

rale L., *Artemisia scoparia* W. K. und *Matricaria inodora* L. hier nunmehr bereits als gemein zu bezeichnen, was auch von der *Galinsogaea* in Bälde zu sagen sein dürfte.

Sommerwanderungen auf Sylt.

Von Dr. Paul Knuth in Kiel.

III. *)

Hin und wieder findet man gerodete Heidestrecken, auf denen ein „kärghcher Ackerbau getrieben wird, doch verlangt die Armut des Bodens und der Mangel oder die nicht genügende Behandlung des Düngers nach jeder Ernte eine fünf- bis sechsjährige Brache. Auf diesen Brachfeldern finden sich von interessanteren Unkräutern *Cochlearia danica*, *Erythraea Centaurium*, *Festuca sciuroides* und in Menge *Anagallis phoenicea* nebst *Avena praecox*, seltener dagegen *A. caryophyllea*.“ (F. Buchenau).

Auf dem Wege nach Westerland statten wir noch dem neuerdings angepflanzten Lornsen-Hain einen Besuch ab. Er besteht vornehmlich aus Eiche und Birke, die jedoch, wie die übrigen sporadischen Holzgewächse (Ohrweide, Zitterpappel, Schwarzpappel, Buche, Hollunder, Fichte) erkennen lassen, daß ihnen Wind und Wetter arg mitspielen. Die mit Flechten bedeckten Bäume sind, als Wirkung des Weststurmes, zum Teil ganz entblättert, namentlich die am Westrande stehenden Birken. Die übrigen Pflanzen sind meist Bestandteile der Heide und Unkräuter: *Calluna*, *Arnica*, *Hieracium umbellatum*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum*, *Campanula rotundifolia*.

Schließlich lenken wir unsern botanischen Schritt noch nach den gegenüberliegenden Dünen, deren Thäler wir ganz von der prächtigen Dünenerbse (*Lathyrus maritimus* Bigelow) angefüllt finden.

2. Nach Hörnum.

Auf dem Wege nach Rantum statten wir erst der Westerländer Mogelkoje einen Besuch ab, der allerdings wenig lohnend ist: Erle und Kriechweide sind fast die ein-

*) Vgl. Jahrg. VIII, S. 124 und IX, S. 14. Beide Jahrg. können zu je M. 2,10 nachgeliefert werden. D. Red.

zigen Holzgewächse; ausserdem haben sich die Bestandteile der Düne, der Heide und des Ackers auch hier zusammengefunden: *Linaria vulgaris*, *Achillea millefolium*, *Tragopogon pratensis*, *Ammophila arenaria*, *Senecio vulgaris* und *silvaticus* var. *dunensis*, *Rumex Acetosella*, *Campanula rotundifolia*, *Calluna*, *Erica*, *Lotus*, *Jasione*. Die Umgebung der Mogelkoje ist ein sumpfiges Terrain mit *Sphagnum*, *Drosera rotundifolia*, *Viola palustris*, *Vaccinium Oxycoccus*, *Hydrocotyle vulgaris*, zu denen sich weiter südwärts nach Rantum zu einige für Sylt interessante Pflanzen gesellen, nämlich wiederum *Pirola minor* und in deren Nähe *Epilobium palustre*. Während das Vorkommen von *Pirola* bei der nördlichen Mogelkoje noch den Verdacht einer Einschleppung der Pflanze bei Gelegenheit der Anpflanzung der Koje nicht gänzlich ausschloss und auch das Vorkommen im Klappholtthale wegen der Nähe der Mogelkoje gleichfalls nicht ganz unbedenklich ist, so schließt die Auffindung der Pflanze vor Rantum den Verdacht einer Verschleppung mit Bäumen und Büschen vom Festlande völlig aus.

Die Wiesen, welche sich vor Rantum an der Ostseite der Dünen ausbreiten, gleichen ganz denjenigen, welche sich zwischen Kampen und der nördlichen Mogelkoje erstrecken. *Aster Tripolium* und *Glaux maritima* sind hier aber besonders häufig. Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Gentiana Pneumonanthe* und in einem Graben unmittelbar vor Rantum das von *Hippuris vulgaris*. Auf den Wiesen in der Nähe dieses Dorfes tritt dann neben *Triglochin maritima* auch *T. palustris* auf, die südlich von dem nur aus sechs Häusern bestehenden Orte sich nebst *Euphrasia Odontites* in grosser Zahl einstellt. Sonst unterscheiden sich diese südlichen Wiesen von den nördlichen noch durch das Vorkommen von *Trifolium fragiferum*.

Die Dünen ähneln anfangs noch denen von Lißt. *Calluna*, *Erica* und *Empetrum* treten aber spärlich auf, weiter nach Süden fehlen diese Bestandteile der Heide gänzlich. „Es ist wirklich erstaunlich“, sagt F. Buchenau, „dass diese Pflanzen trotz ihres massenhaften Auftretens in der Mitte der Insel nicht vermocht haben, die Dünen von Hörnum und ihre Thäler zu besiedeln.“ Auch *Rosa pimpinellifolia* fehlt hier völlig, dagegen ist bei Rantum *Eryngium maritimum* und *Lathyrus maritimus* häufig, diesem

Teile von Hörnum einen ausgezeichneten Schmuck verleihend.

Die Rantumer Mogelkoje gleicht der Westerländer, doch ist sie noch öder und pflanzenärmer als diese. Sie ist nur mit einigen wenigen Erlensträuchern umpflanzt; sonst finden sich noch *Lycium barbarum*, *Lotus corniculatus*, *Empetrum nigrum*, *Potentilla anserina*, *Psamma arenaria*, *Achillea millefolium*, *Hieracium umbellatum*, *Senecio silvaticus* var. *dunensis*.

Südlich von der Mogelkoje erstreckt sich Hörnum noch zwölf Kilometer weit als eine völlig menschenleere, öde, einsame Wüste, die stellenweise so schmal ist, dass man von der Höhe jeder Düne die Ost- und Westseite der Halbinsel erblickt. Besonders schmal ist sie unmittelbar südlich von Rantum, wo sie sich auf ein Kilometer zusammenzieht.

Weiter südlich verbreitert sich die Halbinsel wieder, die Dünen treten in mehreren Reihen neben einander auf und schließen langgestreckte Thäler ein, die an Oede und Leere ihres Gleichen suchen. Hin und wieder huscht ein Hase vorüber oder eine Herde halbwilder Schafe jagt in eiligem Laufe vorbei oder ein junger, noch nicht flügger Vogel sucht geschwind zu entkommen, durch sein Geschrei hunderte von Möven herbeilockend, welche den einsamen Wanderer kreischend umkreisen. Sonst herrscht hier eine auf die Dauer drückend und beängstigend wirkende Stille. An einem warmen, schwülen Sommertage wirkt dazu noch die Hitze erschlaffend. Die Seebrise ist durch die vorgelagerten Dünenketten abgeschnitten, von Schatten findet sich keine Spur und der glühende Sand der von beiden Seiten oft dicht zusammentretenden Dünen strahlt eine solche Hitze aus, daß man in der Sahara zu wandern meint. An zwei oder drei Stellen finden sich kleine Tümpel mit *Potamogeton natans*, mit süßem Wasser, die eine willkommene Gelegenheit bieten, den quälenden Durst zu löschen.

Und doch haben diese Dünenthäler eine besondere Anziehungskraft für den Pflanzenfreund, indem sie eine merkwürdige Flora von zwerghaftem Wuchs beherbergen. Im Gegensatze zu den Dünenthälern von Lißt, welche zum großen Teile mit Heidekraut bewachsen sind, fehlt hier, wie gesagt, die Heide, dagegen treten oft nur zwei

Centimeter hohe Pflänzchen der verschiedensten Arten auf, welche durch ihren niedrigen Wuchs einen höchst merkwürdigen Anblick gewähren.

Diese Zwergformen, zu deren Niedrigkeit vielleicht auch der Weidegang der bereits erwähnten halbwild herum-schweifenden Schafe von Rantum viel beiträgt, besteht aus *Ranunculus Flammula*, *Sagina nodosa*, *S. subulata*, *Viola tricolor*, *V. canina* var. *flavicornis*, *Radiola linoides*, *Drosera intermedia*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *T. fragiferum*, *Potentilla anserina*, *Galium palustre*, *Centunculus minimus*, *Leontodon autumnalis*, *Jasione montana*, *Euphrasia officinalis*, *E. Odontites*, *Thymus Serpyllum*, *Erythraea vulgaris* (Rafn.) Wittr., *E. pulchella* (Sw.) Fr., *Plantago maritima*, *Littorella lacustris*, *Salix repens*, *Juncus Gerardi* Loisl., *J. lamprocarpus* Ehrh., *Scirpus pauciflorus*, *S. uniglumis*, *Carex Goodenoughii*, *C. Oederi*, *Agrostis alba* var. *maritima*, *Ophioglossum vulgatum* (sehr selten), *Lycopodium inundatum*, *Cladonia rangiferina*.

Den Rückweg nehmen wir am Weststrande der Insel, um unsere Aufmerksamkeit den vom Meere angespülten Algen zuzuwenden. Braune und rote Seetange liegen überall am Ufer, darmsaitenartige, zuweilen mehrere Meter lange, bindfadenstarke Fäden der Meersaite (*Chorda Filum*) sind häufig; noch häufiger *Fucus vesiculosus* und *Ascophyllum nodosum*. An der Flutlinie liegt *Halydris siliquosa*, deren schotenförmige Organe durch den Wellenschlag leicht von dem übrigen Thallus der Alge abgetrennt werden und daher in großer Zahl einzeln am Strande liegen. Hat man Glück, so kann man auch wohl einen der Riesen der Nordsee, *Laminaria digitata* oder *L. saccharina*, angeschwemmt finden.

3. Nach Morsum.

Auf dem Wege über Tinnum nach Keitum bemerken wir auf den Äckern und Brachfeldern, an den Weg- und Grabenrändern wieder die uns schon zum größten Teile bekannte Mischflora von Heide-, Dünen-, Strand- und Ackerpflanzen: *Knautia*, *Tanacetum*, *Achillea*, *Leontodon*, *Trifolium pratense*, *arvense*, *repens*, *Armeria*, *Linaria*, *Rubus caesius*, *Campanula rotundifolia*, *Polygonum Convolvulus*, *Rumex*, *Galium verum*, *Taraxacum*, *Jasione*, *Filago*, *Lotus*, *Plantago lanceolata* und *maritima*, *Vicia Cracca*,

Spergula arvensis, *Calluna*, *Hypericum perforatum*, *Pimpinella Saxifraga*, *Potentilla anserina*, *Euphrasia Odontites*, *Anagallis phoenicea*, *Chrysanthemum*, *Erythraea*, *Ononis spinosa*, *Artemisia maritima*, *Scleranthus annuus*, *Stenophragma*, *Draba*, *Sonchus oleraceus*, *Raphanus Raphanistrum*, *Cirsium oleraceum*. In den Dörfern kommen dazu *Lappa* sp., *Plantago major*, *Urtica urens* u. *dioica*, *Chenopodium bonus Henricus*, *Erodium Cicutarium*, *Lamium purpureum* etc.

Das Dorf Keitum berühren wir nur an seinem südlichsten Zipfel, indem wir hinter Tinnum einen Weg über das sich einschiebende Marschland einschlagen. Unmittelbar nachdem wir Keitum passiert haben, finden wir *Lysimachia vulgaris* in zahlreichen, schönen Exemplaren an den Grabenrändern, sowie von sonstigen bemerkenswerten Pflanzen noch *Lathyrus pratensis*. Vor Archsum treffen wir in Wassergräben auf *Ranunculus aquatilis*, sowie auf einige einzelne Exemplare von *Centaurea Cyanus*, welche zu den Seltenheiten Sylts gehört. Hinter dem Dorfe tritt uns *Tragopogon pratensis*, *Equisetum arvense*, *Ranunculus acris*, dicht vor Morsum *Ononis spinosa* entgegen.

Bei den letzten Häusern von Morsum wenden wir uns dem Morsum-Kliff zu. Der Weg dorthin führt über ein Heidestück von erschreckender Einförmigkeit. Aber schon nach den ersten Schritten werden wir belohnt durch zahlreiche Exemplare des Enzians (*Gentiana Pneumonanthe*), dessen tiefblaue Blüten einen herzerquickenden Anblick in dieser Oede gewähren.

Die Dünen am Morsum-Kliff haben die charakteristische Flora, die wir schon von unseren früheren Exkursionen her kennen, doch entbehren sie des Schmuckes von *Rosa pimpinellifolia*, *Lathyrus maritimus* und *Eryngium maritimum*. Wir finden die bekannten Sand- und Heidepflanzen: *Calluna*, *Erica*, *Empetrum*, *Salix*, *Campanula*, *Hieracium*, *Jasione*, *Thymus*, *Psamma*, *Viola canina* var., sowie als seltenere Bewohner *Anthyllis Vulneraria* und auf dem Heidekraut schmarotzend *Cuscuta Epithymum*.

Den Rückweg nehmen wir über Groß-Morsum unmittelbar nach Keitum. In der Umgebung des erstgenannten Dorfes finden wir zum ersten Male auf Sylt *Bellis perennis*, vergesellschaftet mit *Prunella vulgaris* und *Lathyrus pratensis*. Auf den übrigen Wiesen der Insel scheint *Bellis*, wie schon früher angedeutet, durch *Armeria*

ersetzt zu sein. Weiterhin treffen wir *Trifolium fragiferum* mit *Euphrasia Odontites* an.

Zwischen Groß-Morsum und Keitum passieren wir den sog. Anwachs, welcher das neueste Wiesenland von Sylt darstellt. Hier läßt sich die Neubildung der Marsch und die Festwerdung des Landes in vorzüglicher Weise erkennen, so daß eine allgemeine Schilderung dieses Vorganges wohl am Platze ist, wenngleich sich auch nicht alle dabei beteiligten Pflanzen gerade an dieser Stelle finden.

Dieser Vorgang ist sowohl von Nolte¹⁾ als auch von Meyn²⁾ beschrieben worden; ich schließe mich, diese Schilderungen ergänzend, im Folgenden wesentlich an jene Forscher an.

„Drei deutlich unterschiedene, zeitlich aufeinanderfolgende, aber auf der ganzen Breite räumlich neben einander liegende Zonen von sehr geringen Höhenunterschieden lassen sich erkennen, welche langsam erobernd ins Meer dringen.“ (L. Meyn.) Die äusserste Zone besteht aus feinem, beweglichem, schlickigem Sande; sie besitzt, da sie nur während der niedrigsten Ebbe kurze Zeit wasserfrei, sonst immer mit Wasser bedeckt ist, nur eine aus zusammengefilzten Algen gebildete Vegetation. Im Frühlinge „blüht das Watt“; die sich dann vermehrenden Algen erscheinen in einem dunkleren oder helleren Grün; die sich aus den ausgestreuten Keimzellen bildenden jungen Pflänzchen haften im Schlick und halten neu angeschwemmte Schlickmassen fest. In den Wasserläufen dieser Region fluten die einzigen Blütenpflanzen des Meeres, die Seegräser (*Zostera marina* L. u. *Z. minor* Nolte), die Zannichellien (*Zannichellia palustris* L., seltener *Z. pedicellata* Fr. u. *Z. polycarpa* Nolte), sowie die Rupprien (*Ruppia maritima* L. u. *R. rostellata* Koch).

Die nächste Zone ist die des Quellers (*Salicornia herbacea* L.) Hier ist der Schlick schon längere Zeit der Luft ausgesetzt; die gewöhnliche Flut bedeckt ihn nur während ihres höchsten Standes. An der Grenze nach dem Meere zu stehen die Pflanzen einzeln, „als wären sie künst-

¹⁾ In A. Graf zu Reventlow, Ueber Marschbildung an der Westküste des Herzogtums Schleswig, Kiel 1863, S. 10, Anmerkung.

²⁾ L. Meyn, Insel Sylt, S. 105—112.

lich in den nassen Schlamm gesteckt“; je näher sie dem Hinterlande sind, desto reichlicher sind sie vorhanden und bilden zuletzt eine zusammenhängende Bedeckung. Ihre Wurzeln, mit denen sie sich weithin im Schlick verankert haben, bilden ein wirres Geflecht und halten den Schlick fest. Der oberirdische Stengel dieser kaktusartigen Pflanze ist ganz danach gemacht, angeschwemmte Landpartikelchen festzuhalten. In den Achseln ihrer Äste, in den taschenartigen Knoten ihres fleischigen, gegliederten Stengels fängt sie die Schlammteile auf, hält sie zurück, um sie beim Trockenwerden dem Boden einzuverleiben und ihn so zu erhöhen. Unter normalen Verhältnissen rückt diese Zone alljährlich um 20 Meter gegen das Meer vor, doch können Strömungen, Sturmfluten, Eisspülungen verderblich einwirken und das Vorrücken der Wattzone auf 2 Meter verringern, während unter besonders günstigen Umständen ein Vorrücken von 50 Metern beobachtet werden kann.

Der Queller duldet keine anderen Pflanzen neben sich oder vielmehr es können keine anderen Pflanzen in jener Region existieren. Plötzlich hört seine Herrschaft da auf, wohin das Meer bei seiner regelmäßigen Flut nicht mehr zu dringen vermag, sondern welche nur Hochfluten erreichen können, wo also nur in seltenen Fällen eine Überrieselung mit Salzwasser stattfindet. Hier tritt uns eine Gemeinschaft von Pflanzen entgegen, welche einen geringeren Salzgehalt des Bodens lieben. Diese durch Regen etwas ausgesüßten Partien haben noch keinen festen Halt; ihre Krautvegetation besteht aus folgenden Pflanzen: *Plantago maritima*, *Triglochin maritima*, *Aster Tripolium*, *Armeria maritima* Willd., *Statice Limonium*, *Chenopodium maritima* (L.) Moq.-Tand., *Salsola Kali*, *Atriplex litorale* und selten *A. laciniatum*, *Kochia hirsuta* Nolte, ferner *Spergularia salina* Prsl., *Sp. marginata* P. M. E., *Sagina maritima* Don., *Artemisia maritima*.

Wo diese letzte Pflanze in größerer Anzahl auftritt, erscheinen einige Cyperaceen, welche durch ihr dichtes Wurzelgeflecht den Boden sicherer machen. Es sind dies *Scirpus maritimus*, nicht so häufig *S. glaucus* Sm., *S. rufus* Schrad., sowie *Juncus Gerardi* Loisl. In diese Region dringt bei Hochfluten hin und wieder das Meer ein und läßt Schlick zurück, so daß eine langsame aber sichere

Erhöhung desselben stattfindet und schließlich der Regen im Stande ist, eine genügende Aussüßung des Bodens vorzunehmen. Hier beginnt die durch die Scheingräser vorbereitete Region der eigentlichen Gräser, unter denen *Festuca thalassica* Kunth die erste Stelle einnimmt, der sich *F. distans* Kunth sowie *Glaux maritima* anschließen. Bei außerordentlich hohen Fluten werden auch diese Gräser noch erreicht und auch dieser Boden durch Schlickansatz erhöht. Jahrzehnte sind nötig, damit der Boden so weit ausgesüßt ist, daß sich *Trifolium repens* ansiedeln kann; dann ist der Boden zur Eindeichung reif.

Gastein und seine Flora.

Von Adolf Töpffer.

III.*)

- Melampyrum silvaticum* L. Im Gasteiner Thal unter Bäumen häufig (!!)
- Orobanche flava* Mart. Naßfelder Thal (S), Bocksteiner Thal (H).
- Pinguicula vulgaris* L. An allen nassen Stellen häufig (!!)
- P. alpina* L. Bokhartthal (!!)
- Gamskarkogel* (!!)
- Naßfelder Thal (!!)
- Androsace obtusifolia* All. Centralkette (S). Gasteiner Alpen (H).
- Aretia helvetica* Schk. Radhausberg (H!!)
- A. glacialis* Hoppe. Centralkette (S).
- Primula farinosa* L. Am Stubnerkogel (!!)
- Um Lend (!!)
- P. longiflora* All. Auf der Ortalpe unter dem Schleierfalle am Wege ins Naßfeld (S!!)
- Kötschachthal (!!)
- P. minima* L. Naßfeld (!!)
- Am Sillterpferg (!!)
- Gamskarkogel (!!)
- P. glutinosa* Wulf. Am Mallnitztauern (!!)
- Am Naßfeld (!!)
- Soldanella alpina* L. Gamskarkogel (!!)
- S. montana* W. Kötschachthal (!!)

Anm.: *) Die beiden ersten Teile sind früher erschienen. Vgl. Jahrgang III, S. 180 und Jahrgang VII, S. 110. Die beiden Jahrgänge werden auf Wunsch nachgeliefert: III zu M.: 5,10, VII zu M.: 2,10.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatschrift](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Knuth Paul Erich Otto Wilhelm

Artikel/Article: [Sommerwanderungen auf Sylt. 67-74](#)