# Die Moosflora der Umgebung von Eisenach

Von Oberlehrer E. Krüger †

**Ernst Krüger**

wurde am 4. Oktober 1860 in Eisenach geboren, besuchte das dortige Lehrerseminar und erhielt 1880 seine erste Stelle als Lehrer in Sünna bei Vacha[1]). A. Bliedner, der Verfasser der „Flora von Eisenach" (1892), erteilte damals den naturwissenschaftlichen Unterricht am Seminar und erweckte in Krüger das Interesse an der Pflanzenwelt. So beginnen bereits 1882 K.s erste botanische Notizen und die Anlage eines Blütenpflanzenherbars. Entscheidend wird für ihn die erste Begegnung (1884) mit Adalbert Geheeb, der damals Apotheker in Geisa war (vgl. Mitt. d. Thür. Bot. Ver., N. F. 27, 1910, S. 1—13) und so für die Moose zu begeistern wußte, daß die Erforschung der Moosflora der Rhön und, seit seiner Versetzung nach Eisenach (1897), des westlichen Thüringer Waldes für ihn zur Lebensaufgabe wurde. Hier fand er auch in A. Grimme (1898/99 Schlachthofdirektor in Eisenach) und vor allem in P. Janzen (geb. 1851 in Marienburg, Apotheker in Eisenach 1905/21) Männer gleichen Strebens. Die Ferien dienten ausgedehnten bryologischen Reisen, die ihn weit über Thüringen hinaus in den Harz, Solling, Habichtswald, Kaufunger Wald, Reinhardswald, Taunus, Westerwald und in das Moselgebiet, in den Schwäbischen und Fränkischen Jura, in den Schwarzwald, in die Bayrischen und Salzburger Alpen führten. Nach seinem Eintritt in den Ruhestand (1924) konnte er sich ganz der geliebten Mooswelt widmen und hinterließ bei seinem Tode (24. November 1942 in Eisenach) ein Moosherbar von staunenswertem Umfang (fast sämtliche Arten Europas enthaltend), mit solcher Sorgfalt und so hohem Schönheitssinn angelegt, wie man es selten antreffen dürfte. Hierin zeigt sich auch seine ausgeprägte Künstlernatur (Malerei und Musik waren ihm die liebste Entspannung), die in gleicher Weise wie bei Adalbert Geheeb gerade in dem Formenreichtum der Mooswelt reiche Befriedigung fand. „In minimis Deus maximus" war der Grundgedanke seiner Lebenserkenntnis. Außer seinem großen Herbar hinterließ Krüger ein vollständiges Manuskript „Die Moosflora in der Umgebung der Wartburgstadt Eisenach", das auf den folgenden Seiten zum Abdruck gelangt. Was sowohl diese Arbeit wie das Herbar Krügers auszeichnet, ist die Sorgfalt in der Bestimmung der Formen und die Genauigkeit der Standortsangaben. Krügers „Moosflora von Eisenach" dürfte eine der gründlichsten Bryofloren überhaupt sein. So stellt sein Lebenswerk ein sicheres Fundament für die Weiterarbeit auf diesem Gebiete der Botanik dar.

Karl Mägdefrau.

---

[1]) Herrn Kunstmaler Paul Krüger (Essen) danke ich auch an dieser Stelle bestens für die Mitteilung der Lebensdaten seines Vaters sowie für die Überlassung des Bildes.

Am Lesen der Korrekturen hat sich in dankenswerter Weise Herr Oberlehrer Otto Fiedler in Leipzig beteiligt.

# Vorbemerkungen

## Abkürzungen der Findernamen

Jz. od. J. = P. Janzen (Eisenach)
Kg. od. K. = E. Krügfb (Eisenach)
Gr. = A. Grimme
Rl. = J. Röll
W. = H. Winter
Wt. = C. Warnstorf

## Für die Unterlagen der Standorte gelten folgende Abkürzungen:

A. All. = Alluvium
Ba. = Basalt
Bs. = Buntsandstein
D. = Dolomit des Zechsteins
Gl. Gn. Gr. = Glimmerschief., Gneis, Granit
Kp. Ko. = Keuper, oberer Kp.
Ks. = Keupersandstein
L. Lu. = Lias, unterer L.
M. Mm. = Muschelkalk, mittl. M.
P. = Porphyr
S. = Sandstein
Z. = Zechstein

An Standorten ohne Angabe der Unterlage besteht dieselbe aus Rotliegendem, das sonst auch mit R. bezeichnet ist.

! hinter dem Findernamen weist auf das Vorhandensein von Belegen im Herbar Krüger hin.

## 1. Klasse. Hepaticae

### 1. Unterklasse. Marchantiales

#### Ricciaceae

1. *Riccia glauca* L.

Moseberg L. 240—285 m c. spor. Äcker Kg.!, Ramsborn Brachfelder Kg., Haintal Eichenschonung Jz.!, Mariental Kg.

2. *Riccia fluitans* L.

Gerlachsteich bei Schnepfental Kg.!, Kallenbachsteich bei Schnepfental S. 410 m Kg.!, Körnbachsteiche bei Schwallungen (teste Karl Müller) Reinstein! Jz.!

3. *Riccia crystallina* L.

Näherstille bei Schmalkalden, an einem Eisteiche Reinstein!

4. *Ricciocarpus natans* (L.) Corda.

Körnbachsteiche bei Schwallungen Reinstein! Jz.! Kg.!, fo. terrestris daselbst Reinstein!

#### Marchantiaceae

5. *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi.

Eisenach: Wartburg, Felsen am Eingange 390 m (1905—1936) c. spor. Kg.!, Trusental beim Wasserfalle Jz.

6. *Fegatella conica* Corda.

Landgrafenschlucht 300 m c. inflor. ♀ Kg.!, Annatal Kg. Jz., Drachenschlucht ster. Jz.! Kg., Hochwaldgrotte Kg., Elfengrotte Kg.

7. *Lunularia cruciata* (L.) Dum.

Alter Friedhof 230 m Jz. Kg.!, Liliengrund Jz., Mariental, Weg zum Sängerstein, am Grunde einer Mauer Kg., Richardstraße, Grund einer Mauer 260 m Kg.!, Gewächshaus einer Gärtnerei im Grabental Kg.!, im Garten Klosterweg 10 (Bliedner) in großer Menge Kg.!; Neuer Friedhof: Urnenhain Kg.

8. *Preissia commutata* Nees.

Wartberg bei Thal 400 m D. c. spor. Kg.! (1913—36).

9. *Marchantia polymorpha* L.

Verbreitet. An Mauern: Pfarrberg ♂, Kapellenstr., Bismarckstr. Kg. Jz.! An nassen Felsen: Wolfslöcher Jz., Revolutionsweg ♀ u. ♂ Jz.! Auf Sumpfwiesen:

Johannistal Jz., Siebenborn ♀ Kg., Fuß des Ottersteins ♀ Kg.!, Bärenbach, Wassergräben 310 m c ♀ inflor. u. ♂ Kg.!, Drachental bei Mosbach Jz., Teich an der Tanzbuche 695 m ♂ Kg.!, überall meist fertil.

## 2. Unterklasse. Jungermanniales

### Aneuraceae

10. *Aneura pinguis* Dum.

Landgrafenschlucht. Nasse Felsen 290 m R. c. spor. Kg.!, Annatal Kg., Elfengrotte R. Kg., Quelle am Arnsberge 310 m M. c. spor. Kg.!, Storchsteiche und Drachental bei Mosbach 324 m All. Kg.!, Borntal bei Stedtfeld 225 m am Bache Kg.!

var. *denticulata* Nees.

Drachenschlucht 280 m R. Jz.!

fo. *angustior* (Hook.) K. Müller.

Storchsteiche bei Mosbach, zwischen Moosen kriechend, 325 m All. Kg.!

11. *Aneura multifida* (L.) Dum.

Landgrafenschlucht, spärlich zw. Moosen an nassen Felsen, 300 m R. Kg., Quelle am Arnsberge 310 m M. c. infl. (Dr. H. Carl) Kg.!

12. *Aneura sinuata* (Dicks.) Dum.

Elfengrotte. An überrieselt. Felsen, 320 m R. (1915—30) Kg.!

13. *Aneura palmata* (Hedw.) Dum.

Torstein im Lauchagrunde auf Baumstümpfen Jz.!, Lauchagrund, Seitental am Backofenloche, Fichtenstumpf 500 m st. Kg.!

14. *Metzgeria furcata* (L.) Lindb.

Mariental Saugrotte 290 m R. (Dr. H. Carl) Kg.!, Landgrafenschlucht 280 m R. c. spor. Kg.!, Ludwigsklamm an Stämmen 300 m Jz.!, Annatal Kg., Weinstraße Kg., Viehburg, Hochwaldgrotte.

var. *ulvula* Nees.

Gr. Richardsbalken Buche Jz.!. Elfengrotte 320 m R. u. Meisenstein bei Thal an Felsen Kg.! Jz.!, Landgrafenschlucht Buche 280 m Kg.!, Kl. Wartberg bei Thal Buche 530 m Kg.!, Ruine Scharfenberg auf Wurzeln 385 m Kg.!, Göringer Stein auf Wurzeln 275 m Kg.!

15. *Metzgeria conjugata* Lindb.

Landgrafenschlucht 280 m R. Kg.!, Annatal 280 m R. c. spor. Jz.! Kg.!, Ludwigsklamm 300 m R. Kg.! Jz.!, Steinbächer 320 m R. Kg.!, Dornhecke 300 m R. Kg.!, Hochwaldgrotte 380 m R. Kg.!

16. *Metzgeria pubescens* (Schrank) Raddi.

Landgrafenschlucht 300 m R. Kg.!, Heldrastein M. Taute!, Wartberg bei Thal D. eine grüne Form Bornmüller!

### Codoniaceae

17. *Pellia epiphylla* (L.) Lindb.

Wermtental (Weinstr.), feuchte Böschung 325 m S. c. spor. Kg.!, Landgrafenschlucht Bachufer 290 m Kp. Kg.!, Kühles Tal am Heldrasteine S. Kg., Felsental bei Tabarz P. Kg., Annatal, mittl., feuchte Felsen 320 m R. c. spor. Kg.! (1940).

18. *Pellia Neesiana* (Gottsche) Limpr.

Siebenborn, Gräben d. Sumpfwiese 208 m All. ♂ Kg.!, Johannistal, Gräben d. Sumpfwiese 260 m All. Jz. Kg.!, Knöpfelsteiche Wasserlauf 290 m All. Kg.!

19. *Pellia Fabbroniana* Raddi.

Wartberg bei Thal D. 430 m Felsen Kg.!, Bocksgraben bei Mihla M. Kg.

fo. *furcigera* (Hook.) Massalongo.

Annatal nasse Felsen 290 m R. ster. Kg.!, Wartberg bei Thal 430 m D. Kg.!

20. *Blasia pusilla* L.

Haintal Wegränder R. Jz.!, Johannistal R. Jz., Silbergräben 260 m R. Kg., Siebenborn 210 m R. u. 208 m Graben Kg.!, Windtal R. Kg., Mosbach S. Kg.

21. *Fossombronia pusilla* (L.) Dum.

Haintal spärlich R. Jz.

22. *Fossombronia Wondraczeki* Dum.

Haintal R. Jz., Drachental bei Mosbach S. c. spor. Jz.!, Moseberg vor dem Walde Kg., Siebenborn Wegrand 215 m R. c. spor. Kg.!

**Lophoziaceae**

23. *Marsupella Funckii* (Web. et M.) Dum.

Haintal R. Jz., Töpchenborn R. Jz., Landgrafenschlucht: Forstort Sengelsbach 370 m R. Kg.!, Prinzessinsteig bei Wilhelmstal R. Kg.!, Hohe Leite bei Krauthausen 340 m Ko. Kg.!

24. *Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dum.

Gr. Richardsbalken, feuchte Felsen 320 m R. Kg.!, Ludwigsklamm, feuchte Felsen 280 m R. Kg.!, Breitengescheid Jz., Johanniskapelle 320 m R. ster. Kg.!, Landgrafenschlucht 280 m R. Kg.!, Annatal 300 m R. Kg., Hochwaldgrotte 380 m R. Kg.!, Prinzessinsteig 460 m R. Kg.!

25. *Alicularia scalaris* (Schrad.) Corda.

Ludwigsklamm 300 m R. an Felsen Kg.!, Breitengescheid 300 m R. c. spor. Jz. Kg.!, Nesselgraben 290 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht 310 m R. Kg.!, Siebenborn Wegrand 225 m R. Kg.!, Hochwaldgrotte 400 m R. Kg.!, Mosewald Wegrand, 360 m Ko. c. spor. Kg.!, Schlucht am Breitengescheid (O.) 300 m R. Kg.!, Güldene Pforte Wegböschung R. Kg., Wermtental Wegböschung 310 m S. ster. Kg.!, Winterstruth bei Unkeroda 360 m R. Kg.!, Schoßberg bei Thal Granitdetritus 340 m Gr. Kg.!, Emsetal bei Winterstein Erde 400 m Rm. 3 ster. Kg.!, Inselsberg Böschung 820 m P. Kg.!

26. *Haplozia crenulata* (Sm.) Dum.

Johannistal Lindentälchen Jz., Hochwaldgrotte Wegrand 400 m R. Kg.!, Mosewald Wegränder 310 m Lu. 1 c. per. Kg.!, Kohlberg Kleeacker 330 m S. Kg.!, teste Jz., Rennstieg östl. d. Tunnelschneise 390 m R. c. per. Kg.!, Winterstein, Herm.-Stoltze-Weg 420 m Ru. 3 ster. Kg.!, Tabarz: Tenneberg Straßenböschung 620 m P. c. per. Kg.!

fo. *gracillima* (Sm.) Hooker.

Herrenwiese Wegrand 260 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht Kg., Ludwigsklamm Jz., Hochwaldgrotte 400 m R. Kg.!, Hans-Sachsen-Kopf bei Stedtfeld 320 m R. c. per. Kg.! et Dr. H. Carl!, Schlucht am Breitengescheid Waldweg 280 m R. Kg.!, Winterstein: Hopfenberg 400 m P. ster. Kg.!, Weg am Thielberge 380 m Rm. 3 ster. Kg.!

var. *cristulata* (Dum.) Massalongo.

Hohe Sonne Jz., auch bei Winterstein Kg.

27. *Haplozia sphaerocarpa* (Hook.) Dum.

Elfengrotte, nasse Felsen 320 m R. Gr. Kg.!, Landgrafenschlucht 300 m R. Kg.!

28. *Haplozia cordifolia* (Hook.) Dum.

Annatal R., von Dr. F. Koppe festgestellt, in jüngster Zeit.

29. *Haplozia lanceolata* (Schrad.) Dum.

Landgrafenschlucht 320 m R. c. per. Kg.!, Hansrühlersrück 340 m R. c. per. feuchte Felsen Kg.!, Töpchenborn 350 m R. c. per. Kg.!, Inselsberg Reitsteine 830 m P. Jz.

30. *Jamesoniella autumnalis* (DC.) Steph.

Veilchenberge, Töpchenborn 340 m R. ster. (det. P. Jz.) Kg.!

fo. *subapicalis* (Nees) K. Müll.

Annatal beim Wasserfall zw. Dicranodontium Jz.

31. *Sphenolobus minutus* (Crantz) Steph.

Inselsberg: Venetianerstein 800 m P. Kg.!, Reitsteine Kg. (s. die Formen).

fo. *cuspidata* Kaalaas.

Inselsberg: Reitsteine 850 m P. Jz. Kg.!

fo. *denticulata* Anzi.

Inselsberg: Reitsteine Jz.

32. *Sphenolobus exsectus* (Schmid.) Steph.

Vachaer Berg alte Straße 340 m R. c. per. Kg.!

33. *Sphenolobus exsectiformis* (Breidl.) Steph.

Weinstraße 390 m R. Wegrand Kg.!, Schwalbennest 350 m R. Wegrand Jz. Kg.!, Wermtental 310 m S. Wegböschung Kg.!, Hochwaldgrotte über den Felsen Kg.

34. *Lophozia quinquedentata* (Huds.) Cogniaux.

Johanniskapelle an feuchten Felsen Jz., Revolutionsweg hinter den Knöpfelsteichen Jz., Wartburg Jz., Landgrafenschlucht Jz., Vachaer Berg alte Straße 340 m R. Kg.!, Inselsberg, Venetianerstein Jz., Inselsberg, Reitsteine Jz.

35. *Lophozia Hatcheri* (Evans) Steph.

Inselsberg Reitsteine an Felsen 860 m P. Kg.!

36. *Lophozia Floerkei* (W. et M.) Schiffner.

Inselsberg Reitsteine P. Jz., Inselsberg Felsen am Grauen Wege 820 m P. Kg.!

37. *Lophozia obtusa* (Lindb.) Evans.

Johannistal 260 m R. Kg.! (teste Loeske!), Inselsberg 600 m P. Loeske, am Weg nach Friedrichroda reichlich Jz., Vachaer Berg Alte Straße 330 m R. Kg.!

38. *Lophozia gracilis* (Schleich.) Steph.

Landgrafenschlucht. Tabarz: Aschenbergwand, faules Holz 500 m Kg.!

39. *Lophozia barbata* (Schmid.) Dum.

Mariental R. Jz., Vachaer Berg Alte Straße 340 m R. Kg.!, Prinzessinsteig 450 m R. Kg.!, Wartburg 380 m R. Felsen (Ost) Jz. Kg.!, Inselsberg Reitsteine 850 m P. Kg.!, Trusental Nähe des Wasserfalles Jz.

40. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum.

Königsstein R. Jz., Elfengrotte R. Jz., Revolutionsweg Knöpfelsteiche R. Jz., Eisenacher Burg Stöhrweg an Felsen 340 m R. u. 360 m R. Kg.!, Breitengescheid Felsen 330 m R. Jz., Kg.!, Mariental Felsen westl. d. Ochsenteichs 280 m R. Kg.!, Johanniskapelle Felsen 300 m R. Kg.! et H. Carl!, Kl. Richardsbalken 330 m R. Kg.!, Dornhecke 290 m R. Kg.!, Gehauener Stein 310 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht, Felsen vorn r. 280 m R. Kg.!, Prinzessinsteig bei Wilhelmstal 450 m R. Kg.! Tabarz: Felsental an Gestein 500 m P. Kg.!, Güldene Pforte an Felsen 300 m R. Kg.!

41. *Lophozia alpestris* (Schleich.) Evans.

Inselsberg: Venetianerstein 810 m P. Kg.!

42. *Lophozia bicrenata* (Schmid.) Dum.

Kalte Heide bei Brotterode Steinbruch Gr. Jz.

43. *Lophozia excisa* (Dicks.) Dum.

Herrenwiese Wegböschung 260 m R. c. per. Kg.!

44. *Lophozia incisa* (Schrad.) Dum.

Johannistal 320 m Ro. 2 Kg.!, Ludwigsklamm (Eingang) 245 m R. Kg.!, Königstein Jz.

45. *Lophozia Mülleri* (Nees) Dum.

Göpelskuppe 350 m D. Jz. Kg.!, Wartberg bei Thal Straßenrand 400 m D. Kg.!, Gr. Wartberg bei Thal auf Gestein 430 m D. c. per. Kg.!

46. *Lophozia badensis* (Gottsche) Schiffner.

Kirchtal am kl. Hörselberge 255—270 m M. (det. Dr. K. Müller!) Jz. Kg.!

47. *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffner.

Tabarz: Lauchagrund mooriger Waldboden König 1917. Tabarz: Felsental mooriger Waldboden König 1917.

48. *Plagiochila asplenioides* (L.) Dum.

Häufig. Elfengrotte an Felsen Jz., Revolutionsweg hinter den Knöpfelsteichen Jz., Annatal Jz., Mosewald Steinbruch Jz., Johannistal Jz., Wartburg Jz., Metilstein Wegböschung 340 m R. Kg.!, Veilchenberge Tümpel 310 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht nasse Felsen 300 m R. c. spor. Kg.!, Gr. Richardsbalken R. c. spor. Jz.

fo. *major* Nees.

Landgrafenschlucht nasse Felsen 300 m R. ster. Kg.!, Annatal 280 m R. ster. Kg.

fo. *minor* Lindbg.

Mariental Felsen a. d. Sängerwiese 290 m R. Kg.!, Königstein R. Kg., Landgrafenschlucht 280 m Buche Kg.! Inselsberg: Reitsteine Jz.

fo. *porelloides* (Torr.) Schiffner.

Stadtpark Felsen 270 m M. Kg.! Inselsberg: Reitsteine P. Jz.

49. *Pedinophyllum interruptum* (Nees) Lindb.

Wartberg bei Thal 450 m D. an Felsen Kg.!, Gr. Wartberg Gestein des Straßenrandes 430 m D. c. per. Kg.!

50. *Lophocolea bidentata* (L.) Dum.

Elfengrotte, Bachufer Jz., Göpelskuppe auf Nadelstreu Jz., Gefilde Jz., Metilstein Jz., Sophienaue Jz., Gr. Richardsbalken auch c. spor. Jz., Wartburg 390 m R. Kg.!, Georgental Wegrand 260 m R. Kg.!, Moseberg gras. Abhänge 265 m Lu. 1 u. Ramsborn 290 m L. Kg.!, Siebenborn Grabenrand 210 m R. Kg.!, Arnsberg Quelle (W.) 310 m M. Kg.!, Gr. Wartberg bei Thal Waldboden 480 m D. c. per. et spor. Kg.!

fo. *ciliata* Warnst.

Ludwigsklamm auf Nadelstreu Jz., Breitengescheid R. und Gefilde Jz., Hans-Sachsen-Kopf bei Stedtfeld 300 m R. Kg.! et H. Carl! Wermtental: Böschung 320 m S. c. spor. Kg.!

51. *Lophocolea cuspidata* Limpr.

Ludwigsklamm Felsen 280 m Ro. 2 Kg.!, Zimmerburg Felsen a. Wege z. Herzogseiche 400 m R. Kg.!, Revolutionsweg bei den Knöpfelsteichen 315 m R. Kg.!, Gr. Richardsbalken R. Jz., Schwalbennest R. Jz., Annatal vor der 3. Schlucht R. Kg.!

52. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum.

Ludwigsklamm auf Hirnschnitten der Baumstümpfe Jz., Metilstein Jz., Wartburg Weg z. Helltal faul. Stumpf c. per. 360 m Kg.!, Landgrafenschlucht Stumpf 300 m c. per. Kg.!, Mosewald Stümpfe 300 m c. per. Kg.!, Revolutionsweg (Knöpfelsteiche) Felsen 315 m R. ster. (det. K. Müller!) Jz.! Kg.!, Prinzessinsteig Baumwurzeln 440 m Kg.!, Winterstruth bei Unkeroda 310 m c. per. Kg.!, Tiergarten bei Wilhelmstal morsche Stubben 325 m c. spor. Kg.!, Fixer Paß Baumstümpfe 340 m Kg.! Tabarz: Felsental morsches Holz 500 m c. per. Kg.! Inselsberg: Reitsteine 850 m Jz., Mosewald Baumstumpf 320 m c. spor. Jz. Kg.! Eine fast krausblättrige, auffallend dichtrasige Form.

53. *Lophocolea minor* Nees.

Wartburg Weg z. Helltal R. Jz., Stadtpark Nadelwaldboden 280 m M. Kg.!, Denkmalstraße Böschung 300 m D. Jz. Kg.!, Göpelskuppe Waldboden 320 m D. Jz. Kg.!

54. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda.

Landgrafenschlucht im Bache 290 m R. Jz. Kg.!, Annatal nasses Gestein 290 m R. Kg.! et H. Carl!, Hochwaldgrotte Wasserlauf 340 m R. Kg.!, Drachental im Bache 330 m All. u. Sumpf zw. Moosen Jz. Kg.!, Eisenacher Burg Jz., Elfengrotte nasses Gestein 320 m R. Kg.!, Katztal Kg.

55. *Chiloscyphus pallescens* (Ehrh.) Dum.

Annatal Wegböschung 310 m R. (oberer Weg) Kg.!, Revolutionsweg Felsen 315 m R. Jz. Kg.!

**Trigonanthaceae**

56. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum.

Wartburg Jz., Ludwigsklamm Treppenweg am Wasserfall Jz., Mosbacher Weg Jz., Mosewald Steinbruch Jz., Landgrafenschlucht feuchte Erde 300 m R. c. per. Jz. Kg.!, Schlucht am Breitengescheid (O.) Wegböschung 300 m R. c. per. Kg.! et H. Carl!, Annatal feuchte Felsen 280 m R. c. per. Kg.!, Siebenborn, Weg z. Klausberg, 215 m R. c. per. Kg.!, Karlswand Wegrand 250 m S. c. per. Kg.!, Luisengrotte Waldweg 365 m R. c. per. Kg.!

57. *Cephalozia connivens* (Dicks.) Spruce.

Tabarz: Felsental humoser Boden 500 m P. Kg.! (Soc.: Lepidozia reptans u. Lophozia ventricosa.)

58. *Cephalozia media* Lindberg.

Ruhla Nordseite des Gerbersteins Fichtenstpf. 690 m c. per. Kg.! Tabarz Kl. Jagdberg Tanzbuche auf Stubben Jz.

59. *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitten.

Wolfslöcher morscher Fichtenstumpf 340 m K. Mägdefrau! Kg.! Tabarz: Lauchagrund, Seitental a. Roten Berg 470 m Kg.!

60. *Cephaloziella Hampeana* (Nees) Schiffner.

Winterstein: Weg am Thielberge 380 m Ru. Kg.!

var. *pulchella* (Jens.) Jensen.

Schmidtswand bei Epichnellen, Wegrand 400 m R. Kg.!

61. *Cephaloziella Starkei* (Funck) Schiffner.

Johannistal: Böschung am Waldrande 280 m R. ster. Kg.!, Sängerwiese feuchte Erdblößen 300 m R. ster. Kg.!

62. *Calypogeia Neesiana* (Mass. et Carest.) K. Müller.

Tabarz: Felsental 475 m P. ster. Kg.!

63. *Calypogeia Trichomanis* (L.) Corda.

Elfengrotte Jz., Landgrafenschlucht Erde und Felsen 300 m R. Kg.!, Hansrühlersrück 340 m R. Kg.!, Schlucht am Breitengescheid (O.) 300 m R. Kg.!, Wermtental Wegböschung 320 m S. mit Gemmen Kg.! Tabarz: Felsental an feuchten Felsen 500 m P. ster. Kg.!

64. *Calypogeia fissa* (L.) Raddi.

Oberes Johannistal Waldweg c. spor. Jz. (1911), Rögis bei Thal Wegböschung 420 m Gn. gemmifera Kg.!, Wartberg bei Thal Wegrand 400 m D. Kg.!, Mühhag am mittl. Beerberg, westlich vom Inselsberge, Wegrand 620 m P. Kg.!

65. *Pleuroschisma trilobatum* (L.) Dum.

Ludwigsklamm Jz., Johannistal Jz., Landgrafenschlucht Jz., Metilstein (N.) Waldboden 560 m R. Kg.!, Gr. Richardsbalken (Brehmebank) Felsen 360 m R. Kg.!,

Königsstein 300 m R. ster. Kg.!, Veilchenberge Kg., Steinbächer Waldboden 300 m R. Kg.! et H. Carl!, Klosterholz Kg., Hohe Sonne (südwestl.) 430 m R. Kg.!, Mosbacher Hölle 360 u. 400 m Kg.!, Pfingstkopf 230 m R. Kg.!, Querberg bei Reinhardsbrunn 410 m S. ster. Kg.! Tabarz: Felsental Waldboden 470 m P. Kg.!, Annatal Kg., Kl. Richardsbalken Waldboden 300 m R. Kg.! et H. Carl!

66. *Lepidozia reptans* (L.) Dum.

An Felsen, Baumstümpfen, Wurzeln, auf Waldboden von 220—850 (900) m sehr häufig, auch c. spor. Gr. Inselberg: Reitsteine 860 m P. ster. Kg.!

fo. *laxa* Jaap.

Annatal feuchte Felsen 280 m R. ster. Kg.!

**Ptilidiaceae**

67. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum.

Johannistal Jz., Revolutionsweg Jz., Annatal an Felsen 280 m R. Kg.!, Wolfslöcher morscher Stumpf 340 m c. per. Kg.!, Steinbächer Waldboden 310 m R. ster. Kg.! et H. Carl!, Rennstieg am Tunnelberge Wegrand 380 m R. c. per. Kg.!, Brauertal Kg., Elfengrotte Wegrand auf Erde 320 m R. ster. Kg.!, Kl. Jagdberg Tanzbuche auf Stubben Jz. Winterstein: Thielberg Humusboden 400 m u. R. ster. Kg.!

68. *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe.

Ludwigsklamm Jz., Sängerwiese Felsen 300 m R. Kg.!, Sängerstein 300 m R. Kg.!, Wartburg (O.) 350 m R. Kg.!, Breitengescheid fels. Heideboden 340 m R. Kg.!, Weinstraße 440 m R. Kg.!, Zimmerburg Felsen bei Karolinenblick 400 m R. Kg.!, Kl. Richardsbalken Felsen 330 m R. Kg.! et H. Carl!, Klotz Heideboden 330 m R. Kg.!, Windlöcher bei Cabarz, Waldboden 660 m Melaph. Kg.!, Mosbacher Hölle, Felsen 460 m R. Kg.! Inselsberg: Reitsteine an Baumstämmen Jz.

fo. *ericetorum* Nees.

Kl. Richardsbalken Jz.

69. *Ptilidium pulcherrimum* (Web.) Hampe.

Weinstraße zw. Mosb. Linde u. Zimmerburg Jz., Metilstein Fuß einer Buche 340 m Kg.!, Molchswand am Wachstein an Buchenwurzeln Kg.!, Unt. Wagnersberg bei Unkeroda Buchenst. 320 m Kg.! Inselsberg: Grenzwiese Grund einer Buche 800 m Kg.!, Inselsberg: Reitsteine an Stämmen 830 m Kg.!, Schlotweg bei Winterstein Buchenstumpf 500 m Kg.!

fo. *rupicolum* Schiffner.

Eisenacher Burg an Felsen 360 m R. Kg.!

fo. *gracile* K. Müller.

Hohe Sonne Weg zum Schwalbennest Stamm einer alten Buche 400 m Kg.!

70. *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dum.

Landgrafenschlucht 330 m R. Kg.!, Annatal Böschung 290 m R. Kg.!, Silbergräben 260 m R. Kg.!, Johannistal, Lindentälchen Ufer des Bächleins 270 m R. Jz. Kg.!, Ludwigsklamm am Bache 280 m R. Kg.!, Veilchenberge 310 m R. Kg.!, Töpchenborn feuchtes Gestein 350 m R. Kg.!, Pfingstkopf Kg.!, Mönchsgräben Bachufer 280 m R. Kg.!, Tal des Rengelsbaches 280 m R. Kg.!, Winterstruth bei Unkeroda 320 m R. Kg.!, Bocksgraben bei Mihla Grabenrand 240 m M. Kg.!

**Scapaniaceae**

71. *Diplophyllum albicans* (L.) Dum.

An Felsen (nicht auf M.), Böschungen, Wegrändern das häufigste Lebermoos.

72. *Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dum.

Weinstraße Jz., Drachenstein am Wege Jz., Mosbacher Hölle Jz., Brauertal 280 m R. (teste P. Janzen) Kg.!, Ringberg bei Ruhla, Wegrand am Bierwege 550 m Gl. c. per. Kg.!

73. *Scapania umbrosa* (Schrad.) Dum.

Mosewald Steinbruch 320 m Ko. 1 (Rätsandstein) Kg.!, Herrenwiese Wegböschung 260 m R. Kg.!

74. *Scapania lingulata* H. Buch.

Drachenschlucht feuchte Felswand 290 m R. ster. Kg.!

75. *Scapania mucronata* H. Buch.

Vachaer Berg auf Erde 340 m R. ster. Kg.!

76. *Scapania irrigua* (Nees) Dum.

Siebenborn, Weg zum Klausberg lehmiger Wegrand 315 m R. Kg.! Tabarz: Felsental feuchter Waldboden 475 m P. Kg.!

77. *Scapania undulata* (L.) Dum.

Landgrafenschlucht Felsen im Bache 310 m R. Kg.! Tabarz: in der Streng 490 m P. Kg., in der Laucha auf Gestein 475 m P. c. per. Kg.!, Felsental 475 m P. c. per. Kg.!

78. *Scapania dentata* Dum.

Schlucht am Breitengescheid (O.), an trief. Felsen 300 m R. Kg.!, Straße zur Hohen Sonne nasse Felsen 410 m R. Kg.! (in rötlich angehauchten, schwammigen Polstern an triefenden Stellen), Inselsberg Venetianerstein an feuchten Stellen Jz.

79. *Scapania aspera* Bernet.

Inselsberg: Grauer Weg nahe des Venetianersteins 820 m P. Jz.! (eine ungewöhnliche Unterlage!).

80. *Scapania nemorosa* Dum.

Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. Kg.!, Ludwigsklamm an Felsen 280 m R. Kg.!, Annatal an Felsen 300 m R. c. per. Kg.!, Nesselgraben feuchte Wegränder 270 m R. Kg.!, Schlucht am Breitengescheid (O.) feuchte Felsen 310 m R. Kg.!, Wagnerberg bei Atchenbach Wegrand 330 m R. Kg.!, Elfengrotte Felsen 325 m c. per. Kg.! Tabarz: Aschenberg Wegböschung 500 m P. Kg.!, Felsental Felsen 500 m P. Kg.!

81. *Scapania compacta* (Roth) Dum.

Gehauener Stein Promenadenweg an Felsen Jz., Breitengescheid Wegböschung 320 m R. c. per. Kg.!

**Radulaceae**

82. *Radula complanata* (L.) Dum.

An Bäumen: Wartburg Ahorn 340 m c. spor. Kg.!, Ludwigsklamm Jz., Annatal Kg., Weinstraße Kg., Wallbach bei Unkeroda c. spor. Kg.! An Felsen: Dornhecke 300 m R. c. per. Kg.!, Landgrafenschlucht Kg., Vachaer Berg 340 m Kg.!

83. *Radula Lindbergiana* Gottsche.

Landgrafenschlucht, spärlich. wenige Rosetten Jz. (teste K. Müller).

**Porellaceae**

84. *Madotheca levigata* (Schrad.) Dum.

Landgrafenschlucht Jz.!, Elfengrotte Felsen in einem Kamine 330 m R. Jz. Kg.! et Carl!, Dornhecke Felsen 300 m R. Kg.!

var. *obscura* Nees.

Annatal an Felsen 280 m R. Kg.!

85. *Madotheca Baueri* Schiffn.

Scharfenberg bei Thal nasse Felsen 380 m D. ster. Kg.!

86. *Madotheca platyphylla* (L.) Dum.

Wartburg (O.) beschattete Felsen 390 m R. Kg.!, Metilstein (W.) Felsen 350 m R. Kg.!, Eisenacher Burg Kg., Elfengrotte Felsen am Wasserfalle 320 m R. Kg.!,

Steinbächer beschattete Felsen 300 m R. Kg.! Wartberge bei Thal an Felsenblöcken 450 m D. Kg.!, an Bäumen 470 m Kg.!

87. *Madotheca Cordaeana* (Hüben.) Dum.

Elfengrotte am Wasserfalle 320 m R. (det. P. Jz.) Kg.! (1915—17).

**Lejeuneaceae**

88. *Frullania Tamarisci* (L.) Dum.

Breitengescheid 320 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht Felsen 290 m R. c. per. Kg.!, Dornhecke 300 m R. Kg.!, Zeisiggrund an Felsen 260 m R. Kg.! Über den Wolfslöchern Felsen 380 m R. Kg.!, Mariental Felsen bei Ochsenteich 280 m R. Kg.!

89. *Frullania dilatata* (L.) Dum.

Metilstein an Buchen 360 m Kg.!, Viehburg an Buchen 340 m c. spor. Kg.!, Landgrafenschlucht Buchen 310 m c. per. Kg.!, Dornhecke Buche 310 m ster. u. c. per. Kg.!, Eisenacher Burg (O.) Eichen 360 m Kg.!, ober. Johannistal Buchen Jz.!, Gr. Richardsbalken Laubbäume Jz.!, Georgental Straßenbäume 250 m Kg.!, Arnsberg (W.) Ahorn 300 m Kg.!, Rennstieg alte Buche 409 m Kg.!, Bärenbachtal bei Atchenbach Buche 320 m Kg.!, Sperlingsberg bei Förtha Linden 295 m Kg.!, Annatal Baum 295 m Kg., Wallbach bei Unkeroda Buche 320 m c. spor. Kg.!

90. *Lejeunea cavifolia* (Ehrh.) Lindb.

Mariental felsige Wegböschung 290 m R. ster. Kg.! Jz.!, Ludwigsklamm Jz.!, Johanniskapelle 320 m R. Kg.!, Königstein Felsen 300 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht Felsen 300 m R. st. u. c. spor. et per. 290 m Kg.!, Dornhecke Felsen 300 m R. Kg.!, Gehauener Stein Jz.!, Elfengrotte Felsen 325 m R. Kg.!, Töpchenborn Wegrand 370 m R. Kg.!, Steinbächer feuchte Felsen 320 m R. Kg.!, Trusental beim Wasserfall Felsen Jz.!

91. *Cololejeunea calcarea* (Lib.) Spruce.

Landgrafenschlucht, Felsen am Wege zur Dornhecke, unter Lejeunea cavifolia 290 m R. (teste Dr. K. Müller) Jz.! (1908), Dornhecke Felsen 300 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht 320 m R. Kg.!

Anm.: Nachdem Jz. das Vorkommen des winzigen Mooses unter Lejeunea cavifolia, teste Dr. K. Müller, festgestellt hatte, gelang es mir, dasselbe in schönen reinen Räschen an zwei weit voneinander liegenden Standorten zu entdecken.

### 3. Unterklasse. Anthocerotales

**Anthocerotaceae**

92. *Anthoceros levis* L.

Haintal Wegränder R. c. spor. Jz.!, Helltal Wegrand 250 m R. c. spor. Kg.!, Siebenborn Grabenrand 210 m R. c. spor. Kg., Tal des Rengelsbaches 230 m R. c. spor. Kg.!, Knöpfelsteiche, Wegrand 300 m R. c. spor. Kg.

93. *Anthoceros punctatus* L.

Kesselberg bei Mosbach S. Kg.

## 2. Klasse. Musci

### 1. Unterklasse. Sphagnales

**Sphagnaceae**

1. *Sphagnum fimbriatum* Wils.

Eisenach: Siebenborn, Sumpfwiesen 208 m All. c. spor. Kg.! teste Jz. det. Rl.

var. *gracile* Rl.

Siebenborn, Sumpfwiesen 208 m All. c. spor. Kg.!

var. *tenue* Grav.

Siebenborn, Sumpfwiesen 208 m All. st. Kg.!

var. *densum* Rl.

Hinter dem Torstein am Inselsberg Röse.

var. *molle* Rl.

Bei Schnepfental spärlich Rl.

2. *Sphagnum Girgensohnii* Russ.

Bei Brotterode (Dr. B. Schäfer, Kassel).

var. *commune* Russ.

Reinhardsbrunn: Kallenbachsteich Kg.! Jz.

var. *squarrosulum* Russ.

Stedtfeld Wiesen hinter dem Siebenborn Gr. W.!, Thal Gr.

var. *gracilescens* Schl.

Königshaus Gr., Ruhlaer Häuschen Gr., Thal Stieflingsgraben unter Fichten 400 m Gn. Gr. K.!, Schnepfental Rl., Borntal bei Marksuhl.

var. *deflexum* Schlieph.

Schnepfental Erlenhorst Rl., Ringberg bei Ruhla Gr.

var. *molle* Russ.

Königshaus bei Thal Gr.

var. *flagellare* Schlieph.

Kallenbergsteich bei Reinhardsbrunn Rl. (hier auch fo. molle), Felsental bei Tabarz Rl., Schnepfental Rl., Weg Kissel-Ruhla, Kallenbergsteich fo. molle Rl.

var. *intricatum* Rl.

Nasser Grund bei Marksuhl Rl.

3. *Sphagnum robustum* Rl.
(= *Sph. Russowii* Wst.)

var. *densum* Rl.

Reinhardsbrunn: Kallenbergsteich Rl., Kleinensee bei Gerstungen Rl.

var. *strictum* Rl.

Reinhardsbrunn: Kallenbergsteich Kg.! Rl. Jz. Kleinensee bei Gerstungen Rl.

var. *flavescens* Russ.

Inselsberg: an der Fahrstr. zum Gipfel Jz.!

var. *gracilescens* Rl.

Kleinensee bei Gerstungen Rl.

var. *pulchrum* Rl.

Kleinensee bei Gerstungen Rl.

var. *elegans* Rl.

Reichshauser Grund bei Marksuhl Rl.

var. *flagellare* Rl.

Kleinensee bei Gerstungen Rl.

4. *Sphagnum Warnstorfii* Russ.

Königshaus bei Thal Sumpfwiese 550 m Gl. K.!

var. *densum* Rl.

Thal bei Ruhla *roseum Gr.

5. *Sphagnum acutifolium* Ehrh.

Ludwigsklamm R. J., Johannistal 255 m R. c. spor. Kg.!, Landgrafenschlucht R. J.

var. *gracile* Rl.

Wildsgrund bei Marksuhl *virescens Rl.

var. *capitatum* Ång.

Wildsgrund bei Marksuhl *fuscovirens Rl.

6. *Sphagnum quinquefarium* Warnst.

Ludwigsklamm J., Landgrafenschlucht 300 m R. J.! Kg.!, Mosbacher Hölle c. spor. J.!, bei der Johanniskapelle Felsen 320 m R. Kg.! (det. Jz.!), Hohe Sonne R. Gr., Richardsbalken R., Annatal Waldboden 290 m R. ster. Kg.!

var. *compactum* Rl.

Gerberstein bei Ruhla *pallens Gr., Katztal *roseum Rl.

var. *densum* Rl.

Ruhla u. Schabig bei Marksuhl Gr. Rl., hinter den Knöpfelsteichen Jz.! (det. Rl.!).

var. *homocladum* Rl.

Landgrafenschlucht Rl.

var. *viride* Warnst.

Inselsberg: Venetianerstein Jz.!

var. *gracile* Rl.

Ringberg *flavescens Gr., Katztal *flavovirens Rl.

var. *flagellare* Rl.

Johannistal *virens Wüth, Annatal *virens Wuth.

var. *squarrosulum* Rl.

Richardsbalken *pallens Gr., Annatal *pallens Gr., Ruhla *pallens Gr.

var. *densum* Rl.

Schabig bei Marksuhl.

var. *laxum* Rl.

Schabig bei Marksuhl.

var. *patulum* Rl.

Viehburg Wuth.

var. *pallens* Warnst.

Gr. Jagdberg, nahe der Tanzbuche Jz., det. Rl.

var. *molluscum* Rl.

Inselsberg *pallens Rl., Kleinensee bei Hönebach.

var. *submersum* Rl.

Landgrafenschlucht *pallescens Gr.

7. *Sphagnum plumulosum* Röll.

(= *Sph. subnitens* Russ. et Warnst.)

Mosbach: Drachental Sumpf an den Storchsteichen 325 m All. c. spor. Kg.!

var. *humile* Schl.

Mosbach: Hinterer Storchsteich *purpureum Gr. Jz.!

var. *densum* Rl.

Mosbach: Storchsteiche *versicolor et violaceum Gr. Jz.!

var. *gracile* Rl.

Mosbach *luridum Gr., Ringberg *luridum Gr.

var. *plumosum* Milde.

Mosbach Gr., Königshaus bei Thal Gr.

8. *Sphagnum squarrosum* Pers.

Siebenborn: Sumpfwiesen 208 m All. c. spor. Kg.! Inselsberg: am Silberborn Bachrand 750 m P. st. Kg.! Öhrenkammer bei Thal Wegrand 560 m Gl. st. Kg.!

var. *elegans* Rl.

Landgrafenschlucht Gr. Jz.!, Elfensee u. Wildsgrund bei Marksuhl Rl., Ruhlaer Häuschen: am Höllkopf, Teich- und Bachrand 620 m K.! (ob elegans?).

var. *molle* Rl.

Siebenborn W. Stedtfeld W. Reinhardsbrunn: Kallenbergsteich Rl.

var. *patulum* Rl.

Landgrafenschlucht W., Elfensee b. Marksuhl Rl., Ruhlaer Häuschen *flavovirens Gr.

var. *subsquarrosum* Russ.

Inselsberg: Wald an der Fahrstr. ca. 775 m P. Kg.!

var. *humile* Schlieph.

Schnepfental und Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *cuspidatum* Warnst.

Reinhardsbrunn c. spor. Rl.

var. *robustum* Rl.

Schnepfental und Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *flagellare* Rl.

Wasungen: Wiese vor den Körnbachsteichen Jz. det. Rl.!

var. *imbricatum* Sch.

Elfensee bei Marksuhl *pallescens Rl.

var. *tenellum* Rl. & var. *gracile* Russ.

Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

9. *Sphagnum teres* Ångstr.

var. *gracile* Warnst.

Ruhla: Ottowaldwiese Quelle 600 m Gr. K.!

var. *densum* Rl.

Reinhardsbrunn Rl.

var. *squarrosulum* Lesqu.

Schnepfental (auch fo. gracile Rl.) Rl.

10. *Sphagnum compactum* (Brid.) DC.

var. *squarrosum* Russ.

Thal: Öhrenkammer nasser Wegrand im Nadelwald 560 m Gl. K.!

var. *densum* Schl.

Schnepfental cfr. Rl.

11. *Sphagnum recurvum* Pal. Beauv.

var. *capitatum* Grav.

Mosbach *flavum Gr.

var. *molle* Rl.

Mosbach *ochraceum Gr.

var. *squarrosulum* Rl.

Königshäuschen bei Thal im Reichshauser Grund bei Marksuhl W. Rl., Mosbach R., Stedtfeld, Ringberg bei Ruhla Gr.

var. *homocladum* Rl.

Ringberg *flavovirens Gr., Stedtfeld *flavovirens Gr.

var. *majus* Ång.

Mosbach *pallescens Gr., Ruhlaer Häuschen *pallescens Gr. K.!, Schnepfental (auch fo. amblyphyllum Russ.). Reichshauser Grund bei Marksuhl (fo. amblyphyllum Russ.).

var. *mucronatum* Russ.

Inselsberg bei 800 m P. K.! J.!

var. *gracile* Grav.

Lappengrund bei Ruhla Gl. Gr.

var. *pseudo-squamosum* Rl.

Reichshauser Grund bei Marksuhl Rl.

12. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh.

var. *falcatum* Russ.

Schnepfental: Kallenbergsteich Rl.

var. *submersum* Sch.

Reinhardsbrunn Wenck.

13. *Sphagnum subsecundum* Nees.

Mosbach, Teichufer J.!

var. *gracile* C. Müll.

Mosbach Gr.!, Elfensee u. Wildsgrund b. Marksuhl a. Reichshauser Grund Rl.

var. *tenellum* Schl.

Mosbach *aureum Gr., Schnepfental Röse, Reinhardsbrunn Rl., Wildsgrund u. Nasser Grund bei Marksuhl, Elfensee Rl.

var. *molle* Rl.

Schnepfental *aureum Rl.

var. *imbricatum* Grav.

Tabarz: Schafteich bei Langenhain *fuscum Röse.

var. *abbreviatum* Röll.

Ruhlaer Häuschen P. Gr.

var. *teretiusculum* Schl.

Elfensee bei Marksuhl *albo-fuscescens Rl.

var. *patulum* Rl.
Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *falcatum* Schl.
Elfensee u. Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *gracile* C. Müll.
Reichshauser Grund bei Marksuhl Rl.

14. *Sphagnum inundatum* Russ.

var. *laxum* Rl.
Schnepfental, Schwarzbach flavescens Rl.

var. *teretiusculum* Rl.
Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *falcatum* Rl.
Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *patulum* Rl.
Reichshauser Grund bei Marksuhl Rl.

var. *flagellare* Rl.
Wildsgrund bei Marksuhl *pallido-virens Rl.

15. *Sphagnum contortum* Schultz.
(= *Sph. rufescens* Limpr.)

var. *falcatum* Card.
Inselsberg: Tümpel bei der Pfingstweide 625 m K.! (det J.!, teste Rl.). Inselsberg: Silberborn Bachufer 750 m P. ster. K.!

var. *repens* Rl.
Reinhardsbrunn Rl.

var. *fluitans* Grav.
Bei Schnepfental (fo. remotum Rl.) *flavovirens Rl.

var. *compactum* Wst.
Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *laxum* Rl.
Wildsgrund bei Marksuhl *glaucovirens Rl.

var. *teretiusculum* Rl.
Wildsgrund und Elfensee bei Marksuhl Rl.

16. *Sphagnum crassicladum* Warnst.
Königshaus bei Thal im Teiche untergetaucht 550 m K.!

17. *Sphagnum imbricatum* Russ.

var. *affine* Ren. et Card.
Reinhardsbrunn bei der Klostermühle, Waldboden J. (teste Rl.).

18. *Sphagnum palustre* L.

var. *compactum* Schl. et W.
Ringberg Gr., Johannistal, Quellgebiet des Sengelsbaches 320 m Gr. K.!, Schnepfental Kallenbergsteich Rl., Marksuhl.

var. *molle* Rl.
Schnepfental Kallenbergsteich Rl.

var. *pycnocladum* (Mart.) Rl.

Schnepfental Kallenbergsteich Rl., Königshaus bei Thal Gr., Mosbach c. spor. Gr., Ruhlaer Häuschen c. spor. Gr., Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

var. *pallescens* Warnst.

Inselsberg: Wald an der Fahrstr. 790 m K.!, Fußweg Grenzwiese-Brotterode 640 m K.!

var. *glaucum Kling.* (= Sph. Klinggräffii Rl.).

Ruhla Kissel Rl. Reinhardsbrunn Kallenbergsteich J.! (det. Rl.). Nasser Grund bei Marksuhl Rl. Winterstruth bei Unkeroda Waldrand 310 m R. Kg., hintere Schwarzbachwiese P. Gr.

var. *densum* Rl. & var. *globiceps* Schl. & var. *laxum* Wst.

Wildsgrund bei Marksuhl Rl.

## 2. Unterklasse. Andreaeales

### Andreaeaceae

19. *Andreaea petrophila* Ehrh.

Breitengescheid 300—330 m R. K.!, Felsen über den Wolfslöchern 380 m R. c. spor. K.!, Meisenstein 520—540 m Quarz-P. K.! Gr. Inselsberg: Reitstein 810 bis 910 m P. K.! Gr. W.! Felsental P. bei Tabarz 520 m K.!, Gerberstein bei Ruhla Gr., Triefender Stein 525 m Rl.

var. *rupestris* (Hedw.) Wallr.

Am Meißner, über den Teufelslöchern Ba. K.!

20. *Andreaea Rothii* Web. et Mohr.

Lauchagrund P. Gr. K., Inselsberg 910 m P. Brid. 1819, bei Kleintabarz Voit 1826, Tabarz, Felsental auf R. Rl., Friedrichroda, Triefender Stein P. 520 m Rl.

var. *falcata* Schimp.

Felsental am Inselsberg P. 520 m Kg.! 1935, Inselsberg Röse, Triefender Stein bei Friedrichroda 575 m Rl., Lauchagrund Gr.

## 3. Unterklasse. Bryales

### Fissidentaceae

21. *Fissidens bryoides* (L.) Hedw.

Mönchsgräben 280 m R. Kg.!, Silbergräben R. Kg., Mosewald Ks. Kg., Werm-tental 320 m Bs. Wegböschung Kg.!, Johannistal 270 m R. Kapellenweg Gr. Kg.! Jz.!, Herrenwiese 250 m R. feuchte Wegböschung Gr. Kg.!, Mariental R. Gr., Annatal 300 m R. Gr. Kg.! Jz.!, (Goldberg) Stadtpark Bs. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., bei Bellevue Ks. Gr., Haintal Böschung 280 m R. c. spor. Jz.! Kg.!, Landgrafenschlucht 320 m R. Jz.!, Kg.!, Katztal R. Kg. Rud., Ludwigsklamm 300 m R. Kg.!, Nesselgraben 320 m R. Kg.!, Steinbächer, feuchte Felsen 320 m R. Kg.!, Johannistal (O.) Hohlweg 280 m R. c. spor. Kg.!

22. *Fissidens incurvus* Starke.

Annatal R., Wartberg bei Thal D. Röse, Rl., Drachenschlucht Röse, Winterstein auf Porphyrit Röse, Friedrichroda Kesselgraben Röse.

23. *Fissidens pusillus* Wils.

Eisenach. Annatal 280 m R. Gr. K.! J.!, Drachenschlucht 280 m R. K.! C. M. Gr., Elisabethbrunnen, Hohlweg R. K., Wartberg bei Thal D. Gr. K.!, Mariental R. Gr., Rüsselskuppe D. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., Mosbach Bs. Gr., Kohlberg Bs. Gr., Mosewald Lias K.!, Wilhelmstal Brunnentrog 325 m K.!, Reinhardsbrunn Quelltal 355 m Bs. Rl., Ruine Scharfenberg, auf Geröll Loeske, Friedrichroda R. 490 m, Inselsberggraben 750 m P. Röse.

### 24. *Fissidens crassipes* Wils.

Elfengrotte R. RL.

### 25. *Fissidens exilis* Hedw.

Zwischen Klausberg und Stedtfeld Kupferschiefer W.!, Annatal an versch. Stellen 290 m R. K.!, J.!, Katztal R. K.!, Wartberg bei Thal RL., Schnepfental auf Keup. im Walde der 3. Haarth. RÖSE, RL., Reinhardsbrunn bei der Mühle Bs. RÖSE, RL., Tabarz, an Waldgräben RÖSE, RL., Reinhardsbrunn auf Zechst. an Bergwerkshalden im Walde WENCK. Friedrichroda: am Zimmerberg RÖSE, RL.!, im Kesselgraben RÖSE.

### 26. *Fissidens adiantoides* (L.) Hedw.

Annatal nasse Felsen 290 m R. c. spor. KG.!, Drachenschlucht nasse Felsen 285 m R. c. spor. GR. KG.!, Marienthal 260 m R. c. spor. GR. KG.!, Breitengescheid 320 m R. c. spor. GR. KG.!, Veilchenberge GR., Ludwigsklamm am Wasserfall J.!, Sängerwiese 290 m R. cfr. KG.!, Dornhecke 300 m R. c. spor. JZ.! KG.!, Elfengrotte feuchte Felsen 320 m R. ster. KG.! Königstein. Landgrafenschlucht 300 m R. GR. K.!, Mittelberger Grund bei Thal Sumpfwiese 410 m P. ster. GR. K.!, Wartberg bei Thal ster. GR. Siebenborn. Marksuhl: Sumpfwiesen am Binger Teich RL., bei Schnepfental c. spor. RL., Trusental KÄMMERER, bei Thal P. GR.

### 27. *Fissidens cristatus* Wils.
### (= *F. decipiens* De Not.)

Petersberg Mu. GR.!, Hörselberg Mu. GR., Reihersberg Mu. GR., Goldberg-Stadtpark Mu. GR., J., Landgrafenschlucht R. bei 325 m RL., Eisenach RL.!, Schnepfental am Geitzenberg auf Bs. u. Mu. RL., Tabarz auf Zechst., Wartberg bei Thal D. RÖSE (als F. adiantoides), Johannistal R. an Felsen, Marienthal R. an Felsen. Friedrichroda: Abtsberg RL.

### 28. *Fissidens taxifolius* (L.) Hedw.

Verbreitet. Mosewald 350 m Ks. c. spor. KG.!, Grabental Mu. GR., Ziegelfeld Mu. GR., Hörselberg Mu. GR., Petersberg 240 m Mu. c. spor. GR. KG.!, Karlswald Mu. GR., Göpelskuppe D. GR. JZ., Gehauener Stein 300 m R. c. spor. GR. KG.!, Richardsbalken R. st. GR. JZ.!, Stadtpark Bs. 280 m Erdblößen c. spor. GR. KG.!, Steinbächer R. GR., Landgrafenschlucht 280 m R. Felsen c. spor. GR. JZ.! KG.!, Kahle Stute Bs. GR., Mariental, Annatal 285 m R. c. spor. KG.!, Hochwaldgrotte, Mittelberg beim Klausberg D. c. spor. KG., Wartberg bei Thal D. GR., Heldrastein, oberste Schlucht (Dr. L. MÖLLER), Ludwigsklamm 300 m R. c. spor. KG.!, Nesselgraben 320 m R. c. spor. KG.!

**Archidiaceae**

### 29. *Archidium alternifolium* (Dicks.) Schimp.

Mariental, Felsen an der Sängerwiese 290 m R. c. spor. GR.! K.!

**Ditrichaceae**

### 30. *Pleuridium subulatum* (Huds.) Rabenh.

Am Eichhölzchen Ks. GR., Gefildehölzchen Bs. GR., Goldberg-Stadtpark Bs. GR., Moseberg 280 m Lu. Waldrand GR. KG.!, Siebenborn R. GR., Georgental R. GR., Mariental R. K., Johannistal R. K. J., Mosbacher Linde Bs. K., Eichelberg bei Neuenhof Bs. K., Röses Hölzchen R. K., Sängerwiese R. J., Göpelskuppe D. J.!, Heldrastein 141—298 m Bs. Dr. L. MÖLLER, Zickelsberg am Kielforst Bs. GR., bei der Brandenburg Erdhügel 270 m Bs. KG.!, Dornhecke kahle Erdstellen 500 m R. c. spor. KG.!

### 31. *Pleuridium alternifolium* (Dicks., Kaulf.) Rabenh.

Moseberg Ks. GR., Haintal R. J.!, Stieflingsgraben bei Thal 400 m Gr.? K.! (det. L. LOESKE), Zickelsberg am Kielforst Bs. GR., Schnepfental RL., bei Marksuhl auf Brachäckern RL., bei Langenhain, an der Knochenmühle RÖSE, zw. Etterwinden u. d. Kissel RUDERT.

32. *Sporledera palustris* (Bruch et Schimp.) Hampe.

Bei Schnepfental (Schulwiese) Röse, bei Reinhardsbrunn (Brunnenwiese) Röse, Königshaus bei Bad Thal, mooriger Teichrand 550 m Gl. K.! (27. 5. 1904).

33. *Trichodon tenuifolius* (Schrad.) Lindb.

Haintal R. 280 m c. spor. J.! Ludwigsklamm R. am Wege zum Wasserfall st. J.!, Eisenacher Burg 320 m R. c. spor. Wegrand am Cranachstein K.!, Breitengescheid beim Berghotel Rl., am Winterstein 650 m Röse, bei Altenstein auf Zechst. Röse, Johannistal R. J.

34. *Ditrichum flexicaule* (Schleich.) Hampe.

Eisenach: Petersberg Mu. st. 260 m Gr. K.!, Arnsberg 340 m Mu. st. Gr. K.! J., Ramsberg 280 m Mu. st. Gr. K.!, Stadtpark Mu. st. Gr. K., Heilige Berg Mu. st. Gr. K., Hörselberge Mu. st. Gr. K., Göpelskuppe 330 m D. st. Gr. K.! J., Göringer Stein 280 m D. st. Gr. K.!, Georgenthal R. Gr., Dornhecke R. st. Gr. J.!, Vachaer Berg 340 m R. st. K.!, Kirchtal bei Eichrodt Mu. st. K. J., Kittelstal Gipsbruch J.

var. *polycladum* H. Winter.

Göpelskuppe, auffallende Form mit Bruchästen D. st. J.!

var. *densum* Bryol. eur.

Göpelskuppe D. Begl. Grimmia orbicularis st. J.!

35. *Ditrichum homomallum* (Hedw.) Hampe.

Weinstraße R. Gr. J.! K., Kahle Stute Bs. Gr., bei Ruhla häufig Gl. Gr., Inselsberg P. c. spor. Gr. J., Stedtfelder Hölzchen 260 m R. c. spor. K.!, Mosbacher Hölle c. spor. J., Johannistal 260 m R. c. spor. J. K.!, Richardsbalken R. Rud., Katztal R. K., Landgrafenschlucht 300 m R. K.!, Sommerstruth bei Unkeroda 310 m R. K.!, bei Friedrichroda J., Heldrastein Hohlweg a. östl. Fuße Bs. 282 m Dr. L. Möller, Schnepfental häufig in d. Bs.-Reg. an Hohlwegen u. Grabenrändern Rl. Ruhla: Kl. Weißenberg, Straßenböschung 650 m Gr.! K.!

36. *Ditrichum vaginans* (Sull.) Hampe.

Beim Dreiherrnstein bei Ruhla P. Gr., häufig bei Oberhof P. J.! K., Inselsberg an der roten Pfütze 700 m Gr., v. gracile Rl. fo. subdenticulatum Rl.

37. *Ditrichum tortile* (Schrad.) Lindb.

Mariental: Wald südl. der Sängerwiese 300 m R. c. spor. K.!, Heldrastein Hohlweg am Nordfuße 240—282 m Bs. Dr. L. Möller, Schnepfental im Schwarzbach Rl., hinter dem Hermannstein Röse, Inselsberg P. Rl., Friedrichroda, Chausseegrabenrand a. d. Ungeh. Grund R. Rl., Schweinaer Grund Gr. bei Liebenstein Rl., Aschenberg R.? Röse, Zimmerberg R.? Röse, hinter dem Nebelberg R.? Röse, Tabarz am Schießhaus R.? Röse, am Hübelkopf beim Inselsberg P. Röse.

var. *pusillum* Br. et Sch.

Bei Schnepfental v. Brid. 1806 entdeckt.

*var. gracile* Röse

Inselsbergstein (zwischen Loph. sphaerocarpa) Röse.

38. *Ditrichum pallidum* (Schrad.) Hampe.

Kohlberg 340 m Bs. c. spor. Gr. K.!, Mosewald 290 m Lu. 1 c. spor. K.!, bei Winterstein auf R. Röse, Hainich Möller.

39. *Ceratodon purpureus* (L.) Brid.

Überall gemein K., am Holunder 317 m R. K.!, Ludwigsklamm R. J., Breitengescheid R. (lockerrasige, hochstenglige Form) J.! Wartburg: Kittelstal, Gipsbruch J., Inselsberg Gipfel P. J., Georgental 250 m R. K.!, Mariental.

var. *rufescens* Warnst.

Ramsberg sonniger Abhang 280 m Mu. c. spor. K.!

fo. *longisetus*.

Johannistal R. c. spor. J.!

40. *Distichium capillaceum* (Sw.) Bryol. eur.

Göpelskuppe D. st. GR. K., Göringer Stein D. c. spor. GR. (st.) K., bei Epichnellen D. st. GR., Altenstein 420 m D. c. spor. GR. K.!, Vachaer Berg 340 m R. c. spor. K.!, Neuenhof an der Probstwand D. c. spor. K., bei den Knöpfelsteichen c. spor. J., Inselsberg(gebiet) P. Dr. B. SCHÄFER, Kassel, RL., Heldrastein in Felsenritzen (Wellenkalk) 280—420 m Dr. L. MÖLLER, Tabarz auf Stinkstein (mit Encalypta contorta) RL., Inselsberg P. RL.

**Seligeraceae**

41. *Brachyodontium trichodes* (Web. fil.) Bruch.

Mosewald: Steinbruch 320 m Rätsandst. (Ko. 1) J.! K.!, bei Brotterode Dr. B. SCHÄFER, Weg von Tabarz nach dem Inselsberg 780 m auf schatt. feucht. Blöcken RL., Tanzbuche WENCK. Friedrichroda: im Kesselgraben RÖSE.

42. *Seligera Doniana* (Sm.) C. Müll.

Wartberg bei Thal beim Teufelsloch WENCK, RL., Abtsberg bei Reinhardsbrunn RL., bei Liebenstein auf Zechstein C. M., RÖSE. Friedrichroda: am Dachsberg RÖSE, und links über dem Büchig RÖSE, Reinhardsbrunner Wald auf Bergwerkshalden WENCK.

43. *Seligera setacea* (Wulf.) Lindb.
(= *S. recurvata* [Hedw.] Bryol. eur.)

Vachaer Berg 355 m R. K.!

44. *Seligera tristicha* (Brid.) Bryol. eur.

Kielforst Mu. GR., Petersberg bei der Nessemühle Mu. GR., Altensteiner Höhle D. C. M. Friedrichroda: Dachsberg D. RÖSE, RL.!, Wartberg b. Thal (Nordostseite) D., oberhalb Steinbach bei Altenstein an Felsen RÖSE.

45. *Seligera pusilla* (Ehrh.) Bryol. eur.

Wartberg bei Thal 450—520 m D. GR.! K.!, Scharfenberg bei Thal D. GR., Petersberg Mu. GR., Kielforst Mu. GR., bei Kreuzburg Mu. GR., Vachaer Berg ? R. K., Heldrastein Mu. K.! Liebenstein: am Felsentheater RÖSE. Friedrichroda: am Jahn auf Zechst. RÖSE.

46. *Blindia acuta* (Huds.) Bryol. eur.
(Von Röse entdeckt.)

Landgrafenschlucht 280 m R. GR. K.! J., Drachenschlucht 290 m R. feuchtschatt. Felsen st. GR. K.!, Schlucht am Breitengescheid 310 m R. c. spor. GR., ster. KG.!

**Dicranaceae**

47. *Pseudephemerum axillare* (Dicks.) Hag.
(= *Pleuridium nitidum* Hedw.)

Köpping: auf Schlamm in der Hörsel GR. Schnepfental: auf Teichschlamm RÖSE, RL., im Graben über dem Annenteich RÖSE, Kallenbergsteich RÖSE.

48. *Anisothecium squarrosum* (Starke) Lindb.
(= *Dicranella squarrosa* Schrad.)

Kalte Rümpler bei Ruhla c. spor. 530 m K.!, Gehegswasser bei Brotterode 630 m K.!, Luthergrund beim Gerberstein K., Königshaus bei Thal Gl. 550 m Wiesengräben GR. K.! WUTH!, Öhrenkammer Gl. GR. K., Inselsberg, wilder Graben P. GR., Inselsberg, am Wege Grenzwiese-Brotterode 640 m P. K.! J. Reinhardsbrunn: in Gräben der langen Wiese 450 m. Wintersteiner Grund: quellige Böschung 520 m Rm. 2 ster. K.! Ruhla: hintere Schwarzbachwiese Tümpel 630 m Rm. 1 ster. K.!

49. *Anisothecium crispum* (Hedw.) Lindb.
(= *Dicranella Schreberi* [Sw.] Schimp.)

Haintal 280 m R. J.!, Annatal 290 m R. K.! J. Schnepfental, Kp. in d. Waldschlägen der 3. Haarth Röse, Hainich selten.

50. *Anisothecium rufescens* (Dicks.) Lindb.
(= *Dicranella rufescens* Turn.)

Eisenach: Mosewald 330 m Lu. 1 Gr., K.!, Wermtental Bs. K., Mosbach Bs. Gr., Kahle Stute Bs. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., Rögis bei Thal 350 m P. K.!, Ludwigsklamm Wegrand R. 260 m K.!, Mosbacher Hölle ♂ J.!, Siebenborn Weg z. Klausberg 220 m R. K.!, Revolutionsweg Böschung 330 m R. K.!, Landgrafenschlucht Ausstich 280 m R. K.!, Weinstraße Böschung 400 m R. K.!

51. *Anisothecium rubrum* (Huds.) Lindb.
(= *Dicranella varia* Hedw.)

Goldberg (Stadtpark) Mu. Gr., Arnsberg Mu. Gr., Grabental Mu. Gr., Göringer Stein D. Gr., Wartberg bei Thal D. Gr., vor dem Mosewald 265 m Lu. 1 K.!, Lehmgruben bei der Aktienziegelei bei Stregda K.!, Göpelskuppe 300 m D. K.!, Denkmalstraße D.geröll J.!, Eichelberg bei Krauthausen Wegrand 235 m Lu. 1 K.! Siebenborn Grabenrand 208 m R. K.!

var. *callistoma* (Dicks.) Bryol. eur.

Vor dem Mosewald 265 m Lias (lu 1.) K.!

52. *Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp.

Siebenborn: Sumpfwiese 208 m All. K.! J. Ruhla: Steinbruch beim Bahnhof Gr. spärlich Loeske. Schnepfental: am Badeteich Bs. Röse.

53. *Dicranella heteromalla* (L.) Schimp.

Häufig. Johannistal R. K., Silbergräben 260 m R. K.!, Röses Hölzchen R. Gr. K., Mosbach Bs. Gr. K., Wartburg R. Gr. K., Weinstraße R. Gr. K., bei Ruhla Gl. Gr., Ludwigsklamm 280 m R. J.! K.!, Metilstein 360 m R. K.!, Elisabethbrunnen Hohlweg 335 m R. K.!, Mosewald an Felsen 360 m Rätsd. (Ko. 1) K.!, Landgrafenschlucht 320 m R. K.!, Eisenacher Burg R. K., Zimmerburg 400 m R. K.!, Siebenborn Wegböschung 215 m R. K.!, Annatal an Felsen 280 m R. K.!

var. *stricta* Sch.

Bei Schnepfental.

var. *interrupta* Hedw.

Bei Schnepfental. Sumpfform.

var. *sericea* (Schimp.) H. Müller.

Breitengescheid 340 m R. K.!, Meisenstein bei Thal 540 m P. K.!, Wartberg D., Friedrichroda Trief. Stein P.

54. *Dicranella secunda* (Sw.) Lindb.
(= *D. subulata* Schimp.)

Siebenborn: an Grabenwänden 208 m R. Gr. K.!, Weg zum Klausberg 215 m R. K.!, Grabenrand 206 m R. K.! Bei Schnepfental Röse. In der Strenge beim Felsental (Tabarz) Röse.

var. *curvata* Hedw. (= *Dicranella curvata* Hedw.)

Felsental P. Röse, in der Strenge P. Röse, Lutherbuche am Inselsberg P Röse, Heldrastein Bs. herb. Röse.

55. *Campylopus subulatus* Schimp.

Sängerwiese 300 m R. K.! (det. J., teste L. Loeske), am Meisenstein 500 m P. c. flor. ♀ Loeske, K.!, J.! Hohler Stein bei Thal Gl. Loeske, Kissel bei Ruhla Rl.

56. *Campylopus pyriformis* (Schultz) Brid.
(= *C. turfaceus* Bryol. eur.)

Zimmerburg beim Karolinenblick 400 m R. ster. J. K.!, torfiger Waldboden, Eisenacher Burg NO. 360 m R. K.!, Wartburg torfiger Waldboden 320 m R. ster. K.!, Kl. Richardsbalken R. K., Johannistal R. J.

var. *Mülleri* (Jur.) Milde.

Gr. Richardsbalken? Zimmerburg beim Karolinenblick 400 m R. ♀ J.!, Felsental bei Tabarz an den Backofenlöchern Röse, K.

57. *Campylopus fragilis* (Dicks.) Bryol. eur.

Am Gehauenen Stein 290 m R. J.! K.!, Meisenstein bei Thal 525 m P. Röse, Rl. K.!

58. *Campylopus flexuosus* (L.) Brid.

Ludwigsklamm (am Eingang) 250 m R. c. spor. K.!, Gr. Richardsbalken 300 m R. c. spor. K.!, obere Ludwigsklamm R. c. spor. J.!, über der Eliasgrotte 350 m R. st. K.!, Zimmerburg beim Karolinenblick 390 m R. c. spor. K.!, Hühnerheide (südl. der Landgrafenschlucht) 400 m R. c. spor. K.!, Johanniskapelle 310 m R. st. K.!, an der Aschburg 310 m R. st. K.!, Wachstein bei Ruhla (W.) st. J.!, Gr. Richardsbalken 400 m R. st. K.!, Gr. Jagdberg 720 m st. J. et K.!, Breitengescheid (Kaff.) torf. Waldboden 345 m R. st. K.!, Wartburg (N.) torf. Waldboden 330 m R. st. K.!, bei Mosbach Bs. st. K., Gr. Wagenberg bei Popps Wiese 660 m st. K.!, Lauchagrund am Backofenloch 550 m st. K.!, Meisenstein bei Thal torf. Waldboden 520 m P. ster. K.! Bei Thal in Nadelwäldern P. zieml. häufig Loeske, im Wald gegen Ruhla Loeske, Felsental bei Tabarz Röse, am Röthelstein 810 m Röse.

var. *anomalus* Loeske et Janzen.

Kl. Richardsbalken Waldboden st. J.!

59. *Dicranodontium denudatum* (Brid.) Hag.
(= *D. longirostre* [Starke] Schimp.)

Annatal am Wasserfall R. 280 m c. spor. Gr. Wt.! Kg. Jz., Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. (hinten) Wt.! Kg.! Jz., Breitengescheid R. c. spor. Gr., Hochwaldgrotte R., Katztal R., Annatal hinter der 2. Schlucht 320 m Ro. 2 c. spor. Kg.!, Landgrafenschlucht Felsen beim Eingange 280 m R. ster. Kg.! (1906). Felsental bei Tabarz P. Rl.

60. *Paraleucobryum longifolium* (Ehrh.) Loeske.
(= *Dicranum longifolium* Ehrh.)

Landgrafenschlucht 310 m R. st. K.!, Breitengescheid (Kaff.) O. 325 m R. st. K.!, Elfengrotte Felsen 320 m R. st. J.! K.!, Grebestein bei Ruhla 570 m Ro. st. K.!, Emsetal bei Winterstein 450 m Melaph. st. K.!, Katztal bei Wilhelmstal 420 m R. K.!, Glasbachstein bei Brotterode 760 m Felsen und Buchen st. K.!, Trusental 420 m Gr.-P. c. spor. K.! J.!, Rögis bei Thal P. (Gr. nach Rl.?) c. spor. Gr., bei Ruhla P. Gr. c. spor. Gr., Inselsberg P. c. spor. Gr., Abtsberg P. Rl., Inselsberg P. Rl., bei Altenstein Gr. c. spor. Rl., Salzungen Bs. Rl., Friedrichroda R. Rl. Ruhla: Kroatengrund am Kl. Weißenberg Gr. 580 m c. spor. K.! Brotterode: Mommelstein 720 m Gl. ster. K.!

61. *Amphidium Mougeotii* (Bryol. eur.) Schimp.

Annatal 340 m R. feuchte Felsen ster. Gr. K.! J., Drachenschlucht R. Gr. K.!, Landgrafenschlucht 330 m R. Gr. K.! J., Mariental 280 m R. nasse Felsen (Wasserfall) Gr. K.!, Gr. Richardsbalken 280 m R. feuchte Felsen ster. Gr. K.!, Hochwaldgrotte 390 m R. Gr. J. K.!, Ludwigsklamm am Wasserfall 300 m R. feuchte Felsen J. K.!, Gehauener Stein 290 m R. K.! J., Mittelberg bei Thal P. Gr., Wartburg R. Rl. Friedrichroda: Triefender Stein P. Rl., bei den Knöpfelsteichen R. Rl., Elfengrotte 320 m R. Felsen ster. K.! Breitengescheid: Felsen der Ostschlucht 300 m R. ster. K.!

62. *Rhabdoweisia striata* (Schrad.) Kindb.
(= *Rh. fugax* [Hedw.] Bryol. eur.)

Landgrafenschlucht 280 m R. Gr. K.!, Wartburg 350 m R. K.!, Annatal 325 m R. Rl., Felsental bei Tabarz 500 m R. Rl., Schwalbennest bei Wilhelms-

tal 325 m R. Rl., Trusental am Wasserfall P. K., Metilstein R., Röses Hölzchen (Leckfelsengrund) R., Landgrafenschlucht am Eingang (275) und bei 320 m K.!, Inselsbergstein Röse.

63. *Rhabdoweisia crispata* (Dicks.) Kindb.
(= *Rh. denticulata* [Brid.] Bryol. eur.)

Annatal 310 m R. Röse, Gr. K.!, Breitengescheid (O.) Kaff. 330 und 340 m R. Gr. K.!, Wartburg (O.) R. 330 m K.!, Eisenacher Burg (N.) 340 m und (O.) 345 m R. K.!, Landgrafenschlucht R. K. J., Liliengrund R. J., Ludwigsklamm R. J., Viehburg 375 m R. am Treppenaufgang (N.) K.!, Hochwaldgrotte 370 m R. K.!, vor der Herzogseiche K.! J., Prinzessinsteig bei Wilhelmstal 445 m R. K.!, Eherne Kammer bei Thal P. Gr., Inselsbergstein P. Rl.?, Felsental Rl.?, Triefender Stein Rl.?, Veilchenberge feuchte, schattige Felsen 340 m R. K.!

64. *Cynodontium Bruntoni* (Sm.) Bryol. eur.
(= *Oreoweisia Bruntoni* [Sm.] Milde)

Metilstein 340 m R. Gr. Kg.! Jz., Wartburg (O.) 360 m R. Gr. Rl. Kg.!, Mariental 270 m R. hinter der Phantasie Gr. Rl. Kg.!, Breitengescheid 310 m R. Gr. J. Kg., Wachstein 550 m Ro. Gr. Kg.!, Meisenstein 510 m P. c. spor. Gr. Kg.!, Landgrafenschlucht Felsen R. 300 m Kg.!, Viehburg Treppenaufgang R. 375 m Rl. Kg.!, Mariental am Sängerstein 280 m R. Kg.!, Heldrastein bei Treffurt auf Wellenkalk? Dr. Möller (Verwechselung nach Rl.), Glasbachstein bei Brotterode st. Jz.!, Elfengrotte R. Rl., Friedrichroda an der Schauenburg P. Rl.

65. *Cynodontium polycarpum* (Ehrh.) Schimp.

Steinbächer R. Gr. Kg., Königstein R. Gr., Landgrafenschlucht R. Gr., Richardsbalken R. Gr., Güldene Pforte R. Gr., Wilhelmstal beim Schwalbennest 350 m R. Gr. Kg.!, Meisenstein bei Thal 530 m P. Felsen c. spor. Gr. Kg.!, Inselsberg Gipfel P. c. spor. Milde, J.!, Ludwigsklamm, R. c. spor. J.!, Wartburg R. Rl., Marienthal R. Rl., Annatal 280 m R. Rl. Kg.!, Johanniskapelle 325 m R. c. spor. Kg.!, Wilde Sau R. Rl., Gehauener Stein Felsen 300 m R. c. spor. Kg.!

66. *Cynodontium strumiferum* (Ehrh.) De Not.

Kahle Kuppe bei Ruhla (O.) 570 m Ru. 3 K.!, Mittelberg bei Thal P. Gr., Mariental Weg zur Dornhecke R. J.!, Inselsberg Gipfel P. Gr., Torstein P. Rl., Glasbachstein bei Brotterode 790 m J.!

67. *Dichodontium pellucidum* (L.) Schimp.

Drachenschlucht 280 m R. K.!, Annatal 280 m R. c. spor. Gr. J. K.!, Landgrafenschlucht R. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., Wartburg (O.) R. K., Gehauener Stein 300 m R. st. J.!, Königshaus bei Thal Gr. Loeske, zwischen Torstein und Inselsberg Schm.

fo. *propagulifera* Correns.

Eingang des Annatales nasse Felsen st. J.!

var. *Mildei* Limpr. (= *Oreoweisia serrulata* fo. *filiformis* Hampe).

Landgrafenschlucht 280 m R. st. C. Grebe, Gr. K.! J.!, Annatal R. nasse Felsen st. Gr. Wuth!

68. *Dicranoweisia cirrata* (L.) Lindb.

Inselsberg auf Strünken und Wurzeln Röse.

var. *saxicola* H. Müll.

Rotenbergfelsen im Felsental Röse.

69. *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske.

Johannistal 330 m Kiefer und Fichtenstumpf 300 m W. Kg.!, Röses Hölzchen 280 m Birke W. Kg.!, Lerchenkopf bei Stedtfeld Buche Kg., Windtal Buche Kg.!, Metilstein 360 m Buche Kg., Annatal 280 m Buche Gr. Kg., Heilige Berg Gr., Kohlberg Gr., Breiteberg b. Ruhla Buchen Gr. K., Karthäuser Berg Baumwurzeln Jz.!, Ludwigs-

klamm Buche Jz. Kg., am Kaff. Buche Kg., Weidmesser im Georgental 320 m Buchen Kg.!, Schoßberg bei Thal häufig 370—440 m Buchen Kg.!, Eisenacher Burg (N.) 350 m Buchen u. Eiche (340 m) Kg.!, Kl. Jagdberg am Gelben Weg 680 m Buche Kg.! Jz., Glasbachstein bei Brotterode 750 m Buchen Kg.!, Mosewald Bäume Jz. et Th. Lindner!, Elisabethbrunnen 330 m alte Buche Kg.!, Unt. Wagnersberg bei Atchenbach (SO.) 335 m Buchen Kg.!, Veilchenberge 390 m Buche Kg.!, Töpchenborn 355 m Buche Kg.!, Sengelsbach bei der Weinstraße 350 m alte Buche Kg.!, Unkengraben auf torfig. Waldboden 345 m auch an Buche Kg.!, Prinzessinsteig 460 m Buche Kg.!, Aschburg Waldboden 320 m R. auch Baumstumpf 310 m Kg.!, Hohe Sonne Weg zum Hirschstein 440 m Buchen Kg., Hochwaldgrotte 360 m Buchen Kg., Molchswand am Wachstein 520 m Buchen Kg.!, Forstort Hundsküche bei Wilhelmstal 350 m Buchen Kg., Landgrafenschlucht 280 m Buchen Kg., Kl. Richardsbalken 340 m torfiger Waldboden R. Kg.!, Goldberg bei Stedtfeld Buchen 320 m Kg.!, Winterstein, Herrenstein Buchen 500 m Kg.!, Inselsberg Buchen ca. 900 m ster. Kg.! Schnepfenthal: Haarth 350 m Rl., Eichwäldchen 350 m Rl. Schneetiegel (Gehlberg) 700 m Stamm im Bache c. spor. Kg.!

### 70. *Orthodicranum flagellare* (Hedw.) Loeske.
### (= *Dicranum flagellare* Hedw.)

Meisenstein 525 m P. st. Loeske! K.!, zwischen Ruhla und Mosbach Gl. Loeske, Heldrastein Hohlweg-Ränder Dr. L. Möller. Marksuhl: Wildsgrund auf Holz Rl., Schnepfental Röse, Langewiesenberg im Lauchaer Holz bei Waltershausen Röse.

### 71. *Dicranum fulvum* Hook.

Schoßberg bei Thal 320 m P. Loeske!, Trusental am Wasserfall Gr.? Rl. J., bei Eisenach R. Rl.

### 72. *Dicranum viride* (Sull. et Lesqu.) Lindb.

Annatal 280—320 m Buchen Gr.! K.!, Landgrafenschlucht 280 m Buchen K.! J., Töpchenborn Gr., Ruhla an Buchen Limpr., Röse, Veilchenberge alte Buchen 320 m K.!

### 73. *Dicranum fuscescens* Turn.

Breitengescheid, Johanniskapelle 320 m R. c. spor. Kg.!, Inselsberg, Venetianerstein 810 m P. Kg.!, Landgrafenschlucht R. Röse, zwischen Schnepfental und Reinhardsbrunn am Waldrand Rl., am Inselsberg Schm., Jagdberg bei Tabarz Röse, Lauchagrund, Backofenloch am Grund v. Felsen P. Kg.!

var. *falcifolium* Braithw.

Ungeheurer Grund bei Friedrichroda R. Dr. Winter, Johanniskapelle Kg.

var. *congestum* Brid.

Inselsberg: Reitsteine auf Gestein 860 m P. ster. Kg.!

### 74. *Dicranum spurium* Hedw.

Mariental Sängerwiese 310 m R. Kg.!, Klosterholz über dem Erbstal 330 m R. Kg.!, Landgrafenschlucht Dornhecke 300 m R. Kg.!, Kl. Richardsbalken 340 m R. c. spor. u. ster. Jz. Kg.!, Breitengescheid 300 m R. Heideboden Kg.!, Luisengrotte 365 m R. Kg.!, Schwalbennest bei Wilhelmstal 345 m R. Gr. Kg.!, Mariental alter Weg über d. Saugrotte 280 m R. Kg.!, Drachenstein lichter Wald R. ster. Kg.!, Weg von Waltershausen nach Reinhardsbrunn c. spor. Rl., zwischen Schnepfental und Tabarz c. spor. Rl.

### 75. *Dicranum Bonjeani* De Not.

Atchenbach sumpf. Teichrand 290 m All. st. Kg.!, Siebenborn Sumpfwiesen 208 m All. st. Kg.!, Johannistal 258 m R. c. spor. Kg.! (st. W.), Storchsteiche bei Mosbach Gr. Jz.!, Königshaus bei Thal sumpfiger Teichrand 550 m Gl. st. Kg.!, Hohe Sonne, Alte Fahrstraße 380 m R. ster. Kg.!, Hölltal bei Mosbach sumpfige Wiese 320 m R. ster. Kg.!, Stopfelskuppe? Rl., Binger Teich bei Marksuhl Rl., Reinhardsbrunn Lange Wiese und Kallenbergsteiche Rl.

var. *polycladum* Bryol. eur.

Dornhecke st. nasse Felsen 300 m Ro. 3 Kg.! Jz.!, Mariental Sängerwiese st. Jz.!, Schnepfental Röse. Atchenbach: Langer Grund Sumpfwiese 300 m All. ster. Kg.!, Mariental nasse Felsen westl. der Endstation R. ster. Kg.!

76. *Dicranum scoparium* (L.) Hedw.

Überall häufig. Johannistal 280 m c. spor. R. K.!, Windtal 280 m R. c. spor. K.!, Breitengescheid, Johanniskapelle 300 m R. c. spor. K.!, Ludwigsklamm 320 m R. c. spor. K.!, Annatal K., Vachaer Berg 340 m R. c. spor. K.!, Glasbachstein bei Brotterode J.

var. *recurvatum* (Schultz) Brid.

Ludwigsklamm über dem Wasserfall Moorboden st. J.!

var. *turfosum* Milde.

Dornhecke R. Gr., Hühnerheide feuchter Waldweg 400 m torfiger Boden c. spor. K.!

var. *orthophyllum* Brid.

Breitengescheid Felsen 340 m R. ster. K.!

var. *curvulum* Brid.

Bei Reinhardsbrunn Rl., Inselsberg P. Schl.

var. *alpestre* Milde.

Bei Wilhelmstal Rl. (Niedere Form mit aufrechten, schwachgesägten Blättern und glatter Rippe.)

77. *Dicranum undulatum* Ehrh.

Verbreitet. Bei der Eliasgrotte 330 m R. st. K.!, Landgrafenschlucht R. Gr. K., Annatal R. c. spor. Gr. K., Klosterholz R. K., Wartburg R. Gr., Herrenwiese R. Gr., Mariental Sängerwiese R. J.!, Hohe Sonne alte Chaussee 385 m R. Gr. W.!, Petersberg Mu. Gr., Brauertal 320 m R. c. spor. Gr. W.!, Dornhecke R. c. spor. u. st. W.!, Königshaus bei Thal K., Kl. Richardsbalken R. J., Breitengescheid 340 m R. st. K.!, Rögis bei Thal 440 m Gl. st. K.!, Mariental, Wald südl. der Sängerwiese 300 m R. st. K.!, Ramsberg Nadelwaldboden 300 m Mu. ster. K.!, bei Weidmannsruhe am Wege zum Sängerstein 340 m R. ster. K.! Am Schnepfental Mu. Rl. Hainich Mu. Möll.

78. *Dicranum majus* Smith.

Friedrichroda: Gr. Jagdberg 750 m Gr. schatt. Waldboden Kg.!

**Leucobryaceae**

79. *Leucobryum glaucum* (L.) Schimp.

Massenhaft, aber nur ster. (nach Rl. c. spor.?) Klosterholz R. Kg., Johannistal R. Gr. Jz.! Kg., Richardsbalken R. Gr. Kg., Breitengescheid R. Gr. Kg., Hohe Sonne R. Gr. Kg., Wachstein R. Gr. Kg., Kahle Stute Bs. Gr., Moseberg Ks. Gr. Kg., Katztal R. Kg., Mosbach 330 m Bs. Kg.!, Ludwigsklamm R. Jz., Annatal R. Kg., Breite Berg bei Ruhla Gl. Kg. Mönchsgräben: Laubwaldboden 360 m R. Kg.!

**Encalyptaceae**

80. *Encalypta ciliata* (Hedw.) Hoffm.

Beim Pfingstkopf 210 m D. K.!, Annatal R. 300 m Felsen c. spor. Gr. K.!, Wartburg 400 m R. Dr. Möll. Gr. K.!, Landgrafenschlucht R. 300 m Abhang c. spor. Gr. J. K.!, Siebenborn R. Gr., Gehauener Stein R. Gr. J.!, Schwalbennest R. 340 m beschatt. Felsen ster. Gr. K.!, Fuß des Ottersteins bei Stedtfeld 210 m Zechst. K.!, Mariental. Gottlob bei Friedrichroda 480 m P. Rl., Kullerhöck beim Inselsbergloch Kohlenschiefer Röse, Reinhardsbrunner Chaussee bei den Gerlachsteichen 360 m Bs. Rl.

81. *Encalypta vulgaris* (Hedw.) Hoffm.

Michelskuppe Mu. K., Ramsberg 280 m Mu. c. spor. K.!, Stadtpark Mu. K., Göpelskuppe D. 320 m Böschung c. spor. Gr. K.! J.!, Nessemühle 220 m Mu. Gr. K.!, Gr. Hörselberg 460 m Mu. erdige Felsspalten Gr. K.!, Brandenburg 270 m D. Felsen im Wallgraben c. spor. Gr. K.!, Wartburg 395 m R. Gr. K. et J.!, Mariental R. Gr., Johannistal R. Gr., Kurstraße R. Felsen J.!, bei den Knöpfelsteichen J., Kirchtal 270 m Mu. c. spor. J. K.!, Petersberg 300 m Mu. c. spor. K.!

82. *Encalypta contorta* (Wulf.) Lindb.

(Von Plaubel bei Reinhardsbrunn entdeckt.)

Auf allen Kalkbergen ster. Wartberg bei Thal D. c. spor. Gr. Kg., bei Altenstein D. c. spor. Gr. Kg., Rennstieg beim Rangenhof D. c. spor. Wt., Vachaer Berg 340 m R. c. spor. u. ster. Kg.!, Göpelskuppe D. ster. Jz. Kg.!, Heldrastein obere Schlucht 420 m Mu. ster. Möll., Viadukt der Herrenwiese Mauer 250 m R. ster. Kg.! Thal: Scharfenberg an Gestein 340 m D. ster. Kg.!, Schnepfental Mu. Rl., Tabarz 490 m Zechst. c. spor. Rl., Marienhöhle bei Friedrichroda Rl. Eisenach: Wilhelmstal Felsen am See 316 m Schieferton d. R. Kg.! (ster.).

**Pottiaceae**

83. *Astomum crispum* (Hedw.) Hampe.

Köpping Gr., Landgrafenberg Mu. Gr. K., Kl. Hörselberg Mu. Gr., Ramsberg Mu. Äcker K., Gr. Hörselberg 340 m Mu. Acker K.!, bei Schnepfental seltener Rl.

84. *Hymenostomum microstomum* (Hedw.) R. Br.

Goldberg (Stadtpark) Gr. K., vor der Mosbacher Linde 340 m R. K.! J.!, Johannistal oberes, Waldrand 280 m R. c. spor. J.! K.!, Mosewald Lias K., Gehauener Stein 300 m R. c. spor. K.!

85. *Hymenostomum rostellatum* Brid.

Schnepfental: feuchte Gräben am Rand d. 2. Haarth Kp. Röse.

86. *Hymenostomum squarrosum* Nees & H.

Zwischen Schnepfental und Wahlwinkel auf kurzras. Stellen der Wiesen Röse, Rl.

87. *Hymenostomum tortile* (Schwaegr.) Bryol. eur.

Petersberg Mu. 300 m c. spor. Gr. J. K.!, Kl. Hörselberg (W.) 380 m Mu. c. spor. K.!, Kirchtal bei Eichrodt 260 m Mu. ster. J. et K.! (teste L. Loeske), Hörselberg Mu. Limpr., Adolphsburg bei Treffurt 360 m c. spor. Mu. 2 K.!, Heldrastein 340 m Mu. Erdform K.! (determ. L. Loeske). Annatal auf R. zur Linken Röse (beruht nach Rl. auf einer Verwechselung).

88. *Weisia rutilans* (Hedw.) Lindb.

Moseberg Ks. Gr., Siebenborn 208 m R. Wegrand K.!, Schnepfental 3. Haarth Kp. häufig Röse, Rl.

89. *Weisia crispata* (Bryol. germ.) Jur.

Jesusbrünnlein am Hörselberg Röll.

90. *Weisia viridula* (L.) Hedw.

Eichhölzchen Ks. Gr., Richardsbalken R. Gr., Eisenacher Burg R. Gr., Mariental R. Gr., Zapfengrund Bs. Gr., Wartberg bei Thal D. Gr., Mittelberger Grund P. Gr., Bastianstal bei Stedtfeld R. K.!, Karthause R. K., Walbach bei Unkeroda R. K., Landgrafenschlucht R. K. J., Annatal 300 m R. K.! (det. J.!), Mosewald 280 m Lu 1. Wegränder K.!, Dornhecke (ad var. densifoliam vergens) J.!, Göpelskuppe D. J.!, Haintal R. Wegränder J.! K.!, Göringer Stein 280 m D. Wegrand K.!, Johannistal 280 m R. Erdblößen K.!, Breitengescheid Abhang 340 m R. K.!

var. *amblyodon* Bryol. eur.

Dornhecke R. 300 m Felsen Gr. K.!, Sängerwiese 290 m R. J. K.!

var. *stenocarpa* Schimp.

Mariental RL., an den Knöpfelsteichen RL.

91. *Gymnostomum rupestre* Schleich.

Wartberg bei Thal D. GR., Schnepfental RÖSE, LIMPR.

92. *Gyroweisia tenuis* (Schrad.) Schimp.

fo. *propagulifera* Limpr.

Schnepfental an einer Gartenmauer 340 m Bs. ster. K.! (teste J.!) J.

93. *Eucladium verticillatum* (L.) Bryol. eur.

Wartberg bei Thal 520 m D. ster. K.!, Wartberg bei Thal 450 m D. c. spor. LOESKE et KRAHMER!, K.! Treffurt ob. Mühle 215 m Kalktuff ster. K.!, bei Altenstein RÖSE.

fo. *gracile* Rl.

Wartberg bei Thal Nordwestseite D. RÖSE.

94. *Trichostomum cylindricum* (Bruch) C. Müll.

Annatal R. ster. GR. Dr. WINT.! K.!, Landgrafenschlucht (mit Blindia) 325 m? R. RL., Hochwaldgrotte (mit Plagiopus Oederi) 400 m R. RL., bei Winterstein an Chausseefelsen LOESKE, RL., Inselsbergloch an Buchen RÖSE, RL., Glasbachstein bei Brotterode RL. (nicht gefunden! K. J.), Trusental bei Herges R. RÖSE, RL.

95. *Trichostomum caespitosum* (Bruch) Jur.

Ramsberg Mu. leg. RUDERT (nach RL.?) det. LOESKE (s. Moosfl. d. Harzes), Kirchtal bei Eichrodt 280 m Mu. K.! (teste J.!).

Über Tr. caespitosum u. pallidisetum s. RÖLL II. S. 140).

96. *Trichostomum pallidisetum* H. Müll.

Galgenberg (Stadtpark) Mu. GR. (Standort bei Anlage eines Weges wahrscheinlich vernichtet), Kirchtal bei Eichrodt 260 m Mu. GR. K.!, Kl. Hörselberg (Westabhang) 400 m Mu. K.!, Kielforst 370 m Mu. 1 Felsspalten K.!, Adolphsburg bei Treffurt Mu. 1 300 m K.!

97. *Trichostomum crispulum* Bruch.

An der Wartburg Felsen R. RL., Bahnhof Epichnellen Felsen Z. RL., zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. RL., am Heldrastein Mu. AUG. RL.

98. *Trichostomum brachydontium* Bruch.

Heldrastein Mu. MARDORF.

var. *cuspidatum* Sch.

Zwischen Kreuzburg und Mihla RL.

99. *Trichostomum viridulum* Bruch.

Goldberg GR., Kirchtal GR., Hörselberg mit Barbula ambigua GR.

100. *Tortella inclinata* (Hedw. fil.) Limpr.

Petersberg Mu. 310 m ster. GR. K.!, Ramsberg Mu. 280 m ster. (Geisköpfe) GR. J.! K.!, Reihersberg Mu. GR., Galgenberg (Stadtpark) Mu. GR., Hörselberg Mu. ster. RÖSE, GR. K., Kielforst Mu. GR. K., Göpelskuppe D. GR., Dornhecke R. ster. GR. J.!, Landgrafenschlucht R. J.!, Kirchtal bei Eichrodt Mu. 260 m ster. J. K.!, am Hohlen Stein bei Thal D. LOESKE, Altenstein D. RÖSE, RL. Arnsberg: besonnter Boden 340 m Mu. ster. K.!, Bahnhof Epichnellen 305 m Z. c. spor. K.!

fo. *compacta.*

Heldrastein an Kalkfelsen AUG. RL.

101. *Tortella tortuosa* (L.) Limpr.

Ebertsberge bei Thal D. c. spor. KG. RL., Dornhecke R. c. spor. GR. JZ. KG., Vachaer Berg 350 m R. c. spor. KG.! RL., Göringer Stein D. c. spor. GR. KG., Wart-

berge bei Thal D. c. spor. Gr. Kg. Petersberg Mu. ster. Gr. Kg., Hörselberge Mu. Gr., Göpelskuppe D. 330 m ster. Gr. Kg.!, Landgrafenschlucht R. ster. Gr. Kg.! Jz.!, Gehauener Stein R. ster. Gr. Kg., Annatal R. ster. Gr., Kielforst Mu. ster. Gr., Hochwaldgrotte R. ster. Jz.!, Arnsberg Mu. ster. Jz. Kg., Inselsberg Reitsteine P. ster. Jz.!, Ramsberg Wegrand 300 m Mu. c. spor. Kg.! Schnepfental c. spor. Rl.

102. *Pleurochaete squarrosa* (Brid.) Limpr.

Zwischen Kreuzburg und Mihla an Kalkfelsen Rl.

103. *Didymodon rubellus* (Hoffm.) Bryol. eur.

Annatal 280 u. 285 m R. K.!, am Pfingstkopf R. K., Wartburg Felsen R. 390 m c. spor. Gr. K.!, Nessemühle Mu. Gr., Wartberge bei Thal D. Gestein 420 m c. spor. Gr. K.!, Gehauener Stein R. Gr. J.!, Göringer Stein D. Gr., Wilhelmstal R. Gr. K., an der Nesse auf Weiden Gr., Landgrafenschlucht R. J.!, am Weg nach Unkeroda R. an Felsen J.!, bei den Knöpfelsteichen 315 m R. K.!, Georgental R. K., Marienthal 280 m R. K.!, Ludwigsklamm Felsen 300 m R. c. spor. K.!, Marksuhl Bs. Rl., Gerstungen Rl., Altenstein D. Rl., Schnepfental (Reinhardsbrunn und Hermannstein) 360 m Rl. Stadtparkstraße: Mauer v. Pflugensberg 260 m Kalk K.!, Marienhöhe Mauer 280 m Mu. K.!, Vachaer Berg erdbedeckte Felsen 340 m R. c. spor. K.! Otterstein bei Stedtfeld: auf Erde 210 m Zechst. c. spor. K.!

var. *serratus* Sch. (= v. *intermedius* Limpr.)

Bei Thal (an Brückenmauern) Gr.

fo. *viridis* Schlieph.

Wartburg Rl.

104. *Didymodon luridus* Hornsch.

Weinstraße am Arnsberge Bs. (auf verwitt. Gestein) J.!, Mosbach, Dorfeingang Bs. (verwitterte Felsen) J.!, bei Kreuzburg a. d. W. Rl., bei Schnepfental Rl., an der Klostermauer bei Reinhardsbrunn Röse, Rl., bei Soden a. d. W. D. Grebe, Rl., Memelberg bei Leina Chausseerand 340 m Bs. Dr. Wint., K.! = fo. cuspidatus Schpr.

105. *Didymodon tophaceus* (Brid.) Jur.

Wartberg bei Thal D. Gr. K., Treffurt ob. Mühle 215 m Kalktuff ster. K.!, Saline Soden a. d. W. Grebe.

var. *acutifolius* Bruch.

An der Wartburg an Felsen R. Rl.

106. *Didymodon cordatus* Jur.

Marienhöhe an einer Gartenmauer am Berghotel Rl. (mit Trichodon tenuifolius).

107. *Barbula sinuosa* (Wils.) Braithw.

Wartberg bei Thal D. 450 m Felsen Kg.! (Von Dr. Winter auch am Krahnberg bei Gotha auf Mu.-Steinen im Walde gefunden.) Vachaer Berg: alte Fahrstraße Felsen 340 m R. ster. Kg.!

108. *Barbula acuta* (Brid.) Brid.
(= *B. gracilis* [Schleich.] Schwaegr.)
(Von Brid. 1806 bei Gotha entdeckt.)

Thal im Orte Loeske, an der Straße Thal-Schmerbach Loeske, zwischen Marksuhl und Unkeroda Rl., am Heldrastein Mu. Möll., Kielforst 380 m Mu. K.!

109. *Barbula Hornschuchiana* Schultz.

Petersberg Mu. 315 m Wegrand ster. Gr. K.!, bei Thal R. Loeske, Mariental 230 m R. ster. Rl.!, zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. Rl., bei Marksuhl Bs. Rl., bei Langenhain bei Tabarz Bs. Rl., bei Soden a. d. W. D. Rl.

110. *Barbula fallax* Hedw.

Arnsberg Mu. c. spor. Gr., Stockhausen Mu. Gr., Hörschel Mu. Gr., Kielforst Mu. 300 m ster. Gr. Kg.!, Hörselberge Mu. Gr., Wartberg bei Thal D. 400 m c. spor.

Gr. Kg.!, Mosewald Ks. Lias Gr., Denkmalstraße D. c. spor. Jz.!, Landgrafenberg 220 m Ks. Kg.!, Bahnhof Epichnellen 280 m Z. Kg.!, am Schnepfental Rl., am Gottlob bei Friedrichroda R. Rl. Kreuzburg a. d. W.: Fuß des Normannsteins 200 m Mu. Kg.!, Weg zum Gefilde (Ulex) Böschung 300 m Bs. c. spor. Kg.!, Watenberg feuchte Erde 300 m M. ster. Kg.!

var. *brevifolia* Sch. (hoch, dicht, mit kürzeren Blättern).

Zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. Rl., bei Herleshausen an Chausseebäumen Rl., Fuß der Karlswand sonniger Weg 250 m M. Kg.!

111. *Barbula reflexa* (Brid.) Brid.

Denkmalstraße auf kl. Felshöckern D. ster. Jz.!, Straße Thal-Schmerbach Loeske, Kirchtal bei Eichrodt Mu. (fo. tenuis) Jz., Wartberg bei Thal 410 m D. Kg.!

fo. *robusta* Schl.

Wartburg auf R. Schliephacke.

112. *Barbula vinealis Brid.*

var. *cylindrica* (Tayl.) Boulay.

Wartburg R. Gr. Kg.!, Metilstein R. Gr. Kg.!, Landgrafenschlucht R. Gr., bei den Knöpfelsteichen R. 300 m Böschung Gr. Kg.!, Hohe Sonne 400 m R. Gr. Kg.! Jz.!, bei Mosbach Bs. Gr., Wartberg bei Thal D. Gr., Wilhelmstal 316 m R. Schieferton des R. ster. Kg.!, Helltal R. Jz.!, Mariental R. 325—410 m Rl., bei Thal mehrfach Loeske, bei Friedrichroda R. Rand der langen Wiese 400 m Rl., Georgental R. 260 m Kg.!

113. *Barbula spadicea* Mitt.
(= *Didymodon spadiceus* [Mitt.] Limpr.)

Knöpfelsteiche Rl.

114. *Barbula rigidula* (Hedw.) Mitt.
(= *Didymodon rigidulus* Hedw.)

Mariental R. Gr., Petersberg Mu. 340 m Gr. K.!, an der Nessemühle Mu. Gr., Göpelskuppe D. Gr., Viadukt an der Herrenwiese R. Gr., Wartburg R. Gr., Dornhecke R. Gr., Wartberg bei Thal D. (c. spor.? Rl.) Gr.!, Epichnellen D. W., Kl. Hörselberg Mu. 340 m auf Gestein ster. Gr. K.!, Altenstein D. Röse, Rl., Reinhardsbrunn Rl., Schauenburg bei Friedrichroda Rl., bei Friedrichroda Lange Wiese Rl., bei Dankmarshausen c. spor. Rl., bei Gerstungen auf Sand Rl., an der Marienhöhle bei Friedrichroda Rl., Kirchtal bei Eichrodt 260 m M. c. spor. K.!

Wildsgrund und Bahnhof Marksuhl v. rigidus Rl. f. longicaulis, Mauern bei Marksuhl rigidus fo. brevicaulis, Atchenbach und Epichnellen Z. rigidus fo. brevicaulis, Heldrastein Mu., Marksuhl Bs., Wartberg Z., Stopfelskuppe Ba. v. flaccidus Rl. f. longic., Altenstein Z. (Röse), Marienhöhle, Marksuhl, Mariental R., Kissel Gr. flaccidus Rl. f. brevicaulis.

fo. *propagulifera* Milde.

Kirchtal bei Eichrodt Mu. st. J.! (determin. Loeske).

115. *Barbula unguiculata* (Huds.) Hedw.

Ramsberg Mu. Kg., Eselsgasse R. Gr., Petersberg Mu. Gr., an der Nesse Gr., Goldberg (Stadtpark) Mu. Gr., am Schlachthof Mu. Gr., Wartburg 390 m R. Felsen am Eingange Gr. Kg.! J.!, am Gefilde Mu. Gr., Ofenstein R. Mauer 280 m c. spor. Gr. Kg.!, am neuen Friedhof Mu. Gr., Meisenstein P. Gr., am Moseberg Tongruben Lu 1. 270 m Kg.!, Kittelstal Gipsbruch J., Göpelskuppe am Mosbacher Wege 300 m D. Kg.!, Kl. Hörselberg. Dornhecke 300 m R. Kg.!, alter Friedhof Mauer 230 m R. c. spor. Kg.!

var. *cuspidata* (Schultz) Bryol. eur.

Göpelskuppe Südende J.!

116. *Barbula revoluta* (Schrad.) Brid.

Ruine Scharfenberg bei Thal D. c. spor. Röse, Gr. Kg.!, Gr. Hörselberg beim Jesusbrünnlein Mu. Rl., bei Altenstein D. Rl., am Normannstein bei Treffurt auf Mauern Möll. Rl., bei Soden a. d. W. D. Grebe.

117. *Barbula convoluta* Hedw.

Petersberg 310 m Mu. Gr. Kg.!, Geisköpfe Mu. Gr., Kl. Hörselberg Mu. 300 m ster. Gr. Kg.!, Göpelskuppe D. 320 m Wegrand ster. Gr. Kg.!, Wartburghausen R. 300 m Straßenrand Kg.!, Denkmalstraße auf Geröll c. spor. Jz.!, Haintal Wegrand 270 m R. c. spor. Jz. Kg.!, Kirchtal Mu. c. spor. Jz.!, Kittelstal Gipsbrüche Jz., Ramsberg 310 m Mu. c. spor. Kg.!, Bahnhof Epichnellen 300 m Zechst. ster. Kg.!, zwischen Reinhardsbrunn und Tabarz D. Rl., Kahle Stute Böschung vor der Linde 340 m Bs. c. spor. Kg.!, hinter Stedtfeld am Fuß einer Mauer 205 m M. ster. Kg.!

118. *Barbula flavipes* Bryol. eur.

Wartberg bei Thal 450 m D. c. spor. Loeske, K.!

119. *Acaulon muticum* (Schreb.) C. Müll.

Am Moseberg Lu. Brachäcker 290 m Gr. K.! Kielforst (Zickelsberg) Bs. 220 m Gr. K.!, bei der Mosbacher Linde Bs. K., bei der Brandenburg Erdhügel 270 m Bs. K.!, bei Marksuhl Bs. Rl., Werratal bei Treffurt zerstreut Dr. Möll., Ziegenberg bei Waltershausen 400 m Mu. Röse.

120. *Acaulon triquetrum* (Spruce) C. Müll.

Werratal bei Treffurt 170 m, seltener als muticum, Möll., zwischen Gotha und Schnepfental einzeln Ks. Röse.

121. *Phascum acaulon* L.
(= *Ph. cuspidatum* Schreb.)

Gemein. Göpelskuppe D. Kg., bei Stregda Mu. 240 m Rand eines Wiesenwegs Kg.!, Petersberg Mu. Kg., Landgrafenberg Mu. Kg., Haintal im Pflanzgarten R. Jz., Johannistal R. Kg., Kl. Hörselberg 300 m Mu. Kg.!, vor dem Mosewald auf Tonboden Jz.!, Watenberg Erdblößen 275 m M. c. spor. Kg.!

var. *Schreberianum* Brid.

Bei Schnepfental mit Hymenost. squarrosum Rl.

122. *Phascum piliferum Schreb.*

Schnepfental Rl.

123. *Phascum curvicollum* Ehrh.

Petersberg Mu. Gr. Kg., Kl. Hörselberg 300 m Mu. Wegrand Gr. Kg.!, Göpelskuppe 320 m D. Denkmalstraße Kg. Jz.!, Ramsberg Mu. Kg., Gr. Hörselberg Acker 300 m Mu. spärlich Kg., über dem Burbich am Wege nach Lupnitz Röse, Denkmalstraße 300 m D. Wegböschung Kg.!

124. *Pottia bryoides* (Dicks.) Mitt.
(= *Mildeella bryoides* [Dicks.] Limpr.)

Landgrafenberg Mu. Gr.!, Kielforst Mu. Gr., Kl. Hörselberg 300 m Mu. Kg.!, am Burgberg bei Schnepfental Mu. Rl., an der Marienhöhle bei Friedrichroda R. Röse, am Köpping Rl., Gr. Hörselberg Abhang an der Venushöhle 460 m Mu. Kg.!, Ziegelfeld Wegrand 310 m Mu. Kg.!, Landstraße nach Stregda Straßenrand 241 m Lehm c. spor. Kg.!, Watenberg 275 m M. c. spor. Kg.!

var. *Thornhillii* Wils.

Am Kl. Hörselberg, vergraste Äcker 300 m Mu. Kg.!

125. *Pottia Heimii* (Hedw.) Bryol. eur.

Salzungen bei der Saline 230 m Geheeb, J.!, bei Schnepfental Teich bei Wahlwinkel 325 m Rl., Soden a. d. W. Saline Mardorf!

### 126. *Pottia truncatula* (L.) Lindb.

Gemein. Vor dem Mosewald Lu. 250 m Gr. Kg.!, Fischbach Gr., Stedtfeld Gr., Reihersberg Mu. Gr., Mariental R. Gr., Ruhla Gr., Haintal 280 m R. Jz. Kg.!, bei Mosbach auf Äckern Bs. Jz.!, Moseberg 290 m Lu. Kg.!, Siebenborn, Grabenrand 208 m R. Kg.!, Landgrafenberg Wegrand 280 m Mu. c. spor. Kg.!

### 127. *Pottia intermedia* (Turn.) Fürnr.

Lehmige kalkhaltige Äcker vor Stregda 260 m Lehm K.!, Eichhölzchen Ks. Gr., Silbergräben R. an Felsen Gr., Grabental Mu. Gr., Richardstraße R. J.!, Moseberg auf Stoppelfeldern 245 m u. 290 m Lu. K.!, Gartenmauern am Prinzenteich J.!, Mariental R. Rl., bei Schnepfental auf trockenen Wiesen Rl., Aktienziegelei vor Stregda 235 m Lößlehm K.!

### 128. *Pottia crinita* Wils.

Saline Salzungen mit P. Heimii ster. 250 m Geheeb 1870, Saline Soden bei Allendorf a. d. W. Grebe, Grabental (nach Röll zweifelhaft, da in Gr.s Arbeit nicht angegeben) Gr.

### 129. *Pottia lanceolata* (Hedw.) C. Müll.

Eisenach. Ramsberg Mu. Kg., vor Stregda Lehm Kg., Walbach bei Unkeroda Kg., Petersberg 300 m Mu. c. spor. Gr. Kg.!, Grabental Mu. Gr., am neuen Friedhof Mu. Gr., Kl. Hörselberg 260 m Mu. Gr. Kg.!, Eichrodt Mu. Gr., Ofenstein Wegeböschung 260 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Haintal bei Villa Reuter R. Jz., Göpelskuppe D. Denkmalstr. Jz.!, Kirchtal Mu. 280 m Jz. Kg.!, um Marksuhl Rl., um Schnepfental Rl., Dornhecke Wegrand 300 m R. Kg.! Kreuzburg a. d. W.: Ebenauer Köpfe 200 m Mu. Kg.! Mosbacher Linde: Grabenrand 350 m R. c. spor. Kg.! Gr. Hörselberg: Abhang an der Venushöhle 460 m Mu. c. spor. Kg.!, Moseberg Lehmgruben 265 m Lu. 1 Kg.!, Georgenthal Abhang 260 m c. spor. Kg.!

### 130. *Pottia rufescens* (Schultz) Warnst.
(= *Pottia minutula* [Schleich.] Bryol. eur.)

Arnsberg Mu. Gr.!, bei Hörschel Mu. Gr., am Moseberg 260 m Lu. 2 Kg.!, hinter den Reihersbergen Gr., Tontümpel vor dem Mosewald Kg.!, Ruine Brandenburg Erdhügel 270 m Bs. Kg.!, Salzungen Bs. Röse.

### 131. *Pottia mutica* Vent.

Frankershausen am Meißner Grebe.

### 132. *Pterygoneurum cavifolium* (Ehrh.) Jur.

Petersberg Mu. 290 m Brachacker (N.) c. spor. Gr. Kg.!, Ramsberg Mu. Kg., Landgrafenberg Mu. Gr., bei Stockhausen Mu. Gr., am neuen Friedhof Mu. Gr., Arnsberg Mu. Gr., Kl. Hörselberg Mu. 305 m Erdblößen Gr. Kg.!, Göpelskuppe Denkmalstr. D. 310 m Jz.!, Kg.!, vor dem Mosewald 260 m Ton Kg.!, vor der C.-A.-Schule im Garten Zechst.-Blöcke 225 m Kg.!, Kl. Hörselberg 300 m Mu. Kg.!, um Schnepfental 335 m selten Rl., an den Knöpfelsteichen R. Rl., Ziegelfeld Wegrand 310 m Mu. Kg.!, Watenberg auf Erde 275 m M. c. spor. Kg.!

var. *incanum* Jur.

Landgrafenberg Mu. Gr., Moseberg sonniger Lehmboden 260 m Lias Kg.!

### 133. *Pterygoneurum lamellatum* (Lindb.) Jur.

Schnepfental: am Geitzenberg Lehmboden Rl., Mariental R. auf lehmbedeckten Felsen Rl. (Letztere Angabe kann nach Rl. briefl. auf einem Irrtum beruhen.)

### 134. *Aloina stellata* (Schreb.) Kindb.
(= *A. rigida* [Hedw. ex p., Schultz] Kindb.)

Göpelskuppe D. Gr. K.! J.!, Galgenberg (Stadtpark) Mu. Gr., Wartberg bei Thal D. Gr., Bad Soden a. d. W. Grebe.

135. *Aloina ericaefolia* (Neck.) Kindb.
(= *A. ambigua* [Byrol. eur.] Limpr.)

Kirchtal bei Eichrodt 260 m Mu. c. spor. Gr. K.!, Ramsberg 230 m Mu. c. spor. K.!, zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. Rl.

136. *Aloina aloides* (Koch) Kindb.

Petersberg 235 m Mu. Gr. K.!, bei Hörschel Mu. Gr., Arnsberg in Felsspalten 340 m Mu. c. spor. K.!

137. *Tortula obtusifolia* Schleich.

Kl. Wartberg bei Thal 550 m D. c. spor. Loeske K.! J.! Bornmüller!

138. *Tortula muralis* (L.) Hedw.

Überall häufig. Petersberg 330 m Mu. K.!, Kapellenstraße an Mauern J.!, Mariental Gartenmauer J.!, Kittelstal Gipsbruch J., Felskante vor den Knöpfelsteichen R. J., Kl. Hörselberg Mu. 280 m Felsen K.!, Gr. Hörselberg Mu. K., Nordhang des Gr. Wartbergs unter Buchen 440 m D. Loeske et K.! (transiens in Tortulam obtusifoliam).

139. *Tortula aestiva* (Brid.) Pal. Beauv.

Schoßgrund bei Thal 325 m D. Kg.!, Mosbacher Hölle Grenzsteine am Rennstieg Jz., Scharfenberg bei Thal D. Gr., Hohe Sonne auf Grenzsteinen Gr., Schloß Altenstein Felsen im Parke ca. 400 m D. Kg.!, Gr. Wartberg b. Thal Felsen 500—520 m D. Kg.!

140. *Tortula subulata* (L.) Hedw.

Nicht selten. Waisengasse R. Kg., Marienthal R. Wegböschung 260 m R. Kg.! Jz., Eselsgasse R. Gr., Johannistal R. Gr., Wartburg R. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., bei Thal D. Gr., bei den Knöpfelsteichen Weg nach Unkeroda R. Jz.!, Felskante vor den Knöpfelsteichen Jz., Deubacher Höhe bei Thal 360 m Zm. Waldboden Kg.!, Wartburgchaussee 260 m R. Kg.!, Vachaer Berg 320 m R. Kg.!, Wartberg bei Thal D. Waldboden Wt.!, Haintal bei Reuters Villa 240 m R. Wt.!, Fuß des Ottersteins bei Stedtfeld 205 m Z. Kg.!, Göringer Stein 280 m D. Kg.!, Heldrastein Hohlweg am Ostfuße Bs. Möll.

141. *Tortula papillosa* Wils.

Stregda, Linde im Dorfe Kg.!, Förtha an Linden 270 m Kg.!, Kreuzburg alte Linden 195 m Kg.!, Treffurt Linden an der Werrabrücke 150 m Möll. Kg.!, bei Waltershausen an Linden Rl.

142. *Tortula latifolia* Bruch.

Georgental alte Straßenbäume 245 m ster. K.!

143. *Tortula laevipila* (Brid.) De Not.

Stregda an Straßenpappeln 280 m c. spor. jun. Kg.!, Dürrenhof an Straßenpappel 310 m c. spor. Kg.!, Stregda Straße nach Neukirchen Pappel 280 m c. spor. Kg.!

144. *Tortula ruralis* (L.) Ehrh.

Sehr häufig. Petersberg Mu. c. spor. Gr., Landgrafenberg Mu. c. spor. Gr., Eisenacher Burg R. c. spor. Gr., Wartburg R. c. spor. Gr., Metilstein R. c. spor. Gr., Annatal R. c. spor. Gr., Ruppertskopf D. c. spor. Gr., Hörselberge Mu. c. spor. Gr., Elfengrotte auf Wurzeln und Stämmen ster. J., Göpelskuppe (Kümmerform) J., Kirchtal Mu. J., Drachenstein Grund einer Eiche c. spor. 460 m K.!, Ramsberg 320 m Mu. ster. K.!, Gehauener Stein Felsen am Fußwege 310 m R. K.! c. spor. jun.

145. *Tortula calcicola* Grebe.

Kirchtal Mu.? J., Kl. Hörselberg Mu. Felsen 400 m ster. Rl. K.!, zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. Rl., an der Wartburg R. Rl., bei Bad Soden D. Grebe, am Karthausgarten R. Rudert, Fuß des Karlswaldes 255 m M. ster. K.!, Kielforst Felsen 380 m Mu. ster. K.!

146. *Tortula pulvinata* (Jur.) Limpr.

An der Nesse Weiden Gr., Neue Mühle alte Bretter Gr., bei Stockhausen Weiden 225 m Gr. K.!, bei Hörschel Linden K.! Bei Förtha: Sperlingsberg Linden 290 m ster. K.!, Sperlingsberg Linden 295 m c. spor. K.! Georgenthal Linden 245 m ster. K.! Schnepfental: bei der Klostermühle Eiche 375 m st. Rl. K.!, bei Dankmarshausen a. d. W. Brückenpfähle Rl., bei Salzungen an Pappeln Rl., Sättelstädt a. Hörselberge alte Linde im Dorfe 265 m ster. K.!, Wartburg Felsen unter der Zugbrücke 390 m R. ster. K.!

var. *microphylla* Warnst.

Kreuzburg bei der Werrabrücke Linden 195 m K.!

147. *Tortula montana* (Nees) Lindb.

Kl. Hörselberg Mu. (nach Rl. Tort. calcicola) Gr., Adolphsburg bei Treffurt Mu. ster. K.!, am Kissel bei Ruhla Gl. Rl., Schnepfental Rl., Ebenauer Köpfe bei Kreuzburg 320 m M. ster. K.!, Kielforst Felsen 450 m M. ster. K.!

**Grimmiaceae**

148. *Grimmia campestris* Bruch.
(= *Gr. leucophaea* Grev.)

Eisenacher Burg 320 m R. K.! J.!, Metilstein 360 m R. J.! K.!, Mariental 300 m R. J.!, an der Wartburg R. Rl.

149. *Grimmia commutata* Hüben.

Eisenacher Burg 320 m R. Gr. K.!, Metilstein 360 m R. Felsen ster. Gr. K.!, Mariental R. Gr., Breitengescheid 340 m R. Felsen Gr. K.!, Inselsberg Stein P. Röse, Winterstein Emsetal Felsen 420 m Melaphyr ster. K.!

150. *Grimmia montana* Bryol. eur.

Röses Hölzchen 320 m R. Gr. K.!, Eisenacher Burg 320 m R. c. spor. Gr. J.! K.!, Mariental 300 m R. c. spor. Gr. J.!, Metilstein 360 m R. ster. J.! K.!, Meisenstein 525 m P. ster. u. c. spor. Röse, Annatal R. Gr. Tabarz: Felsental P. Röse, Bärenbruchfelsen P. 800 m Röse, Gickelhahnsprung P. 800 m Röse, an den Windlöchern 585 m R. Rl. Breitengescheid Felsen 320 m R. c. spor. K.!, Wolfslöcher Felsen 360 m R. c. spor. K.!

151. *Grimmia Doniana* Smith.

Inselsberg: Reitsteine (Ostseite) auf Geröll P. Röse, J.!

152. *Grimmia ovata* Web. et Mohr.

Breitengescheid R. ster. (über d. Phantasie) 330 m J.! K.!, Meisenstein bei Thal P. ster. J.! K., Reinhardsbrunn R. Rl., Schauenburg bei Friedrichroda P. Rl.

153. *Grimmia orbicularis* Bruch.

Ramsberg Mu. sonnige Felsen 330 m c. spor. Kg.!, Göpelskuppe 305 m D. c. spor. Gr. Kg.! Jz.!, am Gefilde D. c. spor. jun. Gr. Jz.!, Kl. Reihersberg Mu. 340 m Felsen c. spor. Gr. Kg.!, Kl. Hörselberg Mu. 380 m Felsen c. spor. Gr. Kg.!, Göpelskuppe, südl. Höhenrücken 330 m D. c. spor. Kg.! Jz.!, zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. Rl., Adolphsburg bei Treffurt 360 m Mu. 2 c. spor. Mardorf! Kg.!, Hörselberg Mu. Röse.

154. *Grimmia pulvinata* (L.) Sm.

Sehr häufig. Ramsberg Mu. K., Eisenacher Burg R. 365 m besonnte Felsen c. spor. K.!, Göpelskuppe 305 m D. K. J.!, Petersberg Mu. K., Metilstein Gipfelfelsen 385 m R. c. spor. J.! K.!, Haintal vor Reuters Villa 235 m R. J.!, Mariental Einfahrt zur Milchkammer J., Kapellenstraße: Mauern J.!, Breitengescheid: Felsen 320 m R. c. spor K.

var. *laxa* Rl. v. n. (mit zerfallendem Rasen u. sehr langem Blatthaar).

Burgberg bei Waltershausen. Sonnige Felsen 390 m Mu. Rl.

155. *Grimmia decipiens* (Schultz) Lindb.

Meisenstein 520 m Quarz-P. Gr. K.!, Inselsberg P. Röse, Breitengescheid Felsen 320 m R. ster. K.!

156. *Grimmia trichophylla* Grev.

Ruhla auf Gr. Rl., Salzungen Bs. Rl., Allendorf a. d. W. Teufelskanzel Bs. Rl.

subsp. (var.) *Mühlenbeckii* (Schimp.) Dix.

Breitengescheid Felsen 320 m R. ster. K.!, Mariental an Felsen 325 m R. (1000 Fuß) Rl., Inselsberg Reitsteine (N.seite) P. 850 m Röse, K.!

157. *Grimmia patens* (Dicks.) Bryol. eur.
(= *Dryptodon patens* [Dicks.] Brid.)

Annatal R. C. Müll., Röse, Rl., Ungeheurer Grund bei Friedrichroda P. Röse.

158. *Grimmia Hartmanii* Schimp.
(= *Dryptodon Hartmanii* [Schimp.] Limpr.)

Bei Ruhla P. Gr., Inselsberg (Gipfel ca. 650—900 m) P. Gr. W.! Kg.!, Mariental R. Rl., Annatal Rl., Landgrafenschlucht 260—290 m R. Rl., Schauenburg bei Friedrichroda 450 m P. Rl., zwischen Altenstein und Ruhla Gr. Buchenwald Rl., Inselsberg Reitsteine 860 m P. K.

var. *propagulifera* Milde.

Inselsberg Gipfel Gestein 910 m P. Jz. Kg.!, Trusental am Wasserfall Gr. Jz.!

159. *Grimmia apocarpa* (L.) Hedw.
(= *Schistidium apocarpum* [L.] Bryol. eur.)

Sehr häufig. Göpelskuppe (fast haarlose Form) J., Knöpfelsteiche an einer Böschung J.!, Mariental an der Einfahrt zur Milchkammer J., Kittelstal Gipsbruch J., Mariental an Mauern J.!, Kirchtal bei Eichrodt 250—300 m Mu. c. spor. K.! Petersberg K., Arnsberg an Gestein 325 m Mu. c. spor. K.!

fo. *epilosa* Warnst.

Mosbach auf Kalk J.! (com. Rl.).

var. *intercedens* Schiffner.

Kirchtal bei Eichrodt 250—300 m Mu. c. spor. K.! J.! (teste Loeske).

var. *atratum* Grebe.

Kissel bei Ruhla Rl.

160. *Grimmia gracilis* Schleich.
(= *Schistidium gracile* [Schleich.] Limpr.)

Beim Werrabahn-Tunnel R. W., an der Sängerwiese 300 m R. K.!, am Klausberg 400 m Rl.

161. *Grimmia conferta* Funck.
(= *Schistidium confertum* [Funck] Bryol. eur.)

Breitengescheid (N.-W.) 320 m R. K., Mariental Felsen R. ster. Röse (kl. Räschen in herb.).

162. *Grimmia alpicola* Sw.
(= *Schistidium alpicolum* [Sw.] Limpr.)

var. *rivulare* (Brid.) Wahlenb.

Felsental bei Tabarz an Blöcken J., Kleinschmalkalden in der Schmalkalde Brid.. K.!, Grüner Jäger bei Förtha? Rl.

163. *Grimmia anodon* Bryol. eur.

Adolphsburg bei Treffurt 360 m Mu. 2 K.!, Burgberg bei Schnepfental Mu. Felsen Rl.

164. *Rhacomitrium aciculare* (L.) Brid.

Hohe Sonne 390 m R. c. spor. Felsen an der Straße Gr. Kg.!, am Töpchenborn R. c. spor. Gr., Inselsberg P. Gr. Wt., Annatal 300 m R. feuchte Felsen c. spor. jun. Rl. Kg.!, Knöpfelsteiche R. Rl., Landgrafenschlucht R. Jz.!, Felsental bei Tabarz Rl., Schlucht am Breitengescheid (O.) 310 m R. c. spor. Kg.!, Hochwaldgrotte 400 m R. feuchte Felsen c. spor. Kg.!, Landgrafenschlucht 280 m R. nasse Felsen c. spor. Kg.!

165. *Rhacomitrium protensum* A. Br.

Landgrafenschlucht 300 m R. Gr. K.!, am Breitengescheid Schlucht R. 310 m Gr. K.!, am Töpchenborn R. Gr. W.!, Annatal 280 m R. cfr. Gr. K.!, Luisengrotte 375 m R. W.!, Ludwigsklamm 310 m R. über dem Wasserfall W. K.!, Hochwaldgrotte 380 m R. c. spor. feuchte Felsen W. K.!, Wolfslöcher 360 m R. K.! Felsental bei Tabarz P. Röse. Inselsberg: Venetianerstein 800 m P. J. K.!, Gr. Richardsbalken (7-Tälerweg) 340 m R. c. spor. K.!

166. *Rhacomitrium sudeticum* (Funck) Bryol. eur.

Inselsberg: Reitsteine P. 850 m Röse, Kg!.

167. *Rhacomitrium affine* (Schleich.) Lindb.

Schlucht am Breitengescheid (O.) R. Gr., Johannistal J., Marienhöhe am Berghotel 340 m R. c. spor. (mit Grimmia montana) Dr. Winter, K.!, Wolfslöcher R. 380 m c. spor. feuchte Felsen Dr. Winter, K.!, Weinstraße R. Loeske, Meisenstein P. mit Rh. fasciculare Rl., Gehauener Stein nasse Felsen 300 m R. ster. K.!

168. *Rhacomitrium fasciculare* (Schrad.) Brid.

Inselsberg Weg an der Nordseite an P.-klippen J., Meisenstein P. Rl.

169. *Rhacomitrium microcarpum* Hedw.

An der Hirschbalz zwischen Winterstein und Steinbach Röse.

170. *Rhacomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid.

Häufig. Weinstraße R. felsiger Wegrand 410 m R. c. spor. Gr. K.!, Breitengescheid 320 m R. c. spor. Gr. K.!, Predigerberg R. Gr., Röses Hölzchen R. Gr., Kl. Richardsbalken Felsen 330 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Wartburg R. 380 m Felsen c. spor. Gr. K.!, Hohe Sonne R. Gr., Gerberstein Gr. Gr., Landgrafenschlucht R. J., Ludwigsklamm R. J., Mariental Felsen am Ochsenteich 280 m R. c. spor. K.!, Wolfslöcher R. J. K., Inselsberg Reitsteine J., Gehauener Stein 290 m R. c. spor. jun. K., Breitengescheid Felsen am Fahrwege 340 m R. c. spor. K.!, Inselsberg Gipfel 910 m P. K.!, Meisenstein bei Thal Felsen 525 m P. ster. K.!, Sängerwiese 300 m R. feuchte Felsen ster. K.! Tabarz: Felsental 650 m P. an Felsblöcken c. spor. K.!

var. *gracilescens* Br. et Sch.

Felsental bei Tabarz P.

var. *compactum* Rl. (sehr niedrig, polsterförmig).

Meisenstein bei Thal P. an Felsen Rl.

171. *Rhacomitrium hypnoides* (L.) Lindb.
(= *Rhacomitr. lanuginosum* [Ehrh.] Brid.)

Meisenstein bei Thal 540 m P. c. spor. Gr. Kg.!. Felsental bei Tabarz 650 m P. Gr., Inselsberg: Reitsteine P. 850 m c. spor. J. Kg.!

var. *compactum* Rl. (dicht, langhaarig).

Meisenstein P. Rl., Felsental bei Tabarz sonnige Felsen R. (?) Rl.

172. *Rhacomitrium canescens* (Timm) Brid.

Wolfslöcher Wegrand 360 m R. c. spor. K.!, Petersberg Mu. c. spor. Gr., Galgenberg (Stadtpark) Mu. Gr., Kahle Stute R. Gr., Eisenacher Burg R. Gr., Mariental R. 300 m Wegrand c. spor. Gr. K.!, Weinstraße R. Gr. K., Hohe Sonne R. c. spor. Gr., Bahnhof Epichnellen Zechst. 300 m ster. K.!, Epichnellen D. c. spor. W., Buschleite R. 280 m c. spor. K.!, am Lutherdenkmal bei Altenstein P. c. spor.

Gr., über dem Gehauenen Stein R. c. spor. J. K., Inselsberg: Reitsteine im Geröll 850 m P. Kg.!, Spießberg am Wege nach Friedrichroda Rl., am Geitzenberg b. Schnepfental Mu. Rl., bei Tabarz Rl., am Wege zu den Knöpfelsteichen 300 m R. c. spor. K.!

var. *ericoides* Bryol. eur.

Dornhecke steiniger Abhang 300 m R. ster. K.!

Kl. Richardsbalken R. 340 m ster. J. K.!, am Weg zu den Knöpfelsteichen Ausstich 300 m R. c. spor. J. K.! Inselsberg (Reitsteine) Gipfel 910 m P. J. K.!, Kalte Heide Granitsteinbruch J., bei Tabarz c. spor. Reinhardsbrunn und Felsental Rl.

var. *epilosum* H. Müll.

Hintere Schwarzbachwiese bei Ruhla am Teich P. Gr.

fo. *viridis* Jz. (grüne Schattenform).

Inselsberg: Gipfel schattiger Standort ster. J.!

**Ephemeraceae**

173. *Ephemerum serratum* (Schreb.) Hampe.

Am Moseberg Ks. Gr., Äcker bei Ramsborn 245 m K.!, Johannistal R. 260 m K.!, Haintal R. K., Landgrafenberg Kleeacker Mu. K., Schnepfental, Reinhardsbrunn, Wiesen bei Wahlwinkel. Heringen a. d. W.: am Höneberg, Graben 280 m Bs. K.!

**Funariaceae**

174. *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch et Schimp.

Knöpfelsteich hinterer, auf Teichschlamm 300 m R. K.! (teste Dr. Winter), vor dem Mosewald Tontümpel 265 m Lu. 2 K.!, Atchenbach auf Teichschlamm des 1. Teiches 290 m K.!, Salzungen Bs. an der Brücke nach der Hat. Röse.

175. *Physcomitrium sphaericum* (Ludw.) Brid.

Schnepfental auf Schlamm des Kallenbergsteiches Röse, Wanfried, auf Uferschlamm der Werra Möll.

176. *Physcomitrium eurystomum* (Nees) Sendtn.

Schnepfental an den Kallenbergsteichen (mit vor.) 390 m Rl.

177. *Physcomitrium pyriforme* (L.) Brid.

Verbreitet. Siebenborn 208 m R. c. spor. Grabenrand K.!, Georgental 300 m R. c. spor. Hosenwiese K.!, Johannistal 260 m R. c. spor. Wegböschung K.! J.!, am Sengelsbach R. K., Güldene Pforte R. W., Dornhecke 300 m R. c. spor. Erdblößen W. K.!, Eichhölzchen Ks. Gr., Köpping Gr., Königshaus bei Thal Gl. 600 m Gr., Haintal Forstgarten R. J., Annatal R. (ad Ph. acuminatum vergens) J.!, Prinzenteich auf Tuffsteinen J.!, Krauthausen Sumpfwiesen 235 m Kalksinter K.!, Bastiantal bei Stedtfeld Wegrand 240 m K.!, Wallbach bei Unkeroda 300 m R. kiesiger Wegrand K.!

178. *Pyramidula tetragona* (Brid.) Brid.

Schnepfental Röse.

179. *Funaria fascicularis* (Dicks.) Schimp.
(= *Entosthodon fascicularis* [Dicks.] C. Müller)

Domweg R. W.!, Mosewald 280 m Lu. spärlich K.!, Karthausgarten 250 m R. K.!, Haintal 270 m R. J.! K.! Im Hainich an Grabenrändern Möll., Bornberg am Osthang 195—290 m Möll.

180. *Funaria hygrometrica* (L.) Sibth.

Häufig. Marienstraße Mauer 230 m Kalk K.!, Prinzenteich Mauer K., Breitengescheid 350 m R. alte Feuerstätte J.! K., Watenberg 240 m Mu. Gartenwege K.!, Hohe Sonne Felsgrube 450 m R. W.!

**Schistostegaceae**

181. *Schistostega osmundacea* (Dicks.) Mohr.

Schoßgrund bei Thal 330 m Gl. c. spor. et ster. (8. 1931) LOESKE, K.!, Lauchagrund Backofenloch 550 m P. c. spor. K.!, Annatal (DELITZSCH), Ruhla FLÖEL.

**Georgiaceae**

182. *Georgia pellucida* (L.) Rabenh.

Eisenach. Steinbächer R. 320 m feuchte Felsen, c. spor. GR. KG.!, Richardsbalken R. GR. KG. JZ.!, Eisenacher Burg (N.-O.) R. KG., Mosewald 360 m Ks. (Rätsandstein) KG.!, Atchenbach R. GR., Heiligenstein Gl. GR., Meisenstein P. GR., Ludwigsklamm am Wasserfall R. (auch auf Stubben) JZ.!, Eliasgrotte R. 330 m Felsen c. spor. KG.!, Landgrafenschlucht R. KG., Elfengrotte R. JZ. KG., Reinhardsbrunn bei den Kallenbergsteichen KG., Schnepfental RL., Friedrichroda RL., Inselsberg RL., am Hubenstein RL., Heldrastein 141—409 m Mu. MÖLL. Tabarz: Lauchagrund morscher Stumpf ca. 475 m KG.!

**Bryaceae**

183. *Webera elongata* (Hedw.) Schwaegr.

(Von Grimm 1803 bei Eisenach entdeckt.)

Annatal 280 m R. RÖSE, GR. KG.!, Weinstraße 410 m R. GR. KG.! JZ., bei den Knöpfelsteichen 320 m R. KG.!, Königsstein R. Felsen c. spor. JZ.! KG.!, Landgrafenschlucht R. KG.!, Hainstein R. RL., Ludwigsklamm R. RL., Schnepfental an sandigen Waldwegen 390 m RL., Inselsberg: Reitsteine RÖSE, Heldrastein nicht unter 314 m Mu. MÖLL.

var. *macrocarpa* Sch.

Annatal RL., Inselsberg in der Strenge RÖSE.

184. *Webera cruda* (L.) Bruch.

Am Pfingstkopf R. K., Wartburg (NW.) 360 m R. c. spor.. RL. J. K.!, Wartburgchaussee R. Böschung c. flor. J.!, Metilstein (Röses Hölzchen) R. c. spor. K.!, vor der Eliasgrotte R. 320 m c. flor. Wegböschung J. K.!, Fuß des Ottersteins bei Stedtfeld 205 m R. c. spor. K.!, Reinhardsbrunn bei der Klostermauer 309 m RL.

185. *Webera nutans* (Schreb.) Hedw.

Sehr häufig. Eisenacher Burg R. Wegränder J.!, Ludwigsklamm R. J., Veilchenberge Waldboden 385 m R. K.!, Metilstein trockner Waldboden 340 m R. K.! Johannistal Waldweg R. J., Kohlberg bei Mosbach 380 m Bs. K.!

var. *caespitosa* Hüben.

Inselsberg: Reitsteine, im Geröll 820 bis 830 m P. c. spor. K.! (det. J.), hohe, rasige Form; zwischen Altenstein und Ruhla Gr. RL.

var. *bicolor* Hüben. (H. & H.).

Bei Schnepfental auf Holz RL., zwischen Altenstein und Ruhla (in einer die Früchte überragenden fo.) RL.

var. *strangulata* (Nees) Schimp.

Bei Schnepfental auf Waldboden nicht selten RL.

186. *Webera lutescens* Limpr.

Röses Hölzchen 260 m R. W.! K.!, bei der Wartburg R. am Weghang W., Johanniskapelle 300 m R. K.!, Breitengescheid bei der Herzogseiche 360 m R. J.! (teste LOESKE) K.!, Ludwigsklamm Wegrand gegenüber dem Wasserfall c. spor und c. flor. ♀ J.!, Eisenacher Burg Wegrand am Cranachstein 320 m R. c. spor. K.!, bei Thal im Walde an Wegrändern c. spor. LOESKE, bei Mosbach im Walde an Wegrändern c. spor. LOESKE, bei Ruhla im Walde an Wegrändern c. spor. LOESKE, Landgrafenloch Wegböschung 340 m R. c. spor. K.!

### 187. *Webera commutata* Schimp.

Inselsberg Röse, gegen den Dreiherrnstein Loeske, gegen Friedrichroda Loeske, bei Thal im Chausseegraben mit Campyl. subulatus Loeske, zwischen Glasbachswiese und Winterstein, häufig bis 400 m herab Loeske, Meisenstein ster. und mit Bulbillen (auch d. vorigen) Loeske. Ruhla: Kl. Weißenberg Straßengraben 650 m Gr. st. K.!

### 188. *Webera annotina* (Hedw.) Bruch.

Reihersberg Mu. Gr., Inselsberg P. Röse, Schnepfental an Waldgräben und Quellen Bs. ster. Rl., bei Dankmarshausen Bs. Rl., bei Friedrichroda Gräben an der Tanzbuche R. Dr. W., Rl., beim Gefilde Wegböschung 280 m Bs. c. spor. K.!, bei Großburschla, auf Flußsand der Werra 135 m (1 ×) Möll.

var. *decipiens* Loeske.

Breitengescheid 350 m R. c. spor. J.! K.!, Schoßgrund bei Thal Wehr hinter der Brauerei 340 m ster. K.! (det. J.), beim Bahnhof Ruhla Steinbruch Amphibolit 380 m ster. Loeske!

### 189. *Mniobryum carneum* (L.) Limpr.

Bei Schnepfental Röse, am Bahnhof Fröttstedt Röse, bei Treffurt Bs. des Werratales zahlreich in Hohlwegen auf Erde Möll.

### 190. *Mniobryum albicans* (Wahlenb.) Limpr.

Annatal 300 m R. ster. K.! J., Gehauener Stein R. Gr., Mosbach R. Gr., Stockhausen Mu. Gr., Arnsberg Mu. Gr., Wartburgchaussee R. K., Siebenborn R. K., Ludwigsklamm R. an Wegrändern und in Wagenspuren ster. J.!, Wartburg R. c. spor. Fußpfad zum Pflasterweg J., Landgrafenschlucht R. J., Weinstraße bei der Mosbacher Linde R.? J., Reihersberg Mu. am Wegrand Gr., zwischen Rödichen und Reinhardsbrunn Mu. 350 m Rl., bei Marksuhl am Elfensee und Baueshof Rl., Wermtental: nasser Wegrand der Weinstraße 340 m Bs.? st. K.!, Mosewald feuchter Fahrweg 280 m bei km 5 (Keuper) st. K.!, Winterstein Sembachtal, Steinbruch 460 m R. K.

### 191. *Plagiobryum Zierii* (Dicks.) Lindb.

Landgrafenschlucht 290 m R. W.! K.!

### 192. *Leptobryum pyriforme* (L.) Wils.

Stadtparkstraße Mauer Mu. 240 m c. spor. W.! K.!, Prinzenteich Mauer c. spor. Gr. K.!, Domweg Mauer Mu. K., bei Krauthausen auf Kalksinter c. spor. K., Rennbahn, Mauer des Bahndammes Mu. 212 m c. spor. K.!, Wartburg Felsen b. Gasthof R. c. spor. J.!, Steinweg Mauer 270 m R. c. spor. K.!, Kapellenstraße 1. Mauer c. spor. J.!, Prinzenweg Mauer 230 m Kalkmörtel c. spor. K.!, bei Marksuhl am Bahnübergang Rl., zwischen Schnepfental und Reinhardsbrunn 325 m an mehreren Stellen Rl., zwischen Waltershausen und Langenhain 325 m Brückensteine Rl., Friedrichroda am Felsenkeller 410 m Rl.

### 193. *Bryum pendulum* (Hornsch.) Schimp.

Stadtparkstraße Mauer Gr., Johannistal Gr., Wartburg Felsen zwischen Burgtor und Gasthof R. J.!, Kapellenstraße Fuß der 1. Stützmauer c. spor. J.! Schnepfental am Gerlachsteich auf feuchter Erde Rl.

### 194. *Bryum inclinatum* (Sw.) Bryol. eur.

Schlachthof (Holzzementdächer) Gr., Viadukt der Herrenwiese Gr., Stadtparkstraße Mauer Gr., Gr. Richardsbalken an Felsen R. J.!, zwischen Hohe Sonne und Drachenstein R. C. Müll., Wartberg bei Schmerbach auf Zechst. Rl.

### 195. *Bryum pallens* Sw.

Am Brandenfels bei Nesselröden Rl., bei Schnepfental am Ufer des Badewassers Bs. 390 m Rl., bei Wernshausen Steinbruch im Walde Bs. c. spor. J.!

### 196. *Bryum turbinatum* (Hedw.) Schwaegr.

Wilhelmstal R. Gr., Siebenborn R. K., um Schnepfental 390 m Bs. Rl., bei der Tanzbuche R. Röse.

197. *Bryum Schleicheri* Schwaegr.

var. *latifolium* Schimp.

Am Elfensee bei Marksuhl RL.

198. *Bryum Duvalii Voit.*

(Von Bridel 1817 am Inselsberg entdeckt.)

Kahle Stute 300 m Bs. W. GR.!, Atchenbach 288 m R. c. spor. W.!, Mosbach Sumpf GR.!, am Inselsberg (1817 von BRIDEL entdeckt) RL. Schnepfental: in der Schwarzbach RL., hinter dem Gerlachsteiche RL., Sumpfwiesen unter der Haarth RL. Bei Langenhain am Schafteich 290—390 m RL., bei Brotterode Dr. B. SCHÄFER, Kassel, zwischen Tabarz und Reinhardsbrunn RL., bei Friedrichroda unter der Schauenburg P. RL., bei der Tanzbuche RL., auf der Grenzwiese 650—750 m (Inselsbergwiese) C. MÜLL.

199. *Bryum ventricosum* Dicks.

(= *Br. pseudotriquetrum* Hedw.)

Johannistal 270 m R. ster. K.!, Arnsberg 300 m Mu. c. spor. W.! K.! Hansbachtal 350 m Gl. c. spor. K.!, Mosbach R. c. spor. GR. K., Veilchenberge R. c. spor. GR., Landgrafenschlucht R. GR., Hohe Sonne R. GR., Grabental Mu. GR., Stockhausen Mu. GR., Siebenborn 208 m All. c. spor. K.!, am Heiligenberg Quellsumpf (W.) 310 m Mu. K.!, Sängerwiese nasse Felsen ♀ J.!, Mariental Felsen an der Sängerwiese 290 m R. ster. K.! Schnepfental 390 m Mu. RL., bei Wahlwinkel 360 m Kp. RL., bei Reinhardsbrunn Bs. RL., bei Tabarz Bs. RL., bei Langenhain Bs. RL., bei Friedrichroda RL.

var. *gracilescens* Schimp.

Mosbach, Storchsteiche 320 m Bs. ster. J.!

var. *angustifolium* Lindb.

Arnsberg Quelle 310 m Mu. c. spor. J.!

var. *duvalioides* Itzigsohn.

Siebenborn, Sumpfwiesen 208 m All. ster. K. et J.!, Mosbach Storchsteiche 320 m Bs. J.!, Marksuhl am Hautsee RL., Epichnellen, Alter Grund Teichrand 310 m D. c. spor. K.!

200. *Bryum bimum* Schreb.

Veilchenberge 300 m R. ster. GR. K.!, Wilhelmstal R. GR., Landgrafenschlucht R. c. spor. W.!, an der Sängerwiese R. ster. und c. spor. K.! J.!, Mariental (mit Br. alpinum) 290 m R. c. spor. J. K.!, Dornhecke feuchte Felsen 300 m R. c. spor. K.!, bei Schnepfental 360—425 m RL., bei Reinhardsbrunn 360—425 m RL.

201. *Bryum affine* (Bruch) Lindb.

(= *Bryum cuspidatum* Schimp.)

Marienstraße Mauer 230 m Kalk GR. K.!, Viadukt im Georgental W.!, Stopfelskuppe auf Ba. RL., Westbahnhof, an einer Bs.mauer (?) K.

202. *Bryum intermedium* (Ludw.) Brid.

Viadukt der Herrenwiese R. GR., am Kissel bei Ruhla GR., Inselsberg Gipfel Mauer des Turmes (915 m) RL. (K. u. J. nicht gefunden!).

203. *Bryum cirratum* H. et H.

Gr. Richardsbalken an Felsen R. Jz.!, Georgental Jz., Mariental Jz.

204. *Bryum pallescens* Schleich.

Viadukt der Herrenwiese R. GR. Trusental, Porphyrdurchbruch 470 m Gr. c. spor. K.!, Steinbruch gegenüber dem Wasserfall J., auf Gr. mit Br. alpinum RL. Inselsberggraben im Geröll P. RÖSE, Reinhardsbrunn bei der Klostermühle unter der Brücke Bs. RL., an der Klostermauer RL.

fo. *acc. ad borealem* Schwaegr.

An der Wartburg R. Rl.

205. *Bryum caespiticium* L.

Gemein. Luisenstraße Mauer Mu. 255 m c. spor. Kg.!, Goldschmiedenstr. Mauer des früheren Realgymnasiums Gr., Marienstraße, Mauer c. spor. Gr. Jz.!, Kapellenstraße 1. Stützmauer Jz.!, Kapellenstraße 11 a (Wohnung J.s) Gartenmauer c. spor. Jz.!, Petersberg Mu. Gr., Landgrafenberg Mu. Gr., Hörselberge Mu. Gr., Herrenwiese Viadukt R. 240 m (als Br. cirratum) W. Gr., Goldberg (Stadtpark) Mu. Gr., Göpelskuppe D. Gr., bei den Knöpfelsteichen R. Jz., zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. (eine der Br. Kunzei ähnliche fo.) Rl., dieselbe am Krahnberg bei Gotha leg. Dr. Winter, Rl., Kurstraße Felsnischen der Stützmauer 240 m R. c. spor. Kg.!, Dornhecke Felsen 300 m R. c. spor. Kg.!

fo. *gracile.*

Chaussee bei Eichrodt Grabenmauer ster. J.! (teste Loeske).

206. *Bryum Funckii* Schwaegr.

Kreuzburg, Fuß des Normannsteins 205 m Mu. 2 ster. K.! (det. J.).

207. *Bryum argenteum* L.

Häufig. Denkmalstraße 300 m D. c. spor. J. K.!, Göpelskuppe 320 m D. c. spor. K.!, Kapellenstraße Steinpflaster c. spor. J.!, vor dem Mosewald auf Tonboden K., vor der Carl-Alex.-Schule auf Zementplatten 220 m K.!, Metilstein K., Gr. Hörselberg 480 m Mu. c. spor. K.!, Rennstieg am Ruppertskopf 390 m R. c. spor. K.!, bei Ruhla Gl. Rl., bei Schnepfental auf Mu. und Bs. Rl., bei Eisenach auf R., Prinzenweg 240 m zwischen Steinpflaster K., Petersberg steiniger Abhang 300 m Mu. c. spor. K.!

var. *majus* Bryol. eur.

Wehr der Nessemühle Mu. 220 m Gr. W.!

var. *lanatum* Bryol. eur.

Bei Eisenach auf R. Rl., bei Thal auf Gl. Rl., bei Salzungen auf Bs. J. Rl.

208. *Bryum bicolor* Dicks.

(= *Br. atropurpureum* [Web. et Mohr] Wahlenb.)

Gefilde Mu. Gr., Göpelskuppe 310 m D. c. spor. J. K.!, Emsetal oberhalb Winterstein ca. 400 m Rm. 3 c. spor. K.!, zwischen Kreuzburg und Mihla an der Eisenbahnmauer Mu. Rl., bei Schnepfental auf Waldschlägen der Haarth Kp. 360 m Rl.

209. *Bryum erythrocarpum* Schwaegr.

Buschleite R. Gr., Liliengrund R. W., Mariental 270 m R. c. spor. K.!, Haintal R. c. spor. J.!, zwischen Torstein und Inselsberg an Waldwegen P. 650—810 m Rl., zwischen Kreuzburg und Mihla an der Eisenbahnmauer Mu. Rl., zwischen Marksuhl und Oberellen auf Brachäckern Bs. Rl., bei Schnepfental in der Haarth Kp. 360 m Rl., über dem Gehauenen Stein 310 m R. c. spor. K.!

210. *Bryum alpinum* Huds.

(Von Bridel 1803 bei Eisenach entdeckt.)

Schloßberg R. Gr., Wartburg R. Gr., Mariental R. Gr., Dornhecke R. Gr. J. K., Weinstraße 400—410 m R. c. spor. und ster. Gr. K.! J.!, Gehauener Stein R. 310 m ster. K.!, Landgrafenschlucht R. ster. J.! K., Sängerwiese 290 m R. ster. K.! J., Breitengescheid 340 m R. c. spor. J. K.!, Schlucht am Breitengescheid R. ster. J.!, Trusental am Wasserfall Gr. ster. J. Winterstein: Treppenstein 400 m P. ster. K.!

211. *Bryum Mildeanum* Jur.

Bei Winterstein, an der Chausseestr. Loeske.

212. *Bryum elegans* Nees.

Kielforst 360 m Mu. 1 ster. K.! (teste J.!), zwischen Kreuzburg und Mihla an Felsen Mu. RL., an der Wartburg R. c. spor. RL., Mariental R. RL.

213. *Bryum capillare* L.

Wartburg: Felsen unter der Schanze (Pflasterweg) 385 m R. c. spor. K.!, Weinstraße R. GR. K. J.!, Mittelberg beim Klausberg D. K., Wartburg R. Felsen am Droschkenhalteplatz 370 m c. spor. GR. J. K.!, an der Hörsel Mu. GR., Karlswald Mu. GR., Metilstein R. GR. W.! Eisenacher Burg (Ost) R. 350 m an Felsen c. spor. GR. K.!, Goldberg (Stadtpark) Bs. GR., bei Ruhla Gl. GR., Sängerwiese R. ster. J.!, Deubacher Höhe bei Thal 350 m Zm. K.!, Ludwigsklamm R. c. florib. ♀ J.!, Königstein R. (fo. mit durchlaufender Rippe) J., Haintal an auffallend trockenen Standorten R. J., am Gehauenen Stein R. ster. J.!, Mariental Eingang zur Milchkammer c. spor. R. J.!, Fahrstraße zur Hohen Sonne Böschungen ster. ♂ Pfl. J!, Heldrastein häufig MÖLL., Kielforst Felsen 450 m Mu. ster. (fo.?) K.!

var. *flaccidum* Bryol. eur.

Bei Stockhausen auf Weiden ster. GR., Landstreit an Eschen 270 m K.!

ad var. *Ferchelii* Sch. vergens.

Wartburg an Felsen R. RL., bei Schnepfental selten RL., bei Friedrichroda am Triefenden Stein RL. (var. Ferchellii Sch. ist nach MOLENDO und LIMPRICHT eine Algenform).

214. *Rhodobryum roseum* (Weis) Limpr.

Karthausgarten R. ster. KG., am Lerchenkopf bei Stedtfeld R.? 260 m ster. KG.!, Metilstein R. 380 m Waldboden ster. GR. KG.!, Richardsbalken R. GR., Rennstieg R. GR., Annatal R. GR., Wartburg R. GR., Knöpfelsteiche R. GR., Goldberg (Stadtpark) Bs. GR., Kahle Stute Bs. GR., Mosbach Bs. GR., Marienhöhe R. KG., Teufelskanzel R. KG., Vachaer Berg R. WT.!, um Schnepfental in Nadelwäldern nicht selten, nur ster. RL., Trusental auf Gr. KÄMMERER (RL.), Hainich in feuchten Laubwäldern ster. MÖLL., Bad Thal feuchte Straßenböschung 340 m Gl. ster. KG.

**Mniaceae**

215. *Mnium hornum* L.

Häufig. Annatal R. c. spor. GR. K. J., Landgrafenschlucht R. 280 m c. spor. GR. K.! J.!, Herrenwiese R. c. spor. GR. K., Breitengescheid R. c. spor. GR. K., Richardsbalken R. c. spor. GR. K., Hohe Sonne R. c. spor. GR. K., Mosbach R. c. spor. GR. K., bei Thal Gl. c. spor. GR., Eisenacher Burg 340 m R. c. spor. K.! J., Wartburg R. c. spor. K., Mosbacher Hölle c. spor. (bis 10 cm hohe Rasen) J.!, Mosewald Steinbruch J., Ludwigsklamm Felsen beim Wasserfall R. ♂ J.!, oberes Johannistal R. c. spor. jun. et flor. ♂ J.!, Sophienhöhe im Johannistal c. spor. jun. J.!, Schnepfental, Reinhardsbrunn.

216. *Mnium marginatum* (Dicks.) Pal. Beauv.
(= *Mnium serratum* Schrad.)

Drachenschlucht R. GR., Wartberg bei Thal D. c. spor. 475 m GR. K.!, Annatal R. GR. J., Reichshauser Grund bei Marksuhl RL., bei Schnepfental RL., bei Friedrichroda im Büchig am Abtsberge RÖSE, RL., Friedrichroda am Sperrweg RÖSE, RL., Gr. Ebertsberg bei Thal Waldboden 320 m D. c. spor. K.!, im Hainich MÖLL.

var. *integrifolium* Lindb. (mit sehr langem Endstachel der Blätter).

Bei Schnepfental in der Schwarzbach auf Bs. RL.

217. *Mnium spinulosum* Bryol. eur.

Thal vor der Deubacher Höhe 400 m Bs. LOESKE! K.!, bei Seebach unter Fichten ster. LOESKE, Fixer Paß bei Mosbach Nadelwald 350 m Bs. K.!

218. *Mnium spinosum* (Voit) Schwaegr.

Bei Mosbach gegen Eisenach unter Fichten LOESKE 1913, bei Schnepfental hinter dem Hermannstein RL.

### 219. *Mnium rostratum* Schrad.

Annatal Drachenschlucht 280 m R. c. spor. W. K.!, Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. an Felsen K.! J.!, Annatal 270 m R. c. spor. W.! K.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. Gr., Mittelberg beim Klausberg 300 m Baumst. c. spor. K.!, bei Tabarz Rl., bei Reinhardsbrunn Rl., bei Friedrichroda am Triefenden Stein P. Rl., Heldrastein nördl. Fuß bei der Waldkapelle Bs. Möll., im Hainich auf Bs. Möll., Siebenborn an Wiesengräben 205 m Alluv. c. spor. K.!

### 220. *Mnium undulatum* (L.) Weis.

Häufig. Annatal 300 m R. c. spor. K.!, Landgrafenschlucht 280 m R. c. spor. Gr. K.!, Töpchenborn 350 m R. c. spor. Gr. K.!, Steinbächer R. c. spor. Gr. K., Mosbach Langetal 340 m R. c. spor. Gr. K.! Ruhla: Ringberg Weg Wachstein-Lappengrund 500 m Gl. c. flor. K.!, Göpelskuppe im Wald auf Nadelstreu spärlich J., Schnepfental in den Wäldern c. spor. Rl., Reinhardsbrunn in den Wäldern c. spr. Rl., am Pfingstkopf Tälchen unter Erlen 230 m R. ster. K.!

### 221. *Mnium cuspidatum* (L. ex p., Schreb.) Leyss.

Wartburg R. c. spor. Felsen (Helltal) Gr. Wt.! Jz.!, Schwalbennest R. Gr., Wartberg bei Thal D. Gr., Kielforst Mu. Gr., Mittelberg beim Klausberg 300 m Baumst. c. spor. Kg.!, Elfengrotte Waldboden c. spor. R. Jz.!, Schnepfental c. spor. Rl., in Nordwestthüringen Möll., Wartburg (W.) 350 m c. spor. R. Kg.!, Dornhecke Gebüsch 300 m R. c. spor. Kg.!, Annatal Waldboden 310 m R. c. spor. Kg.!, Gr. Hörselberg Baumstumpf 380 m c. spor. Kg.!, Eisenacher Burg Waldboden 340 m R. c. spor. Kg.!, Wartburg (O.) Nesselgrund Baumwurzel 340 m c. spor. Kg.!

### 222. *Mnium Seligeri* Jur.

Johannistal R. 260 m All. ster. Gr. Jz. Kg.!, Siebenborn 208 m All. c. flor. et spor. Kg.!, Mosbach R. Gr. Thal: Mittelberger Grund P. Gr., Knöpfelsteiche 300 m R. Wt.!, Schnepfental Bs. in Sümpfen Rl., Reinhardsbrunn Bs. in Sümpfen Rl., Epichnellen Alter Grund sumpfig. Teichrand 310 m D. c. flor. Kg.!, Watenberg (NW.) sumpfige Wiesenstelle 255 m M. ster. Kg.!

var. *integrifolium* Rl.

Marksuhl: Elfensee Bs. Rl.

### 223. *Mnium affine* Bland.

Landgrafenschlucht R. c. spor. Kg.! (1902, 1908), bei Schnepfental c. spor. Rl.

### 224. *Mnium stellare* Reich.

Häufig auf R. Georgental R. Felsen 260 m ster. Gr. Kg.!, Breitengescheid Schlucht (O.) Waldboden 300 m R. st. Gr. Kg.!, Schwalbennest R. Waldboden Gr., Königshaus bei Thal Gl. Waldboden Gr., Siegelshof am Kielforst auf Kalksinter 260 m M. st. Gr. Kg.!, Ungeheurer Graben Bs. Gr., Mosbach Bs. Gr., Landgrafenschlucht feuchte Felsen 300 m R. Jz.! Kg.!, Annatal R. Jz.! Kg., Wartburgchaussee Grabenrand R. Jz., Wartburg R. c. spor. Gr., Hohe Sonne R. c. spor. Gr., Scharfenberg b. Thal D. c. spor. Gr., Vachaer Berg alte Straße R. c. spor., Dornhecke R. 300 m c. spor. Kg.!, zwischen Kreuzburg und Mihla c. spor. Rl., um Schnepfental und Reinhardsbrunn auf Bs. und Mu. Rl., bei Waltershausen am Burgberg 425 m Rl., im Hainich Möll., Siebenborn 215 m R. c. spor. Kg.! Gr. Wartberg bei Thal: Waldboden 400 m D. ster. Kg.!, Straßenböschung 440 m D. c. spor. Kg.!

### 225. *Mnium punctatum* (L., Schreb.) Hedw.

Eisenach. Annatal R. Gr. K.!, Landgrafenschlucht 280 m R. Gr. K.! J., Drachenschlucht 280 m R. K.!, Finsteres Loch Felsen 290 m R. c. spor. K.!, Gr. Richardsbalken R. 300 m Fuß feuchter Felsen c. spor. Gr. K.!, Wartburg R. ♂ Gr. J.!, bei den Knöpfelsteichen R. ster. J.!, Zimmerburg Weg Weinstr.-Herzogseiche c. spor. J.!, Ludwigsklamm R. c. spor. jun. J.!, Eisenacher Burg 340 m R. c. spor. jun. K.!, bei Schnepfental häufig auf Bs. Rl., bei Reinhardsbrunn häufig auf Bs. Rl., bei Friedrichroda R. Rl., Werratal Bs.-Region Möll.

226. *Mnium riparium* Mitt.

Marksuhl: Binger Teich Bs. RL., Annatal R. RL., Elfengrotte R. RL., Klausberg RL.

227. *Mnium orthorrhynchium* Bryol. eur.

Schnepfental: Schwarzbach 410 m Bs. RL.

**Aulacomniaceae**

228. *Aulacomnium androgynum* (L.) Schwaegr.

Buschleite 300 m R. Felsen K.!, bei der Wegscheide an der Sängerwiese R. K., Wachstein R. K., Gr. Richardsbalken 360 m R. c. spor. GR. K.!, Wartburg R. GR., Annatal R. GR., Mosbach R. GR., bei Thal Gl. GR., Karthäuser Berg (Johannistal) Waldweg R. J.!, bei den Knöpfelsteichen R. J., Ludwigsklamm R. an Felsen J. K.!, Schlucht über der Johanniskapelle R. 330 m K. Breitengescheid: Fahrweg 340 m R. K.!, Johannistal Kapellenweg J., Meisenstein 525 m ster. P. K.!, Schnepfental: am Schwarzbachteich RL., im Erlenhorst 355 m RL.

229. *Aulacomnium palustre* (L.) Schwaegr.

Siebenborn, Sumpfwiesen 208 m All. K.!, Storchsteiche bei Mosbach 325 m All. c. spor. K.! (GR. ster.), Hansbachtal K., Hohe Sonne R. GR. K., Königshaus bei Thal Gl. GR. K., Wallbach bei Unkerode R. K., Knöpfelsteiche R. 300 m ster. GR. W.!, Weinstraße R. GR., bei Ruhla Gl. GR., alte Straße bei der Hohen Sonne R. c. spor. W.! K.!, Sängerwiese 290 m R. c. flor. ♂ K.!, Johannistal Sumpfwiese 255 m R. ster. K.!, Veilchenberge (Fuß) 310 m R. c. flor. ♂ K.!, über dem Gehauenen Stein 310 m R. K.! Atchenbach: Langer Grund Sumpfwiese 295 m All. ster. K.! Schnepfental Bs. ster. RL. Reinhardsbrunn: Bs. ster. RL., an der Langen Wiese 400 m c. spor. RL.

var. *polycephalum* (Brid.) Bryol. eur.

Hohe Sonne R. GR.

**Bartramiaceae**

230. *Plagiopus Oederi* (Gunn.) Limpr.

Beschattete feuchte Felsen. Landgrafenschlucht 320 m R. c. spor. W. K.!, Hochwaldgrotte 390 m R. c. spor. GR. W.! K.!, Gr. Wartberg bei Thal D. 520 m Felsen c. spor. GR. K.!, Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. W.!

231. *Paludella squarrosa* (L.) Brid.

Schnepfental: auf der Schulwiese 350 m RÖSE, zwischen Brotteroder Drahthammer und Inselsberg RÖSE.

232. *Meesea trichodes* (L.) Spruce.

Schafteich bei Langenhain auf der Sumpfwiese 325 m! RÖSE, RL.

233. *Meesea triquetra* (L.) Ångstr.

Schafteich bei Langenhain!! RÖSE.

234. *Bartramia norvegica* (Gunn.) Lindb.

(1803 von Plaubel am Inselsberg entdeckt.)

Inselsbergstein P. (verisimile Reitsteine) GR. KG. Inselsberg: Venetianerstein 820 m P. KG.! Lauchagrund: Felsen am Backofenloch P. 475 m KG. Friedrichroda: Triefender Stein P. 490 m. Inselsberg: Reitsteine feuchtschattige Felsen 850 m P. c. spor. KG.!

235. *Bartramia pomiformis* (L. ex p.) Hedw.

Häufig. Ludwigsklamm am Wasserfall 310 m R. KG.! J., Wartburg 390 m R. KG.! J., Mariental Felsen hinter der Phantasie J., Mariental Felsen westl. Ochsenteich 280 m R. J. KG.!, Johannistal c. spor. J.!, Prinzessinsteig bei Wilhelmstal Felsen 440 m R. KG.!, Mariental Felsen an der Sängerwiese R. KG.!, Metilstein Felsen 350 m R. ster. KG.!, Landgrafenschlucht 300 m R. felsiger Abhang c. spor. KG.!, Zimmerburg bei Karolinenblick c. spor. R. J.!, Tal des Rengelsbaches Felsen 220 m R. c.

spor. Kg.!, Heldrastein nächste Umgebung über 314 m Möll., Gr. Wartberg bei Thal Felsen 510 m D. c. spor. Kg.!

var. *crispa* (Sw.) Bryol. eur.

Annatal R. Gr., Mariental R. Felsen am Weg zu den Knöpfelsteichen c. spor. J.!, Landgrafenschlucht Rl., Elfengrotte Felsen 330 m R. c. spor. K.!

236. *Bartramia ithyphylla* (Hall.) Brid.

Verbreitet. Silbergräben R. 280 m an Felsen c. spor. K.!, Wartburg 385 m R. c. spor. J. K.!, Aschburg R. Gr., Hohe Sonne R. Gr., Richardsbalken R. Gr., Knöpfelsteiche R. Gr., Metilstein R. Gr., Annatal 280 m R. c. spor. Felsen Gr. K. 25. 3. 1936, Siebenborn R. Gr., Eisenacher Burg 310 m R. c. spor. K.!, Gehauener Stein 300 m R. c. spor. K.!, Wartburgchaussee 310 m R. c. spor. K.!, am Fahrweg zur Wartburg an Felsen c. spor. J.! Gr. Inselsberg: Reitsteine 850 m P. c. spor. J. K.!, Breitengescheid R. K., Steinweg (oberer) R. 310 m c. spor. K.!, Landgrafenschlucht R. 280 m c. spor. K.!, Wermtental, Wegböschung 320 m Bs. c. spor. K.! Salzungen Bs. Rl.

237. *Philonotis caespitosa* Wils.

Landgrafenschlucht R. J., Mariental R.? K. Marksuhl: im Elfensee Bs. (mit Flagellen) Rl.

fo. *laxa* Loeske.

Bei den Knöpfelsteichen 315 m R. J.! K.!

fo. *laxiretis* Loeske.

Ludwigsklamm im ob. Teil an triefendem Gestein J.! (det. L. Loeske).

238. *Philonotis capillaris* Lindb.

Weinstraße: nasse Felsen 420 m R. ster. K.!, im Karthausgarten Rl. Siebenborn: feuchter Wegrand 215 m R. ster. K.!

239. *Philonotis calcarea* (Bryol. eur.) Schimp.

Arnsberg 300 m Mu. Gr. W.! K.!, Baumgartental am Wartberg D. Gr. K., bei Thal auf Zechst. Gr. Schmalkalden: im Weihbache c. spor. Th. Reinstein! Schnepfental: an kalkigen, quelligen Orten ster. Rl.

240. *Philonotis alpicola* Jur.

Vor dem Annatal R. Rl. 1872.

241. *Philonotis fontana* (L.) Brid.

Revolutionsweg nasse Stelle 320 m R. ster. Kg. Storchsteiche bei Mosbach 325 m All. c. spor. Kg.!, ster. Gr. Jz.! Knöpfelsteiche R. Gr Kg., Buschleite R. Kg., Breitengescheid R. Gr. Kg., Wartburg R. Gr., Landgrafenschlucht R. Gr., Mariental R. c. spor. Gr. Wt.!, Gehauener Stein R. c. spor. nasse Felsen 300 m R. ster. Gr. Kg.!, Ottowaldwiese P.? c. spor. Gräben Gr. Kg.!, Tanzbuche Rand des Teiches 690 m c. spor. Kg.!, bei den Knöpfelsteichen ster. Revolutionsweg 320 R. Jz.! Kg.!, Johannistal Sumpfwiese 265 m All. ster. Jz. Kg.!, Inselsberg Fußpfad Grenzwiese-Brotterode Jz., obere Ludwigsklamm trief. Felsen 340 m R. c. spor Kg.! Winterstein Emsetal Ufer ca. 440 m Rm. 3 c. spor. Kg.! Schnepfental, Reinhardsbrunn, Eisenach, am Inselsberg c. spor. Rl.

fo. *aristinervis* Mönkem.

Breitengescheid (W.) Wasserlauf 300 m R. Kg.!

var. *falcata* Brid.

Mariental R. Gr., Veilchenberge R. Gr., Mosbach R. Gr., Königshaus bei Thal Gl. 550 m c. spor. Gr. Kg.!, Inselsberg Rl.

**Ptychomitriaceae**

242. *Campylostelium saxicolum* (Web. et M.) Bryol. eur.

Mosewald: Steinbruch 320 m Rätsandst. Kg.! Jz.!, Friedrichroda: im Kesselgraben (Buchenjohn) 575 m (rechts vom Bergwerk) Röse.

**Orthotrichaceae**

243. *Zygodon viridissimus* (Dicks.) R. Br.

Bei Winterstein an schattigen, feuchten Melaphyrfelsen Röse.

var. *rupestris* (Lindb.) Hartm.

Bei Winterstein auf Melaphyr Röse, Breitenberg bei Winterstein auf Melaph. der Schlotsteine Röse.

244. *Orthotrichum rupestre* Schleich.

Trusental am Wasserfall (Gr.?) 285 m Jz., Wartburg R., Schauenburg bei Friedrichroda.

var. *Sturmii* (Hornsch.) Jur.

Breitengescheid über der Phantasie Gr. Jz!, Breitengescheid (NW.) 320 m R. Kg.!, Trusental am Wasserfall Gr. Jz. (Röse, Rl.), Annatal R. 1000 Fuß = 325 m Gr. Rl., Mariental R. Gr. Friedrichroda: Schauenburg P. Rl., Gottlob 300 m P. Rl., Eisenacher Burg (O.) Felsen 360 m R. Kg.!

245. *Orthotrichum anomalum* Hedw.

Sehr häufig. Ramsberg Mu. Kg.!, Petersberg Mu. 300 m c. spor. Kg.!, Landgrafenberg Mu., Hörselberge Mu., Göpelskuppe D. an Felsen 320 m c. spor. Kg., Wartberg bei Thal D., Brandenburg D., Wartburg R., Ebenauer Wand bei Kreuzburg Mu. Kg., Marienstraße R. Jz.!, Arnsberg Mu. 340 m Kg.!, Kirchtal Mu. Jz. Kg., Kapellenstraße Mauer Jz.!, Watenberg auf Gestein 280 m Mu. c. spor. Kg.!

246. *Orthotrichum cupulatum* Hoffm.

Bei Treffurt auf Steinblöcken Bs.! 102—220 m Möll.

247. *Orthotrichum affine* Schrad.

Am neuen Friedhof Gr., Neue Mühle Gr., Gänsetal Esche Gr. Wt.!, Sperlingsberg bei Förtha alte Linden 295 m Kg.!, Georgental Linden 260 m Kg.!

248. *Orthotrichum fastigiatum* Bruch.

Grabental Gr., Landstreit Pappeln 260 m Kg.! Kreuzburg a. d. W.: Schützenplatz Linde 195 m c. spor. Kg.!, Marksuhl Rl., Dankmarshausen a. d. W. Rl., Schnepfental Rl.

249. *Orthotrichum speciosum* Nees.

Georgental Bäume 250 m Gr. Kg.!, Stockhausen Gr. Mosbach: Pappel 300 m Gr. Kg.!, Wartberg bei Thal Buche 420 m Kg.!

250. *Orthotrichum striatum* (L.) Schwaegr.
(= *Orthotr. leiocarpum* Bryol. eur.)

Eisenach. Reihersberg, Knöpfelsteiche, Rennstieg am Zollstock, Stockhausen, Hörselberge. Bei Kleinschmalkalden: Eberesche a. d. Brotteroder Str. Kg.

251. *Orthotrichum Lyellii* Hook. et Tayl.

Bei Eisenach steril (Rl.), Richardsbalken Gr., Knöpfelsteiche alte Buche 300 m Jz.! Kg.!, Rennstieg Gr., Trenkelhof Gr., Georgental 270 m Linden c. spor. Gr. Kg.!, Emsetal oberh. Winterstein Kg., Rennstieg am Revolutionsweg 400 m Buche Kg.!, Güldene Pforte alte Buche 300 m Jz.!, Wartberg bei Thal 420 m Buche ster. u. c. spor. Kg.!, Veilchenberge alte Buche 340 m ster. Kg.!, zwischen Friedrichroda und Tabarz an Pappeln c. spor. Rl., Waltershausen Rl., Schnepfental Rl., Reinhardsbrunn Rl., Arnsberg (W.) an Weiden 310 m ster. Kg.!, Hoher Bruch alte Buche 480 m Kg.!

252. *Orthotrichum pallens Bruch.*

Bei Schnepfental Röse, bei Reinhardsbrunn an Pappeln Rl., bei Friedrichroda am Abtsberg an Buchen Rl.

### 253. *Orthotrichum stramineum* Hornsch.

(Von Plaubel 1826 am Inselsberg entdeckt.)

Richardsbalken Gr., Karlswald auf Juniperus Gr., Rennstieg Gr., Ruhla Gr., Zimmerburg an Juniperus Jz., bei Brotterode Jz. (Dr. B. Schäfer), Weinstraße alte Buche 440 m Kg.!, Inselsberg Schl., Schnepfental Rl., Abtsberg bei Reinhardsbrunn Rl., Heuberg bei Friedrichroda Bornmüller.

### 254. *Orthotrichum patens* Bruch.

Zimmerburg an Juniperus Gr. Jz., Töpchenborn Baumstämme Jz.!, Rennstieg östl. vom Inselsberg Waldbäume Jz., Gr. Jagdberg am Rennstieg? 750 m Buchen c. spor. Kg.! Prinzessinsteig: Buche 460 m c. spor. Kg.!, Schnepfental Rl., Hochwaldgrotte Buche 440 m c. spor. Kg.!, Weinstraße Buche 400 m c. spor. Kg.!

### 255. *Orthotrichum tenellum* Bruch.

Dürrenhof: Straße an Kastanien 305 m c. spor. Kg.!

### 256. *Orthotrichum pumilum* Sw.

An der Hörsel Gr., Nessemühle an Weiden 235 m c. spor. Gr. Kg.!, am neuen Friedhof auf Eschen, Birken u. Robinien Gr., Weinstraße bei der Zimmerburg alte Buchen Jz., Karthausgarten an Robinie 260 m c. spor. Kg.!, bei Waltershausen an Linden 325 m Rl., bei Schnepfental an Pappeln Rl., bei Friedrichroda 390 m an Pappeln Rl., Dankmarshausen Rl., Gerstungen Rl., Herleshausen a. d. Werra Rl.

fo. *robustum* Rl.

Marksuhl: Reichshauser Grund Rl.

### 257. *Orthotrichum Schimperi* Hammar.

Beim Trenkelhof Gr., bei der Aktien-Ziegelei Pappel (mit O. diaphanum) J. K., Inselsberg Gipfel an Buchen c. spor. 910 m J.!, Stregda Apfelbaum 260 m c. spor. K.!, Aktien-Ziegelei Pappel bei 226,2 m c. spor. K.! (Soc. O. diaphanum).

### 258. *Orthotrichum diaphanum* (Gmel.) Schrad.

Nessemühle Gr., Köpping Gr., beim Trenkelhof auf einem Sandsteine 240 m c. spor. Gr.!, K.!, an der Hörsel Weiden Gr., Ramsberg Wegstein der Kreuzburger Straße 245 m K.!, Viadukt der Werrabahn Kasseler Straße R. K., Liliengrund Mauer J.!, Kreuzburg a. d. W. an Linden 195 m K.!, Wartburg Felsen unter der Zugbrücke R. 390 m c. flor. ♀ K.! (det. Janzen), Kapellenstraße Mauer c. flor. ♀ et spor. J.!, bei der Aktien-Ziegelei Pappel 226 m J. K.!, bei Fischbach an Linden 228 m c. spor. K.!, Gothaer Landstraße an Sorbus aucuparia J.!, Kl. Wartberg bei Thal Buche 530 m ster. K.!

### 259. *Stroemia obtusifolia* (Schrad.) Hag.
### (= *Orthotrichum obtusifolium* Schrad.)

Trenkelhof Obstbäume Gr.!, Weinstraße alte Buche J., Kreuzburg Pappeln bei der Werrabrücke c. spor. K.! Zwischen Marksuhl und Förtha cfr., Friedrichroda c. spor.

### 260. *Ulota americana* (P. Beauv.) Mitt.

Abtsberg bei Friedrichroda an Felsen P. Rl.

### 261. *Ulota intermedia* Schimp.

An den Knöpfelsteichen Buchen Rl.

### 262. *Ulota Ludwigii* (Brid.) Brid.

Annatal Rl.

### 263. *Ulota Bruchii* Hornsch.

Drachenstein Gr., Atchenbach Gr., am Kissel bei Ruhla Rl., am Klotz Eiche im Laubwald 375 m c. spor. K.!, Gr. Jagdberg bei Friedrichroda an Rotbuchen 775 m c. spor. K.!

264. *Ulota ulophylla* (Ehrh.) Broth.
(= *Ulota crispa* [L., Gmel.] Brid.)

Promenadenweg bei Geh. Stein junge Eichen 310 m c. spor. K.!, Richardsbalken Gr., Hohe Sonne Gr., Wilde Sau Gr., Annatal Gr., bei den Knöpfelsteichen Gr., Wilhelmstal, Stöckig an Eichen 330 m c. spor. K.!, Veilchenberge alte Buche 340 m c. spor. K.!

265. *Ulota crispula* Bruch.

Am Klotz Eiche K., bei den Knöpfelsteichen Gr., Abtsberg bei Friedrichroda Birken und Buchen Rl., am Inselsberg Schliephacke. Friedrichroda: Gänsekuppe Laubbäume 650 m c. spor. K.!

**Fontinalaceae**

266. *Fontinalis antipyretica* L.

Landgrafenschlucht 280 m R. ster. im Bache Gr. K.!, im Teich unter dem Königstein 270 m R. c. spor. K.! J.!, in der Hörsel (Grabental) K., im Mühlgraben (Fischerstadt bei der Ölmühle) K., in der Nesse Mu. Gr., Teich am Königshaus bei Thal 550 m an Holz c. spor. Gr. W.! K.!, im Gerlachsteich bei Schnepfental K., in den Kallenbergsteichen bei Reinhardsbrunn K., in Treffurt in einer Holzrinne am Normannstein Möll.

**Climaciaceae**

267. *Climacium dendroides* (Dill., L.) Web. et Mohr.

Siebenborn Sumpfwiesen 208 m All. c. spor. Kg.!, Gehauener Stein R. c. spor. Gr. W.!, Johannistal Sumpfwiese 265 m R. c. spor. Kg.! J., Mosbach. Teichufer 320 m Moorboden Bs. ster. All. c. spor. Gr. J. Kg.!, Herrenwiese R. ster. Kg., Silbergraben R. ster. Kg., Annatal R. ster. Gr., Richardsbalken R. ster. Gr., Grabental ster. Gr., Mariental an der Sängerwiese 280 m R. c. spor. Kg.!, ster. Jz., Aktienziegelei (N.) in Gräben 230 m Lehm ster. Kg.! Marksuhl: am Hautsee Rl., Schnepfental auf Sumpfwiesen Rl., Reinhardsbrunn auf Sumpfwiesen Rl.

**Hedwigiaceae**

268. *Hedwigia albicans* (Web.) Lindb.

Breitengescheid 320 m R. c. flor. ♀ K.!, Metilstein R. Gr. K., Mariental R. Felsen beim Ochsenteich K. J., Wartburg R. Gr., Richardsbalken R. Gr., Weinstraße R. Gr., Rögis bei Thal P. Gr., Meisenstein P. Gr., bei Ruhla häufig P. (?) Gr., Marienstraße Felsen beim letzten Hause rechts R. J., Inselsberg Reitsteine 900 m P. J. K.!, Felsen am Unkerodaer Wege c. spor. R. J.!, Kälbergrund J.

var. *leucophaea* Bryol. eur.

Um Eisenach R., um Friedrichroda P., Inselsberg P.

var. *viridis* Bryol. eur.

Friedrichroda: am Gottlob, Trusental bei Brotterode.

**Leucodontaceae**

269. *Leucodon sciuroides* (L.) Schwaegr.

Sehr häufig. Dornhecke c. spor. Gr. W.!, bei der Hohen Sonne nasse Felsen an der Straße c. spor. W. K.!, Metilstein an Felsen 360 m R. ster. K.!, Dürrenhof Straßenpappel 310 m ster. K.!

270. *Antitrichia curtipendula* (Hedw.) Brid.

Steinbächer R. Gr., Güldene Pforte R. Gr., Rennstieg R. Gr., Ruppertskopf D. Gr., Wartberg bei Thal D. 480 m an Felsen ster. Gr. Kg.!, Gerberstein Gr. Gr., Kl. Richardsbalken Eiche Kg., Wartburg Kg., Ludwigsklamm Baumstumpf 310 m ster. Kg.! Inselsberg: Reitsteine an Buchen ster. 860 m J.! Kg.!, Annatal an Buchen 300 m ster. Kg.!, Hohe Sonne Buche 420 m ster. Kg.!, Unkengraben bei Wilhelmstal Buchen 360 m ster. Kg.! Ruhla: Gerberstein Felsen 720 m Gr. ster. Kg.!

### 271. *Pterogonium ornithopodioides* (Huds.) Lindb.
### (= *Pterogonium gracile* [Dill.] Swartz)

(Von Bridel 1797 am Inselsberg entdeckt.)

Wartburg an Felsen (395 m?) R. RL.! Breitengescheid: Felsen der NW.-Seite 320 m KG.! (teste L. LOESKE), am Meisenstein spärlich P. LOESKE, Inselsberg selten P. BRIDEL 1797, Trusental am Wasserfall JZ.

**Neckeraceae**

### 272. *Neckera pennata* (L.) Hedw.

Felsental bei Tabarz an Buchen (1500 Fuß = 560 m) 490 m RL. KG., am Inselsberg (2200 Fuß = 825 m) 700 m RL. Friedrichroda: im Kesselgraben RL. Tabarz: Lauchagrund an Abies alba 500 m KG.!

var. *saxicola* Schlieph.

Drachenschlucht 280 m R. GR. WT.! KG.! JZ.!, Annatal Felsen dicht am Wasserfall 285 m R. KG.!, Elfengrotte R. GR. KG.! JZ.

Ich beobachtete die Varietät nur einmal mit Blüten und konnte damit die Einhäusigkeit feststellen. SCHLIEPHACKE hat also richtiger beobachtet als neuere Bryologen, die diese Form für zweihäusig erklären und sie zu Neckera crispa stellen.

### 273. *Neckera crispa* (L.) Hedw.

Steinbächer R. c. spor. KG., Drachenschlucht R. c. spor. KG.!, Landgrafenschlucht 280 m R. c. spor. GR. KG.! JZ., Annatal R. GR., Elfengrotte R. ster. GR. KG., Mariental R. GR., Kielforst Mu. GR., Wartberg bei Thal D. c. spor. 520 m Felsen GR. KG.! WT.!, Göringer Stein 280 m D. ster. GR. KG.!, Altenstein D. GR. KG., Epichnellen D. WT. Schnepfental 390 m RL.

### 274. *Neckera complanata* (L.) Hüben.

Annatal Buche c. spor. GR. K.! J., Landgrafenschlucht Buche c. spor. et ster. GR. K. J.!, Steinbächer 300 m Buche c. spor. GR. K.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. GR., Wartburg GR., Richardsbalken R. GR. K., Kielforst Mu. GR., Brandenburg D. GR., Göringer Stein 280 m D. GR. K.!, Elfengrotte an Stämmen J., Vachaer Berg alte Straße an Felsen 355 m R. ster. K.!, Scharfenberg bei Thal an Felsen 385 m D. ster. K.!

### 275. *Homalia trichomanoides* (Schreb.) Bryol. eur.

Verbreitet. Landgrafenschlucht Buchenstumpf 280 m GR. K.! J., Annatal an Felsen 290 m Ro. GR. K.!, Johannistal GR., Breitengescheid GR., Gefildehölzchen GR., Wartburg GR., Hohe Sonne GR., Ungeheurer Graben GR., Richardsbalken GR., Mosewald Baumwurzeln 280 m c. spor. K.!, Gehauener Stein 300 m R. K.!, Klosterholz bei Kreuzburg 240 m c. spor. K.!, Mariental Weg zu den Knöpfelsteichen Felsen R. c. spor. J.!, Katztal bei Wilhelmstal 360 m R. c. spor. K.!, Elfengrotte an Felsen 320 m R. c. spor. K.!

### 276. *Thamnium alopecurum* (L.) Bryol. eur.

Annatal 280 m R. c. spor. GR. KG.!, Drachenschlucht 280 m R. c. spor. GR. KG.! J., Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. W. KG.!, Hochwaldgrotte R. c. spor. GR. KG.! (ster.), Steinbächer 320 m R. c. spor. nasse Felsen KG.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. GR., Breitengescheid R. ster. GR. KG., Gr. Richardsbalken 320 m R. ster. feuchte Felsen GR. KG.!, Kielforst Mu. ster. GR., Rüsselskuppe D. ster. GR., Scharfenberg bei Thal D. 380 m feuchtes Gestein ster. GR. KG.!, Wartburg, 390 m R. an Felsen ster. W. KG., Eisenacher Burg (N.) 340 m R. nasse Felsen ster. W. KG.!, Elfengrotte 300 m R. ster. J. KG.!, Heldrastein oberste Schlucht Mu. c. spor. MÖLL., im Hainich MÖLL., Schnepfental in der Haarth RL., Tabarz 290—450 m RL., Friedrichroda: Triefender Stein 650 m RL.

var. *protensum* Turn. (flattrig, nicht baumförmig).

Annatal RL., Hochwaldgrotte RL.

var. *robustum* Tolf.

Marksuhl: Binger Teich RL.

**Lembophyllaceae**

277. *Isothecium viviparum* (Neck.) Lindb.
(= *Isothecium myurum* [Poll.] Brid.)

Verbreitet. Landgrafenschlucht R. Gr., Mariental R. Gr., Breitengescheid R. Gr., Richardsbalken R. Gr. K. Annatal: Buchenwurzeln 280 m Gr. K.!, an Felsen 300 m Ro. 2 c. spor. K.! Wilhelmstal 320 m R. c. spor. K.!, Wartberg bei Thal D. Gr., Ruhla Gl. Gr., Klausberg c. spor. W.! Wartburg: Felsen (W.) 330 m R. c. spor. K.!, Wolfslöcher Wurzeln 360 m c. spor. K.!

var. *robustum* Bryol. eur.

Schlucht am Breitengescheid: an Buchen 300 m K.!

*var. scabridum* Limpr.

Landgrafenschlucht an alten Stämmen c. spor. J.!

278. *Isothecium myosuroides* (Dill., L.) Brid.

Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. Kg.!, Annatal Felsen R. 300 m c. spor. Gr. Kg.!, Richardsbalken R. Gr., Steinbächer R. Gr. Kg., Wartburg Felsen (O.) R. 380 m c. spor. Gr. Jz. Kg.!, Elfengrotte R. Gr. Jz., Güldene Pforte R. Gr., Ludwigsklamm Wasserfall R. Kg.! Jz., Viehburg R. Wt., Eliasgrotte Felsen R. 330 m c. spor. Wt. Kg.!, Schlucht am Breitengescheid R. (mit häufig gabliger Rippe) Jz.!, Johannistal bei der Waldschänke Kg.!, Mariental ht. Eingang zur Milchkammer 260 m R. c. spor. Kg.!, Hochwaldgrotte Felsen 400 m R. c. spor. Kg.!, Friedrichroda: Triefender Stein, Torstein, Inselsberg c. spor.

var. *cavernarum* Milde (zarte Höhlenform).

Bei Thal R. Dr. Winter.

**Hookeriaceae**

279. *Hookeria lucens* (L.) Sm.
(= *Pterygophyllum lucens* [L.] Brid.)

(Von Bridel 1801 bei Eisenach und Tambach entdeckt.)

Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. Kg.! Jz., Struth bei Unkeroda ster. Frl. Zickler!, det. Kg., Annatal Frau Prof. Ihle, Rl.! Schmalkalden: unterhalb des Höllenfelsens Th. Reinstein.

**Leskeaceae**

280. *Leskea polycarpa* Ehrh.

Am Michelsbach auf Holz Kg., Weiden an der Nesse Gr., Siebenborn Kg.

281. *Leskeella nervosa* (Schwaegr.) Loeske.
(= *Leskea nervosa* [Schwaegr.] Myrin.)

Inselsberg an Buchenstämmen 900 m ster. Gr. Wt.! Kg.! Jz.!

282. *Pseudoleskeella catenulata* (Brid.) Kindb.

Wartberg bei Thal D. Röse, Gr., W.!, bei Altenstein Schliephacke, und Liebenstein A. Braun, Kl. Ebertsberg bei Thal Loeske, um Etterwinden Rl.

283. *Lescuraea striata* (Schwaegr.) Bryol. eur.

(Von Bridel 1826 am Inselsberg entdeckt.)

Inselsberg an Laubbäumen 2500—3000 Fuß Rl., im Wiebach zwischen Brotterode und Kleinschmalkalden Röse, an der Kalten Heide Röse, Rl.

284. *Pseudoleskea filamentosa* (Dicks.) Booth.
(= *Pseudoleskea atrovirens* [Dicks.] Bryol. eur.)

Inselsberg (1700—2600 Fuß) am Rabelsberg Röse, Rl. Jz. (nur einmal und nicht wieder gefunden).

**Thuidiaceae**

285. *Heterocladium squarrosulum* (Voit) Lindb.

Metilstein R. c. spor. Gr. Wt.! Kg.! Jz. st., Kahle Stute R. Gr., Mariental R. Gr. Wt.!, Röses Hölzchen R. Wt.!, bei Tabarz 390 m Rl., Schnepfental an der Haarth Kp. Rl.

286. *Heterocladium heteropterum* (Bruch) Bryol. eur.

Annatal R. C. Müll., Gr. Kg.! Jz., Kl. Richardsbalken 300 m R. Gr. Kg.!, Breitengescheid Schlucht im O., R. Gr. Jz.!, Töpchenborn R. Gr., Breiteberg bei Thal Gl. Gr., Katztal R. Kg., Liliengrund 280 m R. Jz.!, Ludwigsklamm R. Jz.!, Landgrafenschlucht 280 m R. Kg.! Jz.!, Hochwaldgrotte 380 m R. Kg.!, Drachenschlucht 280 m R. Wt.!, Wartburg Weg zum Helltal R. 380 m Felsen Jz. Kg.!, Gr. Inselsberg Reitsteine 830 m P. Kg.!, Siebenborn Felsen 215 m R. Wt.!, Gr. Inselsberg Venetianerstein 800 m P. Kg.!, Metilstein R. Rl., Landgrafenloch 340 m R. ster. Kg.!, Friedrichroda R. Rl., Felsental bei Tabarz P. Rl., Ludwigsklamm Felsen 300 m R. ster. Kg.!, Steinbächer Felsen 320 m R. ster. Kg.!

var. *flaccidum* Bryol. eur.

Annatal 280 m R. in Felshöhlen Kg.!

287. *Anomodon viticulosus* (L.) Hook. et Tayl.

Landgrafenschlucht Buche 280 m c. spor. Kg.! Wartburg: 390 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Südseite R. c. spor. Wt.! Helltal R. c. spor. Wt.!, Breitengescheid 320 m R. c. spor. beschattetes Gestein Gr. Kg.!, Elfengrotte 320 m R. c. spor. Felsen Gr. Jz. Kg.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. Gr., Riesengraben bei Kreuzburg 220 m Mm. c. spor. Kg.!, Steinbächer 320 m R. trockene schattige Felsen c. spor. Kg.!, Annatal und Drachenschlucht R. Gr., Stockhausen Mu. Gr., Petersberg Mu. Gr., Kielforst Mu. Gr., Göpelskuppe D. Gr. Kg., Scharfenberg bei Thal an Felsen 385 m D. ster. Kg.!

288. *Anomodon attenuatus* (Schreb.) Hüben.

Elisabethenbrunnen Buchen 325 m ster. Gr. Kg.!, Kielforst an Bäumen 420 m ster. Kg.!, Klosterholz bei Kreuzburg Bäume 240 m ster. Kg.!, Wartburg Abstieg zum Helltal Nesselgrund Buche 360 m Gr. Jz. Kg.!, Landgrafenschlucht Buche 280 m Gr. Kg.!, Richardsbalken Gr., Annatal an Felsen 300 m R. ster. Gr. Kg.!, Wartberg bei Thal Gr., bei Thal am Grunde von Buchen Jz.!, Elfengrotte Wurzeln und Stämme Jz., Scharfenberg bei Thal auf Gestein 380 m D. ster. Kg.!, Hochwaldgrotte alte Buche 360 m ster. Kg.!, Altenstein D. Rl., Winterstein: Emsetal Gestein 440 m Melaphyr Kg.!

289. *Anomodon longifolius* (Schleich.) Bruch.

Landgrafenschlucht Buche 280 m ster. Gr. K.! J.!, Wartburg 425 m? R. Gr., Töpchenborn R. Gr., Rüsselskuppe D. Gr., Scharfenberg bei Thal D. Gr., Wartberg bei Thal 480 m D. Gr.! W.! K.!, Kielforst Mu. Gr., Epichnellen W., Goldberg bei Stedtfeld Mu. Felsen 340—360 m ster. K.! Stedtfeld: Otterstein Fuß einer Buche 240 m ster. K.!, Burgberg bei Waltershausen, Schnepfental an Buchen, zwischen Rödichen und Hermannstein im Wäldchen, in der Haarth.

290. *Anomodon apiculatus* Br. & Sch.

Inselsberg am Osthang bei der Fränzelsruh Geheeb.

291. *Thuidium delicatulum* (Dill., L.) Mitt.

Annatal R. Gr., Fischbach M. Gr., Stockhausen M. Gr., Vachaer Berg alte Straße 300 m R. Kg.!, Watenberg (NW.) Wiese Mu. 255 m Kg.!, Landgrafenschlucht Waldboden 300 m R. Kg.!, Pfingstkopf sumpfige Wiese am Fuße 206 m Alluv. ster. Kg.!, bei der Aktienziegelei sumpf. Gräben 230 m Lehm ster. Kg.!

292. *Thuidium Philiberti* Limpr.

Arnsberg (SW.-Fuß) 300 m M. Kg.!, Heiligenberg (W.) Sumpfwiese 310 m M. Kg.!, Waldwiese bei Fixer Paß 300 m M. Kg.!, Mosbach an Wegrändern Loeske, Thal an Wegrändern Loeske, über dem Annatal R. Rl.

var. *pseudo-tamarisci* Limpr.

Göpelskuppe 325 m D. Jz. Kg.!

293. *Thuidium recognitum* (L., Hedw.) Lindb.

Annatal 290 m R. c. spor. Gr. Wt. Kg.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. Gr., Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. Felsspalte Kg.!, Ludwigsklamm Wasserfall R. ster. Jz.!, Altenstein Park Baumstumpf 375 m ster. Kg.!, Marksuhl Bs., Schnepfental Kp.

294. *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Bryol. eur.

Häufig. Johanniskapelle 300 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Breitengescheid 300 m R. c. spor. Gr. Wt.! Kg. Jz.!, Ruhlaer Häuschen P. c. spor. Gr., Annatal 290 m R. ster. Gr. Kg.!, Richardsbalken R. ster. Gr. Kg. Jz.!, Elfengrotte R. ster. Gr., Mosbach R. ster. Gr., Lindentälchen 275 m R. ster. Jz. Kg.!, Landgrafenschlucht R. ster. Jz. Kg., Goldberg bei Stedtfeld Laubwald 280 m Mu. ster. Kg., Schnepfental cfr.

295. *Abietinella abietina* (Dill., L.) C. Müll.
(= *Thuidium abietinum* [Dill., L.] Bryol. eur.)

Verbreitet, steril. Ramsberg 310 m Mu. Gr. Kg.!, Karlswald 330 m Mu. trockener Boden ster. Gr. Kg.!, Petersberg 300 m Mu. Gr. Kg.!, Landgrafenberg Mu. 280 m trockener Abhang Gr. Kg.!, Stockhausen Mu. Gr., Mosbach Mu. Jz.!, bei den Knöpfelsteichen R. Jz., Göpelskuppe D. Jz. Kg.!, Kirchtal bei Eichrodt 260—280 m Mu. sonniger Abhang ster. Jz. Kg.!, Kreuzburg a. d. W. am Wisch Mu. 270 m Kg.!, Treffurt Adolphsburg 400 m Mu. Kg.!, Arnsberg Abhang 320 m Mu. Kg.!, Kl. Hörselberg sonniger Abhang 320 m Mu. ster. Kg.!

**Amblystegiaceae**

296. *Cratoneurum decipiens* (De Not.) Loeske.

Baumgartental bei Thal 450 m D. Quelle Kg.!

297. *Cratoneurum glaucum* (Lam.) C. Jens.
(= *Hypnum commutatum* Hedw.)

Kalkregion. Arnsberg 300 m Mu. Quelle (W.) Gr. Kg.!, Atchenbach Langer Grund Sumpfwiese 305 m All. ster. Kg.!, Schnepfental.

var. *falcatum* (Brid.) C. Jens. (= *Hypnum falcatum* Brid.)

Baumgartental bei Thal ster. D. 400 m Kg.!, Baumgartental bei Thal W.! det. A. Grimme als *Hypn. Cossoni*, det. E. Kg., Arnsberg (W.) Quelle 310 m Mu. c. spor. Kg.!

NB. Gr. erwähnt die var. *falcatum* (Brid.) C. Jens. nicht, führt aber für den Standort *Hypnum Cossonii* auf, so daß die Vermutung nahe liegt, daß hier eine Verwechselung stattgefunden hat. *H. Cossonii* ist bisher in der Umgebung Eisenachs noch nicht nachgewiesen worden.

var. *irrigatum* (Zett.) Broth.

Treffurt a. d. W.: Obere Mühle schnellfließender Wasserablauf 225 m Kalksinter ster. Kg.!

298. *Cratoneurum filicinum* (L.) Roth.
(= *Amblystegium filicinum* [L.] De Not.)

Eisenach c. spor. Rl., Annatal R. c. flor. ♂ Gr. J.!, Gehauener Stein 290—300 m R. c. spor. c. flor. ♂ et ♀ Gr. Kg.! J.!, Ungeheurer Graben Bs. Gr., Grabental ob. Karolinenstr. Graben 220 m Kp. Gr. Kg.! fo.?, Stockhausen Mu. Gr., Wartberg bei Thal D. 420 m ster. Gr, Kg.!, hinter dem Tunnel R. W., Dornhecke 300 m R. ster. Kg.! J., Mariental (Sophienau) R. ster. J.! Watenberg (W.) Quelle 260 m Lias c. spor. Kg.!, Watenberg (NW.) 225 m M. c. spor. Kg.! Siebenborn (flut. Teil Amblyst. fallax) Kg., Kg. et J., Vachaer Berg alte Straße feuchte Felsen 320 m R. ster. Kg.!, Siebenborn Sumpfwiesen 208 m Alluv. ster. Kg. et J.!, Landgrafenberg quell. Wiese 280 m Mu. ster. Kg.! var. elatum Schpr., Schnepfental, Friedrichroda c. spor. Rl.

var. *prolixum* De Not.

Bei den Knöpfelsteichen R. ster. J.!

var. *trichodes* (Brid.) Steudel.

Bei den Knöpfelsteichen, wie vor.

var. *gracilescens* Schimp.

Bei den Knöpfelsteichen J.!

var. *falcatulum* Warnst.

Winterstein Sembachtal Kg.!, Vachaer Berg auf nacktem. nassem Gestein 300 m R. c. spor. Kg.! Watenberg: Quelle an der Westseite 260 m Lias ster. Kg.; Marksuhl: im Elfensee Bs. Tunnelberg bei Epichnellen 360 m R. ster. Kg.! Rl. var. fallax. Annatal: nasse Felsen 290 m R. ster. Kg.! Aktienziegelei: Tümpel und Gräben 230 m Lehm Kg.!

299. *Campylium hispidulum* (Brid.) Mitt.

var. *Sommerfeltii* (Myr.) Lindb. (=*Hypnum Sommerfeltii* Myrin.)

Göpelskuppe D. c. spor. J.!, bei Kittelstal Gips Zm. 350 m J.!, Moseberg Tonboden c. spor. J.!, Scharfenberg bei Thal D. auf Gestein 385 m c. spor. Gr., Wartberg bei Thal D. 410 m c. spor. Gr. K.! Vachaer Berg: Felsen der alten Straße 350 m R. c. spor. K.! Zwischen Kreuzburg und Mihla: auf schattigen Mu.steinen Rl. Waltershausen: Burgberg Rl. Schnepfental: Geitzenberg Rl. Reinhardtsbrunn: im Gebüsch auf Ziegelsteinen Rl. Am Klausberg bei Eisenach Rl., Atchenbach bei Eisenach auf Holz Rl. Bad Thal: Gr. Wartberg Steine 425 m D. c. spor. K.!

300. *Campylium chrysophyllum* (Brid.) Bryhn.
(= *Hypnum chrysophyllum* Brid.)

Stadtpark (Galgenberg) Mu. 260 m Felsen ster. Gr. K.!, Reihersberg Mu. Gr. K., Hörselberge Mu. Gr., Petersberg 260 m Mu. c. spor. K.! (Gr. ster.), Kielforst 320 m Mu. ster. Gr. K.!, Wartberg bei Thal D. ster. Gr., Göpelskuppe 310 m D. ster. Gr. J.! K.!, Mariental 290 m ster. Weg zu den Knöpfelsteichen Gr. K.!, Dornhecke Sumpf R. 300 m c. spor. nasse Felsen ster. W. K.!, Ramsberg 300 m Mu. ster. K.! J., Kirchtal bei Eichrodt Mu. J., Kittelstal Gipsbruch Zm. ster. J.!, Arnsberg Gipfel 380 m Mu. ster. J.!, hinter der Wartburg R., Moseberg in Lehmausstichen 265 m Lu. 1 ster. K.!

301. *Campylium protensum* (Brid.) Broth.
(= *Hypnum protensum* Brid.)

Moseberg auf Lößboden 265 m Lu. 2 Kg.!, Wartberg bei Thal D. c. spor Gr. Kg., Göpelskuppe auf der Geröllhalde Jz., Goldberg (Stadtpark) an Waldrändern, Wartberg bei Thal 440 m D. ster. Kg.! Schnepfental: Kalkhänge unter dem Hermannstein Rl., an der Prinzenbuche (Thal) Gr.? Rl. und am Adelsberg bei Thal Gr.? Rl., Kl. Hörselberg (W.) Wegrand 300 m Mu. ster. Kg.!

302. *Campylium stellatum* (Schreb.) Lang. et C. Jens.

Grabental Mu. Gr., Arnsberg Mu. 310 m Quellsumpf ster. Gr. K.!, Mosbach R. Gr., Alter Grund bei Epichnellen D. 310 m sumpf. Teichrand ster. K.!, Schnepfental, auf Sumpfwiesen c. spor. Rl., Wahlwinkel an Erlenstöcken des Teiches c. spor. Rl.

303. *Campylophyllum Halleri* (Sw.) Fleisch.
(= *Hypnum Halleri* Swartz)

Heldrastein 340 m (1914) Mardorf, K.!

304. *Leptodictyum riparium* (L.) Warnst.
(=*Amblystegium riparium* [L.] Bryol. eur.)

Landgrafenschlucht nasse Felsen 300 m R. ster. K.!, Wilhelmstal-Brunnentrog Gr. K.!, Nessemühle am Wehr 220 m Holz ster. Gr. K.! Eisenacher Burg: Wände eines Wasserlochs (Blidde) 365 m R. c. spor. K.! (teste L. Loeske).

var. *longifolium* Brid.

Schnepfental im steinernen Brunnentrog RL.

305. *Hygroamblystegium fluviatile* (Sw.) Loeske.
(= *Amblystegium fluviatile* [Sw.] Bryol. eur.)

Wolfslöcher 310 m R. c. spor. W.! (det K.!), Ruhla: Erbstrom am Brotteröder Weg Gr. ster., Trusental: am Wasserfall P. RÖSE, J.!, und in Wiesengräben daselbst SCHMIEDEKNECHT. Friedrichroda: im Kühlen Tal R. RL. Altenstein: am Wasserfall D. RÖSE. Schnepfental: in der Schwarzbach Mu. RL. Kleinschmalkalden: in der Schmalkalde GREBE. Bei Atchenbach RL., Gehauener Stein 300 m R. K.!

306. *Hygroamblystegium irriguum* (Wils.) Loeske.
(= *Amblystegium irriguum* [Wils.] Bryol. eur.)

Steinbächer R. GR., Annatal R. 300 m Steine im Bache ster. GR. K.!, Landgrafenschlucht R. 290 m nasse Felsen ster. GR. K.!, Richardsbalken R. GR., Siegelshof am Kielforst auf Tuff Mu. GR., Hochwaldgrotte R. Detritus J.!, Schnepfental Bs. häufig RL., Reinhardsbrunn in Waldbächen 325—400 m RL., Friedrichroda R. 585 m RL., Dankmarshausen, an der Werra RL., Schmalkalden, in der Schmalkalde RL.

var. *spinifolium* Schimp.

Bei Schnepfental auf Sandboden RL., Göpelskuppe auf D. GR.

307. *Amblystegium serpens* (L.) Bryol. eur.

Sehr häufig. Landgrafenschlucht Buche 310 m c. spor. KG.!, Weinstraße an Bäumen 400 m c. spor. KG.! JZ. Mosewald: auf Baumwurzeln 290 m c. spor. jun. KG.! Wartburg: Felsen am Eingang c. spor. JZ.!, Abstieg zum Helltal auf Baumwurzeln c. spor. JZ.! Wilhelmstal Grenzstein c. spor. JZ.!, Mosbacher Hölle auf ei. Stamm 400 m c. spor. KG.!, Neuer Friedhof, Grabeinfassungen 220 m Kalk c. spor. KG.!, Tal des Rengelsbaches Fichtenhirnschnitte 220 m c. spor. KG.!, Dürrenhof alte Pappeln 310 m c. spor. KG.!, Mariental Baumstumpf 260 m c. spor. KG.!, Georgental Viadukt der Werrabahn 240 m R. c. spor. KG.

var. *pinnatum* Schimp.

Kapellenstraße (11a) Gartenmauer c. spor. JZ.!

var. *tenue* (Schrad.) Bryol. eur.

Rennstieg Grenzstein JZ.!

var. *longifolium* Rl. (1884).

Marksuhl: im Nassen Grund RL., Hörselberg Mu. RL.

308. *Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb.
(= *A. radicale* Pal. Beauv.)

Wartburg a. Abstieg ins Helltal Baumstümpfe c. spor. J.!, Schloßhotel bei Eisenach (?) RL. Schnepfental: in der Schwarzbach auf Sand 390 m RL. Reinhardsbrunn: an Erlen des Badeteichs RL., am Badewasser R., an der Langen Wiese R.

(var. *longifolium* Rl. = *A. radicale* Pal. Beauv.)

var. *rigescens* Limpr.

Mariental, Breitengescheid Felsen 320 m R. c. spor. KG.!

309. *Amblystegium Juratzkanum* Schimp.

Ludwigsklamm ob. Schlucht c. spor. J., Rennstieg am Trockenberg bei der Grenzwiese c. spor. Stümpfe J.!, unt. Ludwigsklamm nasse Felsen c. spor. J.!, Bismarckstraße Gartenmauer c. spor. J.!, Karthausgarten R. RL., an den Knöpfelsteichen R. RL. Bei Thal: an nassem Holz LOESKE. Schnepfental: auf Erlenstöcken RL., an den Gerlachsteichen 355—390 m RL. Reinhardsbrunn: am Bretterteich RÖSE. Schnepfental: an feuchten, sandigen Hängen RL. Annatal: nasses Gestein am Wege z. Cl.-Kleysteine 310 m R. c. spor. K.!, Elisabethenbrunnen 330 m R. feuchte Steine c. spor. K.!, Storchsteiche bei Mosbach Stein 320 m Bs. c. spor. K.!

310. *Amblystegiella confervoides* (Brid.) Loeske.
(= *Amblystegium confervoides* [Brid.] Bryol. eur.)

Scharfenstein bei Thal D. c. spor. an Gestein 380 m Gr. Kg.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. (450—650 m?) Gr. Kg., Kielforst Mu. c. spor. Gr., Johannistal R. ster. C. Grebe!, Altenstein D. Schnepfental: am Burgberg 390 m Rl. Friedrichroda: am Abtsberg Röse, im Walde bei der Marienhöhle Rl., Ebertsberg D. Loeske. Salzungen: am Seeberg Röse.

311. *Amblystegiella subtilis* (Hedw.) Loeske.

Verbreitet. Elisabethenbrunnen Buchenwurzeln 324—330 m Gr. Kg.!, Hochwaldgrotte Gr. W.!, Ludwigsklamm Wasserfall c. spor. J.!, Rennstieg J., Inselsberg, Buchenwurzeln Gr. W.!, Kittelstal Gipsbrüche J., Gehauener Stein Promenadenweg alte Buche 305 m c. spor. Kg.!, Unkengraben bei Atchenbach Stamm einer alten Hainbuche 340 m ster. Kg.!

fo. *robustum* Rl. (*Amblyst. serpens* ähnlich).

Marksuhl: auf einem Stein im Nassen Grund Rl.

312. *Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnst.
(= *Hypnum uncinatum* Hedw.)

Verbreitet. Wermtental, Arnsberg (Weinstr.) 340 m Bs. Kg.!, (verisim. Kahle Stute R. Gr.), Nesselgraben 310 m R. Kg.!, Gehauener Stein R. c. spor. J.!, Hohe Sonne R. Gr., bei Ruhla P. Gr., bei den Knöpfelsteichen R. J. Tabarz: Felsental 500 m P. c. spor. Kg.! Gr. Inselsberg: Gemäuer a. Gipfel ca. 905 m c. spor. J.!, Reitsteine Gr. J. K.! Kalte Haide, Granitsteinbruch J. Kg. Cabarz am Hübel Steinbruch beim Felsenkeller 490 m Rm. 1 c. spor. Kg.!

var. *plumulosus* Bryol. eur.

Gr. Inselsberg: Grenzwiese an Gestein 730 m P. J. Kg.! Tabarz: im Felsental P. Rl. Zwischen Altenstein und Ruhla und im Trusental bei Brotterode Gr. Rl.

var. *plumosus* Schimp.

Kalte Haide bei Brotterode Steinbruch 790 m Gr. c. spor. Kg.! Gr. Inselsberg auf Baumstümpfen 800 m Kg.!

var. *gracilescens* Bryol. eur.

Gr. Jagdberg (Süd) c. spor. J.!

313. *Drepanocladus vernicosus* (Lindb.) Warnst.

Inselsberg: Tümpel des Inselswassers 640 m c. spor. Kg.! (determ. J.!). Schnepfental: auf der Schulwiese Röse, hinter dem Geitzenberg Röse. Marksuhl: im Elfensee auf Sand Rl.

Die Angabe A. Grimmes: Mosbach R. beruht jedenfalls auf einer unrichtigen Bestimmung, da Gr. den dort häufig vorkommenden *Dr. intermedius* (Lindb.) Warnst. nicht erwähnt, *Dr. vernicosus* hingegen bei Mosbach bis heute noch nicht gefunden worden ist.

314. *Drepanocladus intermedius* (Lindb.) Warnst.
(= *Hypnum intermedium* Lindb.)

Mosbach: Ufer der Storchsteiche 325 m All. ster. K.! J.!, Heiligenberg bei Mosbach (W.) Quellsumpf 320 m Mu. ster. K.!, Burbach am Gr. Hörselberg Quellsumpf 275 m Bs. ster. K.! Atchenbach: Langer Grund Sumpfwiese 295 m All. ster. K.!

315. *Drepanocladus exannulatus* (Gümb.) Warnst.

Inselsberg(gebiet) 810 m Dr. B. Schäfer, J. Tabarz: auf Sumpfwiesen 405 m Rl.

var. *brevicuspis* Wst.

Körnbachtal bei Wasungen ster. J.! (determ. F. Hintze!).
NB. I. d. Thür. Laubmoosen nicht wieder erwähnt.

var. *filescens* Roth.

Marksuhl: im Elfensee c. spor. Rl.

fo. *Rotae* De Not.

Inselsberg P. Rl.

316. *Drepanocladus fluitans* (Dill.) Warnst.
(= *Hypnum fluitans* [Dill.] L.)

Knöpfelsteiche R. ster. Gr. W.!, bei Wutha Gr., Teich am Königshäuschen bei Thal K., Schnepfental auf Sand.

317. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Mönkem.

var. *eu-aduncus* Mönk.

Siebenborn: Sumpfwiesen 208 m All. ster. Kg.!, Wassergräben 208 m Alluv. Kg.! Watenberg sumpfige Wiese (NW.) 250 m Mu. c. spor. Kg. (fo. *pseudo-Sendtneri*), Moseberg Tümpel 265 m Lu. 1 ster. Kg.!

var. *Kneiffii* (Schimp.) Mönkem.

Mosbach R. Gr., Knöpfelsteiche R. Gr., Hainteich J. Rl., bei der Aktienziegelei Lößlehm 230 m ster. Kg.!, Schnepfental Rl., Marksuhl Rl.

var. *polycarpus* Bland. (= *Hypn. polycarpon* Bland.)

Eisenacher Burg Bliddenloch R. ster. Kg.! J.! (det. J. teste Hintze), Elfengrotte R. Rl.

fo. *gracilescens* (Br. eur.) Mönkem.

Mosbach hinter. Storchsteich ster. J.! (det. F. Hintze!), Moseberg Tontümpel vor dem Mosewald 260 m Lias ster. Kg.! Marksuhl: Binger Teich auf Sand Rl., Epichnellen, Alter Grund Teichrand 310 m D. ster. Kg.!, Siebenborn Sumpfwiesen 208 m All. ster. Kg.!

fo. *aquaticus* (Sanio) Mönkem.

Moseberg: Graben in den Lehmgruben d. Aktienziegelei 232 m ster. Kg.!, in Wiesengräben über den Lehmgruben 235 m ster. Kg.!

fo. *pungens* (H. Müll.) Mönkem.

Aktienziegelei: sumpfige Stelle in den Lehmgruben 235 m ster. Kg.! Marksuhl: Elfensee auf Sand Rl., Binger Teich auf Sand Rl.

fo. *capillifolius* (Warnst.) Mönkem.

Aktienziegelei in Gräben 230 m Lehm ster. Kg.!

fo. *tenuis* (Schimp.) Mönkem.

Watenberg (NW.) sumpfige Wiesenstelle 275 m M. Kg.!

318. *Drepanocladus Sendtneri* (Schimp.) Warnst.
(= *Hypnum Sendtneri* Schimp.)

Schnepfental unter der Haarth Röse, Rl.

319. *Hygrohypnum palustre* (Huds.) Loeske.
(= *Hypnum palustre* Huds.)

Grabental auf Brückensteinen Gr., Landgrafenschlucht R. 320 m c. spor. W.! Kg.!, Vachaer Berg R. Kg., Wartburg 380 m R. Kg.!, Friedrichroda R. Rl.

var. *tenellum* Schpr.

Zwischen Etterwinden und Ruhla Gl. Rl.

var. *hamulosum* Br. u. Sch.

Bei Ruhla auf Gl. Loeske ?, Rl.

320. *Platyhypnidium rusciforme* (Neck.) Fleisch.
(= *Rhynchostegium rusciforme* [Neck.] Bryol. eur.)

Landgrafenschlucht R. c. spor. Gr. Kg.!, Annatal 280 m R. Kg.!, Steinbächer 320 m R. nasse Felsen c. spor. Gr. Kg.!, Richardsbalken R. Gr., Mariental R. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., Nessemühle Mu. Gr., Grabental Mu. Gr., Helltal Felsen am Fußwege ster. R. (Landform!) J.! (teste Loeske!), oberes Annatal im Bache flutend 320 m R. c. spor.J.!, Drachental Wasserfall 340 m R. c. spor. K.!, Quelle des Hartbaches bei Stedtfeld R.? 350 m c. spor. K.!

var. *prolixum* Brid.

In den Bächen um Schnepfental 355—425 m Rl., und Reinhardsbrunn 355 bis 425 m Rl.

var. *turgescens* Warnst.

Elfengrotte 320 m R. ster. J.!

fo. *complanatum* H. Schulze.

Landgrafenschlucht überrieselte Felsen 290 m R. c. spor. K.!

321. *Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb.
(= *Hypnum giganteum* Schimp.)

Siebenborn 205 m Alluv. Wassergräben ster. K.! J. Mosbach: Drachental 325 m R. Storchsteiche ster. Gr. K.!, Drachental 330 m Alluv. im Bache ster. K.! Reinhardsbrunn: im Sumpf der langen Wiese 400 m häufig Rl.

322. *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb.
(= *Hypnum cordifolium* Hedw.)

Siebenborn Sumpfwiese 208 m Alluv. ster. K.!, Knöpfelsteiche 300 m Alluv. sumpfig. Teichrand ster. Gr. K.!, Atchenbach 290 m Alluv. Wiesengraben Gr. K.!, Kohlberg Bs. Gr., Königshaus bei Thal am Teiche 550 m Gl. c. spor. Gr. K.!, Mosbach Ufer der Storchsteiche ster. J.!, Drachental bei Mosbach Rand der Storchsteiche 325 m All. st. K.! Marksuhl: am Binger Teich Rl., im Reichshäuser Rl., im Wildsgrund Rl. Bei Schnepfental und bei Reinhardsbrunn 325—390 m Rl.

var. *angustifolium* Schimp.

Marksuhl: im Wildsgrund auf Sand Rl.

var. *fontinaloides* Lange.

Marksuhl: am Binger Teich Rl.

323. *Calliergon stramineum* (Dicks.) Kindb.
(= *Hypnum stramineum* Dicks.)

Mosbach, Sumpf a. d. Storchsteichen 325 m Alluv. ster. J.! K.!, Schnepfental auf Bs., Reinhardsbrunn auf Bs., Marksuhl auf Bs.

324. *Calliergonella cuspidata* (L.) Loeske.
(= *Acrocladium* [*Hypnum*] *cuspidatum* [L.] Lindb.)

Häufig. Siebenborn, Sumpfwiese R. 208 m c. spor. Kg.! Jz., Gehauener Stein R. c. spor. Gr., Kahle Stute? R. c. spor. Gr. Kg., Unkeroda R. c. spor. Gr., Mittelberger Grund bei Thal P. c. spor. Gr., Johannistal R. 260 m c. spor. Sumpfwiesen Kg.! Jz. (ster.), hint. Knöpfelsteich R. Jz., Moseberg, Rand d. Tümpel 265 m Lias Jz., Fuß des Pfingstkopfes, Wiese R. 205 m c. spor. Kg.!, Watenberg (NW.) Mu. 255 m c. spor. Kg.!, Mosbach, Sumpf bei den Teichen ster. (Jugendzustand) Jz.!, Inselsberg am Inselswasser P. Jz., Mittelberg bei Stedtfeld (W.), am Bache im Grund (W.) 260 m D. ster. Kg.!

fo. *umbrosa* Loeske.

Annatal, über Moosen kriechend 285 m R. ster. Kg.!

fo. *inundata* (Lamy) Mönkem.

Krauthausen, in einem Zuflusse der Madel 235 m ster. Kg.!

var. *molle* Klinggr.

Marksuhl im Binger Teich Rl.

var. *pinnatum* Rl.

Marksuhl Binger Teich Rl.

var. *platyphyllum* Rl.

Marksuhl Binger Teich Rl.

**Brachytheciaceae**

325. *Camptothecium lutescens* (Huds.) Bryol. eur.

Michelskuppe Mu. K., Ramsberg Mu. 300—310 m c. spor. Gr.?, K.!, Karlswald Mu. 340 m c. spor. Gr. K.!, Petersberg 300 m Mu. c. spor. Gr. K.!, J.! st. (Nessemühle), Watenberg 280 m Mu. c. spor. (NW.-Abhang) K.!, Göpelskuppe D. K., Landgrafenberg Mu. 320 m c. spor. Gr. K.!, Unkeroda Mu.? Gr., Wartberg bei Thal D. 480 m c. spor. Gr. K.!, Arnsberg (N.) Mu. reichl. c. spor. J.!, Kittelstal Gipsbruch ster. J., Stopfelskuppe Ba. 420 m c. spor. Rl.

326. *Tomenthypnum nitens* (Schreb.) Loeske.
(= *Camptothecium nitens* [Schreb.] Schimp.)

(Von Bridel 1801 bei Eisenach entdeckt.)

Siebenborn Alluv. K.! J., Hansbachtal K., Mosbach R. ? Gr. K., Ottowaldwiese P. Gr., Drachental Alluv. 325 m c. spor. Kg.!, Mosbach, Storchsteiche 325 m Alluv. c. spor. Kg.!, bei Falken, Sumpfwiesen a. d. Werra Bs. Möll., Atchenbach, Langer Grund Sumpfwiese 295 m All. ster. Kg.!, Wahlwinkel am Teiche auf Kp. Rl., bei Schnepfental Rl., bei Reinhardsbrunn 355 m Rl., Treffurt, auf Sand an der Werra Möll. Marksuhl: im Binger Tal Rl., am Elfensee Rl.

327. *Homalothecium sericeum* (L.) Bryol. eur.

Georgental R. c. spor. Kg., Wartburg 390 m R. c. spor. Gr. Jz.!, Annatal R. Gr., Mariental R. 270 m c. spor. Felsen Gr. Kg.!, Dornhecke R. Gr., Gehauener Stein R. Gr., Stockhausen-Weiden Gr. Kg., Landgrafenschlucht, auf Wurzeln 300 m c. spor. Kg.! Jz.!, Elfengrotte auf Wurzeln und Stämmen Jz., Ungeheurer Graben Bäume 275 m c. spor. Kg.!, Schnepfental Rl., Friedrichroda Rl., Tabarz Rl.

fo. *tenellum*.

Bei den Knöpfelsteichen 310 m R. senkr. Felswand ster. J.!

328. *Brachythecium albicans* (Neck.) Bryol. eur.

Wartburg 360 m R. ster. Gr. K.!, Veilchenberge R. Gr., Rennstieg bei Aschenbrücke Gr., vor den Knöpfelsteichen 320 m R. u. hinter dens. 320 m R. K.! J.!, Breitengescheid 320 m R. J.!, Mariental an Gartenmauern J.

var. *julaceum* Warnst.

Mariental R. Rl.

329. *Brachythecium Mildeanum* (Schimp.) Schimp.
(= *Br. salebrosum* var. *palustre* Schimp.)

Bei Schnepfental in der Haarth Röse, bei Wahlwinkel Röse. Marksuhl: im Elfensee Rl., am Meerlinsenteich Rl.

330. *Brachythecium glareosum* (Bruch) Bryol. eur.

Wartburg (O.) 390 m R. ster. Gr. J.! K.! c. spor., Mariental 270 m R. ster. (Eingang zur Milchkammer) K.! J., Landgrafenschlucht R. Gr., Moseberg 275 m Lias ster. Gr. K.!, Kielforst Mu. 340 m c. spor. ster. Gr. K.!, Wartberg bei Thal 450 m D. c. spor. Gr. K.!, Denkmalstraße D. ster. J.!, Gefilde Mu. ster. J.!, Stadtpark Mu.-Felsen ster. J.!, vor den Knöpfelsteichen R. (Tonschfr.) 300 m ster. J. K.!, südl. Göpelskuppe 330 m D. K.! J., Kalte Haide bei Brotterode, Steinbruch 790 m Gr. ster. K. et J.!, Gr. Inselsberg, Gipfel Gemäuer ster. J.!, Ruine Brandenburg Rl., zwischen Kreuzburg und Mihla Rl., Klausberg D. Rl., bei Thal verbreitet ster. Loeske, Annatal c. spor. 425 m Rl., Stopfelskuppe Ba. Rl., Karlswald 330 m Mu. c. spor. K.!,

Schnepfental auf Bs. Rl., Treffurt a. d. W., Adolphsburg Abhang (S.) 340 m Mu. ster. K.!

var. *flaccidum* Bryol. eur.

Ruine Brandenfels bei Wommen, Kalk c. spor. Rl.

331. *Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Bryol. eur.

Grabental Gr., Stockhausen Gr., Moseberg Gr., Ungeheurer Graben Gr., oberes Annatal 400 m R. K.!, vorderes Annatal 285 m R. J., Wartburg (N.) c. spor. J., Ludwigsklamm Baumstumpf c. spor. J.!, Stopfelskuppe Ba. Rl.

var. *densum* Bryol. eur.

Landgrafenschlucht (lk. Seitental) Baumstamm c. spor. J.!

var. *brevipilum* Röse.

Wartberg bei Thal Röse, Tabarz Zimmerberg Röse.

332. *Brachythecium rutabulum* (L.) Bryol. eur.

Häufig Gr., Wartburg R. 330 m c. spor. K.!, Brauertal R. 320 m c. spor. K.!, Mauer des alten Friedhofs R. c. spor. J.!, Landgrafenschlucht, Baumstumpf c. spor. jun. J.! K., Annatal Baumwurzeln 290 m c. spor. und Felsen c. spor. K.! J.!, Ludwigsklamm Baumst. c. spor. J.!, Elfengrotte Felsen R. 320 m c. spor. K.!, Gr. Richardsbalken Felsen R. c. spor. J.!, Unkengraben bei Atchenbach, Buchenstümpfe c. spor. 340 m K.!, Siebenborn, auf Erde unter Erlen c. spor. 208 m in All. K. (ohne Bel.), Brauertal Kg. 1. 10. 1905, Wartburg, Steinbruch Kg. 16. 3. 1926.

var. *flavescens* Bryol. eur.

Zwischen Kreuzburg und Miehla Mu. Rl.

var. *robustum* Bryol. eur.

Wartberg bei Thal D. 585 m (?) Rl., bei Marksuhl Bs. Rl.

var. *eurhynchioides* Limpr.

Ludwigsklamm, nasse Felsen 250 m R. c. spor. J. K.! (det. J.!), Johannistal, sumpfiger Graben R. c. spor. J.!, Annatal, nasse Felsen 280 m R. c. spor. K.!

var. *aureo-nitens* Mönkem.

Bei den Knöpfelsteichen 300 m R. ster. (teste Loeske) J.! K.!

var. *subauriculatum* Breidl.

Am Weg zum Breitengescheid J., Dr. W.

333. *Brachythecium rivulare* Bryol. eur.

Landgrafenschlucht 290 m R. c. spor. Gr. K.! J., Gehauener Stein 300 m R. ster. nasse Felsen Gr. K.!, Annatal 285 m R. Wegrand c. flor. ♀ Gr. K.!, Elfengrotte 320 m R. c. spor. Gr. K.!, Mosbach Bs. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., Grabental Mu. Gr., Knöpfelsteiche R. c. spor. Gr. J. (hint. Teich), Wartburg 380 m R. Pflasterweg ster. J.!, ob. Ludwigsklamm, nasse Felsen R. c. spor. J.!, Hochwaldgrotte R. nasse Felsen ster. J.!, Siebenborn 208 m All. c. spor. K.!, Drachenschlucht 285 m R. ster. K.!, Schnepfental, in der Schwarzbach Rl., Reinhardsbrunn 325—390 m auf Holz Rl., Mittelberg bei Stedtfeld, W. i. Grund im Bache 260 m Kalk c. spor. Kg.!

var. *umbrosum* H. Müll.

Johannistal sumpf. Graben R. ster. u. c. spor. J.! (teste Loeske), Elfengrotte Felsen R. c. spor. K. et J.!

ad var. *turgescens* Warnst. vergens.

Gehauener Stein, nasse Felsen R. c. flor. ♀ J.!

fo. *pinnatum* Warnst.

Bei den Knöpfelsteichen Felsen ster. J.!

334. *Brachythecium reflexum* (Starke) Bryol. eur.

Ruhla P., Mittelberg bei Thal P. Gr., Eherne Kammer P. Gr., Inselsberg P. an Buchen c. spor. (785—910 m) Gr. Kg.!, Kalte Haide bei Brotterode, Steinbruch Gr. ster. Jz.!, Inselsberg, Gipfel auf Gemäuer Jz.!, Hohes Heid bei Winterstein Kg., Kissel bei Ruhla c. spor. Rl., Ringberg gegen den Wachstein 550 m ster. Loeske, zwischen Altenstein und Ruhla, Buchenhochwald (mit *Hyl. umbratum*) Gr. 650 bis 720 m Rl., Friedrichroda, am Abtsberg bei kaum 580 m Rl., Gerberstein (Ruhla) 700 m Wurzeln c. spor. Kg.!, Ruhla, Kahle Kuppe Fuß von Buchen 600 m c. spor. Kg.!, Hoher Bruch bei Wilhelmstal Fuß ei. Buche 480 m c. spor. Kg.! Brotterode: Unt. Beerberg Buche a. Rennweg 700 m c. spor. Kg.! Ruhla: Am Breiten Berg an Wurzeln 650 m ster. Kg.!, Kl. Weißenberg, östl. des Inselsberges an Stümpfen 720 m c. spor. Kg.!, Schwarzhausen, Grund v. *Popul. tremula* L. 310 m c. spor. Kg.!

335. *Brachythecium Starkei* (Brid.) Bryol. eur.

Inselsberg, am Grunde von Buchen, bei 900 m ster. (790 m Ro.) Gr. B. Schäf. Kg.!, Königshäuschen bei Thal Gl. Wt., Kissel bei Ruhla Rl. Friedrichroda: im Kesselgraben R. Röse, am Abtsberg 585 m.

336. *Brachythecium velutinum* (L.) Bryol. eur.

Sehr häufig. Röses Hölzchen R. 270 m c. spor. auf Erde Jz.! Kg.!, Göpelskuppe D. Jz.!, Dornhecke Baumstümpfe c. spor. Jz.!, Ludwigsklamm R. 300 m c. spor. Jz.! Kg.!, Mariental R. c. spor. jun. Jz.!, Mariental, Eingang zur Milchkammer R. Jz., bei den Knöpfelsteichen, senkr. Felswand R. Jz., Landgrafenschlucht Buchenstamm 280 m Kg.!, Arnsberg (W.), an Weide 310 m c. spor. Kg.!, Wartburg (O.), Baumwurzel 380 m c. spor. Kg.!, Prinzessinsteig bei Wilhelmstal Felsen 460 m R. c. spor. Kg.!

var. *praelongum* Bryol. eur.

Marksuhl, im Nassen Grund auf Holz und Laub Rl.

var. *filicinum* Rl. (fast regelm. gefiedert).

Stopfelskuppe Ba. Rl.

337. *Brachythecium populeum* (Hedw.) Bryol. eur.

Wartburg R. 360 m Felsen R. Gr. K.!, Elfengrotte Buchenstumpf 320 m c. spor. Gr. K.!, Ungeheurer Graben Bs. Gr., Inselsberg 900 m P. c. spor. J. K.!, Epichnellen W., Röses Hölzchen (Felsen NO.) R. 260 m c. spor. W. K.!, Alter Friedhof c. spor. J.!, Eisenacher Burg 360 m R. K.!, Gehauener Stein Böschung c. spor. R. J.!, Haintal (auffall. trockn. Standort) J., Ludwigsklamm 300 m R. Felswand beim Wasserfall c. spor. K.! Friedrichsroda: am Abtsberg P. Rl., an der Schauenburg P. Rl., am Triefenden Stein P. Rl. Zwischen Altenstein und Ruhla Gr. 650 m Rl., Landgrafenschlucht, Wurzeln und Stümpfe 290 m c. spor. K.!

var. *amoenum* (Milde) Limpr.

Wartburg (O.), Abstieg zum Helltal 360 m R. c. spor. u. 380 m K.! J.

var. *rufescens* Bryol. eur.

Friedrichroda, im Kesselgraben am Buchenjohn Röse.

var. *majus* Bryol. eur.

Inselsberg P. 750 m Rl., Friedrichroda, am Triefenden Stein P. Rl.

338. *Brachythecium plumosum* (Sw.) Bryol. eur.

Annatal 280 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Mariental 270 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Wartburg 380 m R. Felsen c. spor. Gr. Kg.!, Breitengescheid R. Gr., Landgrafenschlucht 280 m R. c. spor. Kg.! Jz.!, Gehauener Stein, Talseite R. c. spor. Jz.!, Schlucht am Breitengescheid, Baumstümpfe 300 m c. spor. Kg.!, Haintal R. an auffall. trockn. Standort Jz., Dornhecke R. c. spor. Jz.!, Thal, vor der Deubacher Höhe Bs. 360 m Waldboden c. spor. Kg.! Jz., Hohe Sonne (südl.) R. c. spor. Gr. Jz.!, Öhrenkammer bei Thal P. Gr., Hochwaldgrotte R. c. spor. 360 m feuchte Felsen J. Kg.!, Richardsbalken R. Kg., Eisenacher Burg feuchte Felsen 340 m R. c. spor. Kg.!, Zimmerburg

feuchte Felsen 400 m R. c. spor. Kg.!, Felsental P. Rl., Inselsberg P. bis 810 m Rl., Schnepfental 350—390 m Rl., Marksuhl 350—390 m Rl., Friedrichroda R. 400 m Rl., Steinbächer, nasse Felsen 320 m R. c. spor. Kg.!

var. *homomallum* Bryol. eur.

Johannistal R. Röse, Inselsberg P., Ludwigsklamm, feuchte Felsen 290 m R. c. spor. Kg.!

339. *Cirriphyllum velutinoides* (Bruch) Loeske et Fleisch.
(= *Eurhynchium velutinoides* [Bruch] Bryol. eur.)

Landgrafenschlucht, feuchte Felsen 280 m R. c. spor. Kg.!, Ruine Scharfenberg D. Gr. Rl., Wartberg bei Thal (Zechstein) Nordostseite Röse. (Bei Schnepfental R. Röse?) Landgrafenschlucht 300 m R. feuchte Felsen c. spor. Kg.!, Abtsberg bei Friedrichroda Röse, Zimmerbergswand vom Schnepfenweg aufwärts (Ostseite) Röse.

340. *Cirriphyllum germanicum* (Grebe) Loeske et Fleisch.

Zwischen Altenstein und Ruhla, an schattigen Gr.felsen 650 m Rl., zwischen Klein-Schmalkalden und Brotterode, an Syenitfelsen Röse, Inselsbergstein P. Röse.

341. *Cirriphyllum crassinervium* (Tayl.) Loeske et Fleisch.
(= *Eurhynchium crassinervium* [Tayl.] Bryol. eur.)

Wartburg 380 m R. c. spor. (Rl. 425 m) Gr. K.!, J.! ster., Wolfslöcher 360 m R. ster. K.! J., Landgrafenschlucht R., i. hint. ober. Teil, an Felsen J., Wartberg bei Thal D. 450 m ster. (Rl. 490 m) Gr. K.!, bei Schnepfental R. (von Rl. nicht erwähnt) Röse, Wartburg, Felsen vor dem Eingange 390 m R. ster. J.!, Viehburg spärlich Rl., Mariental Rl., Eliasgrotte Röse, bei Altenstein Röse, Tabarz, am Zimmerberg Röse, Ruine Brandenfels Rl.

342. *Cirriphyllum Vaucheri* (Br. eur. ex p.) Loeske et Fleisch.
(= *Eurhynchium Tommasinii* [Sendt.] R. Ruthe)

Wartberg bei Thal 460—480 m D. c. spor. Röse, Gr. K.!, Friedrichroda am Zimmerberg Röse, Brandenfels, mit *C. crassinervium* (260—290 m Rl.) Gr.

343. *Cirriphyllum piliferum* (Schreb.) Grout.
(= *Eurhynchium piliferum* [Schreb.] Bryol. eur.)

Annatal 280 m R. c. spor. Gr. K.! J.!, Landgrafenschlucht R. Gr., Johannistal R. Gr., Landgrafenberg Mu. Gr., an der Nesse, Ufer ster. W.! Gr., Drachental Sphagnetum b. d. Storchsteichen J., Breitengescheid, Schlucht im O. 310 m R. ster. K.! Wartburg: beim Steinbruch Waldboden 340 m R. ster. K.!, Stopfelskuppe Ba. Rl., Marksuhl, am Meerlinsenteich Bs. Rl., Schnepfental 350 m Mu. Rl., Reinhardsbrunn R. Rl., Friedrichroda R. Rl.

344. *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Bryol. eur.

Grabental Mu. Gr., Landgrafenberg Mu. Gr., Metilstein R. Gr., Neuer Friedhof W., Ludwigsklamm 260 m R. spärlich J.! K.!, Annatal, auf Holz am Bache c. spor. J.!, Felsental bei Tabarz P. (von Rl. nicht mehr erwähnt) Rl., Kesselgraben bei Friedrichroda (desgl.) Rl., Normannstein bei Treffurt, Wasserrinne am Nordfuß Möll. Rl.

345. *Rhynchostegium murale* (Neck.) Bryol. eur.

Breitengescheid, Johanniskapelle R. K., Stadtparkstraße, Stützmauer 260 m c. spor. W.! K.!, Georgental R. Gr., Stockhausen Mu. Gr., Kielforst Mu. 380 m ster. Gr. K.!, Wartberg bei Thal D. Felsen 450 m c. spor. Gr. K.!, Alter Friedhof Grabdenkmal c. spor. J.!, Ramsborn, Brückenmauer 265 m c. spor. K.!, Ludwigsklamm 260 m R. c. spor. J.!, Schoßgrund bei Thal 340 m D. ster. K.!, im Hainich Dr. Möll., Schnepfental, auf Grenzsteinen der Wiesen 325—390 m Rl., Friedrichroda am Abtsberg 425 m Rl.

var. *complanatum* Bryol. eur.

Landgrafenschlucht R. Gr., Karthaus R. Rl., Friedrichroda am Abtsberg R. Rl.

346. *Rhynchostegiella curviseta* (Brid.) Limpr.

Annatal nasse Felsen 280 m R. c. spor. K.!, Drachenschlucht R. c. spor. in sehr feuchten, halbdunkeln Felsgrotten C. Müller 1851, Wartberg bei Thal D. (von Rl. nicht mehr erwähnt) Rl., Ruine Scharfenberg cfr. Loeske.

347. *Rhynchostegiella litorea* Limpr.

Bei Atchenbach Teichrand 300 m Rl.

348. *Rhynchostegiella algiriana* (Brid.) Broth.
(= *Rhynchostegiella tenella* [Dicks.] Limpr.)

Eisenacher Burg (SO.) 320 m R. c. spor. Gr. K.!, Ungeheurer Graben Bs. Gr., Frohnberg bei Stedtfeld 210 m D. c. spor. K.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. Gr. W.! K.!, Scharfenberg bei Thal D. Ruine Gr., Göpelskuppe 345 m D. spärlich J.!, Elfengrotte 320 m R. c. spor. K.!

349. *Oxyrrhynchium praelongum* (Hedw.) Warnst.
(= *Eurhynchium praelongum* [Hedw.] Bryol. eur.)

Häufig. Annatal 270 m R. c. spor. u. 285 m R. c. spor. K.! J.!, Drachental, Wasserfall R. c. spor. K., Denkmalstraße Böschung 305 u. 310 m D. c. spor. u. ster. J.!, Landgrafenschlucht Felsen R. c. spor. 300 m R. J.! K.!, Gehauener Stein Felsen R. c. spor. K., Drachenschlucht feuchte Felsen 285 m R. c. spor. K.!

var. *flavescens* Rl. 1883.

Schnepfental auf Kalkplatten Rl.

350. *Oxyrrhynchium pumilum* (Wils.) Schimp.

Marksuhl im Wildsgrund Rl.

351. *Oxyrrhynchium Swartzii* (Turn.) Warnst.
(= *Eurhynchium Swartzii* [Turn.] Curnow)

Annatal 280 m R. c. spor. Gr. K.!, Landgrafenschlucht R. c. spor. Gr., Hochwaldgrotte R. (325—490 m) Rl., bei Friedrichroda P. am Triefenden Stein Rl., zwischen Kreuzburg und Mihla Mu. Rl., Marksuhl Meerlinsenteich Bs. Rl.

var. *robustum* Limpr.

Elfengrotte Rl.

352. *Oxyrrhynchium speciosum* (Brid.) Warnst.

Marksuhl, am Baueshof Rl.

353. *Eurhynchium strigosum* (Hoffm.) Bryol. eur.

Eisenacher Burg R. Gr., bei Mosbach Bs. ster. Gr.!, Heldrastein, Trift am Fuße Bs. u. Wurzeln, nicht unter 282 m Möll., Wartberg bei Thal D. Röse, Schnepfental Bs. Röse, Reinhardsbrunn Bs. Röse, Friedrichroda Bs. Röse.

var. *praecox* Hedw. (= v. *imbricatum* Br. & Sch.)

Am Hörselberg Mu. Röse.

354. *Eurhynchium Schleicheri* (Hedw. fil.) Lor.

Reihersberg Mu. Gr., Wartburg R. c. spor. Gr., Annatal 270 m R. c. spor. (vielleicht *O. Swartzii* Rl.) K.!, Ludwigsklamm, am Bache auf Schlamm ster. J.!, Haintal Waldboden b. Elisabethbrunnen 300 m R. ster. K.!, Friedrichroda am Abtsberg Rl.

355. *Eurhynchium Stokesii* (Turn.) Bryol. eur.

Kohlberg Bs. Gr., Moseberg Ks. Gr., Landgrafenschlucht 280 m R. c. spor. u. ster.. Gr. Kg.!, Annatal R. (325—490 m Rl.) Wegrand 310 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Elfengrotte R. Wegrand 300 m R. ster. Gr. Jz. Kg.!, Katztal R. c. spor. W., Johannistal .R. c. spor. bis 275 m Wegrand ster. Jz.! K.!, Siebenborn 208 m Alluv ster. Kg.!, Mariental R. ster. Jz.!, bei Wilhelmstal Grenzstein c. spor Jz.!, Rennstieg, bei der Kl. Fuchswiese 450 m R. c. spor. Kg.!, bei Marksuhl Bs. c. spor. Rl., bei

Friedrichroda, am Abtsberg, Tabarz, Reinhardsbrunn 350—390 m. Thal bei Heiligenstein Wegrand 340 m Gl. ster. Kg.!

var. *robustum* Rl. (dunkelgrün, sehr robust).

Bei Schnepfental in Waldbächen Rl., bei Reinhardsbrunn in Waldbächen Rl.

var. *gracile* Rl. (sehr zart u. schlank).

Um Oberellen bei Marksuhl Rl.

var. *elodes* Rl.

Marksuhl, im Wildsgrund Rl.

var. *praelongum* Rl.

Marksuhl, im Wildsgrund Rl.

356. *Eurhynchium striatum* (Schreb.) Schimp.

Gemein. Wartburg, Steinbruch R. Kg., Siebenborn R. Kg., Röses Hölzchen R. Wt. Kg., Landgrafenschlucht R. c. spor. Gr. Kg.!, Annatal 280 m R. c. spor. u. 285 m R. c. spor. Gr. Kg.! Jz.!, Steinbächer Waldboden 320 m R. c. spor. Gr. Kg.!, Gr. Richardsbalken R. 320 m Grund v. Felsen ster. Gr. Kg.!, Elfengrotte R. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., Mosbach Bs. Gr., Hörselberge Mu. Gr., Wartberg bei Thal D. Gr., Wartburgchaussee, Grabenrand R. Jz., über dem Annatal R. c. spor. Wt.!, Töpchenborn R. c. spor. Wt.!, Mosewald 320 m Ko. ster. Kg.!, Ruhla Wasserberg 600 m Gr. c. spor. Kg.!, Ludwigsklamm Böschung 310 m R. c. spor. Kg.!, Wartburgstraße, Abhang unter Gebüsch 310 m R. ster. Kg.!

var. *Magnusii* Winter (mit länger zugespitzten Bl.).

Annatal 285 m R. c. spor. Kg.!, bei den Knöpfelsteichen 315 m R. ster. Jz.!

fo. *pinnatum* Janzen.

Mosewald Steinbruch 320 m Ko. ster. Jz.!

**Entodontaceae**

357. *Pterigynandrum filiforme* (Timm) Hedw.

Häufig. 260—976 m. Weinstraße Buchenwurzel 420 m ster. Kg.!, Drachenstein Gr., Hohe Sonne Buche 440 m ster. Gr. Kg.!, am Zollstock Gr., Mittelberg bei Thal Gr., Königshaus bei Thal, Grund einer Buche 560 m c. spor. Gr. Kg.!, Öhrenkammer bei Thal, Buche 560 m c. spor. Kg.!, Meisenstein Gr., Inselsberg an Rotbuchen 870 m c. spor. Gr. Kg.!, Kühles Thal bei Friedrichroda Jz., Großer Jagdberg bei Friedrichroda, Buchen 750 m ster. Kg.!

358. *Orthothecium intricatum* (Hartm.) Bryol. eur.

Annatal Drachenschlucht R. 280 m ster. Gr. Wt.! Kg.! Jz.!, Wartberg bei Thal D. Gr. Kg.

359. *Entodon orthocarpus* (La Pyl.) Lindb.
(= *Cylindrothecium concinnum* [De Not.] Schimp.)

Kielforst Mu. Gr. Wt.!, Gr. Hörselberg, lichter Nadelwald 340 m Mu. ster. Kg.! Schnepfental: Ziegelberg häufig, Burgberg häufig. Geitzenberg häufig, Hermannstein häufig.

360. *Pseudoscleropodium purum* (L.) Fleisch.
(= *Scleropodium purum* [L.] Limpr.)

Häufig. Annatal R. c. spor. 285 m Gr. K.!, Wartburg R. c. spor. Gr., Hopfental bei Stedtfeld Mu. c. spor. K.!, Röses Hölzchen R. ster. J.! Mosewald: 320 m Ko. ster. K.!, 300 m Lu. 1 ster. (var. ?) Sehr robuste Form! K.! Johannistal Waldboden 280 m R. ster. K.!, vor den Knöpfelsteichen R. J., Göpelskuppe D. c. spor. 320 m, auf der Geröllhalde J. K.!, Schnepfental c. spor. Rl., Friedrichroda c. spor. Rl.

361. *Pleurozium Schreberi* (Willd.) Mitt.

Häufig, nur an sehr schattigen Orten c. spor. Kg., Wermtental Bs. 320 m c. spor. Kg.!, Klausberg R. c. spor. Wt., am Bärenbach Waldrand R. c. spor. Wt., Renn-

stieg R. c. spor. Gr., Königshaus bei Thal Gl. c. spor. Gr., am Pfingstkopf bei Stedtfeld 210 m R. c. spor. (Fuß) Kg.!, Johannistal Rain Jz., Kalte Haide bei Brotterode, Steinbruch 790 m Gr. ster. Kg.! Jz., bei den Knöpfelsteichen Jz., am Siebenborn, Wiesengraben 207 m R. ster. Kg.!, Bastiantal bei Stedtfeld, Böschung beim Ententeich 240 m c. spor. Kg.!, Nesselgräben Böschung 300 m R. ster. Kg.!, Tabarz, Finstere Tanne Waldboden ca. 500 m c. spor. Kg.!

fo. *splendens* Rl.

Stopfelskuppe Ba. c. spor. Rl.

**Plagiotheciaceae**

362. *Plagiothecium Roeseanum* (Hampe) Bryol. eur.

Breitengescheid R. Gr., Klosterweg unter Gebüsch R. ster. Jz.!, Ludwigsklamm R. ster. an Felsen Jz.!, Haintal R. Waldboden ster. Kg.!, Helltal (Heiligental) Wegränder ster. R. Jz.!, Kapellenweg unter Gebüsch R. Jz., Pflugensberg, Waldboden 270 m c. spor. Kg.!, Inselsberg unter Buchen P. Röse, Wartburg 425 m Rl., Kissel bei Ruhla Gr., Schnepfental Rl., Reinhardsbrunn 350—400 m Rl., Friedrichroda 640 m Rl., bei Thal 585 m Gl. Rl.

363. *Plagiothecium silvaticum* (Huds.) Bryol. eur.

Landgrafenschlucht 280 m R. c. spor. Gr. K.! J., Gehauener Stein R. Gr., Annatal R. 280 m Gr. K.!, Richardsbalken R. Gr., Ungeheurer Graben Bs. Gr., Stockhausen Mu. Gr., bei Ruhla Gr. Gr., Prinzessinsteig 440 m R. c. spor. K.!, Ludwigsklamm, am Wasserfall R. 300 m c. spor. J. K.!, Inselsberg und am Torstein Rl., im Hainich 390 m, sehr selten Möll., bei Marksuhl Bs. Rl., Friedrichroda, am Triefenden Stein 975 m (?) Rl.

var. *gracile* Rl.

Schnepfental Bs. feuchte Felsen Rl., Jesusbrünnlein am Hörselberg Mu. Rl., Inselsberg P. feuchte Felsen Rl.

var. *laxum* Mol.

Annatal 280 m R. ster., in dunklen Felsklüften K.!

fo. *propaguliferum* Ruthe.

Ungeheurer Graben Bs. J.! (det. Loeske!).

364. *Plagiothecium denticulatum* (L.) Bryol. eur.

Häufig. Annatal Felsen 280 m R. c. spor. K.!, Siebenborn R. K., Johannistal R. J., Landgrafenschlucht 300 m R. c. spor. K.! J., Zimmerburg R., Gr. Richardsbalken R. Buchenstamm 320 m c. spor. K.!, Metilstein R. c. spor. (Nordseite) J.!, Annatal 280 m R., Schattenform J.!, Inselsberg, Gipfel an Bäumen 900 m c. spor. K.! J., Ludwigsklamm 280—300 m R. c. spor. an Felsen K.!

var. *myurum* Bryol. eur.

Kissel bei Ruhla Gr. Rl.

var. *cavifolium* Rl.

Zwischen Altenstein und Ruhla Gr. Rl.

fo. *propaguliferum* Ruthe.

Scharfenberg bei Thal, auf Humus zwischen Wurzeln 360 m D. K.! ster.

var. *laxum* Bryol. eur.

Haintal R., Weg und Villa Viktoria ster. J.!

var. *tenellum* Bryol. eur. (m. kleiner, fast aufrechter Kpsl.).

Inselsberg P. am Torstein, am Triefenden Stein Gr., an den Knöpfelsteichen.

var. *laetum* (Bryol. eur.) Lindb.

Schoßberg bei Thal, an Buchenwurzeln 360 m c. spor. K.!

### 365. *Plagiothecium Ruthei* Limpr.

Inselsberggebiet: Kl. Weißenberg (NW.), Quelle des Lauchazuflusses 650 m Gr. c. spor. K.!

### 366. *Plagiothecium curvifolium* Schlieph.

Karthäuser Berg (Johannistal) 300 m R. c. spor. Jz. Kg.!, Wartburg R. c. spor. Jz.!, Eisenacher Burg (NO.) R. 340 m Nadelwaldboden c. spor. Kg.!, Karolinenblick R. c. spor. Jz.!. Ludwigsklamm 300 m R. c. spor. Kg.!, obere Ludwigsklamm, Waldboden c. spor. Jz.!, oberes Johannistal 280 m R. c. spor. Kg.!, Sophienhöhe im Johannistal R. c. spor. Jz.!, Fixer Paß bei Mosbach, morsch. Stumpf 350 m c. spor. Kg.!, Molchswand am Wachstein 500 m c. spor. Kg.!, Wartberg bei Thal 480—500 m D. Kg.!, Inselsberg Gipfel 910 m P. c. spor. (A. Braun 30. 9. 1862) Kg.!, Inselsberg P. Gr.!, Kl. Reihersberg Mu. Kg., Zimmerburg, beim Karolinenblick R. c. spor. Kg., Kissel bei Ruhla Gr. Rl., Stopfelskuppe Ba. c. spor. Rl., Winterstein, Thielberg Nadelwaldboden 520 m Rm. 1 ster. Kg.!, Ruhla, Straße Glasbach-Schwarzbachwiese Buchenwurzel 665 m c. spor. Kg.!, Rinnberge Waldboden 340 m R. c. spor. Kg.!, Dornheckenweg Böschung 310 m R. c. spor. Kg.!

### 367. *Plagiothecium undulatum* (L.) Bryol. eur.

Breitengescheid 300 m c. spor. Gr. K.!, Richardsbalken R. Gr., Ludwigsklamm, über dem Wasserfall R. W. K., Eisenacher Burg (NO.) R. W., Gickelhahn bei der Hohen Sonne R. W., Breiteberg bei Ruhla Gl. Gr., Inselsberg P. c. spor. Gr., Felsental bei Tabarz P. c. spor. 500 m K.!, Lauchagrund c. spor. J.!, Landgrafenschlucht K. J., Hansrühlersrück 320 m R. ster. K.!, Wolfslöcher Nadelwald 340 m R. ster. K.!, Heldrastein, über 282 m ster. Möll., Friedrichroda, im Kühlen Tal c. spor. Rl., Ruhla, Gerberstein (Nord) Fichtenstümpfe 700 m ster. K.!, Wermtental, Wegböschung 320 m Bs. ster. K.!

**Hypnaceae**

### 368. *Platygyrium repens* (Brid.) Bryol. eur.

Landgrafenschlucht 360 m K.! (teste L. Loeske), Inselsberg(gebiet) Schäf. Gr., Hainich, an Birken und Buchen Möll.

### 369. *Pylaisia polyantha* (Schreb.) Bryol. eur.

Gemein. Rennstieg am Förthaer Stein, Fichte K., Siebenborn Eberesche K., Nessemühle Gr., Neue Mühle Gr., Annatal Baumwurzel 300 m (Birke?) Gr. K.!, Arnsberg (W.) an Weide 310 m c. spor. K.!

### 370. *Homomallium incurvatum* (Schrad.) Loeske.
(= *Hypnum incurvatum* Schrader)

Kielforst Mu. Gr., zwischen Kreuzburg und Mihla, an Kalkfelsen Rl., bei Schnepfental 330—390 m Rl., bei Ruhla D. 560—585 m, Scharfenberg bei Thal c. spor. auf Gestein 385 m D. Loeske, K.!, Friedrichroda R., Stedtfeld, Fuß des Ottersteins 210 m D. auf Steinen ster. Kg.!, Winterstein, Emsetal Gestein 440 m Melaphyr c. spor. Kg.!

### 371. *Hypnum pallescens* Hedw.

Prinzessinsteig bei Wilhelmstal, an Felsen!! (400 m ?) C. Grebe, Gr. Inselsberg (NW.) Fichtenstumpf 860 m c. spor. Kg.!, Dr. B. Schäfer.

### 372. *Hypnum fertile* Sendtn.

Tabarz: Kl. Weißenberg östl. der Grenzwiese, Fichtenstumpf beim Pirschhaus, 720 m c. spor. Neu für Thüringen! leg. Kg.! 15. 7. 1919.

### 373. *Hypnum reptile* Michx.

Inselsberg(gebiet) Al. Braun, Dr. B. Schäfer, bei Reinhardsbrunn Brid. 1822 zuerst entdeckt, Tabarz, Gr. Jagdberg Fichtenstümpfe 760 m c. spor. Kg.!

### 374. *Hypnum cupressiforme* L.

Gemein. Johannistal, auf Baumstümpfen 280 m c. spor. Kg.!, Ludwigsklamm R. J., Kapellenstraße Mauern c. spor. J.!, Dornheckenweg auf Baumstümpfen c. spor.

J.!, Inselsberg Gipfel, an Bäumen 900 m c. spor. jun. J.!, unt. Wagnersberg bei Atchenbach, an Buchen 330 m ster. fo. Kg.!

var. *ericetorum* Bryol. eur.

Eichhölzchen Ks., Kl. Richardsbalken, zw. Heide 300 m R. ster. Gr. Kg.!, Johanniskapelle R. Kg., Ludwigsklamm R. J.

var. *filiforme* Brid.

Viehburg c. spor Gr., Felsental, an Buchen 485 m Rl., Kohlberg c. spor., Inselsberg, an Buchen 900 m ster. Gr. Kg.!, Gr. Richardsbalken ster. J.!, Ludwigsklamm 300 m R. (am Wasserfall) ster. K.!

var. *brevisetum* Bryol. eur.

Am Tunnel R. Gr.

var. *lacunosum* Brid.

Ramsberg 280 m Mu. c. spor. K.!, Arnsberg 380 m Mu. ster. (Gipfel) J.!, Petersberg Mu. 290 m (als var. *elatum* Bryol. eur.) ster. Gr. K.!, Hörselberge Mu. (als var. *elatum* Bryol. eur.) Gr.

var. *subjulaceum* Mol.

Metilstein (fo. *cuspidatum* Jur. u. fo. *minor*) J.! det A. Geheeb, teste C. Grebe, Mariental, Weg zur Teebuche an Gestein ster. J.!

var. *longirostre* Bryol. eur.

Gr. Richardsbalken (beim Wasserfall), Grund von Bäumen ster. J.! (teste Loeske).

375. *Breidleria arcuata* (Lindb.) Loeske.
(= *Hypnum Lindbergii* Mitten)

Eichhölzchen Ks. Gr., Johannistal R. Gr., Veilchenberge R. Gr., vor den Knöpfelsteichen, Waldweg 300 m R. ster. Gr. K.! J., Moseberg Ks. Gr., bei Ruhla P. u. Gl. Gr., Kahle Stute, Weg nach Mosbach R. c. spor. W. K., bei Kleinschmalkalden Straßenrand 525 m ster. K.!, Klein-Sondra Waldweg 300 m Bs. ster. K.!, Weinstraße (Mosb. Linde-Zimmerburg) R. 400 m Wegrand J. K.!, Mosewald Wegrand 275 m Lias K.!, Ruhla, vordere Schwarzbachwiese 640 m Ru. 3 K.!, zwischen Ruhla und dem Kissel Gl. Rl. Schnepfental: Geitzenberg Mu. Rl., Hermannstein Rl., am Badewasser 350—390 m Rl. Marksuhl Bs. Rl., Winterstein, Sembachtal, verl. Steinbruch 470 m Ru. K.!, Tal des Rengelsbaches, Waldweg (Knüppelweg) 210 m R. ster. K.!

376. *Breidleria pratensis* (Koch) Loeske.
(= *Hypnum pratense* Koch)

Siebenborn Sumpfwiesen 208 m Alluv. ster. K.!, Mosbach, Sumpf a. d. Storchsteichen 325 m Alluv. ster. Gr. K.! J. Rl., am Mittelberg bei Thal Gr., bei Reinhardsbrunn, an der Langen Wiese Röse, Rl., bei Friedrichroda, am Abtsberg auf Sumpfwiesen 425 m Rl. Marksuhl: am Elfensee Bs., Wildsgrund Bs.

377. *Isopterygium elegans* (Hook.) Lindb.
(= *Plagiothecium elegans* [Hook.] Sulliv.)

var. *Schimperi* (Jur. et M.) Limpr.

Annatal Waldboden 320 m R. (mit Brutsprossen) K.!, Hansrühlersrück Felsen 340 m R. ster. K.!, Landgrafenschlucht Felsen 300 m R. ster. K.!, Viehburg, Wegrand 345 m R. ster. K.!, Johannistal, Wegböschungen der Sophienhöhe R. ster. J.!, Prinzessinsteig Felsen R. ster. J.!, Karthäuser Berg bei Eisenach R. ster. J.!, Meisenstein Fuß P. J., Eisenacher Burg Felsen 350 m R. Gr. K.!, bei Ruhla Gl. Gr., Röses Hölzchen R. W.!, Kahle Kuppe bei Ruhla 550 m P. Felsen K.!, Wartburg R. 425 m Rl., über dem Annatal Rl., Hohe Sonne 325—425 m Rl., Wilhelmstal Rl., bei Thal, häufig mit Brutkörpern Loeske, zwischen Torstein und Inselsberg P., häufig an Waldwegen Rl.

var. *nanum* (Jur.) W. et Mol.

Inselsberg P. c. spor. Röse, Gr., Meisenstein bei Thal 525 m P. K.!, Hohes Haid bei Winterstein K., Tabarz: (Felsental 390 m), Gr. Jagdberg (O.) Wegrand 720 m P. Rl. K.!, Friedrichroda, am Triefenden Stein P. Rl., Torstein (490—650 m) Rl.

var. *adscendens* W. & Mol. (fast aufr. m. Auslfrn., locker).

Schnepfental, am Kunskochteich 390 m Rl.

378. *Isopterygium depressum* (Bruch) Mitt.
(= *Plagiothecium depressum* [Bruch] Dixon)

Drachenschlucht R. Gr., Wartburg R. Gr., Elfengrotte R. Gr., Ungeheurer Graben Bs. c. spor. Gr., Wartberg bei Thal D. c. spor. (reichl.) Gr., bei Altenstein D. 390 m Rl., Friedrichroda, am Abtsberg 490 m D. Rl., Annatal R. Gr.

379. *Dolichotheca silesiaca* (Selig.) Fleisch.
(= *Plagiothecium silesiacum* [Seliger] Bryol. eur.)

Landgrafenschlucht 300 m c. spor., morsche Stümpfe K.! J., Mosewald Steinbruch 320 m auf Humus, c. spor. J. et Linder!, Wilhelmstal Tiergarten 325 m morsche Stümpfe c. spor. K.!, Fixer Paß bei Mosbach 350 m fauler Stumpf c. spor. K.!, Mosbach Bs. Gr., bei Thal P. Gr., Inselsberg P. am Triefenden Stein Gr., zwischen Epichnellen und Marksuhl Bs. Rl., Schnepfental im Erlenhorst 355 m Rl., Waltershausen, im Lauchaer Holz Röse. Hinter dem Hörselberg Röse. Friedrichroda R. Rl., am Zimmerberg P. Röse. Bei Winterstein P. Röse. Winterstein, Scharfenberg faules Holz 740 m c. spor. K.!, Wolfslöcher, morsches Holz 340 m c. spor. K.!

380. *Plagiotheciella latebricola* (Wils.) Fleisch.
(= Plagiothecium latebricolum [Wils.] Bryol. eur.)

Schnepfental 355 m Röse, Waltershausen, im Lauchaer Holz an Erlenstöcken Röse.

381. *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt.
(= *Hypnum molluscum* Hedw.)

Häufig, besonders auf Kalk. Göpelskuppe D. c. spor. 325 m Felsen Gr. Kg.!, Wartberg bei Thal D. c. spor. 450 m Gestein Gr. Kg.!, Petersberg Mu. c. spor. 300 m Felsen Gr. Kg.!, Ramsberg 320 m Mu. c. spor. Kg.!, Heiligenberg Mu. c. spor. Kg., Kielforst Mu. c. spor. 360 m Felsen Gr. Kg.!, Kirchtal bei Eichrodt J., Landgrafenschlucht R. c. spor. Gr. Kg.! Jz., Annatal R. c. spor. Gr., Prinzessinsteig 460 m R. c. spor. W.! Kg.!, Dornhecke R. Felsen 300 m c. spor. Gr. Kg.!, Vachaer Berg R. 340 m alte Straße, Felsen c. spor. W. Kg.!, Treffurt a. d. W..: Heldrastein auf Gestein 450 m M. ster. Kg.!, Heldrastein, obere Schlucht, Wellenkalk 418 m (var. *erectum* Schpr.) Möll. Schnepfental: am Hermannstein Rl., am Burgberg 355—425 m Rl.

var. *subsquarrosulum* Wint.

Weinstraße bei Eisenach Dr. Winter.

var. *condensatum* Schimp.

Schnepfental, auf sonnigen Kalkplatten und in Fichtenwäldern Rl., Wartberg bei Thal D. und bei Altenstein D. Rl. u. Schlieph.

var. *falcatulum* Warnst.

Südl. Göpelskuppe, Felsen 330 m D. ster. Kg.!

382. *Ptilium crista-castrensis* (L.) De Not.
(= *Hypnum crista-castrensis* L.)

Wermtental 300 m Bs. ster. Kg.!, Mosewald 360 m Ko. 1 ster. Kg.!, Königshaus bei Thal Gl. 560 m Gr. Kg.!, Lutherdenkmal bei Altenstein P. Gr. Kg., Inselsberg-(gebiet) P. (650—910 m Rl.) Schäf. Rl., Friedrichroda R. Bornmüller, Mommelstein bei Brotterode Gr. Röse.

**Rhytidiaceae**

383. *Rhytidium rugosum* (Ehrh.) Kindb.
(= *Hylocomium rugosum* [Ehrh.] De Not.)

(Von Brid. 1801 am Hörselberg entdeckt.)

Ramsberg Mu. K. J.!, Karlswand Mu. K., Petersberg Mu. Gr. K.!, Stadtpark Mu. Gr., Heilige Berg Mu. Gr. K., Gr. u. Kl. Hörselberg Mu., gr. H. 470 m Gr. K.! J., Kielforst Mu. 360 m Gr. K.!, Arnsberg Mu. Gipfel 380 m J.!, Göpelskuppe D. Gr. K. J.!, Wartberg bei Thal D. Gr., Denkmalstraße D. J., Metilstein R. Gr. K., Mariental R. Gr. J., Eisenacher Burg R. Gr., Dornhecke R. 300 m Gr. K.!, bei den Knöpfelsteichen R. J., Trusental Gr. 300—400 m Rl.

384. *Rhytidiadelphus squarrosus* (L.) Warnst.
(= *Hylocomium squarrosum* [L.] Bryol. eur.)

Häufig. Am Eichhölzchen Ks. c. spor. Gr., beim Gefilde Bs. c. spor. 280 m Gr. Kg.!, Wartburg 380 m R. c. spor. Gr. Wt.!, Johannistal 258 m R. c. spor. Kg.! (Jz. ster.), Marksuhl, im Reichshauser Grund c. spor. Rl., Schnepfental, am Schanzplatz 370 m c. spor. Rl., Silbergräben Wegböschung 260 m R. c. spor. Kg.!, bei den Knöpfelsteichen ster. Jz., Mosbacher Hölle ster. (über 20 cm lg., mit rings gesägt. Bl.) Jz.!

385. *Rhytidiadelphus triquetrus* (L.) Warnst.
(= *Hylocomium triquetrum* [L.] Bryol. eur.)

Häufig, nicht immer c. spor. K., Steinbächer R. c. spor. Gr., Wartburg 320 m R. c. spor. Gr. K.!, Moseberg 280 m L. c. spor. Gr. K.! Kielforst Mu. c. spor. Gr., Rüsselskuppe D. c. spor. Gr., Wartberg bei Thal D. c. spor. Gr., Ramsberg 320 m Mu. c. spor. K.!, Annatal Waldboden 290 m R. c. spor. K.!, Vachaer Berg Waldrand 340 m R. c. spor. K.!, Wermtental Waldrand 300 m Bs. c. spor. K.!

386. *Rhytidiadelphus loreus* (Dill., L.) Warnst.
(= *Hylocomium loreum* [Dill., L.] Bryol. eur.)

Steinbächer R. K., Güldene Pforte 330 m R. c. spor. K.!, Viehburg R. Gr. K., Wartburg 320 m R. c. spor. Gr. K.! Am Tunnel R. K., Wartburgchaussee 340 m R. c. spor. K.!, Elisabethenbrunnen R. c. spor. 340 m Gr. K.!, Mosewald 320 m Räts. Ko. 1 c. spor. Gr. K.! J., bei Thal P. c. spor. Gr., bei Ruhla Gl. c. spor. Gr., Johannistal R. Waldwege ster. J.!, am Ziegelfeld, Rand des Gehölzes W.!, Ludwigsklamm R. J., Felsental bei Tabarz 490 m P. c. spor. K.!, Heuberg bei Friedrichroda (Süd) c. spor. W.!, Weißer Graben am Gr. Wagenberg 660 m Ru. c. spor. K.!, Inselsberg Venetianerstein 790 m P. c. spor. K.!, Gänsekuppe bei Friedrichroda c. spor. K. Schnepfental Bs., Marksuhl Bs., Reinhardsbrunn, Friedrichroda.

387. *Loeskeobryum brevirostre* (Ehrh.) Fleisch.
(= *Hylocomium brevirostre* [Ehrh.] Bryol. eur.)

Breitengescheid R. 310 m ster. Gr. Kg.!, Annatal R. Gr. Rl., Kohlberg Bs. Gr., Mosewald 320 m Ko. 1 c. spor. Gr. Kg.!, Wartberg bei Thal D. Gr. Rl. Kg.!, Mittelberger Grund P. Gr., Ludwigsklamm R. ster. Jz.!, Johannistal R. 310 m ster. Rl. Kg.!, hinter der Wartburg R. Rl., Trusental, beim Wasserfall auf Blöcken Gr. ster. Jz.!, bei Schnepfental Rl., Wartburg Steinbruch 330 m R. c. spor. Kg.!, Gr. Richardsbalken Gestein 320 m R. ster. Kg.!

**Hylocomiaceae**

388. *Hylocomiastrum umbratum* (Ehrh.) Fleisch.
(= *Hylocomium umbratum* [Ehrh.] Bryol. eur.)

Zwischen Ruhla und Altenstein Gr. 600—700 m Rl.; Inselsberg P. 700—800 m Rl., Schäf., Altenstein, Luthergrund, beim Denkmal auf Gestein 560 m ster. Kg.!, zwischen Altenstein und Ruhla 585—725 m im Buchenwald in gr. Rasen auf Gr. Rl.

### 389. *Hylocomium proliferum* (L.) Lindb.
### (= *Hylocomium splendens* [Dill., Hedw.] Bryol. eur.)

Häufig, stellenweise c. spor. Wermtental 300 m Bs. c. spor. Kg.!, Petersberg Mu. c. spor. 280 m Gr. Kg.!, Landgrafenschlucht R. c. spor. 300 m Gr. Jz. Kg.!, Annatal R. c. spor. 290 m Gr. Kg.!, Johannistal R. c. spor. 265 m Gr. Kg.!, Rennstieg R. c. spor. Gr., Mosewald 320 m Ko. 1 c. spor. Kg.!, Georgental 300 m R. c. spor. Abhang Kg.!, Ludwigsklamm R. Jz., bei den Knöpfelsteichen R. Jz.

**Buxbaumiaceae**

### 390. *Buxbaumia aphylla* L.

(Bei Eisenach 1803 von Grimm entdeckt.)

Röses Hölzchen 300 m R. Gr. Kg.! Jz.!, vor der Eliasgrotte 320 m R. Kg.!, Siebenborn R. Gr. Rl. Kg., Kohlberg Bs. Kg., am Tunnel R. Kg., Rögis bei Thal P. Kg., am Pfingstkopf Wegböschung 208 m R. Kg.!, Viehburg R. Gr. Rl., Richardsbalken R. Gr. Rl., Mönchsgräben R. Gr. Rl., Rennstieg R. Gr. Rl., Veilchenberge R. Gr. Wt.! Rl., Herrenwiese R. 250 m Gr. Kg.! Rl., Aschburg R. Gr. Rl., Kahle Stute R. Gr. Rl., Breitengescheid R. Gr. Rl., Wartburg R. Gr. Wt.! Rl., Heinstein R. Gr. Rl., Metilstein R. Kg.!, Ludwigsklamm R. Jz.!, Silbergräben 260 m R. Kg.!, Gräbners Hölzchen R. Jz., Mosbach Bs. Gr., Mittelberg bei Thal P. Gr., Johannistal R. Jz., Hartbachquelle bei Stedtfeld 360 m R. Kg.!, bei Schnepfental, Ziegelberg und Quelltal Rl., bei Reinhardsbrunn u. Marksuhl Rl.

### 391. *Buxbaumia indusiata* Brid.

Viehburg R. Gr. Rl., Veilchenberge R. Gr. Rl., Mosbach R. Gr. Rl., Ludwigsklamm, auf Humus am Wasserfall Jz.!, Johannistal Jz.! Rl., im Hainich selten Möll. Um Schnepfental: unter Fichten 325—390 m Röse, Rl., Erlenhorst Röse, Quelltal Röse, Ziegelberg Röse, Kallenbergsteiche Röse. Bei Reinhardsbrunn Röse, bei Tabarz 325—390 m Röse.

**Diphysciaceae**

### 392. *Diphyscium sessile* (Schmid.) Lindb.

Bei der Eliasgrotte 320 m R. Kg.!, am Klotz R. Kg., Silbergräben R. 260 m Wegböschung c. spor. Kg.!, Landgrafenschlucht R. Gr. Kg. Jz.!, Viehburg R. Gr. Kg., Wartburg R. Gr. Kg., Sengelsbach R. Gr. Kg., Richardsbalken R. Gr. Kg., Hochwaldgrotte R. Gr., Breitengescheid 340 m R. Gr. Kg.!, Kahle Stute R. Gr., Rennstieg R. Gr., Eisenacher Burg R. Jz.!, Wilde Sau R. Jz., Heintal R. Jz.!, Wilhelmstal R. Rl., ob. Johannistal R. Waldweg c. flor. ♂ et ♀ Jz.!, Mittelberg bei Thal P. Gr., Inselsberg P. 760 m c. spor., Wegrand im Laubwalde Gr. Rl. Kg.!, Thorstein P. Rl., Friedrichroda P. Rl., Annatal 320 m R. Kg.!, bei Heiligenstein Gl., bei Ruhla Gl.

**Polytrichaceae**

### 393. *Catharinaea undulata* (L.) Web. et Mohr.

Sehr häufig. Siebenborn R. Kg.!, Röses Hölzchen R. Kg.!, Mosewald 280 m Lu. 1 Kg.!, Ludwigsklamm R. Jz., Liliengrund R. c. spor. Jz.!, Landgrafenschlucht R. c. spor. Waldboden, 300 m Kg.!, Johannistal, Laubwaldboden 260 m R. c. spor. Kg.!

var. *polycarpa* Jaap.

Siebenborn Wegrand 210 m R. Kg.!, Haintal 300 m R. Kg.!, Liliengrund (J. hält es für *C. Haußknechtii*) Jz.!, Mosewald Wegrand 280 m Lu. 1 Kg.!

var. *minor* (Hedw.) Web. et Mohr.

Hageleite bei Krauthausen, Steinbruch 300 m Ko. 1 Kg.!, Schlierberg Steinbruch 300 m Ko. 1 Kg.!

### 394. *Catharinaea angustata* Brid.

Bei Schnepfental Herb. Röse.

### 395. *Catharinaea tenella* Röhl.

Im Hainich Rl., am Heldrastein über 236 m, Hohlwege, Gräben Mu. Bs. Möll.

396. *Oligotrichum incurvum* (Huds.) Lindb.
(= *Oligotrichum hercynicum* [Ehrh.] Lam. & DC.)

Gr. Jagdberg, Wegrand am Gelben Weg 740 m c. spor. K.! J., Ruhla, Kl. Weißenberg, Straßenböschung 650 m Gr. ster. K.!

397. *Pogonatum subrotundum* (Huds.) Lindb.
(= *Pogonatum nanum* [Schreb.] P. Beauv.)

Moseberg 315 m Lu. 1 Gr. K.! Gefildehölzchen Bs. Gr., Georgental R. selten K., Hageleite bei Krauthausen 300 m Ko. 1 K.!, Schlierberg, Steinbruch 320 m Ko. 1 in Mengen K.!, ob. Johannistal spärlich R. J.!, am Heldrastein Bs. Möll., um Schnepfental selten Bs. Rl.

398. *Pogonatum aloides* (Hedw.) Pal. Beauv.

Häufig. Silbergräben R. K., Metilstein R. K., Mosewald 300—320 m Lu. 1 Gr. K.!, Wartburg R. Gr. K., Steinbächer R. Gr. K., Aschburg R. Gr. K., Kl. Richardsbalken R. Gr. K. J.!, Kahle Stute R. Gr. K., Rennstieg R. Gr. K., Annatal 300 m R. K.!, Ludwigsklamm R. J.!, Landgrafenschlucht 300 m R. K.!, Wolfslöcher R. K., Gräbners Hölzchen R. J.!, Johannistal R. J.!, häufig bei Ruhla Gl. Gr. K., Sommerstruth bei Unkeroda 320 m R. K.!, Heldrastein (über 267 m) Möll.

399. *Pogonatum urnigerum* (L.) Pal. Beauv.
(Von Bridel bei Eisenach entdeckt.)

Aschburg R. Wegrand 325 m c. spor. Gr. K.!, Brauertal 300 m R. K.!, Wartburg 360 m R. c. spor. Gr. K.!, Silbergräben R. Gr., Mosebergwald, Steinbruch 340 m Rätsandstein c. spor. Gr. K.!, Thal Gl. Schoßberg 360 m Waldrand c. spor. Gr., K.!, Ruhla Gl. Gr., Vachaer Berg 320 m R. ♂ u. ♀ c. spor. K.!, Hageleite bei Krauthausen 300 m Ko. 1 K.!, bei Klein-Sondra Waldweg 300 m Bs. K.!, Ludwigsklamm R. Wegrand c. flor. masc. J.!, bei den Knöpfelsteichen R. c. spor. J.!, Mariental, Weg zur Dornhecke c. spor. J.!, Felsental bei Tabarz Rl., am Inselsberg P. Rl.

400. *Polytrichum alpinum* L.
(Von Bridel am Inselsberg entdeckt.)

In der Nähe des Meisensteins P. Loeske, Inselsberg.

401. *Polytrichum gracile* Dicks.

var. *squarrosulum* Rl. (im Wasser).

Marksuhl: Hautsee Rl., Binger Teich Rl.

402. *Polytrichum attenuatum* Menz.
(= *Polytrichum formosum* Hedw.)

Gemein. Röses Hölzchen 310 m R. Gr. K.!, Gr. Richardsbalken R. J., Ludwigsklamm R. 300 m c. spor. J.! K.!, Landgrafenschlucht 320 m R. K.!, bei Ruhla P. Gr., Inselsberg P. Gr., Gr. Wagenberg bei Tabarz 715 m Torfboden K.! J., Heldrastein, über 251 m Möll.

403. *Polytrichum commune* L.

Annatal R. Gr. K., Wartburg R. Gr. K., Siebenborn Alluv. K., Richardsbalken R. Gr., Drachenstein R. Gr., Mosbach R. Gr., Moseberg Ks. Gr., Breite Berg bei Ruhla K.!, Mosbacher Hölle J., Königshaus bei Thal 550 m Gl. K.!

var. *uliginosum* Hüben.

Ludwigsklamm, an nassen Stellen J., Körnbachsteiche bei Schwallungen c. spor. J.!

var. *perigoniale* Bryol. eur.

An der Chaussee Ruhla-Winterstein 600 m c. spor. Loeske, Rl.

var. *humile* Rl. 1875.

In NW.-Thüringen häufiger als die Hauptform (Möll. Rl.).

### 404. *Polytrichum piliferum* Schreb.

Häufig. Metilstein 340 m R. Kg.!, Wartburg 385 m R., Felsen östl. der Schanze c. spor. Kg.!, Breitengescheid 350 m R. Kg. Jz.!, bei der Mädeiche 360 m R. Kg.!, Mariental, Felsen an der Saugrotte R. Jz., Heldrastein, sehr selten!, nicht unter 300 m Mu. Möll.

### 405. *Polytrichum juniperinum* Willd.

Gemein. Rennstieg am Tunnelberg 385 m R. K.!, Aschburg R. Gr. K., Mosbach Bs. Gr., Königshaus bei Thal Gl. Gr., Stopfelskuppe Ba. Gr., Teichental an der Stopfelskuppe Bs. K., Landgrafenschlucht 280 m R. c. spor. K., bei den Knöpfelsteichen R. J., über dem Gehauenen Stein R. J.!, Mosbacher Hölle Wegrand J., Breitengescheid Wegrand 370 m R. c. spor. K.!, über der Landgrafenschlucht (südl.) 320 m R. c. spor. K.!, Ludwigsklamm R. J.!, Gr. Wagenberg bei Tabarz 700 m Torf c. spor. K.!, Bad Thal, Rögis Gl. c. spor. W.!

### 406. *Polytrichum strictum* Banks.

Mosbach 325 m R. ster. et ♂ Gr. K.! J. Rl., Felsental bei Tabarz 585 m Rl.

---