

Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt.

I. Die Moose des Harzvorlandes.

Von

Hermann Zschacke.

Vorliegende Arbeit ist die erste einer Reihe gleichartiger, die ihren Abschluss in einer zusammenfassenden Darstellung der Moosflora Anhalts und der angrenzenden preussischen Gebietsteile, soweit letztere zur Abrundung des vielfach zerrissenen anhaltischen Areals notwendig sind, finden soll. Sonderbarerweise hat die Moosflora dieses Gebiets seit dem Erscheinen des 2. Teiles von Samuel Heinrich Schwabes „Flora Anhaltina“ im Jahre 1839 keinen Bearbeiter gefunden, und doch fordert die Lage des Ländchens, das sich vom Unterharze über ein weites Hügelland der Triasformation zum Elballuvium hinabsenkt und jenseit desselben zu den Höhen des diluvialen Flämings hinansteigt, zu einer Erforschung desselben geradezu auf. Seit fünf Jahren, nachdem ich mich länger denn ein Jahrzehnt hindurch mit den Phanerogamen des unteren Saalegebietes beschäftigt hatte, habe ich das Land, besonders aber das Vorland des Harzes, nach allen Richtungen fleissig nach Moosen durchstreift. Die Ergebnisse dieses fünfjährigen Sammelns und Forschens lege ich in nachfolgenden Blättern nieder. Ich bin mir wohl bewusst, mit dieser Arbeit kein vollständiges Bild der Moosflora des anhaltischen Hügellandes zu geben; denn noch viel ist zu tun, noch mancher seltene Bürger unserer Flora wird aufgefunden werden. Dennoch glaube ich, dass die Hauptergebnisse meiner Forschungen sich im wesentlichen nicht sehr ändern möchten, selbst wenn das Gebiet in allen seinen kleinsten Teilen bekannt sein wird. Jedenfalls bietet die nachfolgende Zusammenstellung eine Grundlage, auf der sicher weiter gebaut werden kann. Ich hoffe auch, die Arbeit wird manchem eine willkommene Gabe sein gerade zu dem Zeitpunkt, wo Leopold Loeskes lang ersehnte „Moosflora des Harzes“ erscheint.

Unser Florengebiet liegt zwischen $51^{\circ} 36'$ und $51^{\circ} 55'$ nördl. Breite und zwischen $11^{\circ} 7'$ und $11^{\circ} 53'$ östl. Länge von Greenwich; es hat einen Flächeninhalt von noch nicht 1000 qkm. Seine Südgrenze wird

von jenem schmalen Zechsteinbände gebildet, welches das Harzgebirge und den in seiner Verlängerung nach Osten liegenden Rothenburger Sattel im Norden säumt und von Suderode und Gernrode über Ballenstedt, Ermsleben, Welbsleben, Wiederstedt, Cönnern, Gröbzig verläuft, hier nach Norden bis zum Grauwaackenvorsprunge bei Kleinpaschleben zwischen Bernburg und Cöthen umbiegt und so auch die Ostgrenze bildet. Eine Linie von Kleinpaschleben über Nienburg a. S., Gänsefurth zur Nordecke des Hackelwaldes grenzt das Gebiet nach Norden ab, während die Westgrenze von hier über Badeborn nach Suderode-Gernrode verläuft. Ueber diese Grenze ist nur einmal und zwar im Süden hinausgegangen, insofern einige Moosfunde von dem geognostisch schon zum Harzgebirge gehörigen Arnsteine oberhalb Welbsleben aufgenommen sind.

Die politischen Bestandteile des Gebietes sind folgende: 1. vom Herzogtume Anhalt: die nördliche Hälfte des Kreises Ballenstedt, der ganze Kreis Bernburg, der Westrand des Kreises Coethen; 2. vom Regierungsbezirke Magdeburg: die östliche Hälfte des Kreises Aschersleben, der südöstliche Zipfel des Kreises Oschersleben; 3. vom Regierungsbezirke Merseburg: der Nordrand des Mansfelder Gebirgs- und des Mansfelder Seekreises.

Orographisch gehört unser Gebiet jenem flachwelligen Berglande an, das sich an das Nordostende des Harzes anlehnt und nach Nordosten und Osten allmählich in die norddeutsche Tiefebene absinkt. Mit dieser Abdachungsrichtung hängt es zusammen, dass die Plateauhöhe an einigen Punkten des Südrandes noch über 250 Meter beträgt, während der Osten und Nordosten nicht mehr denn 75 Meter erreichen. In diesem Plateau bilden die Saale, die Wipper mit der Eine tiefere, oft von mehr als 30 Meter hohen Gehängen begrenzte Einschnitte, während die Selke und die das Gebiet im Norden berührende Bode flachere Ufer haben. Nördlich von Ballenstedt-Suderode lassen sich in diesem Hügellande mehrere dem Harzrande parallel streichende Höhenzüge, die für unsere Arbeit von grosser Bedeutung sind, unterscheiden, nämlich 1. der Höhenzug Steinberg - Roseburg - Alteburg - Bückenberg, 2. Schierberg-Gegensteine, 3. Seweckerberge (ausserhalb des Gebietes)-Ruhmberg, 4. die Hackelhöhen, die sich bis nach Hecklingen hinabziehen. Die tiefe Senke südlich von diesem Höhenzuge erfüllten einst die Fluten des Gatersleber oder Aschersleber Sees, dessen Grund heute in fruchtbare Wiesen umgewandelt ist, die von Jahr zu Jahr trockner werden.

Ebenso abwechslungsreich wie die Oberflächengestaltung ist auch der geologische Aufbau des Gebietes, der, soweit es zum Verständnis der nachfolgenden Arbeit notwendig ist, in seinen Grundzügen hier dargestellt sei. Wie schon erwähnt, treten an der Südgrenze des Gebietes Zechsteinbildungen auf und zwar am Jägersberge und im

hitzigem Tale bei Wiederstedt als Zechsteinkalke, östlich davon als Letten und Gipse, letztere auch bei Meisdorf am Harze. Der obere Zechstein enthält gewaltige Steinsalzlager, die im Bernburger Kreise mehrfach ausgebeutet werden. Quellen, von diesem Lager gespeist, teilen vielfach den Wasserläufen und dadurch der Erdmasse salzige Bestandteile mit. Am stärksten kochsalzhaltig ist der Boden bei Hecklingen sowie bei Zepzig südöstlich von Bernburg.

Den Hauptanteil am Aufbau des Gebietes beansprucht die Trias, die mit allen ihren Stufen vertreten ist. Den grössten Raum nimmt der Buntsandstein ein. Er bildet im Osten die weite Hochebene zu beiden Seiten der Wipper und der Saale: das Hecklinger und Bernburger obere Buntsandsteinplateau im Norden und das Schackstedter und Cönnernsche Rogensteinplateau im Süden. Parallel dem Zechsteinbande und damit auch parallel dem Nordrande des Harzes erstreckt sich eine schmale, stark zusammengedrückte Muschelkalkmulde, deren Südflügel im Rückenberge bei Gernrode-Suderode, an den Hängen des Alteburgbergs bei Rieder, an der Roseburg und dem Steinberge bei Ballenstedt, bei Ermsleben, im Kalkberge bei Welbsleben und Sandersleben zutage treten, an letzterem Orte vereint mit den Schichten des Nordflügels, der sich bis zum Aschersleber Burgberge erstreckt. Einer kleineren auf dieser in ihrem Ostende nahezu senkrecht stehenden Mulde verdankt der Sandersleber Busch und der Spörenberg seinen Untergrund. Das Bernburger obere Buntsandsteinplateau wird im Norden gleichfalls von Muschelkalk begrenzt, und zwar trennt die Bode mit ihrem Endlaufe das südöstliche Ende der beiden Flügel dieser gewaltigen Mulde, die sich bis hinauf nach Walbeck verfolgen lässt. Keuperbildungen wie Mergel, Tone und Gipseinlagerungen erfüllen diese Mulde z. B. bei Altenburg nördlich von Bernburg, treten zutage bei Westdorf im Einetale. Etwa in der Mitte jener beiden Mulden erstreckt sich von der Nordwestecke des Gebietes bis hinab nach Gänsefurth und Hecklingen der gewaltige Muschelkalkzug des Hackels.

Jüngere, der Kreide angehörige Schichten erfüllen die Senke zwischen den Seweckerbergen und dem Muschelkalkzuge nördlich vom Harze. Für uns von Bedeutung ist nur der dem Senon angehörige Quadersandsteinzug des Schierberges bei Rieder und der Gegensteine nördlich von Ballenstedt, welcher den letzten Ausläufer der Teufelsmauer darstellt.

Von den Tertiärbildungen des Gebietes haben wir nur das Braunkohlenbecken im Südosten zu erwähnen, dessen Bildungen uns im alten Kohlenschachte bei Lebendorf und in der sandigen Grubenschlucht bei Preusslitz entgegentreten.

Alle diese Schichtungen sind dann später von einer zusammenhängenden Decke diluvialer Ablagerungen, unter denen Löss vor-

herrscht, überzogen worden, die erst durch die postdiluviale Erosion durchfurcht und zerstückt worden ist. Damit hängt es zusammen, dass die älteren Bildungen, soweit sie nicht durch Steinbrüche erschlossen sind, fast nur an den hohen Talgehängen der Saale, Wipper und Eine sichtbar werden, während das Plateau überall vom Diluvium eingenommen wird.

Es erübrigt nun noch, der jüngsten Ablagerungen, der alluvialen Bildungen unserer Flüsse, zu gedenken. Diese bestehen fast ausschliesslich aus einem humusreichen Tone, dem sogenannten Schlick.

Fast alle diese Bodenarten enthalten stark Kieselsäure, fast alle sind mehr oder weniger kalkhaltig, am stärksten Muschelkalk und Zechsteinkalk, während die tertiären Sande von Lebendorf und Preussnitz und einige Partien des Quadersandsteinzuges nur geringe Spuren davon enthalten mögen. Durch die fast unumschränkte Herrschaft stark kalkhaltiger Böden ist denn auch eine gewisse Einseitigkeit im Charakter der Moosflora unseres Gebietes bedingt: Alle Vegetationsformationen mit mineralstoffarmen Wässern fehlen. *Sphagnen*, *Dicranum spurium* — auch *D. undulatum* und *D. montanum* sind noch nicht beobachtet — *Ptilidium ciliare* und andere wird man daher vergeblich suchen, während z. B. *Leucobryum*, *Webera annotina*, *Polytrichum commune*, *Buxbaumia aphylla* für unser Gebiet Seltenheiten ersten Ranges sind; *Webera nutans* dagegen findet sich mehrfach.

Ein zweiter Faktor, der auf den Charakter der Moosvegetation Einfluss hat, ist die grosse Wasserarmut des Gebietes. Grössere stehende Gewässer fehlen vollständig. Was an sumpfigen Ländereien vorhanden war, ist infolge der intensiven Bodenkultur auf wenige winzige Parzellen oder Gräben zusammengeschmolzen. Zu Grünlandmoorbildungen kommt es nur im Alluvium der Bode. Begleitsümpfe der Flüsse sind aber bekanntlich, wahrscheinlich infolge der langdauernden Ueberschwemmungen, sehr arm an Moosen. Die Wiesen, die den Grund des ehemaligen Aschersleber Sees decken, sind in ihrer westlichen Hälfte vollständig trocken gelegt; aber auch ihr östlicher Teil bietet nichts von Belang. So ist es denn kein Wunder, wenn unserem Gebiete eine grosse Reihe charakteristischer Sumpfmoose wie *Dicranum Bonjeani*, *Paludella squarrosa*, *Meesea*, *Thuidium Blandowii*, *Camptothecium nitens* sowie eine grosse Anzahl der Harpidien fehlen. Andere wie *Aulacomnium palustre*, *Climacium dendroides*, *Mnium Seligeri*, *Philonotis fontana*, *Hypnum intermedium*, *Wilsoni*, *cordifolium* und *giganteum* sind äusserst selten. Da es feuchte Sandausstiche bei uns kaum gibt, so ist auch die Gattung *Bryum* nur spärlich vertreten. Im ganzen sind bisher aus dem anhaltischen Vorlande des Harzes 277 Moose und zwar 53 Lebermoose und 224 Laubmoose bekannt geworden, eine Zahl, welche die durch Schwabe 1839 für ganz Anhalt veröffentlichte übertrifft.

Bei Besprechung der natürlichen Vegetationsformationen unseres Gebietes folge ich der Gräbnerschen Einteilung und unterscheide:

1. Steinbrüche und Talgehänge.
2. Bergwälder.
3. Erlenbrüche.
4. Auenwälder.
5. Wiesen.
6. Grünlandmoore.
7. Teiche, Bäche, Flüsse.
8. Braunkohlengrubenfelder.

Die Kulturformationen, soweit sie in dieser Arbeit Erwähnung finden, schliesse ich stets an die verwandten natürlichen Formationen an.

Wo an den Hängen unserer Täler oder in Steinbrüchen der nackte Fels zutage tritt, wird man stets auf eine Gruppe bestimmter Moose stossen. In Gesteinspalten sitzend, den Fels selbst wie seine Trümmer überwuchernd, auf deren Zerfallsprodukten vegetierend, finden sich immer wieder *Ditrichum flexicaule*, *Barbula fallax* mit der var. *brevifolia*, *Thuidium abietinum*, *Camptothecium lutescens*, *Hypnum chrysophyllum* und *Hypnum molluscum*. Am verbreitetsten, weil am wenigsten wählerisch in bezug auf das Substrat, sind *Barbula fallax* mit seiner Varietät, *Thuidium*, *Camptothecium* und *Hypnum chrysophyllum*, die alle ausser *Thuidium* im Gebiete auch fruchten. Ungleichmässiger in seiner Verbreitung ist *Ditrichum*; bald tritt es nur spärlich auf, fehlt streckenweise, dann wieder bildet es Massenvegetation und überdeckt den mit Gesteinsbrocken übersäten Boden mit dicken Polstern; ja auf dem Pfaffenberge bei Trebnitz a. S. vegetiert es üppig auf diluvialem Kiese. Am anspruchsvollsten in bezug auf den Untergrund ist *Hypnum molluscum*: es findet sich nur auf den kalkreichsten Bodenarten, also fast ausschliesslich auf Zechstein- und Muschelkalk; auf Buntsandstein habe ich bisher nur ein Pröbchen gefunden. Im anhaltischen Saaltale fehlt es vollkommen, selbst auf Muschelkalk, während es an der Grenze des Gebietes bei Cönnern auf Porphyrkonglomerat vorkommt. Auffallend auf den ersten Blick ist sein Auftreten im Gänsefurther Busche als Waldbodenpflanze — auch im Cöthenschen tritt es mehrfach so auf, ja bei Pissdorf geht es sogar in Tonstiche —; allein der Boden des Gänsefurther Busches ist, wie aus der reichlichen Tuffbildung der Bäche hervorgeht, sehr kalkhaltig. Prachtvoll fruchtend fand ich *Hypnum molluscum* bisher nur am Aschersleber Burgberge.

Den obengenannten sechs Arten schliessen sich gern an: *Jungermannia turbinata*, *Mildeella bryoides*, *Pottia lanceolata*, *Didymodon rubellus*, *Tortula ruralis*, *Barbula gracilis*, *convoluta* und *unguiculata*, *Encalypta vulgaris*, *Bryum caespiticium*. Wo die Zerfallsprodukte des Gesteins sehr sandig sind, da findet sich neben *Tortula ruralis* namentlich *Barbula Hornschuchiana* und *Bryum argenteum* gern ein, während

Aloina rigida, der sich *ambigua* selten zugesellt, und *Pottia cavifolia* die ersten Besiedler mehr tonhaltiger Erde sind. Ist diese feucht, dann treten *Dicranella varia* und *Didymodon tophaceus* auf. Keinen Unterschied in bezug auf die chemische Zusammensetzung des Substrates macht *Ceratodon purpureus*, das selbst alte Stiefelsohlen und moderne Filzbüte nicht verschmählt. Umherliegende grössere Steine werden von *Tortula muralis*, *Schistidium apocarpum*, *Grimmia pulvinata*, *Orthotrichum anomalum*, *saxatile* und *diaphanum* in Besitz genommen.

Von den selteneren Bürgern dieser Formation sind bis jetzt nur auf Muschel- oder Zechsteinkalk folgende gefunden worden: *Hymenostylium tortile*, *Trichostomum caespitosum*, *mutabile*, *Tortella inclinata*, *tortuosa*, *squarrosa*, (*Tortula montana*), *Barbula vinealis*, *Aloina aloides*, *Orthotrichum cupulatum*, *Hypnum protensum* und *rugosum*. Ausnahmsweise auf ein anderes Substrat gehen: *Pterygoneurum subsessile* (Ton), *Didymodon rigidulus* und *Encalypta contorta* (Buntsandstein).

Wo die Ueberarbeitung des Bodens so weit fortgeschritten ist, dass Graswuchs sich einstellt, da ändert sich das Bild; an Stelle der gesteinsbewohnenden Moose treten andere. Den oberen, verheideten Rand der Hänge oder die flachen Kuppen der Hügel besiedeln *Cephaloziella byssacea*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum juniperinum* und *piliferum* oder gar *Racomitrium canescens*, neben *Brachythecium albicans* und *Hypnum cupressiforme*. Der untere Rand ist infolge der grösseren Feuchtigkeit und des grösseren Nährstoffgehaltes des Bodens häufig mit Gebüsch bedeckt. Hier finden sich ein: *Lophocolea bidentata*, *Weisia viridula*, *Mnium cuspidatum*, *Thuidium delicatulum*, *Brachythecium salebrosum*, *rutabulum*, *velutinum*, *Eurhynchium Swartzii*, *Amblystegium serpens*, *Acrocladium cuspidatum*, *Hylocomium squarrosum* und *triquetrum*. Für den eigentlichen Hang ist *Lophocolea minor* var. *erosa*, die sich ebenso wie *L. heterophylla* durch einen cedernholzartigen Geruch auszeichnet, charakteristisch. Auf kahlen Stellen, wo der Boden verwundet ist, auf frisch umgegrabenen Baumscheiben, stellen sich allerhand kleine Leute ein, wie *Acaulon muticum*, häufiger *triquetrum*, *Phascum cuspidatum*, *piliferum*, sehr häufig *curvicollum*, *Pottia minutula*, seltener *P. intermedia* und *P. truncatula*, sehr häufig *P. lanceolata*, *Barbula unguiculata*. Versteckt unterm Grase fruchtet *Astomum crispum*. Ueberhängende Ränder bevorzugt *Cephaloziella divaricata* und *Encalypta vulgaris*, während auf recht sonnigen Stellen *Hypnum Sommerfeltii* und *Eurhynchium strigosum* auftreten. Wie ein Vergleich mit Leopold Loeskes wertvoller Arbeit: „Die Moosvereine im Gebiete der Flora von Berlin“ zeigt, stimmt die Moosflora unserer begrasteten Talhänge sehr gut mit der Flora der pontischen Hügel der Mark überein.

Einen ganz anderen Charakter trägt die Moosvegetation des Quadersandsteinzuges Schierberg-Gegensteine, nördlich vom Harze, was sich teils auf die Nähe des Gebirges, teils auf die Verschiedenheit des

Substrates zurückführen lässt. Eine ganze Reihe Moose — sie sind im folgenden durch Sperrdruck ausgezeichnet — hat hier ihren einzigen Standort im Gebiete. An den senkrechten Wänden der alten Steinbrüche, die man in den Rücken des Höhenzuges hineingetrieben hat, bilden *Mnium hornum* und *Polytrichum juniperinum* Massenvegetation. Wo die Felswand schattig und etwas feucht ist, überziehen *Scapania curta*, *Plagiochila asplenoides*, *Lophocolea minor*, *Cephalozia bicuspidata*, *Calypogeia trichomanis* dieselbe, siedelt sich *Didymodon rubellus*, dazwischen auch *rigidulus*, an. In Felsspalten wachsen *Pleurozium alternifolium* und *Webera prolifera*. Am Grunde der Felswände finden sich *Lepidozia reptans* und *Blepharostoma trichophyllum*, *Mnium punctatum*, *Heterocladium squarrosulum*, *Eurhynchium Schleicheri*, *Brachythecium glareosum* und *Hypnum Lindbergii*; wo Gebüsch sich eingestellt hat, auch *Mnium undulatum*, *Thuidium delicatulum*, *Brachythecium rutabulum* und *velutinum*, *Eurhynchium praelongum*, *Amblystegium serpens* — eine Genossenschaft, wie sie sich ähnlich am buschigen Fusse unserer Triashänge angesiedelt hat. Dass auch hier im Sandsteinbruche der Boden nicht kalkfrei ist, beweist das Vorkommen von *Ditrichum flexicaule*, das stellenweise auf nacktem Sandsteine in grosser Menge auftritt, von *Barbula fallax*, *Thuidium abietinum* und *Hypnum chrysophyllum*. Am oberen Rande der Felswände an überhängenden Erdmassen sitzen dicke, reichlich fruchtende Polster von *Dicranum scoparium* und *Bartramia pomiformis*. Wo der Boden sonnig ist, zwischen Geröll, finden sich *Hypnum Sommerfeltii* und *Eurhynchium praecox*, *Polytrichum piliferum* und *Pogonatum aloides*.

Die eigentlichen Gegensteine, zwei mächtige Sandsteinwände, sind, abgesehen von ihrem Grunde, frei von jeder Moosvegetation. In ihrem Schatten hat sich *Climacium* angesiedelt. Auf herumliegenden Steinen finden sich *Dicranoweisia cirrata*, *Grimmia trichophylla*, *leucophaea* und *pulvinata* sowie *Orthotrichum anomalum* und *dianthum*. *Frullania tamarisci* bedeckt grössere Steinblöcke, während *Jungermannia gracilis* etwas Schatten liebt. Wo der Boden der Hänge verheidet ist, da weicht seine Mooswelt merklich von der der Triashänge ab. *Haplozia crenulata*, *Diplophyllum exsectiforme* und *minutum*, *Jungermannia bicrenata* und *ventricosa* sowie *Buxbaumia aphylla* bilden hier die Vegetation.

Unter unseren Bergwäldern nimmt der Hackelwald die erste Stelle ein: seine Fläche deckt ca. 1350 ha. Er besteht aus drei Teilen: einem nordwestlichen, grösseren — dem grossen Hackel —, einem südöstlichen, kleineren — dem kleinen Hackel — und dem zwischen beiden liegenden Präsidentenholze. In der Domburg erreicht der Höhenzug ca. 210 Meter. Der Untergrund besteht aus Muschelkalk, der vielfach zutage tritt; in den Tälern deckt eine dicke Tonschicht das Gestein. Leider ist der Wald arm an Wasser, an fliessendem

sowohl als an stehendem. Nur zwei Quellen geben in günstigen Jahren Wasser, daneben finden wir einige Lachen, in denen sich das Regenwasser sammelt. Dennoch wird der Waldboden, besonders in den Tälern, fast nie trocken; denn der isoliert liegende bewaldete Höhenzug „zieht die Regenwolken an“.

Herrschender Baum ist die Eiche und zwar die Traubeneiche, *Quercus sessiliflora*, der sich *robur* beimischt. Dagegen finden sich alle mitteldeutschen Laubwaldbäume eingesprengt, in den Tälern viel Eschen. Neuerdings hat man mit Erfolg Rotbuchen angepflanzt. Das Unterholz besteht hauptsächlich aus *Corylus* und *Tilia grandiflora*. Reich ist der Hackel an Blütenpflanzen, wie namentlich Ludwig P. Schneiders Forschungen dargetan haben; reich ist der Wald auch an Moosen. Noch mancher seltene Bürger unserer Moosflora wird im Hackel aufgefunden werden. An der Charakteristik der Moosvegetation, die ich im folgenden gebe, wird das hoffentlich wenig ändern.

Auf den tonigen Waldwegen finden sich *Ephemerum serratum* und *sessile* (in der Bischopie), *Fossombronia cristata* — auch auf Maulwurfshügeln sehr verbreitet im Walde — *Haplozia crenulata*, *Scapania nemorosa*, *Cephalozia bicuspidata* — meist reich fruchtend, — an deren Rändern *Eurhynchium Stokesii* neben *E. praelongum*. Auf nassen Hohlwegen, in den Tälern, siedeln sich an: *Pellia epiphylla*, *Scapania irrigua*, *Calypogeia trichomanis*, *Dicranella Schreberi* neben *varia*, sowie *Hypnum Lindbergii*, in den tiefen Fahrgeleisen: *Ricciella fluitans*, *Anthoceros punctatus* und *Fossombronia*. An den Wänden der Gräben der Hauptwege vegetiert neben *Barbula fallax* reichlich *inguiculata*; den verheideten oberen Rand besetzen *Jungermannia bicrenata*, *Dicranella heteromalla*, *Ceratodon purpureus*, *Webera nutans*, *Catharina undulata* — hier besonders reichlich, sonst auf kahlen Stellen durch den Wald verbreitet — *Pogonatum nanum*, *Polytrichum juniperinum* und *piliferum*. Die Wälle, welche den Wald gegen das Feld abgrenzen, bieten häufig eine ähnliche Flora, gewöhnlich aber nur *Hylocomium splendens*, *Schreberi*, *Scleropodium purum*.

Für den Waldboden sind *Plagiochila asplenoides*, *Polytrichum juniperinum*, *Eurhynchium striatum*, *Thuidium tamariscinum* besonders charakteristisch. Ihnen schliessen sich *Lophocolea bidentata*, *Mnium affine*, *Dicranum scoparium*, *Rhodobryum roseum*, *Eurhynchium Stokesii*, *praelongum* und *Swartzii*, *Hyloconium triquetrum* als weit verbreitete Moose an. Wo der Wald tiefschattig, der Boden feucht ist, also in den Gründen, finden sich *Mnium undulatum* und *stellare*, dazu *Fissidens taxifolius* mit Sporogonen. Von kleineren Moosen ist besonders *Fissidens bryoïdes*, das Abhänge und kahle Stellen reich fruchtend überzieht, überreichlich vorhanden, nicht so häufig *Weisia viridula* und noch seltener *Pleuroidium subulatum*. Eine grosse Seltenheit aber ist *Leucobryum glaucum*. Die ringwallartigen Erhebungen am Grunde der Bäume

besiedeln gern *Mnium affine*, *Bryum capillare* —, das auch häufig die Eichen binanklettert —, *Polytrichum*, *Dicranella heteromalla*, *Isoetecium myurum*, *Hypnum cupressiforme*. An feuchten Hängen findet sich auch gern *Mnium hornum* ein, Buchen bevorzugt es.

Eine andere Gruppe von Moosen besiedelt die Stämme der Eichen: *Metzgeria furcata*, *Radula complanata*, *Madotheca platyphylla*, *Homalothecium sericeum*, *Anomodon viticulosus*, seltener *attenuatus*, *Homalia trichomanoides*, *Neckera complanata*, *Hypnum cupressiforme*, *Platygyrium repens*. Selten ist *Leucodon sciuroides*; von *Ulota* habe ich bisher nur eine Probe gefunden, von der sich nicht bestimmen lässt, welcher Art sie angehört. Am Grunde der Bäume und auf die Erde übergehend, finden sich *Plagiothecium Roeseanum*, *silvaticum*, *denticulatum*, *curvifolium*. Auf Hirnschnitten ist gewöhnlich *Lophocolea heterophylla*, die im Wassertale auch in der Varietät *multiformis* auftritt, die erste Ansiedlerin.

Schattige Kalksteine werden von *Hypnum incurvatum*, *Anomodon longifolius*, *Hypnum Sommerfeltii*, *Amblystegium rigescens* und *Eurhynchium praelongum* überzogen. Auf die Moose, die sich im Graben der Domburgruine finden, gehe ich später ein. Die Steinbruchflora unterscheidet sich nicht wesentlich von der des übrigen Gebiets. Am Rande des Schmerlenteiches unter der Domburg findet sich *Hypnum cordifolium* (einziger Standort im Gebiet!). Auch der Untergrund der Wipper- und Einetalbüsche ist kalkreich: die Wiederstedter Büsche stehen auf Zechstein, die Sandersleber und die des Aschersleber Burgbergs auf Muschelkalk, die Freckleber auf Buntsandstein. Vorherrschend ist *Carpinus betulus* und *Quercus robur*, der sich einige *sessiliflora* anschliessen. Die Moosflora dieser Büsche ist der des Hackel verwandt, aber infolge der geringen Ausdehnung der Wälder, die nichts weiter als bebuschte Hänge sind, viel ärmer. Dennoch haben diese bis jetzt dem Hackel voraus: *Preissia commutata*, *Jungermannia turbinata*, *Scapania curta*, *Fissidens exilis*, *Mniobryum albicans* und *Tortula pulvinata* mit Sporogonen.

Vergleicht man vorstehende Charakteristik unserer Bergwälder namentlich des Hackels, der fast reiner Eichenwald ist, mit Loeskes Schilderung der Moosvegetation der märkischen Buchenwälder, so ergibt sich eine auffallende Uebereinstimmung beider Floren: die Charaktermoose des märkischen Buchenwaldes sind auch zum grossen Teile die Charaktermoose unserer Eichenwälder. Die Uebereinstimmung kann, wenigstens was die Waldbodenmoose anbetrifft, nicht befremden, da die märkischen Buchenwälder auf den mergelreichen Grundmoränen, also gleichfalls auf kalkreichem Boden stehen.

Einen ganz anderen Charakter tragen die Büsche des Arnsteins im Einetale, die z. T. über den Charakter der Schonung noch nicht

hinausgekommen sind. Ihr Untergrund ist Wieder Schiefer; die vorherrschenden Bäume sind Fichten und Birken. Von einer Charakteristik dieser Wäldchen, die als vorgeschobene Posten des Harzwaldes anzusehen sind, soll an dieser Stelle abgesehen werden. Von Moosen, die sich in ihnen, nicht aber in den Wäldern der Triasformation finden, nenne ich *Diplophyllum albicans*, *D. obtusifolium*, *Lepidozia reptans*, *Blepharostoma trichophyllum* und *Diphyscium foliosum*. Die drei gesperrt gedruckten sind im Harzvorlande noch nicht beobachtet worden.

Die Vegetationsform der Erlenbrüche ist im Gebiete allein durch ein kleines Büschchen bei Körmigk im Coethenschen vertreten. *Fegatella conica* und *Mnium hornum*, denen sich *M. punctatum* anschliesst, umgeben den Grund der Stämme, überkleiden die Ränder der Gräben; *Amblystegium riparium* und seltener *Juratzkanum* siedeln sich auf den nassen Wurzelsträngen der Erlen an. Von der benachbarten Sumpfwiese sind *Olimacium dendroides* und *Hypnum stellatum* in den Busch eingedrungen. Erwähnen wir noch *Acrocladium cuspidatum* und *Eurhynchium Swartzii*, so wäre die Moosvegetation des Körmigker Erlenbruches hinreichend charakterisiert.

Auenwälder finden sich allein im Alluvium der Saale. Eiche, Esche und Rüster setzen den Wald zusammen; eingesprengt finden sich namentlich Ahorne (*Acer pseudoplatanus* und *platanoides*), die aber frei von Rindenmoosen sind. Formenarmut, aber Reichtum an Individuen gewisser Arten charakterisieren die Saaleforsten. *Eurhynchium praelongum* im Wechsel mit *E. Swartzii* überziehen weithin den Waldboden; dann ist er wieder dicht mit baumförmigem *Thamnium alopecurum* übersät. Feuchtere Stellen besiedeln *Fissidens taxifolius* und *Mnium undulatum*. Am Grunde der Stämme, zumeist in Hochwasserhöhe, vegetieren reich fruchtende *Leskea polycarpa*; höher hinauf gehen *Homalia trichomanoides* und *Radula complanata*; spärlich findet sich *Frullania dilatata*. Eine besondere Vorliebe für Eschen hat *Anomodon viticulosus*; im Plötzkauer Busch jedoch kommt dies Moos fast nur an alten Rüstern vor. An Eichen tritt hier *Platygyrium repens* auf. Hirnschnitte nimmt *Lophocolea heterophylla* in Besitz, dem sich sehr selten *Odontoschisma denudatum* beigesellt. Morsche Stümpfe bevorzugt *Brachythecium rutabulum*.

Im Walde umherliegende Steine, Gemäuer der Brücken und Schlensen bieten *Leskea*, *Schistidium apocarpum*, *Orthotrichen*, *Tortula muralis*, *Brachythecium populeum* u. a. Gelegenheit, sich anzusiedeln. Auf den Trümmern der im dichten Walde verstecktliegenden Burg Pfuhle wachsen, wie nachfolgende Zusammenstellung zeigt, fast dieselben Arten wie auf den Steinen im Wallgraben der Domburg im Hackel:

Pfuhle.	Domburg.
—	<i>Neckera complanata</i>
<i>Anomodon viticulosus</i>	<i>Anomodon viticulosus</i>
<i>A. attenuatus</i>	<i>A. attenuatus</i>
<i>A. longifolius</i>	<i>A. longifolius</i>
<i>Homalothecium sericeum</i>	<i>Homalothecium sericeum</i>
<i>Brachythecium populeum</i>	<i>Brachythecium populeum</i>
—	<i>B. campestre</i>
—	<i>Eurhynchium crassinervium</i>
<i>Rhynchostegium murale</i>	<i>Rhynchostegium murale</i>
<i>Plagiothecium depressum</i>	<i>Plagiothecium depressum</i>
<i>Amblystegium rigescens</i>	— ¹⁾
<i>Hypnum incurvatum</i>	<i>Hypnum incurvatum.</i>

Vertiefungen in unseren Auenwäldern, die nach dem Hochwasser noch längere Zeit mit Wasser gefüllt sind, Altwässer der Saale sind von alten Weiden umkränzt. Am Grunde derselben finden sich gewöhnlich *Amblystegium riparium*, das häufig auf den Erdboden übergeht, sowie *A. Juratzkanum*, *Leskea polycarpa*, *Bryum capillare*, das namentlich die morsche Innenseite hohler Bäume hoch hinauf bedeckt, *Tortula latifolia* gewöhnlich im Vereine mit *T. pulvinata* und reichlich fruchtender *Didymodon rubellus*. Höher am Baume haben sich *Homalothecium sericeum*, *Leucodon sciuroides*, *Pylaisia polyantha* sowie *Orthotrichum affine* und *pumilum* angesiedelt, Moose, die alle längere trockene Perioden zu überdauern vermögen. An Stellen, wo auf der Weide die Moosvegetation reich entwickelt ist, fehlen dieser auch sog. Ueberpflanzen nicht. Wo aber diese fehlen — dann ist die Luftfeuchtigkeit der betreffenden Lokalität relativ gering —, ist auch die Moosvegetation äusserst dürftig.

Eine eigentümliche Stellung nimmt der Gänsefurther Busch im Bodealluvium ein. Am Fusse des vom Hackel kommenden Höhenzuges gelegen, ist er nass und quellig; das Hochwasser der Bode erreicht ihn nicht mehr, seit er durch den Damm der Rossbahn geschützt ist. Seiner Vegetation nach ist er ein Mittelding zwischen Auenwald und Erlenbruch. An die Saalforsten erinnert das häufige Vorkommen von *Radula complanata*, *Leskea*, *Homalia*, *Thamnum*, *Mnium undulatum* und *Fissidens taxifolius*; *Anomodon longifolius* ist am Grunde der Stämme ebenso häufig wie *viticulosus*. Den Erlenbruch deuten an: *Fegatella conica*, *Mnium hornum*, *Hypnum stellatum*, *Amblystegium riparium* und *Juratzkanum*; daneben finden sich *Mnium rostratum*, *Amblystegium filicinum*, *rigescens* und *irriguum*. *Pellia calycina* ist viel vorhanden; Tuffsteine sucht *Fissidens bryoides* auf. Das merkwürdige Vorkommen von *Hypnum molluscum* ist schon erwähnt. Auf umher-

¹⁾ Vielleicht nur übersehen, da es sich auf feuchten Steinen im Walde findet.

liegenden Steinen findet sich auch *Rhynchostegium murale* und *Brachythecium populeum*.

Vergleicht man die Flora der Bergwälder mit der der Auenwälder, so ergibt sich, dass die erstere viel reichhaltiger ist als letztere. An häufigeren Arten haben die Bergwälder voraus: *Madotheca platyphylla*, *Scapania irrigua*, *Plagiochila asplenoides*, *Ephemerum serratum*, *Mnium stellare*, *Thuidium tamariscinum*, *Rhodobryum roseum* — die Auenwälder nur *Thamnium alopecurum* und *Amblystegium riparium*.

Beide stimmen aber darin überein, dass ihre charakteristischen Rindenbewohner im wesentlichen dieselben sind. Eine weitere Uebereinstimmung besteht darin, dass pleurocarpe Moose sehr stark vorherrschen. Loeske hat in seiner Arbeit darauf hingewiesen, dass die Pleurocarpen besser als die Acrocarpen befähigt sind, die dicke Decke des abgestorbenen Laubes zu durchbrechen — eine Erscheinung, die sich im Frühjahr namentlich am *Eurhynchium striatum* und *Thamnium alopecurum* gut beobachten lässt — dass infolgedessen sich die kleinen Acrocarpen wie *Weisia*, *Fissidens*, *Pleuridium* fast nur an Abhängen ansiedeln, wo das abgefallene Laub nicht länger liegen bleibt.

Bei der Schilderung der noch fehlenden Formationen kann ich mich wesentlich kürzer fassen. Die Moosvegetation unserer Talwiesen, einer im Gebiet auf den Aussterbeetat gestellten Vegetationsform, bietet nichts Bemerkenswertes.

Die Vegetation unserer Grünlandmoore ist sehr ärmlich. Soweit die nassesten Stellen nicht frei von Moosen sind, werden sie von *Hypnum tenue* (*H. polycarpon* scheint zu fehlen), *Kneiffii* und *pseudofluitans* besiedelt. Dazu finden sich *Hypnum stellatum* und *polygamum*, *Eurhynchium piliferum*, seltener *Olimacium dendroides* sowie *Brachythecium Mildeanum*, recht wenig *Hypnum Wilsoni*.

Die Tonstiche und Eisenbahnausstiche, die tonigen Untergrund haben, bieten an ihren nassesten Stellen kaum ein anderes Bild. An den Rändern, auf feuchtem Tone, haben sich *Aneura pinguis*, *Dicranella varia*, *Didymodon tophaceus*, *Barbula gracilis* sowie *Bryum bimum* eingefunden.

Quellige Stellen an Abhängen finden sich mehrere im Gebiet; sie beherbergen eine ziemlich übereinstimmende Moosflora. *Brachythecium rivulare*, *Hypnum filicinum* und *H. commutatum*, *Fissidens adiantoides*, *Bryum pseudotriquetrum* und *Mnium Seligeri* bilden hier Massenvegetation. Der Alteburgberg bei Rieder weist an solcher Stelle seltene Gäste auf: *Philonotis fontana* und *Ph. calcarea*, *Hypnum intermedium*, im Quellwasser gar *Amblystegium fallax*, während bei Lattorf *Aneura pinguis denticulata* in Menge in den ausgestochenen Entwässerungsgräben vorkommt.

Ebenso wenig bieten die Flussläufe und Bäche. In den Altwässern der Saale finden sich *Ricciella fluitans* und *Ricciocarpus natans*,

an ihren schlammigen Rändern *Ricciella crystallina* und *Physcomitrella patens*. In der Eine oberhalb Welbsleben flutet *Fontinalis antipyretica*; auf feuchten Steinen am Ufer wächst *Orthotrichum nudum*. Am reichsten noch ist die Mooswelt in und an der Wipper, namentlich in den im Sommer fast trocken liegenden Armen unterhalb der Mühlwehre. Auf Steinen finden sich hier *Rhynchostegium rusciforme*, *Amblystegium filicinum*, *A. riparium*, *A. irriguum*, *A. Juratzkanum*; den tonigen Uferstrand überziehen *Pellia epiphylla*, besonders aber *P. calycina* und *Fegatella conica*.

Die alten Kohlengruben bei Lebendorf und Preusslitz gewähren in der Moosflora so ziemlich dasselbe Bild. Auf Ton wachsen *Aloina rigida* und *ambigua*, *Dicranella varia*, *Barbula fallax*, *Aneura pinguis* und *A. sinuata*, auf Kohlensand *Jungermannia excisa*, *Polytrichum juniperinum*, *Catharinaea undulata*, *Tortula ruralis*, *Rhacomitrium canescens*, *Ceratodon purpureus*, *Barbula convoluta*. Lebendorf hat noch *Polytrichum commune*, Preusslitz dagegen *Webera annotina* und *Dicranella cerviculata* auf feuchtem Sande. Die drei Moose finden sich nur hier im Gebiete.

Ich bin am Ende meiner Schilderung der Vegetationsformen im Harzvorlande. Wenn ich einige bryogeographische Bemerkungen daran anschliessen darf, so glaube ich gefunden zu haben, dass die westlichen hügeligen Striche, also die harznäheren, reicher an Arten sind als der flache Osten. Jenseit der Saale fehlen Hänge und Wälder; je weiter man ins Cöthensche hineinkommt, desto ärmer wird die Moosflora, eben weil ihr in diesem fast ganz der Kultur unterworfenen Lande die Existenzbedingungen fehlen. Eins aber hat das Cöthener Land vor dem Harzvorlande voraus: zwei grössere moosreichere Grünlandmoore, im Norden den Wulfener Bruch, im Süden die Sumpfwiesen der Fuhne. Hier finden sich z. B. *Hypnum elodes*, *H. intermedium*, *H. Cossoni*, *H. capillifolium*, *H. hamifolium* u. a., die unserem Gebiete fehlen.

Schärfer ist der Gegensatz zwischen Harzvorland und eigentlichem Harze. Vom Bückenberge über Gernrode-Suderode hat man etwa zwei Kilometer nach Süden, um ins Kaltebachtal, wenig mehr, um ins Hagental oder Wurmtal zu gelangen. Eine ganz andere Moosvegetation tritt uns hier entgegen; die Höhenlage ist zwischen 200 bis 300 Meter, also dieselbe wie der Bückenberg. Nach meinen Beobachtungen haben die Harzhöhen dem Vorlande folgende Moosarten voraus: *Metzgeria conjugata*, *Sarcoscyphus Funckii*, *Haplozia autumnalis*, *H. lanceolata*, *Diplophyllum albicans*, *D. obtusifolium*¹⁾, *Scapania undulata*, *Sc. dentata*, *Sc. rosacea*, *Jungermannia obtusa*, *J. quinqueidentata*, *Trichocolea tomentella*, *Madotheca rivularis*, *Lejeunia cavifolia*, *Cymo-*

¹⁾ Ich rechne den Arnstein zum eigentlichen Harze.

dontium polycarpum, *Dichodontium pellucidum*, *Dicranum Bonjeani*, *D. longifolium*, *D. montanum*, *Ditrichum homomallum*, *Didymodon spadiceus*, *Schistidium gracile*, *Grimmia montana*, *Dryptodon Hartmani*, *Rhacomitrium aciculare*, *Rh. fasciculare*, *Rh. heterostichum*, *Rh. lanuginosum*, *Hedwigia albicans*, *Webera cruda*, *W. elongata*, *Pogonatum urnigerum*, *Heterocladium heteropterum*, *Isothecium myosuroides*, *Antitrichia curtispindula*, *Brachythecium plumosum*, *Br. reflexum*, *Plagiothecium Ruthei*, *Pl. degans*, *Hylocomium brevirostrum*, *H. loreum*.

In seiner Arbeit „Ein Beitrag zur Kenntnis der Moosflora des Harzes“ (Bot. Zentralblatt Bd. LXXXIV. 1900) hat Dr. F. Quelle schon früher eine ähnliche Liste für die Vorberge des Südharzes aufgestellt. Ein Vergleich meiner Liste mit dieser zeigt eine überraschende Übereinstimmung. Weniger Verwandtschaft dagegen hat die folgende mit der entsprechenden Liste Quelles.

Das Vorland hat vor dem eigentlichen Harze, d. h. der oben genauer bezeichneten Gegend, folgende Arten voraus: *Riccia sorocarpa*, *R. Bischoffii*, *R. ciliata*, *R. fluitans*, *R. natans*, *Preissia commutata*, *Pellia calycina*, *Fossombronina cristata*, *Jungermannia turbinata*, *J. bicrenata*, *Odontoschisma denudatum*, *Lophocolea heterophylla* var. *multiformis*, *Anthoceros punctatus*, *Ephemerum serratum*, *E. sessile*, *Physcomitrella patens*, *Acaulon triquetrum*, *Phascum Floerkeanum*, *Hymenostomum tortile*, *Pterygoneurum subsessile*, *Pottia minutula*, *P. Starkeana*, *P. Heimii*, *Mildeella bryoides*, *Didymodon cordatus*, *D. topheceus*, *Trichostomum caespitosum*, *T. mutabile*, *Tortella squarrosa*, *Barbula gracilis*, *Aloina ambigua*, *A. aloides*, *A. brevirostris*, *Hypnum protensum*, *H. stellatum*, *H. intermedium*, *H. Wilsoni*, *H. aduncum*, *H. polycarpum*, *H. pseudo-fluitans*.

Eine Anzahl dem Vorland charakteristischer Moose kehrt im Nordostharze auf Kalkboden wieder; so finden sich z. B. in den sogenannten Marmorbrüchen bei Harzgerode: *Phascum curvicolleum*, *Ditrichum flexicaule*, *Tortella inclinata*, *Barbula fallax* mit var. *brevifolia*, *Thuidium abietinum*, *Camptothecium lutescens*, *Hypnum rugosum*.

Gleichwie die Vegetationslinien einer grossen Reihe von Phanerogamen unser Gebiet durchschneiden, so sind auch verschiedene Moose, die in Deutschland eine Grenze ihrer Verbreitung haben, bis zum Harzvorlande gekommen; ihre Grenzlinien treffen daher unser Gebiet. Im folgenden sind diese Grenzlinien hauptsächlich auf Grund der Limprichtschen Standortsangaben aufgeführt und auf beifolgender Karte dargestellt. Die im Gebiete liegenden Fundorte sind durch Sperrdruck ausgezeichnet.

I. Moose, welche im Gebiet ihre Nordgrenze für Deutschland finden.

Riccia Bischoffii Hüben.

Bisher nur aus Ungarn, Niederösterreich und Baden bekannt, fehlt den nördlichen Ländern gänzlich. In Mitteldeutschland ist sie

nur an den Harzvorbergen beobachtet und zwar von Wallroth an den Gipsbergen des Südharzes (Steigerthal^{?)}), von Römer und Warnstorf an den sonnigen nordöstlichen Vorbergen bei Quedlinburg (Steinholz) und von mir im Osten des Gebirges am sandigen Südhange des Pfaffenberges bei Trebnitz a. d. Saale.

Hymenostomum tortile (Schwägr.) Br. eur.¹⁾

Ungarn, Niederösterreich, Böhmen, Fichtelgebirge, Kösen, Cönnern (Oertel), Hackel!!, Sewecker Berge!!²⁾, Rieder!!, Westfalen, Nassau, Rheinpfalz, Elsass.

Didymodon cordatus Jur.

Die Nordgrenze dieser Art, die in Ungarn, Niederösterreich, Steiermark, Württemberg und in der Schweiz, nordwärts in Thüringen beobachtet ist, geht über Bernburg!!, Aschersleben!!, Rübeland, Rhön, Nassau.

? *Webera prolifera* (Lindb.) Kindh.

In Steiermark, Kärnten und Tirol verbreitet, erst vor kurzem in Mittel- und Norddeutschland aufgefunden und zwar im Wesergebirge (Mönkemeyer), im Harze: Okertal (Mönkemeyer), Tal des Kalten Baches bei Suderode!!, Selketal!!, Gegensteine!!, Spandau (Loeske). Ob die Verbindungslinie dieser Fundorte die Nordgrenze in Deutschland bildet, ist abzuwarten, da wohl anzunehmen ist, dass *W. prolifera* bisher vielfach übersehen ist.

Hypnum Halleri Swartz.

Dieses in der Tatra, in der gesamten Alpenkette sowie im Schweizer Jura auf Kalk und kalkreichen Felsen allgemein verbreitete, dagegen im mitteldeutschen Berglande seltene Moos hat im Hackel seinen nördlichsten Standort in Deutschland.

Hylacomium rugosum (Ehrh.) De Not.

Im gebirgigen Teile Deutschlands auf kalkhaltigem Boden allgemein verbreitet, in Norddeutschland nur an wenigen Punkten beobachtet. Nordgrenze: Schlesien, Fläming, Tochheim, Gernrode!!, Hannover, Holland.

II. Moose, welche im Gebiete ihre Ostgrenze für Deutschland finden.

Trichostomum caespitosum (Bruch.) Jur.

Sardinien, Frankreich, Elsass, Rheinpfalz, Rhön, Eisenach, Hackel!!, Westfalen, England.

¹⁾ Die in der „Flora Hercynica“ und von Limpricht für den Harz mitgeteilten Standorte „Ballenstedt, Quedlinburg, Treseburg“ sind, wie mir Herr Loeske brieflich mitteilte, teils falsch, teils unsicher.

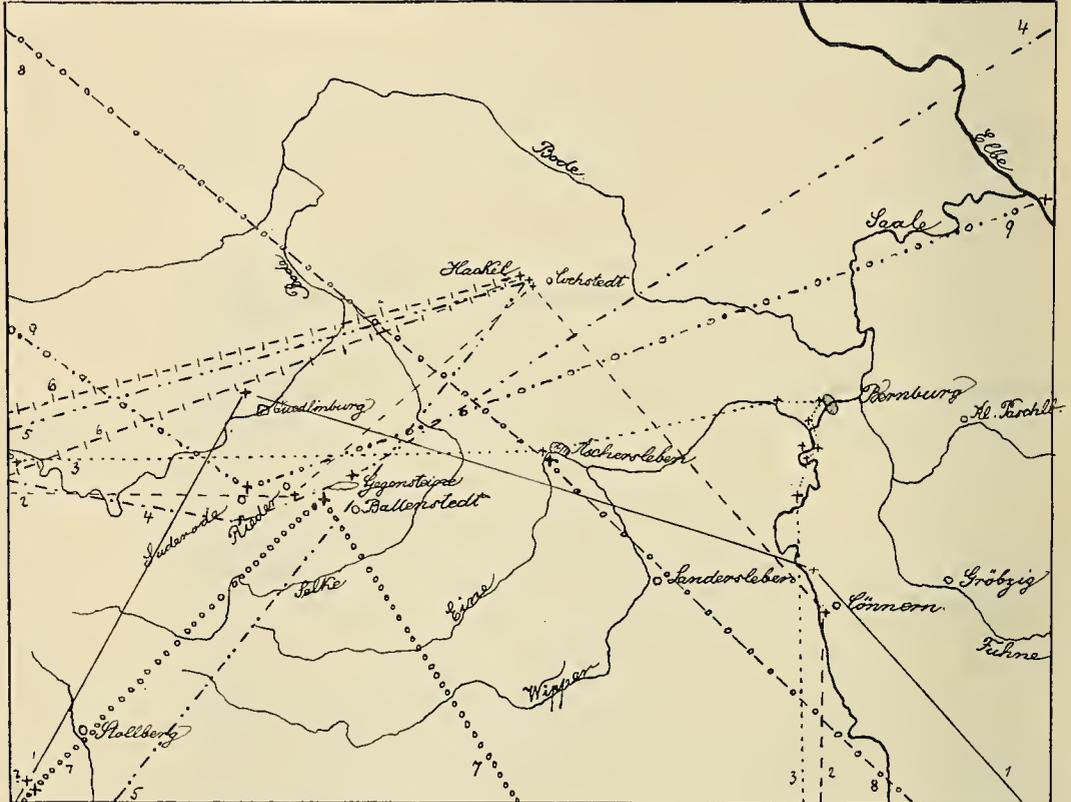
²⁾ Dieser Fundort fehlt auf der beigegebenen Karte, da er erst während des Druckes vorliegender Arbeit entdeckt worden ist.

Trichostomum mutabile Bruch.

Niederösterreich, Steiermark, Württemberg, Nahegebiet, Westfalen, Haekel!!, Westfalen, Nordfrankreich, England.

Tortella squarrosa Brid.

Niederösterreich, Regensburg, Naumburg a. S., Rieder!!, Steigerthal, Höxter, Rheinprovinz.



- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1 <i>Riccia Bischoffii</i> | 4 <i>Weberea proligera</i> | 7 <i>Tortella squarrosa</i> |
| 2 <i>Hymenostomum tortile</i> | 5 <i>Trichostomum caespitosum</i> | 8 <i>Aloina aloides</i> |
| 3 <i>Didymodon cordatus</i> | 6 <i>Trichostomum mutabile</i> | 9 <i>Hypnum rugosum</i> |

Aloina aloides (Koch) Kindb.

Schweiz, Württemberg, Rhön, Arnstadt, Naumburg a. S., Halle a. S., Aschersleben!!, Braunschweig, Westfalen, Rheinprovinz. Ausserhalb dieser Linie je ein Standort in Schlesien und Böhmen, häufiger im österreichischen Küstenlande.

Zu dieser Gruppe würde auch *Hymenostylium curvirostre* (Ehrh.) Linßb. gehören, falls Schwabes Angabe „an Gipsfelsen bei Sandersleben“ auf Wahrheit beruht. Hier würde es dann in Deutschland seinen nordöstlichsten Standort haben.

In das nachfolgende Verzeichnis der im Gebiete beobachteten Arten nebst ihren Fundorten habe ich alles aufgenommen, was mir bekannt geworden ist. Auch die Schwabeschen Angaben führe ich auf, obgleich ich Ernst Hampes vernichtende Kritik über die „Flora Anhaltina“ im 8. und 9. Litteraturblatte der Regensburger botanischen Zeitung vom Jahre 1839 kenne. Was dieser über den 1., die Phanerogamen enthaltenden Teil sagt, unterschreibe ich für mein Gebiet Wort für Wort. Allein Schwabes Angaben über die Moosflora von Bernburg und Sandersleben kann man doch eine gewisse Wahrscheinlichkeit nicht absprechen. Wenngleich auch die grösste Zahl seiner Funde von mir hat nicht bestätigt werden können, so muss man doch bedenken, dass seit seinen Beobachtungen etwa 70 Jahre verflossen sind. Im Verzeichnis habe ich die Arten, von denen Schwabe Fundorte angibt, durch ein † vor der Nummer gekennzeichnet. Garcke führt im II. Teile seiner Flora von Halle die meisten Schwabeschen Funde wieder auf und bringt nur einen neuen — *Pottia Heimii* bei Stassfurt — hinzu. Ebensowenig auf unser Gebiet Bezügliches findet sich in Hampes Flora Hercynica. So habe ich denn fast alles im folgenden zusammengestellte Material selbst zusammentragen müssen. Herr Redakteur Loeske teilte mir einige vom Privatdozenten Herrn Dr. O. Reinhardt im Hackel gemachte Funde mit. Herrn Königl. Rechnungsrat Oertel in Halle a. S. verdanke ich ein paar wertvolle Funde vom Zechstein bei Cönnern. In einer kleinen mir von Herrn Staritz, Lehrer in Ziebigk bei Dessau, zur Verfügung gestellten Sammlung fanden sich einige bei Gröbzig aufgenommene Moosproben. Herr Gerichtsassessor Hermann in Dröbel bei Bernburg, der mich häufig auf meinen Ausflügen begleitete, machte eine Reihe schöner Funde. Den genannten Herren besten Dank für ihre Mitteilungen. Wenn ich Exemplare des betreffenden Moores vom Standorte sah, so sind die Angaben der Beobachter mit einem ! versehen; mit !!, wenn ich daselbe selbst an der gleichen Stelle auffand.

Den Herren Redakteur Loeske und Mittelschullehrer C. Warnstorff danke ich auch an dieser Stelle für ihre liebenswürdige Unterstützung bei Bestimmung des von mir gesammelten Materials.

Abkürzungen:

Asch. = Aschersleben.	Hmp. = Hampe, Flora Hercynica. 1873.
Ba. = Ballenstedt.	L. = Linpricht, die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.
Be. = Bernburg.	Schw. = Schwabe, Flora Anhaltina II. Teil 1839.
C. = Coethen.	
Cö. = Cönnern.	
Gk. = Garcke, Flora von Halle II. Teil 1856.	

Lebermoose.**I. Ordn. *Marchantieae.***1. Fam. *Ricciaceae.*

1. *Riccia glauca* (L.) Lindenb. — Ba. Stoppelfelder unter den Gegensteinen. Asch. Stoppelfelder am Hackel.

2. *Riccia sorocarpa* Bisch. — Ba. Stoppelfelder unter den Gegensteinen. Be. Kleefelder bei Dröbel (Hermann!); Stoppelfelder bei Baalberge-Poley, an beiden Orten sehr spärlich.

3. *Riccia ciliata* Hoffm. — Ba. Stoppelfelder unter den Gegensteinen.

4. *Riccia Bischoffii* Hüben. — Cö. Sandiger Südhang der Pfaffenberge bei Trebnitz a. S.

5. *Ricciella crystallina* (L.) Stephani. — Be. Bisher fast nur im Alluvium der Saale, zumeist mit *Physcomitrium patens*. Dröbel, auf Schlamm der Saale, auch auf lehmigen Kleeäckern des hohen Saaleufers; Bernburg, Eisenbahnausstiche unter den Weinbergen in der grossen Aue; Aderstedt, an der Strenge; Plötzkau, sowohl an der alten Saale als auch an der Stromsaale auf Schlamm. Cö. Lache bei Custrena.

6. *Ricciella fluitans* (L.) A. Braun. — Asch. Hackel, auf nassen tonigen Waldwegen, besonders in den Fahrgeleisen. (fo. *canaliculata* Hoffm.) — Be. Bläusersee; Plötzkau, in der alten Saale.

7. *Ricciocarpus natans* (L.) Corda. — Bisher nur im Alluvium der Saale. Be. Ausstiche in der Bornschen Aue; Plötzkau, alte Saale; an beiden Orten bisher nur fo. *terrestris* beobachtet.

2. Fam. *Marchantieae.*

8. *Fegatella conica* (L.) Corda. — Be. Gänsefurther Busch; Wipperufer bei Sandersleben, Drohndorf und oberhalb der Zörnitzer Mühle; Lattorf am Dorfteiche. C. Erlenbruch in Körmigk.

9. *Marchantia polymorpha* L. — Asch. Cochstedt, an der Zuckerfabrik. Be. Gänsefurther Busch; Hecklingen an der alten Ziegelei; um und in Be., selbst im Strassenpflaster, vielfach; Lattorf, am Dorfteiche. Cö. Beesenlaublingen im Gipsbruche.

10. *Preissia commutata* (Lindenb.) Nees. — Be. Sandersleben, im hitzigen Tale bei Wiederstedt, lehmige Abhänge eines Hohlweges. Ba. Sewecker Berge, auf Gips.

11. *Lunularia vulgaris* Mich. — Ba. An Mauern und Steinen im Bache an der Hofgärtnerei.

II. Ordn. *Jungermanniaceae.*3. Fam. *Metzgerieae.*

12. *Metzgeria furcata* Lindbg. — Ba. Gernrode, Gebüsch an der Nordwestseite des Bückenberges. Asch. Hackel, auch var. *ulvula*

Nees; Welbsleben. Be. Langes Holz bei Freckleben; Gänsefurther Busch; Bellevuesteinbruch bei Bernburg, auf anderen Moosen; Baumgarten vor Gröna.

4. Fam. *Haplolaeneae*.

13. *Pellia epiphylla* (Dill.) Gottsche. — Asch. Hackel; Welbsleben, unter Weiden. Be. Hecklinger Büsche; hitziges Tal bei Wiederstedt; Dröbelscher Busch; Wipperufer oberhalb der Zörnitzer Mühle; im Ziethagraben bei Baalberge. C. Sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

14. *Pellia Fabroniana* Raddi = *P. calycina* Nees. Be. An nassem Gestein im Sandersleber Busche; häufig am Wipperufer, gewöhnlich in der var. *furcigera* Nees; zwischen Mehringen und Drohndorf mit ♀ Hüllen; Gänsefurther Busch.

5. Fam. *Aneureae*.

15. *Aneura pinguis* (L.) Dum.

z. *lobulata* Nees. — Be. Gänsefurther Busch (Hermann!); Fuhnesandsteinbrüche; saurer Anger bei Zepzig; Kiesgrube vor Leau. Cö. alte Kohlengrube bei Lebendorf; Nelbener Grund, auf Porphyrokonglomerat. C. sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

β. *denticulata* Nees. — Be. In Wiesengraben bei Lattorf.

16. *Anëura sinuata* (Dicks.) Limpr. Be. Leholz bei Sandersleben, in alten Pflanzlöchern; alter Steinbruch bei Gröna. Cö. auf Ton in der alten Kohlengrube bei Lebendorf. C. Sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

†17. *Aneura multifida* (L.) Dum. — Bernburg, Sandersleben Schw. II, 111.

6. Fam. *Blasieae*.

†18. *Blasia pusilla* L. — Sandersleben Schw. II, 111.

7. Fam. *Fossombronieae*.

†19. *Fossombronina cristata* Lindb. — Asch. Hackel, hauptsächlich auf Waldwegen, doch auch auf nackten, lehmigen Stellen. Be. Sandersleben und Bernburg Schw. II, 108.

8. Fam. *Alicularieae*.

†20. *Alicularia scalaris* (Schrad.) Corda. — Sandersleben, Bernburg Schw. II, 101.

9. Fam. *Jungermannieae*.

†21. *Haplozia crenulata* (Sm.) Dum. — Ba. Gegensteine, verheidete Stellen. Asch. Hackel, Waldwegränder. Be. Sandersleben Schw. II, 101 — z. B. Wiederstedter Holz!!; Bernburg Schw. II, 101. C. sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

22. *Diplophyllum albicans* (L.) Dum. — Asch. Welbsleben, am Nordrande der „spitzen Breite“.

23. *Diplophyllum obtusifolium* (Hock.) Dum. — Welbsleben, am Rande der „spitzen Breite“.

24. *Diplophyllum minutum* (Crantz) Dum. — Ba. Gegensteine, an verheideten Stellen.

†25. *Diplophyllum exsectum* Schmid. — Ba. Sandersleben Schw. II, 105. Vielleicht gehören die von Schwabe beobachteten Exemplare zur folgenden, erst von Breidler unterschiedenen Art, die im anhaltischen Harze nicht selten ist, während *D. exsectum* daselbst noch nicht aufgefunden ist.

26. *Diplophyllum exsectiforme* Breidl. — Ba. Gegensteine und Schierberg an verheideten Stellen. Asch. Welbsleben, am Nordrande der „spitzen Breite“.

27. *Plagiochila asplenoides* (L.) Dum. — Ba. Gernrode, Bückenberg; Gegensteine, in den Steinbrüchen an den Felswänden emporkriechend. Asch. Hackel; Burgberg; Welbsleben, bebuschte Hänge im Einetale. Be. langes Holz bei Freckleben; Sandersleber Busch; Jägersberg bei Wiederstedt. Cö. Nelbener Schlucht auf Porphy-Konglomerat; bei der Georgsburg auf Zechstein.

28. *Scapania nemorosa* (L.) Dum. — Asch. Hackel, Waldwegränder; Be. Wiederstedter Holz.

29. *Scapania irrigua* (Nees) Dum. — Hackel, feuchte Waldwege. Be. langes Holz bei Freckleben, nasser Wegrand.

30. *Scapania curta* (Mart.) Dum. — Ba. Gegensteine. Be. Im hitzigen Tale bei Wiederstedt.

31. *Jungermannia ventricosa* Dicks. — Ba. Gegensteine, an verheideten Stellen. Asch. Spitze Breite bei Welbsleben.

32. *Jungermannia bicrenata* Schmid. — Ba. Gegensteine an verheideten Stellen. Asch. Hackel, Weggrabenränder; Spitze Breite bei Welbsleben.

†33. *Jungermannia excisa* Dicks. — Be. Sandersleben Schw. II, 106. Cö. alte Braunkohlengrube bei Lebendorf, auf Kohlensand. C. sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

34. *Jungermannia turbinata* Raddi. — Asch. Steinbrüche am kleinen Hackel; an den Hügeln nach Mehringen hin. Be. im Gipsbruche bei Drohndorf; Abhänge Drohndorf-Freckleben; Sandersleben, im hitzigen Tale mehrfach. Cö. auf Zechstein bei Gnölbzig und an der Georgsburg bei Cönnern. Ba. Sewecker Berge.

†35. *Jungermannia incisa* Schrad. — Sandersleben Schw. II, 108.

†36. *Jungermannia barbata* Schreb. — Bernburg Schw. II, 109.

37. *Jungermannia attenuata* Lindenbg. — Ba. Rieder, Schierberg, auf Quadersandstein.

†38. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. — Ba. Gegensteine an Quadersandsteinwänden. Asch. Hackel, Grabenränder und Wald-

wege. Be. Sandersleben Schw. II, 104. C. sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

39. *Cephaloziella byssacea* Roth. — Ba. Gegensteine. Asch. Hackel, Waldwege. Be. verheidete Kuppe bei Freckleben. C5. alte Kohlengrube bei Lebendorf, auf Kohlensand.

40. *Cephaloziella divaricata* Smith. — Asch. Abhänge bei Westdorf und Welbsleben. Be. Weinberggrund bei Gänsefurth; langes Holz bei Freckleben; Fuhnesteinbrüche; Hügel bei Lattorf.

41. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. — Ba. Gegensteine, am Grunde schattiger Felswände. Asch. „spitze Breite“ bei Welbsleben.

42. *Odontoschisma denudatum* (Nees) Dum. — Be. Grönaer Busch, auf einem Hirnschnitte.

43. *Lophocolea bidentata* (L.) Dum. — Sehr verbreitet.

44. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. — Häufig. var. *multiformis* Nees. — Asch. Hackel, im Wassertal am Grunde eines Baumstumpfes.

45. *Lophocolea minor* Nees. — Häufig.

10. Fam. *Lepidoziaceae*.

46. *Lepidozia reptans* (L.) Dum. — Ba. Gegensteine, am Grunde schattiger Felsen. Asch. Spitze Breite bei Welbsleben.

11. Fam. *Platyphylleae*.

47. *Radula complanata* (L., Dum.) Gottsche. — Asch. Hackel. Be. langes Holz bei Freckleben; Gänsefurther Busch; Auenwälder des Saaletales. C. Biendorfer Busch.

48. *Madotheca platyphylla* (L.) Dum. — Ba. Gernrode, Gebüsch an der Nordwestseite des Bückenberges. Asch. Bewaldeter Hang oberhalb Welbsleben; Hackel, am Baumgrunde, im Burggraben der Domburg an Felsen. Be. langes Holz bei Freckleben; Sandersleber Busch.

12. Fam. *Jubuleae*.

49. *Frullania dilatata* (L.) Dum. — Be. Aderstedter Busch an Eichen; Plötzkauer Busch an Eichen. An beiden Orten nur spärlich.

50. *Frullania tamarisci* (L.) Dum. — Ba. Rieder, Schierberg; Gegensteine, an Sandsteinfelsen.

13. Fam. *Saccogyneae*.

51. *Calypogeia trichomanis* Corda. — Ba. Gegensteine, am Grunde schattiger Felswände. Asch. Hackel; spitze Breite bei Welbsleben. Be. Sandersleber Busch, an schattiger Felswand.

III. Ordnung. *Anthocerotaceae*.

14. Fam. *Anthoceroteae*.

†52. *Anthoceros punctatus* L. — Ba. Aecker unter den Gegensteinen mit Riccien. Asch. Aecker am Hackel, spärlich; nasse Wald-

wege im Hackel, namentlich in den Fahrgeleisen. Be. Sandersleben Schw. II, 115. C. Preusslitz, sandige Grubenschlucht.

†53. *Anthoceros levis* L. — C. Biendorf. Schw. II, 115.

Laubmoose.

Ordnung *Bryineae*.

I. Tribus. *Cleistocarpae*.

1. Fam. *Ephemereae*.

1. *Ephemerum serratum* (Schreb.) Hampe. — Asch. Hackel, Waldwege. Be. Sandersleben: Leholz, in alten Pflanzlöchern; Höhen vor Wiederstedt.

2. *Ephemerum sessile* (Br. u. Sch.) C. Müller. — Asch. Hackel, auf Waldwegen mit voriger und *Fossombronia cristata*.

†3. *Ephemerella recurvifolia* (Dicks.) Schimp. — Bernburg; Sandersleben. Schw. II, 28. Limpr. I, 171.

2. Fam. *Physcomitrellaceae*.

4. *Physcomitrella patens* (Hedw.) Br. u. Sch. — Bisher nur im Alluvium der Saale. Be. Immer in Begleitung von *Riciella crystallina*. Dröbel, Saaleufer auf Schlamm; Ausstiche unter den Weinbergen in der grossen Aue; Plötzkau, sowohl an der alten Saale (hier wie gesät) als auch an der Stromsaale. Cö. Mucrena, unter Pappeln.

3. Fam. *Phascaceae*.

5. *Acaulon muticum* (Schreb.) C. Müller. — Ba. Gegensteine, auf umgegrabenen Baumscheiben. Be. Sandersleben, Höhen vor Wiederstedt. Co. Nelbener Grund.

6. *Acaulon triquetrum* (Spruce) C. Müller. — Ba. Gegensteine, mit voriger, doch reichlicher. Asch. an den Hügeln nach Mehringen zu. Be. Gänsefurth, Obstpflanzung am Busche und Weinbergsgrund; Abhänge zwischen Aderstedt (Hermann) und Plötzkau; Bahnausstiche bei Baalberge. Cö. Pfaffenberge bei Trebnitz a. d. Saale.

7. *Phascum Floerkeanum* Web. et Mohr. — Asch. Auf Aeckern am Hackel. Be. Gänsefurther Busch, Obstpflanzung; Freckleben auf Schlamm; Zepzig, saurer Anger. Cö. unter Pappeln am Damme bei Mucrena a. d. Saale.

8. *Phascum cuspidatum* Schreb. — Gemein.

9. *Phascum piliferum* Schreb. — Ba. Gegensteine, unter Obstbäumen. Asch. Abhänge zwischen Westdorf und Welbsleben, Abhänge nach Mehringen zu. Be. Sandersleben, an den Höhen nach Wiederstedt zu; Aderstedt, am roten Berge; Erdgrube im Plötzkauer Busche.

†10. *Phascum curvicolium* Ehrh. — Ba. Muschelkalkbänge bei Rieder. Asch. Hänge bei Westdorf und Welbsleben; an den Hügeln nach Mehringen zu. Be. Abhänge bei Drobndorf und Freckleben;

Gänsefurth, Obstpflanzung am Busche und Weinbergsgrund; Hecklingen, Ackerränder und Hänge am ersten Busche; Bernburg, Abhänge Schw. II, 28!!; Hänge zwischen Aderstedt und Plötzkau; Dröbel; saurer Anger bei Zepzig. Cö. Hänge bei der Georgsburg auf Porphyrokonglomerat und Zechstein.

†11. *Mildeella bryoides* (Dicks.) Limpr. — Ba. Gernrode, am Bückenberge; Rieder, Hänge der Roseburg. Asch. Hackel (var. *Thornhillii* Wils.). Be. Hecklingen; Sandersleben Schw. II, 29; Kalksteinbrüche bei Nienburg; hohes Saaleufer vor Grimmsleben; Weggrabenrand Dröbel-Lattorf; saurer Anger bei Zepzig; Hänge Aderstedt-Plötzkau; Grönaer Steinbrüche. Cö. Am unteren Rande der Zechsteinabhänge bei der Georgsburg.

†12. *Astomum crispum* (Hedw.) Hampe. — Be. Gänsefurth, begraster Hang des Weinbergsgrundes; Bernburg Schw. II, 28; Dröbel, am Rande eines Grabens (Hermann!). Asch. Hänge zwischen Westdorf und Welbsleben.

4. Fam. *Bruchiaceae*.

13. *Pleuridium alternifolium* (Dicks., Kaulf.) Rabenh. — Ba. Rieder; Nordseite des Schierberges, auf Quadersandstein; Nordseite der Gegensteine, in den Steinbrüchen. Be. Leholz bei Sandersleben, in alten Pflanzlöchern.

14. *Pleuridium subulatum* (Huds.) Rabenh. — Ba. Muschelkalkabhänge bei Rieder. Asch. Hackel. Be. Hecklingen, auf Buntsandstein; Kiesgrube bei Dröbel; Eisenbahnausstich bei Baalberge. Cö. alte Kohlengrube bei Lebendorf.

II Tribus. *Stegocarpae*.

1. Subtribus. *Acrocarpae*.

5. Fam. *Weisiaceae*.

15. *Hymenostomum tortile* (Schwägr.) Br. eur. — Ba. auf Sandsteinfelsen, Hmp. 345; Limpr. I, 230¹⁾; Rieder, Muschelkalkabhänge; Sewecker Berge. Asch. Steinbrüche am kleinen Hackel. Cö. auf Zechstein über der Georgsburg (Oertel!).

†16. *Gyroweisia tenuis* (Schrad.) Schimp. — Sandersleben, Bernburg. Schw. II, 33.

17. *Gyroweisia acutifolia* Philib. — Cö. an Porphyrokonglomerat in der Nelbener Schlucht, steril; deshalb noch unsicher.

†18. *Hymenostylium curvirostre* (Ehrh.) Lindb. — Be. in rupibus gypsaceis prope Bernburg, Sandersleben. Schw. II, 33. Dürfte wohl aus dem Gebiete verschwunden sein; denn obgleich ich alle Gipsstellen eingehend abgesucht habe, ist nicht die kleinste Probe gefunden worden.

¹⁾ Vergl. hierzu Anm. S. 15.

19. (222.) *Weisia crispata* (Br. germ.) Jur. = *Hymenostomum tortile* β *rutilans* im Herbarium Hampe. — Ba. Alte Burg bei Gernrode Loeske, Flora des Harzes, S. 131.

19a. *Weisia viridula* (L.) Hedw. — Asch. Hackel. Be. Abhänge bei Drohndorf; Sandersleben, Wiederstedter Höhen; Gänsefurth, Weinberggrund. Cö. im Nelbener Grunde; im Teufelsgrund vor Rothenburg, schon ausserhalb des Gebiets.

20. *Dicranoweisia cirrata* (L.) Lindb. — Ba. Gegensteine (Hermann!); Schierberg, an Felsen.

21. *Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lindb. — Ba. auf Sandsteinfelsen des Schierberges bei Rieder (steril) am 30. 9. 1901 gesammelt; Loeske, der die Probe erst nach Vollendung seiner Harzflora erkannte, schreibt mir: „Könnte als fo. *arenacea* unterschieden werden. Blätter halb so lang als bei der Normalform, aus länglichem Grunde rasch bis plötzlich pfriemlich, in der oberen Hälfte mehr oder weniger durchsichtig. Die kleinen Zellen reichen soweit herab, dass das für diese Art sonst charakteristische basale Netz nicht an allen Blättern deutlich ist“.

6. Fam. *Dicranaceae*.

22. *Dicranella Schreberi* (Swartz) Schimp. — Asch. Hackel. Be. Plötzkauer Busch, in einer Erdgrube.

23. *Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. — Asch. Hackel, Wege; Welbsleben. Be. Gänsefurth Weinberggrund; Hecklinger Büsche; Sandersleben, im hitzigen Tale; Nienburg, Kiesgrube und Kalkbruch; Altenburg, am Eisenbahndamme; Zepzig, saurer Anger; Leau, Kiesgrube. Cö. Lebendorf, auf Ton in der alten Kohlengrube; bebuschter Hang an der Georgsburg; Gnölbzig, auf jüngerem Zechstein.

24. *Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp. — C. Preusslitz, sandige Grubenschlucht.

25. *Dicranella heteromalla* (Dill., L.) Schimp. — Ba. Gegensteine. Asch. Hackel; spitze Breite. Be. Sandersleber Busch und Leholz; Freckleber Birkenbusch und langes Holz; hitziges Tal bei Wiederstedt; Grönaer Busch. C. Biendorfer Busch; Gröbzig (Staritz!).

26. *Dicranum scoparium* (L.) Hedw. — Ba. Gegensteine, mit Sporogonen. Asch. Hackel. Be. verheidete Kuppe bei Freckleben und Birkenbusch; Dröbel, Grabenrand (Hermann!). Cö. Nelbener Grund.

7. Fam. *Leucobryaceae*.

27. *Leucobryum glaucum* (L.) Schimp. — Asch. kleiner Hackel, sehr spärlich.

8. Fam. *Fissidentaceae*.

28. *Fissidens bryoides* (L.) Hedw. — Ba. Rieder-Ballenstedt, Muschelkalkhänge; Gegensteine, im Wäldchen; Asch. Hackel; Hänge

Westdorf-Welbsleben. Be. Sandersleben: Lehholz; Wiederstedter Höhen; Gänsefurther Busch; Krakauer Berge. C. Biendorfer Busch. Cö. Nelbener Grund.

29. *Fissidens exilis* Hedw. — Be. Pfaffenbusch bei Freckleben.

30. *Fissidens adiantoides* (L.) Hedw. — Be. Bahnausstich am Lerchenteich bei Rathmannsdorf; Dröbelscher Teich; saurer Anger bei Zepzig; Sumpfwiese bei Lattorf; Büschchen zwischen Lattorf und Poley.

31. *Fissidens decipiens* De Not. — Ba. Gernrode, Bückenberg. Be. Sandersleber Busch; Asch. Kalksteinbrüche nördlich von Friedrichs-aue. Cö. Auf Zechstein mit Sporogonen.

32. *Fissidens taxifolius* (L.) Hedw. — Ba. Gernrode, Bückenberg; Gegensteine, im Wäldchen. Asch. Hackel. Be. Sandersleben: Spörenberg, Lehholz, Wiederstedter Höhen; Pfaffenbusch bei Freckleben; Gänsefurther Busch; Wälder im Saalealluvium; Büschchen zwischen Lattorf und Poley. Cö. Gnölbzig, auf Zechstein. C. Biendorfer Busch.

9. Fam. *Seligeriaceae*.

†33. *Seligeria pusilla* (Ehrh.) Br. eur. — Be. Sandersleben Schw. II, 40; Limpr. I, 465.

10. Fam. *Ditrichaceae*.

34. *Ceratodon purpureus* (L.) Brid. — Gemein.

var. *rufescens* Warnst. Be. Gröna, alter Steinbruch.

†35. *Ditrichum flexicaule* (Schleich.) Hampe. — Sehr häufig, auf Kalk, Gips, Sandstein, Zechstein und sogar auf Kies.

36. *Ditrichum pallidum* (Schreb.) Hampe. — Asch. Hackel.

11. Fam. *Pottiaceae*.

†37. *Pterygoneurum subsessile* (Brid.) Jur. — Be. Gänsefurther Weinbergsgrund; Sandersleben Schw. II, 31; Höhen nach Wiederstedt hin (Hermann!); Zepzig, saurer Anger. Cö. Alsleben a. d. Saale. Schw. II 31. Nelbener Grund.

38. *Pterygoneurum cavifolium* (Ehrh.) Jur. — Gemein.

var. *incanum* Jur. Nicht selten.

39. *Pottia minutula* (Schleich.) Br. eur. — Asch. Abhänge nach Mehringen hin. Be. Hecklingen, auf Ton; Abhang bei Drohndorf; Schiessstandhöhen bei Bernburg; Plötzkauer Busch, in einer Erdgrube. Cö. Beesenlaublingen; Tonstiche an der Georgsburg.

var. *rufescens* Br. eur. Be. Hecklingen; Plötzkauer Busch.

40. *Pottia truncatula* (Turn.) Fűrnr. — Asch. Hackel, nasse Waldwege. Be. an der Saale bei Plötzkau; roter Berg bei Aderstedt.

41. *Pottia intermedia* (Turn.) Fűrnr. — Ba. Gegensteine, Abhänge und Ackerränder. Asch. Aecker am Hackel. Be. Plötzkauer

Busch, in einer Erdgrube; Dröbel, auf Buntsandstein; Zepzig, saurer Anger. Cö. Gipsbruch bei Beesenlaublingen.

42. *Pottia lanceolata* (Hedw.) C. Müller. — Häufig.

42a. (223.) *Pottia Starkeana* (Hedw.) C. Müll. — Be. Anger bei Hecklingen.

43. *Pottia Heimii* (Hedw.) Br. eur. — Be. Hecklingen, Salzstelle an der chemischen Fabrik; Stassfurt, am Bodeufer am Hecklinger Wege Gk II, 24; Zepzig, saurer Anger.

†44. *Didymodon rubellus* (Hoffm.) Br. eur. — Ba. Gernrode, Bückenberg; Gegensteine, an Quadersandstein. Asch. Burgberg, an Apfelbäumen; Hackel. Be. Sandersleben Schw. II, 38; Freckleben, am langen Holze; Rathmannsdorf, Eisenbahnausstiche am Lerchenteich; bei Bernburg auf verwittertem Buntsandstein; Aderstedt an Mauern; an alten Weiden im Plötzkauer Busche; Pfuhscher Busch an Steinen. Cö. Auf Zechstein und Porphyrkonglomerat; Lebendorf auf Kohlsand; Beesenlaublingen auf Gips; Pfaffenberge bei Trebnitz a. d. Saale. C. sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

45. *Didymodon cordatus* Jur. — Asch. Gartenmauer an der Eine. Be. Mauern in Plötzkau, Aderstedt, Gröna, am Baumgarten, in Bernburg-Waldau, Ilberstedt.

†46. *Didymodon tophaceus* (Brid.) Jur. — Asch. Welbsleben, an einem Graben auf tonigem Boden. Be. 1. Hecklinger Busch, am Bache auf Ton; im Sandsteinbruche bei Bellevue, mit Sporogonen; Aderstedt, an der Strenge, auf tonigem Boden; Grönaer Steinbruch mit Sporogonen; Zepzig, saurer Anger, mit Sporogonen; am Lattorfer Dorfteiche; Rathmannsdorf, Eisenbahnaustich am Lerchenteiche. Cö. Tonstiche an der Georgsburg mit Sporogonen; Beesenlaublingen, im Steinbruche auf Schiefertone. C. sandige Grubenschlucht bei Preusslitz.

†47. *Didymodon rigidulus* Hedw. — Ba. Gernrode, Bückenberg; Gegensteine. Asch. Burgberg; Kalkberg bei Welbsleben. Be. Sandersleben Schw. II, 47; Höhen nach Wiederstedt; Nienburg, alter Kalksteinbruch; Bernburg Schw. II, 47!!

48. *Trichostomum caespitosum* (Bruch) Jur.-Asch. Steinbrüche am kleinen Hackel auf zerbröckeltem Muschelkalk.

49. *T. mutabile* Bruch. — Asch. Steinbrüche am kleinen Hackel an einer schattigen Muschelkalkwand.

50. *Tortella inclinata* Hedw. fil. Asch. am Wege nach Quenstedt, auf Muschelkalk. Cö. auf Zechstein bei Cönnern (Oertel!!).

51. *T. tortuosa* L. — Ba. Gernrode, Bückenberg, auf Muschelkalk. Cö. Gnölbzig, auf Gips (Hermann!).

52. *T. squarrosa* Brid. — Ba. Rieder — Ballenstedt: Roseburg, auf Muschelkalk.

53. *Barbula unguiculata* (Huds.) Hedw. Sehr häufig.
var. *fastigiata* (Schultz) Br. eur. Mehrfach.

54. *B. vinealis* Brid. — Cö. Auf dem Zechstein über der Georgsburg (Oertel!).

55. *B. cylindrica* (Tayl.) Schimp. — Asch. Hackel, am Heterborner Wege. Cö. Nelbener Schlucht auf Porphyrkonglomerat. Be. an der Landstrasse nach Peissen (Hermann!).

†56. *B. fallax* Hedw. — Sehr häufig.

57. *B. brevifolia* Brid. — Sehr häufig.

†58. *B. revoluta* (Schrad.) Brid. — Be. Sandersleben, Bernburg Schw. II, 55.

59. *B. Hornschuchiana* Schultz. — Ba. Gernrode, Bückenberg; Gegensteine. Asch. Hackel, mit Sporogonen (Dr. O. Reinhardt, teste Loeske). Be. Nienburg Kalksteinbrüche; Bernburg Saalehöhen; Dröbel Kiesgrube; Zepzig saurer Anger; Baalberge Eisenbahnausstiche. Cö. Pfaffenberge bei Trebnitz; auf Zechstein bei der Georgsburg mit Sporogonen.

60. *B. gracilis* (Schleich.) Schwägr. — Ba. Rieder Muschelkalkabhänge. Asch. am Wege nach Quenstedt mit *Tortella inclinata*; an der Ziegelei oberhalb Welbsleben. Be. Gänsefurther Weinberggrund; Rathmannsdorf, Bahnausstiche am Lerchenteich; Kiesgrube vor Leau. Cö. Lebendorf auf Kohlensand. Nelbener Schlucht auf Porphyrkonglomerat; auf Zechstein an der Georgsburg.

†61. *B. convoluta* Hedw. — Ba. Rieder Muschelkalkabhänge. Asch. Burgberg; an der Ziegelei oberhalb Welbsleben. Be. Gänsefurther Weinberggrund; Sandersleben Schw. II, 55: hitziges Tal bei Wiederstedt; Kalksteinbrüche bei Nienburg; auf Buntsandstein bei Bernburg; Eisenbahnausstiche bei Baalberge. Cö. Lebendorf auf Kohlensand; Nelbener Grund. Gnölbzig auf jüngerem Gips. C. Preussnitz sandige Grubenschlucht.

62. *Aloina brevirostris* (Hook. u. Grev.) Kindb. — Be. Fuhne-Steinbrüche, nur zwei kleine Trupps zwischen *A. rigida* auf feuchtem sandig-tonigen Abhänge.

63. *A. rigida* (Hedw. exp. Schultz). Kindb. — Sehr häufig.

64. *A. ambigua* Br. eur. — Be. Hecklingen in einem Hohlwege; am Felsenkeller, im Kalksteinbruche, in Gesteinsspalten; Cö. Lebendorf alter Kohlenschacht auf Ton; Beesenlaublingen im Gipsbruche unter *A. rigida*; Nelbener Schlucht.

65. *A. aloides* (Koch) Kindb. — Asch. Burgberg auf Muschelkalk.

66. *Tortula muralis* (L.) Hedw. — Gemein.

67. *T. subulata* (L.) Hedw. — Ba. Gegensteine im Wäldchen. Asch. Hackel; Burgberg an schattigen Kalkfelsen. Be. Freckleber Pfaffenbusch auf dem Waldboden; Sandersleber Lehholz an Stümpfen; am Wipperufer oberhalb der Zörnitzer Mühle; Grönaer Baumgarten an beiden Orten auf Stümpfen.

68. *T. latifolia* Bruch. — Be. Bisher nur im Alluvium hauptsächlich der Saale, selten in dem der Wipper und Bode, gewöhnlich im Bereiche des Hochwassers, oft vollständig verschlammt, zu meist in Gesellschaft von *T. pulvinata*. Dröbel Ufermauer; Waldau an Rosskastanien; Pfuhlscher Busch an Weiden, am Gemäuer der Schleuse des Dammes; Plötzkau an Weiden der alten Saale; Wehr der Zörnitzer Mühle; Weiden am Gänsefurther Schlosse. Cö. Mucrena an Pappeln am Saaldamme.

69. *T. papillosa* Mils. — Ba. Gegensteine an einer Pappel nur wenige Pflänzchen unter *T. pulvinata*.

70. *T. pulvinata* Jur. — Ba. Gegensteine an einem Kirschbaum und an einer Pappel (hier mit cylindrischen Brutkörpern). Asch. Burgberg an einer Rüter; Welbsleben bebuschter Hang an Stämmen. Be. Langes Holz bei Freckleben an einer Linde mit Sporogonen; Dröbelscher Teich an Weidenstümpfen; Waldau am Grunde von Rosskastanien; Krumbholz am Grunde von Eichen; Plötzkau an Weiden; Pfuhlscher Busch an Weiden; Zepzig auf Pappelwurzeln.

71. *T. montana* (N. v. E.) Lindb. — Ist von mir im Winter 1897/98 im Gebiete — wahrscheinlich bei Aschersleben — gesammelt und von C. Warnstorf als *T. intermedia* bestimmt worden; allein die Probe ist verloren gegangen, sodass ich den genauen Fundort nicht angeben kann. Ein neuerliches Suchen ist bis jetzt erfolglos geblieben.

72. *T. ruralis* (L.) Ehrh. — Gemein. Mit Sporogonen: Ba. Steinbrüche des Schierberges. Asch. Kalkberg bei Welbsleben. Be. alter Steinbruch bei Gröna.

12. Fam. *Grimmiaceae*.

†73. *Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) Pal. Beauv. Cö. in der Saale bei Alsleben Schw. II, 96.

74. *Schistidium apocarpum* (L.) Br. eur. — Zerstreut an Steinen.

75. *Schistidium pulvinatum* (Hoffm.) Brid. — Asch. An sonnigen Felsen des Arnstein, mit alten Sporogonen. 10. 8. 1902. Loeske hat diesen Fund in seine „Harzflora“ aufgenommen und bemerkt dabei: „doch ist der Standort wegen der nur schlecht erhaltenen Exemplare noch etwas unsicher.“ Am 24. 1. 1903 sammelte ich *Schistidium* mit jungen Früchten, wovon ich eine Probe an L. sandte, der mir schrieb: „An *S. pulv.* ist insofern kaum zu zweifeln als es weder *confertum* noch *apocarpum* sein kann. Vom Typus aber weicht dieses Moos sehr ab.“ Eine völlig sichere Bestimmung wird sich aber wohl erst auf Grund reifer Sporogonen ermöglichen lassen. *Schist. pulvinatum* würde übrigens am Arnstein an der Nordostgrenze seiner Verbreitung wachsen.

76. *Grimmia leucophaea* Greo. — Ba. Gegensteine.

77. *Grimmia pulvinata* (L.) Smith — Sehr häufig.

78. *Grimmia trichophylla* Greo. — Ba. Gegensteine.

79. *Rhacomitrium canescens* (Weis, Timm) Brid. — Ba. Rieder: Abhänge der Roseburg. Asch. Bei Welbsleben im Einetal auf einer Kupferschlackenhalde. Be. Bellevue-Steinbruch, mit Sporogonen. Eisenbahnausstiche bei Baalberge. Cö. Auf Zechstein bei der Georgsburg; Eisenbahnausstiche bei Gnölbzig; Pfaffenberge bei Trebnitz a. d. Saale; Lebendorf auf Kohlensand. C. Steinbrüche bei Gröbzig (Staritz!).

79a. (224.) *Hedwigia albicans* (Web.) Lindb. — Ba. An Felsen des Schierberges.

12. Fam. *Orthotrichaceae*.

80. *Orthotrichum anomalum* Hedw. Ba. Gegensteine. Asch. Welbsleben; Arnstein. Felsenkeller bei Bernburg; roter Berg bei Aderstedt; Auenbüsche des Saalealluviums auf Steinen und Mauerwerk; Baalberge auf Steinen.

81. *Orthotrichum saxatile* Schimp. Ba. Gernrode, Bückeberg. Asch. Kalksteinbruch nördlich von Friedrichsaue. Be. Aderstedter Busch am Gemäuer.

82. *Orthotrichum nudum* Dicks. — Asch. Welbsleben auf Steinen an der Eine.

83. *Orthotrichum cupulatum* Hoffm. — Asch. Auf Muschelkalk in der „Kerbe“ nach Westdorf.

84. *Orthotrichum diaphanum* (Gmel.) Schrad. — Häufig.

85. *Orthotrichum pumilum* Swartz. — Asch. Nachterstedt an Pappeln. Be. Plötzkau an Weiden.

86. *Orthotrichum Schimperii* Hammer. — Ba. Gegensteine an Pappeln. Be. Gänsefurth Weinbergsgrund; Waldau an Rosskastanien; Aderstedt auf Steinen; Dröbelscher Busch, desgl.; Baalberge, desgl.

87. *Orthotrichum affine* Schrad. — Asch. Welbsleben an Weiden. Be. Gänsefurth Busch an Weiden; Pfuhscher und Dröbelscher Busch an Apfelbäumen; Bornsche Aue an Weiden; Eisenbahnausstiche bei Baalberge an Steinen.

88. *Orthotrichum fastigiatum* Bruch. — Ba. An Pappeln nach den Gegensteinen zu. Be. Plötzkau an Weiden.

89. *Orthotrichum obtusifolium* Schrad. — Be. Dröbelscher Busch an Obstbäumen.

14. Fam. *Encalyptaceae*.

90. *Encalypta vulgaris* (Hedw.) Hoffm. — Sehr häufig.

91. *Encalypta contorta* (Wulf.) Lindt. — Ba. Gernrode, Bückenberg. Asch. Burgberg; in der „Kerbe“ nach Westdorf; Be. Sandersleber Busch; Fuhnesteinbrüche. Cö. Gnölbzig auf Zechstein und Gips; auf Zechstein bei der Georgsburg; auf Porphyirkonglomerat in dem Nelbener Grunde.

15. Fam. *Funariaceae*.

92. *Physcomitrium pyriforme* (L.) Brid. — Be. Gänsefurther Busch; Neugattersleben an einem Graben; Dröbelscher Busch unter Weiden; Quellsumpf an den Krakauer Bergen; Zepzig saurer Anger; Lattorf am Dorfteiche.

93. *Entosthodon fascicularis* (Dicks.) C. Müller — Be. Grönaer Steinbruch.

94. *Funaria hygrometrica* (L.) Sibth. — Gemein.

16. Fam. *Bryaceae*.

95. *Leptobryum pyriforme* (Br. eur.) Schimp. — Ba. Gegensteine. Asch. Welbsleben unter Weiden. Be. Sandersleben am Sandstein der Eisenbahnbrücke; Bornsche Aue alte Ausstiche; Gröna alte Steinbrüche; Dröbel Ufermauer; Plötzkau an alten Weiden. C. Preussnitz sandige Grubenschlucht.

96. *Webera cruda* (L.) Bruch. — Asch. Bewaldeter Hang oberhalb Welbsleben. Cö. Parnenaer Grund.

97. *Webera nutans* (Schreb.) Hedw. — Asch. Hackel. Be. Langes Holz bei Freckleben. Pfaffenbusch bei Freckleben; Lehholz bei Sandersleben; Wiederstedter Holz; Pfuhscher Busch auf Stümpfen. An allen Orten nur spärlich.

98. *Webera prolifera* (Lindt.) Kindb. — Ba. Gegensteine an schattigen Quadersandsteinfelsen.

99. *Webera annotina* (Huds.) Bruch. — C. Preussnitz sandige Grubenschlucht nur spärlich.

100. *Mniobryum carneum* L. — Asch. An der Eine oberhalb Westdorf. Be. Sandersleben Bachrand; Hecklingen Bachrand; Plötzkauer Busch in einer Erdgrube.

101. *Mniobryum albicans* Wahlenb. — Asch. Bach unter dem Arnstein auf Kalksinter. Be. Freckleben feuchter Waldweg am langen Holze.

102. *Bryum pendulum* (Hornsch.) Schimp. — Asch. Burgberg. Be. Eisenbahnausstich westlich vom Lerchenteich; Sandersleber Busch auf Stümpfen.

103. *Bryum bimum* (Schreb.) — Be. Eisenbahnausstich westlich vom Lerchenteich; Quellsumpf an den Krakauer Bergen; Eisenbahnausstich bei Baalberge.

104. *Bryum capillare* L. — Gemein.

105. *Bryum caespiticium* L. — Gemein.

106. *Bryum atropurpureum* Wahlenbg. — Be. Sandersleben Lehholz in alten Pflanzlöchern. Cö. Lebendorf in der alten Kohlengrube auf Kohlensand.

107. *Bryum argenteum* L. — Gemein.

108. *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw. ex p.) Schwägr. — Ba. Rieder Quellwassergraben. Be. Hecklingen Tiefkabeln; Eisenbahnausstich westlich vom Lerchenteich; Lattorfer Sumpfwiese.

109. *Rhodobryum roseum* Weis. — Asch. Hackel.

17. Fam. *Mniaceae*.

110. *Mnium hornum* L. — Ba. Gegensteine an Quadersandstein. Asch. Hackel. Be. Gänsefurther Busch; Birkenbusch bei Freckleben; Grönaer Busch. C. Körmigker Erlenbruch.

†111. *Mnium serratum* Schrad. — Asch. Büsche des Arnsteines. Be. Gänsefurther Busch; Sandersleben, Schw. II, 72; Jägersberg bei Wiederstedt; Wipperufer oberhalb der Zörnitzer Mühle. Cö. Bebuschter Hang zwischen der Stadt und der Georgsburg.

112. *Mnium undulatum* (L.) Weis. — Sehr häufig.

†113. *Mnium rostratum* Schrad. — Be. Hecklingen; Sandersleben am Jägersberge, Schw. II, 73.

114. *Mnium cuspidatum* (L. exp., Schreb.) Leyss. — Häufig.

115. *Mnium affine* Bland. — Asch. Hackel. Be. Freckleben langes Holz. Be. Im Saalealluvium: Dröbelscher Teich; Grabenränder in der Bornschen Aue; Pfuhscher Busch.

116. *Mnium Seligeri* Jur. — Ba. Rieder: Quellwassergräben des Alteburgberges. Asch. Frose Grabenränder im See. Be. Lattorfer Sumpfwiese.

117. *Mnium stellare* Rich. — Asch. Hackel, Wasserthal; Gebüsch unter der Aschersleber Burg; Spitze Breite über der Buschmühle bei Welbsleben.

118. *Mnium punctatum* (L., Schreb.) Hedw. — Ba. Gegensteine am Grunde schattiger Felswände. Be. Erlenbüschchen zwischen Lattorf und Poley. C. Körmigker Erlenbusch.

18. Fam. *Aulacomniaceae*.

119. *Aulacomnium androgynum* (L.) Schwägr. — Ba. Schierberg; Quadersandstein bei Badeborn, spärlich. Be. Plötzkau an alten Weiden.

120. *Aulacomnium palustre* (L.) Schwägr. — Be. Lattorf in einem Feldgraben (Hermann!).

19. Fam. *Bartramiaceae*.

†121. *Bartramia pomiformis* (L. exp.) Schwägr. — Ba. Gegensteine. Bernburg, Schw. II, 65.

122. *Philonotis calcarea* (Br. cur.) Schimp. — Ba. Quellwassergräben des Alteburgberges bei Rieder.

123. *Philonotis fontana* (L.) Brid. — Ba. Mit voriger, auf Kalk!

20. Fam. *Polytrichaceae*.

124. *Catharinea undulata* (L.) Web. u. Mohr. — Zerstreut.

125. *Pogonatum nanum* (Schreb.) P. Beauv. — Asch. Hackel Weggrabenränder; Welbsleben an der Buschmühle, Weghänge.

†126. *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. — Ba. Gegensteine. Be. Sandersleben und Cö. Alsleben a. d. Saale. Schw. II, 59.

127. *Polytrichum formosum* Hedw. — Ba. Gegensteine an Felswänden. Asch. Hackel; Spitze Breite bei Welbsleben. Be. Sandersleben Lebbholz; Wipperufer über der Zörnitzer Mühle, unter Gebüsch; Grönaer Baumgarten; Kiesgrube bei Dröbel sandiger Abhang.

128. *Polytrichum piliferum* Schreb. — Ba. Gegensteine. Asch. Hackel Weggrabenränder. Be. Freckleben verheidete Kuppe; Hecklingen im Burgtale; Baalberge Sandausstich. Cö. Pfaffenberge bei Trebnitz a. d. Saale. C. Preusslitz sandige Grubenschlucht und Grubenfelder.

129. *Polytrichum juniperinum* Wild. — Ba. Gegensteine an Sandsteinwänden. Asch. Hackel Weggrabenränder mit *Sporogonen*. Be. Freckleben Birkenbusch. Cö. Lebendorf auf Kohlensand. C. Preusslitz sandige Grubenschlucht.

130. *Polytrichum commune* L. Bisher nur Cö. alte Kohlen-grube bei Lebendorf.

21. Fam. *Buxbaumiaceae*.

131. *Buxbaumia aphylla* L. — Ba. Nordabhang der Gegensteine.

132. *Diphyscium sessile* (Schmid.) Lindb. — Asch. Welbsleben Spitze Breite über der Buschmühle.

2. Subtribus. *Pleurocarpae*.22. Fam. *Fontinalaceae*.

133. *Fontinalis antipyretica* L. — Asch. In der Eine oberhalb Welbsleben. Be. Baalberge Bahnausstiche. Cö. Alsleben in der Saale, Schw. II, 95.

23. Fam. *Cryphaeaceae*.

134. *Leucodon sciuroides* (L.) Schwägr. — Häufig. Mit *Sporogonen* bisher nur Plötzkau an alten Weiden.

24. Fam. *Neckeraceae*.

†135 *Neckera crispa* (L.) Hedw. — Be. Sandersleben, Bernburg, Schw. II, 76.

136. *Neckera complanata* (L.) Hüben. — Asch. Hackel, im Burggraben der Domburg, auch sonst mehrfach.

137. *Homalia trichomanoides* (Schreb.) Br. eur. — Asch. Hackel. Be. Gänsefurther Busch; Büsche bei Freckleben und Sandersleben; Saaleforsten.

25. Fam. *Leskeaceae*.

138. *Leskea polycarpa* Erh. — Asch. Burgberg; Hackel. Be. Gänsefurther Busch; gemein im Saalealluvium.

Var. *paludosa* Schp. — Im Saalealluvium mehrfach; — var. *exilis* Milde. Be. Pfuhscher Busch, an der Burgruine.

139. *Anomodon viticulosus* (L.) Hook. und Tayl. — Ba. Gernrode Bückenberg. Asch. Hackel; Büsche am Arnstein. Be. Sandersleber Busch; Gänsefurther Busch, mit Sporogonen; Saaleforsten, im Plötzkauer Büsche mit Sporogonen.

140. *Anomodon attenuatus* (Schreb.) Hüben. — Asch. Hackel. Be. Gänsefurther Busch; Freckleben langes Holz; Sandersleber Leholz; Dröbelscher Busch; Pfuhscher Busch.

141. *Anomodon longifolius* (Schleich.) Bruch. — Ba. Gernrode Bückenberg. Asch. Hackel Domburghau, kleiner Hackel. Be. Gänsefurther Busch; Dröbelscher Busch (Hermann!); Pfuhscher Busch.

142. *Heterocladium squarrosulum* (Voit) Lindb. — Ba. Gegensteine.

143. *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Br. eur. — Asch. Hackel.

144. *Thuidium delicatulum* (Dill., L.) Mitten. — Nicht selten.

145. *Thuidium Philiberti* (Philib.) Limpr. — Asch. Hackel. Be. Grönaer Baumgarten; Aderstedter Busch; Cö. Finstere Gardine quelliger Waldboden.

146. *Thuidium recognitum* (L., Hedw.) Lindb. — Asch. kleiner Hackel; Welbsleben.

147. *Thuidium abietinum* (Dill., L.) Br. eur. — Gemein.

26. Fam. *Hypnaceae*.a. *Isotheciaceae*.

148. *Platygyrium repens* (Brid.) Br. eur. — Asch. Hackel an Eichen und Stümpfen mit var. *gemmiclada*. Be. Plötzkauer Busch, beide Formen an Eichen.

149. *Pylaisia polyantha* (Schreb.) Br. eur. — Asch. An Nussbäumen oberhalb Welbsleben an der Eine. Be. Gänsefurther Busch und Weinberggrund; Dröbelscher Busch; Grönaer Baumgarten. C. Biendorfer Busch.

150. *Climacium dendroides* (Dill., L.) Web. u. Mohr. — Ba. Nordabhang der Gegensteine. Be. Lattorfer Sumpfwiese. C. Körmiger Erlenbruch und Sumpfwiese.

151. *Isothecium myurum* (Pollich) Brid. — Ba. Gegensteine. Asch. Hackel. Be. Gänsefurther Busch.

152. *Homalothecium sericeum* (L.) Br. eur. — Im Gebiete häufig, namentlich an Gartenmauern, Felsen und alten Weiden.

b. *Brachythecieae*.

153. *Camptothecium lutescens* (Huds.) Br. eur. — Sehr häufig; fo. *lignicola*. — Hackel, mit Sporogonen.

154. *Brachythecium Mildeanum* Schimp. — Be. Nienburg, im alten Kalksteinbruche; Zepzig, Tonstiche; Lattorfer Quellsumpf.

155. *Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Br. eur. — Ba. Bückenberg bei Gernrode. Asch. Hackel. Be. Grönaer Baumgarten und Steinbruch; Pfuhscher Busch; Eisenbahnausstich bei Baalberge; an alten Weiden im Plötzkauer Busche, nähert sich hier durch die Kapselform dem *B. rotaceanum*.

var. *robustum* Warnst. — Be. Weinbergsgrund bei Gänsefurth.

156. *Brachythecium campestre* (Bruch) Br. eur. — Asch. Hackel im Graben der Domburg (Hermann!).

157. *Brachythecium populeum* (Hedw.) Br. eur. — Asch. Hackel. Be. Gänsefurther Busch; Lehlholz bei Sandersleben; Dröbelscher Busch; Pfuhscher Busch; Eisenbahnausstiche bei Baalberge an Baumstümpfen. Cö. bebuschter Hang bei der Georgsburg auf Zechstein.

158. *Brachythecium amoenum* Milde. Asch. kleiner Hackel, auf schattigen Steinen.

159. *Brachythecium curtum* Lindb. — Asch. Hackel am Grunde von Baumstämmen.

160. *Brachythecium velutinum* (L.) Br. eur. — Gemein.

161. *Brachythecium rutabulum* (L.) Br. eur. — Gemein.

162. *Brachythecium glareosum* (Bruch) Br. eur. — Ba. Gegensteine; Gipsbruch bei Meisdorf. Asch. Hackel. Bei Be. mehrfach.

163. *Brachythecium albicans* (Neck.) Br. eur. — Im Gebiet häufig, namentlich auf sandigen Stellen und an den oberen Rändern der Hänge.

164. *Brachythecium rivulare* Br. eur. — Ba. Bach an der Schlossgärtnerei. Be. Quellsumpf am Krakauer Berge; Lattorfer Sumpfwiese; Ziethagraben bei Poley-Baalberge. Cö. Pfaffengrund.

165. *Scleropodium purum* L. — Häufig.

166. *Eurhynchium strigosum* (Hoffm.) Br. eur. — Asch. Abhänge zwischen Westdorf und Welbsleben. Be. Sandersleben Schw. II, 94.

167. *Eurhynchium praecoë* De Not. — Ba. Gegensteine.

168. *Eurhynchium striatum* (Schreb.) Schimp. — Asch. Hackel. Be. alter Grönaer Steinbruch; Zepzig Böschung; oberer Rand des Ziethagrabens bei Baalberge.

169. *Eurhynchium crassinervium* (Tayl.) Br. eur. — Asch. Hackel Graben der Domburg (Hermann!).

†170. *Eurhynchium piliferum* (Schreb.) Br. eur. — Asch. Welbsleben am Troge. Be. Dröbelscher Busch; Abhang am Pfaffen-

busche; Rand des Ziethagrabens; Sandersleben und Bernburg Schw. II, 92. Cö. an Gräben bei Peissen; alter Kohlenschacht bei Lebendorf.

171. *Eurhynchium Stokesii* (Turn.) Br. eur. — Asch. Hackel. Be. Sandersleben; Lehholz; Aderstedter und Grönaer Busch.

172. *Eurhynchium praelongum* (L., Hedw.) Br. eur. — Sehr häufig.

173. *Eurhynchium hians* (Hedw.) Jäger u. Sauerbr. — Be. Gänsefurther Busch.

174. *Eurhynchium Swartzii* (Turn.) Curnow. — Sehr häufig.

175. *Eurhynchium Schleicheri* (Hedw. fil.) Lorenz. Ba. Gegensteine am Grunde schattiger Felswände sowie im Büschchen.

176. *Rhynchostegium megapolitanum* (Bland.) Br. eur. — Be. Begraster Rand des Grönaer Weges vom Bernburger Wasserwerk bis zur Cunyschen Fabrik.

177. *R. murale* (Neck.) Br. eur. — Ba. Bachrand und Mauern an der Schlossgärtnerei. Asch. Hackel im Graben der Domburg; Burgberg. Be. Gänsefurther Busch auf Steinen; Sandersleben am Wipperufer; Wiederstedt auf Gips; Gemäuer des Strassengrabens an der Cunyschen Zuckerfabrik; Plötzkau am Grunde alter Weiden; Pfuhscher Busch auf Steinen; Zepziger Anger.

178. *R. rusciforme* (Neck.) Br. eur. — Be. Auf Steinen im Wipperbett oberhalb der Zörnitzer Mühle.

179. *Thamnium alopecurum* (L.) Br. eur. — Be. Gänsefurther Busch; Dröbelscher Busch; Krumbholz; Aderstedter Busch.

c. *Hypneae*.

180. *Plagiothecium silvaticum* (Huds.) Br. eur. — Ba. Wäldchen der Gegensteine. Asch. Hackel; Büsche am Arnstein. Be. Sandersleber und Freckleber Büsche; Jägersberg bei Wiederstedt.

181. *P. Roeseanum* (Hampe) Br. eur. — Asch. Hackel. Be. Langes Holz bei Freckleben.

182. *P. denticulatum* (L.) Br. eur. — Asch. Hackel. Be. Sandersleber und Freckleber Büsche; Dröbelscher Busch; Baumgarten in Gröna.

183. *P. curvifolium* Schlieph. — Ba. Wäldchen der Gegensteine am Grunde von Buchen. Asch. Hackel am Grunde von Eichen.

184. *P. depressum* (Bruch) Dixon. — Asch. Hackel im Graben der Domburg. Be. Krumbholz am Grunde eines Stumpfes; Pfuhscher Busch auf Steinen der Ruine, mit Sporogonen.

185. *P. silesiacum* (Seliger) Br. eur. — Be. Feldgebüsch zwischen Lattorf und Poley an einem Stumpfe.

186. *Amblystegium subtile* (Hedw.) Br. eur. — Be. Gipsbruch bei Drohndorf; Grönaer Baumgarten an einem Stumpfe.

187. *A. filicinum* (L.) De Not. — Ba. Quellgraben bei Rieder und am Zehling. Asch. Hackel Steinbruch; Eineufer oberhalb Westdorf;

- Welbsleben. Be. Gänsefurther Busch, Hecklinger Büsche; Sandersleben Graben im Lehholze; Quellgraben im hitzigen Tale; alter Kalksteinbruch bei Nienburg; Quellgraben der Krakauer Berge, der Lattorfer Sumpfwiese; Eisenbahnausstiche bei Baalberge; Ziethagraben Baalberge-Poley.
- var. *trichodes* (Brid.) Steudel. — Asch. Hohes Eineufer zwischen Westdorf und Welbsleben. — var. *elatum* Schimp. — mehrfach.
- var. *prolixum* DeNot. — Be. Im Bache des 1. Hecklinger Busches.
188. *A. fallax* (Bried.) Milde. — Ba. Rieder Quellwassergraben des Alteburgberges (var. *spinifolium*).
189. *A. irriguum* (Wils.) Br. eur. — Asch. Hackel. Be. Sandersleben an der Wipper am Wehr unterhalb des Schiessbergs; Wipperufer oberhalb der Zörnitzer Mühle; Gänsefurther Busch an Bächen.
190. *A. rigescens* Limpr. — Asch. An der Eine oberhalb Welbsleben; Hackel auf feuchten Steinen. Be. Gänsefurther Busch; Sandersleber Busch am Wipperufer; Weggraben der Cunyschen Zuckerfabrik; Grönaer Baumgarten; Pfuhlscher Busch. Ueberall auf kalkhaltigem Gestein.
191. *A. serpens* (L.) Br. eur. — Gemein.
192. *A. Juratzkanum* Schimp. — Ba. Rieder Bach unter der Roseburg auf Steinen. Asch. Hackel. Be. Gänsefurther Busch; an der Milze bei Nienburg auf Weiden; Aderstedt auf Weidenstümpfen; Quellsumpf der Krakauer Berge auf Steinen; Baalberger Bahnausstiche am Grunde von Weiden. C. Erlenbruch in Körmigg.
193. *A. riparium* (L.) Br. eur. — Namentlich im Alluvium der Wipper und Saale häufig.
- var. *subsecundum* Br. eur. — Be. Dröbelscher Busch.
194. *A. Kochii* Br. eur. — Be. Im Strassengraben an der Cunyschen Zuckerfabrik; Quellsumpf der Krakauer Berge.
195. *Hypnum Halleri* Swartz. — Asch. Hackel (Dr. O. Reinhardt teste Loeske.).
196. *H. Sommerfeltii* Myrin. — Ba. Gernrode Bückenberg; Gegensteine. Be. Nienburg alter Kalksteinbruch. Cö. Kohlenbahndamm der alten Grube bei Lebendorf.
197. *H. chrysophyllum* Bried. — Sehr häufig.
198. *H. protensum* Bried. — Ba. Rieder auf Muschelkalk. Asch. Hackel. Be. hitziges Tal bei Wiederstedt.
199. *H. stellatum* Schreb. — Ba. Rieder Quellwassergräben des Alteburgberges. Be. Gänsefurther Busch; langes Holz bei Freckleben feuchter Abhang; Rathmannsdorf Büschchen und Eisenbahnausstich am Moorwege; Lattorfer Sumpfwiese.
200. *H. polygamum* (Br. eur.) Wils. — Be. Hecklinger Tiefkabeln; Rathmannsdorf Eisenbahnausstich am Moorwege (= am Lerchenteiche); Baalberge Eisenbahnausstich.
201. *Hypnum intermedium* Lindb. — Ba. Rieder Quellwassergräben des Alteburgberges (Hermann!!).

202. *Hypnum uncinatum* Hedw. — Asch. Im See bei Frose auf einer Holzbrücke. Be. Altenburg auf Steinen am Bahndamm; Bellevuesandsteinbruch; Grönaer Steinbruch; Dröbel begraster Hang der Kiesgrube.

203. *Hypnum Wilsoni* Schimp. — Be. Dröbelscher Teich.

204. *Hypnum aduncum* Hedw. — Be. Hecklinger Bauernbruch; Krenz bei Peissen.

205. *Hypnum Kneiffii* (Br. cur.) Schimp. — Ba. u. Asch. Seegräben. Be. sehr häufig.

206. *Hypnum pseudofluitans* (Sanio) v. Klinggr. — Ba. und Asch. Im See. Be. Rathmannsdorf Gräben im Moor; Nienburg Wasserloch im alten Steinbruche; Dröbelscher Teich; Tonstiche bei Zepzig; Kreuz bei Peissen.

207. *Hypnum polycarpon* Bland. — Be. Zepzig. Cö. Lebendorf. — var. *tenuis* v. Klinggr. — Be. sehr häufig mit *H. Kneiffii*, doch auch in Steinbrüchen und am feuchten Grunde von Mauern.

208. *Hypnum commutatum* Hedw. — Ba. Rieder Quellwassergräben des Alteburgberges. Asch. Arnstein quellige Stelle im Walde; Be. Quellsumpf der Krakauer Berge; Lattorfer Sumpfwiese.

209. *Hypnum molluscum* Hedw. — Ba. Kalkberge bei Gernrode und Rieder. Asch. am Hackel auf Muschelkalk; Kalksteinbrüche nördlich von Friedriehaue; Burgberg in der Kerbe nach Westdorf; Kalkberg bei Welbsleben. Be. Auf Buntsandstein bei Mehringen, spärlich. Gänsefurther Weinbergsgrund und Busch. Cö. Nelbener Schlucht auf Porphyrkonglomerat; Gnölbzig auf Zechstein.

210. *Hypnum incurvatum* Schrad. — Asch. Hackel im Graben der Domburg (Hermann!); kleiner Hackel, auf Kalksteinen. Be. Pfuhlscher Busch auf Steinen der Ruine.

211. *Hypnum cupressiforme* L. — Gemein.

212. *Hypnum lacunosum* (Brid.) Loeske in „Harzflora“. — Be. In alten Steinbrüchen massenhaft. Cö. Nelbener Schlucht.

213. *Hypnum Lindbergii* Mitten. = Ba. Rieder Alteburgberg und Schierberg; Steinbrüche der Gegensteine. Asch. Hackel Waldwege; Arnstein feuchter Waldweg.

214. *Hypnum cordifolium* Hedw. — Asch. Hackel im Schmerlenteiche (Hermann!).

215. *Hypnum giganteum* Schimp. — C. Graben auf der Sumpfwiese bei Körmigk; Gröbzig (Staritz!).

216. *Acroclodium cuspidatum* (L.) Lindb. — Gemein.

217. *Hylocomium splendens* Br. eur. — Nicht selten.

218. *Hylocomium Schreberi* (Wild.) De Not. — Häufig.

219. *Hylocomium triquetrum* (L.) Br. eur. — Nicht selten.

220. *Hylocomium squarrosum* (L.) Br. eur. — Nicht selten.

†221. *Hylocomium rugosum* (Erh.) De Not. — Ba GernrodeBückenberg. Be. Schw. II, 87.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Zschacke Hermann Georg

Artikel/Article: [Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt. 1-37](#)