

Zusätze zur Moosflora Westphalens

von

Dr. Hermann Müller

in Lippstadt.

(Mit Beiträgen von Beckhaus in Höxter, Dr. Damm in Salzkotten
und Dr. Döring in Remscheid.)

Die bis zum Jahre 1857 beobachteten Westphälischen Moosstandorte sind in den Verh. des naturh. Vereins (Jhrg. 1855. S. 64 ff. Jhrg. 1856. S. 12 ff. und S. 153 ff. Jhrg. 1857. S. 52 ff. *) von *Beckhaus*, dem wir die meisten dieser Beobachtungen verdanken, mitgetheilt. Sie beschränken sich fast ausschliesslich auf den östlichen Theil unseres Gebiets. Durch die hier aufgezählten neuen Funde wird nicht nur die Kenntniss des bisher durchforschten Gebiets vervollständigt, sondern es fällt durch dieselben zugleich einiges Licht auf die bisher unbekannte Mooswelt der höchsten Bergregion Westphalens (Umgebung von Winterberg, Bruchhauser Steine etc.) und gleichzeitig werden wir durch die Beobachtungen des Dr. Döring in Remscheid mit einem Punkte an der Westgrenze näher bekannt gemacht. Es ist daher jetzt zum ersten Male möglich, sich ein ungefähres allgemeines Urtheil über den Charakter der Westphälischen Moosflora zu bilden.

Legt man für diese Beurtheilung die bisher geltenden Ansichten über montane und subalpine Moose zu Grunde, so wird man zu dem seltsamen Resultate geführt, dass sowohl die Berge an der Ostgrenze des Gebiets, der Ziegenberg bei Höxter (*Hypnum irroratum* und *crassinervium*, *Seligeria tristicha*, *Lejeunia calcarea*) und der Ith bei Eschershausen unfern der Weser (*Catascopium nigrum*, *Weisia rupestris*, angeblich auch *calcarea*) als die am entgegengesetzten Ende Westphalens liegenden Berge bei Remscheid (*Angstroemia*

*) Vergleiche auch Flora von Lüdenscheid von v. d. Marck gleichfalls in den Verh. d. naturh. Vereins Jhrg. 1851.

squarrosa, *Grimmia fascicularis*, *Hypnum eugyrium*) als endlich die höhern Berge des Sauerlandes durch ihre Moosflora in die subalpine Region hineinragen. Für die höheren Berge des Sauerlands (Umgebung von Winterberg, einschliesslich der Bruchhauser Steine und des Wasserfalls bei Ramsbeck) lassen wohl *Andreaea rupestris*, *Polytrichum alpinum*, *Dicranum Bonjeani*, *Bartramia Oederi*, *Weisia rupestris* und *curvirostris*, *Hypnum rufescens* und *reflexum*, *Jungermannia acuta*, *Scapania Bartlingii* im Vereine mit vielen andern unten aufgezählten Arten keine andre Wahl, als diese Standorte trotz ihrer weit geringeren Meereshöhe (2000—2600' z. Th. selbst unter 2000) mit den höhern Punkten des Harzes in gleichen Rang zu setzen, also als subalpin zu bezeichnen. Zur Erklärung ihres in Bezug auf Moose subalpinen Charakters bei so auffallend geringerer Meereshöhe lassen sich dann ihre grössere Küstennähe, ihr bedeutender Waldreichtum und die eigenthümliche tiefe und schmale Thalbildung anführen, alles Umstände, die ein feuchteres Klima verursachen. (Die sauerländischen Nebel sind ja in Westphalen sprichwörtlich!)

Wollte man aber den subalpinen Rang auch der Umgebung Remscheids und Höxters zuerkennen, so würde für Westphalen überhaupt keine Grenze zwischen subalpiner und höherer montaner Region mehr festgehalten werden können. Denn die Meereshöhe der genannten Berge ist (mit Ausnahme des Ith) sicher unter 1000'*). Es scheint daher angemessener, einige der obengenannten Moose, namentlich *Hypnum irroratum*, *Angstroemia squarrosa*, *Grimmia fascicularis* für montan zu erklären. Berücksichtigt man dann zugleich, dass Cryptogamen schon auf einem kleinen, zufällig geeigneten Punkte gedeihen, wie in den kalten Sachsgräben des Ziegenbergs bei Höxter (*Hypn. irroratum* etc.) in der kalten Schlucht bei der Bielsteinhöhle unweit Lippspringe (*Bartramia Oederi*, *Seligeria Doniana*), an der kalten Seite der Extersteine (*Sphaerophorus compressus* fruchtend) etc., ferner dass auf dem Torf der Ebne überall alpine Moose erscheinen (*Dicranum*

*) Der benachbarte Kötterberg soll freilich c. 1900' hoch sein, ist aber an Moosen arm.

Bonjeani bei Lippstadt und Delbrück), so kann man auch in Westphalen die Flor der Ebne, die niedre und höhere montane (letztere besonders durch *Neckera filiformis* charakterisirt) und die subalpine Flor deutlich trennen. In die letztere ragen dann bloss die höchsten Berge des Sauerlandes und vielleicht der Ith, dessen nähere Durchforschung erst noch abzuwarten ist.

Unter den in Bezug auf Moose noch völlig unbekannten Bergen des Sauerlandes findet sich noch eine ziemliche Zahl von einer Meereshöhe über 2000'. Wir sind daher berechtigt, von deren Durchforschung noch manche interessante subalpine Art zu hoffen.

In dem nachfolgenden Verzeichnisse sind die für Westphalen neu aufgefundenen Arten durch * hervorgehoben. Der Name des Auffinders ist bei den einzelnen Standorten durch den Anfangsbuchstaben angedeutet.

Für die Zuverlässigkeit der Bestimmungen ist anzuführen, dass alle von mir und Dr. Damm gesammelten Arten auch an Beckhaus geschickt worden sind und dass alle neu aufgefundenen Arten, welche irgendwie zweifelhaft bleiben konnten, durch Dr. C. Müller ihre Bestätigung resp. Bestimmung gefunden haben.

Lebermoose:

Riccia fluitans L. Lippstadt in Wassergräben M.

* *R. ciliata* Hoffm. Auf Aeckern besonders am Bache an der Twier bei Höxter B.

R. minima L. Mit voriger. Aecker des Ziegenbergs wenig, mit *Pottia Starkeana*. Auch auf Aeckern bei Valdorf und Wehrendorf B.

R. bifurca Hoffm. Twier bei Höxter B.

Preisia commutata Nees. Heideboden der Burnegge bei Valdorf B. Stadtberge. Hoppekethal zw. Beringhausen und Messinghausen. Hölle bei Winterberg. Bruchhauser Steine. Am letzten Standorte var. a major (sonst nur minor)! M.

* *Lejeunia serpyllifolia* Lib. An feuchten Felsen am Meisterstein und am Knäppchen bei Silbach *) M.

*) Geht man von Silbach nach Siedlinghausen, so sieht man zur rechten Seite des Thals einen bewaldeten Berg, dessen Gipfel nackt

Ptilidium ciliare N. Extersteine am Fels B.

b. *Wallrothianum*. Am Knäppchen bei Silbach M.

Trichocolea Tomentella N. Unter der Silbermühle bei Horn B. Willebadessen an der Karlsschanze mit *Hookeria* M.

Mastigobryum trilobatum N. Hinter der Silbermühle bei Horn B.

Lophocolea heterophylla N. Holsche Brock bei Bielefeld B.

Sphagnoecetis communis N. β propagulifera. Lippstadt an Baumstümpfen M.

Jungermannia connivens Dicks. Sehr zarte Form, fruchtend auf faulen Eichen des Solling B.

J. divaricata Engl. Bot. Hölle bei Winterberg. Bruchhauser Steine M.

J. barbata N. Hölle bei Winterberg, Bruchhauser Steine, Meisterstein bei Silbach M.

a. *attenuata* Silberbach bei Horn B.

b. * *Floerkii* Bruchhauser Steine, häufig M.

J. minuta Dicks. Extersteine (nicht *saxicola*!), hinter der Silbermühle bei Horn B. Bruchhauser St. M.

J. acuta Lind. Bruchhauser St. M.

Scapania umbrosa N. Silberbach bei Horn B.

Sc. undulata N. Silberbach bei Horn B. Willebadessen an der Karlsschanze mit *Hookeria* M.

* *Sc. Bartlingii* Hmpe. In der Hölle*) bei Winterberg M.

hervorragt und von wild übereinander gestürzten Hyperitblöcken gebildet wird. Es ist der Iberg. Ihm gegenüber auf der linken Seite des Thais sieht man einen hohen, senkrecht abgerissnen Hyperitfelsen auf dem Gipfel eines bewaldeten Bergs, den Meisterstein, dessen Fuss nach Siedlinghausen zu dicht mit Felstrümmern besät ist. Eine dritte Hyperitfelspartie, ganz nahe bei Silbach, links vom Wege nach Winterberg wird von den Einwohnern Silbachs das Knäppchen genannt. Alle drei wären wohl eine nähere Besichtigung werth. Ihr erster sehr flüchtiger Besuch lieferte ausser *Lejeunia serpyllifolia*: *Jungerm. barbata*, *Andreaea rupestris*, *Encalypta ciliata* reichlich fruchtend, *Zygodon Mougeotii* und *Lapponicus*, *Grimmia ovata*, *lanuginosa*, *heterosticha*, *Neckera gracilis*, *Pilotrichum ciliatum*, *Hypnum crista castrensis*.

*) Die Hölle ist eine wilde Thonschieferschluft bei Winterberg, in deren oberes Ende man unmittelbar von der nördlichen Seite der Stadt hinabsteigt. Sie erstreckt sich von O. nach W. und mündet nach

Sarcoscyphus Ehrharti Corda. Hinter der Silbermühle bei Horn B. Hölle bei Winterberg. Bruchh. St. M.

Laubmoose:

* *Andreaea rupestris* Hdw. An den Bruchhauser Steinen*)

Elkeringhausen zu in ein weiteres Thal. Ihre nach N. gerichtete Wand hat steile felsige Abhänge mit *Solorina saccata*, *Preisla commutata*, *Jungfermannia trichophylla*, *barbata*, *divaricata*, *Sarcoscyphus Ehrharti*, *Scap. Bartlingii*, *Bartramia ityphylla* und *Halleriana*, *Hypnum irroratum*, reichlich fruchtende üppige Rasen von *Barbula tortuosa*, *Zygodon Mougeotii* etc. Weiter thalabwärts ist diese Wand flacher geneigt und mit alten Buchen bewaldet, an deren Stämmen und Stümpfen *Hypnum Seligeri*, *populeum*, *Starkii*, *nervosum* und *Neckera filiformis* wachsen. Im Grunde der engen Schlucht drängt sich ein Bach zwischen Thonschieferblöcken hinab, die mit *Hypnum fluviatile*, *filicinum*, *pseudoplumosum*, *incurvatum*, *eugyrium Schimp*, üppigen Rasen von *Angstroemia pellucida* etc. bekleidet sind.

Von N. mündet eine kleinere aber noch wildere Schlucht in die Hölle, die Schlucht „grosse Säufen“, die eine ähnliche Vegetation besitzt.

*) Die Bruchhauser Steine sind fünf kolossale Quarzporphyrfelsen, welche den Thonschiefer des über 2000' hohen Isenbergs nahe seinem Gipfel fast senkrecht durchbrechen und bis 200' aus demselben hervorragen. Im Laufe der Jahrtausende sind so zahlreiche Stücke von ihnen losgesprungen, dass der unter ihnen liegende Fuss des Isenbergs mit grösseren und kleineren Felsblöcken wie besät erscheint. Die Meereshöhe des Bornsteins, des zweithöchsten unter ihnen, wird zu 2200' angegeben. Da sonst die höhere Bergregion des Sauerlandes an grösseren Felsenpartien arm ist, so werden nach näherer Durchforschung die Bruchhauser Steine gewiss den Glanzpunkt der subalpinen Westphälischen Cryptogamenflora bilden. Schon ihre erste Besichtigung hat folgende interessantere Arten geliefert: *Flechten*: *Sphaerophorus coralloides* reichlich fruchtend, *compressus*, *Imbricaria saxatilis* β. *omphalodes* fr., *centrifuga* fr., *Gyrophora polyphylla*, *floculosa*, *vellea* und β. *depressa*, *Pannaria lanuginosa*, *Massalongia carnosa* fr., *Ochrolechia pallescens* und *tartarea* fr., *Haematomma coccineum* fr., *Acarospora sinopica*, *Aspicilia cinerea*, *Biatora rivulosa*. *Lebermoose*: *Preisla commutata*, *Jungfermannia divaricata*, *barbata* und b. *Floerkii*, *minuta*, *acuta*, *Sarcoscyphus Ehrharti*. *Laubmoose*: *Andreaea rupestris* u. *Rothii*, *Polytrichum alpinum*, *Dicranum fuscescens*, *Bruntoni*, *strumiferum*, *Bonjeani*, *longifolium*, *denudatum*, *Bartramia crispa*, *Weisia curvirostris*, *Zygodon Mougeotii* und *Lapponicus*, *Orthotrichum Hutchinsiae*, *rupestre*, *Gümbelia orbicularis*, *montana*, *ovalis*, *Grimmia trichophylla*, *aquatica*, *lanuginosa*, *heterosticha*, *Neckera filiformis*, *Hypnum heteropterum* und *dimorphum*.

an allen Felsen gemein, grosse Strecken der Wände bekleidend D. und M. Auch auf den von den Bruchh. St. auf den Fuss des Isenbergs herabgestürzten Blöcken M. Auf den Hyperitfelsen des Ibergs bei Silbach, so wie auf den im Thale liegenden Blöcken M.

* *A. Rothii* Web. et Mohr. An den Bruchh. St. mit vor. doch viel spärlicher D. und M. Ebenfalls auf den Blöcken am Fusse des Isenbergs M.

* *Astomum alternifolium* Hmpe. Bei Remscheid nach Dr. Döring.

A. nitidum Hmpe. Remscheid Dg. Feldrom, auf feuchtem lehmigem Fahrwege nach dem Spellerberge zu M.

Acaulon muticum C. M. Lippstadt in lehmigen Gräben M. Höxter: Aecker des Ziegenbergs wenig mit *Pottia Starkeana* forma roseo-purpurascens B.

* *Schistostega osmundacea* Web. et Mohr. An Steinbrüchen des Süntel bei Flegesen nach Schloth. B. Remscheid bei der Morsbach Dg.

Distichium capillaceum Br. et Sch. Remscheid Dg.

* *Conomitrium osmundioides* bei Remscheid nach Dr. Döring.

Sphagnum molluscum Br. Remscheid Dg.

Sph. laxifolium C. Müll. Lippstadt auf Heideland nach Cappel zu M.

Splachnum ampullaceum L. Im Fichtenwalde bei der Silbermühle bei Horn sehr schön, zuerst von Schöndorf gefunden B.

Sümpfe bei Hövelhof, Osterloh, Sechlingheide, Antonsmeyer bei Delbrück, Thüle D.

Buxbaumia aphylla Remscheid Dg.

Mnium undulatum Hdw. fruchtend auf der Iburg bei Driburg D.

Mn. serratum Brid. Höxter am Ziegenberge im Hohlwege über Wilhelmshöhe mit *Encalypta streptocarpa* B.

Mn. stellare Hdw. Fruchtend mit vor. Steril an Hohlwegen, Felsen der Berggegenden nicht selten B. Meinolphsgrotte bei Bödeken D.

Georgia Mnemosynum Ehrh. Silberbach bei Horn in Menge B. Remscheid Dg. Willebadessen an der Karlsschanze. Lippstadt im Walde nach Cappel zu an morschen Baumstümpfen häufig M.

Catharinea angustata Brid. Der im Jhrg. 56. dieser Ver-

handl. für *C. angustata* angegebne Standort „bei Delbrück am Canal“ gehört zu *C. tenella* B. Dagegen *C. angustata*: Delbrück bei Colon Heimeyer D. Am Wege von Feldrom nach Horn im Chausseegraben M. Remscheid Dg.

Polytrichum urnigerum L. Bödeken bei Salzkotten D. Remscheid Dg. In grösster Menge am Wege v. Feldrom nach Horn u. im Steinbruche bei den Extersteinen (Hilssandstein). Im Hoppekethal am Fusse des Schellhorn. (Thonschiefer) M.

* *P. alpinum* L. Bruchhauser Steine D. u. M.

* *Bryum Duvalii* Voit. Bei Remscheid nach Dr. Döring. *Br. pseudotriquetrum* Hdw. Remscheid Dg.

Br. turbinatum Hdw. Remscheid Dg.

Br. inclinatum Br. et Sch. Am Fahrwege von Feldrom nach den Extersteinen im Walde M.

Br. uliginosum Br. et Sch. Extersteine am Bache B.

Br. erythrocarpum Schw. Remscheid Dg.

Br. pyriforme Hdw. Spärlich fruchtend in Gräben um Lippstadt M. Steril an Thongräben nicht selten B.

Br. nutans Schr. Auch auf faulen Baumstämmen im Solling B.

Br. elongatum Dicks. Antfeld an Thonschieferfelsen östlich vom Dorfe häufig M. Buke am Wege nach Altenbeken D. u. M. Remscheid Dg.

Br. annotinum Hdw. mit sehr langem Stengel (forma longescens C. M.) in grossen Rasen an den Bruchh. Steinen, einzeln fruchtend M.

Blindia cirrhata C. M. Bruchh. St. mit *Dicranum strumiferum*. Lippstadt an Holzriegeln im Walde sehr häufig M. Remscheid Dg.

Dicranum spurium Hdw. Heideland bei Lippstadt gemein M.

D. majus Sm. Am Wege von d. Exterst. nach Kreuzkrug reichlich fruchtend D. u. M. Remscheid Dg.

D. fuscescens Turn. Bruchhauser Steine, sehr häufig D. u. M. An Felsen zw. Seringhausen und Velmede links im Walde. Karlsschanze b. Willebadessen M.

D. Bruntoni Sm. Bruchhauser Steine D. u. M.

* *D. polycarpum* Ehrh. Bei Remscheid nach Dr. Dg.

* *D. strumiferum* Ehrh. An den Bruchhauser Steinen sehr häufig D. u. M.

* *D. Bonjeani* De Not. An den Bruchh. St. spärlich. In grosser Menge auf Heideland bei Lippstadt M. Thüle, Delbrück D. u. M. und Neuhaus M.

D. longifolium Ehrh. Am Astenberge und um Winterberg und Küstelberg gemein. Ebenso am Knäppchen, Iberg und Meisterstein und an den Bruchh. St.; an der Karlsschanze bei Willebadessen M. Silbermühle bei Horn B. Remscheid Dg. Steril.

D. flagellare Hdw. In Wäldern auf faulenden Baumstämpfen häufig. Salzkotten D. Lippstadt M.

D. montanum Hdw. Am Wege von Winterberg nach Silbach an Baumstämpfen links im Walde, spärlich M. Steril.

* *D. Funkii* C. Müll. Remscheid Dg. Lippstadt auf torfigem Boden im Walde zw. Rüsing und Böbbing M. Hierher von den früher zu *D. turfaceum* angegebenen Standorten: Delbrück auf Torf D. (die kurzstengliche Form) und von den zu *D. flexuosum* angegebenen: am Sandstein der Steinkuhle bei Bielefeld (langstengl. Form) B.

D. flexuosum Hdw. Silbermühle bei Horn wenig fruchtend B. Remscheid Dg.

D. turfaceum C. Müll. An der Südseite der Karlsschanze bei Willebadessen D. u. M.

D. denudatum Brid. Quarzige Blöcke bei Kallenhard, Bruckhauser Steine, Knäppchen, Iberg und Meisterstein bei Silbach. Steril M. Stadtberge am Wege nach der Oberstadt, wenig fruchtend. Blöcke des Solling, steril B.

Brachyodus trichodes Fürnr. Silbermühle bei Horn B. Auf der Grotenburg auf schattigen Sandsteinblöcken im Walde nebst *Hypn. undulatum* Dr. C. Müller.

Angstroemia subulata C. Müll. Remscheid Dg.

* *A. squarrosa* C. Müll. Ramsbeck an der Quelle überm Wasserfall. An quelligen Stellen an der Chaussee von Meschede nach Stimmstamm M. Remscheid Dg. Steril.

A. pellucida C. Müll. In Menge und reichlich fruchtend am Silberbache bei Horn B. Ebenso an den Quellen am Wege von Feldrom nach den Extersteinen links im Walde, an der Karlsschanze bei Willebadessen und besonders häufig in der Hölle und Schlucht grosse Säufen bei Winterberg M. Remscheid Dg.

A. Schreberi C. Müll. Lippstadt in lehmigen Gräben links von der Strasse nach Erwitte M.

Leptotrichum pallidum Hmpe. Remscheid Dg.

L. tortile Hmpe. Remscheid Dg.

β. pusillum Lippstadt auf Aeckern der Haar zw. Berge und Menzel M.

* *Meesea longiseta* Hdw. Münster bei Telgte Wilms.

* *Bartramia calcarea* Br. et Sch. Auf Torfboden zw. Salzkotten und Delbrück D. u. M. (Von Prof. Alex. Braun bestimmt.)

B. ityphylla Brid. Remscheid Dg. Hölle bei Winterberg M.

B. Halleriana Hdw. Hölle bei Winterberg M.

B. pomiformis Hdw. *β. crispa* Bruchhauser Steine D. u. M.

B. Oederi Sw. Ramsbeck an den Felsen des Wasserfalls*) reichlich M.

Encalypta ciliata Hdw. An den Hyperitfelsen des Knäppchens und Meistersteins häufig M.

E. streptocarpa Hdw. Einzeln fruchtend an den Extersteinen. Steril an Thonschieferfelsen der Hölle bei Winterberg, auf Kalk in der Pöppelsche bei Lippstadt M. Remscheid Dg.

Pottia cavifolia Ehrh. Remscheid Dg.

* *P. Heimii* Fürnr. An den Gradirhäusern der Salinen auf dem Boden dichte Rasen bildend. Salzkotten D. Westerkotten M.

P. eustoma Ehrh. *b. intermedia* Aecker bei Salzkotten, mit der Stammform, sehr häufig D.

P. minutula Hmpe. Lippstadt in Gräben am Eisenbahndamme häufig M.

*) Unmittelbar unterhalb des auf einem Berge liegenden Dörfchens Wasserfall, $\frac{1}{2}$ Std. von Ramsbeck, ist an der nach N. gekehrten steilen, bewaldeten Bergwand ein schmaler, fast senkrechter Thonschieferabsturz, über welchen ein Bächlein herabfällt. Die nasse Felswand (nach der mündlichen Angabe eines Bergmanns 150' hoch) ist von unten bis oben reichlich mit herrlichen Moospolstern bekleidet. An der untersten, mir allein zugänglichen Strecke fand sich ausser *B. Oederi*: *Hypnum rufescens* in grossen sterilen Rasen, *Weisia rupestris*. *Zygodon Mougeotii*, an der Quelle über dem Wasserfall *Angstr. squarrosa*.

* *Trichostomum cylindricum* C. Müll. Bei Remscheid Dg.
Tr. tophaceum Brid. Steril bei Büren am Wege nach Kedinghausen auf Tuffstein B.

Barbula rigida Schultz. Sparenberg bei Bielefeld B.

B. ambigua Br. et Sch., Lippstadt im Kalkgeröll der Pöppelsche M.

B. aloides Br. et Sch. Auf Mauern um Detmold Dr. C. Müller.

B. inclinata Schwgr. Stadtberge am Bilstein in Menge, aber steril B. D. u. M.

B. latifolia Br. et Sch. Fruchtend an Eichenwurzeln vor dem Kringel bei Höxter, ebenso an Weiden auf dem Bruch B. Steril bei Delbrück an einem Stege über die Gaume bei Boke D. an Buchenwurzeln bei Driburg nach Siebenstern hin B. an Weiden um Lippstadt gemein M.

B. laevipila Schwgr. Driburg auf Buchenwurzeln nach Siebenstern hin B. Steril.

Weisia verticillata Brid. Steril in den Sachsgräben des Ziegenbergs bei Höxter B.

W. rupestris C. Müll. Ramsbeck an den Felsen unten am Wasserfall M.

* *W. curvirostris* C. Müll. Bruchhauser Steine, in sterilen Rasen M.

W. tortilis C. Müll. Stadtberge in Felsritzen, sterile Rasen B. D. u. M.

Zygodon viridissimus Brid. Steril an Buchen des Steinthals bei Höxter und in Menge zw. Buke und Driburg B. Remscheid Dg.

* *Z. Mougeotii* Br. et Sch. An feuchten Felsen der höhern Berggegend häufig, prächtige Polster bildend. Winterberg in der Hölle und Schlucht, grosse Säufen, Knäppchen, Iberg und Meisterstein, Bruchh. St., Wasserfall bei Ramsbeck, Felsen zw. Seringhausen und Velmede links im Walde M. Remscheid Dg.

* *Z. lapponicus* Br. et Sch. Knäppchen bei Silbach, Bruchhauser Steine M. Remscheid Dg.

Orthotrichum obtusifolium Schrd. Einmal fruchtend an einem Obstbaume bei Bielefeld B.

O. Hutchinsiae Hook et Tayl. An den Bruchhauser Steinen steril M. (Von Dr. C. Müll. best.)

O. cupulatum Hoffm. Auf Steinblöcken in der Hoppeke zw. Beringhausen und Messinghausen D. u. M.

* *O. rupestre Schleich.* An den Bruchhauser Steinen M. (Von Dr. C. Müll. best.)

Coscinodon cribrosus Spruce. Ueberhaupt auf Thonschiefer bei Stadtberge verbreitet B. D. u. M.

Gümbelia orbicularis Hmpe. Höxter an einer kleinen Klippe an der vordern Ecke des Weinbergs B.

* *G. montana Hmpe.* Bruchhauser Steine häufig M.

* *G. ovalis C. Müll.* Bruchhauser Steine. Quarzige Blöcke bei Kallenhard M.

* *G. fontinaloides C. Müll.* Lippstadt in der Pöppelsche an der Seite und Unterseite von Kalkbänken, die bisweilen von Wasser überrieselt werden M.

Grimmia trichophylla C. M. Valdorf an Granit B. Quarzige Blöcke bei Kallenhard. Bruchhauser Steine M.

* *G. ovata Web. et Mohr.* An den Hyperitfelsen des Iberg bei Silbach M. Auch bei Remscheid nach Dr. Döring.

* *G. aquatica B. Müll.* An den Bruchhauser Steinen häufig D. u. M. Remscheid Dg.

G. acicularis C. Müll. Silberbach bei Horn, wenig B. Quarzige Blöcke bei Kallenhard M. Remscheid Dg.

* *G. fascicularis C. Müll.* Auf Thonschiefer am Gipfel des Astenbergs M. Remscheid Dg.

G. lanuginosa C. Müll. Silbach an den Hyperitfelsen des Knäppchens, sowie auf den im Thale am Wege nach Winterberg liegenden Blöcken, Iberg, Meisterstein M. An den Bruchh. St. reichlich fruchtend D. et M. Remscheid Dg.

* *Neckera pennata Hdw.* Remscheid Dg.

N. crispa Hdw. Fruchtend hinter der Silbermühle bei Horn B. Steril an Felsen und Buchenstämmen des Sauerlandes sehr verbreitet, Hölle, Knäppchen, Meisterstein, Bruchhauser Steine, Wasserfall u. s. w. Remscheid Dg. An Felsen wird sie weit länger und kräftiger und nimmt eine bräunliche Farbe an.

N. pumila Hdw. Auch an Felsen am Iberg bei Silbach M.

N. orthocarpa C. Müll. Auf Kalkboden verbreitet, aber nur steril. Rixbecker Hügel bei Lippstadt M. Kalkklippen bei Graffeln auf der Haar D. zw. Schlangen und Kreuz-

krug, zw. Feldrom und Extersteinen, zw. Driburg und Bökendorf M.

N. filiformis C. Müll. Am Astenberg und in den Wäldern um Winterberg und Küstelberg besonders an Buchenstämmen gemein und überall fruchtend. Steril auch an den Bruchhauser Steinen M.

N. gracilis C. Müll. Auf Baumwurzeln hinter den Extersteinen B. An Hyperitfelsen des Ibergs bei Silbach M. Steril.

N. sciuroides C. Müll. Im Hunnebusch bei Lippst. an Eichen reichlich fruchtend M. Auch an Eichen bei Salzkotten fruchtend D.

Hookeria lucens Sm. An den Spiegelsbergen bei Bielefeld fast ausgerottet B. Willebadessen an der Karlsschanze am ersten östlich vom Bahnhofe herabfliessenden Bache in grösster Fülle und herrlich fruchtend M. Um Remscheid sehr häufig und reichlich fruchtend Dg.

* *Hypnum nemorosum* Koch. Bei Remscheid im August 1858 von Dr. Döring aufgefunden (in der forma laxa pallida nach Dr. C. Müll.)

H. undulatum L. Remscheid Dg. Weitmarer Holz bei Bochum Dr. P. Ascherson, hinter der Silbermühle bei Horn in Menge B. Karlsschanze bei Willebadessen, Bruchh. St., Hölle bei Winterberg M. Steril auch in der Ebne: auf Heide-land unter Fichten bei Lippstadt M.

H. Seligeri C. Müll. An der Karlsschanze bei Willebadessen und in der Hölle bei Winterberg an alten Buchenstümpfen M. Remscheid Dg.

H. crista castrensis L. Auf Geröll des Sollings am Sommerberg, über den rothen Grund u. s. w. B. Im Sauerlande verbreitet: Winterberg am kalten Astenberg unter verkrüppelten Buchen am nördlichen Abhange nahe dem Gipfel, Schlucht grosse Säufen, am grasigen Abhange. Silbach bei den Felsen am Knäppchen und im Walde am Fusse des Meistersteins. Elpe im Fichtenwalde am Wege nach Wasserfall. Ramsbeck überm Wasserfall. Im Walde zw. Kallenhard und Eshof. Auch in der Ebne: Lippstadt in mehreren Fichtenwäldern. M. Steril und meist in vereinzeltten Rasen.

** *H. eugyrium* Schimp. Remscheid Dg. Willebadessen an der Karlsschanze an den im Walde liegenden Blöcken

von Hilssandstein. In der Hölle bei Winterberg auf Thonschiefer M. Für Deutschland neu! Von Dr. C. Müll. bestätigt.

H. pallescens P. B. Remscheid Dg.

H. pseudoplumosum Brid. An Blöcken in den Sollingsbächen in Menge B. An Blöcken im Thalgrunde zw. Küstelberg und Elkeringhausen und in der Hölle bei Winterberg M.

H. plumosum L. Hinter der Silbermühle bei Horn am Gestein B. Am Knäppchen bei Silbach. In der Ebne: Lippstadt an sandigen Abhängen im Walde nach Cappel zu M.

β salebrosum Hohenstein (nach Schloth.) und unter der Steinkuhle bei Bielefeld B. Remscheid Dg. Karlshafen am Wege nach der Krukenburg M.

H. glareosum Bruch. Auch in der Ebne stellenweise sehr häufig, z. B. Lippstadt am Eisenbahndamm M.

H. piliferum Schreb. Bielefeld am alten Wege nach Halle im Jostberg links am Kalkfels. Einzelne Stengel in Moosrasen am Nordabhange des Ziegenbergs B. Remscheid Dg. Lippstadt im Hunnebusch M.

H. stramineum Dicks. Remscheid Dg.

H. nitens Schreb. Auf dem Torfe zw. Salzkotten und Delbrück D. u. M.

* *H. rufescens* Dicks. Ramsbeck unten an den Felsen des Wasserfalls in grossen Rasen steril M.

H. irroratum Sendtr. Winterberg in der Hölle an dem steilsten Thonschieferabhange der nach N. gekehrten Wand M.

H. tenellum Dicks. An einer feuchten Stelle der St. Kiliani-Kirche zu Höxter wenig B.

H. confervoides Brid. Ziegenberg bei Höxter mit *Plagiochila interrupta* B. Karlshafen in Klüften des bunten Sandsteins am Wege nach der Krukenburg, steril M.

H. subtile Hoffm. An alten Stämmen am Schlossberg bei Küstelberg, im Hoppkethal zw. Bredlar und Beringhausen, an der Karlsschanze bei Willebadessen M.

H. scorpioides L. Lippstadt in mit Wasser gefüllten Löchern der Lipper Heide häufig M.

H. filicinum L. Eine Form mit sehr langen schlaffen, hin und her gebogenen Stengeln und kurzen, unregelmässig niedrig gestellten Aesten in der Hölle bei Winterberg auf Steinen am Wasser. Auffallend verschieden davon ist eine Form

mit ganz straffen aufrechten dicht aneinanderliegenden Stengeln und sehr spärlichen Aesten in Waldquellen zw. Feldrom und Extersteinen M.

H. fluviatile Sw. In der Ebne: Lippstadt am Eisenbahndamme fruchtend M.

H. rugosum Ehrh. Am dünnen Abhange des Ziegenbergs bei Höxter am Eingange ins Schleifenthal wenig B.

H. lycopodioides Schw. Lippstadt in der Lipperheide mit *H. scorpioides*, doch weit spärlicher M.

* *H. Starckii* Brid. An alten Baumstümpfen um Winterberg: in der Hölle, am Astenberg u. am Schlossberg b. Küstelberg M.

H. chrysophyllum Brid. In der Ebne: Lippstadt auf der Lipper Heide M.

* *H. heteropterum* Spruce. An den Bruchhauser Steinen, meist zw. *Jungermannia albicans* versteckt, nur spärlich selbständig hervortretend M. Remscheid Dg. Von Dr. C. Müll. bestätigt.

H. loreum L. Einzeln auch in der Ebne an recht schattigen Orten, z. B. Lippstadt im Graben beim Tannenbaum M.

* *H. reflexum* Starcke. An Buchenstämmen der höchsten Bergregion Westphalens häufig, fruchtend. Am Astenberg, am Schlossberge bei Küstelberg M. (Von Dr. C. Müll. best.)

H. Stokesii Turn. Remscheid Dg. Auch in der Ebne: Lippstadt in tiefen Gräben im Walde M.

* *H. umbratum* Ehrh. Am Nordabhange des Astenbergs im Buchenwalde auf Erde und alten Baumstümpfen M.

H. brevirostrum Ehrh. An schattigen Orten im Walde. Lippstadt. Willebadessen M. Steril, überhaupt wie es scheint nicht selten B. Fruchtend bei Remscheid Dg. und bei Bielefeld, nach dem käuflichen *Cryptogamenherbar* von Wagner, in welchem es als *striatum* Schreb. liegt M.

H. polycarpum Hoffm. β *paludosum*. Bei Brilon auf Kalkfelsen steril M.

H. nervosum C. Müll. Auf allen höhern Kalkbergen bei Höxter am Gestein, seltner an Bäumen B. Winterberg an alten Buchen in der Hölle M. Steril.

H. dimorphum Brid. Bruchhauser St. M.

H. myosuroides L. Winterberg an den Thonschieferfelsen der Hölle. Knäppchen. Bruchh. St. M. Remscheid Dg.

H. alopecurum L. Auch in der Ebne: Lippstadt im Hunnebusch von Overhagen bis Hellinghausen auf dem Boden des sehr feuchten schattigen Waldes in grosser Menge aber steril M.

Nachträge und Bemerkungen zu Karsch flora westph.

von

B e c k h a u s

zu Höxter.

Thalictrum minus L. Dass es auf der Höhe des Ith „verwildert“ sei, ist unmöglich.

Anemone ranunculoides L. Bielefeld Brackweder Berge; Höxter am Langeberg, Reuscheberg; Holzminden; Bilstein bei Lippspringe.

A. silvestris L. Der Standort Holzminden zu streichen; derselbe meint den Höxter'schen Standort.

A. Pulsatilla L. Lippspringe in Föhrenbüschen nicht selten!

A. Hepatica L. Blumen auch schneeweiss z. B. Lauxberg bei Bielefeld; roth nach Echterling bei Lopshorn.

Adonis aestivalis L. Bei Warburg mit kleinen rothen, etwas gelbgefleckten, b. Warendorf mit grössen gelben Kronen.

Ranunculus Lingua L. Höxter auf dem Bruch.

R. lanuginosus L. Margarethenberg bei Minden.

R. polyanthemos L. Die gute var. *R. nemorosus* mit dunklern Blüthen auf trockneren Stellen.

Batrachium hederaceum Winni. Zwischen Lauenförde und den Herstellerklippen am Hirtenbrunnen; Steinbrunnendorf, Burnegge bei Valdorf, Schöttmar und Herford; Höxter nur bei Albaxen.

B. fluitans Wimm. Mit schwimmenden Bl. (Blättchen ähnlich wie bei *B. aquat.* b. *laciniatum*, noch mehr keilförmig, schmaler und kleiner) von Dber und Schaum. Unter'm Kinkenstein an der Weser gesammelt!

Helleborus viridis L. Burgberg bei Holzminden; Driburg bei der Helle.

Nigella arvensis L. Scheint bei Allersheim verschwunden.

Aquilegia vulgaris L. Winterberg bei Vlotho. Ith.

Aconitum Lycoctonum L. Ith. Bielef. an d. Brackweder Bergen.

ZOBODAT - **www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Hermann

Artikel/Article: [Zusätze zur Moosflora Westphalens 34-48](#)