

Zur Flora und Fauna einiger Halligen.

Von Otto Leege.

Seit 1900 hatte ich die Nordfriesischen Inseln nicht wieder-gesehen, und als Herr Dr. Hennicke, Herausgeber der Ornitholo-gischen Monatsschrift, der im Juli 1910 wieder 8 Tage mit mir in der Vogelkolonie Memmert zubrachte, mich einlud, auch die Vogelfreistätten an der Nordfriesischen Küste zu besuchen, konnte ich nicht widerstehen, und so verliessen wir am 12. Juli bei herrlichstem Wetter die einsame Insel und begaben uns nach Norderney, von wo wir am folgenden Morgen über Helgoland nach Sylt fahren wollten. Nachmittags gegen 6 Uhr legte unser Schiff, der prächtige Turbinendampfer „Kaiser“, bei Hörnum, der Südspitze von Sylt, an, und die Südbahn führte uns durch die öden, braunen Dünentäler und am schilfbesäumtem Watt entlang dem Weltbade Westerland zu. Die heideüberzogenen, mit Rausche-bæren dicht besetzten Dünenzüge machen einen viel düstereren Eindruck als die der Ostfriesischen Inseln, doch haben sie durch die Anlage der Bahn an Naturreiz wesentlich verloren, und das moderne Verkehrsmittel hat ihnen viel von dem ehemaligen Schwermutszauber und der wilden Romantik genommen. Auf den Dünenköpfen und an ihren Abhängen hockten Silber- und Sturmmöven, zwischen ihnen trippelten unstäte Austernfischer, auf der Wattweide klagten Rotschenkel, und über ihnen gaukelten Kiebitze. Weiterhin auf dem Watt schwammen Eider- und Brandgänse, Seeschwalben rüttelten über den Blänken; an der Wassergrenze aber huschten hellfarbige Kleinvögel hin und her, gewiss See- und Halsbrandregenpfeifer, die alle hier als Brutvögel ansässig sind. Dass der Wanderzug bereits eingesetzt hatte, bewies ein Trupp Goldregenpfeifer, der pfeilschnellen Fluges durch die Dünen dahinjagte, auch Schwärme von Brach- und Regen-brachvögeln wollten uns daran erinnern. Oder waren es gar Hagestolze, die noch sorglos in der Welt umherbummelten?

Von Westerland wanderten wir durch Ackerfelder, Wiesen und Heideflächen, Munkmarsch, dem Osthafen der Insel zu, um von hier unsere Weiterfahrt nach der kleinen, unbewohnten Geesthallig

Jordsand

fortzusetzen. Im Jahre 1907 ist diese Insel von dem „Jordsandverein“, einem Tochterverein des „Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt“ gepachtet und zur Vogelkolonie gemacht. Mit dem Leiter des Jordsandvereins, Herrn Dr. Dietrich aus Hamburg, war vereinbart, dass wir uns auf Jordsand treffen wollten. Abends 9 Uhr fuhren wir bei Windstille mit der Strömung in die Nacht hinein, und gegen 12 Uhr landeten wir an der Grenze des Hoyer Tiefs im Südwesten der Hallig und erreichten nach einer fast halbstündigen Wattenwanderung den Inselrand, der erst kurz vor dem Ziel erkennbar wurde. Schon kam uns der Vogelwärter entgegen und teilte uns mit, dass die Hamburger Ornithologen bereits auf der Insel angekommen seien. Hart am Wasser auf dem niedrigen Dünenwall erhob sich die aus Brettern auf Phahlwerk errichtete Hütte des Wärters, neben der sich die Herren im Dünengrass zum Schläfe niedergelegt hatten. Ein etwas eigenartiges Vorstellen im Dunkel der Nacht: Dr. Dietrich, Haubenreisser, Gechter, alle aus Hamburg, Dr. Weigold-Helgoland, Pastor Schneider-Gera, Dr. Hennicke-Gera, Dr. Friedrich-Zeitz, Specht-Schüttorf und meine Wenigkeit. Auch wir streckten uns totmüde auf dem Dünensande aus, und die tiefen Atemzüge verrieten bald, dass die meisten in süßem Schläfe lagen. Als um 3 Uhr der Tag dämmerte, war alles wieder auf den Beinen, und es begann der Rundgang um die Insel.

Auf halbem Wege zwischen der Nordspitze von Sylt und der schleswigschen Westküste, von welcher aus man bei Ebbe Jordsand zu Fuss erreichen kann, breitet sich das winzige Eiland eiförmig von NNO nach SSW bei einer Länge von 800 und einer Breite von 300 m aus. Es unterscheidet sich von den übrigen Halligen durch seinen sandigen Charakter, während alle andern schlickigen Boden haben und den Hellern der Küste gleichen. Das Innere erhebt sich nur wenig über dem Hochwasserspiegel, wogegen der Rand einen schmalen Dünenwall von etwas mehr als 2 m Höhe bildet. Aussergewöhnliche Hochfluten

spülen daher auch über die Insel hinweg, und diejenige vom 3. Dezember des letzten Jahres, eine der schwersten, die in geschichtlicher Zeit die Westküste traf, riss auch die Wärterhütte mit fort, und die Kaninchen, die vorher zahlreich vorhanden waren, fanden ihr Ende in der Flut.

Das Hauptinteresse galt natürlich den Brutvögeln, die aber wegen der vorgeschrittenen Zeit zum grössten Teil das Brutgebiet bereits verlassen hatten und sich mit ihren Jungen draussen auf dem Watt herumtrieben. Es war uns nur noch möglich, einige junge Küsten- und Flusseeeschwalben zu beringen; andere Jungvögel waren schon nicht mehr zu erreichen. Es ist hier nicht meine Aufgabe, näher auf die Brutvögel der Insel einzugehen, weil Herr Dr. Dietrich alljährlich schon eingehende und äusserst wertvolle Übersichten über die Bruterfolge veröffentlicht, will aber nur verraten, dass im Vorjahre an Nestern gefunden wurden: 1200 von Küsten- und Flusseeeschwalben, 70 Zwergseeeschwalben, 2 Brandseeeschwalben, 1 der Silbermöwe (die absichtlich als Nesträuberin fern gehalten wird), 20 Austernfischer, 1 Eiderente, etliche Halsband- und Seeregenvögel, Rotschenkel und Lerchen.

Für mich hatten ganz besonderen Reiz die floristischen Verhältnisse der Insel; denn unbewohnte, von der Kultur nicht angekrankte Gebiete zeigen stets ein bestimmtes, eigenartiges Gepräge. Wer sich mit dem Studium der Vegetationsverhältnisse der Nordfriesischen Inseln wie überhaupt mit denen von Schleswig-Holstein näher befassen will, muss sich eingehend mit den zahlreichen Abhandlungen und Schriften des Kieler Professors Dr. Paul Knuth beschäftigen, dessen „Flora der Nordfriesischen Inseln“ (Kiel, Lipsius & Tischer 1895) dem Besucher dieses Gebiets unentbehrlich ist. Während er die grösseren Inseln sehr häufig aufsuchte, kam er nach dem unbewohnten Jordsand und Norderoog nur je einmal. Am 1. Juli 1893 sammelte er (vergl. Übersicht über die Flora in der Einleitung zu genanntem Werk) auf Jordsand 38 Pflanzenarten, von welchen ich am 13. Juli 1910 27 wiederfand, 11 dagegen nicht; dafür sammelte ich 26 neue Arten, so dass die Flora sich in diesem Jahre aus 53 Arten zusammensetzt. Bei der geringen Ausdehnung des Gebiets glaube ich keine Art übersehen zu haben.

Der den Inselsaum bildende Dünenwall ist dicht mit *Triticum junceum* besetzt, aus dem sich hie und da dichte Horste von *Elymus arenarius* abheben. Hin und wieder sieht man dazwischen *Sonchus arvensis*, am Südrande besonders *Cirsium arvense* und *Rumex domesticus*, am Aussenrande *Matricaria inodora*, ausserdem im Ringwalle *Linaria vulgaris*, *Galium verum*, *Silene nutans*, *Honkenya peploides*, *Cakile maritima*, *Sedum acre*, *Festuca rubra*, *Carex arenaria* u. a.

Die Niederung innerhalb des Sandgürtels ist in ihren niedrigsten Teilen schwachschliekig, besonders am Priel, der nach Osten hin ins Watt mündet; brauchen uns daher auch nicht wundern, hier auf die Vertreter des Schliekgrundes zu stossen, wie auf *Statice Limonium*, *Artemisia maritima*, *Salicornia herbacea*, *Suaeda maritima*, *Armeria maritima*, *Triglochin maritima*, *Aster Tripolium*, *Spergularia marginata*, *Sagina maritima*, *Glaux maritima* und im grasigen Teile *Atropis maritima*, *Agrostis alba*, *Juncus Gerardi*, *Carex distans*, *Trifolium repens*, etwas höher *Lotus corniculatus* und *Potentilla anserina*.

In nachstehendem Verzeichnisse sind diejenigen 26 Pflanzenarten, welche von mir neu aufgefunden sind, mit zwei ** versehen, die von Professor Knuth gesammelten und von mir wieder aufgefundenen 27 Arten mit einem * bezeichnet, die von dem genannten Forscher aufgeführten, aber von mir nicht wieder aufgefundenen 11 Arten unbezeichnet geblieben.

- ** 1. *Ranunculus repens* L. Einige schwächliche Exemplare im Randgebiet.
- ** 2. *Cochlearia officinalis* L. Hie und da im Randgürtel, besonders am Südrande, blühend und fruchtend. Bis 20 cm hoch.
- * 3. *Cakile maritima* Scopoli. Häufig im Dünengürtel. Blätter oft angefressen von den Raupen der *Pieris Brassicae*.
- 4. *Capsella bursa pastoris* L.
- ** 5. *Silene nutans* L. Im Sandgürtel öfters im Süden und Osten. Von Knuth nur für Sylt nach Angaben von Nolte und Raunkiaer angegeben. Auf allen übrigen Nordseeinseln fehlend.
- ** 6. *Sagina procumbens* L. Spärlich im Innern.

- ** 7. *Sagina maritima* Don. Mit voriger, öfters.
- ** 8. *Spergularia salina* Prest. Einzeln anschließigen Stellen.
- ** 9. *Spergularia marginata* Kittel. An Schliekstellen im Innern recht häufig.
- * 10. *Honckeya peploides* Ehrhart. Besonders an freien Stellen des Dünenringes, häufig.
- ** 11. *Cerastium semidecandrum* L. Ziemlich häufig im Dünenwall; die meisten verdorrt, aber auch manche noch blühend.
- ** 12. *Cerastium triviale* Link. Vereinzelt, mehr im Innern.
- ** 13. *Ononis spinosa* L. Einzelne Büsche im Innern.
- 14. *Trifolium pratense* L.
- * 15. *Trifolium repens* L. Massenhaft im Innern. Keine andere Kleeart kommt vor.
- * 16. *Lotus corniculatus* L. An manchen Stellen im Innern blühend.
- * 17. *Potentilla anserina* L. Zerstreut, nur an einzelnen Stellen blühend.
- * 18. *Sedum acre* L. Im Sande öfters.
- * 19. *Galium verum* L. Im Dünengürtel hier und da.
- * 20. *Aster Tripolium* L. An schliekigen Stellen ziemlich häufig.
- * 21. *Artemisia maritima* L. Nur selten; am Priel.
- 22. *Achillea millefolium* L.
- ** 23. *Matricaria inodora* L. An manchen Stellen des Dünenringes in schönster Blüte.
- ** 24. *Cirsium arvense* Scopoli. Sehr häufig auf dem Dünenwall, besonders im Süden.
- * 25. *Leontodon autumnalis* L. Einzeln im Innern.
- 26. *Taraxacum vulgare* Schranck.
- * 27. *Sonchus arvensis* L. Eine kleine Gruppe auf dem Dünenwall.
- ** 28. *Linaria vulgaris* L. Hier und da im Sandringe.
- 29. *Alectorolophus minor* Wimmer et Grabowski.
- 30. *Alectorolophus major* Reichenbach.
- 31. *Euphrasia odontites* L.
- * 32. *Glaux maritima* L. An sandig-schliekigen Stellen im Innern ziemlich häufig.

- * 33. *Armeria maritima* Willdenow. Ziemlich häufig im grasigen Innern.
- ** 34. *Statice Limonium* L. Am Priel prächtige, grosse Gruppen; im Innern vereinzelt.
- * 35. *Plantago maritima* L. An schliekigen Stellen im Innern häufig. Die jungen Blätter der „Suden“ bilden für den Vogelwärter das einzige Gemüse der Insel.
- 36. *Plantago Coronopus* L.
- ** 37. *Suaeda maritima* Du Mortier. Häufig im Innern an schliekigen Stellen.
- * 38. *Salicornia herbacea* L. Mit *Suaeda* häufig an schliekigen Stellen.
- ** 39. *Chenopodium album* L. Einige Exemplare an der Flutmarke beim Priel.
- ** 40. *Chenopodium rubrum* L. Wenige mit vorigem.
- ** 41. *Obione portulacoides* Moquin-Tandon. Nur ein kräftiger Busch am Priel.
- ** 42. *Atriplex litorale* L. Öfters am sandigen Aussensaume.
- * 43. *Atriplex hastatum* L. Wie voriges.
- * 44. *Rumex domesticus* Hartmann. Sehr häufig auf dem Ringwalle.
- * 45. *Rumex Acetosella* L. Häufig am inneren Dünensaume.
- ** 46. *Polygonum aviculare* L. Im Sandgürtel öfters.
- * 47. *Triglochin maritima* L. Ziemlich häufig im Innern an niedrigen Stellen.
- * 48. *Zostera marina* L. Rundum auf dem Watt.
- * 49. *Zostera nana* Roth. Wie vorige.
- ** 50. *Juncus lamprocarpus* Ehrhart. Einige Exemplare im Innern.
- * 51. *Juncus Gerardi* Loiseleur. Recht häufig im Innern.
- 52. *Luzula campestris* DC.
- * 53. *Carex arenaria* L. Ziemlich oft im Sandgürtel.
- ** 54. *Carex distans* L. Einzeln im Innern.
- * 55. *Agrostis vulgaris* Withering. Wenig, im Innern.
- ** 56. *Agrostis alba* L. Ziemlich häufig im Innern.
- 57. *Ammophila arenaria* Link.
- ** 58. *Phragmites communis* Trin. Ein grösseres Rohrfeld im westlichen Teile.

- ** 59. *Atropis maritima* Grisebach. Mit *Agrotis alba*, aber häufiger.
- ** 60. *Festuca rubra* L. Mit voriger.
61. *Bromus spec.* ?
- * 62. *Elymus arenarius* L. Einige Horste auf dem Dünenwall.
- * 63. *Agropyrum junceum* L. Der ganze Dünenwall ist damit besetzt, ausserdem an allen sonstigen Stellen im Innern.
- * 64. *Lolium perenne* L. Öfters im Innern des Dünen-gürtels.

An Moosen, Flechten und Pilzen war auf der Hallig nichts vorhanden. Von Schmetterlingen sah ich ausser *Pieris Brassicae* und *Plusia gamma* nichts, ebenso waren Käfer schwach vertreten. Sehr widerstandsfähig gegen die Salzflut zeigt sich *Lasius flavus*, dessen Bauten man auf Schritt und Tritt begegnet. Süsswasser fehlt völlig, und die Wasserlöcher, durch den Vogelwärter gegraben, enthalten nur stark brackiges Wasser, in dem jegliches Leben zu fehlen schien.

Morgens 10 Uhr verliessen wir Jordsand, und unser Segelkutter führte uns nach dem Ellenbogen, der Nordspitze von Sylt, wo wir mittags ankamen.

Ellenbogen

verdankt seine Berühmtheit der kleinen Ansiedlung Kaspischer Seeschwalben, wohl eins der interessantesten Naturdenkmäler auf deutschem Boden. An der äussersten Spitze des Ellenbogens legte unser Kutter an, und wir folgten zunächst dem hohen nördlichen Uferrande des Königshafens, auf dessen Stein- und Muschelgerölle viele Fluss-, Küsten- und Zwergseeschwalben, See- und Halsbandregenpfeifer sowie Austernfischer brüten, für die wir aber schon leider zu spät kamen. Rundum tiefste Einsamkeit; zur Rechten die niedrigen, pflanzenarmen Höhenzüge des Ellenbogens, zur Linken die weite Bucht des Königshafens, dahinter am Fusse der höchsten und wildesten Dünenberge der deutschen Nordsee das Dörfchen List, in dem ich vor 10 Jahren freundliche Aufnahme fand. Nahe am Westleuchtturm entlang ging es durch die Dünen unserem Ziele, dem Ostturme zu, wo Herr Dr. Dietrich schon vorher für die Ornithologen das Mittagessen bestellt hatte.

Der Jordsandverein, als Pächter des Ellenbogens, hat den Leuchtfeuerwärter Herrn Otto mit der Aufsicht über das Brutgebiet der Kaspischen Seeschwalbe betraut, und dieser zeigt grosses Interesse für seine Aufgabe. Unter seiner Führung ging es bald über die Dünenkämme dem Nordstrande zu, wo wir zunächst kleinere Brutbezirke der Silber- und Sturmmöve berührten, darnach aber auf dem hohen Strande die langersehnten Kaspischen Seeschwalben vor uns auftauchen sahen. Unvergesslich wird allen Teilnehmern dieser Fahrt der prächtige Anblick dieser königlichen Vögel bleiben, wie sie aus hoher Luft immer niedriger, je mehr wir uns ihren Brutstätten näherten, mit rauhem Gekreisch auf uns niedersausten. Auf dem hohen Strandsaume sahen wir auch bald die Nestmulden, wenn man überhaupt von solchen reden darf; in einer lagen noch zwei Eier, in einer anderen eins nebst einem eben ausgeschlüpften Jungen, weiterhin noch mehrere fast flügge Vögel. Im ganzen haben 9 Paare gebrütet, — vor 100 Jahren mögen es ihrer 300 gewesen sein. Möge es dem Jordsandverein gelingen, diese einzige Kolonie auch weiterhin zu erhalten! — Eider- und Brandgänse, die auch im Dünengebiet nisten, hatten wie die meisten übrigen Brutvögel schon die See aufgesucht.

Gegen Abend landeten wir in Munkmarsch, dem Osthafen Sylts, wo ein Teil der Gesellschaft übernachtete, während einige in Westerland blieben, von wo aus am andern Morgen die Fahrt über Hörnum nach Amrum fortgesetzt wurde. In der Umgebung von Norddorf auf Amrum fiel die Karthäuser-Nelke besonders auf, die auf keiner anderen Nordseeinsel vorkommt. Von Norddorf brachte uns die Inselbahn nach der Südspitze der Insel, dem Bade Wittdün, von wo die Reise über Hallig Hooge nach Hallig Norderoog fortgesetzt werden sollte. Das Dünengelände Amrums ist äusserst monoton, und von Vögeln sahen wir unterwegs sehr wenig. Neben Buchweizenfeldern und Kiefernanzpflanzungen fielen Brachfelder, dicht mit himmelblauer Jasionen übersäet, ins Auge. Bei unserer Ankunft in Wittdün war es recht stürmisch geworden, und die Schiffer weigerten sich, uns nach

Hooge

überzusetzen, da nach ihrer Meinung eine Landung geradezu lebensgefährlich sei. Nach langem Überreden und Zusicherung eines aussergewöhnlich hohen Fahrpreises gewannen wir endlich

einen Schiffer, der uns in 1½ Stunden hinsegelte. Die Landung bot keine besonderen Schwierigkeiten, und wir waren froh, als wir die zerrissene, steile Marschböschung hinauf unsern Fuss auf das Plateau der Hallig setzen konnten. Flach wie eine Scheibe lag die prielendurchzogene grosse und wohlhabendste aller Halligen vor uns, übersät mit Millionen von blauen Strandnelken.

Von unserer Landungsstelle am Nordrand durchquerten wir die Hallig, um nach der Ockenswarf zu gelangen, von wo wir andern Tages nach Norderoog fahren wollten. An und über den breiten, schlammigen Prielen fischten Seeschwalben; an deren Rande stolzierten einzelne Austernfischer und Rotschenkel, am Südufer trafen wir hernach häufig Seeregenpfeifer mit ihren Jungen, ab und an auch Halsbandregenpfeifer, in und bei den Warfen die unvermeidlichen Spatzen, wenige Stare, Rauchschwalben, weisse und gelbe Bachstelzen, während über den Weiden Lerchen jubilierten. Damit dürften auch wohl die Brutvogelarten erschöpft sein.

Die Pflanzenwelt ist äusserst arm an Arten, und nur gegen 40 kamen mir zu Gesicht, die auch sämtlich von Knuth genannt sind. Ackerland fehlt völlig; nur innerhalb der engen Warfen sind einige Blumen angepflanzt, Küchenkräuter und etwas Gemüse, doch sah ich Rosen, besonders Crimson Rambler, die wie Girlanden die Eingänge der stilvollen friesischen Häuser umgaben, nirgends in reicherm Blütenflor als hier.

Zwei neue Pflanzenarten mögen jedoch noch Erwähnung finden, die ich auf der Hauswarf entdeckte, und die nach Angabe der Halligleute erst seit ein paar Jahren ansässig sind. Eine der Fädings, jener Tränken, die zum Auffangen des Regenwassers dienen, war ganz überzogen mit *Lemna gibba* und *minor*, zwischen denen zahlreiche *Asellus aquaticus* herumturnten. Erstere ist bislang nur auf Sylt und Föhr gefunden, letztere gemeine Art auch auf Pellworm. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass die Pflanzen durch Enten, die während des Zuges dann und wann einfallen, hierher verschleppt sind und mit ihnen die Asseln. Die Hanswarfer zeigten sich nicht sonderlich erfreut über die Bereicherung ihrer Flora, da das kostbare Wasser ihnen und ihrem Vieh unentbehrlich ist, weswegen sie sich grosse Mühe gaben, die lästigen Gäste wieder loszuwerden, wenn auch ohne Erfolg.

Nach Besichtigung des berühmten Königspesels und anderer Hallighäuser durchstreiften wir die Hallig und sahen den Insulanern bei der kärglichen Heuernte zu, wie sie die kurze Grasnarbe sorgsam in grossen Leinentüchern ihrem Besitztum zutrug. Bis tief in die Nacht hinein sassen die Ornithologen in fröhlichster Stimmung beisammen, um am andern Morgen die Fahrt nach der kleinen, unbewohnten Hallig

Norderoog

im SSW von Hooge fortzusetzen, deren Besuch uns wohl am meisten reizte. Nur 5 km von Hooge entfernt hebt sich das Ländchen mit seiner ebenfalls auf Pfählen ruhenden Wärterbude stark vom Horizont ab, und Strömung und Wind führten uns in kurzer Zeit dahin. Da lag es vor uns, das sagenumwobene Eiland, ein kärglicher Rest ehemaliger Grösse. Dort also war es, wo vor 300 Jahren der verwegenste und gefürchtetste Seeräuber Bahne Wiedrich hauste und seine gestohlenen Schätze auf seiner festen Warf in sicheren Kellergewölben unterbrachte. Dort schaute vor 90 Jahren der grosse Altmeister der deutschen Ornithologie, Fr. Naumann, ein ungeahntes Vogelleben, wie er es uns so prächtig in seinem „Haushalt nordischer Seevögel“ schildert. Die furchtbare Sturmflut vom 4. Februar 1825 zwang den letzten Bewohner, der aus der Eiernutzung grossen Gewinnst zog, die Hallig auf immer zu verlassen, und fortan diente sie während des Sommers nur noch als Weide und zur Heugewinnung, im Frühjahr, wo das ungeheure Brutvogelleben eine „sausende, rauschende Unterbrechung der stillen Einsamkeit“ herbeiführte, zum Einheimsen der vielbegehrten Eier. Noch 1904 fand Rohweder im Herdloche der letzten Siedlung ein Nest der Brandgans, und jetzt sahen wir die wenigen Trümmer jenes Gebäudes am Westrande im Watt verstreut umherliegen. Immer enger ziehen sich die Grenzen, und immer gefährdeter erwies sich diese grösste Vogelsiedlung an der ganzen Nordseeküste, weswegen sich der Jordsandverein im vorigen Jahre entschloss, dieses Naturdenkmal für den unverhältnissmässig hohen Preis von 12000 *M* (17 ha gross) von dem Besitzer auf Hooge zu erwerben. Opferwillige Idealisten hatten in kurzer Zeit die Summe beisammen, und ein vom Verein bestellter Vogelwärter hütet seine Schutzbefohlenen gegen Eingriffe fremder Menschenkinder.

Herr Dr. Dietrich gab im Vorjahre die Zahl der Brutpaare an wie folgt: Silbermöwe 70, Brandseeschwalbe 2300, Küsten- und Flusseeeschwalbe 450, Zwergseeschwalbe 70, Seeregenpfeifer 25, Halsbandregenpfeifer 3, Austernfischer 130, Rotschenkel 13, Stockente 21, Brandgans 2, Star 20, — also 11 Arten in mehr als 3000 Paaren. Das grösste Interesse beanspruchen natürlich die Brandseeschwalben, die jetzt so gut wie ganz an der deutschen Küste ausgerottet sind.

Wer sich eingehender für die Bestrebungen des Jordsandvereins interessiert, der sei auf die höchst wertvollen Jahresberichte Dr. Dietrichs in der Ornithologischen Monatsschrift (Herausgeber Dr. Henricke, Gera) verwiesen, die auch Mitteilungen über die Vogelschutzbestrebungen an der ostfriesischen Küste bringt.

Hinsichtlich ihres Aussehens ähnelt die Hallig fast ganz Jordsand. Ein 2 Meter hoher Dünenwall umsäumt dieses winzige am weitesten seewärts vorgeschobene, eiförmig von W nach O in einer Länge von 700 Metern und einer Breite von 300 Metern sich ausdehnende Eiländchen, das im Innern ein fruchtbares Schliekfeld ausfüllt. Auch hier mündet nach Osten hin ein Priel, von dem aus Rinnsale und Tümpel die Hallig durchqueren.

Professor Knuth besuchte auch Norderoog nur einmal, und es ist zu bedauern, dass er uns kein Artenverzeichnis hinterlassen hat, aus dem wir die weiteren Veränderungen in den Vegetationsverhältnissen erkennen. In seiner angeführten Flora finden wir nur hie und da eine Notiz über diese oder jede gefundene Art.

Nach meinen Aufzeichnungen vom 16. Juli lagen die floristischen Verhältnisse wie folgt. Der Dünenringwall verdankt auch hier seine Entstehung bzw. Erhaltung dem Triticum, das fast eine Höhe von einem Meter erreicht. Dazwischen sieht man mancherorts dicke Bulten von Elymus, ferner die Sandstrandpflanzen Cakile und Honckkenya, und über alle ragen vereinzelt Sonchus arvensis und Rumex domesticus hinweg. Die inneren Abhänge kennzeichnen Lotus corniculatus, Chrysanthemum inodorum, Cerastium semidecandrum, Sedum acre und Polygonum aviculare.

Wirft man aber einen Blick über den Dünenwall in das Innere, so ist man erstaunt über die Dichtigkeit und Farbenschönheit der Pflanzen, die trotz ihrer geringeren Artenzahl dem

Inselchen eine Frische verleihen, die wir auf Jordsand vermissen. Drei Charakterpflanzen sind es, die ihm dieses besondere Gepräge aufdrücken: *Statice Limonium*, *Artemisia maritima* und *Obione portulacoides*. Nach der Mitte zu ist das ganze Gebiet übergossen mit den heliotropblauen Blüten der Strandnelken, zwischen denen sich auf schlanken Stielen der silberweisse Seewermut in grosser Zahl erhebt, während die Rinnsalwände und flachen Tümpel mit den ähnlich gefärbten Keilmelden wie mit einer dichten Decke überzogen sind. Dazwischen denke man sich Tausende von Seeschwalben in blendendem Weiss und tiefschwarzem Haubenschmuck, und man findet eine Farbenpracht in den feinsten Abstufungen zu einem Bilde von ungeahnter Harmonie vereinigt.

Die Strandastern, Grasnelken, Milch-, Schuppen- und Fingerkräuter treten dagegen ganz zurück, und Dreizack, Binsen und Gräser bilden einen grünen Rahmen um das farbensatte Gemälde.

Die gefundenen Arten sind folgende:

1. *Cochlearia officinalis* L. Einzelne Exemplare im Sandgürtel.
2. *Cakile maritima* Scopoli. Überall im Sandgebiet verbreitet.
3. *Sagina procumbens* L. Vereinzelt im Innern.
4. *Sagina maritima* Don. Öfters im Innern.
5. *Spergularia marginata* Kittel. Häufig an allen schliekigen, niedrigen Stellen.
6. *Honckenia peploides* Ehrhart. Häufig im Sandgürtel.
7. *Cerastium semidecandrum* L. Nur wenig, im sandigen Teile.
8. *Cerastium triviale* Link. Selten am Innenrande.
9. *Ononis spinosa* L. Einzelne Büsche im Innern.
10. *Trifolium fragiferum* L. Nach Knuth. Auffallend war mir das völlige Fehlen von *Trifolium*.
11. *Lotus corniculatus* L. An vielen Stellen schöne Gruppen.
12. *Potentilla auserina* L. Häufig, im Sande, aber auch im Innern.
13. *Sedum acre* L. Nur hie und da im Sandgürtel.
14. *Aster Tripolum* L. Häufig an niedrigen Schliekstellen.

15. *Artemisia maritima* L. Ausserordentlich häufig im Innern. Duft in Verbindung mit dem der Vogelfäces geradezu betäubend.
16. *Chrysanthemum inodorum* L. Einzeln im Sandgürtel.
17. *Cirsium arvense* Scopoli. Nach Knuth. Nicht gesehen.
18. *Sonchus arvensis* L. Ragt in einzelnen kleinen Gruppen über *Triticum* hinweg.
19. *Glaux maritima* L. Häufig im schlickigen Innern.
20. *Armeria maritima* Willd. Viel häufiger als auf Jordsand.
21. *Statice Limonium* L. Enorm häufig im Innern.
22. *Plantago maritima* L. Sehr häufig im Innern.
23. *Suaeda maritima* Du Mortier. Häufig an den niedrigsten Stellen.
24. *Salicornia herbacea* L. Häufig mit voriger.
25. *Obione portulacoides* M. Tandon. Enorm häufig an allen Rinnsalen und an seichten Vertiefungen.
26. *Obione pedunculata* Moquin-Tandon. Mit voriger, aber wenig.
27. *Atriplex litorale* L. Öfters im Teekgebiet.
28. *Atriplex hastatum* L. Wie voriges.
29. *Rumex domesticus* Hartmann. Wenig. Ragt über *Triticum* hinweg.
30. *Polygonum aviculare* L. Ziemlich häufig. Besonders im Teek.
31. *Triglochin maritima* L. Häufig im Innern.
32. *Zostera marina* L. Massenhaft im angrenzenden Watt.
33. *Zostera nana* Roth. Mit voriger.
34. *Juncus lamprocarpus* Ehrhardt. Einzeln im Innern.
35. *Juncus Gerardi* Loiseleur. Häufig im Innern.
36. *Carex arenaria* L. Nicht häufig im Sandgürtel.
37. *Agrostis alba* L. Öfters im Innern.
38. *Agrostis vulgaris* Withering. Desgleichen.
39. *Ammophila arenaria* Link. Nach Knuth.
40. *Phragmites communis* Trin. Eingrösseres Rohrfeld im Innern.

41. *Poa prateusis* L. Nach Knuth.
42. *Atropis maritima* Griesebach. Im Innern.
43. *Festuca rubra* L. Wie vorige.
44. *Elymus arenarius* L. Im Sandgürtel öfters grössere Horste.
45. *Triticum junceum* L. Den ganzen Sandgürtel bedeckend.

Wie auf Jordsand fehlen auch hier Moose, Flechten und Pilze völlig.

Auch hier waren die durch *Lasius flavus* gebildeten Bulten häufig, wenn auch weniger als auf Jordsand oder gar Hooge.

In den Brackwasserlöchern waren Copepoden sehr häufig, von welchen ich eine Anzahl sammelte, die in der Biologischen Anstalt auf Helgoland durch Dr. Keilhack untersucht wurden. Über das Ergebnis schreibt mir Herr Dr. Weigold: „Die Copepoden wurden lebend bestimmt. Es war *Eurytemosa velox*, die im allgemeinen die pelagische Zone süsser skandinavischer und norddeutscher Seen bewohnt. Also durchaus Süsswassertier, was sicher die Überschwemmungen (die letzte Sturmflut, die alles hoch überschwemmte, war am 3. Dezemher 1909) nicht verträgt, also frisch eingeschleppt sein muss. Das dürfte jedenfalls durch Stockenten, vielleicht auch durch Rotschenkel geschehen sein. Die ganze Sache war überraschend und interessant.“

Herr Dr. Henricke, der auch zugleich tüchtiger Molluskenkenner ist, hielt mit mir auch Umschau auf diesem Gebiete. Auf Norderoog fanden wir wie auf Jordsand keinerlei Land- noch Süsswassermollusken, auf ersterem allerdings in den stark brackischen Tümpeln und Löchern sehr häufig *Bythia tentaculata* L. = *Paludina impura* Drap. neben *Hydrobia stagnalis* Baster und *Littorina littorea* L. Auf Amrum kam in den Steinwällen von Norddorf *Helix pulchella* vor, auf Hooge, wo wir besonders alte Strandholzhaufen innerhalb der Warfen untersuchten, waren neben Asseln, Tausendfüsslern und Springschwänzen *Helix costata*, *Pupa muscorum* und *Limax agrestis* ziemlich häufig.

Von Norderoog wanderten wir bei tiefster Ebbe in reichlich einer Stunde nach Hooge zurück und traten dann über Amrum, Sylt, Helgoland und Norderney die Heimreise an.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft in Emden](#)

Jahr/Year: 1910/1911

Band/Volume: [95](#)

Autor(en)/Author(s): Leege Otto Karl Georg

Artikel/Article: [Zur Flora und Fauna einiger Halligen 30-43](#)