© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beiträge zur Kenntniss der Flora der ostfriesischen Inseln

von Dr. W. O. Focke.

Die Uebersicht über die Flora der ostfriesischen Inseln, welche Nöldeke in diesen Abhandlungen (Bd. III S. 93 ff.) zusammengestellt hat, musste nothwendig zu einer Ausfüllung der Lücken unserer Kenntnisse über die Inselflora anregen. Am wichtigsten würde ein genaueres Studium der Vegetation jener Inseln im Frühjahr (Mai, Juni) sein; hoffentlich wird sich in den nächsten Jahren Gelegenheit dazu finden. Von mehreren Inseln war jedoch auch die Spätsommerflora noch sehr ungenügend bekannt. Ich selbst hatte die meisten Inseln bereits in verschiedenen Jahren im August oder September besucht, doch waren mir das Westland und die Melkhörn von Langeoog so wie die Insel Baltrum noch nicht aus eigner Anschauung bekannt. Ich beschloss daher im letzten Drittel des August 1872 einige freie Tage zu einem Ausfluge nach jenen Inseln zu verwenden und veranlasste Herrn Fr. Sundermann, Lehrer zu Theener in Ostfriesland, sich mir auf Langeoog anzuschliessen. Dieser eifrige Naturforscher hat mich auf mehreren meiner Langeooger Excursionen, so wie auf dem Ausfluge nach Baltrum begleitet und am Sammeln der Pflanzen einen wesentlichen Antheil genommen. Verschiedene ungünstige Umstände verhinderten uns, die Erforschung von Baltrum in der beabsichtigten Weise durchzuführen. Abhängig von Wetter und Gezeiten, konnten wir der Untersuchung jener Insel wenig mehr als eine Stunde widmen. Es ist uns gelungen, in dieser kurzen Zeit einige interessante Entdeckungen zu machen und den grössten Theil der allgemeiner verbreiteten Pflanzen zu notiren. Es ist indess begreiflich, dass wir binnen dieser Frist weder alle bemerkenswerthen Arten, welche früher von Andern dort beobachtet sind, auffinden, noch auch ein vollständiges Verzeichniss der gemeineren Arten liefern konnten. Auf Langeoog habe ich mich in diesem Jahre vorzüglich mit der Durchforschung des westlichen und mittleren Theils der Insel beschäftigt; das Ostende hatte ich schon 1868 besucht. Obgleich die Acker- und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ruderalflora, namentlich des Ostendes, noch ohne Mühe um einige Arten zu bereichern sein wird, obgleich auch Dünen, Wiese und Strand selbst im Herbste bei fortgesetzter Forschung manches Neue liefern dürften, so möchte doch die Flora von Langeoog nunmehr fast so gut bekannt sein, wie die von Spiekeroog und besser, als die von Juist. Die Frühlingsflora ist natürlich noch grösstentheils unbekannt. — Den Schluss meiner diesjährigen Inselreise bildete ein kurzer Aufenthalt auf Norderney. Ich konnte nicht erwarten, dort neue Entdeckungen zu machen, da Norderney bereits durch Nöldeke, Scheele und Andere sehr genau durchgeforscht ist. Ich selbst kannte die Insel von früheren Besuchen ziemlich gut. Ich habe indess doch dort einige bemerkenswerthe Beobachtungen gemacht und namentlich das Vorkommen zweier Arten (Hippophaë, Potamogeton pectinata) bestätigen können, deren Vorhandensein auf Norderney nach Nöldeke's Arbeit sehr zweifelhaft geblieben war.

1. Langeoog.

Langeoog steht an Grösse der Insel Juist etwas nach, übertrifft dagegen Spiekeroog; Borkum und Norderney sind bedeutend grösser, Baltrum und Wangeroog wesentlich kleiner. Auf der umfangreichen Langeooger Sandbank erheben sich vier gesonderte Dünengruppen oder Inseltheile. Es ist indess nicht ganz genau, wenn Nöldeke (a. a. O., S. 122) sagt, die Insel sei in vier Theile zerrissen. Von der Südwestinsel, der Flinthörn, ist es wenigstens bekannt, dass sie sich erst in diesem Jahrhundert gebildet hat. Nach der Sturmfluth von 1825 sollen die ersten Dünen auf der grossen Südwestbank entstanden sein. Die Grösse und Höhe derselben hat vielfach gewechselt; eine Zeitlang waren sie fast ganz verschwunden, während sie seit 1845 allmälig wieder an Bedeutung gewannen. Gegenwärtig besteht die Flinthörn aus einer hohen und ansehnlichen vielköpfigen Düne, welche mit Psamma und Elymus bestanden ist, so wie aus einer Anzahl von niedrigen, mit Triticum junceum begrünten Vordünen. Man hat neuerdings einige höhere Stellen, die der Hauptinsel näher liegen, mit Psamma bepflanzt. Die vegetationslose Lücke zwischen der Flinthörn und der Westinsel mag etwa $1^1/_2$ Kilometer betragen.

Das Westland von Langeoog besteht aus einer grossen Fläche Grünlandes, nach Westen und Norden von mehreren Dünenreihen umsäumt. In den Norddünen liegen nach dem Südabhange zu ziemlich beträchtliche bewachsene Thäler; die Thäler der Westdünen dagegen sind theils klein und eng, theils den höheren Fluthen zugänglich. An der Grenze zwischen Dünen und Grünland erstrecken sich vegetationsreiche, nach Osten und Südosten offene Thäler in die Dünen hinein, ferner finden sich hier auf dem ursprünglichen, jetzt zum Theil durch Cultur veränderten Grünlande feuchte, quellige Niederungen. Eine solche Sumpfstelle

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wird noch das „Meer“ [1]) genannt. Durch Anbau ist dieser Sumpf fast ganz ausgetrocknet und beträgt die offene Wasserfläche desselben nur noch wenige Quadratmeter; indess finden auf dem feuchten Grunde in der Nähe noch manche wasserliebende Pflanzen ihr Gedeihen. Ausserdem sind im Westen der Insel mehrere ähnliche feuchte Niederungen vorhanden, in welchen man an verschiedenen Stellen durch Ausgraben kleine offene Wasserflächen hergestellt hat. Das Grünland der Westinsel ist im Allgemeinen trocken und sandig; der nordwestliche Theil desselben wird als Wiese, der südliche und östliche als Viehweide benutzt. Von den Niederungen in dem zwischen den Dünen belegenen nordwestlichen Winkel aus schlängelt sich in ostsüdostlichem Laufe ein Wattflüsschen durch das Grünland. Das Dorf, jetzt aus 42 Häusern und der Kirche bestehend, liegt am Fusse der Westdünen, theils auf Dünen-, theils auf Grünlandsboden. Es ist weitläuftig gebaut und umschliesst auch alles Garten- und Ackerland der Bewohner. Das Dorf mit seinem Culturlande grenzt im Osten an die Westdünen, im Norden an die Wiese, im Westen an die Grünlandsweide, im Süden ist es nur durch ein schmales und niedriges Sand- und Dünenland von dem kahlen Watt getrennt. Es erstreckt sich mit seinem Anbau bis in die Westdünen hinein. Im Nordosten des Westlandes liegt eine völlig kahle weisse Düne, das „Herrenhus“ genannt, südlich davon ziehen sich spärlich bewachsene, allmälig an Höhe abnehmende Dünen an der Grenze der Westinsel bis zum Watt hin. Das Westland Langeoog wird durch eine dünenlose und vegetationslose Lücke, das „grosse Slopp“ (oder Sloop) von der Melkhörn getrennt.

Die Melkhörn ist im Wesentlichen ein grosses Dünenthal, südwärts von einem schmalen und niedrigen Wall, nach den andern Seiten von höheren und mehrfachen Dünenreihen umgeben. An der Wattseite hat sie etwas sandiges Grünland. Sie ist unbewohnt.

Das Ostland oder Ostende wird durch das „kleine Slopp“ von der Melkhörn getrennt. Diese Lücke ist von geringer Breite und neuerdings durch einen künstlichen Sandwall abgedämmt. An der Wattseite zieht sich auch bereits der Salicornien-Gürtel ununterbrochen von der Melkhörn nach dem Ostlande hinüber. Im Uebrigen ist auch das kleine Slopp noch vegetationslos. Das Ostland besteht aus einem schmalen, von Westen nach Osten verlaufenden Dünenstriche und aus einem nach Osten breiter werdenden Grünlande an der Wattseite. Am Abhange der Dünen nahe dem östlichen Ende steht ein ansehnliches Gehöft, an welches sich ein ziemlich grosses eingedeichtes Feld anschliesst, auf welchem

---

[1]) „Meere“ nennt man im friesischen und sächsischen Tieflande westwärts der Weser alle kleineren Landseen im Gegensatz zum Ocean, der „See“. Der grösste Landsee wird indess als „Dümmer See“ bezeichnet. Aehnlich spricht man am Rhein von den „Maaren“ der Eifel und vom „Laacher See“. Umgekehrt nennt man im Osten der Weser jeden kleinen Teich „eine See“ (stets weiblich gebraucht), den grössten Landsee dagegen das „Steinhuder Meer“.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

regelrechte Ackerwirthschaft betrieben wird. Der Boden des Grünlandes ist auf dem Ostlande zum Theil sandig, zum Theil aber auch schlickig. Im Osten endet die Insel in einer hohen Sandbank.

Man kann zweifelhaft sein, ob das Ostende ein losgerissener Inseltheil ist, oder ob es sich in früherer Zeit erst allmälig auf einer Sandbank gebildet hat, ähnlich wie neuerdings die Flinthörn oder die auf Norderney jenseits der weissen Dünen belegenen Wiesen und Dünen entstanden sind.

Schon die bisherigen vereinzelten Angaben liessen erkennen, dass die Vegetation von Langeoog manche interessante Eigenthümlichkeiten zeige. Die Flora ist unstreitig weit reicher als die der Nachbarinseln Baltrum und Spiekeroog; sie ist wenigstens eigenartiger als die von Juist, welche Insel in botanischer Hinsicht als ein verarmtes Borkum aufgefasst werden muss. Besonders interessant ist Langeoog dadurch, dass auf dieser Insel einige Borkumer Pflanzen wiederkehren, welche auf Norderney fehlen. Dahin gehören insbesondere Epilobium palustre, Platanthera, Hierochloa und Calamagrostis; auch die auf Norderney sehr seltene Carex trinervis Degl. ist hier anzureihen. Dagegen fehlen die eigentlichen Characterpflanzen von Norderney gänzlich, so Calluna, Erica, Vaccinium, Empetrum, Helianthemum, Parnassia, wahrscheinlich auch Rosa. Andrerseits fehlen aber auch die Borkumer Characterpflanzen, welche auf Norderney nur spärlich vorkommen, z. B. Hippophaë, Rubus caesius, die Gentianen und die meisten Orchideen. [1])

Von den einzelnen Theilen der Insel besitzt die Flinthörn bis jetzt eine äusserst arme Flora. Ich fand dort nur fünf Arten, und zwar vier derselben in Menge, nämlich: Cakile maritima Scop., Psamma arenaria R. et S., Elymus arenarius L. und Triticum junceum L, eine fünfte, Salsola Kali L., in einem einzigen Exemplare. Wahrscheinlich wird sich die letztgenannte Art dort bald vermehren, indem sie daselbst viele geeignete Standorte findet. Die fünf Flinthörner Arten sind auf den nächsten Aussendünen des Westlandes häufig; Halianthus, die allenfalls noch auf der Flinthörn gedeihen könnte, scheint auch auf den näheren Dünen des Westlandes zu fehlen. Grünlandspflanzen und selbst Salicornien kommen an der Flinthörn noch nicht fort.

Das Westland, als der bedeutendste Theil von Langeoog, besitzt auch die reichhaltigste Flora. Die Vegetation der nordwärts von dem Grünlande gelegenen grossen Dünenthäler ist indess eine einförmige, anscheinend wegen eines häufigen Wechsels von Trockenheit und Nässe. Die Pyrola-Arten, Epipactis, Trifolium pratense und Juncus fusco-ater haben eine grosse Verbreitung. An der Grenze zwischen Grünland und Dünen zeigt sich auf dem Westlande eine bemerkenswerthe Mannichfaltigkeit der Flora; auch manche Sumpfpflanzen kommen dort vor. Dem Grünlande

[1]) Borkum hat 8 Orchideen; von Juist sind 4 bekannt, doch beherbergt die Insel vielleicht noch eine oder die andere Art mehr; Norderney hat 4 Arten, Langeoog 2, Baltrum und Spiekeroog 1, Wangeroog keine.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fehlen seines sandiges Bodens wegen die schlickliebenden Pflanzen, insbesondere Juncus maritimus, Artemisia maritima und Statice, wahrscheinlich auch Apium und Oenanthe Lachenalii; Aster Tripolium ist selten und gedeiht nur kümmerlich. — Die Ruderalflora des Dorfes ist nicht besonders reich. — Bemerkenswerth ist die Häufigkeit von Anthyllis und Linaria auf Langeoog, ferner die allgemeine Verbreitung der Kleearten.

Das schöne Dünenthal der Melkhörn ernährt neben Pyrola rotundifolia und Epipactis einige Besonderheiten, wie Calamagrostis und Lycopus; letztere Pflanze ist noch auf keiner der andern Inseln gefunden. Zugleich kommen in den Dünen der Melkhörn aber auch die Ruderalpflanzen der Dünen des Ostendes vor.

Das Ostende war bisher stark mit Kaninchen bevölkert; jetzt sind diese Thiere ziemlich vollständig ausgerottet und sucht man statt ihrer die Vögel in den Dünen durch sorgfältigen Schutz zum Brüten zu veranlassen. Ein günstiger Erfolg dieser Bemühungen ist sicher vorauszusehen, sobald der Schutz wirksam genug ist. Auf den Dünen des Ostlandes findet man manche Ruderalpflanzen, 2 Cirsien, Chenopodium album, Solanum nigrum, Senecio vulgaris, namentlich aber Cynoglossum officinale verbreitet; wahrscheinlich haben die Kaninchen das Gedeihen dieser Arten befördert (vgl. unten Cynoglossum). Der Südabhang der Dünen ist ziemlich gut bewachsen, übrigens ist die Dünenflora arm. Auf dem Grünlande indess stellen sich auch schlickliebende Arten, wie Artemisia und Statice ein; Juncus maritimus scheint jedoch auch hier zu fehlen und zugleich die Pflanzen, welche unter ihm Schutz gegen das Vieh finden. — Das Gehöft und das Ackerland des Ostlandes ernähren ziemlich viele Ruderalpflanzen.

Es verlohnt sich wohl der Mühe, die Flora von Langeoog, so weit sie bis jetzt bekannt ist, zusammenzustellen.

Zum Verständniss dieses Pflanzen-Verzeichnisses ist Folgendes zu bemerken.

O bedeutet Ostland, M = Melkhörn, W = Westland. Die vollständige Flora der Flinthörn ist bereits im Texte erwähnt. In petit sind die Namen derjenigen Arten gedruckt, welche ich nicht selbst auf Langeoog beobachtet habe.

Fett sind die Namen derjenigen Arten gedruckt, welche bisher noch nicht als auf Langeoog wachsend bekannt waren.

Diejenigen Arten, welche ich 1868 auf dem Ostende von Langeoog sammelte, bei meinem letzten Aufenthalte auf der Insel aber nicht wieder bemerkte, sind mit (F. 68) gekennzeichnet.

In Reihenfolge und Nomenclatur der Arten schliesst sich das Verzeichniss genau der Inselflora Nöldeke's an.

Wo keine Bemerkungen über den Standort beigefügt sind, ist die Pflanze auf Langeoog an ähnlichen Lokalitäten verbreitet, an welchen sie auch auf den andern Inseln vorzukommen pflegt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Flora von Langeoog.

Thalictrum minus L. var. dunense. W., Dünen im Westen des Dorfes; an einer Stelle häufig.

Batrachium confusum Garcke. W., Wassertümpel nördlich vom Dorfe.

Ranunculus Flammula L. W.

Sisymbrium officinale Scop. W., im Dorfe.

S. Sophia L. W., im Dorfe.

Lepidium ruderale L. O., beim Gehöft (F. 68); scheint auffallender Weise auf dem W. zu fehlen.

Capsella bursa pastoris Moench. W., im Dorfe.

Cakile maritima Scop.

Raphanus Raphanistrum L. W., vereinzelt im Dorfe.

Viola canina L. var. lancifolia. W. M. O.

V. tricolor L. var. sabulosa. Häufig.

Drosera rotundifolia L. W., beim Dorfe an der Grenze der feuchten Wiesen nach den Dünen zu, sparsam.

Polygala vulgaris L. var. dunensis. W., an trockneren Stellen der Dünenthäler. — Stimmt überein mit der Nordeneyer Pflanze und erinnert im Habitus mehr an P. serpyllacea Wh. als an P. vulgaris L. Blüthen blassblau oder weisslich, viel kleiner als bei den gewöhnlichen festländischen Formen. Ist übrigens schwerlich von P. vulgaris L. zu trennen, die Aehnlichkeit mit P. serpyllacea ist nur eine äusserliche.

Sagina procumbens L.

S. stricta Fr.

S. nodosa E. Mey. W. M. O. sehr häufig.

Spergula arvensis L. W., häufig auf Aeckern im Dorfe.

Lepigonum medium Whlbg.

L. marginatum Koch. Die beiden Arten sind etwa gleich häufig.

Halianthus peploides Fr. W., im östlichen Theile bis hoch in die Dünen hinauf, weiter westwärts nicht bemerkt; O.

Arenaria serpyllifolia L. M.

Stellaria media Vill. W., im Dorfe.

St. graminea L. O (F. 68).

Cerastium semidecandrum L. W. M. O.

[**C. tetrandrum** Curt. W., in den Dünen im Nordwesten der Insel in völlig verdorrten, beim Anfassen zerbröckelnden Exemplaren; wahrscheinlich allgemeiner verbreitet. — Obgleich mir die Richtigkeit der Bestimmung kaum zweifelhaft geblieben ist, will ich dieselbe doch wegen des Zustandes, in welchem ich die Pflanze antraf, nicht als völlig sicher hinstellen, führe die Art daher noch in Parenthese auf].

C. triviale Lk. Häufig an sandigen Stellen der Dünenthäler und auf niedrigen, bewachsenen Dünen.

Linum catharticum L. W. M. O.

Radiola linoides Gm. W. M. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Malva vulgaris Fr. W., im Dorfe; O., beim Gehöft (F. 68).

Erodium cicutarium L'Hér. var. pilosum. W., im Dorfe; O., beim Gehöft (F. 68).

Ononis spinosa L. var. sabuletorum. W., an der Grenze der Dünen nach der Wiese zu häufig, auch im Dorfe.

O. repens L. Langeoog nach Lantzius. Ich habe diese Pflanze nicht angetroffen.

Anthyllis vulneraria L. In den Dünen sehr häufig, auf dem W. allgemeiner verbreitet als auf den andern Inseln.

Trifolium pratense L. Sehr häufig auf dem Grünlande und in den Dünenthälern.

Tr. arvense L. Häufig.

Tr. fragiferum L. W. M. O.

Tr. repens L. W. M. O. überall in Menge.

Tr. procumbens L. W., Wiese, Dünenthäler, häufig und sehr grossblüthig.

Tr. filiforme L. W., Wiese in der Nähe der Dünen.

Lotus corniculatus L. In verschiedenen Varietäten sehr häufig.

L. uliginosus Schk. W., an einer feuchten Stelle im Dorfe.

Vicia Cracca L. var. argentea. W. O., an der Grenze des Grünlandes und der Dünen.

V. lathyroides L. Langeoog nach Lantzius - Beninga.

Lathyrus pratensis L. W., Wiese in der Nähe der Dünen.

Potentilla anserina L.

Epilobium palustre L. W., am „Meere" und in den nordwärts vom Dorfe liegenden feuchten Niederungen.

Myriophyllum spicatum L. W., in Wassergruben nördlich vom Dorfe.

Sedum acre L.

Hydrocotyle vulgaris L. W., am „Meere" und in den nordwärts vom Dorfe liegenden Niederungen.

Eryngium maritimum L. W., bisher an einer einzigen Stelle im Westen des Dorfes, aber kürzlich ausgerottet, nach Mittheilungen des Vogtes der Insel.

[**Oenanthe Phellandrium** Lam. (?) W., Keimpflanzen einer Umbellifere, anscheinend der genannten Art, am „Meere" und an einer Wassergrube im Nordwesten des Dorfes gefunden].

Sambucus nigra L. W. O., angepflanzt, kann nicht als wildwachsende Pflanze betrachtet werden.

Galium palustre L. W., am „Meere" und an andern feuchten Stellen.

G. verum L. W., stellenweise; O., häufig am Südabhange der Dünen.

G. Mollugo L. W. M. O.

G. vero-Mollugo Schiede. W., vereinzelt in den Dünen westlich vom Dorfe.

Aster Tripolium L. W., sparsam; O., häufig.

Erigeron acer L. W., im östlichen Theile selten.

Inula Britanica L. Langeoog nach M. Chl. Han., von mir nicht beobachtet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bidens tripartita L. W., feuchte Kartoffeläcker u. s. w. in der Nähe des „Meeres".

Filago minima Fr. M. O., auf W. nicht bemerkt.

Gnaphalium uliginosum L. W., die gewöhnliche Form im Dorfe, die Zwergform auf der Aussenweide mit Limosella.

Artemisia Absinthium L. W., im Dorfe.

A. vulgaris L. W., häufig im Dorfe.

A. maritima L. O., nicht selten; fehlt jedoch auf W. und M.

Achillea Millefolium L W., beim Dorfe; M.

Matricaria Chamomilla L. W., im Dorfe.

Chrysanthemum inodorum L. var. maritimum. W. M. O.

Senecio vulgaris L. W. O., auch in den Dünen.

S. silvaticus L. W., im Dorfe.

Cirsium lanceolatum Scop. W. M. O.

C. arvense Scop. W. M. O.

Lappa minor DC. var. pubens Bab. O., beim Gehöft (F. 68); fehlt im Dorfe auf W.

Thrincia hirta Roth. W. M. O.

Leontodon autumnalis L. W. M.

Hypochoeris radicata L. W. M.

Taraxacum officinale Wigg.

Sonchus oleraceus L.

S. asper Vill. W., im Dorfe.

S. arvensis L.

Hieracium Pilosella L. M., niedrige Dünen im Hauptthale.

H. umbellatum L.

Jasione montana L. var. littoralis.

Pyrola rotundifolia L. var. arenaria Koch. W. und M., häufig in den Dünenthälern.

Die Form der P. rotundifolia, welche auf Langeoog allgemein verbreitet ist, gleicht vollständig der typischen var. arenaria, wie sie auf Norderney vorkommt. In einigen Thälern der Norddünen wachsen indess auch grosse Exemplare gesellig, welche in ihrem Habitus den gewöhnlichen Waldformen der P. rotundifolia sehr nahe kommen. Den Merkmalen nach gehören jedoch auch diese grossen Formen zu der var. arenaria Koch.

P. minor L. var. arenaria. W., an verschiedenen Stellen in Dünenthälern nicht selten.

Erythraea littoralis Fr. W. M. O.

E. pulchella Fr.

Convolvulus sepium L. W., im Dorfe nur in einer Gegend bemerkt.

Cynoglossum officinale L. M. O., in grosser Menge. Zur Verbreitung dieser Art durch Verschleppung der Samen haben wahrscheinlich die Kaninchen viel beigetragen, welche bis Jahre 1871 auf dem Ostende und der Melkhörn in Masse vorhanden waren, jetzt aber fast ganz ausgerottet sind. Cynoglossum fehlt auf dem W., ist dort indess in diesem Jahre durch den Inselvogt ausgesäet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lycopsis arvensis L. Langeoog (Wessel, Flora), von mir nicht gesehen.

Myosotis caespitosa Schultz. W., feuchte Stellen beim „Meere" und sonst im westlichen Theile des Dorfes.

Solanum nigrum L. M., zerstreut in den Dünen; O., beim Gehöft und am Wattstrande (F. 68).

Linaria vulgaris Mill. W., sehr häufig in den Dünen und im Dorfe.

Limosella aquatica L. W., feuchte Stellen auf der Aussenweide.

Rhinanthus major Ehrh. W., Wiese, Dünenthäler, häufig.

Rh. minor Ehrh. W., Grenze der Dünen und der Wiese; vielleicht häufiger, da ich nur noch einzelne völlig dürre Stengel sah.

Euphrasia officinalis L. var. nemorosa. W. M. O.

E. Odontites L. W. M. O.

Mentha arvensis L. W., im Dorfe.

Lycopus europaeus L. M., an einer feuchten Stelle im Hauptthale, nicht häufig. — Der einzige bekannte Standort der Inseln.

Prunella vulgaris L. M. O.; auf W. nicht bemerkt.

Centunculus minimus L. W. M. O.

Glaux maritima L.

Armeria vulgaris W. W. Sowohl die A. maritima der Gärten als auch die A. vulgaris des Weserufers sind von der Armeria der Inseln verschieden. Auf Dangast wächst dieselbe Form wie auf den Inseln.

A. maritima W. O., scheint wie alle schlickliebenden Pflanzen auf dem W. zu fehlen.

Statice Pseudo-Limonium Rchb. O., häufig; fehlt auf W. und M.

Plantago major L.

P. lanceolata L.

P. maritima L.

P. Coronopus L.

Schoberia maritima C. A. Mey. An der deutschen Nordseeküste habe ich zwei Hauptformen unterschieden; nämlich erstens eine zartere (flexilis) mit halbstielrunden Blättern, aufrechten Aesten und kleineren Blüthen; zweitens eine derbere (prostrata) mit kürzeren, unterseits flacher gewölbten, in der Mitte verbreiterten Blättern, niedergestreckten Aesten und grösseren Blüthen. Die Exemplare dieser zweiten Form sind stets etwas roth angelaufen und oft völlig roth; auch die kümmerlichsten Individuen bleiben in allen Theilen derber als die der ersten Form. — An der Festlandsküste ist die erste Form häufiger und oft sehr üppig, auf den Inseln ist dagegen die zweite viel allgemeiner verbreitet. Mit DuMortier's Arten kann ich diese beiden Formen nicht identificiren. Ich halte es für wahrscheinlich, dass diese Formen als verschiedene Arten aufgefasst werden müssen, doch bedarf es noch eines sorgfältigeren Studiums in verschiedenen Gegenden, um die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abänderungskreise beider gegen einander sicher umgrenzen zu können.

Auf Langeoog wachsen beide Formen zuweilen durcheinander, indess ist die erste (flexilis) ziemlich selten; dagegen findet sich die zweite in grosser Menge und färbt namentlich auf dem Ostende ansehnliche Flächen lebhaft roth. Diese Färbung ist indess durch Magerkeit des Bodens bedingt; überall, wo auf den mit rother Schoberia prostrata bewachsenen Flächen ein Mytilus-Haufen liegt, bildet sich um denselben ein Ring von blaugrüner Schoberia prostrata, an der nur die Stengel roth angelaufen sind.

Salsola Kali L. Sowohl auf Langeoog als auf Norderney sah ich in diesem Jahre mehrfach Verbänderungen der Pflanze.

Salicornia patula Duv. Jouve. Am Watt stellenweise.

S. procumbens Sm. Am Watt massenhaft. Auf magerem Boden schon Ende August gelblich oder röthlich; wird aber, ebenso wie Schoberia, an solchen Stellen durch die Nähe von Mytilus-Haufen, Kuhdünger oder dergleichen Pflanzennährstoffen stets lebhaft grün. — Auf dem kahlen Sande an der Wattseite der Slopps liessen sich mehrfach vorigjährige Wagenspuren durch die Anordnung der Salicornien erkennen.

An der gegenüberliegenden Festlandsküste bei Bensersiel sah ich keine dieser beiden Salicornien, während S. stricta Dumort. daselbst massenhaft vorhanden ist. — Die im vorigen Jahre veröffentlichten Untersuchungen über die Salicornien der Nordseeküste sind durch meine Beobachtungen vom Jahre 1872 vollständig bestätigt worden. Dagegen erhielt Herr Prof. Buchenau mehrfach binnenländische Salicornien, namentlich auch von den Mansfeldischen Seen, zugesandt, die von den Küstenpflanzen in bemerkenswerther Weise abweichen. Die S. patula aus dem Mansfeldischen hat viel grössere (1 mm.) Samen als die Küstenform.

Chenopodium album L. W. O., hier auch in den Dünen.

Blitum glaucum Koch. O., am Fusse der Dünen (F. 68).

B. rubrum Rchb. Langeoog (Meyer Chlor. Han.).

Atriplex patula L. W., Dorf; O., Gehöft.

A. latifolia Whlnbg. var. salina.

A. littoralis L. O. (F. 68).

Rumex crispus L. Häufig.

R. Acetosella L. W. M. O, häufig in den Dünen.

Polygonum amphibium L. f. terrestris. W., feuchte Aecker und Wiesen im Dorfe.

P. Persicaria L.

P. Hydropiper L. O. (F. 68).

P. aviculare L. W. O.

P. Convolvulus L. W., im Dorfe.

Urtica urens L. W., im Dorfe.

(U. dioica L. scheint zu fehlen).

Salix repens L.

Populus monilifera Ait., ein kleines Exemplar in dem Hauptthale der Melkhörn; sicher nicht angepflanzt, vielleicht aus einem angetriebenen Zweige entsprossen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Alisma Plantago L. W., in der Gegend des „Meeres".
Triglochin maritima L.
T. palustris L.
Ruppia rostellata Koch. W., in dem durch die Wiese strömenden Flüsschen.
Zannichellia pedicellata Fr. W., Wassergruben nördlich vom Dorfe; M., in einem Wassertümpel in dem Hauptthale.
Zostera marina L.
Z. nana Roth. Auch an der Nordseite der Insel in Menge angetrieben gefunden, daher vermuthlich auch in den Aussengründen wachsend.
Lemna minor L. W., Wassergrube nördlich vom Dorfe.
Platanthera bifolia Rich. W., ein Exemplar nördlich vom Dorfe in einer von der Wiese aus sich zwischen die Vordünen erstreckenden Niederung. Die Pflanze ist vielleicht nicht selten, aber im Herbste schwer kenntlich.
Epipactis palustris Crntz. W. M.
Juncus effusus L. W., Wiese in der Nähe der Dünen.
J. lamprocarpus Ehrh. W. M. O., in vielen Formen.
J. fusco-ater Schrad. W. M. O.. häufig.
J. Gerardi Lois.
J. bufonius L. W. M. O.
Luzula campestris DC. W., besonders in der Mitte der Insel bemerkt.
Heleocharis palustris R. Br.
H. uniglumis Lk. W., im Dorfe, auf der Wiese.
Scirpus pauciflorus Lightf. Häufig.
S. Tabernaemontani Gm. W., Wiese, beim „Meere", Dünenthal im Nordwesten.
S. maritimus L. W. M. O., überall häufig.
Eriophorum latifolium Hopp. Langeoog nach Meyer Chlor. Han. ist höchst wahrscheinlich eine irrthümliche Angabe.
E. angustifolium Roth. W. M., an mehreren Stellen.
Carex arenaria L.
C. vulgaris Fr. W. M., stellenweise.
C. trinervis Degl. [1]) W. M. O., sehr häufig.
C. Oederi Ehrh. W. M. O., häufig; auf der Wiese des Westlandes auch schlanke, bis 30 cm. hohe, der C. lepidocarpa nahe kommende Formen.
C. flacca Schreb. (C. glauca Scop.). W., Dünenthäler.
C. distans L. W., in einem Dünenthale im Südwesten der Insel.
Hierochloa odorata Wahlnbg. W., beim „Meere", auf der Wiese an feuchten Stellen in der Nähe der Dünen. Das Gras scheint auf Langeoog häufig zu sein.
Anthoxanthum odoratum L. W.

---

[1]) Hieher gehört auch meine C. acuta von Spiekeroog; ich habe früher, nach Koch, Meyer und Andern die C. trinervis als eine einfache Küstenform der C. acuta L. betrachtet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Alopecurus geniculatus L. W., feuchte Stellen im Dorfe.
Phleum arenarium L. W., häufig.
Ph. pratense L. W., im Dorfe.
Agrostis alba L.
A. vulgaris With.
A. canina L. auf Langeoog nach Meyer Chlor. Han., von mir nicht gesehen.
Calamagrostis Epigeios Roth. M., im Hauptthale häufig.
Psamma arenaria R. et S.
Ps. baltica R. et S. W., selten; O., selten (F. 68).
Phragmites communis Trin. An vielen Stellen.
Corynephorus canescens P. d. Beauv.
Holcus lanatus L. W., im Dorfe.
Avena praecox P. d. B. W. M. O., häufig.
Triodia decumbens P. d. Beauv. W., an der Grenze zwischen Wiese und Dünen.
Poa annua L. W. O.
P. pratensis L. W. M. O.
Glyceria fluitans R. Br. M, in einer Wassergrube des Hauptthales mit Zannichellia.
G. distans Whlnbg.
Molinia coerulea Moench. W., an der Grenze von Wiese und Dünen nördlich vom Dorfe.
Dactylis glomerata L. W., im Dorfe.
Cynosurus cristatus L. W., häufig auf der Wiese nach den Dünen zu.
Festuca ovina L.
F. rubra L.
Bromus mollis L. W., im Dorfe.
Triticum junceum L.
T. acutum DC. W., im Dorfe.
T. repens L. W. O.
Elymus arenarius L. W. M. O., häufig.
Lolium perenne L. W., im Dorfe.

Unter den von mir auf Langeoog gesammelten Laubmoosen befinden sich nach der Bestimmung des Herrn Eiben u. A.: Bryum pendulum Schpr., Racomitrium canescens Brid., Hypnum uncinatum Hedw., H. purum L., höchst wahrscheinlich auch Camptothecium lutescens Br. et Schpr. und Hypnum polygamum Schpr. Die Pflanze, welche zu dieser letztgenannten Art gehören dürfte, habe ich am „Meere" gesammelt.

Ueber die Culturpflanzen von Langeoog füge ich noch einige Bemerkungen bei.

Eigentliche Bäume sind auf der Insel sehr selten; an dem Hause des Wirthes fand ich einen reich mit Früchten beladenen Acer Pseudo-Platanus L. von etwa 4 Meter Höhe. Daneben standen einige Sauerkirschen von ca. 3 Meter Höhe, ebenfalls Früchte tragend. Man hat auch Versuche mit andern Bäumen gemacht; so sah ich im Westen des Dorfes im Schutze der Dünen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einige Eichen von ½ Meter Höhe angepflanzt. Mit gutem Erfolge zieht man Weinstöcke an den Häusern; einige derselben trugen zahlreiche Trauben; in günstigen Jahren soll man mitunter reife Früchte erhalten. Von sonstigen fruchttragenden Gebüschen sah ich nur einige Exemplare von Ribes Grossularia. Von höherem Buschwerk ist Sambucus nigra häufig im Dorfe und wird mitunter baumartig; an den Umwallungen der Felder finden sich Alnus glutinosa, Populus monilifera, Salix alba, S. Smithiana, S. cinerea, S. viminalis, S. undulata und vielleicht noch einige andere Arten; vor den Häusern Lycium barbarum. Auf den kleinen Feldern im Dorfe werden folgende Pflanzen häufig gebaut: Solanum tuberosum, Vicia Faba, Phaseolus nanus, Brassica oleracea var., Daucus Carota, Lactuca sativa; seltener sah ich Beta vulgaris, Cucumis sativus, Phaseolus vulgaris, Fragaria virginiana, Avena sativa, Zea Mays, Raphanus sativus. Blumenzucht ist wenig verbreitet; hie und da sieht man einige der gewöhnlichsten Arten, wie Dianthus barbatus, Reseda odorata, Helianthus annuus, Papaver somniferum. Die auf Norderney und Baltrum häufige Oenothera fehlt. — Auf dem Ostende werden Feldfrüchte im Grossen gebaut, namentlich Avena und Vicia Faba. Ich habe indess bei meinem diesjährigen Aufenthalte diese Felder nicht besucht.

2. Baltrum.

Das kleine Eiland Baltrum besteht fast nur aus spärlich bewachsenen Dünen, zwischen welchen sich einige Thäler befinden, deren Vegetation indess wenig von der des Wattstrandes abweicht. Die Insel besteht aus einem westlichen und einem östlichen Theile, welche durch eine schmale Dünenbrücke und eine schwach begrünte Sandniederung verbunden sind. Ein kleiner Flecken Grünland liegt an der Wattseite der Ostinsel. Beide Theile der Insel sind bewohnt; im Westen steht das Hauptdorf (Westerloog) mit der Kirche, im Osten das aus wenigen Häusern bestehende Osterloog. Die verhältnissmässig starke Bevölkerung der Insel nutzt, zumal bei dem Mangel an Weideland, die culturfähigen Stellen des Inselgrundes weit vollständiger aus, als dies auf den andern Inseln der Fall ist. Daher sind die Dünenthäler von Baltrum fast alle angebaut. Man hat neuerdings eine Anzahl Schlengen in das Watt hinaus gelegt, um zwischen denselben Grünland zu gewinnen. Bis jetzt hat man auf Baltrum kein Rindvieh, wohl aber einige Schafe, welche an den wenigen grünen Stellen die Vegetation bis auf den Grund abfressen.

Die allgemein verbreiteten Dünen-, Strand- und Wattwiesenpflanzen der andern Inseln fehlen auch auf Baltrum nicht; die Ruderalflora dürfte eine verhältnissmässig reiche sein. Die Vegetation der bewachsenen Dünen, der Dünenthäler und der Uebergangsgebiete zwischen Dünen und Grünland ist dagegen nur spärlich vertreten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wegen der Kürze unsres [1]) Aufenthaltes auf Baltrum sind wir nicht im Stande, eine Flora dieser Insel zusammen zu stellen, wir können vielmehr nur ein Verzeichniss der daselbst bemerkten Pflanzen liefern. Mehrere interessante Arten, welche dort von Andern beobachtet sind, haben wir nicht gesehen, so namentlich nicht Pyrola rotundifolia, Oenanthe Lachenalii, Eryngium und Hippophaë; wir haben keinen Grund zu bezweifeln, dass diese Pflanzen noch jetzt auf Baltrum wachsen, wenn sie auch wahrscheinlich selten sind. Das Vorkommen mehrerer andern auf Baltrum angegebenen Pflanzen haben wir bestätigen können. Wir sind ferner im Stande, durch Aufführung sämmtlicher von uns bemerkter Pflanzen das Bild der Baltrumer Flora wesentlich zu ergänzen. Unter den von uns neu aufgefundenen Arten sind Tanacetum vulgare L. und Epilobium palustre L. die bemerkenswerthesten, weil beide Pflanzen bisher nur von Borkum als Inselbewohner bekannt waren; das Epilobium ist indess nach unsern diesjährigen Beobachtungen auch auf Langeoog zu Hause. Neu für die Inseln ist das Vorkommen von Alopecurus agrestis L. In unserm Verzeichnisse der Baltrumer Gefässpflanzen fehlen einige Arten, die ohne allen Zweifel auf der Insel vorkommen, z. B. Juncus Gerardi, Poa annua, Triglochin maritimum, Atriplex patula, Agrostis vulgaris; wir haben sie bei der Kürze unsres Besuches übersehen oder wenigstens nicht notirt. Ueberhaupt können unsre Aufzeichnungen, wie sich wohl von selbst versteht, keinen Anspruch darauf machen, als eine einigermassen vollständige Herbstflora der Insel zu gelten.

Pflanzen von Baltrum.

(Die nicht von uns gefundenen Arten sind eingeklammert).

Papaver somniferum L. Mehrfach verwildert.
Sisymbrium Sophia L. Westerloog.
Sinapis alba L. Westerloog.
Capsella bursa pastoris Moench.
Cakile maritima Scop.
Viola canina L. var. lancifolia.
— tricolor L. var. sabulosa.
Lychnis vespertina Sibth. Westerloog.
Sagina procumbens L.
— nodosa E. Mey.
Spergula arvensis L.
Lepigonum medium Whlbg.
— marginatum Koch.
Arenaria serpyllifolia L. In der Nähe des Westerloog.
Stellaria media Vill.
Cerastium triviale Lk.
Linum catharticum L.

[1]) Ich berichte über Baltrum zugleich in Sundermann's Namen. *F.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Radiola linoides Gml.
Malva vulgaris Fr. Osterloog.
Erodium cicutarium L'Hér.
Anthyllis vulneraria L.
Trifolium pratense L.
— arvense L.
— fragiferum L.
— repens L.
(— procumbens L.).
Lotus corniculatus L.
Potentilla anserina L.
Epilobium palustre L. In einem Dünenthale im östlichen Theile der Insel.
Oenothera biennis L Cultivirt und mehrfach verwildert.
Sedum acre L.
(Eryngium maritimum L.).
Pimpinella Saxifraga L. Bei der Kirche.
(Oenanthe Lachenalii Gm.).
Galium verum L.
— Mollugo L.
Tussilago Farfara L. Culturland im östlichen Theile der Insel.
Aster Tripolium L.
(Artemisia maritima L. Nach Angabe des Inselvogtes sparsam beim Osterloog, von uns nicht gesehen).
Tanacetum vulgare L. Bei der Kirche.
Achillea Millefolium L.
Matricaria Chamomilla L.
Chrysanthemum inodorum L. var. maritimum.
Senecio vulgaris L.
Cirsium lanceolatum Scop. Westerloog.
— arvense Scop. Westerloog.
Thrincia hirta Roth.
Taraxacum officinale Wigg.
Hypochoeris radicata L.
Sonchus oleraceus L.
— asper Vill. Acker- und Gartenland, auch in den Dünen beim Osterloog.
— arvensis L.
Hieracium umbellatum L.
Jasione montana L.
(Pyrola rotundifolia L.).
Erythraea littoralis Fr.
— pulchella Fr.
Linaria vulgaris Mill. Westerloog.
Euphrasia Odontites L.
Anagallis arvensis L. Westerloog.
Centunculus minimus L.
Glaux maritima L.
Armeria vulgaris W.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Plantago major L.
— lanceolata L.
— maritima L.
— Coronopus L.
Schoberia maritima C. A. Mey.
var. prostrata } vgl. S. 313.
var. gracilis }
Salsola Kali L.
Salicornia procumbens Sm.
— patula Duval-Jouve.
Chenopodium album L.
Atriplex latifolia Whlnbg. var. salina.
Rumex crispus L.
— Acetosella L.
Polygonum Persicaria L.
— aviculare L.
— Convolvulus L.
(Hippophaë rhamnoides L.).
Urtica urens L.
— dioica L.
Salix cinerea L. Dünenthal im Osten der Insel; vielleicht von früheren Anpflanzungen stammend.
— aurita L. wie vorige.
— repens L.
Populus monilifera Ait. In einem Dünenthale beim Osterloog; vermuthlich ursprünglich angepflanzt.
Triglochin palustris L.
Epipactis palustris Crntz. In einem Dünenthale im östlichen Theile der Insel.
Juncus lamprocarpus Ehrh.
— fusco-ater Schrad.
— bufonius L.
Scirpus pauciflorus Lightf.
Heleocharis uniglumis Lk.
Carex arenaria L.
— Oederi Ehrh.
Alopecurus agrestis L. In einem mit Kartoffeln bebauten Dünenthale unweit des Osterloog; ob weiter verbreitet?
Agrostis alba L.
Phleum arenarium L.
Psamma arenaria P. et S.
Corynephorus canescens P. d. Beauv.
Holcus lanatus L.
Poa pratensis L.
Glyceria distans M. et K.
Dactylis glomerata L.
Festuca rubra L.
Triticum junceum L.
Elymus arenarius L.
Lolium perenne L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Avena sativa L. und Secale cereale L. mehrfach an der Wattseite der Dünen.

Ueber die Culturpflanzen von Baltrum bemerken wir Folgendes. Selbst niedrige Bäume fehlen fast vollständig auf der Insel; Sundermann sah im Westerloog einen kleinen Apfelbaum, auch soll daselbst ein Kirschbaum existiren. Einen völlig strauchigen Pflaumenbusch mit reifen Früchten trafen wir im Osterloog an. Sambucus nigra ist in beiden Dörfern häufig und ist das einzige höhere Gewächs, welches in die Augen fällt. Einige Weiden finden sich an den Ackerumwallungen.

Unter den Culturpflanzen ist die Kartoffel die am allgemeinsten gebaute Feldfrucht, daneben finden sich, wie auf Langeoog, Phaseolus nanus, Vicia Faba und Daucus Carota häufig cultivirt. Die Blumenzucht erfreut sich etwas grösserer Pflege als auf Langeoog, besonders wuchert Oenothera biennis L. in manchen Gärtchen der Inselbewohner.

Beiläufig erwähnen wir noch eine Eigenthümlichkeit von Baltrum, nämlich die Brütkasten für Staare, welche in grosser Zahl auf Stangen vor den Häusern beider Dörfer aufgestellt sind. Diese Vogelkasten bilden neben den Hollunderbüschen und den gewöhnlichen Flaggenstöcken ein auffallendes landschaftliches Moment für ein Inseldorf.

3. Norderney.

Ein anderthalbtägiger Aufenthalt auf Norderney hatte nicht den Zweck, die Flora der Insel zu erforschen, welche durch eine Reihe von Bearbeitungen bekannt genug ist. Nöldeke hat alle früheren Beobachtungen gesammelt, vervollständigt und kritisch gesichtet. Indess habe ich doch das Vorkommen zweier Arten (Hippophaë, Potamog. pectin.) bestätigen können, welche Nöldeke zweifelhaft geblieben waren. Bei meinen Streifereien durch die Insel hatte ich ferner Gelegenheit, einige bemerkenswerthe Beobachtungen zu machen. Insbesondere war mir das rasche Wachsthum der Insel nach Osten zu merkwürdig. Sowohl an Dünen als an Grünland hat Norderney nach jener Richtung hin während der letzten Jahrzehnte ausserordentlich gewonnen. Die neu sich begrünenden Dünenthäler im Osten werden namentlich durch die Häufigkeit von Parnassia geschmückt, deren Keimpflanzen zuweilen einen förmlichen Rasen bilden. Von den beiden Pyrola-Arten scheint die P. minor L. der P. rotundifolia L. beim Vordringen in die neuen Thäler des Ostens etwas voranzueilen.

Unter den Charakterpflanzen Norderney's ist Rosa pimpinellifolia L. eine der am weitesten verbreiteten. Sie ist in einem grossen Theile der Insel die herrschende Pflanze und habe ich den Eindruck erhalten, dass sie seit 8 Jahren noch häufiger geworden sei. Die Blüthen, welche ich noch hin und wieder antraf, waren nicht rein weiss, sondern blassroth oder blassgelblich gefärbt (vgl. oben S. 139). Auch Helianthemum guttatum Mill. fand

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ich in grosser Menge und an vielen Stellen. Dr. Banning beobachtete diese Art über die ganze Westhälfte der Insel verbreitet.

Meinen eigenen neueren Beobachtungen über Norderney kann ich einige mir von andern Seiten zugegangene Mittheilungen hinzufügen. Herr Prof. Buchenau hat 1856 Hippophaë und Juncus capitatus auf der Insel gefunden; Herr Dr. Banning aus Minden hielt sich im Spätherbst 1872 einige Tage dort auf und entdeckte daselbst die Arenaria serpyllifolia, welche bisher übersehen war. Von Herrn Apotheker Braun in Hausberge erhielt ich ferner eine Reihe handschriftlicher Bemerkungen über die Norderneyer Flora, so wie eine grosse Anzahl getrockneter im Jahre 1869 auf der Insel gesammelter Pflanzen. Aus den Beobachtungen dieses aufmerksamen Botanikers theile ich nachstehend nur solche Angaben mit, von deren Richtigkeit ich mich durch Untersuchung der eingesandten Exemplare selbst überzeugen konnte. Ueber die Variationen der Armerien, der Carex flacca Schreb., C. vulgaris Fr., C. trinervis Degl. und anderer Gewächse hat Herr Braun beachtenswerthe Beobachtungen gemacht, die zu fernerem Studium dieser Arten auffordern.

Als Nachträge zur Flora von Norderney stelle ich die folgenden Angaben zusammen:

Fumaria parviflora Lam. Norderney (Garcke).

Viola silvatica Fr. ein Exemplar von Norderney mitgebracht, näherer Fundort unbekannt (Braun).

Arenaria serpyllifolia L. Dünen im Osten der Insel (Banning).

Potentilla procumbens Sibth. in einem grossen Dünenthale bei den weissen Dünen (Braun).

Epilobium angustifolium L. häufig im Osten der Insel; viel weiter verbreitet als im Jahre 1864 (F.).

Filago minima Fr. massenhaft im Osten der Insel (F.).

Jasione montana L. auch vereinzelt mit weissen Blüthen (F.).

Lysimachia vulgaris L. einige Exemplare am Watt unter Oenanthe Lachenalii Gm. (Braun).

Chenopodium rubrum L. (Blitum r. C. A. Mey.) einige Exemplare im Dorfe (Braun).

Hippophaë rhamnoides L. — Im Osten der Insel, jedoch westlich von den weissen Dünen, an mehreren Stellen Gebüsche bildend und z. Th. reichlich Beeren tragend; an den Stellen, wo ich den Strauch gegenwärtig fand, sicherlich nicht angepflanzt (F.). Buchenau hat Hippophaë im Jahre 1856 auf Norderney gesammelt, hat aber auf diese Beobachtung keinen besondern Werth gelegt, weil ihm Nöldeke's Zweifel an dem wirklichen Vorkommen der Pflanze entgangen waren. — Es ist bemerkenswerth, dass im Osten von Norderney mehrere Charakterpflanzen der Borkum-Juister Flora wiederkehren, die im Westen der Insel nicht gefunden werden; dahin gehören ausser Hippophaë noch Rubus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

caesius in der Dünenform (im Westen nur als Ruderalpflanze), Gentiana Amarella und Sturmia Loeselii.

Betula pubescens Ehrh. eine Anzahl junger Sträuche in einem Dünenthale in der Mitte der Insel (F.).

Salix cinerea L. ein etwa 1 Meter hoher Strauch im Osten der Insel, an einer andern Stelle als der 1864 beobachtete (F.).

Potamogeton pectinata L. in einem natürlichen Wassertümpel im Osten der Insel (F.); Teich bei der Schanze (Braun). War bisher auf Norderney nur angeschwemmt gefunden worden.

Typha latifolia L. Dünenthal in der Mitte der Insel. (Braun).

Juncus capitatus Weig. in einem feuchten Dünenthale nordöstlich vom Dorfe (Buchenau 1856).

Carex panicea L. Dünenthäler (Braun).

Eine Aufzählung der Culturpflanzen von Norderney würde sehr umfangreich werden, aber ziemlich werthlos sein. Coniferenpflanzungen sind neuerdings wieder an verschiedenen Stellen versucht worden, und zwar vorläufig mit Erfolg. Es würde leicht sein, Nöldeke's Verzeichniss der auf Norderney cultivirten Pflanzen zu vervollständigen; ich will indess nur hervorheben, dass Evonymus europaeus L. und Alnus incana Gaertn. gut gedeihen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1871-1872

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Focke Wilhelm Olbers

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss der Flora der ostfriesischen Inseln 305-323