

XXVII. Jahresbericht
der
Botanischen Sektion
für das Jahr 1898|99.

Vom
Sekretär der Sektion
Dr. H. Reeker.

Vorstands-Mitglieder.

1. In Münster ansässige:

- Landois, Dr. H., Universitäts-Professor, Vorsitzender.
Brefeld, Dr. O., Geh. Regierungsrat, Professor der Botanik (vom
1. April 1899 ab in Breslau).
Reeker, Dr. H., Assistent am zoolog. und anatom. Museum der
Kgl. Akademie, Sekretär und Rendant.
Heidenreich, H., Kgl. Garten-Inspektor, Kustos der Herbarien.
Holtmann, M., Lehrer a. D.

2. Auswärtige:

- Utsch, Dr. med., Sanitätsrat in Freudenberg bei Siegen.
Reiss, Apotheker in Lüdinghausen.
Borgstette, Medizinal-Assessor, Apotheker in Tecklenburg.
Hasse, Lehrer in Witten.

Rechnungslage.

Einnahmen.

Bestand aus dem Vorjahre	20,13 Mk.
Beiträge der auswärtigen Mitglieder für 1898	22,00 "
Versicherungsbeihilfe des Provinzial-Verbandes	10,90 "
	53,03 Mk.

Ausgaben.

Abonnement auf das Botanische Centralblatt	23,00 Mk.
Versicherungsgebühren	15,80 "
Für Porto und Botenlohn	3,83 "
	42,63 Mk.
Bleibt Bestand	10,40 Mk.

Münster i. W., den 2. April 1899.

Reeker,
Sektions-Rendant.

Die Sitzungen wurden auch im Vereinsjahre 1898/99 gemeinsam mit der Zoologischen und Anthropologischen Sektion abgehalten. Im ganzen fanden 10 Sitzungen statt, die auf folgende Tage fielen: 29. April, 27. Mai, 1. Juli, 29. Juli, 30. September, 28. Oktober, 25. November 1898; 20. Januar, 25. Februar, 24. März 1899. Aus dem Protokollbuche heben wir folgendes hervor.

Herr Prof. Dr. H. Landois machte im Laufe der Sitzungen folgende Mitteilungen:

a. Die **Haselsträucher** trugen bereits am 11. Januar 1899 ihre roten Griffelbündel.

b. Herr Alex Flechtheim übersandte **Ophrys myodes** und **O. arachnites**, die Fliegen- und die Spinnen-Orchis, welche er auf dem Escherberg bei Driburg in einer jungen Tannenpflanzung auf Kalkboden gefunden hat. Da die letztere in unserer Provinz sehr selten ist, glaubten wir den neuen Fundort hier verzeichnen zu müssen.

c. Herr J. Böckenförde schickte uns einen kleinen Zweig mit Blättern und **Birnen** von einem **Spalierbäumchen**, welches vor 2 Jahren gepflanzt und jetzt stark erkrankt ist. Herr Geheimrat Prof. Dr. O. Brefeld gab darüber folgendes Gutachten: „Die Früchte des zugesandten Birnenmateriales sind von einem Pyrenomycet (Conidienform) *Fusicladium pyrinum* *Fuekel* befallen.

Im Innern der schwarzen Flecken an den Blättern finden sich vielfach Milben zwischen den Zellen. Wenn diese die Krankheit primär erregt haben, was wohl wahrscheinlich ist, so würde hier die „Pockenkrankheit“ der Blätter vorliegen, verursacht durch *Phytoptus piri* Paq.“

d. Eine sehr auffallende Erscheinung war es für den **Sommer und Herbst 1898**, dass auf den Gewässern der Stadt Münster, z. B. auf dem Kastellgraben, den Stadtgräben bei der Kreuzschanze u. s. w., **kein Gekräut auf der Oberfläche** erschien. Weder Enteflott, Tausendblatt, Laichkraut u. s. w. liess sich sehen. In früheren Jahren sah man geradezu von dem Wasser nichts; der ganze Spiegel war von Grün überdeckt. Ganz vergebens habe ich bisher nach der Ursache dieser Erscheinung geforscht. Sollte es der vorhergehende überaus milde Winter gewesen sein? der kühle Frühling und der regnerische Sommer? der etwas höhere Wasserstand?

Herr Dr. Max Baruch in Paderborn machte brieflich folgende Mitteilung:

„In der Flora von Paderborn habe ich *Geranium palustre* mit dem Standorte Driburg angeführt. Ein Vergleich der dort am 1. Juli 1893 gefundenen Pflanze mit den Paderborner Exemplaren ergab das sehr interessante Resultat, dass es sich hier um einen **Bastard: *Geranium palustre* + *Geran. pratense*** handelt, der bislang in Westfalen und, wie ich glaube, auch sonst nicht beobachtet ist. Wenigstens erwähnt ihn Garcke in der 17. Auflage seiner Flora von Deutschland noch nicht. Die Blattbildung ist ganz die von *G. pratense*, die Blüte die von *Ger. palustre*. Letztere würde noch nichts für eine Kreuzung beweisen, da auch *G. pratense* mit purpurroter Blume variiert. Aber die drüsenlose, rückwärts gerichtete Behaarung in Verbindung mit der Färbung der Corolle beweisen die Abstammung auch von *G. palustre*. — Leider erlangte ich nur ein schon ziemlich verstümmeltes Exemplar, da die am Bache, nicht weit von der Stadt, unterhalb der Iburg wachsenden Geranien, von spielenden Kindern abgerissen, zerpfückt waren. Immerhin lässt sich aber an ihm durch Vergleichung mit dem reinen *G. pratense* und *G. palustre* die Bastardierung noch hinreichend deutlich erkennen.“

An Geschenken für das Museum sind folgende Eingänge zu verzeichnen:

1. *Ophrys myodes*; Alex Flechtheim in Brakel.
2. *Ophrys arachnites*; derselbe.

Der Bibliothek wurden geschenkt:

1. H. Reeker, Wie ziehen die Blumen die Insekten an? 1898. Sep.
2. H. W. Wiley, Composition of Maize (Indian Corn), including the Gram, Meal, Stalks, Pith, Fodder and Cobs. (U. S. Departement of Agriculture. Division of Chemistry. Bulletin Nr. 50.)
3. The Geographic Distribution of Cereals in North America. 1898. (U. S. Departement of Agriculture. Division of Biological Survey. Bulletin Nr. 11.)

4. Life Zones and Crop Zones of the United States. 1898. (Ebendort Bulletin Nr. 10.)
5. Liste seit 1891 bereits anerkannter legal renovierter und „nicht verjährt“ phanerogamer Gattungsnamen, welche selbst nach Englers neuesten Regeln in dessen „Pflanzenfamilien“ hätten Aufnahme finden müssen, soweit dies nicht schon stattfand.

An Zeitschriften bezog die Sektion (wie früher) auf ihre Kosten das Botanische Centralblatt.

Dazu steht der Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst mit zahlreichen naturwissenschaftlichen, auch speciell botanischen Gesellschaften der ganzen Welt im Schriftenaustausch. Die eingehenden Berichte gemischten naturwissenschaftlichen Inhaltes beherbergt die Bibliothek der Zoologischen Sektion, die rein botanischen Schriften werden hingegen in der Bibliothek unserer Sektion aufbewahrt.

Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn.

Von Dr. Max Baruch in Paderborn.

Einleitung. Allgemeines.

Als die Bearbeitung der Phanerogamenflora von Paderborn*) sich ihrem Ende näherte, erwachte in mir der Wunsch, die Kryptogamen der hiesigen Gegend in ähnlicher Weise zusammenzustellen und so zum ersten Male den Versuch zu wagen, eine Gesamtfloora von Paderborn zu geben. Einige Monate Arbeitens in dieser Richtung genügten, mich von der Unausführbarkeit des Planes zu überzeugen. Um ihn in der ursprünglich beabsichtigten Art durchzuführen, hätte ich in erster Linie sowohl zum Sammeln wie zum Bestimmen der gefundenen Formen bedeutend mehr Zeit aufwenden müssen, als mir neben meinen Berufsobliegenheiten zu erübrigen möglich war. Ich stiess auf eine Anzahl Moose und Flechten, die ich, da sie steril waren, nicht mit voller Sicherheit unterbringen konnte. Es wäre notwendig gewesen, da es hierorts keine Kryptogamen-Herberarien giebt und ich mich zu vergleichenden Studien nicht ohne weiteres nach einem botanischen Institut entfernen kann und darf, mir entweder eine Anzahl Sammlungen käuflich zu beschaffen oder mich mit Bryo- und Lichenologen in Verbindung zu setzen und zeitraubende Korrespondenzen zu beginnen, um die bestimmten unfruchtbaren

*) Baruch u. Nölle, Flora von Paderb. Diese Jahresber. 1894—96 u. 98.

Individuen auf die Richtigkeit der Diagnosen nachprüfen zu lassen und Fehler in der Aufführung der gefundenen Specimina zu vermeiden. Denn in Paderborn und in den benachbarten Städten sind mir Botaniker, welche Kryptogamenkunde treiben, und die ich persönlich hätte aufsuchen können, nicht bekannt geworden. Unter solchen Umständen schien es mir ratsam, die Arbeit einzuengen und um Sichereres, das ich vertreten kann, zu bieten, mich an folgende Grundsätze zu binden. Erstens, so viel wie thunlich, nur die fruchtbaren Formen zu berücksichtigen, die unfruchtbaren — namentlich bei den Flechten — in dem nachstehenden Verzeichnis aber auszuschliessen. Damit ist selbstverständlich nicht gemeint, dass ich mich für durchaus verpflichtet erachtet hätte, sterile Formen überhaupt nicht aufzuführen. Bei den Flechten ist das einigermaßen, bei den Moosen gar nicht zu vermeiden. Zweitens, mich bei den Pilzen vornehmlich an die Hymenomyceten zu halten, von den Uredineen, Pyreno- und Myxomyceten indes bis auf die hervorstechenden Arten abzusehen. Gerade bei den Rost-, Kern- und Schleimpilzen schien mir das sowohl in Rücksicht auf die Schwierigkeit des Gegenstandes wie ganz besonders in Anbetracht der Unzulänglichkeit meines Wissens und Könnens auf diesem heiklen Gebiete unbedingt notwendig. In der gekennzeichneten Beschränkung nun eine Übersicht über die wichtigsten und am meisten charakteristischen Kryptogamen der Paderborner Gegend zu bringen, dünkt mir ein nicht unerreichbares Ziel zu sein. Die unternommene Arbeit habe ich in diesem Sinne, um nicht zu Grosses zu versprechen, mit dem Titel „Aus der Kryptogamenflora von P.“ versehen. Sollte es gelingen, meiner Aufgabe gerecht zu werden, indem ich vor den Fortsetzungen, wie es bei den Phanerogamen geschehen ist, durch Nachträge die anfänglichen Lücken zu schliessen bestrebt sein werde, so liegt es in meiner Absicht, auch den Algen, für deren Kenntnis in Westfalen bis jetzt so gut wie nichts geschehen ist, in derselben Weise näher zu treten, wie den oben genannten Kreisen der kryptogamischen Gewächse.

Mit ganz wenigen Ausnahmen sind die auf den folgenden Blättern zusammengestellten Pflanzen mikroskopisch geprüft, und nur da ist dies unterblieben, wo es sich um gewöhnliche, allgemein bekannte Species handelte, etwa *Amanita muscaria* oder *Cantharellus cibarius* u. s. w., oder wo es aus irgend einem Grunde vergessen wurde. Eine solche Kontrolle durch das Mikroskop ist bei den so variablen äussern Merkmalen der Schwämme, bei der Kleinheit und den geringen Unterschieden, welche manche Moose in ihrer allgemeinen Tracht aufweisen, bei den feinen Differenzen, die viele Flechten bei fast gleichem Habitus nur in der Anzahl der Sporen in den Schläuchen und in der Grösse der Sporen selbst bieten, ganz unerlässlich. Wie die Kryptogamen an und für sich durch ihre weniger auffallende Erscheinung und die Winzigkeit ihres Wuchses sich der Auffindung schon weit eher entziehen als die durch Grösse und lebhaftes Farben meist leicht bemerkbaren Phanerogamen, denen nur manche Schwämme hierin teilweise gleichkommen, so setzen sie auch der sichern Bestimmung ganz andere Hindernisse entgegen als die Mehrzahl der höheren Gewächse. Hier an die Lupe als letzte Instanz

zu appellieren, wäre ganz unthunlich gewesen. Die Zeiten sind endgültig vorüber, wo Pilze, Flechten und Moose in dieser Weise determiniert und klassifiziert wurden. Wenn ich also zur möglichsten Vermeidung von Irrtümern mich beinahe nirgends von der mikroskopischen Aufsuchung kritischer Merkmale entbunden habe, so bleiben trotzdem noch Zweifel genug übrig; ja es ist wahrscheinlich, dass die Arbeit Fehler enthält. Das einzugestehen hat für mich nichts Beschämendes. Jeder, der die Schwierigkeiten kryptogamischer Systematik aus eigener Erfahrung kennen lernte, wird den einen oder andern Irrtum zu entschuldigen geneigt sein, wofern er sich davon überzeugt halten kann, dass der Lapsus nicht aus Oberflächlichkeit entsprang. Und dass ich mir diese nicht habe zu Schulden kommen lassen, glaube ich so bestimmt wie bescheiden versichern zu dürfen. Was in dubio bleiben musste, habe ich ehrlich und ohne Rückhalt durch ? gekennzeichnet. Bei etwa von autoritativer Seite ans Licht gezogenen Fehlern muss ich als Amateur mit einem Koerber, Lahm, H. Müller, Beckhaus u. a. auswärtigen und heimischen Botanikern von Fach und Ruf mich trösten, welche ebenfalls nicht gerade selten zu Verbesserungen ursprünglich für richtig erachteter Diagnosen genötigt waren.

Wo es mir nützlich erschien, habe ich ausser den Standorten und der Monatszahl noch andere Notizen den Arten beigegeben. Ich glaubte hierdurch die Beurteilung des Bestimmten und Aufgeführten zu erleichtern; dann aus dem Grunde, weil eingestreute morphologische Bemerkungen u. a. die Monotonie, welche solchen systematischen Aufzählungen nun einmal anklebt, wenigstens etwas unterbrechen. Endlich, um spätern Arbeitern diagnostisches Material an die Hand zu geben. Wenn ich von mir auf andere schliessen darf, so kann das nicht unwillkommen sein. Ich habe die in den Arbeiten von Lahm, Müller u. a. beigefügten morphologischen und differenziell-diagnostischen Notizen stets gern und dankbar entgegengenommen, da die Erkenntnis zweifelhafter Species nicht selten wesentlich durch sie gefördert wurde.

Hätte ich mich bei Aufsuchung der Paderborner Kryptogamen lediglich auf die nächste Umgebung der Stadt beschränken wollen, so wäre kaum eine irgend wie erheblichere Zahl von Arten zusammenzubringen gewesen. Die engere Umgegend ist arm an Phanerogamen und, wie ich bald wahrnahm, auch nicht reich an Kryptogamen. Besonders fällt die Dürftigkeit in der Moos- und Flechtenwelt auf. Es ist eigenartig, wie kahl hier und selbst noch weiter hinaus auch alte Bäume sind, und wie sehr sie in dem Mangel der Bewachsung, namentlich seitens der Lichenen, von denen anderer Gegenden, z. B. bei Detmold und Hiddesen abstechen. Nur die Bäume einzelner Chausseen zeigen eine etwas reichere Bekleidung. Die Ursache dieses Verhaltens habe ich bis jetzt nicht zu ermitteln vermocht. Felsen mangeln dem Gebiete bis auf die Sandsteinmassen der Externsteine überhaupt. So bleiben für die Nähe nur die Steinbrüche und Hohlwege mit ihren Plänerkalkwänden. Es wächst hier einiges, aber doch nur in beschränkter Zahl und Einförmigkeit. Man würde gegen mich in Anbetracht der relativ wenigen Arten zu Unrecht den Vorwurf

erheben, dass ich nicht aufmerksam genug gesucht hätte. Was ich anderwärts mühelos sammeln konnte, hätte ich auch hier finden müssen, wäre es nur einigermaßen reichlich vertreten. Die Entdeckung seltener Species ist immer Sache des Zufalls. Ich habe im Habichtswalde bei Kassel und im Harze mit einem Griffe Moose und Flechten erfasst, die ich in unserer Gegend allem Spüren zum Trotz noch nicht zu Gesicht bekommen habe. Sie müssen also, wenn schon, nur sehr spärlich vertreten sein. Ich will in dieser Beziehung nur auf die *Racomitrium*-Arten, auf *Isothecium*, *Anomodon* (*attenuatus*), *Cylindrothecium*, *Fegatella*, *Scapania* (*albicans*) verweisen, von den Flechten nur die als gemein bezeichnete *Hagenia ciliaris* nennen, sowie *Sticta pulmonaria* und *scrobiculata*, *Lecanora badia*, *Rhizocarpon geographicum* und *Endocarpon miniatum*.) Um also nicht zu kläglich abzuschneiden, durfte ich mich nicht auf die allernächste Umgebung beschränken, sondern ich musste weiter hinausgehen. Ohne ein ganz bestimmtes Gebiet abzustecken, habe ich daher in dem Bereiche gesucht, in dem meine der Erholung gewidmeten Ausflüge stattfinden, also im Bezirke der für die Phanerogamen gezogenen Grenzen. Für die vorliegende Arbeit tritt nach Fertigstellung der Bahn Paderborn-Büren noch die Strecke bis Wewelsburg mit dem Almethal hinzu. Die Schwierigkeiten, das Gebiet zu durchforschen, sind natürlich dieselben, über die in der Einleitung und am Schlusse der Phanerogamenflora zu klagen war. Ich beziehe mich darauf und füge nur hinzu, dass sie um so grösser sind, als das Abschälen der Flechten von Bäumen und das Abmeisseln derselben von Mauern thatsächlich mehr oder minder grosse Sachbeschädigung bedingen.

Obwohl, mit Ausnahme der Lichenen, die Kryptogamen weniger als die Phanerogamen, sich an bestimmte Bodenarten binden, obgleich es keine nachgewiesenermaßen kalksteten Moose giebt (*H. Müller*), zeigen doch manche Arten Neigung, ein bestimmtes Substrat mit Vorliebe für sich zu beanspruchen, während wir Flechten kennen, die nur oder niemals auf Kalk z. B. vorkommen. Für die Pilze ergeben sich vielleicht ähnliche Verhältnisse. Schon *Lindau****) hat darauf hingewiesen und neuerdings hat *Brinkmann*****) sein Augenmerk darauf gerichtet. Es ist daher erforderlich, ein botanisch zu erforschendes Terrain seiner landschaftlichen, hauptsächlich aber seiner geologischen Beschaffenheit nach zu kennen. An guten Beschreibungen und Schilderungen der hiesigen Gegend fehlt es nun nicht. Zuerst nenne ich *Berthold*†), dessen anschauliche Darstellungen in den erwähnten Kapiteln zum Teil auch für das Paderborner Land gelten. Sodann *Pieper*††), welcher von Lippspringe,

*) *Hagenia* u. *Sticta pulmonaria* sind inzwischen gefunden, von den Moosen auch *Fegatella*.

**) Cit. u. sub 16, p. 27.

***) Briefl. Mitt. an d. Verf. — Cit. 18.

†) *Berthold*, Darstellungen aus der Natur, insbes. aus d. Pflanzenreiche. Köln 1869. Die Hügellandschaften des nördlichen Westf., p. 48. Die Haiden Westf., p. 54.

††) *Pieper*, Über d. Heilwirkungen der Arminius-Quelle in Lippspringe. Pad. 1844, p. 39.

der Ebene, dem Teutoburger Walde und der angrenzenden Haar die schönste und beste Beschreibung giebt, welche ich kenne, in Sprache und Ausdrucksweise des ganzen Werkes häufig an Humboldts Ansichten der Natur erinnernd. Ferner H. Müller in seiner später zu citierenden klassischen Arbeit: Geographie der Westf. Laubmoose, mit Schilderungen aller einschlägigen Verhältnisse, die kaum zu übertreffen sind. Weiter Borgstette, dessen die Laubmoose von Tecklenburg behandelnde Schrift ebenfalls noch angezogen werden wird. Endlich Beckhaus*) in den Jahresberichten der Botanischen Sektion und in der Einleitung zu seiner bekannten Flora. Alle die hier oder dort vermerkten geologischen Daten gelten im wesentlichen auch für unser Gebiet.

Das Gelände also, in dem ich sammelte, zerfällt naturgemäss in zwei Bezirke: I. in den der (westf.) Ebene (Busen von Münster) und II. in den des Gebirges. Letzterer setzt sich zusammen 1. aus dem Zuge der Haar, 2. aus der Egge und dem Osning oder dem Lippeschen Walde, in den die Egge von Völmerstod**) an übergeht. Summarisch lassen sich die Bodenverhältnisse des Gebietes dahin präcisieren:***) In der Ebene †) Diluvium und Alluvium, ersteres weit vorherrschend. Der dem Turon angehörige Kreidemergel oder Pläner der Haar zieht sich noch eine Strecke weit in die Ebene hinaus, ist aber von Sand gedeckt. In der Nähe der Stadt im N, NO—NW, in der Dubeloh, ist das sehr deutlich wahrnehmbar. Stellenweise lagert Kalk auch unter dem Sande an der Dorfstrasse, bei Klein-Verne und an der Wandschicht. Bemerkenswert in diesem Terrain sind die Dubeloh mit z. T. eisenoxydhaltigem Boden, der Bereich der Salzkottener Saline, die Moore bei Thüle, Verne, Klein-Verne und Hövelhof. — Die niedrigen Höhenzüge der Haar bestehen aus reinem Kalk; auf ihm abgesetzt ist eine mehr oder weniger starke Schicht Lehm. Die Egge und der Osning, drei parallel laufende Ketten, zeigen nach SW den Pläner, welcher nach der Ebene zu wieder vom Sande überlagert ist. Das Uebergangsglied zu dem Hilssandstein des mittleren Höhenzuges bildet hellgrauer, massigbröckeliger Mergel. Der Hilssandstein, oft eisenhaltig, ruht auf dem Muschelkalke, welcher an der NO-Seite des Gebirges frei auftritt. Seine Mulden füllt bei Grevenhagen und Sandebeck Gryphitenkalk aus. Keuper findet sich in schmalem Streifen im Neuenheerser Einschnitt bis Willebadessen, also im Laufe der Bahn Altenbeken-Warburg. Bei Altenheerse trifft man auf Lias- oder Jurakalk. Sämtliche Glieder, also Pläner, Hilssandstein, Muschelkalk, Keuper und Jurakalk ruhen auf dem ältesten Lager der

*) Beckhaus, Geographische Übersicht der Flora Westf. Diese Jahresber. 1888/9, p. 120. Ders., Flora Westf. Münster 1893, p. VI.

**) Die Schreibweise nach Brockhaus, Konv. Lex. 14. Aufl.

***) Lepsius, Geolog. Karte von Deutschland in 27 Blttrn. Sekt. 13. Hannover. — Gotha, J. Perthes.

†) Die gewöhnliche Bezeichnung: „Heide“ oder „Senne“, im Volke und in der Phanerogamenflora promiscue gebraucht, entspricht nicht dem geographischen Begriff Senne.

Kreideformation, dem bunten Sandstein, welcher namentlich bei Driburg, Siebenstern u. s. w. zu Tage tritt und Mergelthon mit Eisenoxyd als Bindemittel enthält. — Während in der Ebene die Kieferwäldungen reichlich vertreten sind, Wasser aber in ihr nur spärlich vorhanden ist — es kommen allein die Dubeloh mit den Fischteichen und die Gegend von Verne und Kleinverne in Betracht — ist die Haar nahezu waldlos und, bei trockenem Wetter wenigstens, auch ohne Wasser. Gemischter Wald findet sich bei Niederntudorf und Wewelsburg; die schönen Wälder bei Haxtergrund und Wewer sind nur unter dem Risiko von Strafmandaten zugänglich. Auf der Egge und meist auch bei Altenbeken herrscht die Tanne vor; bei Sandebeck, Grevenhagen, bei Leopoldsthal und den Externsteinen findet sich feuchter und humoser Buchenwald. Dem Heideboden mit *Calluna*, *Lycopodium*, *Juncus bufonius* und *Eriophorum*, mit *Cladonien* und *Bryum intermedium* begegnen wir auf der Höhe des mittleren Zuges vielfach wieder. Mit dem Völmerstod erreicht dieser seinen Kulminationspunkt, und hier liegen zerstreut grössere und kleinere von Moos und Flechten überzogene Sandsteinblöcke, an denen hauptsächlich *Gyrophora* und *Rhizocarpon* ins Auge fallen.

Specielles.

Der überaus nasse Sommer vergangenen Jahres erwies sich dem Einbringen der Moose wenig günstig. Mögen sie die Feuchtigkeit noch so sehr lieben, für den Sammler ist es misslich und oft unmöglich, auf durchweichtem Boden, im nassen Grase ihnen stundenlang nachzuspüren, wie ich in des Wortes eigenster Bedeutung an mir selbst schmerzlich erfahren musste. Als trockenes, zum Suchen geeigneteres Wetter eintrat, brach in Paderborn der Typhus mit beispielloser Heftigkeit aus und setzte der Arbeit ein vorläufiges Ziel. Entgegen meinem ursprünglichen Plane, zuerst die Moose zu veröffentlichen, beginne ich die Arbeit mit den Pilzen, deren Gedeihen die überreichen Niederschläge des Jahres ebenfalls zu statten kamen, und wobei ich im Sammeln nicht ganz auf mich allein angewiesen war. Die Standorte dieser Gewächse und, wenn es noch erkennbar, auch das Substrat, auf dem sie wuchsen, genau anzugeben, bin ich nach Möglichkeit bemüht gewesen. *Mutatis mutandis* gilt das auch von den übrigen Kryptogamen. Präcise Daten in dieser Beziehung erhöhen die praktische Brauchbarkeit derartiger systematischer Aufzählungen für den späteren Bearbeiter auf demselben Gebiete. Mit der blossen Feststellung, dass ein Pilz vorkommt, und mit der nackten Ortsangabe, wo man ihn fand, z. B. Dahl, ist wirklich nicht viel anzufangen. Selbstverständlich entspricht der bezeichnete Standort nur der jeweiligen Fundstelle; ich will nicht damit gesagt haben, der Pilz könne nur hier und nicht auch anderswo und unter andern Verhältnissen vorkommen. In der Nomenklatur möchte ich mich äussern Gründen zuliebe an die alten Namen halten, denen ich, wo es mir zweckmässig erscheint, die modernen in Klammern beifügen werde. Die neue Nomenklatur findet sich in dem Schröterschen Pilzwerk (cit. 12), welches teuer ist, und das nicht jeder, der mit Mykologie

beginnt, sich sofort anschaffen wird, zumal es auch die Vertrautheit mit dem Mikroskop zur unbedingten Voraussetzung hat. Man würde die dort gebrauchten Bezeichnungen in den älteren Werken ganz vergeblich suchen. Wer als Pilzforscher eingearbeitet und vorgeschritten ist, kann die Namen ja übertragen, wenn er sich im Besitze des Werkes befindet. Der erfahrene Mykologe aber wird die Art erkennen ob sie unter diesem oder jenem Namen figurirt. In der Anordnung folge ich der Lindauschen Arbeit mit dem Brefeldschen System, nur habe ich ohne besondere Veranlassung die Myxomyceten vorangestellt. Bei der Bestimmung der Arten stand mir folgende Litteratur zu Gebote.

I. Allgemeine Werke.

- 1) Leunis, Synopsis des Pflanzenreichs. Bd. III. Kryptogamen. Hannover 1886.
- 2) Kummer, Führer in die Pilzkunde. 1. Aufl. Zerbst 1871. Mit Tfn.
- 3) Derselbe, Bd. I. 2. Aufl. Zerbst 1882. Mit Tfn.
- 4) Derselbe, Bd. II. Die mikroskop. Pilze. Zerbst 1884. Mit Tfn.
- 5) Hahn, Der Pilzsammler. 2. Aufl. Gera 1890. Mit 172 kol. Abb.
- 6) Michael, Führer für Pilzfreunde. Zwickau 1897. Mit (vorzügl.) Tfn.
- 7) v. Ahles, Allg. verbreitete essbare und schäd. Pilze. 2. Aufl. Essl. u. Stuttg. o. J.
- 8) Lorinser, Die wichtigst. essb., verdächt. u. gift. Schwämme. 12 kol. Tfn. u. Text. 4. Aufl. Wien 1896.
- 9) Ebbinghaus, Die Pilze u. Schwämme Deutschl. Mit 32 kol. Tfn. Leipzig o. J.
- 10) Pabst, Die Pilze. 25 Tfn. Gera 1875.
- 11) Bresadola, Fungi Tridentini etc. c. 150 tab. col. Trid. 1881—1892. 2 Bände.
- 12) Schroeter, Pilze. 2 Bd. (2. unvollst.) Aus der Kryptog.-Flora von Schlesien. III. Bd. Breslau 1889—93.
- 13) E. Fries, Hymenomyces Europaei etc. Ed. II. Ups. 1874.
- 14) Ruthe, Flora d. Mark Brandenburg und Berlin. 1834.
II. Lokale Arbeiten (i. w. S.)
- 15) Pollner u. Hammerschmidt, Die vorzügl. essb. Pilze d. Prov. Westf. Pad. 1883. Mit 18 Tfn.
- 16) Lindau, Vorstudien zu einer Pilzflora Westf. Jahresber. d. Westf. Prov.-V. 1891/92.
- 17) Flechthelm, Über Basidiomyceten und Ascomyc. d. Kr. Höxter. Das. 1894/95.
- 18) Brinkmann, Vorarbeiten zu einer Pilzflora Westf. Das. 1896/97.
- 19) Derselbe, desgl. Das. 1897/98.

Die Hinweise von Karsch in den ältern Auflagen seiner Flora von Westf. habe ich nicht benutzt. Die Arbeit Lindaus hatte ich stets als Kontrolle zu den gemachten Bestimmungen zur Hand. Die Zusammenstellung von Flechthelm, welche sich bis auf die Druckfehler getreu dem sub 5 citierten Hahnschen Werke anschmiegt, durfte nur mit grösster Vorsicht

gebraucht werden. Es ist nirgends erkennbar, dass andere als makroskopische Diagnosen gestellt sind, oder das sonst ein autoritatives Werk zu Rate gezogen ist. Bei der grossen Inkonstanz der äusseren Merkmale der Basidiomyceten ist daher auf die dort verzeichneten Arten nicht zu viel Gewicht zu legen. Ausserdem enthält die Arbeit für eine Beobachtungszeit von 10 Jahren auffällige Lücken. Die den Lindauschen Vorstudien sich anschliessenden Publikationen Brinkmanns waren mir eine stets willkommene und niemals ausser acht gelassene Ergänzung des Schröterschen Werkes und vielfach Führer und Berater bei der Festlegung meiner Funde. —

Bevor ich dazu übergehe, die beobachteten Pilze systematisch zusammenzustellen, muss ich meinen lebhaften und aufrichtigen Dank Herrn Lehrer W. Brinkmann in Lengerich i. W. ausdrücken. Er hat meine ersten schüchternen Versuche auf dem Gebiete der Mykologie bereitwillig und geduldig mit Rat und That unterstützt und gefördert und namentlich die Wichtigkeit der mikroskopischen Prüfung eindringlich betont. Eine Anzahl von Polyporeen, Daedaleen, Thelephoreen und Corticien hat er auf die Richtigkeit ihrer Bestimmung nachgesehen und mich auf die Werke von E. Fries, F. v. Tavel und Bresadola verwiesen. Ganz besonders das letztgenannte ist mir lieb und fast unentbehrlich geworden. Möge also Herr Brinkmann auch an dieser Stelle meiner dankbaren Gesinnung versichert sein.

Noch eines Mitarbeiters habe ich zu gedenken, meines zehnjährigen Sohnes Gustav. Er ist ein leidenschaftlicher Pilzsammler. Die meisten und gerade die winzigsten, zum Teil seltenen Arten hat er entdeckt und zusammengebracht. Ohne seine Hilfe hätte ich vielleicht manches übersehen oder versäumt. Wahrheit und Billigkeit erfordern, auch das gebührend anzuerkennen.

Zusammenstellung der Funde.

I. Pilze.*)

Myxomycetes Wallr.

Familie Liceaceae Rstf.

1. *Tubulina fragiformis* DC. (*T. cylindrica* Bull.) Eingesandt von Dr. Liebknecht aus der Gegend von Hamm. An Weiden VII. Bei Driburg ebenfalls an Salix VIII.

*) Aufbewahrt sind nur die keiner weiteren Präparation bedürftigen erhärtenden Formen. — Die Gefässkryptogamen (18 Arten) sind, wie üblich, am Schlusse der Phanerogamenflora aufgeführt.

Familie Trichiaceae Fr.

2. *Trichia varia* Pers. var. *nigripes* Rstf. An faulendem Fichtenholz einer Gartenbank hinter meiner Wohnung; leg. Gustav Baruch VII.

Familie Stemonitaceae Rstf.

3. *Comatricha nigra* Pers. Am Standort von 2. lg. G. R. VII.

Familie Physaraceae d. By.

4. *Spumaria alba* Bull. Auf ganz faulen und nassen Buchenstümpfen an der Iburg b. Driburg.
5. *Physarum nutans* Fr. (*Tilmadochia n. Pers.*) Haxtergrund auf faulem Buchenstumpf VI. Auf *Peltigera canina* bei Willebadessen VII; leg. G. B. Auf gefällter Schwarzpappel in der Dubeloh VIII. Am Schützenplatz auf Birken VIII. Niederntudorf auf nassem Eichenholz (Hirnschnitt) I. Der Pilz ist nicht selten und leicht kenntlich an der grau-blauen, bestäubten, hängenden oder nickenden linsenförmigen Paridie.
6. *Aethalium flavum* Lk. (*Fuligo septica* L.) In nassem Waldwege zwischen Buke und dem Haushahn und bei Willebadessen auf Holz und Gras VII. Niederntudorf in der Scheid auf demselben Substrat XII.

Hyphomycetes Fr.**Klasse Oomycetes Bref.****Familie Entomophthoraceae Nwk.**

7. *Empusa muscae* Cohn. In und auf Stubenfliegen im Herbst. Ganz bekannt und überall zu beobachten.

Familie Peronosporaceae d. By.

8. *Cystopus candidus* Pers. Ich habe den Pilz bis jetzt nur auf *Capsella bursa past.* beobachtet und zwar fast ausschliesslich, wo die Pflanze auf Kalkboden wuchs. Namentlich im Sommer, VIII.

Klasse Zygomycetes Brf.**Familie Mucorinaceae d. By.**

9. *Mucor Mucedo* L. Überall auf faulenden Vegetabilien das ganze Jahr hindurch. Gemein und bekannt.

Klasse Ascomycetes d. By.**Familie Exoascaceae Fr.**

10. *Exoascus Pruni* Fck. Dieser Parasit hatte Ende VI fast alle Pflaumenbäume den Weg an der Westseite des Turnplatzes entlang befallen. Sonst habe ich ihn nicht gesehen.

Familie Perisporiaceae Sacc.

11. *Penicillium glaucum* Lk. (*P. crustaceum* L.) Bekannt und überall verbreitet.

Ord. Pyrenomycetes Fr.

Familie Hypoereaceae d. N. (Nectriaceae Fr. (?))

12. *Nectria cinnabarina* Fr. Perithezien nicht häufig auf faulen Buchenstümpfen der Egge; lg. G. B. XI. Sporen hyalin, 10,4 : 23,4 μ , *) nicht eingeschnürt, grösser als von Schröter angegeben wird. Auf trockner Pappel der Dubeloh XI.
13. *Tubercularia vulgaris* Td. Die Conidienform von 12. Häufig an altem Holze jeder Art, namentlich aber an *Prunus spinosa* I u. fig. Sporen 2,6 : 13,0 μ .
14. *Claviceps purpurea* Fr. In der Sclerotiumform (*Sclerotium Clavus* DC.) auf *Secale cereale* VII. Im Lohfelde u. s. im vergangenen nassen Sommer sehr häufig. — Als *Secale cornutum*, „Mutterkorn“, officinelles wehenerregendes Mittel. Gab im Mittelalter Veranlassung zu Epidemien, der Kriebelkrankheit und Brandseuche — *Morbus cerealis*.

Familie Lophiostomaceae Wnt.

15. *Lophiostoma macrostomum* Td. An alten Eichen bei Niederntudorf in der Scheid XII. Sporen jung farblos und einmal septiert (2zellig), alt braun und 3- bis 5mal geteilt, 13,0 : 36,4 μ . In der Breite mit den Angaben Schröters stimmend (II, p. 327), aber kürzer. Durch die grössere Breite der Sporen und durch das Substrat unterscheidet sich diese Art von dem ganz ähnlichen *L. macrostomoides* d. Not.

Familie Valsaceae Nke.

16. *Valsa nivea* Fr. Auf abgefallenen Zweigen von *Populus nigra* im Lieth III. Sporen hyalin, cylindrisch, gekrümmt.
17. *Naemaspora chryosperma* Pers. (*Cytispora chr.* Fr.) Die Conidienform zu 16. Dasselbst auf dem nämlichen Substrat. Man sieht das fächerige Spermagon — die *Cytispora* — wenn man das Stroma ziemlich dicht über der Rinde (quer) abträgt.

Familie Hylariaceae Nke.

18. *Hypoxylon fuscum* Fr. (*Sphaeria confluens* DC.) An abgehauenen Zweigen der Schwarzpappeln im Lieth III. Auch an faulendem Holze.

*) Die Messungen beziehen sich, wenn nichts anderes angegeben wird, auf System 7 von Leitz-Wetzlar und ein 10-teiliges Okularmikrometer. Wert eines Intervalles = 2,6 μ .

19. *Xylaria Hypoxylon L. (Hypoxylon vulgare Lk.)* Am Grunde alter Pfähle am Dreesschen Felsenkeller I; Ig. G. B. An kiefern Zäunen an der Friedrichstrasse X. Auf Buchenstrünken im Niederhagen b. Wewelsburg XII u. s.

Familie Dichaenaceae Rhm.

20. *Psilospora rugosa Rbh.* Namentlich an jungen Buchen in der Scheid bei Niederntudorf. Auch an jungen Eschen im Hohlwege an der Driburger Chaussee XI, XII. Haxtergrund u. s. Sporen hyalin oder schwach gelb, gesäumt 13,0 : 26,0 μ . Die Conidienform zu *Dichaena faginea Pers.* (Lindau, p. 53).

(Familie) Arthoniaceae Krbr.

21. *Arthonia punctiformis Krbr.* An jungen Buchen in der Scheid bei Niederntudorf XII. Sp. nicht gefunden. Wird vielfach noch zu den Flechten gestellt.

Familie Bulgariaceae Fr.

22. *Bulgaria inquinans Fr. (B. polymorpha Fl. D.)* In unzähliger Menge auf feuchtem Eichenholz des Bahnhofs Niederntudorf I. Sporen in schlank keulenförmigen Schläuchen zu 8; 4 farblos, 4 braun — 13,0 : 15,6 μ . Nach der Angabe Kummers die Schlauchsporenform zu *Tremella foliacea Pers.*

Familie Helotiaceae Rhm.

23. *Helotium citrinum Hdw.* Auf dem Hirnschnitt feucht liegender Eichen auf Bahnhof N.-Tudorf. Sp. 2,3—3,9 : 7,8—15,6 μ . — Der Pilz wuchs rings an der Peripherie der Sägefläche aus einem tiefschwarzen, sammetartig schillernden „Pseudo“-Thallus, sodass ich ihn anfänglich für eine mir unbekannt Flechte zu halten geneigt war. Unter dem Mikroskop erwies sich der vermeintliche Thallus als aus kettenförmig verbundenen Conidiensporen von tief dunkelbrauner Färbung zusammengesetzt von 7,8 : 20,8 μ Breite und Länge. Ich glaube nicht, dass hier ein anderes als ein örtliches Zusammentreffen vorliegt, da die Conidienformen von *Helotium* keine gefärbte Sporen haben. Wahrscheinlich gehören sie zu der auf demselben Substrat massenhaft gefundenen *Bulgaria inquinans* (Sh. 22).
24. *Helotium salicinum Fck. (Peziza s. Pers.)* An einer morschen Kopfweide auf dem Roland XII. Hier habe ich die mikroskopische Untersuchung leider unterlassen. Später war der Baum entfernt. Ob die Art identisch ist mit *H. salicellum Fr.?*

Familie Eupezizaceae Rhm.

25. *Humariella scutellata* L. (Peziza sc., Lachnea sc.) An hohlen Weiden der Dorfstrasse; lg. G. B. XI. Nicht häufig.
26. *Lachnea hemisphaerica* Wggrs. Auf Topfblumenerde XI. Im Bekethal unter Eichen und Plänerkalk IV; lg. G. B.
27. *Peziza aurantia* Müll. Fl. D. (Oed?) Am Grunde alter Buchen vor Sandebeck XI. An Buchen in der Scheid b. N.-Tudorf XII; lg. G. B.

Familie Helvellaceae Sw.

28. *Morchella esculenta* Pers. In 2 Riesenexemplaren an der Rothe auf dem Kersspohl V. Alluvialboden. Selten; lg. G. B.

Klasse Basidiomycetes d. By.**Familie Uredinaceae Tul.**

29. *Uromyces Rumicis* Wnt. An der Alme auf *Rumex conglomeratus* VI.
30. *Coleosporium Senecionis* Pers. Die Aecidiumform auf trockenen Kiefernzweigen in der Senne. Früher als *Peridermium Pini* Lk. bezeichnet. Nicht häufig. Häutige, sehr ansehnliche Säckchen mit ziegelrotem Sporenpulver gefüllt. Sp. sehr gross, kugelig, warzig.

Familie Tremellaceae Fr.

31. *Tremella foliacea* Pers. (*Ulocolla* f. Brf.) In einem Exemplar an den mehrerwähnten Eichen des Bahnhofs Tudorf I. Nach Kummer die Conidienform zu *Bulgaria inquinans*. Die mikroskopische Prüfung blieb ohne Resultat. Es ist schwer, von der gallertigen Masse dieses Pilzes einen guten Schnitt zu gewinnen. Will man ihn, ist er gelungen, unter das Deckglas bringen, so gleitet er stets unter demselben fort. Durch Erhärtung fürchtete ich, den Pilz zu verderben. Sonstige Präparationsmethoden fand ich nicht angegeben; auch Strasburger, Bot. Practicum (Jena 84), liess mich im Stich. — An der Luft vertrocknet diese Art zu einer unansehnlichen, schwarzen und bröckeligen Masse. In Wasser gelegt, quillt der Pilz schnell wieder auf und gewinnt seine natürliche Farbe und den früheren Umfang alsbald vollkommen zurück. In frischem Zustande gleicht er fast einem Konglomerat von Rosinen. Nach Schröter, l. c. I, p. 393 ist die Gattung von *Exidia* nur durch die

*) Die Unsicherheit in den Autornamen ist bei dieser und der folgenden Familie besonders gross. Ich bin hauptsächlich Schröter und Leunis gefolgt.

Conidienbildung mit Sicherheit zu unterscheiden und diese ist nur durch künstliche Züchtung zu erzielen. Er ist in Glycerin aufzubewahren.

Familie Dacryomycetaceae *Schrt.*

32. *Dacryomyces deliquescens* *Bull.* An nassem oder faulendem Fichtenholz hinter meiner Wohnung VII. Gern an feuchten Zäunen im Winter und Frühjahr, z. B. an der Wilhelmstrasse, Bahnhofstrasse u. s. Sp. gekrümmt, 4-teilig.
33. „ *abietinus* *Pers.* (*D. stillatus* *N.*) Auf dem Substrat des vorigen. Dasselbst. Sp. 15,6 μ lang, cylindrisch, gekrümmt 4- und mehrteilig. VII.
34. *Calocera viscosa* *Pers.* Überall auf alten Baumstümpfen, vorwiegend im Gebirge; Rehberg, b. Buke u. s. VII, VIII, XI.

Familie Clavariaceae *Fr.*

35. *Clavaria falcata* *Pers.* Auf der Egge: Vor Grevenhagen in Fuhrgeleisen und an Wegrändern auf Thon über Muschelkalk X.
36. „ *argillacea* *Pers.* An den Dubelohteichen in Sandgräben der Ebene; lg. G. B. X.

Familie Thelephoraceae *Fr.*

37. *Corticium comedens* *Nees.* Hypophloeodisch an abgefallenen Eichenzweigen bei Altenbeken IX, bei Niederntudorf XII; lg. G. B.
38. „ *calceum* *Pers.* An alten Buchenstümpfen vor der Oberförsterei Altenbeken IV.
39. „ *ochraceum* *Fr.* In der Scheid b. N.-Tudorf an alten Fagusstümpfen XII; lg. G. B. Sp. 5,2 : 10,4 μ , oft mit seitlichem untern Spitzchen. Dieses bei den Basidiomyceten-Sporen häufig zu beobachtende Spitzchen scheint mir kein konstantes und darum auch nicht diagnostisch wichtiges Gebilde zu sein. Es ist wohl nur ein Rest des Sterigmas, von dem die Spore abgeschnürt wurde; wenigstens vermisst man es nicht selten an älteren, schon länger abgeworfenen Sporen derselben Art. Zu dieser Bemerkung ist zu vergleichen, was Schröter l. c. I, p. 388 von den Basidiensporen der Tremellinen sagt.
40. „ *laeve* *Pers.* Häufig. An faulendem Brückenholz am Haustenbecker Wege I. An abgeschnittenen Zweigen von *Prunus spinosa* im Lieth XII.
41. „ *lacteum* *Fr.* An morschen Pfosten am Ringelsbruch u. s. nicht selten, XII.

42. *Corticium quercinum* Pers. An trockenen Ästen von *Quercus fastigiata* Lam. im Garten des isr. Waisenhauses I. An Eichen bei Buke II. Sporen schwach 5-förmig oder leicht einfach gebogen, 2,6 : 14,4 μ ; Cystiden mit fast lanzenförmiger Spitze.
43. „ *puteum* Fr. (*Coniophora cerebella* Pers.) Sehr häufig und verbreitet an faulendem Fichtenholz von Brücken am Haustenbecker Weg, hinter der Friedrichstrasse, hinter dem Carlsbade I; lg. G. B.
44. „ *coeruleum* Schröd. Zwischen Buke und dem Haushahn an abgefallenen Zweigen; lg. G. B. II. Diese Art scheint in Westf. selten zu sein oder vielmehr recht selten. Lindau l. c. p. 70 führt nur Beckhaus als Finder und den Felsenkeller b. Höxter als Fundort auf. Brinkmann erwähnt den Pilz bis jetzt auch nicht. Flechtheim l. c. nennt Prömben als Fundort. Schröter hat ihn in seinem Werke nicht. — Er überzieht abgefallene entrindete Eichenzweige, die wie angestrichen aussehen. Die fast pfauenblaue Farbe des Hymeniums erhält einen Stich in Lila durch die es bestäubenden Sporen. Diese sind fast stets nierenförmig, am unteren Pole mehr zugespitzt, am oberen stärker gerundet, häufig 2-tropfig — 5,2 μ breit, 13,0 μ lang. Basidien kolbenförmig. Cystiden habe ich nicht gefunden. — Ein auffallender Pilz und vielleicht das schönste der Corticien. — Fries, Hym. europ. p. 651, Nr. 23.
45. *Stereum hirsutum* Wild. (Pers?) Paderborn, Altenbeken, Scharmede VI, XII, ungemein häufig, an allen möglichen Holzarten, doch selten an Kiefern und stets an totem Holze.
46. „ *purpureum* Pers. Ist ebenfalls sehr häufig, jedoch etwas seltner als 45; an Pappeln, Linden, Kastanien, auch an gesunden Stämmen und selbst auf blosser Erde (über Wurzeln) zu treffen, z. B. auf der Promenade an der Wilhelmstrasse. Im Frühjahr und später — X.
47. „ *rubiginosum* Dirke. Seltner als die vorigen und, wie es scheint, vorzüglich dem Gebirge angehörig. An Eichen bei Detmold und Hildessen III; lg. G. B. In der Scheid bei N.-Tudorf auf Buchenstümpfen XII. Bei Buke auf Buchen II. In der Ebene habe ich diese Art bis jetzt nicht gefunden.
48. *Thelephora laciniata* Pers. Im Gegensatze zu 47 scheint diese Art ausschliesslich die Ebene und den Sandboden zu bevorzugen. Sie ist hier gemein auf nackter Erde, über Gras und am Grunde von Bäumen X; lg. G. B. — Im Gebirge bin ich dem Pilze bislang nicht begegnet.

Familie Polyporaceae.

- × 49. *) *Polyporus Cryptarum* Fr. (l. c. p. 566.) An der Unterseite von faulendem Brückenholz am Haustenbecker Wege I; lg. G. B. Sehr selten. Sporen nicht mehr vorhanden. Fehlt bei Lindau, Flechtheim und Brinkmann. Letzterem hat das Exemplar vorgelegen.
- × 50. " *reticulatus* Pers. Von faulenden Tannenbalken hinter dem Karlsbade von G. B. gesammelt XII, I. Mikroskopisch ohne Resultat untersucht.
51. " *vaporarius* Pers. An alten ausgehobenen Tannendielen eines Hauses an der Friedrichstrasse IV. Hinter den Parapluie-Bäumen lg. G. B. VII an Zweigen.
- × 52. " *albidus* Trog. Im Rehberg bei Altenbeken an Tannentümpfen VIII. Selten. Mehrfach im Rosenberg bei Driburg; VIII: an Tannen. Fehlt bei Lindau, Brinkmann und Flechtheim.
53. " *Radula* Pers. An ganz faulen Buchenzweigen bei N.-Tudorf in der Scheid; lg. G. B. XII. Sporen fand ich nicht.
- × 54. " *callosus* Fr. An altem Pfostenwerk überall hfg. VIII u. fig. Brinkmann hielt die Art für *P. vaporarius*. Ich kann mich von der Identität bis auf weiteres nicht überzeugen. Kummer und Fries (l. c. p. 577) führen diesen Pilz auf, während er bei Schröter, Lindau, Flechtheim und Brinkmann keine Erwähnung findet.
- ? 55. " *terrestris* DC. Auf feuchter Kellereerde an der Jmadstrasse VIII. Das Exemplar ist nicht aufbewahrt. Da ich hier meiner Sache nicht sicher bin, habe ich den Fund lieber als fraglich bezeichnen wollen.
56. " *trabeus* Rstfk. An faulendem Pfahlholz an der Kasseler Chaussee I.
57. " *sulphureus* Fr. (*P. caudicinus* Schaeff.) Selten. An *Robinia pseudacacia* vor dem Westernthore 1897: V; 1898: X. Sp. kugelig bis oval — 3,9—4,2 : 4,2—7,8 μ , hyalin, mit tropfig-geballtem Protoplasma von gelblich-grüner Färbung. — Hinsichtlich des Sporenbefundes weiche ich etwas von Schröters Angaben (l. c. I, p. 471) ab.
58. " *adustus* Willd. Mit Vorliebe an *Populus nigra* und in Wassernähe. Am Roland und in der Dubeloh XII. An faulem Wehrholz in der Nähe des Schützenplatzes II.

*) Eine auf altem Brückenholz im Herbst gefundene, auffällige gestielte Form war nicht bestimmbar, da ein Fruchtlager noch nicht entwickelt war. Vielleicht war es ein *Hydnum*, eine bei uns überhaupt seltene Familie und Gattung. — Die mit × bezeichneten Arten sind in den pag. 98 sub II, 15—19 citierten Arbeiten nicht enthalten. Sie dürften daher als für Westf. neue Species zu betrachten sein.

59. *Polyporus fumosus Pers.* An Pappelstümpfen in der Dubeloh, an Weiden daselbst X. Diese Art benennt Bresadola I, p. 29, Nr. 166, II, Tab. CXXXV *Polyporus imberbis Bull.*
60. „ *abietinus Dicks.* Am Haustenbecker Wege an feuchtem Brückenholz I. Auf der Egge an gefällten trockenen Tannen XI.
61. „ *versicolor L.* Gemein in der Ebene und im Gebirge. Auf alten Baumstümpfen am Kersspohl IX. Im Bekethal X. Auf der Egge an trockenen Tannen XI u. s.
62. „ *zonatus N.* Gemein an altem Holzwerk jeder Art. An der Insel III u. s.
63. „ *hirsutus Wlf.* Nicht so hfg. Am Schinkendamm an trockenen Pfählen XII, I.
64. „ *velutinus Pers.* Fast selten. An Chausseebäumen der Hövelhofer Strasse VI. An alten Eichen im Bekethal X. An Weiden der Dorfstrasse XI.
- ? 65. „ *serialis Fr.* An faulender Fichte auf der Egge XI; lg. G. B. Sporen fehlten.
66. „ *suaveolens L. (Trametes suav. Fr.)* Hfg. an Pappeln und Weiden der Dubeloh u. s. X.
67. „ *annosus Fr.* Ein Exemplar, welches ich IX. 1897 bei Hiddesen von einem Buchenstumpf sammelte, wurde von Herrn Brinkmann nicht als *P. annosus* anerkannt, aber auch nicht definitiv bestimmt. IV. 98 brachte mein Sohn einen Pilz von altem Bauholz an der Friedrichstrasse, den die makroskopische Bestimmung — Sporen fand ich nicht — mit grösserer Sicherheit als Jugendzustand von *P. annosus* ansprechen durfte.
68. „ *frondosus Fr. D.* Auf altem Baumstrunk am Kersspohl IX; lg. G. B. Mit langem, möhrenartigem, tief in das Holz eindringendem Stiel. So bestimmt von Herrn Brinkmann. Ich hielt die Art zuerst für eine Varietät von *P. squamosus*, zumal Fries l. c. p. 533 von ihr sagt: „*ad modum varius. ut vulgo tres multaevae species separentur...*“ Übrigens ist auch Herr Brinkmann über die Determination noch in einigem Zweifel geblieben. Am meisten Ähnlichkeit hatte der Pilz mit *P. giganteus*, wie ihn Bresadola II, Tab. CXXXIV abbildet. Es war aber nur 1 Stiel vorhanden.
69. „ *varius Pers.* Ziernl. selt. Bei Hiddesen an *Pirus malus* III; lg. G. B. An Büschen des Haxtergrundes u. an Weiden im Riemecke IV; lg. G. B.
70. „ *brumalis Pers.* An einer Knüppelbrücke am Haustenbecker Wege I; lg. G. B. An Hainbuchen bei Altenbeken Anf. VI. An Zweigen von Laubholz in d. Dubeloh VI; lg. G. B.

71. *Polyporus contiguus* Pers. (*Ochroporus*). An faulen ausgehobenen Dielen IV; lg. G. B.
72. „ *radiatus* Fr. Selt. An vertrockneten Erlen an d. Donoper Teichen III.
73. „ *salicinus* Pers. Nicht hfg. An Weiden der Dubeloh XI; lg. G. B.
74. „ *igniarius* L. Gemein an Laubholz jeglicher Art, vorwiegend aber an Weiden und Obstbäumen. Das ganze Jahr hindurch. Die Angabe von Schröter l. c. I, p. 487 — den Pilz nie auf *Populus nigra* und *Pirus commun.* gefunden zu haben — muss ich für unsere Gegend wenigstens mit Entschiedenheit bestreiten.
75. „ *perennis* L. Rehberg b. Altenbeken. Buke VIII. Auf Pläner und Gault (Kalk, Lehm, Mergel). Auf Sand habe ich die Art in unserer Gegend noch nicht angetroffen.
76. „ *hispidus* Bull. (*Phaeoporus*). Slt. Von einem Apfelbaume hinter der Friederichstrasse VII; lg. E. Korte.
77. „ *lucidus* Leyss. Slt. Auf nassen Buchenstümpfen des Rehberges bei Altenbeken VIII. Herr Brinkmann bezeichnete s. Z. den Pilz als richtig bestimmt, nannte ihn aber *Ganoderma* l. *Leyss.* Ich weiss nicht, worauf sich dieser Name stützt, den ich sonst nirgends finde. Bres. l. c. I, p. 31, II, Tab. CXXXVII giebt ein *Ganoderma resinaceum* Boud. an — das Einzige, was ich in Bezug auf die Nomenklatur entdeckte.
78. *Daedalea unicolor* Bull. Hier selten. An Weiden der Dubeloh II; lg. G. B. Ich messe die Sp. 2,6 : 7,8 μ — also etwas grösser als von Brinkmann l. c. 96/97 angegeben.
79. „ *quercina* L. Gemein und sehr verbreitet an alten Eichenpfosten und Baumstümpfen, sowohl in der Ebene wie im Gebirge. In der Dubeloh auch an Birken X, XI u. a. — Die *Daedalea*-Arten fehlen bei Flechtheim völlig. Ich kann nicht annehmen, dass sie bei Höxter überhaupt nicht vorhanden sein sollten. Sie müssen übersehen sein.
80. „ *betulina* Rbt. (*Lenzites bet. L.*) An gefällten Pappeln bei Marienloh IX.
81. „ *sepiaria* Smrtz. (*Gleophyllum sep. Wlf.*) An Pfahlwerk in der Theodorstrasse u. s. hfg. VIII.
82. „ *abietina* Fr. (*Gleoph. ab. Bull.*) An verfaulten Dielen IV. An trockenen Tannen der Egge XI.
83. *Boletus fellens* Bull. (*Tylopilus*). An Baumstümpfen des Rehberges in Nadelholzbeständen VIII.
84. „ *edulis* Bull. (*B. bulbosus* Schff.) Sowohl im Gebirge wie in der Ebene auf Kalk und Sand VII u. fig.

85. *Boletus subtomentosus* L. Egge. Kalk. XI.
86. „ *variegatus* Smrtz. Wilhelmsberg, Nadelwälder d. Dorfstrasse X.
87. „ *bovinus* L. Dasselbst X.
88. „ *badius* Fr. Vereinzelt an Waldrändern der Thune. Ende VII.
Sand.
89. „ *piperatus* Bull. In den Anlagen an den Dubelohteichen X; auf
der Egge XI, auf Sand und Kalk.

Familie Cantharellaceae Schrt.

90. *Cantharellus cibarius* Fr. In E. u. G. (Kalk) hfg., doch Sand bevor-
zugend. VII, IX.

(Nachträge folgen.)



Mitglieder-Verzeichnis.*)

(Stand am 18. September 1899.)

A. Ehren-Mitglieder.

Ascherson, Prof. Dr., Berlin.

B. Ordentliche Mitglieder.

- Baruch, Dr., prakt. Arzt in Paderborn.
Borgstette, Medizinalassessor, Apotheker in Tecklenburg.
Brefeld, Dr. O., Geh. Regierungsrat, Professor der Botanik in Breslau.
Brinkmann, W., Lehrer in Lengerich.
Flechtheim, A., Kaufmann in Brakel (Kreis Höxter).
Gescher, Apotheker in Epe.
Hasse, Lehrer in Witten.
Heereman, Dr. Clemens Freiherr von, Regierungsrat a. D.
Heidenreich, Kgl. Garten-Inspektor.
Hölker, Dr., Geh. Medizinal- und Regierungsrat.
Holtmann, Lehrer a. D.
Koch, Eugen, Apotheker.
König, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor der Hygiene und Nahrungsmittelchemie.
Landois, Dr. H., Professor der Zoologie.
Lenz, Dr., Korpsstabsapotheker in Wiesbaden.
Lindemann, Dr., Generalarzt a. D.
Meyhöfener, Ferd., Drogueriebesitzer.
Nölle, Lehrer in Paderborn.
Beeker, Dr. H., Assistent am zoolog. u. anatom. Museum d. Kgl. Akademie.
Reinke, Lehrer.
Reiss, Apotheker in Lüdinghausen.
Runge, Lehrer in Hamm.
Salzmann, Dr., Korpsstabsapotheker in Berlin.
Simons, Apotheker in Greven.
Utsch, Dr., Sanitätsrat, prakt. Arzt in Freudenberg (Kreis Siegen).

C. Korrespondierende Mitglieder.

- Bischoff, Dr., Oberstabsarzt in Graudenz.
Lindau, Dr. G., Privatdozent der Botanik in Berlin.
Melsheimer, Oberförster in Linz (Rhein).
Raatz, Dr., Agrikulturbotaniker, Kl. Wanzleben bei Magdeburg.
Spiessen, Freiherr von, Kgl. Forstmeister in Winkel (Rheingau).

*) Bei den in Münster wohnenden Mitgliedern ist der Wohnort nicht angegeben.