Feuchte heidige Stellen. Nur Bo (mehrfaß); angeblich auch N. — 6. 7.
- Juncus Gerardi* Lois. Außenweiden, Dünenthäler. Ziemsch häufig. A.J. — 6—8.
- Juncus compressus* Jacq. nach zweifelhaften Angaben auf Bo, N, S beobachtet. Wohl mit der nahestehenden vor. verwechselt.

- Juncus bufonius* L. Feuchte sandige Stellen, an Wegen. Häufig.
 A.J. — 7—9.
- Juniperus communis* L. findet sich an einigen wenigen Stellen angepflanzt und scheinbar verwildert.
- Koeleria cristata* D.C. Dünen von Bo; J; N nicht selten. — 6. 7.
- Lamium amplexicaule* L. Bebauter Boden. Verstreut. A.J. — 4—9.
- Lamium hybridum* Vill. = *incisum* Wd. = *dissectum* Wth. Bebauter Boden. Vereinzelt. Bo; N; Ba; W. — 4—9.
- Lamium purpureum* L. Bebauter Boden. Verstreut. Bo; J; N; W. — 4—9.
- Lamium album* L. Hecken, Zäune, Schutt. Verstreut. Bo; N; L. — 4—9.
- Lampsana communis* L. angeblich früher auf W beobachtet.
- Lappa minor* D.C. Dorfwege. Verstreut. Bo; N; L; S; W. — 8. 9.
- Lappa tomentosa* Lm. angeblich N; S beobachtet.
- Lathyrus pratensis* L. Wiesen, Dünenhäler. Verstreut. A.J. — 6—8.
- Lathyrus maritimus* Big. = *Pisum m.* L. Nur auf S an einer Stelle in der Mitte der Insel auf einer Düne nördlich vom Osthende des Dorfes; früher auch auf W. — 6. 7.
- Lemma trisulca* L. An stehenden Gewässern. Bo (verstreut); S. — 5.
- Lemma polyrrhiza* L. angeblich auf Bo beobachtet.
- Lemma minor* L. Auf stehenden Gewässern. Bo (vielfach); J; N; L. — 4—6.
- Lemma gibba* L. Auf stehenden Gewässern. Bo (Binnenwiese, Schanze); N (Schanze). — 4—6.
- Leontodon autumnalis* L. Dünenhäler, Wiesen. Häufig. A.J. — 7—10.
- Leontodon hispidus* L. Dünen, Wiesen. Seltener. Bo; N; S; W. — 7—10.
- Leontodon taraxacum* L., siehe Taraxacum.
- Leonurus Cardiaca* L. Dorfwege. Nur Bo (Dorf und Ostrand); N (?). — 7. 8.
- Lepidium ruderale* L. Schutt, Wege, Deiche. Strichweise häufig. Bo; J; N; L; S. — 6—9.
- Lepigonum*, siehe *Spergularia*.

- Lepturus filiformis* Trin. Außenweiden, Wiesen. Verstreut, wird leicht übersehen. ♀♂. — 6—8. Hiermit ist *Lept. incurvatus* Tr. identisch.
- Leucanthemum vulgare* Lm. = *Chrysanthemum* L. L. Bebauter Boden. Selten. Bo; J; N. — 6. 7.
- Ligustrum vulgare* L., in Heden angepflanzt, z. B. Bo.
- Limosella aquatica* L. Schlamm- und feuchter Sandboden. Selten und leicht übersehen. L; S; W. — 6—9.
- Linaria vulgaris* L. Dünen. Selten und spärlich. Bo (nur an einer Stelle auf einem Acker, ob dauernd ?); J (spärlich); N; Ba (vereinzelt); L (häufig); S (vereinzelt). — 6—9.
- Linum catharticum* L. Weiden, Dünenthaler. Verstreut. ♀♂. — 6—8.
- Liparis Loeselii* Rich. Dünenthaler, zwischen Gestrüpp. Bo (mehr- fach z. B. Kiebitzelle, Bantjedelle); J (Bill); N (bei der weißen Dune). — 6. 7.
- Listera ovata* R. Br. Dünenthaler. Selten und spärlich. Bo (Kiebitz- delle, Bantjedelle, Ostland); L (Mellhorn). — 5—7.
- Lithospermum arvense* L. Bebauter Boden. Bo (mehr- fach); Ba (ver- einzelt beim Osterloog). — 4—6.
- Litorella lacustris* L. Am Rande von Gewässern. Bo (Kiebitzelle, langes Wasser); W (mehr- fach). — 6—8.
- Lolium perenne* L. Wiesen, Dünenthaler. Häufig. ♀♂. — 6—8.
- Lolium festucaceum* Lk. = *Lolium perenne* × *Festuca elatior* ist auf J (Boog) beobachtet.
- Lonicera Periclymenum* L., N (Anlagen) angepflanzt.
- Lotus corniculatus* L. Bewachsene Dünen. Häufig. ♀♂. — 6. 7.
- Lotus uliginosus* Schk. Feuchte Wiesen, Gräben. Bo (vielfach); N (Schanze); L (Dorf); S. — 6. 7.
- Luzula campestris* D C. Bewachsene Dünen. Häufig. ♀♂. — 4. 5. Die als eigene Art aufgestellte var. *multiflora* Lej. findet sich vereinzelt Bo; N; L; S. —
- Lychnis*, siehe *Coronaria* und *Melandryum*.
- Lycium barbarum* L. mehrfach angepflanzt.
- Lycopodium inundatum* L. Feuchte heidig-moorige Stellen der Dünenthaler. Selten. Bo; N; (S?). — 7. 8.
- Lycopsis*, siehe *Anchusa*.

- Lycopus europaeus* L. An Gräben, Sumpfen. Nur Bo (Warterdelle); L (Melthörn). — 6—8.
- Lysimachia vulgaris* L., angeblich vorübergehend auf N beobachtet.
- Lythrum salicaria* L. An Gräben, in feuchten Gebüschen, Dünenthalern. Bo (mehrfaß); N; S (vereinzelt); früher auch auf W. — 6—9.
- Malva silvestris* L. Auf Schutt, an Wegen in den Ortschaften. Verstreut. Bo; J; N; S. — 6—8.
- Malva neglecta* Wlr. = *vulgaris* Fr. Schutt, an Dorfwegen. Verstreut. ♀♂. — 6—10.
- Matricaria Chamomilla* L. Bebauter Boden. Verstreut. Bo; J; N; L; W. — 6—8.
- Matricaria inodora* L. Bebauter Boden. Verstreut. ♀♂; (W?). — 6—10.
- Medicago lupulina* L. Grasplätze. Verstreut. J; N; Ba; S; W. — 5—9. Scheint auf Bo zu fehlen.
- Melandryum album* G. = *Lychnis vespertina* Sbt. In der Nähe der Ortschaften. Verstreut. ♀♂; (L?). — 6—9.
- Mentha aquatica* L. An Gräben, Sumpfen. Bo (mehrfaß); J; N; S. — 6—9.
- Mentha arvensis* L. Ackerunkraut. Hin und wieder. ♀♂; (S?). — 7—9.
- Menyanthes trifoliata* L. Sumpfige Stellen. Nur Bo (mehrfaß, Kiebitzelle, Buntjedelle, Binnenwiese, langes Wasser, Ostland). — 5. 6.
- Molinia coerulea* Mch. Außenweiden, Dünenthaler. Bo (mehrfaß); N (zerstreut); L; W. — 7—9.
- Monotropa Hypopitys* L. var. *glabra* ist 1878 auf Bo (Dodemannsdelle), angeblich vor Jahren auch auf N beobachtet.
- Myosotis caespitosa* Sch. Gräben der Wiesen und Dünenthaler. Bo (mehrfaß); J (selten); N, L (vereinzelt); S. — 6—9.
- M. palustris* R. scheint vollständig zu fehlen.
- Myosotis versicolor* Sm. Sandige Grasplätze. Vereinzelt. Bo; J; N; L. — 5. 6.
- Myosotis hispida* Schl. Dünben, Erdwälle. Häufig. ♀♂. — 5—7.
- Myosotis intermedia* Lk. Bebauter Boden. Vereinzelt. Bo; J; N; L; S; (W?). — 5—8.

- Myosurus minimus* L. Bebauter Boden. Seltens und unbeständig. N; L. — 5—7.
- Myriophyllum spicatum* L. In Gewässern. Bo (mehrfach); J (Bill); N (Schänze); L (spärlich). — 6—8.
- Myriophyllum alterniflorum* D C. In Gewässern. Nur Bo (Kiebitzelle, Vantjedelle, langes Wasser). — 6. 7.
- Nardus stricta* L. Dünenhäler, Weiden. Verstreut. ♀♂; (Ba?). — 5. 6.
- Nasturtium officinale* R. Br. Wiesengräben. Verstreut. Bo; J; N. — 6—9.
- Nasturtium amphibium* R. Br. An Wiesengräben. Seltens. Bo; S. — 5—8.
- Nasturtium silvestre* R. Br. Wiesengrabenränder. Seltens und teilweise zweifelhaft. Bo; N; S; W. — 6—9.
- Nasturtium palustre* D C. Wiesengräben. Verstreut. Bo; J; N; S. — 6—9.
- Obione portulacoides* M. T. Wattstrand, Weiden. Bo (mehrfach s. v. am Hopp); früher auch auf W. — 7. 8.
- Obione pedunculata* M. T. Rasen am Deich, Außenweiden. Strichweise. Bo; N; Ba; L. — 7—9.
- Oenanthe Lachenalii* Gm. Außenweiden. Strichweise. Bo; J; N; (Ba?). — 7. 8.
- Oenanthe aquatica* Lam. = *Oen. Phellandrium* Lm. = *Phellandrium aqu.* L. In Gewässern. Nur Bo an einzelnen Stellen. — 7. 8.
- Oenothera biennis* L. Aus Gärten verwildert, unbeständig. N; Ba. — 6—8.
- Ononis spinosa* L. Weiden, Dünenhäler. Verstreut. ♀♂. — 6. 7.
- Ononis repens* L. (meist var. *maritima* Dum.). Dünenhäler. Bo (häufig); J (Bill); N; S (spärlich); W (?). — 6. 7.
- Ophioglossum vulgatum* L. Bo (Binnenwiese auf Westland links vom Wege nach Upholm; Wiese beim Übergange des Fahrwegs über den Deich); L (Wiese und Thal der Melkhörn mehrfach). — 6. 7.
- Orchis Morio* L. Auf Wiesen. Seltens. Nur Bo (Binnenwiese des Westlandes, große Wiese des Ostlandes). — 5. 6.
- Orchis latifolia* L. Wiesen, Dünenhäler. Bo (häufig); J (fl. Bill); Ba; L. — 5—6.

- Orchis maculata* L. Heidige Wiesen. Nur Bo (mehrſach). — 6. 7.
- Ornithopus perpusillus* L. früher auf W beobachtet.
- Oxalis stricta* L. angeblich auf J beobachtet.
- Panicum crus galli* L. vorübergehend einmal auf S beobachtet.
- Papaver Argemone* L. Äcker, sandige Stellen. Selten. Bo; S; (Ba?). — 5—7.
- Papaver Rhoeas* L. angeblich auf Bo, — *P. dubium* L. angeblich auf J; S beobachtet.
- Parnassia palustris* L. Feuchte Dünentiefen. Bo (ziemlich häufig); J (Bill); N; S. — 7—9.
- Pastinaca sativa* L. auf J; N; S vorübergehend beobachtet.
- Pedicularis sylvatica* L. Feuchter Heideboden. Nur Bo (an mehreren Stellen). — 5. 6.
- Pedicularis palustris* L. Feuchte Wiesen und Dünenthäler. Bo (mehrſach); J; N; W. — 5—7.
- Peplis Portula* L. Auf feuchtem Sandboden. Selten. Bo; S; W. — 6—9.
- Phalaris arundinacea* L. früher auf W beobachtet.
- Phellandrium*, siehe Oenanthe.
- Phleum arenarium* L. Auf den Dünensand häufig. A.J. — 5. 6.
- Phleum pratense* L. Wiesen. Selten. Bo; J; N; Ba; (W?). — 6. 7.
- Phragmites communis* Tr. Wiesen, Dünenthäler. Ziemlich häufig. A.J.; (Ba?). — 7. 8.
- Pimpinella saxifraga* L. Dünensand. J (eine Stelle östlich vom Dorf); Ba (häufig). — 7. 8.
- Pinguicula vulgaris* L. Wiesenränder. Bo an einigen Stellen. — 5. 6.
- Pirola rotundifolia* L., meist var. *arenaria* Koch. Dünenthäler zwischen Gebüsch. Bo (vielfach); J (Bill); N (mehrſach); Ba (vereinzelt); L (mehrſach); (S?). — 6—8.
- Pirola minor* L. An denselben Stellen, aber weit seltener. Bo; N; L; S. — 6. 7.
- Plantago major* L. An Wegen, auf Wiesen. zerstreut. A.J. — 6—8.
- Plantago media* L. nach unsicheren Angaben auf Bo, N beobachtet.
- Plantago lanceolata* L. Wege, Wiesen, Dünenthäler. Häufig. A.J. — 5—8.
- Plantago maritima* L. Weiden, Dünenthäler. Häufig. A.J. — 6—9.

- Plantago coronopus* L. Sandige Wiesen, Dünenthäler. Verstreut.
 ♀. — 7. 8.
- Plantanthera bifolia* Rchb. Heidige Stellen, in Dünenthälern.
 Selten und spärlich. Bo; L. — 6—8.
- Poa annua* L. Wiesen, Wege, Deiche. Häufig. ♀. — Blüht fast das ganze Jahr.
- Poa trivialis* L. Wiesen, an Gräben. Verstreut. ♀; (Ba?) — 6—8.
- Poa pratensis* L. Wiesen, Grasplätze. Häufig. ♀. — 6. 7.
- Poa serotina* Ehrh. = *fertilis* Host. nach einer zweifelhaften Angabe auf W beobachtet.
- Polygala vulgaris* L. var. *dunensis* Dum. Gralige Stellen, selten und spärlich. Bo; J; N; L; S; (W?). — 6—8.
- Polygonum amphibium* L. In und an Gewässern. Verstreut. Bo; L. — 6—9.
- Polygonum lapathifolium* L. Bebauter Boden, an Gräben. Meist häufig. ♀. — 7—9.
- Polygonum Persicaria* L. Bebauter Boden, Dünenthäler. Meist häufig. ♀. — 7—9.
- Polygonum Hydropiper* L. Gräben der Wiesen und Dünenthäler. Verstreut. Bo; J; N; L; S. — 7—9.
- Polygonum minus* Huds. Gräben der Wiesen und Dünenthäler. Bo (mehrfach). — 7—9.
- Polygonum aviculare* L. Bebauter Boden, an Wegen, Deichen. Häufig. ♀. — 6—9.
- Polygonum convolvulus* L. Bebauter Boden. Verstreut. ♀. — 6—8.
- Polygonum dumetorum* L. soll früher auf N und S beobachtet sein.
- Polypodium vulgare* L. Seltener. Bo (Bantjedünen, Woldedünen, Nordrand der Kiebitzdelle); N (mehrfach); früher auch auf W. — 5—8.
- Polypogon litoralis* Sm. ist 1803 von Mertens „auf Schiekgroß im Nordwesten von N“ gefunden, seitdem nicht wieder beobachtet.
- Polystichum spinulosum* D C. auf N im Gehölz beim Konversationshaus eingeföhrt.
- Potamogeton natans* L. In Gräben und Gewässern. Bo (mehrfach); J (Bill); N (?); W (?). — 7. 8.
- Potamogeton polygonifolius* L. In Gräben. Nur Bo (Binnenwiese?). — 7. 8.

Potamogeton gramineus L. var. *heterophyllus* Fr. In Gräben.

Nur Bo (Binnentwiese, Kiebitzelle, langes Wasser). — 7. 8.

Potamogeton pusillus L. In Gräben. Verstreut. Bo (mehrfach); N (Schanze); früher auch auf W. — 6. 7.

Potamogeton pectinatus L. In Gräben. Seltens. Bo; J; N; W (?). — 6—8.

Pot. marinus L. soll nach zweifelhaften Angaben auf Bo und N beobachtet sein.

Potentilla anserina L. Wiesen, Dünenthäler.ziemlich häufig. $\mathfrak{U} \mathfrak{J}$. — 5—9.

P. argentea L. angeblich Bo und N beobachtet.

Potentilla reptans L. Dünenthäler. J (beim Voog, selten); N (weiße Düne, spärlich). — 5. 6.

Potentilla procumbens Sibt. Sandige Weiden, Dünenthäler. Seltens. Bo (Upholm); N (weiße Dünen). — 5—9.

Potentilla silvestris N. = *Tomentilla erecta* L. Sandige Abhänge, Dünenthäler. Verstreut. Bo; J; N; S; W. — 5—10.

P. sterilis G. = *P. Fragariastrum* Ehrh. angeblich auf N beobachtet, vielleicht gelegentlich eingeschleppt.

Prunella vulgaris L. Wiesen, Dünen. Verstreut. $\mathfrak{U} \mathfrak{J}$. — 6—9.
Psamma, siehe *Ammophila*.

Pulicaria dysenterica Gtn. vorübergehend auf Bo beobachtet.

Pyrola, siehe *Pirola*.

Radiola linoides Gm. Sandige Weiden, Dünenthäler. Verstreut. $\mathfrak{U} \mathfrak{J}$. — 7—9.

Ranunculus flammula L. Gräben, feuchte Wiesen. Nicht selten. $\mathfrak{U} \mathfrak{J}$. — 6—9.

Ranunculus acer L. Grasplätze. Häufig. $\mathfrak{U} \mathfrak{J}$. — 5—8.

Ranunculus repens L. Grasplätze. Häufig. $\mathfrak{U} \mathfrak{J}$. 5—8.

R. bulbosus L. vorübergehend auf Ba in Gärten des Westerloog gefunden.

Ranunculus sardous Crntz. Nur Bo (auf der Binnentwiese) und N (Wiese am Wattstrand). — 5—8.

Ranunculus sceleratus L. In und an Gräben. Verstreut. Bo; J; N; W. — 5—9.

R. Ficaria L., siehe *Ficaria*.

Raphanistrum Lampsana Gt. = *Raphanus Raphanistrum* L. Schutt, bebauter Boden, als Unkraut. Verstreut. $\mathfrak{U} \mathfrak{J}$. — 6—8.

Rhinanthus, siehe *Alectocephalus*.

- Rosa pimpinellifolia* L. Auf den Dünen von N häufig; J (nur am Voog); S (auf einer Dünne im Südwesten). — 5. 6.
- Rosa canina* L. Bo; N vereinzelt eingeschleppt.
- Rubus caesius* L. var. *dunensis*. Bewachsene Dünen. Bo (häufig); J (westlicher Teil); N (östliche Dünen). — 5—7.
- R. Idaeus* L. und *R. plicatus* Wh. finden sich auf N in den Anpflanzungen eingeschleppt.
- Rumex maritimus* L. An Gräben. Seltens. Bo (Binnenwiese, langes Wasser, Ostland); N (spärlich). — 7—9.
- Rumex obtusifolius* L. In den Ortschaften. Seltens. Bo; J; N; L; S; früher auch W. — 7. 8.
- Rumex crispus* L. Weiden, Dünenthäler. Verstreut. A.J. — 7. 8.
- R. hydrolapathum* L., einmal ein Exemplar auf Bo (Dodemannsbelle) beobachtet.
- Rumex acetosa* L. Wiesen. Verstreut. Bo; N; L; S; W. — 6. 7.
- Rumex acetosella* L. Wiesen, Dünenthäler. Häufig. A.J. — 6—8.
- Ruppia rostellata* K. In Gewässern. Bo (vielfach); J (Bill); N (Außenweide); L. — 7—9.
- Sagina procumbens* L. Feuchte Stellen. Verstreut. A.J. — 5—9.
- Sagina maritima* Don. Weiden, Dünenthäler. Verstreut. A.J. — 5—8.
- Sagina nodosa* E. M. wie vor.
- Salix cinerea* L. Dünenthäler. Seltens und vereinzelt. Bo; J; N; Ba; L. — 4. 5.
- Salix aurita* L. Dünenthäler. Seltens. Bo; Ba; L; W. Mehrfach auch angepflanzt z. B. N. — 4. 5.
- Salix repens* L. Dünen, Dünenthäler. Häufig. A.J. — 4. 5. — In mehreren Varietäten.
- Außerdem finden sich vereinzelt eingeschleppt oder angepflanzt:
- S. pentandra* L. — *fragilis* L. — *alba* L. — *amygdalina* L. — *caspica* Pall. — *viminalis* L. — *stipularis* Sm. — *caprea* L., letztere mehrfach.
- Salicornia herbacea* L. var. *patula* D J. und *procumbens* Sm. Wattstrand. Häufig. A.J. — 8. 9.
- Salsola Kali* L. Sandiger Strand, Dünen meist häufig, einzeln auch an Wegen. A.J. — 7. 8.
- Sambucus nigra* L. bei den Dörfern vielfach angepflanzt und verwildert. — 6. 7.

- Samolus Valerandi* L. Weiden, Dünenthäler. Seltен. Bo (mehr-
fach z. B. Kiebitzdele); N (spärlich); (L?). — 6—9.
- Sarothramnus scoparius* K. findet sich vereinzelt Bo; N angepflanzt.
- Scandix pecten Veneris* L. bebauter Boden. Seltен. J (Bill);
N (?); Ba (an mehreren Stellen). — 6—8.
Schoberia, siehe Chenopodina.
- Schoenus nigricans* L. Außenweiden, Dünenthäler. Bo (vielfach
und zum Teil in Menge); N (lütje Eiland, spärlich); S (mehr-
fach). — 6. 7.
- Scirpus caespitosus* L. früher auf W beobachtet.
- Scirpus pauciflorus* Ligt. Weiden, Dünenthäler. Ziemlich häufig.
♂; (W?). — 6. 7.
- Scirpus setaceus* L. Feuchte Wiesen, Grabenränder. Bo (mehr-
fach); N (?). — 7—9.
- Scirpus Tabernaemontani* Gm. In und an Gewässern. Verstreut.
Bo (mehr-); J; N; L; S. — 6—8.
- S. lacustris* L. scheint zu fehlen.
- Scirpus pungens* Vahl. Feuchte Wiesen. Nur Bo (Grenze der Kiebitz-
dele und Bantjedelle nach der Außenweide zu). — 7. 8.
- Scirpus maritimus* L. Außenweiden, Dünenthäler, an Gräben.
Häufig. ♂; (Ba ?). — 6—8.
- Scirpus rufus* Schr. = *Blysmus r.* Lk. Außenweiden, Dünent-
häuser. Bo (mehr-); N, L (einzel); früher auch W. — 6. 7.
- Scleranthus perennis* L. Sandige Stellen. Verstreut. ♂; (Ba ?).
— 6. 7.
- Scutellaria galericulata* angeblich Bo; N beobachtet.
- Sedum acre* L. Dünen, Dünenthäler. Häufig. ♂. — 6. 7.
- Sempervivum tectorum* L. hin und wieder auf Dächern angepflanzt.
Senebiera, siehe Coronopus.
- Senecio paluster* D C. = *Cineraria pal.* L. Nur Bo (Kiebitzdele).
— 6. 7.
- Senecio vulgaris* L. Dünen, bebauter Boden. Häufig. ♂. —
Blüht fast das ganze Jahr.
- Senecio sylvaticus* L., meist var. *discoideus*. Bebauter Boden,
Dünen. Verstreut. Bo; N; L; S; W (?). — 7. 8.
- Senecio Jacobaea* L. Dünenthäler, Wiesen. Bo (mehr-); J (Voog,
Bill). — 7—9.

- Senecio aquaticus* Hds. Wiesen. Vereinzelt auf Bo und N. — 6. 7.
Setaria viridis P. B. vorübergehend auf N gefunden.
Sherardia arvensis L. vereinzelt auf Bo und N eingeschleppt.
Sieglungia decumbens Bh. Dünenhäler. Ziemlich häufig. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$.
— 6—8.
- Silene Oites* Sm. Grasplätze, Dünen. Bo (Westland, am Dorf); J (am Dorf); N (spärlich in einem Dünenthale in der Nähe der Rhede). — 6—8.
Silene gallica L. auf N und W eingeschleppt beobachtet.
Silene inflata Sm. angeblich früher auf W.
- Sinapis arvensis* L. Acker, Schutt. Seltен. J; N; Ba. — 7. 8.
Sinapis alba L. vorübergehend auf Bo, N, Ba eingeschleppt.
Sisymbrium officinale Scop. Auf Schutt, in den Dörfern, vereinzelt auch in den Dünen. Verstreut. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$; (Ba?). — 5—9.
- Sisymbrium Sophia* L. Auf Schutt, an Wegen. Verstreut. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$; (Ba?). — 5—9.
Sisymbrium Alliaria Scop. auf N (Gehölz) eingeschleppt.
Sisymbrium Thalianum, siehe Stenophragma.
Sium latifolium L. nach sehr fraglichen Angaben auf Bo beobachtet.
- Solanum nigrum* L. Bebauter Boden, Dorfwege. Vereinzelt. Bo; J; N; L; W. — 6—9.
S. Dulcamara L. vereinzelt auf J, N, W eingeschleppt.
- Sonchus oleraceus* L. Bebauter Boden. Verstreut. Bo; J; N; S; W. — 6—9.
- Sonchus asper* All. An denselben Stellen, aber seltener. Bo; J; N; S; W. — 6—9.
- Sonchus arvensis* L. Dünen, Ackerunkraut. Verstreut. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$. — 6—9.
Sparganium ramosum Hud. nach zweifelhaften Angaben auf N beobachtet.
- Spergula arvensis* L. Acker, Gärten. Häufig. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$. — 5—9.
Spergularia rubra Pr. Sandboden. Bo (Upholm und am Deich); J (?); N. — 5—9.
- Spergularia salina* Pr. Weiden, Dünenhäler. Häufig. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$. — 6—9.
- Spergularia marginata* P M. E. Weiden. Verstreut. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$. — 7—9.
- Stachys palustris* L. Bebauter Boden. Verstreut. $\mathfrak{U}\mathfrak{J}$. — 7—9.
Stachys arvensis L. An denselben Stellen. Nur Bo (Östland). — 7—9.
- St. silvatica* L. nach einer sehr zweifelh. Angabe einmal auf L beobachtet.

- Statice Limonium* L. Außenweiden. Verstreut. ♀♂; (Ba?). — 7—9.
- Stellaria media* Cyr. Bebauter Boden. Häufig. ♀♂. — Blüht fast das ganze Jahr.
- Stellaria glauca* Wth. Feuchte Wiesen, Dünenthäler. Bo (Kiebitzdele); N (Schänze). — 6—8.
- Stellaria graminea* L. Feuchte Wiesen, Dünenthäler. Häufig. ♀♂; Ba (?). — 6—8.
- Stenophragma Thalianum* Clk. An sandigen Stellen. Sehr selten. N; S. — 4—6.
- Sturmia*, siehe *Liparis*.
- Suaeda*, siehe *Chenopodina*.
- Succisa pratensis* Mnch. auf N (Anlagen) und W eingeschleppt.
- Tanacetum vulgare* L. Wege, Grabenränder. Selten. Bo (Dorf); Ba; W. — 7—10.
- Taraxacum officinale* W. Wiesen, Dünen. Verstreut. ♀♂. — 5. 6. — Die var. *erythrospermum* Wilms ist auf Bo (Deich, Weiden) beobachtet.
- Teesdalea nudicaulis* R Br. Sandboden. Sehr selten und spärlich. Nur Ba (Westerloog); früher auch W. — 4—6.
- Thalictrum flavum* L. Feuchte Marschwiesen. Nur Bo an einer kleinen Stelle der Binnenwiese bei Upholm. — 6. 7.
- Thalictrum minus* L. var. *dunense* Dum. Grasige Stellen der inneren Dünen. Selten und meist spärlich. Bo (westlicher Teil nicht selten); J; N; L (Westland); S; (W?). — 6—8.
- Thlaspi arvense* L. angeblich Bo; N; W eingeschleppt beobachtet.
- Thrincia hirta* Rth. Dünenthäler. Häufig. ♀♂. — 7—9.
- Tithymalus (Euphorbia) helioscopicus* Scop. Bebauter Boden. Verstreut. Bo; J; N; Ba; (W?). — 7—9.
- Tithymalus Peplus* L. Bebauter Boden. Verstreut. ♀♂. — 7—10.
- Tomentilla*, siehe *Potentilla*.
- Trifolium pratense* L. Wiesen, Dünenthäler. Häufig. ♀♂. — 6—9.
- Trifolium arvense* L. Sandige Stellen. Häufig. ♀♂. — 7—9.
- Trifolium fragiferum* L. Weiden, Wiesen. Häufig. ♀♂. — 6—9.
- Trifolium repens* L. Weiden, Wiesen. Häufig. ♀♂. — 5—9.
- Trif. hybridum* L. angeblich auf Bo und N beobachtet.
- Trifolium procumbens* L. Wiesen, Dünenthäler. Verstreut. ♀♂. — 5—9.

- Trifolium minus* Sm. = *filiforme* aut. Wiesen, Grasplätze. Berstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 5—9.
- Triglochin maritima* L. Weiden, feuchte Dünenthäler, Watt. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6. 7.
- Triglochin palustris* L. Weiden, feuchte Dünenthäler. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6—8.
- Triodia*, siehe Sieglingia.
- Triticum junceum* L. Dünen, Strand. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6—8.
- Triticum acutum* D C. Auf Umwallungen häufig; einzeln auch auf Dünen. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6. 7. In zwei Varietäten: *subjunceum* Ms. (mehr an Erdwällen) und *subrepens* Ms. (mehr auf Dünen).
- Triticum repens* L. Wiesen, Dünenthäler, bebauter Boden. Ziemlich häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 6—8.
- Triticum caninum* Sch. nach zweifelhaften Angaben auf N beobachtet.
- Tussilago farfara* L. Dünenthäler, Abhänge. Berstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 3. 4.
- Typha latifolia* L. In Gräben, Sümpfen. Seltener. Bo; J; N. — 6. 7.
- Typha angustifolia* L. Desgl.
- Ulex europeus* L. Nur Bo (Langedelle), früher auch N (beim Dorf). — 5. 6.
- Urtica urens* L. Bebauter Boden. Häufig. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 7—9.
- Urtica dioeca* L. Schutt, Hecken, in Dörfern. Berstreut. $\mathfrak{A} \mathfrak{J}$. — 7—9.
- Utricularia vulgaris* L. Nur Bo (Gräben der Binnenwiese bei Upholm). — 7. 8.
- Vaccinium uliginosum* L. Nur auf N in einem anmoorigen Dünenthal in der Mitte und desgl. auf dem westlichen Teil der Insel (große Beegte), gesellig. — 5. 6.
- Vaccinium oxycoleos* L. nach zweifelhafter Angabe auf N beobachtet.
- Veronica Anagallis* L. Gräben. Bo (Binnenwiese am Deich, Außenweide); S (?). — 6—8.
- Veronica scutellata* L. Feuchte Dünenthäler. Vereinzelt. Bo (Kiebitzdeelle); L. — 6—8.
- Veronica Chamaedrys* L. Dünenthäler. Berstreut. J; N. — 4—6.
- Veronica officinalis* L. Dünenthäler. Berstreut. Bo; J; N; L; (W?). — 6—8.

- Veronica serpyllifolia* L. Grasplätze. Seltens. Bo; (W?). — 5. 6.
- Veronica arvensis* L. Dünen, Äcker. Verstreut. A.J. — 5. 6.
- Veronica agrestis* L. Bebauter Boden. Vereinzelt, teilweise fraglich. N; Ba (Osterloog). — 4. 5. und 8. 9.
- V. polita* Fr. angeblich 1856 auf N gefunden.
- Veronica hederifolia* L. Bebauter Boden. Vereinzelt. Bo; N; (W?). — 4. 5.
- Vicia cracca* L. Wiesen, Dünenhäler. Häufig. A.J. — 5—8.
- V. sepium* L. früher auf W, angeblich auch auf N beobachtet.
- Vicia angustifolia* All. Bebauter Boden, Unkraut. Verstreut. Bo; J; N; Ba; L; (W?). — 6—8.
- Vicia lathyroides* L. Grasplätze, bewachsene Dünen. Verstreut. Bo; J; N; L. — 4—6.
- Viola palustris* L. Sumpfige Wiesen und Heidestellen. Bo; W. — 4—6.
- Viola canina* L. var. *lancifolia* Thore. Dünenhäler. Häufig. A.J. — 4—6.
- Viola tricolor* L., namentlich die var. *sabulosa* D C. Dünen, Grasplätze. Häufig. A.J. — 5—10.
- Weingärtneria canescens* Bh. Dünen, Vordünen, Dünenhäler. Häufig. A.J. — 6—7.
- Zanichellia palustris* L., meist die var. *pedicellata* Fr. In Gewässern. Bo (vielfach); N; L. — 6—9.
- Zostera marina* L. Sandig-schlielige zur Ebbezeit trocken laufende Watten. Häufig. A.J. Auf Bo auch im Höpp. — 5—7.
- Zostera nana* Rth. Mit voriger, aber meist nicht so häufig. — 6—8.

Verlag von W. Haynel, Emden und Borkum.

Die Nordsee-Insel Borkum.

Nebst

ärztlichen Ratschlägen und Winken,

betreffend

die Seereise, den Aufenthalt auf der Insel und den Gebrauch
des Seebades.

1883. Achte verbesserte Auflage.

Mit 58 in den Text gedruckten Illustrationen, einem Plane der Nordsee-Insel Borkum, einer Situationskarte von Westland-Borkum und einer Karte des nördlichen Teiles Ostfrieslands nebst Angabe des Reiseweges nach Borkum.

Preis 2,50 Mark.

Borkum.

Kleines Taschenbuch für Badegäste

mit mancherlei Ratschlägen nebst Taxen, Fahrplänen, Flutabelle etc.

und einem

Plane des Bades.

Erscheint jedes Jahr neu. Preis 50 Pf.

Neuer Plan

der

Nordsee-Insel Borkum.

1) Plan der Nordsee-Insel Borkum. 2) Situations-Karte von Westland-Borkum. 3) Karte des nördlichen Teiles Ostfrieslands nebst Angabe des Reisewegs nach Borkum.

Fünfte verbesserte Auflage. Preis 1 Mark.

