

alba Bess. leicht unterscheiden. Die Blätter sind an der Basis \perp offen herzförmig; die beiden Buchten sind aber nicht eckig, sondern abgerundet, die beiden breiten Basallappen bilden den breitesten Teil der Blattfläche; von ihrem äußeren Rande aus laufen die Blattränder auswärtsgebogen oder geradlinig zur Spitze. Die Länge der Blattfläche ist im Verhältnis zur Breite kurz. Im ganzen kann man die Blattfläche als „herz- oder niereenförmig mit aufgesetztem Dreieck“ bezeichnen. Auffällig ist auch die geringe Behaarung, die in Glabreszenz übergeht. Die Stolonen sind sehr dünn und oft auffallend lang (über 50 cm).

Standorte: Persien: Bender-Ges im Granatapfelgestrüpp, bei Hassar-Tschurip und Wonischepe (Asterabad); wahrscheinlich auch in Masenderan. — Transkaspien: Kisil Arwat, Karakala: in Wäldern des Tales Joldere. — Turkestan: Taschkent.

Die Moose der Umgebung Arnstadts und des südlichen Thüringens überhaupt.

Ein Beitrag zur Heimatkunde.

Von **B. Kraher**.

(Eingegangen am 22. Juni 1908.)

Vorwort

Seit etwa acht Jahren habe ich die Moose in der Umgebung Arnstadts beobachtet und gesammelt, habe auch einen Teil der Gebirgsflora hinzugenommen und auch in der Gegend meines Heimatortes Großfurra im Wippertale gesucht und will nun in nachfolgendem Verzeichnisse meine Funde zusammenstellen.

Solche Veröffentlichungen haben einen doppelten Wert; erstens werden spätere Sammler daran einen Wegweiser haben und bei ihren Feststellungen nicht so leicht abirren; zweitens wird auch der Wissenschaft damit gedient, die solche Ortsflore bei der Bearbeitung größerer Werke gern benutzt. Ich nehme an, daß meine Angaben, die alle auf eigener Beobachtung beruhen, allen Freunden der heimischen Moosflora willkommen sein und sich als Beitrag zur Heimatkunde eignen werden. Nun will ich mich gleich von dem Verdachte

reinigen, als sehe ich diese Arbeit als mein eigenstes Verdienst an. Herr Dr. Quelle aus Nordhausen, jetzt am Realgymnasium in Pankow bei Berlin, ist mein sicherer Führer auf diesem so schwierigen Gebiete gewesen. Ohne seine sachkundige und stets bereite Beihilfe wäre mir wohl die heimatliche Mooswelt nicht erschlossen worden. Wenn auch das Suchen und Sammeln schon Mühe und Zeit raubt, so das Bestimmen und Unterscheiden noch viel mehr, und das letztere Stück der Arbeit hat er zum größten Teile mit steter Freundlichkeit und bester Sachkenntnis erledigt. Und dafür sei ihm an dieser Stelle mein aufrichtigster Dank ausgesprochen.

Gern weise ich auch das Verdienst ab, als habe ich zum ersten Male unser Gebiet nach den Moosen durchforscht. In Fachkreisen weiß man, daß früher schon mit mehr oder weniger Eifer hier gesucht und gesammelt worden ist von Lucas, Röse, Wenck, Warnstorf, Ramann und Nicolai. Der Apotheker Lucas, der noch manchem älteren Arnstädter im Gedächtnisse sein wird und dessen eine Tochter, auch schon als ältere Dame, hier noch lebt, war auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft tätig und hat fleißig und still geschafft. Hier interessieren uns nur seine bryologischen Arbeiten. Wie angesehen er war, beweisen seine Beziehungen zu den namhaftesten Männern auf diesem Gebiete. Aus den an ihn gerichteten Briefen, die mir seine Tochter, Fräulein Lucas hier, freundlich überlassen hat, liest man die Namen: Hornschuch, Nees, Karl Müller in Halle, Rabenhorst, Röse, Geheeb. Er hatte seine Moosfunde in einem Herbarium zusammengestellt, das sehr zierlich angelegt war; denn jede Art war in einem einzigen Stengelchen aufgelegt. Er hatte es dem Vereine Irmischia, dessen Vorsitzender der damalige Prof. Dr. Leimbach in Sondershausen war, geschenkt. In Nr. 8 der „Irmischia“ von 1881 schrieb Leimbach: „Das Herbarium erhielt aus dem Nachlasse des verstorbenen Apothekers Lucas in Arnstadt dessen hinterlassene vollständige Laub- und Lebermoossammlung in 7 stattlichen Paketen, eine für Thüringen ganz besonders wertvolle Sammlung“. Nach dem Tode Leimbachs ist es verschwunden und trotz meinem eifrigen Nachforschen nicht wieder gefunden worden. Das Verzeichnis dazu ist noch vorhanden und betitelt: Verzeichnis der in der Umgegend von Arnstadt und einiger in weiterer Entfernung gesammelten Laub- und Lebermoose, Arnstadt, 1870.

Röse, ein Zeitgenosse und Freund von Lucas, war Lehrer in Schnepfenthal und hat sich besonders um die Erforschung des

Thüringer Waldes verdient gemacht. — Nicolai lebte in derselben Zeit, war Arzt und Fürstl. Medizinalrat und ist bekannt als Herausgeber eines Phanerogamen-Verzeichnisses von Arnstadt (1872), und in der Vorrede hierzu sagt er: „Die Kryptogamen unserer Gegend hat Verfasser z. Z. unberücksichtigt gelassen, allein seine auch nach dieser Seite hin bereits weiter vorgerückten Studien und Sammlungen dürften ihn zu der ergebenden Bitte an alle Freunde auch dieses Teiles unserer Flora um freundlich geneigte Unterstützung berechtigten“.

Wenck, ehemaliger Pfarrer der Brüdergemeinde zu Neudietendorf, muß ungefähr um dieselbe Zeit gesammelt haben, scheint aber besonders auf dem Gebiete der Flechten tätig gewesen zu sein, wie aus Rabenhorsts Kryptogamenflora hervorgeht. Seinen Namen fand ich nur bei einem und, wie ich annehme, recht unsicheren Moosfunde.

Später als Lucas haben Warnstorf und Ramann¹⁾ noch einmal Arnstadts Umgegend nach Moosen durchforscht und noch manche hübschen Funde gemacht, die in dem Verzeichnisse der Thüringer Moose aufgeführt worden sind. Diese Arbeit liegt mir auch vor und ist betitelt: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung, Nachtrag. Von Dr. Julius Röhl, Darmstadt, 1883.

Aus dem Vergleiche der beiden mir vorliegenden Verzeichnisse ergibt sich nun, daß mir noch einige Arten aus unserem Gebiete fehlen, die ich auch an den angegebenen Standorten vergeblich gesucht habe. Das hat seine Gründe, die ich so zusammenfasse: Das betreffende Moos ist durch kulturelle Veränderung der Fundstelle verschwunden, — oder die Standorte können nachträglich durch den Finder verwechselt worden sein, — oder das Moos ist nur oberflächlich, besonders in sterilem Zustande bestimmt worden. Das Auffinden der kleinsten Arten, der Mooszwerg, ist auch außer vom geeigneten Standorte sehr vom Zufalle abhängig, und gerade die kleinsten sind auch meistens die seltensten Formen; die können auch später immer wieder aufgefunden werden. Unklar ist mir das Verhältnis der Funde, die im Röhl'schen Verzeichnisse entweder Warnstorf oder Ramann zugeschrieben werden, die doch Lucas 13 Jahre früher schon in seiner Sammlung angibt. Dabei handelt es sich um seltenere oder gar zweifelhafte Funde; z. B. *Dicranella*

¹⁾ Emil Ramann, ein Sohn des besonders für Schmetterlingskundige bekannten Ramann zu Arnstadt, war in der Zeit Pharmazeut hier und ist jetzt Professor in München.

cerviculata; Lucas: Walperholz, Röhl: Im Walperholz bei Arnstadt (Ram.). In Wirklichkeit steht an jener Stelle *D. heteromalla*, das nun Lucas wieder beim Waldschlößchen bei Erfurt gefunden hat. *Racomitrium lanuginosum*, bei Lucas: Walperholz, Röhl: im Walperholz bei Arnstadt (W.). Sicher steht dort *Racomitrium canescens*, das Lucas bei der Eremitage angibt: usw. Man vergleiche daraufhin die beiden Verzeichnisse, und man muß sich sagen, daß Lucas in vielen Fällen das Vorrecht der Angaben gebührt.

Das bisher Gesagte kann als der geschichtliche Teil der Arbeit gelten; es bleibt nun noch das Geographisch — Geognostische anzudeuten übrig. Das in Betracht kommende Gebiet umfaßt zunächst den Flurbezirk Arnstadts, insbesondere die Täler der Weiße und Gera mit ihren Anhöhen und Felsen, die Alteburg und die Wasserleite¹⁾, ferner den Hain bei Oberndorf, den Dornheimer Berg und das Dornheimer Lohe, weiter die kalkigen Sumpfstellen des Ziegenriedes bei Dösdorf und des Talkessels über Kleinbreitenbach, die Reinsberge und die bewaldete Halzkappe²⁾; hinzugenommen wurden die Buntsandgegend des Wipfragrundes und der anliegenden Wälder und endlich ein Teil des Thüringer Waldes etwa die Strecke von der Hohen Möst bis Masserberg — Wurzelberg.

Am genauesten wurden dabei die beiden Geratäler mit ihren Seitenschluchten, das Gebiet des Schneekopfes und Beerberges besucht. Hier beim Thüringer Walde handelt es sich weniger um neue Funde als vielmehr um die Angabe neuer Standorte; denn dies Gebiet ist schon gründlicher abgesucht und durchforstet worden, hauptsächlich durch Röse in Schnepfental. Daß ich auch einige Moose von Großfurra, meinem Heimate, erwähne, widerspricht dem Titel scheinbar; ich zog sie nur heran, weil sie ziemlich selten sind und spätere Sammler sie vielleicht dort suchen können.

Die Wachstumsunterlage unserer Flur bildet nach Norden und Osten hin Diluvium, Gerakies, am Flusse finden sich stellenweise Streifen älteren Alluviums. Dieses Porphyrgeschiebe, bedeckt mit flacher Ackerkrume, kommt als Kulturland für die Moosflora nicht in Betracht, und nur wo ältere Kiesgruben sind, siedeln sich gewisse

¹⁾ Wasserleite hat mit dem Wasser nichts zu tun; der Name erklärt sich aus wachsen, mhd. wāhsen, wassen, d. h. emporsteigen, steil sein; vergl. dazu Wachsenburg und Wachserasen am Rennstiege.

²⁾ Halzkappe wird wohl sinngemäß als Holzkuppe zu nehmen sein, d. h. der bewaldete Teil dieser Höhen im Gegensatze zu den kahlen Reinsbergen früher; vergl. dazu den Namen Waldsberg bei Schmerfeld.

Arten an. Eine solche verlassene Kiesgrube ist durch den Bahnbau auf dem Dornheimer Berge entstanden; sie ist durch die tonige Unterlage das ganze Jahr hindurch feucht, zeitweise sogar sumpfig; erst neuerdings scheinen durch eine Weidenanpflanzung die dort lebenden Moose in ihrem Wachstume gestört worden zu sein. Hier fand ich besonders schöne Vertreter der Gattung *Bryum*: *B. pseudotriquetrum*, *turbinatum*, *Duvalii*, *cirrhatum*, *bimum*, *uliginosum*, *inclinatum*, *pendulum*, *albicans*, und *Amblystegium Kochii* neben häufigeren Arten. Da wo das Diluvium bewaldet ist und beschattet wird wie im Dornheimer Kirchholze und im Lohbe, fand ich in diesem *Brachythecium Starkei*, in jenem *Bryum roseum*. Ein merkwürdiges und reiches Fundgebiet bildet der Hain bei Oberndorf. Hier vereinigen sich die verschiedensten Bodenarten in und neben einander als Kies, Sand, Keuper, Mergel, Ton, dabei unbenutzte Gruben mit Wasser und quellige Stellen. Daher die Reichhaltigkeit an Pflanzen und auch an Vertretern der kleinen Tierwelt: an Schmetterlingen und Käfern.

Im Süden und Westen unseres Gebietes haben wir es in der Hauptsache mit dem Muschelkalk zu tun; denn die Höhen und Abhänge des Weiße- oder Jonastales und des Geragrundes bestehen daraus. Das Weißetal ist ein natürlicher, 2 Stunden langer und nach hinten sich teilender Flutgraben für Regen und Schneewässer. An den oft steilen und zerklüfteten, dabei stellenweise recht sonnigen Wänden dieses stillen und meist wasserlosen Grundes finden wir *Grimmia anodon* und *orbicularis*, *Didymodon cordatus* und *rigidulus*, *Trichostomum pallidisetum* und *mutabile*, *Aloina rigida* und *ambigua*, auf den Höhen *Tortella inclinata*, *Pottia lanceolata*, *curifolia* und die zweifelhafte *subsessilis* an den heißesten Stellen vereinzelt an Felsen. Aus dem vornehmeren Reiche der Phanerogamen finden sich hier vor: *Thalictrum minus*, *Helianthemum Chamaccistus* und *oclaudicum*, *Geranium sanguineum*, *Coronilla vaginalis* und *montana*, *Cotoneaster vulgaris*, *Saxifraga tridactylites*, *Asperula glauca* und *cynanchica*, *Inula Conyza*, *Galopsis Ladanum*, *Stachys recta*, *Teucrium montanum*, *Anthericum Liliago* und *ramosum*, *Allium fallax*, *Carex humilis*, *Sesleria coerulea*, *Melica ciliata*. Um das Vegetationsbild zu vervollständigen, seien auch noch einige der hier stehenden Flechten¹⁾ erwähnt: Außer den häufigsten Cladonien finden wir da *Cornicularia aculeata*, *Thalloidima vesiculare* und *candidum*, *Psora*

¹⁾ Ihre Namen verdanke ich Herrn Dr. G. Lettau, Augenarzte hier.

lurida und *decipiens*, *Rinodina Bischoffii*, *Biatora rupestris*, *Sarcogyne pruinoso*, mehrere *Gasparrinae*, *Placodium subcircinatum* und *saxicolum*, *Lecanora dispersa* und *orenulata*, einige *Calloposma*. *Aspicilia calcarea* und *flavida*. *Biatora fusciorubens*, *Stigmatomma elopinum*, *Lithoicea nigrescens* und einige andere Verrucariaceen, *Lecothecium corallinoides*, *Collema pulposum* und *multifidum*, *Leptogium lacernum* und *sinuatum* u. a.

Anders ist das Florenbild der schön bewaldeten Wasserleite. Sie steigt bis zu einer Höhe von 488 m empor, und am Grunde und an den Wurzeln der Stämme wie auch an den freiliegenden Kalksteinen finden wir wieder andere, zum Teil recht seltene Moosarten. Hervorheben möchte ich *Leskea nerrosa* und *catenulata*, vielleicht auch *Anomodon longifolius*, *Mnium stellare*, *Bryum roseum*.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß am Anfang dieses Höhenzuges sich eine Insel mit Diluvialgeschiebe ausbreitet. Man pflegt diesen Teil des Waldes von früherher „Bei den Hohen Buchen“ zu nennen. Auch eine alte Grube ist hier an einem Wege im Laubwalde, und hier sieht man eine Anzahl Moose vereinigt, die kalkfeindlich sind und als ausgesprochene Sandmoose mitten in der Kalkregion fröhlich gedeihen, eben weil sie ihre Bedingungen des Wachstums in Unterlage und Beschattung finden. Da stehen auf kleinem Raume zusammen: *Atrichum undulatum*, *Pogonatum nanum*, *Diphyscium foliosum*, *Dicranella heteromalla*, *Mnium punctatum*, *affine* und *hornum*, *Bazzania trilobata*, *Lophozia barbata*, *Lepidozia reptans*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Cephalozia bicuspidata*.

Etwas höher von dieser Stelle aus mischt sich mit dem Porphyrgeschiebe der Lehm: dort ist ein Pflanzgarten angelegt und auf diesem laubfreien Platze fand ich *Buxbaumia aphylla*, *Ditrichum pallidum* häufig, *Pleuroidium subulatum* in großer Menge, *Acaulon muticum*, *Weisia rutilans* ganze Stellen überziehend, etwas weiter seitwärts *Leucobryum glaucum* mit Sporogonen und in der Nähe am Wege *Heterocladium squarulosum*, auf Lehm *Fissidens exilis*.

An Gewässer haben wir, wie schon erwähnt, im Jonastale die nur bei Regen und Schnee fließende Wilde Weiße. An den zeitweise bespülten und überrieselten Blöcken und Platten finden sich nicht selten *Orthotrichum cupulatum* und *Didymodon luridus*. „Daß von Wenck an erratischen (?) Blöcken daselbst *Eurhynchium megapolitanum* gefunden sein soll, möchte ich bezweifeln — ein Sandmoos auf heißen Kalkblöcken?“ (R.)

Die Gera birgt in und an sich die gewöhnlichen Wassermoose; doch konnte ich *Brachythecium rivulare* und *Amblystegium fluviatile*, von Warnstorf hier angegeben, erst in den höheren Tälern des Thüringer Waldes feststellen. Dagegen sitzt an Stämmen und Steinen in der Nähe des Wassers in großer Menge *Leskea polycarpa*, das von Lucas erst beim Waldschlößchen angeführt wird.

An der Gera breitet sich oberhalb der Stadt die sogenannte Krummholzwiese aus, in früheren Zeiten Riet¹⁾ genannt. Auf jüngeren Alluvium ruhend, zeigen sich an mehreren Stellen Quellen und wenig moorige Gräben. In einem solchen Graben findet man neben *Hypnum intermedium* besonders *Hypnum giganteum*, *Amblystegium filicinum* mit Sporogonen, *Bryum pseudotriquetrum*, *Webera albicans*, *Philonotis calcarea*, *Ancura pinguis* flutend oder schwimmend. An quelligen Stellen am Fuße der Wasserleite über dem Siegelbacher Marktwege wachsen *Hypnum stellatum* und *falcatum* und *Fissidens adiantoides*. Diese letzten beiden sowie *Hypnum commutatum* und *intermedium*, *Philonotis calcarea* und *Mnium Seligeri* beherrschen die Kalksümpfe und Bäche des Ziegenrietes bei Dösdorf und Kleinbreitenbachs.

Bemerken möchte ich auch, daß ich *Polytrichum commune* in der Umgegend Arnstadts gar nicht und *Brachythecium populeum* nur sehr spärlich fand, während sie gewöhnlich als häufig oder gemein angeführt werden. Würde ich nun überhaupt die Moose, die ich nach den Verzeichnissen von Lucas und Röhl bei Arnstadt nicht gefunden habe, anführen und ihnen meine neuen Funde gegenüberstellen, so ergäbe sich, daß sich das Bild dieser zierlichen Pflanzenwelt im Laufe der Jahre geändert hat. Andernteils kann man aber auch Irrtümer und Verwechslungen nicht ganz ausschließen, auch um deswillen nicht, weil Beweis- oder Vergleichsmaterial früherer Sammler nicht zur Hand ist. Ohne solches hängen solche Angaben in der Luft. Nur ein Beispiel will ich noch anführen: *Plenridium nitidum*: Lucas: Bei Großbreitenbach, in Röhl's Verzeichnisse: auf Kalk bei Großbreitenbach unweit Arnstadt (W.). Jene Angabe wird nicht bezweifelt, diese zweite Wiedergabe enthält neben dem Druckfehler auch mindestens einen sachlichen Irrtum: Kalk bei Großbreitenbach? *P. nitidum* auf Kalk?

Es mögen nun noch einige Höhenangaben folgen: Dornheimer Berg rund 300 m, Hain 381 m, die Höhen des Jonastales etwa 375—400 m, die höchste Stelle der Alteburg 442 m, Wasserleite

¹⁾ Daher der Name des dort liegenden Felsens „Rietelstein“, nicht Ritterstein.

488 m, Siegelbacher Wald bis 527 m. Reinsberg 603 m. Holzkuppe 576 m, Pfennigsberg 431 m.

An Abkürzungen mögen gelten: Th. W. = Thüringer Wald, m. Sp. = mit Sporogonen, d. h. mit Sporenkapseln, L. = Verzeichnis von Lucas, R. = Verzeichnis von Röll. Die eingeklammerten Arten gehören unserm Gebiete nicht an: ich zog sie nur heran, weil sie nicht häufig sind und von späteren Sammlern dort gefunden werden können.

Von den Freunden der Natur aber möge diese Zusammenstellung als bescheidener Beitrag zur Heimatkunde und Heimatpflege aufgenommen werden. Vielleicht kann auch die Wissenschaft noch ein wenig daraus verwenden.

Laubmoose.

Hypnaceae.

1. *Hylocomium splendens* Br. Sch. Verbreitet, m. Sp. am Königstuhl und im Siegelbacher Tale.

2. *H. loreum* Br. Sch., Th. W. Im Walperholz von L. und R. angegeben: konnte nicht nachgewiesen werden.

3. *H. triquetrum* Br. Sch. Häufig, m. Sp. im Haine.

4. *H. squarrosum* Br. Sch. Häufig, m. Sp. im Paulinzeller Forste (und unter den Heideteichen bei Großfurra) — auf Sandboden.

5. *H. unbratum* Ehrh. Im Finstern Loche Th. W.

6. *Hypnum Sommerfeltii* Myr. Wasserleite, Patschberg.

7. *H. chrysophyllum* Brid. Liebt Kalkboden, m. Sp. am Patschberge.

8. *H. stellatum* Schreb. An sumpfigen Stellen unter der Wasserleite, doch auch an schattigen Kalkfelsen am Eremitagenwege, am Schweinsberge, im Steingraben, immer steril.

9. *H. cordifolium* Hedw. An Teichrändern im Wipfragrunde, bei Oberpörlitz.

10. *H. giganteum* Schimp. In sehr kräftigen Rasen im Sumpfgraben der Krumhoffswiese.

11. *H. purum* L. Verbreitet, m. Sp. im Haine. Eine abweichende Form von weißgelber Farbe findet sich manchmal in Gräben. Eine sehr kurz- und rundästige fand sich auf trockenem Sandboden, die ich anfänglich als *Eurhyuchium Illecebrum* Milde angesehen hatte.

Dr. J. Röhl in Darmstadt hat dies Moos neuerdings als *Scleropodium Illecebrum* bestätigt. Damit wäre es für Thüringen als neu zu bezeichnen.

12. *Hypnum Schreberi* Willd. Sehr häufig, m. Sp. im Haine und am Wege nach dem Sondhart.

13. *H. cuspidatum* L. Häufig, auch m. Sp. nicht selten; die schwimmende Form in einem Bache bei Kleinbreitenbach.

14. *H. stramineum* Dicks. An Teichen im Wipfragrunde, in schönen sterilen Rasen in einem Sumpfe am Rennstiege zwischen Altenfeld und Gießübel. Es ist merkwürdig, daß dies Moos auch „auf Rasenplätzen bei Arnstadt“ gefunden worden sein soll (L., R.).

15. *H. palustre* Huds. (Im Kesselgraben bei Großfurra); bei Arnstadt bis jetzt noch nicht gefunden — (L. u. R.).

16. *H. ochraceum* Wils. Im Langenbach und Steingraben am Schneekopfe.

17. *H. dilatatum* Wils. In einem Bache am Schneekopfe beim Gehlberger Bahnhofs und im Finst. Loche.

18. *H. Crista castrensis* L. In der Luppe auf dem Reinsberge, häufiger auf dem Th. W., immer stellenweise auf lockerem Waldboden und gern unter Nadelbäumen.

19. *H. molluscum* Hedw. Sehr verbreitet bei Arnstadt und häufig m. Sp. besonders am Königstuhle und im Kalten Grunde — ist kalkliebend.

20. *H. commutatum* Hedw. In kalkhaltigen Quellen und Bächen im Ziegenriete, bei Kleinbreitenbach, Dorsdorf usw. Im Ziegenriete m. Sp.

21. *H. falcatum* Brid. Ist wohl nur Abart von vorigen, an denselben Orten, besonders auch an quelligen Stellen unter der Wasserleite.

22. *H. rugosum* Ehrh. Verbreitet an sonnigen Kalklehen.

23. *H. uncinatum* Hedw. Auf dem Th. W. häufig, niedrigster Fundort im Gelingholze bei Kleinbreitenbach spärlich auf faulendem Holze.

24. *H. reptile* Mich. Auf faulem Holze am Beerberge.

25. *H. fluitans* L. Im Haine in den Tümpeln; Abart *submersum* in Wipfrateichen.

26. *H. exannulatum* Gümbl. Auf dem Schneekopfe in Lachen. (*H. lycopodioides* Schwägr., nach L. u. R. auf Sumpfwiesen bei Arnstadt, konnte von mir nicht nachgewiesen werden).

27. *Hypnum aduncum* Hedw. An Teichen bei Oberpörlitz; dies und das folgende sind doch nur eine Art.

28. *H. Kueiffii* Schimp. Sehr verbreitet auf der Krumhoffswiese, Kiesgrube auf dem Dornheimer Berge, in Gräben bei Haarhausen; scheint sandliebend zu sein.

29. *H. intermedium* Lindb. Im Sumpfgraben der Krumhoffswiese, im Liegenriete; ist kalkfreundlich.

30. *H. incurratum* Schrad. Auf Steinen und Wurzeln der Wasserleite häufig, in der Kirschallee, immer reich m. Sp.

31. *H. cypressiforme* L. Gemein und sehr formenreich, so daß Anfänger häufig getäuscht werden können.

32. *H. Lindbergii* Mitten. Auf sonnigem Boden im Haine, auf Sand bei Martinrode, dem Gellberger Bahnhofs gegenüber am Wege.

33. *Amblystegium Kochii* Br. Sch. Unter Gebüsch in der Kiesgrube auf dem Dornheimer Berge.

34. *A. riparium* L. An und in Bächen und Gräben verbreitet; die fließende Form *longifolium* an der Gera.

35. *A. serpens* L. Gemein auf jeglicher Unterlage und sehr formenreich.

36. *A. varium* Hedw. An Erlen des Teiches bei Geschwenda.

37. *A. fluviatile* Sw. An Steinen in schnellfließenden Bächen des Th. W. Im Tale der alten Gera, im Tannengrunde; (bei Arnstadt bis jetzt nicht entdeckt; wird von Warnstorf am großen Wehre angegeben).

38. *A. filicinum* L. Gemein und sehr formenveränderlich; die Abart *fallax* Brid. ist nur die flutende Form, wie Limpriecht angibt, was meine Beobachtungen bestätigen können; findet sich in der Kelle hier fließend.

39. *A. subtile* Hedw. An Klötzen und Wurzeln auf der Wasserleite, im Haine.

40. *A. confervoides* Brid. Auf schattigen Kalkblöcken in den beiden Schluchten hinter dem Hopfengrunde; bildet hier fast schwärzliche, dünne Überzüge.

41. *Plagiothecium silesiacum* Selig. An faulem Holze auf dem Wurzelberge, auf sandigem Humus vom Dörrberger Bahnhofs nach Geschwenda; nicht im Walperholz, wie L. und R. angeben.

42. *P. elegans* Hock. Im Kernbachgrunde bei Elgersburg ver einzelt.

43. *Plagiothecium depressum* Bruch. Unter Gebüsch auf Sandsteinen an der Wachsenburg.

44. *P. denticulatum* L. Häufig und in vielen Formen; Wasserleite, Dornheimer Lohe, Hain.

45. *P. Roeseanum* Hump. (In schönen, glänzenden Überzügen im Kessel bei Großfurra auf Sand); neuerdings ebenso im Haine hier.

46. *P. silvaticum* Huds. Dornheimer Lohe, Hain, Wasserleite.

47. *P. undulatum* L. Th. W.: Im Schmücker Graben m. Sp.

48. *Thamnum alopecurum* L. Am Hermannstein, an Gemäuer in der Sieglitz, im Kernbache, im Gebörne bei Garsitz; Königsee an feuchtem Kalk (nicht bei Siegelbach L.).

49. *Eurhynchium rusciforme* Br. Sch. An Steinen in der Gera, reich m. Sp. unter dem großen Wehre.

50. *Eu. murale* Br. Sch. An Steinen und Gemäuer an der Gera, am Mühlgraben; an überrieselten Steinen im Weißebette die Form *julaceum*.

51. *Eu. confertum* Br. Sch. In dunklen Felsenecken des Königstuhls und Veitberges, m. Sp. und in der Form sehr zart und grün an überrieseltem Gemäuer der verfallenen Kernbachmühle.

(Das von Wenck hier im Jonastale „auf erratischen Blöcken“ gefundene *Eu. megapolitanum* muß stark angezweifelt werden — ein Sandmoos auf heißen Kalksteinen? — Ist offenbar eine kleine sterile Form von *Brachythecium rutabulum* Abart *flavescens*).

(52. *Eu. Schleicheri* Hedw. Im Kesselgraben bei Großfurra m. Sp. auf feuchtem, schattigem Sande). — Dies und das folgende sind wohl nur Abarten von *Eu. praelongum*.

53. *Eu. Swartzii* Turn. Verbreitet am Königstuhle, Patschberg, im Haine, auf Kies des Geradammes nach der Trigelsmühle.

54. *Eu. praelongum* Hedw. Gemein, m. Sp. im Haine.

55. *Eu. Stokesii* Turn. Im Haine; ein ausgesprochenes Sandmoos, häufiger auf dem Th. W., doch immer steril (auch auf schattigen Sandwegen bei Großfurra).

56. *Eu. piliferum* Schreb. Im Haine, Dornheimer Lohe, Rabenholdswiese, bei dem Walperkirchhofe.

57. *Eu. striatum* Schreb. Im Haine und auf der Wasserleite.

58. *Eu. Vaucheri* Schimp. Auf überschatteten Kalksteinen an der Wasserleite.

59. *Eu. strigosum* Hoffm. Hinter dem Hopfengrunde (m. Sp. im Kessel bei Großfurra).

60. *Brachythecium rivulare* Br. Sch. In Bächen des Th. W. beim Gehlberger Bahnhofe, im Finstern Loche; ob es bei Arnstadt (Warnstorf) zu finden ist, muß angezweifelt werden.

61. *B. albicans* Neck. Verbreitet, m. Sp. im Haine; (die Form *julaceum* Warnst. am Fuße des Kyffhäuser-Denkmales).

62. *B. glareosum* Brid. Bei den Hohen Buchen, m. Sp. am Waldrande vor dem Hopfengrunde.

63. *B. reflexum* Starke. An Buchen zwischen Altenfeld und Gießübel am Rennstiege.

64. *B. rutabulum* L. Gemein und in vielen Formen; die Abart *flavescens* m. Sp. auf dem Patschberge; mit der dichtrasigen Uferform wird am meisten *B. rivulare* verwechselt.

65. *B. Starkei* Brid. Im Haine auf Kies, an Buchen bei Altenfeld und Gießübel, Dornheimer Lohe.

66. *B. populeum* Hedw. In der Kalkregion selten; spärlich an Wurzeln auf der Wasserleite und im Dornheimer Kirchholze; ist sandfreundlich, aber durchaus nicht so häufig, wie oft angegeben wird.

67. *B. plumosum* Sw. In Gebirgsbächen, in der unteren Sieglitz am Gemäuer einer alten Sägemühle, im Finstern Loche.

68. *B. salebrosum* Hoffm. An Klötzen an der Gera, am Fuße des Königstuhles, nach Siegelbach hin an Obstbäumen, gern in der Nähe des Wassers.

69. *B. Mildeanum* Schimp. In Tümpeln im Haine m. Sp., Dornheimer Berg steril; eigentlich nur Abart vom vorigen.

70. *Camptothecium lutescens* Huds. Häufig, auch m. Sp., besonders üppig am Königstuhle und im Kalten Grunde.

71. *C. nitens* Schreb. Auf Sumpfwiesen des Th. W., Meyers Grund, Altenfeld; ist aber bei Arnstadt (L., R.) nicht nachzuweisen.

72. *Homalothecium sericeum* L. Häufig, m. Sp. auf der Nordseite des Weinberges an Felsen, im Siegelbacher Walde an Klötzen.

73. *Isothecium myurum* Poll. Gemein auf der Wasserleite.

74. *I. myosuroides* Dill. Am Laurafelsen und im Gebörne bei Garsitz.

(*Orthothecium intricatum* Hartm., von L. im Walperholz angegeben, ist von mir noch nicht gesehen worden).

75. *Climacium dendroides* Dill. Häufig auf Sumpfrasen und Wiesen, m. Sp. auf der Krumhoffswiese.

76. *Cylindrothecium concinnum* De Not. Auf Keuper und Ton ziemlich verbreitet; Veitberg, Steingraben, am unteren Eremitagenwege, an Gemäuer des Fürstenberges, auf Schleusesteinen der Krumhoffswiese, Kiesufer der Gera, üppige Polster im Kalten Grunde. Es ist merkwürdig, daß dies Moos den früheren Sammlern nicht aufgefallen ist. Es kann leicht äußerlich mit *Hypnum Schreberi* verwechselt werden.

77. *Pylaisia polyantha* Schreb. An Bäumen hier im Geratale aufwärts sehr häufig und reich m. Sp.

Leskeaceae.

78. *Thuidium abietinum* Dill. An sonnigen Hängen.

79. *Th. recognitum* Hedw. Auf Wiesen, m. Sp. auf der Wasserleite und im Haine. Milde hat diese Art nicht aufgeführt; Migula sagt „dem *Th. delicatulum* ähnlich“; beide Arten gehen wohl so ineinander über, daß man ganz gut eine davon streichen könnte.

80. *Th. tamariscinum* Hedw. Auf faulendem Holze und an sandigen Bachufern; zwischen Gräfenrode und Frankenhain, im Haine.

81. *Heterocladium squarrosulum* Voit. Wasserleite bei der Alexisruhe (m. Sp. im Paßberge bei Großfurra); ist kalkfeindlich.

82. *H. heteropterum* Bruch. Th. W. im Finstern Loche, im Schnabelsbache beim Tunnel.

83. *Pterigynandrum filiforme* Timm. Einzeln auf der Wasserleite, häufig auf dem Th. W., m. Sp. beim Ausgebrannten Steine, auf dem Großen Buge und am Rennstiege bei Gießübel; am liebsten an Buchen.

84. *Anomodon longifolius* Schleich. Hopfengrund. Wasserleite, Siegelbacher Wald, auf Steinen in einem kleinen Gehölze an der Plaueschen Straße, im Gehölze bei der Wachsenburg; überhaupt sehr verbreitet.

85. *A. attenuatus* Schreb. Am Grunde der Eichen häufig auf der Wasserleite, Dornheimer Kirchhof.

86. *Anomodon reticulosus* L. Verbreitet, m. Sp. hinter dem Hopfengrunde und am unteren Eremitagenwege.

87. *Leskea polycarpa* Ehrh. An Bäumen und Gemäuer in der Nähe der Gera, doch auch an Linden im Schloßgarten, an Obstbäumen an der Stadtilmer Straße.

88. *L. tectorum* A. Braun. Dies Moos zeigt eine besondere Vorliebe für Arnstadt; denn Warnstorf und Ramann entdeckten es hier neu für Thüringen auf Dächern der Osswaldschen Apotheke und auf der Gartenmauer der Ramannschen Villa. Diese Standorte sind verschwunden. Dagegen fand ich es auf Dächern der Scheunen in der Wachsenburger Allee, die nun auch abgebrannt sind, auf dem Fischtole, auf Wollmarktscheunen, auf einer Scheune beim Neuen Friedhofe und schließlich auf einem Leichensteine des Alten Friedhofes aus Seeberger Sand.

89. *L. catenulata* Brid. Auf freiliegenden Kalksteinen der Wasserleite nach dem Sondharte hin.

90. *L. nervosa* Schwägr. An Buchenwurzeln im Hopfengrunde am Walpurgiskirchhofe, an *Sorbus* auf der Höhe des Siegelbacher Waldes. Es bestätigt sich also, worauf Röhl schon aufmerksam gemacht hat, daß dies Moos bis in die Triasregion herabsteigt.

Neckeraceae.

91. *Homalia trichomanoides* Schreb. Wasserleite, Hain.

92. *Neckera complanata* L. Sehr verbreitet an Bäumen und Steinen.

93. *N. crispa* L. Wasserleite, m. Sp. an einem schattigen Felsen im Hopfengrunde.

94. *N. punila* Hedw. An alten Fichten in der Sieglitz.

95. *N. pennata* L. Im Waldsberge reich m. Sp. Dies und das vorhergehende Moos konnten von mir auf der Wasserleite nicht gefunden werden. ihr Vorkommen hier muß angezweifelt werden (siehe L. und R.).

Gryphaeaceae.

96. *Lencodon sciuroides* L. Fast gemein an Bäumen, besonders Eichen; auch an Felsen; m. Sp. an einer faulenden Buche beim Ausgebrannten Steine.

97. *Antitrichia curtipendula* Hedw. Im Siegelbacher Walde, auf dem Th. W. sehr verbreitet, auch m. Sp. nicht selten.

Fontinalaceae.

98. *Fontinalis antipyretica* L. Gemein in der Gera und im Mühlgraben, stets steril.

Buxbaumiaceae.

99. *Diphyscium foliosum* Mohr. Kiesrand in den Hohen Buchen, auf dem Th. W. sehr verbreitet; liebt Sand.

100. *Buxbaumia aphylla* L. Bei den Hohen Buchen und an einem Wegrande im Rippersrüder Wäldchen; ist kalkfeindlich.

101. *B. indusiata* Bril. An Fichtenklötzen in der Lütsehe. Obwohl ich seit 4 Jahren diese Stelle zu verschiedenen Zeiten wieder aufgesucht habe, ward es nicht wieder hier gefunden.

Polytrichaceae.

102. *Polytrichum commune* L. Im Wipfragrunde und auf dem Th. W.; ist kalkfeindlich und liebt auch höhere Lagen; bei Arnstadt fehlt diese Art; die Abart *perigonale* im Wipfragrunde und im Oberpörlitzer Walde.

103. *P. juniperinum* Willd. Dornheimer Kirchholz, Wasserleite.

104. *P. piliferum* Schreb. Th. W. — Im Haine.

105. *P. gracile* Dicks. Moorwiesen im Wipfragrunde.

106. *P. formosum* Hedw. Häufig bei Arnstadt; Wasserleite, Hain, Dornheimer Lohe.

107. *Pogonatum alpinum* L. Am Triefsteine und am Latchenberge bei Gießübel

108. *P. urnigerum* L. Im Th. W. verbreitet.

109. *P. aloides* Hedw. Auf dem Th. W. stellenweise häufig, z. B. in der Lütsehe.

110. *P. nanum* Schreb. Auf Kies in den Hohen Buchen spärlich, häufiger im Wipfragrunde, zahlreich unterm Heidenteeiche auf Sandwiesen bei Gehren.

111. *Oligotrichum hercynicum* Ehrh. An Wegen bei der Schmücke, am Schneekopfe, im oberen Sieglitztale, m. Sp. bei der Haltestelle Rennsteig.

112. *Atrichum undulatum* L. Auf Sand- und Kiesboden gemein: Dornheimer Lohe, Hain, Hohe Buchen.

Bartramiaceae.

113. *Philonotis fontana* L. An quelligen Stellen im Th. W., Schobser Tal, Witzleber Tanne.

114. *Ph. calcarea* Br. Sch. Sumpfgaben der Krumhoffswiese, Bettelmannsborn über Kleinbreitenbach, steril.

115. *Bartramia pomiformis* L. Th. W. verbreitet; *Abart crispa* an Felsen des Kernbaches bei Elgersburg.

116. *B. Halleriana* Hedw. Th. W. Triefstein, Hermannstein, Felsen beim Gehlberger Bahnhofe.

117. (*B. ithyphylla* Haller. Auf Sand im Kessel bei Großfurra).

Aulacomniaceae.

118. *Aulacomnium androgynum* L. An faulem Holze im Wipfragrunde; auf dem Th. W. verbreitet.

119. *Au. palustre* L. Auf Sumpfwiesen des Th. W. verbreitet; m. Sp. im Haine.

Mniaceae.

120. *Mnium punctatum* L. Eine niedrige Form und steril auf Kies in den Hohen Buchen, sonst auf dem Th. W. m. Sp. nicht selten.

121. *M. stellure* Hedw. Wasserleite, im Finstern Loche, bisher steril.

122. *M. Seligeri* Jur. An Bachrändern feuchter Wiesen. Ziegenriet, Kleinbreitenbach, hier nur steril.

123. *M. affine* Bland. Bei den Hohen Buchen in kräftigen, sterilen Rasen.

124. *M. cuspidatum* Hedw. In den Wäldern bei Arnstadt häufig und m. Sp.

125. *M. rostratum* Schrad. Im Kernbachtale.

126. *M. undulatum* L. Häufig, im unteren Sieglitzgrunde und im Paulinzeller Forste m. Sp.

127. *M. spinosum* Voit. Holzkuppe bei Kleinbreitenbach und im Kiefernwalde zwischen Plaue und Liebenstein m. Sp.

128. *M. spinulosum* Br. Sch. In schönen Rasen reich m. Sp. auf der Holzkuppe bei Kleinbreitenbach. — Der gemeinsame Stand-

ort dieser beiden Arten bestätigt Mildes Bemerkung: „An denselben Orten wie *M. spinosum* und fast nie ohne dasselbe“.

129. *Mnium hornum* L. Bei den Hohen Buchen auf einer sandig-lehmigen Stelle steril, auf dem Th. W. häufig und m. Sp.

Bryaceae.

130. *Bryum roseum* Schreb. Dornheimer Kirchholz, Wasserleite, Hülsemanns Berg steril, im unteren Sieglitzgrunde m. Sp.

131. *B. pseudotriquetrum* Hedw. Dornheimer Berg Kiesgrube reich mit Sp., Krumhoffswiesengraben steril, an quelligen Stellen unter der Wasserleite. Quellen und Gräben im Ziegenriete bei Kleinbreitenbach.

132. *B. turbinatum* Hedw. Dornheimer Berg Kiesgrube.

133. *B. pallens* Sw. Beim Gehlberger Bahnhof m. Sp., sonst häufiger steril, (auch im Heidenteiche bei Großfurra).

134. *B. Duratii* Voit. Dornheimer Berg Kiesgrube.

135. *B. argenteum* L. Häufig, fast gemein.

136. *B. Funckii* Schwügr. Steingraben, Kalkberg.

137. *B. erythrocarpum* Schwügr. Luftschacht auf dem Fürstenberge.

138. *B. caespiticium* L. Häufig an feuchtem Gemäuer.

139. *B. capillare* L. Wasserleite; Abart *flaccidum* steril am Grunde der Bäume.

140. *B. cirratum* H. u. H. Dornheimer Berg Kiesgrube.

141. *B. bimum* Schreb. Dornheimer Berg.

142. *B. uliginosum* Br. Sch. Dornheimer Berg.

143. *B. inclinatum* Sw. Dornheimer Berg.

144. *B. pendulum* Hornsch. Dornheimer Berg, Mauer in Reinfeld. Sand.

145. *Webera albicans* Wahlenb. Dornheimer Berg, Krumhoffswiese, Dreiherrnstein.

146. *W. nutans* Schreb. Auf Sandboden gemein, spärlich bei den Hohen Buchen und am Königsstuhl auf vermoderten Kiefernnadeln.

147. *W. cruda* L. Triefstein und am Petersberge bei Lange- wiesen im Orte.

148. *W. elongata* Hedw. Th. W. Wegrand aus dem Sieglitz- grunde nach dem Ausgebrannten Steine.

149. *Leptobryum pyriforme* L. Futtermauer der Falkschen Villa auf der Hohen Bleiche, Sieglitz und Kernbach am Gemäuer verfallener Mühlen.

Funariaceae.

150. *Funaria hygrometrica* L. Gemein, besonders gern auf Aschenplätzen.

151. *Physcomitrium pyriforme* L. Dornheimer Wiese auf ausgeworfener Grabenerde.

Tetraphidaceae.

152. *Tetraphis pellucida* L. Im Hopfengrunde an einem Buchenklotze; auf dem Th. W. verbreitet.

Encalyptaceae.

153. *Encalypta streptocarpa* Hedw. An Kalkrändern und Felsen der Wasserleite, an der Langen Gasse, selten m. Sp.

154. *E. ciliata* Hedw. Zerstreut auf erdigem Fels in der Lüttsche, auf Porphyr, auf Kalk noch nicht beobachtet.

155. *E. vulgaris* Hedw. An der Mauer beim Rietelstein, Sondhart, Pfennigsberg, Teufelszaun.

Orthotrichaceae.

156. *Orthotrichum obtusifolium* Schrad. Stadtilmer Straße, am Haine, beim Kesselborn.

157. *O. Lyellii* H. u. T. Th. W. — An Straßenbäumen im Silberbachtale.

158. *O. leiocarpum* Br. Sch. An Weißdorn im Ziegenriete spärlich, häufig und schön m. Sp. im Dörrberger Grunde, am Totenstein bei Elgersburg.

159. *O. speciosum* Nees. Th. W. nicht selten.

160. *O. affine* Schrad. Gemein; Kesselborn.

161. *O. fastigiatum* Br. An der Gera bei Metjes Mühle, am Bache bei Kleinbreitenbach, an Hollunder bei Arlesberg.

162. *O. pumilum* Sw. Häufig an Bäumen der Gera nach Rudisleben, bei der Wachsenburg.

163. *O. patens* Br. An Straßenbäumen im Silberbache.

164. *O. stramineum* Hornsch. An einer Buche zwischen Stützerbach und Schmiedefeld an der Straße.

165. *O. diaphanum* Gmel. An Bäumen und Steinen sehr häufig.

166. *O. cupulatum* Hoffm. An Steinen im Weißebette, am Stephansgrunde, im Frankentale bei Plaue; ist kalkliebend.

167. *O. anomalum* Hedw. Häufig auf Steinen, auch an Holz.

168. *Ulotia crispula* Br. An Buchen im Waldsberge.

169. *U. crispa* L. An Tannen bei Großbreitenbach, zwischen Geschwenda und Gehlberg, Wurzelberg.

170. *Amphoridium Mougeotii* Br. Sch. An Felsen des Th. W. verbreitet.

Grimmiaceae.

171. *Hedwigia ciliata* Ehrh. An Felsen des Th. W. zerstreut; ist kalkfeindlich: auf Porphyrböcken beim Hülsemannsdenkmale an der Alteburg.

172. *Racomitrium lanuginosum* Ehrh. Hohe Möst, Triefstein: der Standort „Hohe Buchen“ bei Arnstadt ist ein Irrtum (L., R.).

173. *R. canescens* Weis. Hohe Buchen, Veitberg, Hain, Bittstädter Lohé, auf dem Sondhart (Kalk) reich n. Sp. Abweichend von der typischen Form findet sich auf Porphyrgestein im Bruche der Sieglitz, an der Straße vor Oberhof, im Schmalwassergrunde eine sehr kräftige, verworrene, langstenglige und zusammenhängende Form mit kurzem oder fehlendem Haare, viel kürzeren Warzen und grüner oder gelblicher Farbe, gewissermaßen eine Mittelform (*intermedium*) zwischen *R. canescens* und *R. microcarpum* darstellend, — eine andere mehr dunkelgrüne, einfache, kurzstenglige und zerfallende am Rennstiege hinter der Schmücke und nach der Hohen Möst, wozu Herr Dr. Quelle schrieb: „habituell sehr abweichend“, — noch eine dritte auf dem Dreiherrnstein, mehr gelblich und auch sehr kurzhaarig, die man als Schattenform nicht gut bezeichnen kann; denn auch das typisch ganz graue *R. canescens* bei den Hohen Buchen wächst im Schatten. Diese genannten Abweichungen werden eher ein Erzeugnis größerer Feuchtigkeit in höherer Lage sein.

174. *R. microcarpum* Schrad. Schmücker Graben.

175. *R. heterostichum* Hedw. Th. W. verbreitet, an Porphyrstücken beim Hülsemannsdenkmale.

176. *R. fasciculare* Schrad. Th. W. Langebach, Stein- und Schmückergraben.

177. *R. protensum* Braun. Am Triefenden Steine nach Goldlauter zu.

178. *R. aciculare* L. An Gestein in Bächen des Th. W.

179. *Dryptodon Hartmannii* Br. Sch. Laurafels, Triefender Stein.

180. *Grimmia montana* Br. Sch. Bärenstein bei Oberhof.

181. *G. pulvinata* L. Gemein.

182. *G. orbicularis* Br. An sonnigen Kalkfelsen im Jonastal und Plaueschen Grunde; ist im April am ehesten an dem gekegelten Deckel zu erkennen.

183. *G. orata* W. u. M. Am Totenstein bei Elgersburg.

184. *G. anodon* Br. Sch. An Kalk hinter dem Schönbrunnen.

185. *G. apocarpa* L. Gemein.

186. *Coscinodon cribrosus* Spruce. An Porphyr beim Ilmenauer Felsenkeller.

Pottiaceae.

187. *Tortula ruralis* L. Gemein. m. Sp. beim Jungfernsprunge und in höheren Lagen.

188. *T. pulvinata* Jur. Am Grunde von Pappeln an der Stadt- ilmer Straße, auch sonst verbreitet.

189. *T. papillosa* Wils. An Linden und Pappeln am Wollmarkt und beim Neuen Friedhofe.

190. *T. muralis* L. Gemein.

191. *T. subulata* L. An Wegrändern, gern auf Sand. Mühlgraben bei der Ölmühle.

192. *Aloine ambigua* Br. Sch. Hinter der Marienhöhe und am Königstuhle.

193. *A. rigida* Hedw. Auf Kalk im Jonastale, am Rietelsteine.

194. *Barbula convoluta* Hedw. An sonnigen Stellen steril, nicht selten, m. Sp. bei Unterpörlitz.

195. *B. Hornschuchiana* Schultz. Im Frankentale bei Plaue, m. Sp. auf dem Triftwege nach den Steinbrüchen bei Wandersleben.

196. *B. fallax* Hedw. Stephansgrund, steril unter der Eremitage auf Keuper, reich m. Sp. bei Martinrode auf Heideboden.

197. *B. unguiculata* Huds. Gemein auf nassem und trockenem Boden.

198. *Tortella tortuosa* L. Wasserleite; sehr kalkfreundlich.

199. *T. inclinata* Hedw. Auf Kalkflächen: Lange Gasse, Marienhöhe, Königstuhl, Alteburg, Veitberggraben, immer steril.

200. *Trichostomum mutabile* Br. An Massenkalk am Wege hinter der Marienhöhe, am Schweinsberge, m. Sp. am oberen Eremitagenwege.

201. *T. crispulum* Br. An Kalkfelsen der Wasserleite, bei Reinsfeld, am Weißen Steine bei Geschwenda.

202. *T. pallidisetum* H. Müller. In Kalkritzen und Spalten an schattigen Stellen des Jonastales, besonders am Königstuhle.

203. *Didymodon rigidulus* Hedw. Schönbrunnfelsen, Kirschallee, Hohe Buchen, m. Sp. an Steinen im Kleinbreitenbacher Tale.

204. *D. cordatus* Jur. An Gemäuer und Kalkfelsen sehr verbreitet, besonders an der Mauer nach der Krumhoffmühle zu, stets steril.

205. *D. luridus* Hornsch. An überrieselten Steinen im Weiße-bette, an Schleusesteinen der Krumhoffswiese.

206. *D. rubellus* Hoffm. Gern am Grunde der Bäume: an der Stadtilmer Straße, an der Gera von der Lohmühle aufwärts.

207. *Pottia lanceolata* Hedw. Häufig.

208. *P. intermedia* Turu. Kanalgestein beim Dornheimer Berge, bei Angelrode, in der Lütsehe.

209. *P. truncatula* L. Sandiger Acker beim Dornheimer Lohe einmal massenhaft, im Haine unter anderen Moosen; liebt Sandboden.

210. *P. minutula* Schleich. An Wiesengräben bei Oberndorf, Rabenhold, Krumhoffswiese.

211. *P. curifolia* Ehrh. Gemein.

212. *P. subsessilis* Br. Sch. Am Rietelstein und hinter dem Schönbrunn; scheint mir eine sehr unsichere Art zu sein, da ich in demselben Räschen teils sitzende, teils kurzgestielte Kapseln vorfand; ist höchstens eine Standortsvarietät von *P. curifolia*.

Ditrichaceae.

213. *Distichium capillaceum* Sw. Sicher hinter der Marienhöhe, auch m. Sp. Sonst liegt wohl manchmal eine Verwechslung mit *Ditrichum flexicaule* vor.

214. *Ditrichum pallidum* Schreb. Auf lehmigen Blößen in Hohen Buchen beim Pflanzgarten (bei Großfurra im Stufenberge).

215. *D. flexicaule* Schleich. Auf Kalk gemein, doch stets steril.

216. *D. homomallum* Hedw. Th. W. stellenweise häufig.

217. *Ditrichum vaginans* Sull. Im oberen Sieglitztale am Wege, m. Sp. am Straßenrande von Oberhof nach der Schmücke, rechter Hand, in der Nähe des Brandleitertunnels auf einer Kohlenstätte, vermutlich dieselbe Stelle, die auch Röhl in seinem Verz. erwähnt.

218. *D. tortile* Schrad. Straße vom Auerhahne nach dem Dreiherrnsteine.

219. *Ceratodon purpureus* L. Gemein und oft täuschend, doch immer an der gefurchten Kapsel zu erkennen.

Seligeriaceae.

220. *Seligeria pusilla* Ehrh. Felsspalten am Weißen Steine bei Geschwenda.

Fissidentaceae.

221. *Fissidens taxifolius* L. Hain, Wasserleite, hier oft reich m. Sp.

222. *F. decipiens* De Not. An Kalkfelsen im Hopfengrunde.

223. *F. adianthoides* L. Quellige Stellen unter der Wasserleite, Ziegenriet.

224. *F. exilis* Hedw. Im Haine auf feuchtem Tone.

225. *F. bryoides* L. Im Haine.

Leucobryaceae.

226. *Leucobryum glaucum* L. Dornheimer Lohe, Hain, in den Hohen Buchen zwischen Alexisruhe und dem Pflanzgarten reich m. Sp.; kommt auf der Wasserleite auch auf Kalk vor.

Dicranaceae.

227. *Dicranum longifolium* Ehrh. An faulen Klötzen beim Ausgebrannten Steine.

228. *D. montanum* Hedw. Auf Fichtenwurzeln im Martinröder Walde.

229. *D. fuscescens* Turn. Auf dem Triefsteine m. Sp.

230. *D. scoparium* L. Gemein and vielgestaltig.

231. *D. Bonjeani* De Not. Sumpfwiesen bei Martinrode.

232. *D. undulatum* Ehrh. Wasserleite, Luppe, Hain.

233. *D. Bergeri* Bland. Schneekopfmoor.

234. *Dicranum spurium* Hedw. Im Paulinzeller Forste nahe bei Königsee, auch mit Sp.

235. *D. falcatum* Hedw. Schmalwasser beim Falkenstein.

236. *Dicranella heteromalla* Dill. Auf Sandboden gemein; in den Hohen Buchen, Hain.

237. *D. curvulata* Hedw. Torfgräben im Wipfragrunde, bei Martinrode. Die Angabe „Walperholz“ (L., R.) beruht offenbar auf Verwechslung.

238. *D. subulata* Hedw. Weg bei Paulinzelle nach Königsee zu in großer Menge, beim Gehlberger Bahnhof.

239. *D. varia* Hedw. Dornheimer Berg in der Kiesgrube einmal reich m. Sp. in der großen Form.

240. *D. rufescens* Dicks. Paulinzeller Forst, bei Crawinkel, im Wipfragrunde.

241. *D. squarrosa* Starke. Th. W. Langenbach. Steingraben beim Tunnel, am Dreiherrnstein, Möhrenbacher Tal auf der Höhe in Gräben.

Weisiaceae.

242. *Dichodontium pellucidum* L. Hermannstein, bei Oberhof.

243. *Orcoweisia Bruntoni* Smith. An vielen Felsen des Th. W., Triefstein, Kernbach, Hermannstein.

244. *Cynodontium polycarpum* Ehrh. Spärlich am Laurafelsen, am Triefenden Steine hinter der Schmücke.

245. *Weisia rutilans* Hedw. Auf Blößen in den Hohen Buchen, Alexislehde, besonders beim Pflanzgarten.

246. *W. ciridula* L. Auf Buntsand häufig, bei Martinrode auf Wiesen.

247. *Hymenostomum microstomum* Hedw. Im Haine auf Blößen.

Bruchiaceae.

248. *Pleuridium subulatum* Huds. Massenhaft beim Pflanzgarten in den Hohen Buchen, im Haine.

249. *P. alternifolium* Dicks. Auf Sand im Wipfragrunde, bei Martinrode, (Wegrand im Schwichenberge bei Großfurra).

Phasceaceae.

250. *Astomum crispum* Hedw. Walperkirchhof, Sondhart auf Blößen neben Buschwerk.

251. *Phascum curvicollellum* Ehrh. Schönbrunnfelsen, Jonastal, Stephansgrund. auf Kieserde beim Neuen Friedhofe.

252. *Ph. cuspidatum* Schreb. Gemein.

253. *Acaulon muticum* Schreb. Bei Martinrode auf ausgeworfener Grabenerde, Hohe Buchen beim Pflanzgarten.

Andreaeaceae.

254. *Andreaea Rothii* Web. u. Mohr. Am Bärenstein bei Oberhof und an einem Felsen über dem Flößgraben.

255. *A. petrophila* Ehrh. Hohe Möst.

Sphagnaceae.

256. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. Schmückergraben.

257. *S. teres* Schimp. Wipfragrund.

258. *S. squarrosum* Pers. Sieglitzwiesen, Kehltal, Ölzener Berg bei Großbreitenbach.

259. *S. subsecundum* Nees. Wipfragrund.

260. *S. acutifolium* Ehrh. Gemein; m. Sp. am Triefsteine und im Schneekopfmoor.

261. *S. Girgensohnii* Russ. In der Gegend des Tunnels; Stein- und Schmückergraben, Schneekopfmoor.

262. *S. medium* Limpr. Schneekopfmoor.

263. *S. cymbifolium* Ehrh. Häufig. — Im Hain bei Arnstadt konnte ich kein *Sphagnum* wieder auffinden (siehe L.).

Lebermoose.

1. *Anthoceros punctatus* L. Auf einem sandigen, feuchten Stoppelfelde am Dornheimer Lohe 1906 in großer Menge.

2. *Frullania dilatata* N. v. E. An Baumrinde nicht selten, im Haine auf Kies- und Sandboden.

3. *Lejuncia serpyllifolia* Dicks. Silberbachtal, Gehlberger Bahnhof.

4. *Madotheca platyphylla* L. Wasserleite, Dornheimer Kirchholz, Hülsemanns Berg.
5. *M. rivularis* Dicks. Am Triefsteine.
-
6. *Radula complanata* Dum. An Baumrinde.
-
7. *Scapania undulata* L. An Steinen in Bächen des Th. W.
8. *S. aspera* Bernet. Auf der Wasserleite.
9. *S. nemorosa* L. Auf Sandboden bei Martinroda und Unterpörlitz im Walde.
10. *S. irrigua* Nees. In Moorgräben des Wipfragrundes in großen und reinen Rasen.
11. *S. curta* Dum. Toniger Wegrand im Haine.
12. *S. compacta* Dum. Spärlich am Triefsteine.
-
13. *Diplophyllum obtusifolium* Hook. In der Nähe des Brandleitetunnels an Rändern.
14. *D. albicans* L. Th. W. fast gemein, auf Sandboden im Martinröder Walde.
-
15. *Trichocolea tomentella* Ehrh. In der Sieglitz an schattigem Gemäuer, an einem Waldbache auf Sand zwischen Arlesberg und Elgersburg.
-
16. *Ptilidium ciliare* L. Th. W. häufig an Bäumen des Schneekopfes.
-
17. *Blepharostoma trichophyllum* L. Kiesrand in den Hohen Buchen, (häufig auf Sand im Kessel bei Großfurra).
-
18. *Cephaloziella divaricata* Smith. Paulinzeller Forst auf Sandwegen, auf Wegen in den Hohen Buchen.
19. *C. byssucca* Roth. Im Haine, am Gehrener Heidenteiche auf Sandwiesen, (im Kessel bei Großfurra).
-
20. *Cephalozia bicuspidata* L. Auf Sandwegen oft verbreitet, in den Hohen Buchen.
-
21. *Lepidozia reptans* L. Hohe Buchen, auf Sandboden häufig, auch auf faulem Holze.
-

22. *Bazzania trilobata* N. v. E. Hohe Buchen auf Kies.

23. *Kantia Trichomanis* L. Th. W., Schneetiegel, feuchter Sandweg von Dörrberg nach Geschwenda.

24. *Chiloscyphus polyanthus* L. Hain, Waldsberg, hier auch die Abart *pallescens*; kommt auch schwimmend im Moorwasser des Schneekopfes vor.

25. *Lophocolea minor* N. v. E. Wegränder bei den Hohen Buchen, an der Langen Gasse.

26. *L. heterophylla* Schrad. Waldboden bei den Hohen Buchen unter Kiefern, oft auch auf Klötzen der Nadelhölzer.

27. *L. bidentata* N. v. E. Häufig, oft mehr vereinzelt, oft reine Rasen bildend.

28. *Plagiochila asplenoides* L. Gemein auf Waldboden der Wasserleite, im Haine auf Sand eine sehr kräftige Form, oft auch flutend an Bachsteinen des Th. W.

29. *P. interrupta* N. v. E. An einem schattigen Felsen im Hopfengrunde, in schönen Rasen an feuchtem Kalk im Gebörne bei Garsitz.

30. *Sphenolobus exsectus* Schmidt. Beim Totensteine bei Elgersburg, (in schönen Rasen auf Sand im Kahlenberge bei Großfurra).

31. *S. minutus* Crtz. An Felsen des Th. W.: Triefstein, Kernbach, Eulenstein bei Stützerbach.

32. *Lophozia Floerkei* W. u. M. Im oberen Sieglitztale an einem Wegrande, im Stein- und Schmückergraben.

33. *L. lycopodioides* Wallr. An überrieselten Steinblöcken im Schmückergraben.

34. *L. quinqueidentata* Web. Im Finstern Loche.

35. *L. barbata* Schm. In den Hohen Buchen und im Haine.

36. *L. ventricosa* Dicks. Häufig auf dem Th. W. an Felsen und auch am Grunde der Bäume.

37. *L. Müllerii* Nees. Veitbergfelsen, Eremitagenweg, schöne kräftige Rasen im Gebörne bei Garsitz.

38. *Solenostoma amplexicaule* Dum. Wegrand am Dreiherrnstein.

39. *S. crenulatum* Sm. Dreiherrnstein an Wegen, nasse Äcker beim Egelsee im Wipfragrunde.

40. *Alicularia scalaris* Schrad. Wegränder und Abhänge im Th. W., oft sehr ausgebreitet.

41. *Marsupella emarginata* Ehrh. Dreiherrnstein, Stein- und Schmückergraben.

42. *Blasia pusilla* L. Auf nassem Sandboden häufig: Wipfragrund, Paulinzeller Wald an Wegen.

43. *Metzgeria pubescens* Schrank. Im Gebörne bei Garsitz an feuchten, schattigen Felsen.

44. *M. conjugata* Lindb. An nassen Felsen im Finstern Loche.

45. *M. furcata* L. An glatter Rinde verbreitet. auf der Wasserleite.

46. *Aneurac palmata* N. v. E. An faulendem Fichtenholze in der Sieglitz (Bruch) und auf dem Wurzelberge.

47. *A. pinguis* L. Schwimmend im Graben der Krumhoffswiese, Garten des Wasserwerkes.

48. *Pellia epiphylla* Dillen. An quelligen Stellen und nassen Felsen des Th. W. häufig.

49. *P. endiviacfolia* Dicks. Auf Kalk bei Kleinbreitenbach (und bei Großfurra auf Teichschlamm im Wildstale).

50. *Marchantia polymorpha* L. Graben der Krumhofswiese, auf Gerakies im Flußbette.

51. *Ricciella fluitans* L. In Teichen des Wipfragrundes schwimmend.

52. *Riccia glauca* L. Auf einem feuchten, sandigen Stoppelfelde am Dornheimer Lohe 1906 mit *Anthoceras punctatus*: wird wohl in der Kalkgegend vergeblich gesucht.

Arnstadt, im Mai 1908.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [NF_25](#)

Autor(en)/Author(s): Kraher August Bernhard

Artikel/Article: [Die Moose der Umgebung Arnstadts und des südlichen Thüringens überhaupt. 2-28](#)