Beiträge zur Flora des Ruhrtales bei Hagen-Herdecke und der angrenzenden Höhenzüge.

Von Apotheker Franz Meschede, Münster i. W.

Nach einem in den vereinigten Sektionen gehaltenen Vortrage.

Die heutige Floristik beschränkt sich nicht allein auf eine trockene Aufzählung der in einem bestimmten Gebiete vorkommenden Pflanzenarten, sie forscht auch nach der Abhängigkeit der Vegetation von den ökologischen Faktoren.

Vornehmlich sind es drei Faktoren, die das Charakterbild der Flora eines Landes beeinflussen bezw. dasselbe wesentlich bestimmen helfen: das Klima, die geologischen Bodenformationen und die kulturelle Bearbeitung des Bodens. Von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich im folgenden einige Beiträge zur Flora des Ruhrbezirkes von Hagen-Herdecke und der benachbarten Höhenzüge bringen.

Vorzüglich sind es die geologischen Verhältnisse, die ihren Einfluss auf den Gesamtcharakter der dortigen Pflanzenwelt ausüben, während die klimatischen Einwirkungen wegen der geringen Höhenlage der Gebirgszüge von untergeordneter Bedeutung sind. Auch die kulturelle Bearbeitung des Bodens verändert und beeinträchtigt wenigstens vorläufig die Pflanzendecke unseres Gebietes in geringerem Masse, als es in anderen, auch benachbarten Gebieten der Fall ist, wie z. B. im Siegerlande, wo stellenweise durch die Haubergwirtschaft und die spätere Aufforstung mit Nadelholz das Waldbild in neuester Zeit sich vollkommen verändert hat, indem manche Pflanzenarten verschwunden oder doch sehr zurückgegangen sind, während andere sich ansiedelten, oder auch in ihrem Bestande ausserordentlich zunahmen (Fingerhut, Weidenröschen).

Was nun die geologische Zusammensetzung der Erdoberfläche im angegebenen Gebiete betrifft, so kommen vorzüglich vier Formationen in Betracht: der Lenneschiefer, die Kalkformation, der Ruhrsandstein und das Alluvium oder Schwemmland in den Tälern der Ruhr, Lenne, Volme und Ennepe.

Das Lenneschiefergebiet, das wir in der Gegend von Delstern und Dahl, südöstlich von Hagen, antreffen, ist an Pflanzenarten arm zu nennen; das Vorwiegen des sterilen, nackten Felsgesteines und der Mangel einer genügenden Humusschicht scheint hier dem Auftreten einer mannigfachen Flora entgegenzustehen. Nur eine Charakterpflanze scheint ausser dem Sandstein besonders diese Formation zu bevorzugen, der nordische Streifenfarn, Asplenium septentrionale *Sw.*, der den Kalkboden meidet. Im Volmetale bei Dahl findet sich dieser interessante Farn in aussergewöhnlich üppigen Exemplaren, die eine Höhe bis zu 19 cm erreichen und rasenweise den Schiefer bedecken.

Die wichtigste und bemerkenswerteste Formation für das Pflanzenbild ist unstreitig der Kalkboden. Er bedingt sowohl einen Reichtum an Individuen als auch an Pflanzenarten; ganz besonders ist eine Familie hervorzuheben, nämlich die der Orchideen. Als dem Kalkboden nachstehend ist das Gebiet des Ruhrsandsteines zu bezeichnen, das sich als Bestandteil des Ardeygebirges am rechten Ruhrufer von der Hohensyburg bis nach Wetter erstreckt.

Bei Herdecke überschreitet diese Formation die Ruhr, um an der anderen Seite in einer steilen, kegelförmigen Bodenerhebung, dem steinbruchreichen Kaisberge, zutage zu treten.

Auch die Täler der oben genannten Flüsse können sich in Bezug auf ihre Vegetation — wenigstens soweit die ursprüngliche Flora in Betracht kommt — mit der Flora des Kalkgebietes an Artenreichtum nicht messen. Abgesehen von einer Reihe bemerkenswerter Sumpf- und Wasserpflanzen sind es hier vor allem die eingewanderten Fremdlinge, die dem Botaniker Interesse abnötigen. Industriellen und gewerblichen Anlagen, die Rohprodukte aus fremden Gegenden verarbeiten, verdanken wir vorzüglich die Einschleppung der fremden Elemente — meistens sind es Ruderalpflanzen aus den Familien der Cruciferen, Umbelliferen und Compositen — in unsere heimische Flora. Dafür spricht einmal der Umstand, dass die öden und unbebauten Plätze in der Nähe dieser Anlagen stets ein ganzes Heer jener Fremdlinge aufweisen, dann aber auch die Tatsache, dass die Industriekreise Dortmund, Bochum, Witten und Hattingen neben unserem Gebiete wohl die meisten Adventivpflanzen beherbergen.

Gerade die Flusstäler sind es, in denen die Fremdlinge sich ansiedeln, da die Verkehrswege, die ihre Verbreitung vermitteln, sich den Flusstälern anschmiegen. Vornehmlich sind es hier die Güterbahnhöfe und Eisenbahndämme, deren nitratreiche Böschungen für manchen hierher verschlagenen Irrgast einen vorzüglichen Nährboden abgeben und ihm dadurch allmählich die Einbürgerung erleichtern. Dann aber sorgt bei diesen eingeschleppten Pflanzen häufig das Wasser der Flüsse für ihre Verbreitung, das ihre schwimmfähigen Früchte und Samen oft ganze Strecken weit fortträgt, um sie dann am Ufer abzusetzen, wo sie unter günstigen Bedingungen zum Keimen und zu weiterer Entwicklung schreiten.

Im folgenden möchte ich nun mit dem Leser die höhenreiche Umgegend Hagens und Herdeckes sowie die zugehörigen Flusstäler durchstreifen und ihn dabei auf die botanisch merkwürdigen Punkte und die dort vorkommenden bemerkenswerten Pflanzen aufmerksam machen.

Östlich von Hagen, an der nach Hohenlimburg führenden Chaussee, in der Nähe des von bewaldeten Höhen umgebenen Dörfchens Holthausen ragt ein steiler Kalkberg empor, der sog. Weisse Stein, der wegen seines Reichtums an seltenen Pflanzen von Botanikern gern aufgesucht wird. Die Familie der Orchideen, die eine ganze Reihe kalkliebender Vertreter aufweist, ist mit Orchis Morio *L.*, Gymnadenia conopea *R. Br.*, Platanthera bifolia *Rich.*, Cephalanthera grandiflora *Babingt.* und Xiphophyllum *Rchb.*, Epipactis latifolia *All.* und Listera ovata *R. Br.* vertreten; ferner finden wir Arabis hirsuta *Scop.*, Turritis glabra *L.*, die drei Hypericum-Arten pulchrum *L.*, montanum *L.* und hirsutum *L.*, Potentilla verna *L.*, Rosa rubiginosa *L.*, Poterium Sanguisorba *L.*, Cotonoaster integerrima *Medic.*, Cynanchum Vincetoxicum *R. Br.*, Calamintha Acinos *Clairv.*, Euphorbia Cyparissias *Scop.* und Allium ursinum *L.* Auch etliche andere Pflanzen, die man nicht gerade als kalkstet bezeichnen kann, sind am Südabhange des Weissen Steines zu

finden, so Rhamnus cathartica *L.*, Carex verna *Vill.*, Sieglingia decumbens *Bernh.* Der steil nach Osten hin abfallende Hang birgt ausser der Hirschzunge, Scolopendrium vulgare *Sm.*, und dem sonst nur im gebirgigen Süden Westfalens verbreiteten Sesleriagras, Sesleria coerulea *Ard.*, drei bemerkenswerte Pflanzen, das Spring-Schaumkraut, Cardamine impatiens *L.*, so benannt, weil die reifen Früchte die Samen eine Strecke weit fortschleudern, den glänzenden Storchschnabel, Geranium lucidum *L.*, und den in der Wedelbildung an die Blätter der Storchschnabelgewächse erinnernden Tüpfelfarn, Polypodium Robertianum *Hoffm.*

Der am Fusse des Weissen Steines sich ausdehnende Barmer Teich ist von einem dichten Bestande charakteristischer Sumpfpflanzen umsäumt; genannt seien Sium latifolium *L.*, Rumex aquaticus *L.* und Calamogrostis lanceolata *Roth.* Auf dem sog. Rachenberg in der Nähe finden wir zwei seltene Orchideen, Ophrys muscifera *Huds.* und Ophrys apifera *Huds.*, von denen die erste in der Nähe der Holthauser Schule ihren Standort hat. Dicht unter dem obersten Gipfel des Rachenberges wächst die einzige Steinbrechart des Gebietes, Saxifraga tridactylites *L.* Eine charakteristische Pflanze der Holthauser Höhe und hier vorherrschend ist die auch in anderen Wäldern Westfalens auf kalkhaltigem Boden vorkommende Sanicula europaea *L.* An offenen Stellen treten die drei Enziane: Gentiana Pneumonanthe *L.*, germanica *Willd.* und ciliata *L.* häufig auf.

Schon diese wenigen Angaben lassen ersehen, dass die Flora dieses Kalkgebietes an Artenzahl den anderen Kalkregionen Westfalens nicht nachsteht, ja dieselben vielleicht noch übertrifft, wenn es einer gründlicheren Durchforschung unterzogen und damit ein lückenloses Bild der Vegetationsverhältnisse gegeben wird. Bemerkt sei ferner, dass wir hier eine Pflanzenwelt kennen lernen, die ihr ursprüngliches Gepräge im wesentlichen noch bewahrt hat. Der abgelegenen Lage wegen ist wohl auch in absehbarer Zeit nicht zu befürchten, dass die alles in ein Trümmerfeld verwandelnde Kalkindustrie hier festen Fuss fasst und damit das Landschafts- und Pflanzenbild dem Untergange weiht.

Wenden wir uns von Hohenlimburg nach Norden, dem Lennefluss zu und diesen entlang zum Dorfe Halden, so finden wir beim sorgfältigen Durchsuchen der umliegenden Wälder eine unserer seltensten westfälischen Orchideen, den Widerbart, Epipogon aphyllus *Sw.* An der anderen Seite der Lenne, in der Nähe des Dorfes Reh, steht am Rande eines Bauernhofes der durch seine Kesselfallenblüten bemerkenswerte Osterluzei, Aristolochia Clematitis *L.* Im Walde an der Reherheide wächst ziemlich zahlreich die bleiche Nestorche, Neottia Nidus avis *Rich.*, weiter in der Talmulde Paris quadrifolia *L.*, die Einbeere. Die umgebenden Wälder sind namentlich reich an Laubmoosen und Farnen. Ausser den häufigeren Arten, dem Wurm-Farn, Nephrodium Filix mas *Rth.*, dem Wald-Farn, Athyrium Filix femina *Rth.*, und dem Adler-Farn, Pteridium aquilinum *Kuhn.*, finden sich Polypodium Phegopteris *L.* und Dryopteris *L.*, Aspidium lobatum *Sw.* und Nephrodium spinulosum *D. C.*

Kehren wir jetzt zum linken Lenneufer zurück und wenden uns in der Richtung auf das Gut Herbeck wieder dem Orte Halden zu, so fällt uns in der Nähe eines Teiches bei Herbeck eine seltene Pflanze auf, Cardamine hirsuta *L.*, eine Artgenossin des bekannten Wiesen-Schaumkrauts, Cardamine pratensis *L.*, die sich aber von dieser schon durch ihre kleineren Blüten auf den ersten Blick unterscheidet. Auf dem weiteren Wege nach Halden steht an einem zweiten Sumpfe dicht hinter dem Gute Herbeck Scrophularia Ehrharti *Stev.*, deren Verwandschaft mit der gemeinen Braunwurz, Scrophularia nodosa *L.*, trotz ihres ansehnlicheren Wuchses und ihres geflügelten Stengels leicht zu erkennen ist.

An Schuttpflanzen treffen wir bei dem Dorfe Halden den guten Heinrich, Chenopodium Bonus Henricus *L.*, in Menge an, der hier wie auch im südlichen Sauerlande jetzt eine der am häufigsten vorkommenden Chenopodium-Arten ist, während die Pflanze im Münsterlande nur vereinzelt auftritt. Weiterhin finden sich hier Lepidium campestre *R. Br.*, Chaerophyllum bulbosum *L.*, Conyza squarrosa *L.*, Galeopsis speciosa *Mill.* und Mercurialis perennis *L.* An Adventivpflanzen stossen wir in der Nähe des Haldener Bahnhofes auf den Rapsdotter, Rapistrum perenne *Ait.* und die grossblütige Kollomie, Collomia grandiflora *Dougl.* Am Bahndamm selbst haben sich drei weitere Fremdlinge angesiedelt, davon zwei aus der Familie der Cruciferen, Lepidium ruderale *L.*, Lepidium Draba *L.* und Bupleurum rotundifolium *L.* Nördlich vom Bahnhof Halden in der Bauerschaft Fley wächst das Herzgespann, Leonurus Cardiaca *L.*, eine Pflanze, die früher als Hausmittel gegen Magen- und Herzleiden häufig angewandt wurde und die man infolgedessen in der Nähe von Dörfern und Höfen an Hecken und Mauern bisweilen angesiedelt findet, die sich aber nur in seltenen Fällen für längere Zeit an einem Standorte behauptet.

Der lehmige Boden des Geländes um Halden ist hie und da mit Kalk und Mergel durchsetzt; an solchen Stellen halten sich gern zwei Pflanzen auf, die sonst auf Kalkäckern der Ebene verbreitet sind: die Akelei, Aquilegia vulgaris *L.*, und der Feld-Rittersporn, Delphinium Consolida *L.*

Kehren wir von dem soeben besprochenen Gelände in nördlicher Richtung nach Hagen zurück, so führt uns unser Weg über die Hagener Heide, die noch den echten Typus einer Heidelandschaft zur Schau trägt. Charakteristisch ist für sie ausser einer Anzahl der gewöhnlichen Heidepflanzen die Glockenheide, Erica tetralix *L.*, und an feuchten Stellen das Läusekraut, Pedicularis silvatica *L.*; an bemerkenswerten Pflanzen finden sich Hypericum helodes *L.* und Litorella juncea *Bergius*. Auf der Hagener Heide trifft man auch einen grossen Bestand der bekannten und geschätzten Arzneipflanze Arnica montana *L.*, die in Westfalen hauptsächlich im südlichen Teile der Provinz, dem höheren Sauerlande heimisch ist, dem nördlichen Sauerlande aber sonst wohl vollständig fehlt. —

In dem Gebiete des sog. Kleinen Ruhrtales südlich von Herdecke und dem angrenzenden Sandsteingebirge treten uns eine ganze Anzahl neuer Formen entgegen, die wir bisher vergeblich gesucht hatten, und denen wir

auch in der Ebene Westfalens wohl schwerlich begegnen dürften. An den steil abfallenden Sandsteinwänden der Ardeyausläufer stossen wir bei eifrigem Suchen an mehreren versteckten Stellen auf eine Pflanze, die für Westfalen eine Seltenheit darstellt. Es ist dieses das zur Gattung der Streifenfarne gehörige Asplenium Adiantum nigrum *L.* mit seinen glänzend schwarzbraunen Wedelstielen. Den nordischen Streifenfarn, Asplenium septentrionale *Sw.*, den ich schon oben erwähnte, finden wir hier wieder, wenn wir in der Nähe der Ruhrfähre die Sandsteinfelsen des Sonnensteines unterhalb der Teufelskanzel hinaufklettern und in den Felsritzen und Spalten Umschau halten. Auch Aspidium lobatum *Sw.* und Scolopendrium vulgare *Sm.*, die Hirschzunge, gedeihen an diesen Berghängen äusserst üppig.

Unterhalb des Sonnensteines im einsam gelegenen Ruhrtale mit seinen zahlreichen Tümpeln und Sümpfen, sowie in und an der Ruhr selbst finden wir eine reiche Wasser- und Sumpfflora. Verschiedene Wasserstellen sind mit der bekannten Wasserpest, Elodea canadensis *Rich. Mich.*, angefüllt, die hier in solcher Menge auftritt, dass sie kaum ein anderes Pflanzenleben aufkommen lässt. Die Wasserpest bildet den echten Typus einer Wanderpflanze; seit dem Jahre 1859 hat sie sich, aus Nordamerika eingeschleppt, mit pestartiger Verbreitung in ganz Westeuropa eingebürgert und ist stets in weiterem Vordringen nach Osten begriffen.

Eine charakteristische Eigenart der Flora dieses kleinen Talgebietes ist der Artenreichtum an Wasser-Hahnefussgewächsen oder Froschkräutern. Aus den Teichen reckt das gemeine Froschkraut, Batrachium aquatile *L.*, seine zahlreichen weissen Blütenköpfchen hervor, während der efeublättrige und der sperrige Wasserhahnefuss, Batrachium hederaceum *L.* und Batrachium divaricatum *Schk.*, einige sumpfige Stellen an der Nordseite des Ruhrtales bewohnen. Das flutende Froschkraut, Batrachium fluitans *Lam.*, wurzelt am Grunde der Ruhr und lässt seine langflutenden, mit pinselförmigen, zusammenfallenden Blättern besetzten Stengel von der Strömung des Wassers hin- und herreissen. Reich vertreten ist auch die Familie der Potameen oder Laichkräuter; von den sechzehn in Westfalen heimischen Arten finden sich an dieser Stelle des Ruhrtales allein neun. Es sind dieses: Potamogeton natans *L.*, P. alpinus *Balb.*, (P. rufescens *Schrad.*) P. gramineus *L.* var. heterophyllus *Schreb.*, P. lucens *L.*, P. perfoliatus *L.*, P. crispus *L.*, P. mucronatus *Schrad.*, P. pusillus *L.* und P. pectinatus *L.* Auffällig ist das völlige Fehlen einiger Sumpf- und Wasserpflanzen, denen wir in der Ebene an ihnen zusagenden Örtlichkeiten auf Schritt und Tritt begegnen, wie dem Pfeilkraut, Sagittaria sagittifolia *L.*, und dem doldigen Wasserlisch, Butomus umbellatus *L.*, der kleinen Limosella aquatica *L.* und einer ganzen Anzahl von Cyperaceen. Von dem im Gebirge seltenen, schmalblättrigen Kolbenrohr, Typha angustifolia *L.*, fand ich nur einen einzigen Standort am Ruhrufer.

Folgen wir dem Laufe der Ruhr eine kleine Strecke talabwärts, so erreichen wir die Stadt Herdecke. Die Pflanzenwelt bei Herdecke, insbesondere die des Grossen Ruhrtales, des sog. Zillertals zwischen Herdecke und Wetter mit Einschluss des das rechte Ruhrufer umsäumenden Höhenzuges ist wohl

die interessanteste des ganzen Gebietes und stellt sich ebenbürtig vielen anderen, durch die Flora ausgezeichneten Gegenden Westfalens zur Seite. Eine üppige Berg- und Talflora, durch mannigfache Übergänge verbunden, begrüsst hier den Botaniker. Ausserdem aber finden sich zahlreiche Adventivpflanzen aus den verschiedensten Pflanzenfamilien, hauptsächlich allerdings aus der der Cruciferen.

Auf dem Wege nach Herdecke stossen wir zu beiden Seiten der Ruhr auf die zweifelhafte Brunnenkresse, Nasturtium anceps *DC.*, zusammen mit der Sumpf-Brunnenkresse, Nasturtium palustre *DC.*, und der ortswechselnden Brunnenkresse, Nasturtium amphibium *R. Br.*, die dem jeweiligen Standorte ihre Blattform anpasst. Die Mauern vor den Toren Herdeckes und z. T. auch in der Stadt selbst bergen in ihren Ritzen und Fugen das Mauer-Gipskraut, Gypsophila muralis *L.*, den efeublättrigen Frauenflachs, Linaria Cymbalaria *Mill.*, und die Mauerraute, Asplenium Ruta muraria *L.*; selten findet sich hier auch als Gartenflüchtling die Nachtviole, Hesperis matronalis *L.*

Jenseits der Stadt bietet das dem rechten Ruhrufer parallel verlaufende und ansteigende Gelände mit seinen steinbruchreichen und zerklüfteten Wald- und Felspartien, dem sog. Nacken, ein wahres Dorado für den Pflanzensammler. Im folgenden mögen nur diejenigen Pflanzen aufgezählt werden, die zwar im allgemeinen selten sind, hier aber doch zahlreich vorkommen. Ich nenne den seltenen Buschhahnefuss, Ranunculus nemorosus *DC.*, die rauhe Nelke, Dianthus Armeria *L.*, Hypericum hirsutum *L.*, Lathyrus montanus *Bernh.*, Potentilla argentea *L.*, Pastinaca sativa *L.*, Sambucus racemosa *L.*, Galium cruciatum *Scop.* und silvaticum *L.*, Conyza squarrosa *L.*, Gnaphalium luteoalbum *L.*, Senecio Fuchsii *Gmelin*, der bis zum Ruhrufer herabsteigt, Hieracium florentinum *All.*, Campanula patula *L.*, Atropa Belladonna *L.*, Digitalis purpurea *L.* und Ballota nigra *L.*

Im grossen Ruhrtale breitet sich zu beiden Seiten der Ruhr eine langhalmige Wiesenflora aus und bestimmt den Charakter der Landschaft. Ihr besonderes Gepräge erhält diese an einzelnen Stellen durch das Vorherrschen der Doldenblütler: Pimpinella magna *L.* und Saxifraga *L.*, Sium latifolium *L.*, Silaus pratensis *Bess.*, Selinum carvifolium *L.*, Angelica silvestris *L.*, Pastinaca sativa *L.*, Heracleum Sphondylium *L.*, Anthriscus silvestris *Hoffm.*, Chaerophyllum temulum *L.* und bulbosum *L.* An anderen Stellen wird das Farbenbild im Sommer bestimmt durch die Töne rosa: Epilobium angustifolium *L.* und hirsutum *L.*, weiss: Parnassia palustris *L.*, Silene inflata *Sm.*, Chrysanthemum Leucanthemum *L.*, und fleischfarben: Saponaria officinalis *L.* und Polygonum Bistorta *L.*

An einigen sumpfigen und schwerer zugänglichen Stellen hat sich noch ein Rest der ursprünglichen Ruhrtalflora erhalten, die zum grössten Teile bei der Flussregulierung zu Grunde gegangen ist. Hier findet man die gelbe Teichrose, Nuphar luteum *Sm.*, das Sumpfblutauge, Comarum palustre *L.*, das ährige Tausendblatt, Myriophyllum spicatum *L.*, den giftigen Wasserschierling, Cicuta virosa *L.*, das schmalblättrige Wollgras, Eriophorum an-

gustifolium *Rth.*, und die Schachtelhalme Equisetum maximum *Lam.* und silvaticum *L.*

Interesse beanspruchen auch die eingewanderten oder durch den Verkehr eingeschleppten Ruderalpflanzen. Die Hauptansiedlungsplätze dieser Adventivflora sind das Ruhrufer selbst mit seinen angeschwemmten Sandbänken, dann aber auch die vielen wüsten Plätze und Schuttstellen in der Nähe industrieller Werke.

Auffallend ist zunächst die üppige Entwicklung der Gauklerblume, Mimulus luteus *L.*, am Ruhrufer und am Talrande bei Herdecke. In den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts trat diese schöne, aus Mexico stammende Scrophulariacee zuerst in Mitteldeutschland auf, jetzt findet man sie häufig an Flüssen und Bächen vor. Den Standort mit Mimulus teilt das aus Südeuropa stammende Gras Setaria italica *P. B.*, ausgezeichnet durch die grosse, kolbenartige, doppelt zusammengesetzte Ährenrispe. Eine Pflanze, die in den sandigen Heiden Nordwestdeutschlands ihren Hauptverbreitungsbezirk hat, ist neuerdings auch im Ruhrtal anzutreffen: Anthoxanthum Puelii *Lec. Lam.* Aus dem Osten sind zwei Pflanzen in das Ruhrtal eingewandert, beide wahrscheinlich mit Getreide hierher verschleppt. Es sind der im östlichen Deutschland z. T. als Landplage auftretende Senecio vernalis *W. u. K.* und Euphorbia virgata *W. u. K.*, zwei Pflanzen, die sonst meines Wissens in Westfalen noch nicht festgestellt sind.

Am stärksten unter den eingeschleppten Pflanzen ist wie stets die Familie der Cruciferen vertreten. An dem Schuttabhange des neuen, noch im Bau begriffenen Elektrizitätswerkes an der Westseite des Ruhrtales findet sich der auch in letzter Zeit in Westfalen an Bahnhöfen und Eisenbahndämmen eingebürgerte ungarische Raukensenf, Sisymbrium Sinapistrum *Crtz.* (pannonicum *Jacq.*). Aus anderen Gegenden Deutschlands ist die Pflanze als Flusstalpflanze bekannt z. B. aus Thüringen, wo sie sich in Menge an den alten Saalearmen findet. Als solche habe ich sie hier im Ruhrbezirk und auch an anderen Fundorten in Westfalen nicht feststellen können. Gleich grosses Interesse bietet das Auffinden einer anderen Crucifere, der Zackenschote, Bunias orientalis *L.*, die sich seit dem Jahre 1814 in Deutschland aus dem Orient eingebürgert hat und in ihrer Verbreitung, wenn auch langsam, so doch stetig Fortschritte macht. Von anderen Cruciferen aus dem Ruhrtale sind zu nennen: Lepidium campestre *R. Br.* und ruderale *L.*, Berteroa incana *DC.*, Armoracia rusticana *Gaertn.*, Diplotaxis muralis *DC.*, Sinapis alba *L.* und Rapistrum rugosum *Ait.*

Diese Darstellung der Flora des Ruhrgebietes von Hagen-Herdecke kann natürlich nicht als erschöpfend angesehen werden. Das war nicht der Zweck meiner Zeilen; es war mir aber auch während meines halbjährigen Aufenthaltes in dieser Gegend nicht möglich, die Flora bis ins einzelne kennen zu lernen, sodass ich über jeden Standort und die Verbreitung einer jeden Pflanzenart in dem Gebiete ausführlich berichten könnte, — dazu ist ein dauernder Aufenthalt erforderlich. Aus diesen „Beiträgen“ ergibt sich aber schon zur

Genüge, dass wir es hier mit einer Übergangsflora zu tun haben: ein Pflanzenbild, das einerseits eine grosse Anzahl charakteristischer Arten der nördlich vorgelagerten Ebene aufweist, in dem aber auch andererseits eine Reihe Gebirgspflanzen sich finden, die sonst nur den südlich gelegenen Gebirgszügen des Sauerlandes eigen sind.

Aus der Flora des Münsterlandes.

Von Otto Koenen.

(Vortrag gehalten auf der Versammlung des Botanischen Vereins für Rheinland-Westfalen in Köln am 4. Januar 1908.)

Das Münsterland ist zwar nicht so reich an Pflanzenarten wie einzelne andere, gleich grosse Gebiete unseres Vaterlandes, seine Flora weist aber doch so manches interessante Bild auf, dass es sich wohl verlohnt, sie näher in Augenschein zu nehmen.

Das Münsterland oder der „Busen von Münster" war zur Diluvialzeit vollständig von skandinavischem Binneneis überdeckt, und aus den Produkten dieses Eises besteht seine Oberfläche. Geschiebelehm oder -mergel finden sich als Reste der Grundmoräne; der Sand, der im grössten Teile des Gebietes vorherrscht, ist entweder ein Rest der verschiedenen Endmoränenrücken, die sich durch das Münsterland hinziehen, oder ein Produkt des von den Gletschern abschmelzenden Wassers, als sich diese schon bis jenseits des Teutoburger Waldes zurückgezogen hatten.

Heiden und Sümpfe, Moore und Wiesen, Wälder und mit buschigen Wallhecken umgebene Äcker bedecken in buntem Wechsel das Land und geben der Landschaft ihr eigentümliches Gepräge.

Ich möchte nun zunächst versuchen, einige landschaftliche Skizzen zn entwerfen, wie sie in Wirklichkeit vor einigen Dezennien sich vorfanden, und wie man sie sich rekonstruieren kann, wenn man die Standortsangaben aus früheren Florenwerken durchsieht und zusammenstellt. Ich möchte dann an diesen Bildern die Veränderungen vorführen, die die Flora in den letzten Jahrzehnten erlitten hat, um schliesslich auf das hinzuweisen, worauf bei der botanischen Durchforschung eines Gebietes besonders zu achten und Wert zu legen ist.

Zwischen Dülmen, Borken und Coesfeld liegt ein weites Sumpf- und Heidegebiet, das einer ganzen Anzahl interessanter Sumpf- und Moorpflanzen bis vor etwa 20 Jahren eine vollständig unbeschränkte Wohnstätte gewährte. So fanden sich dort unter anderen Isnardia palustris, Myriophyllum alterniflorum, Senecio paludosus, Phyteuma orbiculare (nach v. Bönninghausen) — in Westfalen der einzige Standort in der Ebene*), — Vaccinium uliginosum,

*) Oder sollte es sich um eine Form von Phyteuma spicatum handeln? Koenen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

Jahr/Year: 1908-1909

Band/Volume: 37_1908-1909

Autor(en)/Author(s): Meschede Franz

Artikel/Article: Beiträge zur Flora des Ruhrtales bei Hagen-Herdecke und der angrenzenden Höhenzüge. 92-99