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

Mittheilungen über die Flora von Rehburg.

Von Fr. Buchenau.

Ueber die Flora des kleinen Loccumer oder, wie man jetzt gewöhnlich sagt, des Rehburger Gebirges ist bis jetzt nur wenig bekannt geworden. Abgesehen von einigen, zum Theil sehr unbestimmten und, wie es scheint, grösstentheils auf die Umgebung der bereits in der Ebene, theils auf Diluvial- theils auf Alluvialboden gelegenen, Stadt Rehburg sich beziehenden Angaben in Meyer's Chloris Hannoverana ist hier eigentlich nur der zuverlässige und an Beobachtungen reiche Aufsatz von Nöldeke im 14. Jahresberichte der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover (1865) zu erwähnen. Er führt den Titel: Verzeichniss der in den Grafschaften Hoya und Diepholz, sowie in den nächstangrenzenden Hannoverschen Gebietstheilen bis jetzt beobachteten Gefässpflanzen und enthält zahlreiche Angaben über die Flora von Stadt und Bad Rehburg nebst den angrenzenden Gegenden, sowie auch einige über die des Steinhuder Meeres; auf pag. 14 ist sogar eine besondere Aufzählung der Waldflora der Rehburger Berge gegeben, welche beweist, dass Nöldecke sie zu verschiedenen Jahreszeiten besucht und wiederholt aufmerksam durchstreift hat.*) — Ausser dieser Arbeit, welche den Ausgangspunkt für die Kenntniss der Flora von Rehburg bildet, fand ich nur noch einige, von dem Apotheker André in Münder herstammende Angaben über das Steinhuder Meer und seine nächste Umgebung in der kürzlich (September 1875) erschienenen Flora von Hannover, von Ludwig Mejer, Oberlehrer. — Ueberaus dürftig und zum Theil unsicher ist die Ausbeute in C. A. H. Hoyer, Flora der Grafschaft Schaumburg und Umgegend, Rinteln, 1838; damit ist aber auch bereits der Kreis der Schriften, welche überhaupt botanische Beiträge für dieses Gebiet enthalten, abgeschlossen. Und doch verdient das Rehburger Gebirge eine besondere Beachtung, da es ein in sich abgeschlossenes Hebungsgebiet

---

*) Herr Ob. App. Rath Nöldecke hat die Freundlichkeit gehabt, mir noch eine Reihe weiterer Beobachtungen handschriftlich mitzutheilen, wofür ich demselben hier meinen besten Dank sage.

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

darstellt*), welches zugleich den letzten Vorsprung des mitteldeutschen Berg- und Hügellandes gegen die norddeutsche Tiefebene bildet. Aus diesem Grunde glaube ich, dass es sich wohl lohnen dürfte, einige weitere Beobachtungen, welche ich im Sommer 1875 während eines Ferien-Aufenthaltes in Rehburg sammeln konnte, hier besonders zu veröffentlichen und mit denselben zugleich die früheren Angaben zu vereinigen. Es wird auf diese Weise sowohl die Aufmerksamkeit auf die Rehburger Berge gezogen, als auch den zahlreichen Besuchern derselben ein Anhalt dafür geboten werden, was bereits über die Gefässpflanzen der dortigen Flora bekannt ist. Aus der letzterwähnten Rücksicht habe ich die Angaben rein geographisch, d. h. nach den einzelnen Fundorten geordnet, angegeben. Zu einer wirklichen Flora ist ja doch noch längst nicht Material genug vorhanden; eine solche würde nur ein in Rehburg selbst oder doch unfern des Höhenzuges wohnender Naturforscher nach und nach zusammenstellen können.

Ich schicke den botanischen Notizen die sehr treffenden orographischen Angaben von Friedrich Hoffmann in seinem noch immer beachtenswerthen Werke: Uebersicht der orographischen und geognostischen Verhältnisse im nordwestlichen Deutschland, 1830, p. 252 voraus, indem ich bemerke, dass nach p. XVI der Vorrede dieses Werkes alle Höhenangaben Pariser Fuss über dem Meere bedeuten.

Hoffmann sagt:

„In beträchtlicherer Entfernung endlich stossen wir sehr nahe in der Fortsetzung dieser Streichungslinie selbst auf eine ausgezeichnete, frei in der Ebene liegende Berginsel, welche wir in Rücksicht auf ihre Lage gegen die Weserkette füglich mit den Stemmerbergen bei Lemförde vergleichen können. Es sind dies die Berge von Rehburg, nahe an dem Wasserspiegel des Steinhuder Meeres gelegen, ähnlich wie die Stemmerberge unweit dem Dümmersee. Sie bestehen in der Hauptsache aus einem einfachen Rücken, in der Länge von etwa einer halben Meile**) von SO nach NW streichend und an seinen beiden äussersten Enden hufeisenförmig in sich selbst zurückgekrümmt. Die südöstliche dieser Krümmungen ist schmal und sehr unbedeutend, weil hier der Rücken nicht breit und sehr niedrig ist; am nordwestlichen Ende dagegen hebt er sich zu einer beträchtlichen Bergmasse und umgiebt amphitheatralisch, mit dem Innern zugekehrten steilen Abhängen den angenehmen Thalgrund, in welchem die Mineralquellen des Rehburger Brunnen entspringen. Hier liegt der höchste Punkt dieses Rückens in dem Scheitel der Krümmung

*) Von dem Wesergebirge ist dasselbe vollständig durch das breite Thal getrennt, in welchem die Aue von WSW nach ONO der Leine zufliesst, und in dem die Eisenbahn zwischen den Stationen Wunstorf und Bückeburg erbaut ist.

**) Mit dieser Länge ist offenbar nur der ganz einfache Bergrücken von den Steinbrüchen bei Düdinghausen bis Wölpinghausen gemeint, die ganze Länge des kleinen Gebirges in der Richtung von SO nach NW beträgt fast 12 Kilometer.

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

in 518′ Höhe oder 370′ über dem Steinhuder Meere, welches ich nach einer wiederholten Beobachtung bei Steinhude in 148′ absoluter Erhebung fand. Wir kennen ferner noch die Höhen folgender Punkte in dieser Berginsel:

Rehburger Brunnen an den Grundmauern des neuen Badehauses 281′.

Georgssitz, nördlich über dem Brunnen	490′.
Rücken zw Bergkirchen und dem Br.	445′.
Kirche zu Münchehagen	284′.
Kirche zu Loccum	206′.“

Gegenüber der vorstehenden Angabe von 281′ für die Grundmauern des neuen Badehauses zu Rehburg verdient die ohne Bezeichnung des gemeinten Fussmaasses von Westrumb*) gegebene Höhenzahl „etwa 320′ über der Meeresfläche“ für den Rehburger Brunnen gewiss keine weitere Beachtung. Die treffliche kurhessische Generalstabskarte, welche zur Eintragung der geognostischen Ermittelungen benutzt worden ist, enthält Höhenzahlen nur für kurhessisches Gebiet oder hervorragende Punkte in dessen nächster Nähe. Es fehlen daher Höhenangaben für Rehburg, Winzlar, Loccum und das Steinhuder Meer; dagegen giebt sie den Fuss des Wilhelmsthurmes zu 432, den tiefsten Punkt der Einsattelung zwischen Bergkirchen und Düdinghausen zu 274 Fuss an; die Chaussee im Dorfe Bergkirchen wird in der Nähe der Kirche von der Horizontale: 300 Fuss durchschnitten. Diese Zahlen bedeuten „rheinische Fuss über der Ostsee bei Swinemünde nach Beyer; ein Abzug von 5 Fuss substituirt die Nordsee bei Langwarden (nach Gauss).“

Die geognostischen Verhältnisse sind in die kurhessische Generalstabs-Karte unter Leitung des Geh. Bergrathes Prof. Dr. W. Dunker eingetragen; ihre Darstellung ist, soweit ich sie verfolgen konnte, ganz ausserordentlich genau und jedenfalls viel genauer, als auf der geognostischen Karte der Provinzen Rheinland und Westfalen, der die Liebenow'sche topographische Karte dieser Provinzen in 34 Blättern zu Grunde liegt.

Der Boden der Rehburger Berge ist meistens von Gliedern der Wälderthonformation und zwar namentlich dem Hastingssandstein und sandigem Lehm gebildet; diese Gesteine sind wenig fruchtbar und ist daher die Flora auch nicht irgendwie reichhaltig. Die Kalke der Wälderthonformation treten wohl kaum irgendwo wirklich zu Tage und üben jedenfalls keinen Einfluss auf die Vegetation aus.

Die Wälder des Rehburger Höhenzuges werden ganz überwiegend von Buchen gebildet, welche stellenweise, namentlich in der Nähe des Bades, fast reine Bestände bilden; dazwischen findet sich, theils eingesprengt, theils Bestand bildend, häufig die Stieleiche: Quercus pedunculata; namentlich überwiegt die

---

*) Hofmedicus Dr. Westrumb, über die Mineralquellen zu Rehburg und Winzlar und deren Heilkräfte. Hannover 1838; pag. 4.

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

Eiche in den Gehölzen der Ebene, also im Mastbruch, bei Stadt Rehburg, Loccum, Sachsenhagen u. s. w.; die Traubeneiche, Quercus sessiliflora sah ich nirgends, und soll sie nach der Versicherung mehrerer Forstbeamten überhaupt nicht vorkommen Die Kiefer, welche jetzt ziemlich ausgedehnte Bestände bildet, und auf dem sandigen Boden gut gedeiht, ist wohl lediglich forstmännisch angebaut und nicht ursprünglich heimisch; übrigens ist sie früher in den Mooren und Moorwiesen am Steinhuder Meere häufig gewesen, und es wurden z. B. gerade zur Zeit meiner Anwesenheit bei Gelegenheit der Reinigung des Hagenburger Canales zahlreiche starke Stuken von Kiefern aus dem Boden der dortigen Moorwiesen herausgeholt, welche ein treffliches harzreiches Kienholz lieferten. Die Rothtanne findet sich nur in geringer Menge und offenbar angepflanzt; häufiger ist an lichten Stellen die Lärche eingesprengt. — An Sträuchern und Stauden sind die Gehölze nicht reich; hervorzuheben*) dürften sein:

Anemone nemorosa, † A. ranunculoides (*N.* d. i. Nöldeke); † Ranunculus lanuginosus, † Corydalis cava (*N.*), † C. fabacea (*N.*), Viola canina, var. montana (*N.*), V. silvestris Lam, Moehringia trinervia, Stellaria holostea (*N.*); Hypericum pulchrum (an trockneren Stellen), Impatiens Nolitangere (an feuchteren Stellen massenhaft), Oxalis Acetosella, † Chrysosplenium oppositifolium; † Agrimonia Eupatoria, Epilobium angustifolium, E. montanum, Circaea lutetiana, † C. alpina (*N.*), Adoxa moschatellina (*N.*), † Sambucus racemosa, Viburnum Opulus, Asperula odorata, Galium saxatile (trockenere Stellen), † Serratula tinctoria (Waldwiesen im Mastbruch), Lapsana communis, Prenanthes muralis, Hieracium murorum, H. vulgatum, H. umbellatum, H. tridentatum Fr. Campanula Trachelium, † Pyrola minor (namentlich an den Waldrändern), † Monotropa Hypopitys (*N.*), Ilex Aquifolium, Pulmonaria officinalis, † Myosotis silvatica (*N.*), Scrophularia nodosa, Melampyrum pratense, † M. cristatum, † Digitalis purpurea (beim Wölpinghauser Forsthause — wohl der nördlichste Standort in unserer Gegend — *N.*; auch ich sah dort Fingerhut-Pflanzen, indessen unter solchen Verhältnissen, dass ich sie für Flüchtlinge aus den Gärten hielt), Veronica montana, V. officinalis, † Clinopodium vulgare, Stachys silvatica, Galeobdolon luteum, Scutellaria galericulata, Vaccinium Myrtillus (sehr häufig), V. Vitis Idaea (nur einzeln in der Nähe des Wilhelmsthurmes und in den trockenen Theilen des Mastbruch); Primula elatior, Trientalis europaea (lichte, trocknere Stellen); Gentiana Pneumonanthe, (feuchte Waldwiesen nicht selten), Erythraea Centaurium (trockene, lichte Stellen), Rumex nemorosus (*N.*), † Mercurialis perennis, † Salix Capraea, † Arum maculatum (selten), † Epipactis latifolia, Platanthera bifolia, † Neottia Nidus avis (*N.*), † Gagea lutea (*N.*), † G. spathacea (Blüthe noch nicht beobachtet, *N.*), † Allium ursinum (*N.*), Convallaria multi-

---

*) In den nachfolgenden Aufzählungen sind die selteneren oder mit Rücksicht auf die norddeutsche Flora besonders hervorzuhebenden Pflanzen durch ein † bezeichnet.

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

flora, Smilacina bifolia, Luzula pilosa, Carex remota, C. argyroglochin (*N.*), C. glauca, C. pallescens, C. silvatica, C. pilulifera (*N.*), Milium effusum, Holcus mollis, Molinia coerulea, Aira flexuosa, Poa nemoralis, Melica uniflora, † Festuca silvatica, F. gigantea. † Brachypodium silvaticum, Polypodium vulgare, Pteris aquilina, Equisetum silvaticum.

Auf den, meist sandig-lehmigen Aeckern des Rehburger Hügelzuges sind häufig: Ranunculus Philonotis, Gypsophila muralis, Stellaria graminea, Sherardia arvensis, Anagallis arvensis, Tussilago farfara, Crepis virens, Veronica triphyllos, Antirrhinum Orontium, Galeopsis versicolor, G. ochroleuca (mit ganz rothen Blüthen bei Mardorf, *N.*); an Rainen: Dianthus deltoides (bei Nienburg nach Nöldeke fehlend), Trifolium medium, Erythraea Centaurium, Carlina vulgaris, Juncus glaucus, Sieglingia decumbens; auf Angern und Waldwegen: Trifolium hybridum; an steinigen, buschigen Orten: Teucrium Scorodonia und seltener † Sambucus racemosa.

Hervorzuheben dürfte wohl das Fehlen von Alchemilla vulgaris und Plantago media sein (letztere fand ich bei Rehburg nur auf angesäeten Grasplätzen, dagegen wild in der Wesermarsch zwischen Müssleringen und Nenndorf).

Uebersicht einzelner Standorte in der Umgebung von Bad Rehburg.

(geographisch geordnet.)

N.

Wiesen an der Chaussee zw. Bad Rehburg und Stadt Rehburg: † Geum rivale (*N.* *), Rhinanthus minor. Bei der Rehburger Mühle: † Helichrysum arenarium; daselbst und auch sonst auf trockenen Rasenplätzen weit verbreitet: Pimpinella saxifraga.

Felder auf Sandboden bei Stadt Rehburg: Arnoseris pusilla, Erysimum cheiranthoides. Sandige Striche (theilweise Heide, theilweise Gras) zwischen Stadt Rehburg und der Düsselburg: Scleranthus perennis, † Spergula Morissonii (an einzelnen Stellen häufig), Galium ochroleucum (*N.*), † Helichrysum arenarium.

An der Chaussee zwischen Bad und Stadt Rehburg und im Leesebruch häufig: † Festuca arundinacea.

An der Chaussee zw. Bad und Stadt Rehburg ein kräftiger Strauch von Cytisus capitatus, offenbar der Cultur entflohen; in dem Walde links der Chausse mehrfach: † Epipactis latifolia, var. b. varians; daselbst Teucrium Scorodonia; Wiesen rechts der Chaussee: Listera ovata (*N.*)

Die Chloris Hannoverana giebt für Rehburg noch an: † Isnardia palustris, Cicuta virosa, Valerianella Morissonii, † Helosciadium inundatum; † Chondrilla juncea („zwischen Leese und dem Schützenkruge", ein Theil dieser Angaben beruht offenbar auf einer Beobachtung von Fr. Ehrhart, vergl. dessen Beiträge, 1788. II., p. 77; ich selbst fand Chondrilla dort in der Gegend nicht, habe aber allerdings, da mir jene Angabe damals unbekannt

*) Fehlt im Hoya'schen anscheinend ganz (*N.*).

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

war, nicht besonders auf die Pflanze geachtet. †Potamogeton compressa, Calla palustris, Carex arenaria. Offenbar ist mit diesen Angaben Stadt Rehburg gemeint. Chondrilla dürfte wohl nur ganz vorübergehend aufgetreten sein; von den übrigen Angaben hat namentlich das Vorkommen von Isnardia ein grösseres Interesse.

Mardorf: †Brassica nigra (*N.*), Artemisia Absinthium (*N.*), Verbascum nigrum (*N.*), Panicum glabrum (*N.*), Setaria glauca (*N.*), Aira caespitosa, var. pallida (*N.*).

Meerbachswiesen: Carex paludosa (*N.*).

NO.

Harberg (zwischen Stadt, Bad Rehburg und Winzlar, von allen drei Orten ziemlich gleichweit entfernt).

Auf Aeckern: †Neslia paniculata, Lithospermum arvense.

Buschige Höhe über den Steinbrüchen: Viola canina, Pimpinella saxifraga, Teucrium Scorodonia, Betonica officinalis; in dem Gebüsche einige mächtige, baumartige Exemplare von † Salix Capraea; ferner Cornus sanguinea;

in buschigen Hecken: Polygonum dumetorum;

auf der Höhe des Harberges in der Nähe der Steinbrüche: †Festuca sciuroides;

feuchtes Thal zwischen Bad Rehburg und dem Harberge: Galium uliginosum, Trifolium hybridum.

Unterholz im NO. von Bad Rehburg am Wege nach dem Harberge, aber noch in der Nähe des Turnplatzes: Holcus mollis, Equisetum silvaticum;

heidige Wiesen daselbst; †Hieracium tridentatum Fr.

O.

An der Chaussee zwischen Rehburg und Hagenburg: Aira caryophyllea. Wege und Raine zwischen der Bückeburger Landwehr und der dortigen Salzquelle: †Festuca myurus Ehrh.; in der Umgebung der Salzquelle: †Spergularia salina Presl, †Atriplex latifolium Whlnbg. var. oppositifolium DC, †Juncus compressus Jacq. (über diese Pflanzen siehe einige Bemerkungen am Schlusse); auf Aeckern bei der Landwehr: Papaver dubium; Gebüsche bei der Winzlarer Mergelgrube unfern der Landwehr: Trifol. medium, Cornus sanguinea, Teucrium Scorodonia, Epilobium roseum; Winzlarer Wiesen (in der Nähe der Schwefelquelle): Trifolium fragiferum †Cirsium oleraceum (fehlt im Hoyaschen anscheinend ganz, *N.*), Rhinanthus major, R. minor (diese Art in der Gegend sonst weit seltener als R. major), †Triglochin palustris, †Juncus compressus, †Hordeum secalinum, Agrostis alba; Brücke über den kleinen Bach bei der Landwehr: †Asplenium Trichomanes, †A. Ruta muraria (Im Gemäuer der etwa 35 Jahre alten Friederiken-Capelle zu Bad Rehburg noch nicht angesiedelt, dagegen steht ein Stock eines andern Farns (wahrscheinlich Polystichum spinulosum) oben in dem Bogen über dem Portale).

Bei Hagenburg: Blechnum boreale (*N.*, ohne näheren Standort); Wiesen bei Hagenburg: †Cirsium oleraceum, Orchis Morio, O. latifolia, O. maculata, Platanthera bifolia (*N.*).

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

Zwischen Hagenburg und Rehburg: Ononis spinosa, Lamium maculatum (*N.*).

Bei Steinhude: Centunculus minimus (*N.*).

SO.

Waldwiesen im Mastbruch: Linum catharticum, Polygala vulgaris, Trifolium medium, Tr. arvense, † Lotus uliginosus, Spiraea Ulmaria, Epilobium angustifolium, E. parviflorum, Lythrum Salicaria, † Selinum carvifolia, Galium uliginosum*), Serratula tinctoria, Centaurea Jacea, Gnaphalium silvaticum, Senecio Jacobaea, † S. aquaticus, Chrysanthemum Leucanthemum, Achillea Ptarmica, Erythraea Centaurium, Gentiana Pneumonanthe, Cuscuta Epithymum, Lysimachia vulgaris, † Betonica officinalis, Myosotis palustris, Melampyrum pratense, † M. cristatum, Euphrasia officinalis, Rhinanthus major, Plantago lanceolata, Salix repens, Orchis latifolia, O. maculata, Platanthera bifolia (spärlich), † Gymnadenia conopsea (desgl.), Juncus lamprocarpus, Scirpus silvaticus, Carex pulicaris, Briza media, Anthoxanthum odoratum, Nardus stricta, Poa pratensis, *α* latifolia Koch, † Agrostis canina, Aira caespitosa, Molinia coerulea, Festuca elatior.

Gehölze im Mastbruch: Circaea lutetiana, Impatiens Nolitangere, † Galium silvaticum (sparsam), Primula elatior, Smilacina bifolia, Convallaria multiflora, † Arum maculatum, Luzula pilosa, Carex silvatica;

trockene Gehölze daselbst: Epilobium montanum, † Sambucus racemosa, † Galium saxatile (spärlich), Hieracium tridentatum, Vaccinium Vitis Idaea (sehr einzeln, wogegen die Heidelbeere an trockneren Stellen sehr häufig ist);

Gebüsche daselbst: † Melilotus altissimus Thuill. (sehr vereinzelt), Rubus caesius, R. Idaeus, Campanula Trachelium, Holcus mollis;

feuchte Stellen auf Waldtrischen: † Scutellaria minor (namentlich zusammen mit Potentilla Tormentilla);

auf Aeckern im Mastbruch: Geranium dissectum, Valerianella dentata, † Linaria Elatine, Panicum glaucum;

auf Wegen im Mastbruch und bis nach Wiedenbruch: Cerastium glomeratum.

Wiesen unterhalb Wölpinghausen nach dem Mastbruch zu: ganz ähnliche Vegetation wie auf den Wiesen zwischen Berghohl und Spissingshohl, nur vermisste ich Hypericum quadrangulum und Eriophorum latifolium, wogegen ich noch notirte: Pimpinella magna, Angelica silvestris, Trifolium fragiferum und an sehr feuchten Stellen: Oenanthe fistulosa, Pulicaria dysenterica, Veronica Anagallis.

S.

Höhe des Bergrückens bei Bergkirchen: Polygala vulgaris (mit blauen, rosa und weissen Blüthen; diese Farbenabänderungen

---

*) Auch Galium silvestre glaube ich dort gesehen zu haben, doch versäumte ich leider, Exemplare mitzunehmen, so dass ich diese Notiz jetzt nicht sicher stellen kann.

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

sind aber auch sonst in der Gegend nicht selten), Pimpinella saxifraga, †Cirsium acaule, Carlina vulgaris (auch bei Heidorn, *N.*), Thrincia hirta, †Festuca sciuroides, Avena praecox und caryophyllea.

Kirchhofsmauer und Mauer des Pfarrgartens in Bergkirchen: †Sedum boloniense, Arenaria serpyllifolia, †Poa compressa, †Asplenium Ruta muraria; an der Kirche selbst ausser den drei letztgenannten noch: †Cystopteris fragilis.

Bergsattel hinter Bergkirchen und Abhang nach Hagenburg zu: Trifolium fragiferum, †Erythraea pulchella, Festuca ovina; in und an den dortigen Flachsrösttümpeln: Batrachium aquatile, var. paucistamineum, Callitriche verna, Epilobium parviflorum, Nasturtium officinale.

Steinbrüche hinter Bergkirchen nach Düdinghausen zu: Viola silvestris Lam., Lepigonum rubrum, Genista anglica, G. tinctoria, Pimpinella saxifraga, †Cirsium acaule (forma humilis et caulescens), Hieracium tridentatum, Galeopsis Tetrahit (eine sehr grossblumige starke Form), Teucrium Scorodonia;

steinige Abhänge daselbst: die meisten eben erwähnten Pflanzen, sowie ferner: Avena caryophyllea, Galium saxatile, †Hieracium boreale;

Trockene Waldränder oberhalb Düdinghausen: Acer campestre, Trifolium hybridum, T. medium, Pimpinella saxifraga, †Clinopodium vulgare, †Brachypodium silvaticum.

An der Chaussee zwischen Bergkirchen und Sachsenhagen: †Dipsacus silvester.

An Mauerritzen der Stadtkirche von Sachsenhagen: †Asplenium Ruta muraria, †A. Trichomanes.

Bei Sachsenhagen: Tussilago farfara; an der alten Burg: Erysimum cheiranthoides, Verbascum nigrum, †Poa compressa.

Am Fusswege von Sachsenhagen nach Wölpinghausen: †Dianthus Armeria, Gypsophila muralis (sehr häufig) †Turritis glabra, †Malva moschata, Trifolium fragiferum, †Geum rivale, †Agrimonia Eupatorium, Epilobium montanum, †Scandix pecten Veneris, †Dipsacus silvester, Erythraea Centaurium, †Clinopodium vulgare, †Linaria Elatine, Campanula Trachelium, †Brachypodium silvaticum.

SW.

An den grossen Steinbrüchen bei Wölpinghausen: †Sambucus racemosa;

Abhänge und Aeckerränder östlich von Wölpinghausen: Cornus sanguinea, Hieracium Auricula, Polygonum Convolvulus;

Aecker unter Berghohl (der zu Wölpinghausen gehörigen Försterei): Ranunculus arvensis (auch östlich von Wölpinghausen), †Ervum tetraspermum, var. uniflora; Euphorbia exigua, Valerianella dentata, †Linaria Elatine, L. minor, Stachys arvensis, Myosotis stricta, M. hispida;

Eichengehölz rechts an der Chaussee von Berghohl nach Wölpinghausen; stark beweidet, daher an Unterholz nur Hülsen und Schwarzdornen und eine spärliche Flora von Stauden,

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

und Kräutern namentlich Hypericum humifusum, † Hydrocotyle, Vaccinium Myrtillus, Festuca ovina und Lycopodium Selago.

An Dorfwegen in Wölpinghausen: † Pulicaria dysenterica, † Lamium maculatum, † Clinopodium vulgare.

Wiesen zwischen Berghohl und Spissingshohl: † Hypericum quadrangulum, Linum catharticum, Trifolium hybridum, T. medium, Polygala vulgaris, † Crepis paludosa, Hieracium umbellatum, † Betonica officinalis, Rhinanthus major, R. minor, Erythraea Centaurium, Cuscuta Epithymum, † Gymnadenia conopsea, † Epipactis palustris, Juncus lamprocarpus (nicht selten eine Form mit zweischneidigem Stengel), † Eriophorum latifolium, Briza media, Sieglingia decumbens, Agrostis canina, Equisetum limosum;

auf Kleefeldern daselbst: Crepis virens (besonders zarte, zum Theil niedergestreckte Formen), C. tectorum, Cuscuta Epithymum (in grosser Menge*);

trockene Rasenstellen daselbst: † Erythraea pulchella;

Gebüschränder und Gehölze daselbst: Viola silvestris, † Agrimonia Eupatoria, Cornus sanguinea, † Clinopodium vulgare, † Primula elatior, Pulmonaria officinalis, † Mercurialis perennis, † Arum maculatum, Melica uniflora, Blechnum boreale.

W.

Wiesen zwischen dem Rehburger Kieferwalde und Mönchehagen: † Hypericum quadrangulum (in Gebüschrändern), Trifolium medium (desgl.), Lathyrus pratensis, Lythrum salicaria, † Selinum carvifolia, Daucus Carota, † Pimpinella magna, P. saxifraga (diese an trockneren Stellen), † Galium uliginosum, G. palustre (einzeln), Senecio Jacobaea, † Betonica officinalis (massenhaft), † Clinopodium vulgare (in Gebüschrändern), † Melampyrum cristatum (in Gebüschrändern und in deren Nähe auf der Wiese), Euphrasia officinalis, Cuscuta Epithymum, Erythraea Centaurium, Orchis latifolia, O. maculata, † Gymnadenia conopsea und Platanthera bifolia (beide einzeln), Molinia coerulea (häufig).

Im Erlengebüsch an der Quelle: Epilobium parviflorum, Polystichum spinulosum;

auf den Aeckern: Geranium dissectum, Stellaria graminea, † Ervum tetraspermum, var. uniflora, Euphorbia exigua, Sherardia arvensis, Anthemis Cotula (bis Kreuzhorst hin sehr häufig), Crepis virens, Anagallis phoenicea, Stachys arvensis, Myosotis stricta, Antirrhinum Orontium, † Linaria Elatine, Setaria glauca, † Lolium remotum Schrk. (in Flachsfeldern).

Zwischen Mönchehagen und Kreuzhorst: † Hypericum tetrapterum, Epilobium montanum, Trifolium hybridum, T. fragiferum, † Agrimonia Eupatorium, † Clinopodium vulgare, Teucrium Scorodonia, Cuscuta Epithymum, † Carex flava.

Bei Kreuzhorst: Drosera rotundifolia, Gentiana Pneumo-

---

*) Cuscuta Epilinum sah ich nicht, doch soll sie in einzelnen Jahren sehr häufig sein, was sich bei dem starken Flachsbau auch erwarten lässt.

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

nanthe, Euphrasia gracilis, Carex flava, Scirpus caespitosus; daselbst auf Waldwegen: Cicendia filiformis (ungewöhnlich gross).

Zwischen Kreuzhorst und Spissingshohl: Ranunculus Lingua, † Hypericum quadrangulum, Epilobium montanum, Phellandrium aquaticum, Valeriana officinalis, † Senecio aquaticus*), Eupatorium cannabinum, † Epipactis palustris, † Gymnadenia conopsea.

NW. (Loccum.)

Alte Mauern des Klosters Loccum und seiner Nebengebäude: † Corydalis lutea (diese merkwürdige, in neuerer Zeit an manchen Ruinen auftretende Pflanze findet sich an der Aussenseite der Umfangsmauer des Klosters an zwei Pfeilern), Geranium robertianum, Potentilla argentea, † Poa compressa, † Asplenium Trichomanes, † A. Ruta muraria, Polypodium vulgare.

In dem Fischteiche und seinen Seitengräben finden sich: Berula angustifolia, Cicuta virosa, Nuphar luteum, Polygonum amphibium, Potamogeton crispa, † P. alpina, P. pusilla, Carex riparia (*N.*), Glyceria spectabilis.

Höfe des Klosters: † Reseda luteola, Malva neglecta, Erysimum cheiranthoides, † Agrimonia Eupatorium, † Oenothera biennis, Euphorbia Peplus, Conium maculatum, † Pimpinella magna, P. saxifraga, Pulicaria dysenterica, Lappa tomentosa, † Verbena officinalis, † Verbascum nigrum, Ballota nigra, Plantago media, Atriplex hortensis, Polygonum Hydropiper, P. Persicaria.

Gemüsebeete daselbst: † Cerastium glomeratum, Erysimum cheiranthoides, Stachys arvensis, Antirrhinum Orontium, Veronica agrestis, Panicum Crus galli, Setaria viridis.

Im Sündern (dem Klosterwalde): † Ranunculus lanuginosus, Impatiens Nolitangere, Lychnis diurna, Circaea lutetiana, Angelica silvestris, Asperula odorata, Prenanthes muralis, † Hieracium boreale, Campanula Trachelium, Symphytum officinale (weissblüthig), Rumex nemorosus (*N.*) † Epipactis latifolia (*N.*), Milium effusum, Festuca gigantea, † F. silvatica.

Anger am Rande des Sündern: † Verbena officinalis.

Mönchehagener Kirche und Kirchhofsmauer: † Asplenium Ruta muraria.

Das Steinhuder Meer.

Während meines Aufenthaltes in Rehburg konnte ich das Steinhuder Meer dreimal besuchen; am 17. und 30. Juli befuhr ich es fast in seiner ganzen Länge und Breite und botanisirte an seinen Ost-, Nord- und Süd-Ufern; am 23. Juli besuchte ich von Rehburg aus zu Fusse die schwimmenden Wiesen bei Winzlar, welche die ganze Westseite des Meeres umsäumen, sowie den sich im Süden daran schliessenden Erlenbruch. — Ich schicke

---

*) Senecio aquaticus ist in dem Nöldeke'schen Verzeichnisse der Flora von Hoya und Diepholz aus Versehen nicht mit aufgeführt, ist aber auch dort, wie Herr N. mir freundlichst mittheilt, auf feuchten Wiesen gar nicht selten, ja häufiger als S. Jacobaea.

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

den Angaben über die Flora des Meeres einige Notizen über seine Grösse, Tiefe u. s. w. voraus.

Das Steinhuder Meer ist nach der Liebenow'schen Karte von Westfalen in seiner grössten Erstreckung (von WSW. nach ONO.) 12,5 Km., in der Hauptrichtung von SO. nach NW. aber 12 Km. lang und an der breitesten Stelle 7,5 Km. breit. In der Längsrichtung, also fast von NW. nach SO., zieht sich durch den See ein Tief; in ihm beträgt die Wassertiefe meist 12 Fuss, während sonst die durchschnittliche Tiefe nicht 6 Fuss übersteigt. Im Tief selbst ist sandiger, fester Boden, dagegen ist dasselbe eingefasst von zwei Muddebänken, den sog. Wells, welche von den Fischern als das Nordwell und das Südwell unterschieden werden; der Grund des Sees ist meist sandig, jedoch mit einer mehr oder weniger mächtigen Schlammschicht bedeckt. Die fluthenden Pflanzen wachsen nur in den Theilen des Sees, welche nicht tiefer sind, als 4 Fuss.

Bemerkenswerth sind die sehr geringen Zuflüsse, welche der See erhält. Von Bächen sind nur der schwache von Bad Rehburg herabkommende Bach und der Bach bei Heidorn zu erwähnen, während der durch Stadt Rehburg fliessende „Meerbach" den einzigen Abfluss bildet. Im Ganzen zeichnet sich das Niveau des Sees durch ungewöhnliche Gleichmässigkeit aus; es war indessen in dem trockenen Sommer des Jahres 1875 (welchem überdies ein schneearmer Winter vorhergegangen war) nach den Aussagen der Fischer 2 Fuss niedriger als sonst.

An eigentlichen Wasserpflanzen, welche in dem tiefen Wasser fluthend wachsen, besitzt das Meer allgemeiner verbreitet nur: †Myriophyllum spicatum (eine eigenthümliche Seeform mit oft ausserordentlich langen Internodien der Aehre, wie sie sich ganz ebenso im Dümmer See bei Lemförde findet; siehe über dieselbe die Bemerkungen am Schlusse dieses Aufsatzes) und Potamogeton perfoliata; beide Pflanzen werden von den Fischern unter dem Namen Kolk zusammengefasst. An einer Stelle in der Südhälfte des Meeres findet sich noch Potamogeton pectinata, die ich dann erst am äussersten flachen Nordrande des Meeres wieder auftreten sah; an beiden Stellen war sie steril, und die Fischer behaupteten von ihr auch, dass sie niemals blühe; die Bestimmung dieser Pflanze muss also noch zweifelhaft bleiben, doch glaube ich wenigstens von der im tiefen Wasser wachsenden Pflanze wegen der derben Blätter nicht, dass sie zu P. marina gehört. Endlich fand ich in der Nähe des Mardorfer Ladeplatzes (also am Nordrande) noch an einer Stelle Potamogeton lucens. Dies sind auffallender Weise die einzigen fluthenden Gefässpflanzen, welche ich in dem Meere fand und versicherten die Fischer auch, dass keine anderen vorkämen. Meyer giebt in der Chloris Hannoverana, p. 338 noch Utricularia vulgaris im Steinhuder Meere an, doch sind damit wohl Gräben und abgeschlossene Tümpel gemeint, nicht das offene Meer. — Von Characeen fand ich in den flachen Tümpeln des Nordstrandes eine sehr zierliche, reichlich fructificirende Form von Chara fragilis. Nach Isoëtes

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

habe ich an sehr vielen Stellen des Meeres mit negativem Resultate geharkt, doch bin ich weit davon entfernt, behaupten zu wollen, sie sei nicht vorhanden.

Pflanzen, welche unmittelbar an den grasigen oder schilfigen Ufern des Steinhuder Meeres wachsen und theilweise in das Wasser hinausgehen und in demselben Dickichte bilden: Cicuta virosa, Menyanthes trifoliata, Sium latifolium, Myosotis palustris, Polygonum amphibium, Typha latifolia, T. angustifolia, Sparganium ramosum, Lemna trisulca (*N.*), Acorus Calamus, Iris Pseud-Acorus, Scirpus lacustris („Laasch" der Fischer), S. maritimus (bei Weitem nicht so häufig als der vorige), Phalaris arundinacea („Leist" der Fischer), Phragmites communis, Glyceria fluitans, G. spectabilis (*N.*).

Pflanzen des flachen sandigen Strandes im Norden und Nordosten: †Ranunculus reptans L. (bereits von André gefunden, der aber merkwürdiger Weise Elatine Hydropiper und E. hexandra nicht angiebt), Batrachium spec. (nur zwergige Pflanzen ohne Blüthen gefunden), Sagina procumbens, S. nodosa, Stellaria uliginosa, Montia minor, Radiola linoides, Drosera rotundifolia, Dr. intermedia, Radiola linoides, Cardamine pratensis, Nasturtium officinale (?, nur Bodenlaub gefunden), Illecebrum verticillatum, Peplis Portula, Potentilla anserina, Epilobium palustre, Callitriche verna, †Elatine Alsinastrum (Mejer, pag. 27), †E. Hydropiper, †E. hexandra, Hydrocotyle vulgaris, Gnaphalium uliginosum, Pulicaria vulgaris (sehr kleine Exemplare am Ladeplatze bei Mardorf; Schneeren, (*N.*)), Hieracium Auricula (einzeln), Thrincia hirta, Mentha arvensis, Lycopus europaeus, Veronica scutellata, Myosotis caespitosa, †Littorella lacustris (stellenweise sehr häufig), Cicendia filiformis, †Polygonum minus, †Calla palustris (Mardorf, *N.*), Sagittaria sagittifolia, Alisma Plantago, †Elisma natans, †Echinodorus ranunculoides, Triglochin palustris (auch am Wilhelmstein, *N.*), Sparganium simplex*), Potamogeton perfoliata, P. natans, P. pectinata (P. graminea wurde auffallender Weise nicht gesehen), Hydrocharis Morsus ranae, Juncus Tenageja, J. bufonius, J. lamprocarpus, J. supinus, Scirpus palustris, Sc. fluitans (Mejer, p. 170: „am Steinhuder Meere", wahrscheinlich wohl an dem flachen sandigen Nordstrande; von mir, vielleicht zufällig, nicht notirt), Heleocharis acicularis (ganze Wiesen bildend), Carex Oederi, Glyceria fluitans, Pilularia globulifera, (Carex pauciflora führt Mejer p. 172 mit der Notiz auf: Nach Ehrhardt bei Hannover, vielleicht am Steinhuder Meere).

Sehr beachtenswerth ist die Angabe bei Mejer, p. 131: Pinguicula vulgaris am Steinhuder Meere bei Steinhude (Dr. Drude). Die Umgegend von Steinhude habe ich selbst nicht durchsuchen können.

Winzlarer Moorwiesen. Die im Westen des Steinhuder Meeres gelegenen Wiesen lagern nicht etwa auf Heidemoor oder sind

---

*) Sparganium minimum (Mejer p. 156: „am Steinhuder Meere") fand ich auf den moorigen Winzlarer Wiesen.

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

aus diesem entstanden, sondern sie sind ächte Wiesenmoore, welche aus den Resten der allmählich gegen den Wasserspiegel vorrückenden Schilf- und Sumpfgewächse entstanden sind. Der Boden ist sehr weich und zum Theil (wie man dies am leichtesten an den Rändern des Hagenburger Canales sehen kann) noch auf dem Wasser schwimmend. Das früher übliche „Buttern" (d. i. Durchstossung der Rasendecke und Heraufholung des unter derselben befindlichen fruchtbaren Schlammes), von dem Kohl in seinen nordwestdeutschen Skizzen, I., eine so anschauliche Beschreibung giebt, ist, soviel ich erfahren konnte, jetzt nicht mehr üblich; die meisten Ländereien verlangen aber zu ihrer vollen Fruchtbarkeit eine winterliche Ueberstauung durch das Wasser des Sees. — Werden diese Wiesen als Mähwiesen benutzt, so stellen sie eine fast horizontale Fläche dar, welche nur hier und da mit Bäumen oder Gebüschen besetzt ist und nach der Seeseite zu ganz allmählich in die Schilf- und Rohrfelder übergeht; so ist es namentlich mit den in der Nähe des Ausflusses aus dem Meere gelegenen Wiesen der Fall. — Bei Benutzung der Flächen als Weideland wird dagegen bald der weiche Boden zwischen den etwas dichteren Grasstöcken weggetreten und die ganze Oberfläche ist dann mit Tausenden von kleinen Bulten bedeckt und zeigt ein sonderbares warziges Aussehen. — Einen ganz anderen Charakter endlich besitzen die Gemeindeländereien des Dorfes Winzlar, welche auf der Grenze der Gemarkung Winzlar nach Hagenburg zu liegen. Sie bilden einen vollständigen Erlenbruch. Da in ihm beständiger Weidegang stattfindet, so werden nur wenige Pflanzen baumartig; die meisten sind Gesträuche, welche (wie dies in solchen Brüchen ganz gewöhnlich ist) meist auf Bulten oder Stelzen, oft von 1 m. Höhe stehen und zwischen denen die weiche Erde durch das Weidevieh weggetreten ist; zwischen den stelzenartigen Wurzeln oder Stämmen stehen Stauden, namentlich häufig Farrnkräuter. Unter den Gesträuchen herrscht Alnus glutinosa vor, ferner Frangula vulgaris und Crataegus Oxyacantha, seltener ist Rosa canina und Ilex; der Epheu umzieht diese Gesträuche an einzelnen Stellen mit ziemlich dichten Netzen.

Die schwimmenden oder halbschwimmenden Wiesen werden gewiss manche interessante Carex beherbergen; sie waren indessen zur Zeit meiner Anwesenheit meistens schon gemäht; von interessanten Pflanzen habe ich Ranunculus Lingua (auch bei Stadt Rehburg), Sagina nodosa, Valeriana diocia, Menyanthes trifoliata, Hottonia palustris, † Calla palustris, † Sparganium minimum, † Rhynchospora alba, R. fusca (Mejer, p. 170, wo Meyer's Chloris als Quelle angeführt ist, was ich aber nicht bestätigt finde), † Carex Oederi (forma elata), C pulicaris, C. elongata, Molinia coerulea, † Osmunda regalis, † Polystichum Thelypteris notirt.

Torfige Wiesen am Hagenburger Canal: † Ranunculus Philonotis, Trifolium fragiferum, † Drosera anglica Huds. (Mejer, p. 18), † Parnassia palustris, † Selinum Carvifolia, Valeriana

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

dioica, Senecio paluster (Mejer, p. 89. Am Steinhuder Meere bei Hagenburg), † Carex teretiuscula (André bei Mejer, p. 173: Am Steinhuder Meere bei Hagenburg und Steinhude), Aira caespitosa, var. pallida.

Im Hagenburger Canale und seinen Seitengräben: Ranunculus Lingua, Cicuta virosa, Sium latifolium, Thysselinum palustre, Menyanthes trifoliata, Symphytum officinale (weissblüthig), † Calla palustris, † Stratiotes aloides (Mejer, p. 152: am Rande des Steinhuder Meeres bei Hagenburg), † Catabrosa aquatica.

Das Moor, welches an das Steinhuder Meer grenzt, (zwischen ihm und Neustadt a. R. belegen und nach letzterm Orte benannt) war im Sommer 1875 sehr trocken; ich fand an seinen dem Meere zugekehrten Parthieen, welche ich durchstreifen konnte, von bemerkenswerthen Pflanzen: Empetrum nigrum, Vaccinium uliginosum, V. Myrtillus, V. Vitis Idaea, Rhynchospora alba und fusca, aber weder Ledum palustre noch Myrica Gale. Die letztgenannte Pflanze fehlt wahrscheinlich (wie schon Nöldeke a. a. O. pag. 35 angiebt) im Neustädter Moore; Ledum palustre wird von C. A. H. Hoyer in seiner ebenso weitschweifigen, als unzuverlässigen Flora der Grafschaft Schaumburg, Rinteln, 1838, p. 245*) als am Steinhuder See wachsend angegeben; ich vermochte aber, wie gesagt, die Pflanze nicht zu entdecken. Herr Ober.-Appell.-Ger.-Rath Nöldeke schreibt mir über sie: Ledum soll nach Jüngst am Steinhuder Meere häufig vorkommen; ich sah es nicht, kenne es vielmehr nur aus den Mooren bei Resse und Hundemühlen. Ludwig Mejer giebt in seiner kürzlich erschienenen Flora von Hannover, pag. 107, nur an: „Auf dem Warmbücher (Medicinalrath Hahn) und dem Resser Moore sparsam.“ Auch Meyer's Chloris und Flora hannoverana excursoria enthalten Nichts über das Vorkommen von Ledum in der Gegend von Rehburg. — Da auch Myrica in der Umgebung des Steinhuder Meeres zu fehlen scheint, so ist eine Verwechselung in Folge des beiden Pflanzen gemeinsamen plattdeutschen Namens „Post“ wohl nicht zu denken.

Die den Nordrand des Steinhuder Meeres begrenzenden Dünen, welche den Namen der schwarzen Berge führen, besitzen eine wahrhaft parkartig schöne Gruppirung von Kiefern, Wachholdern und Birken; diese drei in grösster Kraft gedeihenden und in den mannichfachsten Formen vorhandenen Pflanzen heben sich auf das Schönste von dem graugrünen Rasen und dem weissen Sandboden ab. Läge eine grössere Stadt am Ufer des Steinhuder Meeres und lieferte zahlreichere Besucher, so liesse sich diese Gegend in einen Naturpark der anziehendsten und fesselndsten Art umschaffen. — Die Vegetation ist im Uebrigen diejenige trockener Rasen- oder Heideflächen; zu erwähnen wäre wohl: Viola canina, Leontodon hispidus (*N.*), Thrincia hirta, Empetrum nigrum, Vaccinium Vitis Idaea, Carex arenaria und Ammo-

*) Hoyer hat überhaupt für die ganze Gegend von Rehburg nur drei Angaben, sämmtlich vom Steinhuder Meere, pag. 219 Triglochin palustris, pag. 228 Vaccinium uliginosum und pag. 245 Ledum. Die beiden ersten konnte ich, wie oben bemerkt, bestätigen.

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

phila arenaria. An den ausgetrockneten Tümpeln in den Dünenthälern fand ich massenhaft Montia minor, Corrigiola littoralis und Agrostis canina. — In dem (sehr weit ausgetrockneten) stark moorigen Bannsee bei Schneeren fand ich Nymphaea alba, Drosera intermedia, † Calla palustris, Juncus filiformis, Glyceria fluitans, und Carex Oederi. — Für das Ohlhager Moor bei Mardorf giebt Nöldeke noch an: † Scheuchzeria palustris; für das Mardorfer Moor: † Drosera anglica, Stellaria glauca (typica et var. Dilleniana), † Myriophyllum alterniflorum, Montia fontana, Menyanthes trifoliata, Rhinanthus major, var. angustifolius; für das Moor bei Schneeren † Epilobium tetragonum L. (adnatum Griseb.), † Blechnum boreale.

Bemerkungen über einzelne der gefundenen Pflanzen.

Ranunculus reptans L. — Eine wahrhaft ausgezeichnete Pflanze, welche in Tausenden von völlig sich gleichbleibenden Exemplaren den flachen sandigen Nordstrand des Steinhuder Meeres bedeckte und im Jahre 1875 durch das starke Zurückweichen des Wasserspiegels besonders massenhaft zur Entwickelung gekommen war, so dass sie ganze Wiesen bildete. — Die Kennzeichen sind bekanntlich: ein zarter, fadenförmiger Stengel, welcher sich niederstreckt, sich an den Gelenken rasch bewurzelt*) und sich dann in Folge seines noch fortdauernden Längenwachsthumes bogenförmig nach oben krümmt, aber wohl nur selten die Gesammtlänge von 1 dm. erreicht; schmale, fast stets linealische (selten linealisch-lanzettliche) ganzrandige Blätter, deren Länge meist weniger als 3, selten mehr als 4 cm. beträgt; einzelständige, terminale, sehr kleine Blüthen, welche sehr selten mehr als fünf Blumenblätter besitzen; die Blumenblätter sind umgekehrt-schmal-eiförmig und am Grunde keilförmig, meist sind auch die Pflanzen kahl; zuweilen aber haben sie im jungen Zustande angedrückte Haare. Was die Bücher über das die Frucht krönende Spitzchen (den vertrockneten Griffel) sagen: „R. Flammula: Früchtchen mit kurzem stumpfem Spitzchen", „R. reptans: Früchtchen mit kurzem zurückgekrümmtem Spitzchen" finde ich nur sehr theilweise bestätigt; vielmehr beobachtete ich in demselben Carpistium von R. reptans einzelne Früchtchen mit geradem, andere mit zurückgekrümmtem Schnabel. — Trotz der zahlreichen oben erwähnten ausgezeichneten Eigenschaften glaube ich aber, dass R. reptans noch jetzt durch Uebergänge mit R. Flammula verbunden ist, und dass es möglich sein wird, durch zweckmässig geleitete Culturversuche die eine Art in die andere über zu führen. Meine Ansicht gründet sich auf folgende Beobachtungen. Auf den Winzlarer Moorwiesen (wohin natürlich oft genug reife Früchtchen v. R. reptans gelangen werden) fand ich Exemplare von R. flammula, welche bei kräftiger Wurzelbildung völlig aufrecht waren, zahlreiche Blüthen trugen und bis zu 25 cm. hoch wurden, die

*) Diese Nebenwurzeln bleiben übrigens oft sehr kurz oder fehlen auch an einzelnen Gelenken.

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

Bewurzelung aus den Stengelknoten fehlt natürlich an diesen Pflanzen; dagegen nähert sich die Pflanze durch die sehr schlanken dünnen Stengel, die linealisch-lanzettlichen Blätter und die kleinen Blüthen dem R. reptans. — An einer etwas vom eigentlichen Nordstrande entfernten Wasserlache am Steinhuder Meere dagegen beobachtete ich neben unzweifelhaftem R. reptans auch zwei Exemplare, welche den niedergestreckten Wuchs und die (freilich sehr schwache) Bewurzelung theilweise noch beibehalten hatten, dagegen weit grösser waren als typischer R. reptans; das eine, mit fast linealischen Blättern, besass bereits mehrere Blüthen am Ende der Zweige, das andere dagegen hatte wirklich lanzettliche, deutlich in den Blattstiel abgesetzte und am Rande mit einzelnen Zähnen versehene Blätter; seine Blüthen sind weit grösser und die Blumenblätter umgekehrt breit-eiförmig. — Wir beobachten also an diesen verschiedenen Exemplaren gleichsam eine Auflösung der in dem typischen R. reptans zu einem so charakteristischen Ganzen vereinigten Eigenthümlichkeiten, und ich vermuthe daher, dass es gelingen dürfte, durch zweckmässig geleitete Culturversuche aus den Samen der einen Form Pflanzen zu erziehen, welche die Kennzeichen der anderen besitzen.

Elatine. — Das Zurückweichen des Wasserspiegels hatte im Jahre 1875 die Entwickelung der Elatinen ausserordentlich begünstigt, und es bildeten daher beide Arten an vielen Stellen (die etwas tiefer gelegen waren, als die mit Ranunculus reptans bedeckten Flächen) ganze Teppiche, theils über der Wasserfläche, theils nahe unterhalb derselben. Die seit längerer Zeit entblössten Pflanzen waren meist kurzgliedrig und lebhaft roth, nicht grün gefärbt. — Elatine hexandra war ausserordentlich viel häufiger als E. Hydropiper. Jene gewährte mit ihren zierlichen, an kleine Röschen erinnernden Blüthen einen überaus angenehmen Anblick. — Es wird übrigens dort auch auf E. triandra zu achten sein. Auf meiner ersten Excursion glaubte ich einen kleinen Rasen derselben gefunden zu haben, konnte ihn aber zu Hause in der Botanisirbüchse nicht wieder auffinden, und auf der zweiten Excursion war mein Suchen danach vergeblich. Auch E. Alsinastrum, welche Herr Apotheker André in Münder „am Ufer des Steinhuder Meeres bei Mardorf“ (Mejer, pag. 27) sammelte, habe ich nicht gefunden; jedenfalls liegt aber der André'sche Fundort unfern meiner Standorte von El. Hydropiper und E. hexandra. Letztere fand ich vorzugsweise am Nordostrande des Steinhuder Meeres auf rein sandigem Boden, während das Ufer bei Mardorf (in der Mitte des Nordrandes) schlammiger ist, was auch den Lebensbedingungen von El. Alsinastrum besser zu entsprechen scheint.

Agrostemma Githago. Eine sehr auffallende, nur einige Centimeter hohe und einblüthige Zwergform dieser Pflanze fand ich mehrfach in der Gegend von Rehburg, so z. B.: bei Wiedensahl, der Landwehre, Winzlar und dann wieder bei Münchehagen.

Spergularia salina Presl; Atriplex latifolium Whlnb.; Juncus

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

compressus Jacq. — Die Umgebung der Salzquelle*) bei der Bückeburger Landwehr verdient eine besondere weitere Beachtung. Ich konnte sie nur ungenügend untersuchen, da zur Zeit meines ersten Besuches die Abenddämmerung bereits weit vorgeschritten, bei dem zweiten aber die ganze Umgebung der Quelle leider nur gar zu sorgfältig gemäht war. Die Quelle ist in Form eines Brunnens gefasst und fliesst nicht über; sie wird zum Tränken des Viehes benutzt. — Drei beachtenswerthe Pflanzen fand ich in ihrer näheren Umgebung, welche auf den Salzgehalt des Bodens hindeuten: Spergularia salina, Atriplex latifolium und Juncus compressus. Die Spergularia ist eine ziemlich hohe Form mit walzlichen Blättern und Kapseln, die den Kelch bedeutend überragen; die Blätter sind aber nicht völlig stumpf, wie die Diagnosen besagen, sondern haben ein sehr kurzes krautiges Spitzchen (während dieses Spitzchen bei ächter Sp. rubra von Bergkirchen stets viel länger ist). Die drüsige Behaarung der Kelche, Blüthenstiele und obern Stengeltheile ist an unserer Salzpflanze sehr beträchtlich entwickelt. — Von Atriplex latifolium Whlnbg. fand sich an der Salzquelle die für salzhaltigen Boden so charakteristische stark-schilfrige Form. Die Pflanzen waren aufrecht und nicht über 1 dm. hoch; indessen waren sie noch nicht in Blüthe und würden sich bei längerer Lebensdauer noch stärker entwickelt haben. — Endlich fand ich eine Form von Juncus compressus Jacq., welche durch niedrigen Wuchs und dunkle Färbung des Perigones zuerst sehr an die Salzform dieser Pflanze, den Juncus Gerardi Lois., erinnerte; bei näherer Untersuchung zeigte es sich aber, dass sie die längliche, das Perigon weit überragende Kapsel des J. compressus, nicht die kurze fast kuglige, mit dem Perigone gleichlange des J. Gerardi besitzt, dass sie also der erstgenannten Art zugerechnet werden muss. Der Einfluss des Salzgehaltes im Boden zeigt sich aber an ihr auf sehr charakteristische Weise.

Myriophyllum spicatum L. — Im Steinhuder Meere wächst dieselbe eigenthümliche Form wie im Dümmer See bei Lemförde; bei ihr sind die untersten, zur Blüthezeit blattlosen Internodien sehr lang gestreckt; viel weniger ist dies mit den Internodien der Laubblattregion der Fall. Im Blüthenstande bleiben sie ebenso lang, als in der Laubregion, so dass die einzelnen Blüthenquirle $1^1/_4$–2 cm. von einander abstehen, also viel weiter, als bei den gewöhnlichen Pflanzen; die Aehre ist demnach in einzelne, weit von einander abstehende Blüthenquirle aufgelöst; die Deckblätter dieser Quirle sind sehr klein und nur die untersten von ihnen gezähnt; die Blüthenzahl in jedem Quirle scheint vier zu betragen. — Die Blätter dieser Seeform gleichen ganz denen der Formen anderer Gewässer, beim Austrocknen

---

*) Ueber diese Quelle, sowie über die Rehburger Mineralquellen und die Winzlarer Schwefelquelle handelt eine Schrift des Hofmedicus Dr. Westrumb: Ueber die Mineralquellen zu Rehburg und Winzlar und deren Heilkräfte. Hannover 1838.

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

werden sie aber haarfein, so dass dann die ganze Pflanze an M. alterniflorum erinnert; von dem ächten M. alterniflorum aus Westfalen und Ostfriesland bleibt sie aber immer noch sehr verschieden. Offenbar rührt die Dehnung der Achsenglieder von der Tiefe des Wassers, die Zartheit des Laubes und sein starkes Austrocknen aber von dem Mangel aller Incrustationen und dem äusserst geringen Kalkgehalt des Wassers dieser Landseen her; nach Nöldeke kommt dieselbe Form in der Aller bei Celle vor.

Galium uliginosum L. — Diese sonst in Norddeutschland nicht so weit als G. palustre verbreitete Art ist in der Umgegend von Rehburg weit häufiger als die letztgenannte Pflanze; sie ist z. B. häufiger auf den Winzlarer Moorwiesen, auf den feuchten Wiesen bei Wölpinghausen und Münchehagen, bei Kreuzhorst und im Mastbruch; Galium palustre scheint dagegen bei Stadt Rehburg und in den angrenzenden, der norddeutschen Tiefebene angehörigen Gebieten vorzuwiegen.

Sparganium simplex Huds. Am sandigen Nordstrande des Steinhuder Meeres fand ich eine merkwürdige Zwergform dieser Pflanze. Die Stengel derselben sind nur 8,5—14 cm. hoch; die Zahl der männlichen endständigen Köpfchen beträgt 2—3, die der darunter stehenden weiblichen 1—2. Die stengelständigen Laubblätter und zum Theil auch die Bracteen überragen den Stengel bei weitem, was bei den in den Mardorfer Wiesen gesammelten Exemplaren von Sparganium minimum Fr. nicht der Fall ist. Beide Arten sind überdies durch die Form der Narben sehr wohl unterschieden, so dass an eine Verwechselung dieser Zwergform mit Sp. minimum nicht zu denken ist.

Montia minor Gmel. Am Ufer des Steinhuder Meeres fand ich sowohl Formen mit aufrechtem, als mit niederliegendem (aber nicht fluthendem) Stengel; nach der körnigen Oberfläche der Samen gehören aber alle diese Pflanzen zu Montia minor, nicht zu M. rivularis Gmel.

Carex arenaria L. Die Pflanzen von den schwarzen Bergen und den anderen Dünen bei Mardorf gehören zu den zarteren Formen; der Flügel der Frucht ist etwas oberhalb der Mitte recht breit, wird dann aber rasch nach oben hin schmal. In unsern Gegenden sind die verschiedenen Formen nicht mit Sicherheit als C. arenaria und C. ligerica zu unterscheiden; vergl. auch die eben dahin zielende Bemerkung bei Mejer, p. 173.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1875-1876

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Buchenau Franz Georg Philipp

Artikel/Article: Mittheilungen über die Flora von Rehburg, 139-156