

Bryofloristische Beobachtungen im westrheinischen Bergland

Von Fritz Koppe, Bielefeld und Karl Koppe, Berlin

(Eingegangen am 7. 12. 1971)

Kurzfassung

Die Verfasser haben im westrheinischen Bergland zwischen 1955 und 1969 in verschiedenen Gebieten eingehende bryologische Untersuchungen durchgeführt und dabei zahlreiche Moose festgestellt, die nach der zusammenfassenden Moosflora der Rheinprovinz von J. FELD (1958) dort fehlen oder selten sind. Diese werden mit den Beobachtungsorten zusammengestellt. Auch einige bemerkenswerte Funde von Prof. Dr. DÜLL werden mit aufgeführt.

Neu für das Gesamtgebiet sind: *Metzgeria simplex*, *Barbilophozia lycopodioides*, *B. hatcheri*, *Calypogeia muelleriana*, *Scapania microphylla*, *Radula lindbergiana*, *Cololejeunea rossettiana*, *Phascum mitraeforme*, *Grimmia funalis* und *Bryum torquescens*. Bryogeographisch bemerkenswert sind ferner z. B. *Riccia warnstorffii*, *Solenostoma atrovirens*, *Lophozia obtusa*, *Harpanthus scutatus*, *Scapania scandica*, *Frullania fragilifolia*, *Sphagnum contortum*, *Barbula sinuosa*, *Crossidium squamigerum*, *Pohlia rothii*, *Bryum klinggraeffii*, *B. sauteri*, *B. tenuisetum*, *Heterocladium squarrosulum*, *Eurhynchidium zetterstedtii*, *Rhynchostegiella jacquinii*, *Rh. curviseta*.

Abstract

Detailed bryological investigations were carried out by the authors in various parts of the mountainous regions left of the Rhine. Numerous mosses were found, which previously, according to the comprehensive bryoflora of the Rhinelands of FELD (1958), were regarded to be absent from, or rare in these regions. These species, and other remarkable ones, found by Dr. DÜLL, are listed together with their respective localities.

Species new for the whole region are *Metzgeria simplex*, *Barbilophozia lycopodioides*, *B. hatcheri*, *Calypogeia muelleriana*, *Scapania microphylla*, *Radula lindbergiana*, *Cololejeunea rossettiana*, *Phascum mitraeforme*, *Grimmia funalis*, *Bryum torquescens*. Among the species which are interesting from a bryogeographical standpoint, are i. a. *Riccia warnstorffii*, *Solenostoma atrovirens*, *Lophozia obtusa*, *Harpanthus scutatus*, *Scapania scandica*, *Frullania fragilifolia*, *Sphagnum contortum*, *Barbula sinuosa*, *Crossidium squamigerum*, *Pohlia rothii*, *Bryum klinggraeffii*, *B. sauteri*, *B. tenuisetum*, *Heterocladium squarrosulum*, *Eurhynchidium zetterstedtii*, *Rhynchostegiella jacquinii*, *Rh. curviseta*.

1. Einleitung

In einer umfangreichen Arbeit hat FELD (1958) die Moosflora der ehemaligen Rheinprovinz zusammengestellt. Es war ihm leider nicht möglich, die vorhandenen Belege oder schriftlichen Mitteilungen zu überprüfen, darum hat er alle Bestimmungen und Fundortsangaben so übernommen, wie sie veröffentlicht oder ihm mitgeteilt wurden. Aber die Arbeit ist doch sehr wertvoll, weil sie die Durchsicht der zahlreichen Einzelschriften erspart; sie wird wohl noch lange die Grundlage der bryofloristischen Arbeit im rheinischen Gebiet bleiben. Einige seither erschienene Arbeiten bringen schon wertvolle Ergänzungen, wenn sie auch andere Themenstellungen hatten. Für das linksrheinische Bergland ist in diesem Sinne auf BREUER (1962,

1968, 1970) und v. HÜBSCHMANN (1967) hinzuweisen. Wir beide haben in den westrheinischen Teilen von FIELDS Gesamtgebiet verschiedene und z. T. eingehende Untersuchungen durchgeführt und dabei natürlich auf die gesamte Moosvegetation geachtet. Dies namentlich auch in einigen geschützten und schützenswerten Gebieten des Saarlandes, wo WINTER (1875) die Laubmoose sehr gründlich, die Lebermoose aber nur wenig berücksichtigt hatte. Doch ist nach freundlicher Mitteilung von Herrn P. HAFFNER, Merzig, demnächst eine ausführliche Arbeit über die Moosvegetation dieses Gebietes von einem Saarbrücker Bryologen zu erwarten. Daher erscheint es uns nicht angebracht, unsere diesbezüglichen Notizen zu veröffentlichen, da sie sich nur auf einzelne Punkte beschränken könnten; wir begnügen uns auch hier auf die ergänzende Zusammenstellung bemerkenswerter Moosfunde.

K. KOPPE untersuchte schon 1936 Teile des Nahegebietes. Die damaligen Funde wurden 1940 veröffentlicht und von FELD (1958) berücksichtigt. Alle späteren Beobachtungen sind noch nicht bekanntgegeben. Sie verteilen sich wie folgt:

K. KOPPE: Ahrtal bei Altenahr 26. 10.—2. 11. 1941; Moseltal bei Hatzenport, Moselkern und Münstermaifeld 28. 4.—8. 5. 1955; Nahegebiet bei Bad Kreuznach und Sobernheim 9. 5.—17. 5. 1955.

F. KOPPE: Nahegebiet bei Bad Kreuznach, Idar-Oberstein und Birkenfeld 7. 4.—13. 4. 1960; Moseltal bei Alf, Moselkern und Bad Bertrich 14. 4.—18. 4. 1960; gelegentliche Kurzbesuche an der Mosel und in der Eifel Mai 1965.

Gemeinsame Untersuchungen: im Kreise Merzig/Saarland 29. 5.—8. 6. 1969; im Kreise Bitburg/Eifel 9. 6.—15. 6. 1969.

Herr Dr. DÜLL, Duisburg, stellte uns seine Beobachtungen im Ahrgebiet von 1967 und in der Eifel aus dem Jahre 1969 freundlicherweise zur Verfügung, sie sind entsprechend gekennzeichnet. Genannt werden auch einige Funde von W. FREIBERG (Trier, später München, † 1966), die er uns seinerzeit zur Bestimmung oder Bestätigung zuschickte, die aber bei FELD fehlen.

Neu für FIELDS Gesamtgebiet sind

<i>Metzgeria simplex</i> (FREIBERG, DÜLL)	<i>Radula lindbergiana</i> (DÜLL)
<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	<i>Cololejeunea rossettiana</i>
<i>Barbilophozia hatcheri</i>	<i>Grimmia funalis</i>
<i>Calypogeia muelleriana</i> (DÜLL)	<i>Bryum torquescens</i>
<i>Scapania microphylla</i> (DÜLL)	

Um die beobachteten Moose ohne Schwierigkeiten mit der Zusammenstellung von FELD (1958) vergleichen zu können, haben wir bei jeder Art die Ziffer angegeben, unter der sie dort zu finden ist. Aus dem gleichen Grunde haben wir im allgemeinen auch die dortige Nomenklatur benutzt, so daß immer zu erkennen ist, was gemeint ist, ohne viele alte und neue Synonyme zu benötigen. Häufige Arten wurden nicht aufgenommen, besonders wenn sie schon FELD ohne Fundorte bringt oder aus dem betreffenden Teilgebiet mehrere Stellen nennt. Wiederfunde früher veröffentlichter Wuchsorte bringen wir meist nicht, besonders wenn sie noch nicht lange zurückliegen, wie z. B. die von BREUER (1962) im Prümatal bei Irrel. Die verschiedenen Fundorte in den Teilgebieten sind durch Semikolon (;) getrennt, nähere Erläuterungen zu einem Fundort durch ein Komma.

Die Beobachtungsorte sind von Nord nach Süd geordnet, und zwar in folgender Reihe und mit folgenden Abkürzungen:

Ahr	=	AHR
Eifel	=	EIF
Kreis Adenau	=	Ad
Bitburg	=	Bi
Mayen	=	Ma
Wittlich	=	Wi
Mosel	=	MO
Nahe	=	NA
Saarland	=	SL (sämtliche Beobachtungen liegen im Kreise Merzig)
[Taunus	=	TAU (rechtsrheinisch, nur wenige Funde bei Aßmannshausen)]

Bei allen Fundorten sind Beobachter und Beobachtungsjahr (abgekürzt: 55 = 1955 usw.) angegeben.

F	=	F. KOPPE, Bielefeld	
K	=	K. KOPPE, Berlin	
F, K	=	gemeinsame Feststellungen	
NSG	=	Naturschutzgebiet	vbr. = verbreitet
Jag.	=	Jagen (Waldbezirk)	u. = und
E.	=	Ost, östlich	zw. = zwischen
S.	=	Süd, südlich usf.	

× vor dem Artnamen: bei FELD fehlend; vor der Gebietsbezeichnung: dort bei FELD noch nicht angegeben.

2. Verzeichnis der bemerkenswerten Moosfunde

2.1. Lebermoose

5. *Riccia warnstorffii* LPR. — EIF Ma: Niedermendig, auf Lehm in einer Grube vulkanischer Asche (F 65). — Bei FELD nur eine rechtsrheinische Angabe.

6. *R. sorocarpa* BISCH. — AHR: Kreuzberg, Ackerland S. über dem Ort (K 41).

11. *R. cavernosa* HFFM. [*R. crystallina* bei FELD; nach Untersuchungen von JOVET-AST ist *R. crystallina* eine ähnliche mediterrane Art, während unsere obigen Namen führen muß]. MO: Hatzenport, Straßengang über Brodenbach, 100 m (K 55).

14. *Reboulia hemisphaerica* (L.) RADDI — NA: Oberstein, Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55).

16. *Conocephalum conicum* (L.) DUM. — AHR: Denntal bei Brück (K 41). MO: Hatzenport, am Roten Berg (K 55); Schieferfelsen zw. Briedel u. Zell (F 60); Klotten, NSG Dorteachtal (F 65). SL: Nohn, unteres Steinbachtal, 220 m (F, K 69).

18. *Preissia commutata* (SCOP.) NEES — MO: Nasse Schieferfelsen zw. Briedel u. Zell (F 60). — Im Gesamtgebiet anscheinend selten, da FELD nur 4 Fundorte nennt.

24. *Riccardia sinuata* (DICKS.) TREV. — SL: Saarlöcherbach, früherer Fischteich am Holzbach, 230 m (F, K 69).

29. *Metzgeria conjugata* LDBG. — AHR: Felsen im Denntal bei Brück; dgl. im Sahrtal (K 41). EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, an Felsen (DÜLL 69). Bi: Bollandorf, Ostseite der Höhe 301 m am Polsenhof, Sandstein (F, K 69). MO: Elztal unterhalb Burg Eltz, 160 m; an Felshängen bei Hatzenport mehrfach; Ehrenbachtal über Brodenbach mehrfach (K 55); Alf, Schiefer vor Burg Arras; Klotten, NSG Dorteachtal (F 65).

× *M. simplex* LORB. — EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, Felsen (DÜLL 69). Trier, Forsthaus Altenhof, Lorichbachfälle, Buntsandstein (FREIBERG 7. 2. 31, in WIRTGEN, Exsikkaten Nr. 703, det. F). — Steht der vorigen Art sehr nahe, weicht aber durch den Chromosomensatz ab, K. MÜLLER fand dann einige morphologische Unterschiede.

30. *M. pubescens* (SCHRANK) RADDI — AHR: Schieferfelsen im Denntal bei Brück (K 41). MO: Eltztal unterhalb Burg Eltz, Schiefer (K 41).

36. *Pellia fabbronia* RADDI — MO: Hatzenport, nasse Felsen unter dem Roten Berg; Schrumpfbachtal unter Bleser-Mühle, 105 m (K 55); Schieferfelsen zw. Briedel u. Zell (F 60). NA: Sobernheimer Wald, Steinige Hohl, 320 m; Felsen zw. Brodenbach u. Morshausen, 95 m (K 55). × SL: NSG Nackberg, Südfuß, auf Kalk; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m (F, K 69).

37. *Blasia pusilla* L. — AHR: Kreuzberg, feuchte Wegeinschnitte, mehrfach zw. 205—380 m; Höhe SE. Pützfeld; Brück, Weg W. unter dem Steiner Berg; Weg zw. Vischel u. Altenahr (K 41).

39. *Fossombronina wondraczekii* (CORDA) DUM. — SL: Saarlözbach, Erdhügel am Holzbach, mit *Trichodon* u. a., 220 m (F, K 69).

41. *Marsupella fundkii* (W. et M.) DUM. — AHR: Denntal, Anstieg zum Steiner Berg, 340 m; Weinbergmauern S. Kreuzberg; Weg aus dem Sahrtal nach Lind, 350 m (K 41). EIF Wi: W-Ufer des Totenmaars, 420 m (DÜLL 69). MO: Eltztal über Moselkern, 132 m; Schiefer S. Burg Eltz, 125 m (K 55). × SL: Mettlach, Ludowinuwald, Waldweg, 190 m; NSG Wellesbach, Lehmbang, 300 m (F, K 69).

42. *M. emarginata* (EHRH.) DUM. — × SL: Nohn, unteres Steinbachtal, zw. 200 u. 220 m, auf Sandstein; Mettlach, Ludowinuwald, Sandsteinblöcke, 200 m (F, K 69).

45. *Nardia scalaris* (SCHRAD.) GRAY — NA: Kreuznach, Lehmbang der Gans (F 60). SL: Saarlözbach, lehmiger Hang des Holzbaches; dgl. im Schwellenbachtal, 320 m; Dreisbach, Sandsteinhänge, 350 m; Nohn, unteres Steinbachtal, 210 m (F, K 69).

46. *N. geoscyphus* (DN.) LDBG. — AHR: Brück, Steiner Berg (K 41). MO: Hatzenport, Waldweg S. der Mosel, 180 m (K 55).

49. *Plectocolea hyalina* (LYELL) MITT. — EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof, feuchter Sandstein (F, K 69).

50. *Solenostoma crenulatum* (SM.) DUM. — In den untersuchten Gebieten vbr., auch fo. *gracillima* (SM.) HOOK., die wohl nur eine noch wenig entwickelte Jugendform darstellt.

52. *S. sphaerocarpum* (HOOK.) DUM. — MO: Hatzenport, Wald S. der Mosel, an einem Bächlein auf Erde (K 55). × SL: Nohn, nasse Hänge im unteren Steinbachtal, 200—220 m; Saarlözbach, Sandstein am Holzbach, 230 m (F, K 69).

54. *S. atrovirens* (SCHL.) K. M. — × EIF Bi: Irrel, kalkreiche Liassandsteine der Prüm-Wasserfälle, mit *Fissidens crassipes*, 160 m (F, K 69).

56. *Jungermannia leiantha* GROLLE (*J. lanceolata* auct.) — × EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof, Sandstein (F, K 69).

57. *Jamesoniella autumnalis* (DC.) STEPH. — × EIF Bi: Bollendorf, Sandsteinfelsen an der Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof (F, K 69). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, 100 m; Schiefer unterhalb Burg Eltz, 125 m (K 55). × SL: Saarlözbach, Holzbach, Sandstein, 230 m; dgl. Schwellenbachtal, 250 m; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m; Nohn, unteres Steinbachtal, 200 m; Mettlach, Ludowinuwald, NSG Wellesbach, Sandstein, zw. 260 u. 300 m (F, K 69).

61. *Sphenolobus minutus* (CRANTZ) STEPH. — × EIF Bi: Dillingerbrück, Predigtstuhl, Sandstein, 340 m (F, K 69). × SL: Saarhölzbach, Schwellenbach, Sandstein, 250 m; Waldweg zw. Dreisbach u. Nohn, Sandsteinfelsen, 260 m (F, K 69).

63. *Tritomaria exsecta* (SCHMID.) SCHFFN. — EIF Bi: Bachschlucht SW. Prümzur- lay, Sandstein, 280 m. × SL: Saarhölzbach, Waldhang über dem Schwellenbach, 250 m (F, K 69).

64. *T. exsectiformis* (BREIDL.) SCHFFN. — AHR: Sahratal, am Wege nach Lind (K 41). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, Weghang, 105 m (K 55). NA: Münster am Stein, Waldweg vor Forsthaus Spreitel (F 60). × SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, mit *Jamesoniella*; Saarhölzbach, Holzbachtal, Waldhang (F, K 69). [TAU: Waldhang zw. Aulhausen u. Aßmannshausen (F 69).]

65. *T. quinquedentata* (HUDS.) BUCH — AHR: Kreuzberg, Schieferfelsen E. vom Ort; dgl. im Denntal; Altenahr (K 41). EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, Mischwald, 320 m (DÜLL 69). MO: Hatzenport, Wald S. der Mosel; Schrupfbachtal, unterhalb Blesermühle, 105 m; zw. Nothenmühle u. Dreckenach; unterhalb Burg Eltz, 130 m; zw. Gondorf u. Dreckenach (K 55); Alf, Wald vor Burg Arras; zw. Briedel u. Zell (F 60). SL: Saarhölzbach, Sandstein am Holzbach, 250 m; dgl. Schwellenbachtal, 250 m (F, K 69).

68. *Barbilophozia attenuata* (MART.) K. MÜLL. — SL: Saarhölzbach, Holzbachtal, 210 m; dgl., Schwellenbachtal, 250 m; Mettlach, Ludowinuwald; immer an Sandsteinfelsen (F, K 69).

69. *B. barbata* (SCHMID.) LSKE — An Ahr, Mosel und Nahe vbr. SL: Saarhölzbach, Holzbachtal, 210 m u. 230 m; Schwellenbachtal, 250 m; Mettlach, Ludowinuwald, 200 m (F, K 69).

× *B. lycopodioides* (WALLR.) LSKE — × SL: Saarhölzbach, Sandsteinblöcke am Hange des Holzbaches, 270 m (31. 5. 69); Mettlach, Ludowinuwald, Sandsteinblöcke am Saarhang, 200 m (F, K 69). — Montane Art, wohl auch in der Eifel zu finden.

× *B. hatcheri* (EVANS) LSKE — In den gleichen Gebieten wie die vorige Art, aber nicht mit ihr zusammen; die montane Verbreitung ist weniger ausgeprägt, da sie öfters auch im NW-deutschen Tiefland beobachtet wurde. Im Bergland des Gebietes sicher weiter verbreitet. × SL: Saarhölzbach, Buchenhang über dem Holzbach, 200 m (31. 5. 69); Mettlach, Ludowinuwald, Sandsteinblöcke in einem moorigen Bachtal, 200 m (F, K 69).

70. *Lophozia obtusa* (LDBG.) EVANS — EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, Felsen am Wege, 320 m (DÜLL 69). MO: Eltztal über Moselkern, S. der Burg Eltz, 125 m; dgl. an der Höhe 132 m in der Eltzschlinge (K 55).

72. *L. ventricosa* (DICKS.) DUM. — Im Bergland an Ahr, Mosel und Nahe vbr. × SL: Saarhölzbach, Schwellenbachtal, Waldhang, 250 m (F, K 69).

73. *L. porphyroleuca* (NEES) SCHFFN. — × EIF Bi: Felsental E. Dillingerbrück, 335 m, Sandstein (F, K 69). × SL: Saarhölzbach, Waldhang am Holzbach, Sandstein, 200 m (F, K 69).

75. *L. excisa* (DICKS.) DUM. — NA: Kreuznach, Sandboden am Anstieg zum Rheingrafenstein, 165 m (K 55). × SL: Saarhölzbach, trockner Waldhang, 195 m; zw. Saarhölzbach u. Vogelfelsen (F, K 69).

78. *L. incisa* (SCHRAD.) DUM. — EIF Bi: Sandsteinfelsen E. Dillingerbrück, 330 m (F, K 69). × SL: Saarhölzbach, Bachhang im Sandsteingebiet am Holzbach, 200 m (F, K 69).

79. *Isopaches bicrenatus* (SCHMID.) BUCH — MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, 220 m (K 55). NA: Kreuznach, Hang der Gans; Birkenfeld, Katzenloch, 420 m (F 60). × SL: Mettlach, Ludowinuswald, Sandstein, 200 m (F, K 69).

80. *Leiocolea muelleri* (NEES) JÖRG. — × SL: Münster am Stein, Waldweg zw. Rheingrafenstein u. Ebernburg (F 60).

87. *Lophocolea cuspidata* LPR. — Bei FELD nur wenige Angaben, wahrscheinlich nicht immer beachtet; wächst gern in Wäldern an feuchtschattigen Hängen oder auf Schieferfels. MO: Alf, Wald vor Burg Arras; Bertrich, Kondelwald, 350 m; dgl., Falkenley (F 60); Klotten, NSG Dorteibachtal (F 65). NA: Birkenfeld, Katzenloch, Porphyrfels, 450 m, u. Ruine Wildenburg, 660 m (F 60). × SL: Merchingen, Kirchbach, Hang, 310 m; Saarhölzbach, Schwellenbachtal, 250 m; Nohn, unteres Steinbachtal, Waldhang, 220 m; Mettlach, Ludowinuswald, 200 m, Sandstein unter Buchen; NSG Wellesbach, Waldhang, 300 m (F, K 69).

88. *L. heterophylla* (SCHRAD.) DUM. — Gehört in Mitteleuropa zu den häufigsten Moosen, besonders auf morschem Holz, aber auch auf Humus und an beschatteten Laubbäumen in Wäldern. Vbr. im ganzen untersuchten Gebiet, auch SL, von wo FELD nur einen Fundort meldet.

89. *L. minor* NEES — EIF Da: Gerolstein, Husterley, 475 m (DÜLL 69). Bi: Bollendorf, Höhe 301 m E. Polsenhof (F, K 69). MO: Hatzenport, Straße nach Münstermaifeld, 105 m (K 55); Klotten, NSG Dorteibachtal, auf Schiefer (F 65). NA: Münster am Stein, Ruine Ebernburg (F 60). × SL: Merchingen, Hang am Kirchbach, 300 m (F, K 69). [TAU: Höllbachtal zw. Aulhausen und Aßmannshausen (F 60).]

90. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) CORDA — AHR: Antweiler (DÜLL 67). EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, 320 m (DÜLL 69). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, 100 m (K 55); Klotten, NSG Dorteibachtal, auf Schiefer (F 65). × SL: Saarhölzbach, Sandstein am Holzbach, 195 u. 235 m; Nohn, unteres Steinbachtal (F, K 69).

91. *Ch. pallescens* (EHRH.) DUM. — EIF Bi: Bollendorf, nasse Sandsteinfelsen E. der Höhe 301 m bei Polsenhof; Dillingerbrück, Felsental, 330 m; Irreler Wasserfall (F, K 69). MO: Hatzenport, Elberbach an der Straße nach Münstermaifeld, 110 m (K 55). × SL: Saarhölzbach, Erlensumpf am Holzbach, 230 m (F, K 69).

92. *Harpanthus scutatus* (WEB. et MOHR) SPR. — × EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof, an Sandstein; Dillingerbrück, Felsental, 320 m, morsches Holz; Irrel, zw. Viapunkt u. Teufelsschlucht, Holz, 300 m; Sandsteinfelsen SW. Prümzurlay, 300 m (F, K 69). — Bei FELD nur eine Angabe von der Ahr, die schon von HÜBENER stammt.

95. *Cephalozia lammersiana* (HÜB.) SPR. — MO: Hatzenport, Wald S. der Mosel, Hohlweg, 120 m (K 55).

98. *C. connivens* (DICKS.) SPR. — SL: Saarhölzbach, moorige Stelle im Holzbachtal, unter *Picea*, 260 m; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m, auf Holz (F, K 69).

99. *C. media* LDBG. — EIF Bi: Bollendorf, Sandsteinfelsen an der Ostseite der Höhe 301 m, Felsfuß; Felsental E. Dillingerbrück, 330 m (F, K 69). — Dürfte im Gesamtgebiet viel häufiger sein, wächst gern auf morschem Holz von Nadelbäumen.

109. *Cephalozia rubella* (NEES) WTF. — MO: Hatzenporter Wald, Schiefer an der Straße nach Münstermaifeld, 130 m (K 55). NA: Sobernheim, Höhe 230 NE. über dem Hönerbach (K 55). × SL: Saarhölzbach, Hang im Sandsteingebiet am Holzbach, 230 m; dgl. am Schwellenbachtal, 250 m (F, K 69).

110. *C. hampeana* (NEES) SCHFFN. — MO: Hatzenport, Schrupfbachtal, Schiefer am Wege zum Betzemerhof, 160 m (K 55).

111. *C. starkei* (FUNCK) SCHFFN. — Die häufigste Art der Gattung und wohl überall vbr., aus dem Saarland bei FELD noch nicht erwähnt. × SL: vbr. auf trockenem Sandstein und lehmigem Boden (F, K 69).

114. *Calyptogeia neesiana* (MASS. et CAR.) K. MÜLL. — × SL: Saarhölzbach, Schwellenbachtal, Waldhang, 250 m; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m, auf Holz; Nohn, Waldhänge am unteren Steinbachtal, 200 m (F, K 69).

× *C. muelleriana* (SCHFFN.) K. MÜLL. — Bei FELD noch nicht erwähnt und wohl für *C. trichomanis* gehalten, die als „überall vbr.“ angegeben wird, was sicher nicht zutrifft. AHR: Antweiler 360 m (DÜLL 67). MO: Klotten, NSG Dorte bachtal, Schiefer (F 65). SL: Saarhölzbach, Waldhang des Holzbaches, 235 m; Schwellenbachtal, 250 m; Hänge am Steinbach zw. Dreisbach u. Nohn, Sandstein, 200–250 m (F, K 69).

115. *C. sphagnicola* (ARN. et PERSS.) WTF. et K. MÜLL. — EIF Da: Degeneriertes Moor über Lava zw. Boxberg und Dreis, 600 m (DÜLL 69).

116. *C. trichomanis* (L.) CORDA — AHR: Kreuzberg, Südhang des Ditschhardt, 300 m (K 41). NA: Sobernheimer Wald, Jg. 38, Wegböschung (K 55). SL: Saarhölzbach, humose Waldhänge über Sandstein am Holzbach, 200 m, und am Schwellenbach, 250 m (F, K 69).

117. *C. fissa* (L.) RADDI — AHR: Südhang des Ditschhardt, Wegrand, 300 m (K 41). MO: um Hatzenport öfters (K 55); Alf, Wald vor Burg Arras, Schieferhang (F 60). × SL: Saarhölzbach, Schwellenbach, Sandsteinhang, 250 m (F, K 69).

119. *Bazzania trilobata* (L.) LDBG. — Verhältnismäßig wenig beobachtet, dürfte im Bergland häufiger sein. MO: Elztal SE. Burg Eltz, 125 m (K 55). EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof; Dillingerbrück, Felsental, 330 m (F, K 69). SL: Saarhölzbach, Waldhänge am Holzbach und Schwellenbach, 250 m (F, K 69).

126. *Ptilidium ciliare* (L.) NEES — NA: Birkenfeld, Katzenloch, auf Porphyr, 460 m (F 60).

127. *P. pulcherrimum* (WEB.) HPE. — AHR: Wald bei Vischel, an *Fagus* (K 41). NA: Birkenfeld, Eiche am Katzenloch, 450 m; dgl., Ruine Wildenburg, 600 m (F 60). × SL: Saarhölzbach, Schwellenbach, an *Fagus*, 250 m (F, K 69).

130. *Diplophyllum obtusifolium* (HOCK.) DUM. — AHR: Weghang im Sahratal (K 41). EIF Bi: Bollendorf, Sandsteinhang E. Polsenhof (F, K 69). MO: Hatzenport, Wald S. der Mosel, Wegböschung, 220 m (K 55). NA: Sobernheimer Wald, Böschung eines Waldweges (K 55). × SL: Saarhölzbach, Vogelfelsen; Hänge am Holzbach und Schwellenbach (F, K 69).

133. *Scapania curta* (MART.) DUM. — NA: Sobernheimer Wald, auf Erde an Fußpfaden, mehrfach (K 41).

× *S. microphylla* WTF. — EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, an Felsen, 300 m (DÜLL 27. 5. 69!).

134. *S. mucronata* BUCH — AHR: Kreuzberg, Anstieg aus dem Sahratal nach Lind, Erdboden, 350 m (K 41). EIF Bi: felsige Bachschlucht SW. Prümzurly, Sandstein, 300 m (F, K 69). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, 130 m (K 55). × SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, auf Holz u. Sandstein (F, K 69).

135. *S. scandica* (ARN. et BUCH) MACV. — AHR: Kreuzberg, Anstieg zum Hengstberg; Sahratal, kleines Seitental, 300 m (K 41). EIF Bi: Irrel, Liassandstein am „Wasserfall“, 150 m (F, K 69). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, Wegböschung,

180 m; Elztal bei Moselkern (K 55). NA: Sobernheimer Wald, Jg. 38, Wegböschung (K 55). × SL: Waldhänge auf Buntsandstein zw. Dreisbach u. Nohn, 260 m; Nohn, unteres Steinbachtal, 210 m (F, K 69).

136. *S. irrigua* (NEES) DUM. — AHR: Kreuzberg, Denntal, Anstieg zum Steiner Berg, 340 m (K 41). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel an vielen Stellen; Elztal, unterhalb der Burg, 130 m (K 55); feuchte Schiefer unterhalb Aldegund (F 60). × SL: Saarhölzbach, Waldwege im Holzbachtal und am Hunscheider Bach, 380 m, Nohn, unteres Steinbachtal, 220 m; NSG Wellesbach, feuchter Waldweg, 300 m (F, K 69).

137. *S. undulata* (L.) DUM. — SL: Im Sandsteingebiet auf Blöcken an Bächen. Saarhölzbach, Holzbach und Hunscheider Bach; Nohn, unteres Steinbachtal, 220 m; NSG Wellesbach, 300 m (F, K 69).

var. *dentata* (DUM.) K. MÜLL. — MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, 120 m (K 55). — Bei FELD nur 3 Fundorte, aber wohl nur nicht beachtet.

138. *S. aequiloba* (SCHWGR.) DUM. — × EIF Bi: Irrel, Prümbachhänge am „Wasserfall“, auf kalkhaltigem Liassandstein, 160 m (F, K 69). — Im Gebiet selten und bei FELD nur 3 Fundorte.

× *Radula lindbergiana* GOTTSCHKE — EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, an Felsen, 320 m, c. spor. (DÜLL 27. 5. 69!).

142. *Madotheca laevigata* (SCHRAD.) DUM. — AHR: an nordgerichteten Felsen im Denntal bei Brück (K 41).

var. *thuja* NEES — AHR: Kreuzberg, Kesselingbach, ostexponierte Felsen, 215 m (K 41). NA: Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55).

143. *M. platyphylloidea* (SCHW.) DUM. — MO: Hatzenport, Ehrenbachtal über Brodenbach, bei der Rosenmühle, Schiefer, 120 m (K 55).

144. *M. baueri* SCHFFN. — Mosel, Nahe vbr. × SL: Saarhölzbach, Sandsteinhang am Holzbach, 270 m (F, K 69). — Steht *M. platyphylla* sehr nahe und ist vielleicht nur eine Wuchsform feuchter Stellen.

146. *M. cordaeana* (HÜB.) DUM. — AHR: Felsen im Denntal bei Brück; Kreuzberg, SE-gerichtete Felsen bei der Burg (K 41). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, an Schieferfelsen unter dem alten Bergwerk, 200 m (K 55); unteres Elztal, Schiefer (F 60). NA: Felsen S. der Nahe vor Nahbollenbach; Sobernheimer Stadtwald, Jg. 10/16 (K 55); Birkenfeld, Ruine Waldenburg, feuchter Porphyrt, 660 m (F 60).

148. *Frullania fragilifolia* TAYL. — AHR: Denntal, an vielen Stellen an Schieferfelsen, auch an Eichen und Buchen; Schiefer E. Kreuzberg (K 41). MO: Bertrich, Eichen u. Buchen oberhalb Marienhöhe, 300 m (F 60). NA: Sobernheimer Wald, Jg. 34, an Eiche (K 55); Birkenfeld, Katzenloch, an Eichen u. Buchen, 450 m; dgl. zw. Katzenloch und Wildenburg, 500 m (F 60).

× *F. microphylla* (GOTTSCHKE) PEARS. — AHR: Schieferfelsen im Denntal, spärlich (BARTLING, erhalten von ANDRES 1956, F!) — Eine streng atlantische Art, die hier ihren östlichsten Wuchsort besitzt. Bei FELD noch nicht erwähnt, aber bei K. MÜLLER (1957, S. 1243).

150. *Lejeunea cavifolia* (EHRH.) DUM. — An feuchtschattigen Felsen und Laubbäumen im westlichen Bergland vbr.: EIF, MO, NA (F, K). × SL: Nohn, unteres Steinbachtal, an Eichen, 220 m; Mettlach, NSG Wellesbach, Eichen, 270 m (F, K 69). [TAU: Höllbachtal zw. Aulhausen u. Aßmannshausen (F 69).]

× *Cololejeunea rossettiana* (MASS.) SCHFFN. — MO: Hatzenport, Ehrenbachtal über Brodenbach, 165 m, spärlich an Schiefer mit *Metzgeria furcata* zw. *Heterocla-*

dium heteropterum (K 8. 5. 55). — Mediterran-atlantische Art, neu für das Rheinische Gebiet, im benachbarten Westfalen mehrfach über anderen Moosen auf Massenkalk und Diabas.

2.2. Torfmoose

13. *Sphagnum plumulosum* RÖLL — Saarhölzbach, sumpfiger Waldhang am Holzbach, 200 m (F, K 69).

16. *S. quinquefarium* (LDBG.) WTF. — MO: Klotten, NSG Dorteobachtal, Waldhang auf Schiefer (F 65). × SL: Saarhölzbach, Holzbachtal, Waldhang auf Sandstein, 200 m (F, K 69).

21. *S. subsecundum* NEES — × SL: Saarhölzbach, mooriges rechtes Nebentälchen des Holzbaches, 280 m (F, K 69).

24. *S. contortum* SCHULTZ — × SL: Saarhölzbach, sumpfiger Teichboden im Holzbachtal, 230 m (F, K 69). — Im Gesamtgebiet sehr selten, bei FELD nur 3 Fundorte.

27. *S. inundatum* (RUSS.) WTF. — × SL: Saarhölzbach, sumpfiger Teichboden am Holzbach, 230 m, und nasse Stelle im Fichtenforst, 260 m (F, K 69).

28. *S. auriculatum* SCHPR. — SL: Saarhölzbach, sumpfiger Teichboden im Holzbachtal, 230 m; dgl., Hundscheider Bach, unter *Alnus glutinosa*, 380 m (F, K 69).

33. *S. teres* ÅNGSTR. — SL: Saarhölzbach, sumpfiger Teichboden im Holzbachtal, 230 m (F, K 69).

36. *S. recurvum* P. de B. — SL: Saarhölzbach, Hundscheider Bach, sumpfiger Talboden, 380 m; Mettlach, Ludowinuwald, mooriges Bachtal, 200 m (F, K 69).

var. *amblyphyllum* RUSS. — × SL: Saarhölzbach, mooriges Bachtal des Holzbaches, 280 m (F, K 69). — Bei FELD nur ein Fundort, aber gewiß häufiger.

2.3. Laubmoose

45. *Fissidens cristatus* WILS. Die Art ist im Gebiet vbr.

var. *micronatus* BREIDL. — EIF Da: Dietzenley bei Büscheich, Kalk, 500 m (DÜLL 69). MO: Hatzenport, Schrupfbachtal bei Nachtheims Mühle, 175 m; Elztal, unterhalb Burg Eltz, 130 m (K 55).

46. *F. exilis* HDW. — SL: Saarhölzbach, Waldhang am Holzbach im Sandsteingebiet, 200 m (F, K 69).

48. *F. crassipes* WILS — × SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m, auf Sandstein (F, K 69).

51. *F. pusillus* WILS. — EIF Bi: Bollendorf, Felsental E. Dillingerbrück, feuchtschattiger Sandstein; dgl. bei Polsenhof, E. der Höhe 301 m; SL: Nohn, unteres Steinbachtal, 200 m (F, K 69).

52. *Octodicerus julianum* (SAVI) BRID. — [Mittelrhein (rechtsseitig): zw. Duisburg-Raffelberg u. Mülheim-Styrum, an Holz im oberen Schleusenbecken (Dr. U. STEUSSLOFF 51, det. F).]

55. *Pleurodium alternifolium* (DICKS.) RBH. — MO: Weinberge unterhalb Alf (F 60). NA: Fußsteg im Sobernheimer Wald, Jg. 5/6; Straßengraben W. von Maaßberg; Höhe NE. über dem Höner Bach, 220 m (K 55). — Diese Art ist viel seltener als *P. subulatum* (HUDS.) RBH.

57. *Ditrichum flexicaule* (SCHL.) HPE. — EIF Da: Gerolstein, Kalkfelsen, 475 m; Geeser Ley, Kalk, 520 m (DÜLL 69). Bi: Irreler „Wasserfall“, Liassandstein, 200 m

(F, K 69). MO: Hatzenport, Schrumpfbachtal bei Nachtheims Mühle, 180 m (K 55). SL: NSG Nackberg, alte Kalkgruben am Gipfel; Halbtrockenrasen W. Fitten, 370 m (F, K 69).

58. *D. homomallum* (HDW.) HPE. — NA: Sobernheimer Wald, Jg. 38, Böschung eines Waldweges (K 55). SL: im Kreise Merzig vbr. (F, K 69).

59. *D. pusillum* (HDW.) DIX. [*D. tortile* (SCHRAD.) LDBG.] — NA: Sobernheim, NE. über dem Höner Bach, 228 m (K 55).

60. *Trichodon cylindricus* (HDW.) SCHPR. [*Ditr. tenuifolium* (SCHRAD.) LDBG.] — × SL: Saarhölzbach, lehmiger Erdaufwurf im Holzbachtal, zw. *Pleuridium subulatum*, 220 m (F, K 69).

73. *Anisothecium rufescens* (DICKS.) LDBG. — SL: Saarhölzbach, alter Teichboden im Holzbachtal, 220 m (F, K 69).

78. *Rhabdoweisia fugax* (HDW.) BR. EUR. — AHR: Schieferfelsen E. über Kreuzberg (K 41); EIF Bi: Bollendorf, Sandstein E. Polsenhof, bei Höhe 301 m; dgl., Felsental E. Dillingerbrück, am Wanderweg 2 (F, K 69).

80. *Amphidium mougeotii* (BR. EUR.) SCHPR. — AHR: Kreuzberg, Steiner Berg u. Sahratal, 270 m; Altenahr, Felsen an der Ahr (K 41). EIF Kr. Düren, Simonskall S. Vossenack, an Felsen (DÜLL 71). Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, Felsen, 320 m (DÜLL 69); Bi: Bollendorf, Sandstein E. Polsenhof bei Höhe 301 m (F, K 69). MO: Klotten, NSG Dortebachtal, Schiefer (F 65). SL: Saarhölzbach, Sandsteinfelsen am Holzbach und Schwellenbach (F, K 69).

82. *Cynodontium polycarpum* (EHRH.) SCHPR. — AHR: Kreuzberg, Schieferfels NW. Steiner Berg; Sahratal, 270 m; Denntal bei Brück (K 41). MO: Klotten, NSG Dortebachtal (F 65).

85. *C. bruntoni* (SM.) BR. EUR. — MO: Klotten, Dortebachtal (F 65). NA: Kreuznach, Nordseite der Gans; Birkenfeld, Katzenloch, Porphyrtal, 420–460 m; dgl. Ruine Wildenburg, 660 m (F 60). SL: Mettlach, Ludowinuwald, kleines Bachtal, Sandstein, 350 m (F, K 69). [TAU: Höllbachtal zw. Aulhausen u. Abmannshausen (F 60).]

86. *Dichodontium pellucidum* (L.) SCHPR. — Im mittlrheinischen Bergland vbr.: EIF, MO, NA, SL, TAU (F, K).

89. *Dicranum majus* SM. — MO: Alf, Wald vor Burg Arras, auf Schiefer (F. 60).

91. *D. fuscescens* TURN. — × SL: Saarhölzbach, Holzbachhang, auf humosen Sandsteintrümmern, 230 m (F, K 69).

97. *D. montanum* HDW. — Im mittlrheinischen Bergland am Fuße von Laubbäumen vbr., doch von uns nur steril gesehen (F, K).

99. *D. strictum* SCHLEICH. — × NA: Birkenfeld, Königswald E. Ruine Wildenburg, 500 m, in Menge an Buchen und Eichen (F 60).

100. *D. viride* SULL. et LESQ. — AHR: Kreuzberg, Forst Vischel, Jg. 40, an Buche (K 41).

101. *D. fulvum* HOOK. — EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, Felsen, 320 m (DÜLL 69). Bi: Felsental E. Dillingerbrück, Sandstein, 330 m (F, K 69). SL: Mettlach, Ludowinuwald, Sandstein im Wellesbachtal, 260–300 m (F, K 69).

106. *Campylopus flexuosus* (HDW.) BRID. — MO: Hatzenport, Schrumpfbachtal, Schiefer, 160 m (K 55). SL: Saarhölzbach, Sandsteinhänge am Holzbach, 280 m, u. Schwellenbach, 250 m (F, K 69).

108. *Dicranodontium denudatum* (BRID.) HAG. — SL: Saarhölzbach, Hänge im Sandsteingebiet, 250–300 m, an zahlreichen Stellen am Holzbach u. Schwellenbach (F, K 69).

110. *Leucobryum glaucum* (L.) SCHPR. — Das häufige Weißmoos unserer Wälder hat einen Verwandten, der früher fälschlich als var. oder ssp. *albidum* abgetrennt, aber schlecht begrenzt war, erst neuerdings wurde er als *L. juniperoideum* sicher festgelegt, worüber BREUER (1970) berichtet und erste Fundorte in der Eifel bei Irrel meldet. Wir sahen das Moos ebenfalls mehrfach.

× *L. juniperoideum* (BRID.) C. MÜLL. — EIF Bi: Bollendorf, Sandsteinfelsen E. der Höhe 301 m bei Polsenhof; Dillingerbrück, Felsental im Sandstein, 300 m (F, K 69). × SL: Saarlöcherbach, Sandsteinfelsen in den Tälern des Holzbaches und Schwellenbaches; dgl., Mettlach, Ludowinusbach, Sandstein (F, K 69).

113. *Encalypta ciliata* (HDW.) HFFM. — AHR: Brück, Seitental des Kesselingbachtals (K 41).

116. *Astomum crispum* (HDW.) HPE. — NA: Bastei über Münster am Stein, Lehmboden; Trollbachtal, trockene Triften über Sandstein (F 60). SL: Merzig, Gipsberg, auf Lehm, 320 m (F, K 69).

119. *Weisia microstoma* (HDW.) C. MÜLL. — MO: Brodenbach, mehrfach im Ehrenbachtal; dgl., zw. Dörndorf u. Beinharder Kopf u. NE. Hönerbach; Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55); Münster am Stein, Basteifelsen (F 60).

120. *W. tortilis* (SCHWGR.) C. MÜLL. — MO: Hatzenport, Weinbergmauern bei Löf; Münstermaifeld, mehrfach; Moselkern, Roter Berg (K 55); Schieferhang unterhalb Aldegund; Schieferwand mit *Ceterach* unterhalb Burg Eltz (F 60). NA: Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55); Münster am Stein, Porphyrfelsen unter der Rheingrafenburg (F 60).

121. *W. crispata* (Br. germ.) JUR. — MO: Weinberge unterhalb von Alf. NA: Münster am Stein, Trollbachtal bei Sarnsheim, trockner Triftrasen (F 60).

125. *Gymnostomum rupestre* SCHLEICH. — AHR: Kreuzberg, Weinbergmauern (K 41). MO: Hatzenport, unter dem Roten Berg, auf nassem Schiefer und auf Bahnmauerwerk (K 55). NA: Felsen bei Nahbollenberg; Tuff über Felsen zw. Morshausen u. Brodenbach, 130 m (K 55).

126. *Gyroweisia tenuis* (SCHRAD.) SCHPR. — SL: Dreisbach, Blockmauer, auf Sandstein, 180 m (F, K 69).

127. *Hymenostylium recurvirostre* (HDW.) DIX. — MO: Hatzenport, überrieselte Felsen unter dem Roten Berg; in der Klamm des Ehrenbaches bei Brodenbach (K 55).

128. *Eucladium verticillatum* (L.) Br. eur. — EIF Bi: Bollendorf, Kalkquelle (F, K 69). MO: Hatzenport, unter dem Roten Fels, nasser Schiefer; Tuffstelle an der Straße zw. Morshausen u. Brodenbach, 130 m (K 55). SL: Mondorf, Tuff eines kleinen Baches beim Kalkwerk, 270 m (F, K 69).

129. *Trichostomum crispulum* BRUCH — AHR: Ahrweiler, Schieferfelsen zw. Mayschoß u. Rech (K 41). MO: trockene Schieferhänge vbr. (K 55, F 60). NA: Kreuznach, Weinbergmauern bei Norheim, 115 m; Felsen vor Nahbollenbach (K 55).

133. *Tortella inclinata* (HDW. fil.) LPR. — EIF: Da: Dietzenley bei Büscheich, Kalk, 490 m (DÜLL 69).

135. *Oxystegus cylindricus* (BRUCH) HILP. — MO: Hatzenport, Anstieg aus dem Beybachtal zum Kavelochberg, 140 m (K 55); Eltztal unterhalb Burg Eltz (F 60). SL: Saarlöcherbach, Sandstein am Holzbach, 260 m (F, K 69).

136. *Pleurochaete squarrosa* (BRID.) LDBG. — MO: Hatzenport, trockene Schieferfelsen zw. Lehmen u. Gondorf, 100 m; dgl., über der Straße nach Münstermaifeld, 130 m; dgl., zw. Nothenmühle und Dreckenach (K 55); Schieferwand mit *Ceterach* unterhalb Burg Eltz (F 60). NA: Kreuznach, Felsen des Rheingrafensteins bei 200 u.

285 m (K 55); Münster am Stein, Basteifelsen; Sarnsheim, Trollbachtal, lehmiger Hang zw. Weinbergen (F 60).

[139. *Leptobarbula berica* (DE NOT) SCHPR. — Dieses mediterrane Moos wurde am 12. 6. 1863 von F. WINTER bei Mondorf/Kr. Merzig entdeckt und von SCHIMPER wegen geringer Abweichungen von der typischen Form als neue Art, *L. winteri*, beschrieben, von LIMPRICHT aber zu *L. berica* gestellt. 1897 wurde es bei Mondorf von STOCKUM wieder aufgefunden und von WARNSTORF (1899, S. 28) untersucht und gleichfalls zu *L. berica* gezogen. — Im Mittelmeergebiet wächst das Moos auf trockenen, besonnten Kalkfelsen, und wir bemühten uns, solche bei Mondorf aufzufinden, trafen aber nur welche in Schattenlagen (z. B. über dem großen Kalkwerk), wo das Moos nicht zu erwarten war. Herr Fr. OTT, Hilbringen, versuchte freundlicherweise durch Umfragen in Mondorf auch besonnte Kalkfelsen festzustellen, und erfuhr von Bekannten, daß es sie tatsächlich gegeben habe, doch seien sie beim Bau der Straße auf das Hochland am Homburger Berg vor längerer Zeit weggesprengt worden. Der Wuchsort von *Leptobarbula* bei Mondorf dürfte also vernichtet sein, es war der einzige in Deutschland.]

141. *Barbula revoluta* (SCHRAD.) BRID. — EIF Bi: Bollendorf, untere Straße an der Sauer, Schiefermauer, 190 m; Irreler „Wasserfall“, trockne Liassandsteinblöcke, 200 m (F, K 69).

142. *B. hornschuchiana* SCHULZ — AHR: Weinbergmauern unterhalb Altenahr (K 41). MO: Hatzenport, Bahnmauerwerk unter dem Roten Berg; Moselkern, Mauerwerk; Münstermaifeld, 130 m, u. Weinbergmauern W. des Ortes, 90 m (K 55). NA: Kreuznach, Hardt, Weinberghang; Sarnsheim, Trollbachtal, Trockentrift (F 60).

146. *B. spadicea* MITT. — MO: Bertrich, Tonschiefer an der Üßt (FREIBERG 25!). EIF: Irrel, Sandstein an der Prüm (FREIBERG 26!, F, K 69); Sauer zw. Ralingen u. Röder (FREIBERG 22!).

148. *B. vinealis* BRID. — MO: Hatzenport, Weinbergmauern W. vom Ort; Moselkern, Mauerwerk (K 55); Alf, Weinbergmauern; Aldegund, Schieferfelsen (F 60). NA: Kreuznach, Rheingrafenstein, 200 m; Sobernheim, zw. Medersheim u. Bärweiler, 216 m (K 55); Kreuznach, Kautzenburg; Sarnsheim, Trollbachtal, Sandstein (F 60). SL: NSG Nackberg, östl. Gipfel, 327 m (F, K 69).

× *B. cylindrica* (TAYL.) SCHPR. — MO: Felsen unter Ruine Wernerseck bei Ochtendung, 125 m; Hatzenport, Felsen an der Straße nach Münstermaifeld; Hatzenporter Wald S. der Mosel, 105 m; Eltztal, bei der Burg; feuchte Felsen unter dem Roten Berg (K 55). Schieferwand N. Bremm; Bertrich, Kandelwand, Schiefer, 300–400 m; Schiefer gegenüber Briedel (F 60). NA: Kreuznach, Rheingrafenstein, 170 m; Nahbollenbach; Sobernheim, NE. unter dem Höner Bach, 225 m (K 55); Trollbachtal; Birkenfeld, Ruine Wildenburg, Porphyrt, 660 m (F 60). SL: Bollendorf, untere Sauerstraße, Schiefer, 190 m (F, K 69).

149. *B. sinuosa* (WILS.) BRAITHW. — NA: Kreuznach, Felsen S. der Nahe bei der Brücke nach Nahbollenbach (K 55).

150. *B. rigidula* (HDW.) HOFFM. — MO: Schiefer zw. Hatzenport u. Brodenbach, 95 m (K 55). NA: Sobernheim, Höhe NE. über dem Höner Bach, 220 m (K 55).

151. *B. trifaria* (HDW.) MITT. — EIF Bi: Bollendorf, untere Sauerstraße, Schiefermauer, 190 m (F, K 69). MO: Hatzenport, Mauerwerk an der alten Kirche, 100 m (K 55). NA: Münster am Stein, Rheingrafenburg (F 60). SL: Hilbringen, NSG Nackberg, Muschelkalk der Nordseite, 300 m (F, K 69).

152. *B. cordata* (JUR.) DIX. — MO: Schieferfelsen am Wege nach Münstermai-

feld, 130 m; Schiefer im Ehrenbachtal über Brodenbach, 90 m (K 55). NA: Kreuznach, Weinbergmauern nach Norheim hin, 115 m (K 55).

153. *B. tophacea* (BRID.) MITT. — EIF Bi: Irreler „Wasserfall“, 190 m. MO: Hatzenport, Mauerwerk an der alten Kirche, 100 m (K 55).

154. *Tortula atrovirens* (SM.) LDBG. — AHR: an Weinbergmauern u. besonnten Schieferfelsen um Kreuzberg u. Altenahr vbr. (K 41). MO: Hatzenport, mehrfach; Ruine Wernerseck; Moselkern (K 55). Schiefer am Moseleck bei Bremm; Schieferwand mit *Ceterach* unter Burg Eltz (F 60). NA: Sobernheim, Weinbergmauern (K 55); Sarnsheim, Trollbachtal, an Weinbergmauern (F 60).

161. *Syntrichia inermis* (BRID.) BRUCH — MO: Hatzenport, am Roten Berg; Weinbergmauern bei Moselkern; Münstermaifeld, 140 m; Löf, Weinbergmauern, 90 m (K 55); unterhalb Cochem (FREIBERG 21!); Schiefer unterhalb Aldegund; dgl. N. Bremm und unter Burg Eltz (F, 60). NA: Sobernheim, an der Höhe 230 m; Kreuznach, Weinbergmauern gegen Norheim, 115 m (K 55); Sarnsheim, Trollbachtal, Weinberge (F 60).

Mit Brutkörpern: MO: Weinbergmauern am Westhang der Marienburg, gegenüber Briedel (F 60). — Gemmen scheinen bei dieser Art noch nicht bekannt zu sein. Sie sind vom gleichen Typ wie bei verschiedenen *Barbula*-Arten, dick u. rundlich, bis 30 mal 37 μ groß.

163. *S. laevipila* (BRID.) SCHULTZ — MO: zw. Briedel u. Zell, an Chausseebäumen (F 60). NA: Sobernheim, Apfelbäume an der Straße Meddersheim — Meisenheim (K 55). SL: an Wegbäumen vbr. (F, K 69).

164. *S. papillosa* (WILS.) JUR. — NA: Sobernheim, Ahorn an der Straße Abtweiler — Bärweiler, 275 m; Apfelbäume an der Straße nach Eschweiler (K 55).

165. *S. montana* NEES — AHR: Kreuzberg und Altenahr, mehrfach an Schiefer u. Weinbergmauern (K 55). EIF Da: Gerolstein, Geeser Ley, Kalk, 500 m (DÜLL 69). MO: Hatzenport, Weinbergmauern, mehrfach (K 55); Alf, z. Waldesruh u. Marienburg (F 60). NA: Kreuznach, Rheingrafenstein, 200 m; Rotenfels bei Norheim, 105 m (K 55). Kronweiler, Hochfels (FREIBERG 27!).

166. *S. ruralis* (L.) BRID. var. *calcicola* (GREBE) MKM. — MO: Hatzenport, Mauerwerk an der alten Kirche (K 55). EIF Da: Gerolstein, Husterley, Kalk, 475 m (DÜLL 69).

168. *Crossidium squamigerum* (VIV.) JUR. — MO: Hatzenport, Schieferfelsen über der Straße nach Münstermaifeld, 130 m (K 29. 4. 55). — Mediterrane Art, im Gebiet recht selten.

170. *Aloina aloides* (KOCH) KDBG. — AHR: Weinberge SE. über Kreuzberg (K 41). MO: Hatzenport, Felsen an der Straße nach Münstermaifeld, 140 m; Hänge an der Straße Morshausen — Brodenbach, 95 m; Anstieg zum Hatzenporter Wald S. der Mosel (K 55). NA: Weinbergmauern gegen Norheim, 115 m (K 55).

172. *A. ambigua* (Br. eur.) LPR. — MO: Hatzenport, an der Straße nach Münstermaifeld, 130 m (K 55).

173. *Pterygoneuron ovatum* (HDW.) DIX. — AHR: Kreuzberg, Ditschhardt, Weinbergmauern (K 41). MO: Hatzenport, an der Straße nach Münstermaifeld, 135 m; Felsen unter Ruine Wernerseck bei Ochtendung, 130 m (K 55). NA: Kreuznach, unter der Kautzenburg; dgl. Hardt (F 60).

× *Phascum mitraeforme* (LPR.) WTF. — NA: Sobernheim, alte Schottergrube an der Straße Meddersheim — Bärweiler, 130 m (K 55). Kreuznach, Acker bei Traisen (F 60).

179. *Ph. piliferum* HOOK. et TAYL. — AHR: Kreuzberg, Weinberg (K 41). MO: Hatzenport, Weinberg gegen Löf, 92 m (K 55). NA: Sobernheim, Schottergrube zw. Meddersheim u. Bärweiler, 230 m; an der Höhe 230 m NE. über dem Hönerbach; Münster am Stein, am Gradierwerk; an der Bastei u. an der Rheingrafenburg; Sarnsheim, Trollbachtal, Trockentriften (F 60).
180. *Ph. curvicolium* EHRH. — NA: Sobernheim, alte Schottergrube an der Straße Meddersheim — Bärweiler, 230 m (K 55).
188. *Pottia intermedia* (TURN.) FÜRNR. — EIF: Niedermendig, auf Lehm (F 65). MO: Hänge bei Hatzenport, Gondorf, Ochtendung, Aldegund, Bremm vbr. (F, K). NA: Sobernheim, Abtweiler (K 55); Kreuznach, E. der Hardt u. Äcker bei Traisen (F 60). SL: NSG Nackberg, Kalkboden am Südhang (F, K 69).
189. *P. lanceolata* (HDW.) C. MÜLL. — AHR: Kreuzberg, Weinberg (K 41). MO: Hatzenport, Weinbergmauern u. besonnte Schieferhänge, vbr. (K 55). Alf, Weinberg (F 60). NA: Kreuznach, Rheingrafenstein, 200 m; Sobernheim, Höhe 230 m; alte Schottergrube zw. Meddersheim u. Bärweiler, 230 m; Burg Bischofstein (K 55); Kreuznach, Kautzenburg u. Hardt; Trollbachtal (F 60). SL: an trockenen, besonnten Hängen vbr. (F, K 69).
191. *Cinclidotus fontinaloides* (HDW.) P. B. — NA: in der Nahe bei Nahbollenbach in großer Menge (K 55). SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, Sandstein, 350 m (F, K 69).
194. *C. mucronatus* (BRID.) MKM. — NA: Oberstein, nordgerichtete Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55).
195. *Coscinodon cribrosus* (HDW.) SPRUCE — Mittelrhein, Kobl.: Tonschiefer bei Brohl, 70 m (DÜLL 69). AHR: Kreuzberg, Weinbergmauern am Fuße des Ditschhardt, 220 m (K 41).
196. *Schiistidium apocarpum* (HDW.) Br. eur. var. *rivulare* WTF. — NA: Oberstein, Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55).
197. *Sch. alpicola* (HDW.) LPR. — EIF: Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, Felsen am Bach, 320 m (DÜLL 69).
198. *Grimmia laevigata* BRID. [*G. campestris* BURCH.] — MO: Hatzenport, Schieferfelsen zw. Lehmen u. Gondorf, 100 m; dgl. in Gondorf, 85 m; dgl. zw. Nothenmühle u. Dreckenach; Münstermaifeld, 130 m; unter Ruine Wernerseck, 125 m. NA: Kreuznach, Felsen des Rheingrafensteins, 200 u. 210 m (K 55); Sarnsheim, Trollbachtal (F 60).
200. *G. commutata* HÜB. — AHR: um Altenahr vbr. (K 41); MO: dgl. um Hatzenport, Burg Eltz u. Bertrich (K 55, F 60). NA: bei Kreuznach, Oberstein u. a. (K 55, F 60).
201. *G. ovalis* (HDW.) LDBG. — MO: Hatzenport, Schrumpfbachtal, Schiefer, 160 m (K 55).
206. *G. orbicularis* BRUCH — NA: Sarnsheim, Trollbachtal, an Sandsteinfelsen (F 60).
207. *G. trichophylla* GREV. — MO; NA, SL: im untersuchten Gebiet vbr. (F, K). ssp. *muehlenbeckii* (SCHPR.) BOUL. — EIF Kr. Düren: Simonskall S. Vosensack, an Felsen (DÜLL 71!).
208. *G. decipiens* (SCHULTZ) LDBG. — MO: Schieferfelsen am hohen Moselhang unterhalb Aldegund c. spor. (F. 60). NA: Sarnsheim, Trollbachtal, Sandsteinfelsen (F 60).

× *G. funalis* (SCHWGR.) SCHPR. — MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, an Felsen unter dem alten Bergwerk, 220 m (K 4. 5. 55). — Ein überraschender Wuchsort, denn das Moos ist nur in den subalpinen und alpinen Regionen auf sauren Gesteinen vbr., besonders in den Alpen, selten im Riesengebirge, Schwarzwald, einmal im Harz bei 400 m.

209. *G. hartmanii* SCHPR. — AHR: Kreuzberg (K 55). In der Eifel, an den Moselhängen und an der Nahe auf saurem Gestein vbr. (F, K, DÜLL).

212. *Rhacomitrium aciculare* (L., HDW.) BRID. — SL: Mettlach, NSG Wellesbach, Sandsteine am Bach, 280–320 m (F, K 69).

213. *R. aquaticum* BRID. [*R. protensum* A. BR.]. — NA: Birkenfeld, Katzenloch, feuchte Porphyrfelsen, 450 m (F 60).

214. *R. fasciculare* (SCHRAD.) BRID. — EIF Ad: Hohe Acht bei Nürburg, Lavafels, 730 m (DÜLL 69!).

218. *R. lanuginosum* (EHRH.) BRID. — AHR: Felsen NW. Steiner Berg (K 41). NA: Birkenfeld, Katzenloch, Porphyrt, 420–450 m (F 60). SL: Saarhölzbach, Sandsteinblöcke über dem Schwellenbach, 200 u. 250 m. Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 330 m; Mettlach, Ludowinuswald, Sandstein, 200 m (F, K 69).

220. *Ephemerum serratum* (SCHREB.) HPE. — MO: Hatzenport, Fußweg nach Lasserg über den Roten Berg, 150 m (K 55). [TAU: Acker über Aulhausen bei Abmannshausen (F 60).]

228. *Physcomitrium piriforme* (L.) BRID. — MO: Hatzenport, Graben an der Straße Gondorf — Dreckenach, 95 m (K 55); Klotten, Dortebachtal, 200 m (F 65).

231. *Entosthodon fasciculare* (DICKS.) C. MÜLL. — MO: Hatzenport, Weinbergmauern, 90 m; Luzernefeld S. Moselsürsch (K 55); Weinberge unterhalb Alf (F 60). NA: Sobernheim, Höhe 230 m; dgl., an der Straße nach Eckweiler; dgl., Südhang des Beinharder Kopfes, 315 m (K 55).

237. *Schistostega pennata* (HDW.) HOOK. et TAYL. — SL: Saarhölzbach, Waldhang auf Sandstein, unter überhängenden Rasen am Holzbach, 230 m (F, K 69).

238. *Tetraphis pellucida* (L.) HDW. — MO: Hatzenport, am Elberbach an der Straße nach Münstermaifeld, 105 m (K 55). EIF Bi: Bollendorf, Sandstein E. der Höhe 301 m bei Polsenhof (F, K 69). SL: im Sandsteingebiet um Merzig vbr. (F, K 69).

241. *Mniobryum carneum* (L.) LPR. — × SL: Merzig, Gipsberg, Waldweg, auf Muschelkalk, 320 m; NSG Nackberg, toniger Pfad, 320 m (F, K 69).

242. *M. albicans* (WHLNBG.) LPR. — AHR: Kreuzberg, Seitenbach zum Sahrtal, 300 m (K 41); Antweiler, Hangweg, 360 m (DÜLL 67). MO: Bertrich, Kondelwald, an Quellen im Schiefer, 300–400 m; Alf, Quellstelle am Hang bei Waldesruh (F 60). × SL: Merzig, Gipsberg; Nohn, am Steinbach, 250 m (F, K 69).

246. *Leptobryum piriforme* (L.) SCHPR. — MO: Hatzenport, Mauerwerk eines Bahndurchlasses gegen Moselkern (K 55).

248. *Pohlia bulbifera* (WTF.) WTF. — AHR: Brück, Steiner Berg, feuchter Lehm (K 41). EIF: Niedermendig, auf Lehm an einer Grube vulkanischer Asche (F 65). NA: Sobernheimer Wald, Weg im Fichtenforst (K 55). × SL: Saarhölzbach, lehmig-sandiger Erdaufwurf am Holzbach, 220 m, u. auf altem Teichboden weiter aufwärts, 230 m; dgl., Schwellenbach, ebenfalls Teichboden, 400 m (F, K 69).

249. *P. annotina* (HDW.) LSKE. [*P. grandiflora* LDBG. fil.]. — AHR: Wegrand unter dem Steiner Berg; Pützfeld, feuchte Wagengleise auf Höhe 380 m (K 41). SL: Saarhölzbach, Sandsteinhang am Holzbach, 230 m (F, K 69).

250. *P. rothii* (CORR.) BROTH. — × SL: Saarhölzbach, Waldweg über dem Holzbach, Sandstein, 230 m, spärlich zw. *Scapania irrigua* u. *Solenostoma crenulatum* (F, K 69).

251. *P. cruda* (L.) LDBG. — MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, an Felsen des Weghanges, 105 m (K 55). NA: Münster am Stein, nahe Ruine Eberburg (F 60).

255. *Bryum pendulum* (HORNSCH.) SCHPR. — MO: Alf, Weinbergmauer (F 60).

264 b. *B. binum* SCHREB. — MO: Hatzenport, Quellstelle unter dem Roten Berg; Tuffstelle an der Straße Morshausen — Brodenbach, 130 m; unter Burg Eltz, 160 m (K 55); Bertrich, Kondelwald, Quellen im Schiefergebiet, 300—400 m; zw. Briedel u. Zell, Schiefer (F 60).

265. *B. funckii* SCHWGR. — EIF Ma: Niedermendig, auf Lehm (F 65). MO: Hatzenport, Weinbergmauern W. vom Ort; Felsen an der Straße nach Münstermaifeld, 135 m; Moselkern (K 55); Mauern an der Mosel gegenüber Briedel (F 60).

267b. *B. caespiticium* (L.) HDW. var. *kunzei* (HORNSCH.) WTF. — MO: Hatzenport, mehrfach an Felsen u. Mauern; Ruine Wernerseck; Brodenbach, Ehrenbachtal (K 55). × SL: Hilbringen, NSG Nackberg, Weg zw. Sender u. Kreuz (F, K 69).

269. *B. cirratum* H. et H. — MO: Hatzenport, am Wege nach Münstermaifeld, Weinbergmauern; Ruine Bischofstein; Mauer in Lehmen, 95 m (K 55). NA: Sobernheim, an der Straße nach Eckweiler; Oberstein, Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55).

270. *B. intermedium* (LUDW.) BRID. — MO: Hatzenport, quellige Stelle am Roten Berg, 110 m; Lasserg, 180 m (K 55).

271. *B. bicolor* DICKS. — MO: Hatzenport, Mauerwerk an der alten Kirche, 100 m (K 55). Alf, Weinbergmauern, vielfach; dgl. Aldegund; dgl. zw. Waldesruh u. Marienburg u. an der Marienburg (F 60). SL: Mondorf, Mergelboden am Kalkwerk, 200 m; Merzig, Gipsberg (F, K 69).

273. *B. erythrocarpum* SCHWGR. — CRUNDWELL et NYHOLM (1963) haben die Art aufgeteilt und für Europa 10 Teilarten festgestellt, die auch alle in Mitteleuropa vorkommen (F. KOPPE, 1965). BREUER (1968) hat in seinem Untersuchungsgebiet, der Eifel, 9 davon aufgefunden und ihre Hauptmerkmale in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt.

× *B. rubens* MITT. dürfte mit seinen verhältnismäßig großen und roten, auffallenden Gemmen die Teilart sein, die im allgemeinen als *B. erythrocarpum* bezeichnet wurde, sie ist vbr. u. stellenweise hfg. MO: Hatzenport, Weinbergmauern unter der Rabenley; dgl. Moselkern (K 55). NA: Sobernheim, Haselröder Grund, Weg u. Hang; dgl. an der Straße zw. Meddersheim u. Meisenheim; dgl. Höhe 230 m NE. über dem Höner Bach (K 55). SL: Hilbringen, Nackberg, Westhang, Mergelboden; Saarhölzbach, feuchter Sand, 220 m, u. früherer Teich am Holzbach, 230 m (F, K 69).

× *B. micro-erythrocarpum* C. MÜLL. et KDBG. — AHR: Antweiler, Hangweg auf Schiefer, 360 m (DÜLL 67).

272. *B. klinggraeffii* SCHPR. — MO: Hatzenport, Weinbergmauern unter der Burgruine Bischofstein, zw. *Pottia truncata* u. *P. lanceolata*, 90 m; Münstermaifeld, Gartenmauer am Roten Berg (K 55). × SL: Saarhölzbach, Erdhaufen im Holzbachtal, mit *Trichodon* (F, K 69).

× *B. sauteri* Br. eur. — EIF Ma: Niedermendig, Lehmboden an der Grube vulkanischer Asche, zw. *Phascum cuspidatum*, *Pottia truncata* u. a. (F 65).

× *B. tenuisetum* LPR. — × SL: Saarhölzbach, früherer Teich im Holzbachtal, feuchter Sand mit *B. rubens* u. *Pohlia bulbifera*, 230 m (F, K 69).

× *B. ruderale* CRUNDW. et NYH. — MO: Weinberg zw. Alf u. St. Aldegund (F 60).

274. *B. radiculosum* BRID. [*B. murale* WILS.]. — MO: Hatzenport, Schieferfels über der Straße nach Münstereifel; dgl. nach Bischofstein, 90 m (K 55); Alf, Weinbergmauern (F 60). NA: Sobernheim, Haselröder Grund, am Wege (K 55).

277. *B. capillare* L. — Die Grundform ist im Gebiet hfg.

var. *flaccidum* Br. eur. — MO: Hatzenport, Felsen unter dem Roten Berg (K 55).

var. *macrocarpum* Hüb. — MO: unter Burg Eltz, 112 m (K 55); Schieferfelsen unterhalb Aldegund; dgl. im Kondelwald bei Bertrich, 350 m (F 60).

277 b. *B. elegans* NEES — AHR: Kreuzberg, Weinberggelände (K 41). EIF Da: Gerolstein, Geeser Ley, Kalk, 520 m (DÜLL 69). NA: Kreuznach, Weinbergmauern gegen Norheim, 115 m (K 55).

× *B. torquescens* Br. eur. — NA: Oberstein, Felsen an der Straße bei Fuchshütte, 235 m (K 18. 5. 55). — Steht *B. capillare* sehr nahe, aber Blütenstand zwittrig.

279. *Rhodobryum roseum* (HDW.) LPR. — AHR: Kreuzberg, Felsen am Kesselingbach, 215 m (K 41). Mittelrhein, Kob.: Brohl, Tonschiefer, 70 m (DÜLL 69). MO: Hatzenport, am Fußweg nach Lasserg am Roten Berg, 180 m; dgl., Wald S. der Mosel, Felsen, 105 m; bei Burg Eltz, 120 u. 155 m (K 55).

283. *Mnium stellare* RCHB. — MO: Hatzenport, Fußweg nach Lasserg, am Roten Berg, 180 m; Burg Eltz, 120 u. 165 m (K 55). NA: Sobernheim, Stadtwald, Jg. 10/16, an Schiefer; dgl. Jg. 25/26; Waldschlucht Steinige Hohl, 320 m (K 55). Birkenfeld, Ruine Wildenburg, Porphyrt, 660 m (F 60).

285. *M. longirostre* BRID. — MO: Hatzenport, Elberbach an der Straße nach Münstermaifeld, 135 m (K 55).

288. *M. seligeri* JUR. — NA: Münster am Stein, nasser Hang nahe Ruine Ebernbach (F 60).

289. *M. rugicum* LAUR. — MO: Hatzenport, nasse Wegböschung im Wald S. der Mosel, 105 m; unter Burg Eltz, 155 m (K 55). × SL: Saarhölzbach, Sumpf im Holzbachtal, 230 m (F, K 69). — Bei FELD nur 2 Angaben, sicher häufiger und nur als *M. affine* nicht beachtet.

291. *M. marginatum* (DICKS.) P. B. — MO: Hatzenport, Elberbach an der Straße nach Münstermaifeld, 135 m; Schrumpfbachtal unterhalb Bleser Mühle, 105 m (K 55).

302. *Philonotis arnellii* HUSN. [*P. capillaris* LDBG.]. — MO: Hatzenport, Schrumpfbachtal unterhalb Bleser Mühle, Schieferfels, 115 m (K 55); Schiefer unterh. St. Aldegund (F 60).

303. *Ph. marchica* (WILLD.) BRID. — SL: Saarhölzbach, sumpfiger Teichboden im Holzbachtal, 230 m (F, K 69).

304. *Ph. calcarea* (Br. eur.) SCHPR. — NA: Kreuznach, Anstieg zum Rheingrafenstein, 110 m; Oberstein, nasse Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55).

310. *Zygodon viridissimus* (DICKS.) R. Br. var. *viridissimus* [var. *vulgaris* MALTA]. — AHR: Kreuzberg, Felsen am Kesselingbach, 215 m; Brück, Schieferfels (K 41). EIF Da: zw. Gees u. Neroth, an *Fagus*, 510 m (DÜLL 69). MO: Schiefer unterhalb Burg Eltz, 155 m, in fo. *Baumgartneri* MALTA (K 55, F 60). SL: Saarhölzbach, Buchen am Holzbach, 200 m, in ausgedehnten Rasen; Fitten, Apfelbaum am Hang (F, K 69).

var. *orientalis* (CORR.) MALTA — × SL: Straße zw. Mondorf u. Silwingen, an Apfelbäumen (F, K 69).

316, 317, 318. *Ulota crispula*, *U. crispa* u. *U. bruchii*, die in Westdeutschland vielfach recht selten geworden sind, trafen wir an Laubbäumen der Bergwälder noch öfters an.

319. *Orthotrichum anomalum* HDW. var. *anomalum* vbr.

var. *saxatile* (BRID.) MITT. — MO: Hatzenport, Felsen unter dem Roten Berg; Mauerwerk an der Straße nach Moselkern (K 55). — Wohl nicht so selten, aber zu wenig beachtet.

331. *O. stramineum* HORNSCH. — AHR: Buche im Walde bei Vischel (K 41).

336. *O. obtusifolium* BRID. — NA: Sobernheim, an Ahorn an der Straße Meddersheim — Meisenheim (K 55). SL: Fitten, Apfelbäume an den Berghängen, öfters (F, K 69).

342. *Antitrichia curtispindula* (HDW.) BRID. — EIF Ad: Hohe Acht bei Nürnberg, auf Lava, 730 m (DÜLL 69). MO: Ehrenbachtal über Brodenbach, 160 m; unterhalb Burg Eltz, auf Schiefer, 160 m (K 55). NA: Birkenfeld, Ruine Wildenburg, Porphyry, 660 m (F 60).

343. *Pterogonium gracile* (DILL.) SW. — AHR: Kreuzberg, Felsen am Kesselingbach, 215 m; dgl. im Denntal bei Brück, 215 m; Pützfeld, Höhe 384,9 m; Schiefer unterhalb Altenahr; Weinbergmauern am Ditschhardt (K 41). MO: Ochtendung, Schiefer unter Ruine Wernerseck, 130 m; Schiefer an der Straße Lehmen — Gondorf, 100 m; Hatzenporter Wald S. der Mosel, Schiefer, 105 m; dgl. zw. Nothenmühle u. Dreckenach (K 55). Schieferwand mit *Ceterach* unterhalb Burg Eltz; Bertrich, an der Falkenley (F 60).

347. *Neckera pumila* HDW. — EIF Ad: Hohe Acht bei Nürnberg, 730 m, an *Fagus* (DÜLL 69). Irrel, an *Fagus* am „Wasserfall“, 190 m (F, K 69). NA: Birkenfeld, Katzenloch, an Eiche, 450 m (F 60).

369. *Anomodon longifolius* (SCHL.) BRUCH — MO: Hatzenport, Schiefer an einem Waldweg S. der Mosel (K 55).

370. *Heterocladium heteropterum* (BRUCH) BR. eur. — EIF Bi: Bollendorf, Sandsteinfels an der Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof (F, K 69). SL: Tünsdorf, Sandsteine des oberen Steinbachtals, 350 m; Nohn, dgl. am unteren Steinbach, 200–220 m; Mettlach, Ludowinuwald, Sandstein im Wellesbachtal, 260–300 m, mehrfach in ausgedehnten Rasen (F, K 69).

var. *flaccidum* BR. eur. — EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, an Felsen, 320 m (DÜLL 69). Bi: Irrel, Sandsteinblöcke am „Wasserfall“ (F, K 69). Mo: Brodenbach-Klamm des Ehrenbaches, 170 m (K 55).

371. *H. squarrosulum* (VOIT) LDBG. — × SL: Mettlach, Ludowinuwald, Wellesbachtal, Sandstein, 270 m (F, K 69).

375. *Thuidium recognitum* (HDW.) LDBG. — AHR: Kreuzberg, am rechten Seitenbach des Kesselingbaches, Schiefer, 215 m — Ältere Angaben bedürfen einer Bestätigung, da das viel häufigere *Th. philiberti* eingeschlossen wurde.

376. *Th. delicatulum* (L., HDW.) MITT. — SL: Saarhölzbach, Sandsteinhänge des Holzbaches, um 200 m mehrfach (F, K 69). — Gibt FELD nach der älteren Literatur als vbr. an, tatsächlich aber viel seltener als *Th. philiberti*.

377. *Th. philiberti* LPR. — MO: Hatzenport, am Roten Berg, 180 m; Felsen unter Ruine Wernerseck, 130 m (K 55); Alf, Schiefer im Wald vor Arras; dgl., Hang unter der Wirtschaft Waldesruh; zw. Waldesruh u. Marienburg (F 60). NA: Sobernheim, Felsen an der Straße Meddersheim — Meisenheim (K 55); Birkenfeld, Königswald, Schiefer, 400 m (F 60).

378. *Cratoneuron commutatum* (HDW.) ROTH — EIF Bi: Bollendorf, Kalkquelle (F, K 69). MO: zw. Briedel u. Zell, nasse Schiefer (F 60). SL: Mondorf, 280 m, Quelle nahe Kalkwerk (F, K 69).

379. *C. filicinum* (L.) ROTH — Die Grundart sehr vbr.

var. *fallax* (BRID.) MKM. — MO: Tuffstelle über Felsen an der Straße Morshausen — Brodenbach, 130 m (K 55). × SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, auf Sandstein u. Holz, 350 m (F, K 69).

var. *trichodes* (BRID.) STEUD. — MO: Hatzenport, Schrumpfbachtal unterhalb Bleser Mühle, 105 m; dgl., Fußweg zum Roten Berg, 140 m, u. Hangquelle darunter, 110 m (K 55).

380. *Campylium sommerfeltii* (MYR.) ROTH — EIF Bi: Bollendorf, Sandsteinhang an der Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof (F, K 69). MO: Hatzenport, Böschung an einem Waldwege S. der Mosel, 105 m (K 55). NA: Felsen an der Straße Meddersheim — Meisenheim, bei der Hottenmühle (K 55). SL: Merzig, Gipsberg, in alten Gipsgruben; Merchingen, Hang des Kirchenbaches, 310 m (F, K 69).

381. *C. stellatum* (SCHREB.) LANGE et JENS. var. *gracile* BOUL. — SL: Hilbringen, Wiesenhang am Fuße des Nackberges, 280 m; Mondorf, feuchter Mergelboden am Kalkwerk, 280 m (F, K 69). — Habituell wie *C. protensum*, aber die Blätter sind nicht plötzlich aus breitem Grund verschmälert, sondern allmählich lang und fein ausgezogen.

382. *C. chrysophyllum* (BRID.) BRYHN — EIF Bi: Bollendorf, Sandstein an der unteren Straße an der Sauer, 190 m (F, K 69). NA: Sobernheim, Straßenhang zw. Meddersheim u. Meisenheim (K 55). SL: NSG Nackberg, Nordhang auf Muschelkalk; auch im Gehölz am Südhang (F, K 69).

383. *C. protensum* (BRID.) BROTH. — EIF Da: Dietzenley bei Büscheich, Kalk, 500 m (DÜLL 69). MO: Hatzenport, am Roten Berg, 140 m (K 55). SL: NSG Nackberg, Kalksteingruben am Gipfel, 340 m (F, K 69).

385. *C. helodes* (SPRUCE) BROTH. — MO: Ochtendung, Felsen unter Ruine Wernerseck, an sumpfiger Stelle, 130 m (K 55).

387. *Hygroamblystegium fluviatile* (Sw.) LSKE. — SL: Saarböhlbach, Holzbach, an Sandsteinen im Bach, 200 m (F, K 69).

var. *elongatum* THERIOT in einer sehr dickrippigen Form. — EIF Bi: Irreler „Wasserfall“, Sandsteinblöcke, 160 m; × SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m, auf Sandstein (F, K 69).

388. *H. tenax* (HDW.) JENN. [*H. irriguum*] — AHR: Kreuzberg, Steine in einer Quelle im Sahratal (K 41). EIF Wi: Manderscheid, K. Kyll-Tal, 320 m, im Bach (DÜLL 69). SL: Marchingen, Kirchbach, 300 m (F, K 69).

391. *Amblystegium varium* (HDW.) LDBG. — MO: Hatzenport, Mauerwerk an der alten Kirche, 100 m; Elberbach an der Straße nach Münstermaifeld, Holz, 95 m; Moselkern, Hang unter dem Roten Berg, nasser Fels; Wald S. der Mosel bei Hatzenport, 105 m (K 55).

392. *A. serpens* (L.) Br. eur. — Der Typus überall hfg.

var. *rigidiusculum* ARNELL [= *A. rigescens* LPR.]. — MO: Hatzenport, trockne Schiefer an der Straße nach Münstermaifeld, 130 m (K 55).

392 b. *A. juratzkanum* SCHPR. — AHR: Kreuzberg, nasser Fels gegen Brück hin (K 41). — EIF Wi: Manderscheid, Kl. Kyll-Tal, 320 m (DÜLL 69). MO: Ochtendung, Schiefer unter Ruine Wernerseck, 135 m. NA: Sobernheimer Wald, Jg. 69, an abgestorbener Buche; an den Straßen Meddersheim — Meisenheim u. Sobernheim —

Eckweiler, an Laubbäumen (K 55). × SL: Mondorf, mehrfach an Obstbäumen, 300 m; NSG Nackberg, am Grund einer Vogelkirsche im Gehölz, 300 m (F, K 69).

394. *Leptodictyum riparium* (HDW.) WTF. — MO: Elztal unterhalb Burg Eltz, 165 m (K 55).

395. *Hygrohypnum luridum* (HDW.) JENN. [*H. palustre*] — EIF Bi: Irreler „Wasserfall“, 190 m, Sandstein (F, K 69).

× var. *subsphaericarpum* (SCHL.) Br. eur. — SL: Saarlözbach, Holzbachtal, Sandsteinblock in einem Sumpf; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m, Sandstein im Bach (F, K 69).

410. *Drepanocladus uncinatus* (HDW.) WTF. — NA: Birkenfeld, Ruine Wildenburg, 660 m, auf Gestein (F 60). SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m, Holz u. Gestein (F, K 69).

416. *Brachythecium salebrosum* (HFFM.) Br. eur. — EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof, auf Holz (F, K 69).

417. *B. mildeanum* SCHPR. — SL: Saarlözbach, Sandsteingebiet, sumpfige Stelle am Holzbach, 220 m (F, K 69).

423. *B. plumosum* (Sw.) Br. eur. — EIF Bi: Bollendorf, Sandstein an der Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof; Irreler „Wasserfall“, Sandstein (F, K 69). MO: Brodenbach, Ehrenbachklamm (K 55). NA: Birkenfeld, Obertiefenbach, Schiefer am Bach, 400 m (F 60). × SL: Saarlözbach, Steine am Holzbach, 195 m; Mettlach, NSG Wellesbach, Sandstein, 300 m; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m (F, K 69). [TAU: Höllbachtal zw. Aulhausen u. Aßmannshausen (F 60).]

425. *B. populeum* (HDW.) Br. eur. — Typus vbr.

fo. *excurrens* M.K.M. — MO: Schiefer unterhalb Burg Eltz, 160 m; dgl. unter Burg Wernerseck, 135 m (K 55).

var. *amoenum* (MILDE) LPR. — MO: Hatzenport, am Roten Berg, 180 m (K 55).

426. *B. reflexum* (STARKE) Br. eur. — × SL: Saarlözbach, Seitenbächlein des Holzbaches, an Erlenwurzeln, 280 m (F, K 69).

428. *Scleropodium tourretii* (BRID.) L. J. KOCH [*S. illecebrum*] — Trierer Becken: Eunen, sandiger Laubwaldboden (FREIBERG 28, herb. K). NA: Sobernheim, zw. Loh- u. Hottenmühle bei Meddersheim, Erdboden, 250 m; Oberstein, Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55). — In Europa mediterran-atlantisch vbr., FELD schreibt bei dieser Art „zerstreut“, gibt aber nur 2 Fundorte an; sie dürfte auch recht selten sein, wenn sie auch wegen der Ähnlichkeit mit dem gemeinen *S. purum* leicht übersehen werden kann.

430. *Cirriphyllum velutinoides* (BRUCH) LSKE. et FL. — MO: Moselkern, Elztal unterhalb Burg Eltz, Schiefer, 160 m (K 55).

431. *C. crassinervium* (TAYL.) LSKE. et FL. — MO: Ochtendung, Schiefer unter Ruine Wernerseck, 130 m; Brodenbach, Ehrenbachtal; Elztal unterhalb Burg Eltz, nasse Schiefer (K 55); Klotten, NSG Dorte bachtal, Schiefer (F 65). NA: Oberstein, Schiefer vor Nahbollenbach (K 55); Birkenfeld, Ruine Wildenburg, Porphy, 660 m (F 60).

432. *C. vaudieri* (SCHPR.) LSKE. et FL. — EIF Da: Gerolstein, Husterley, 475 m, Kalk (DÜLL 69).

434. *C. piliferum* (SCHREB.) GROUT — MO: Hatzenport, Schrumpfbachtal bei Bleser Mühle, 105 m; Elztal, unterhalb Burg Eltz, 130 m (K 55); Alf, Hang unter Waldesruh; Aldegund, kleine Seitenschlucht (F 60). NA: Sobernheim, Haselröder

Grund; Lasserg, Roter Berg, 680 m (K 55); Münster am Stein, nahe Ebernburg (F 60). SL: vbr. (F, K 69).

440. *Eurhynchium striatum* (SCHREB.) SCHPR. s. str. — AHR: MO, NA: in Wäldern vbr. und oft in Massenv egetation. EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof (F, K 69). SL: Hilbringen, NSG Nackberg, Wäldchen in der NE-Ecke (F, K 69).

440 a. *E. zetterstedtii* STÖRM. — AHR: Antweiler, Waldhänge auf Schiefer, mehrfach, 360 u. 430 m (DÜLL 67). × SL: NSG Nackberg, NE-Ecke des Schutzgebietes unter Gebüsch auf Mergelboden, 310 m, mit der vorigen Art, ziemlich reichlich (F, K 69). — Bei FELD wird aus dem Gesamtgebiet nur ein Fundort (Westerwald) gemeldet. Das steht in Einklang damit, daß diese Art im Tiefland und in den Mittelgebirgen eine mehr östliche Verbreitung zeigt und erst in der Waldzone der Alpen wieder vbr. ist, in Westdeutschland überwiegt sonst eindeutig *E. striatum* s. str.

441. *E. pulchellum* (HDW.) DIX. [*E. strigosum* (HFFM.)] — NA: Sobernheim. Höhe 230 m NE. über dem Höner Bach (K 55).

437. *Oxyrrhynchium schleicheri* (HDW. fil.) REIM. — NA: Sarnsheim, Trollbachtal, Goldbachtälchen (F 60).

438. *O. speciosum* (BRID.) WTF. — MO: Hatzenport, Schrupfbachtal bei der Lohmühle, 150 m. NA: Sobernheim, Haselröder Grund; Oberstein, Felsen S. der Nahe bei Nahbollenbach (K 55).

449. *O. pumilum* (WILS.) HFFM. [*Rhynchostegiella pallidirostra* (A. BR.) LSKE] — MO: Brodenbach, Ehrenbachklamm, 182 m; Moselkern, Schiefer unterhalb Burg Eltz, 135 m (K 55).

443. *Rhynchostegium megapolitanum* (BLAND.) BR. eur. — NA: Kreuznach, Hang unter der Kautzenburg; dgl., an der Bastei über Münster am Stein; Trollbachtal, grasiger Hang über Sandstein (F 60).

444. *R. murale* (NECK., HDW.) BR. eur. — EIF Da: Gerolstein, Husterley, Kalk (DÜLL 69). SL: Mondorf, Kalkhang über dem Zementwerk, 300 m (F, K 69).

447. *Rhynchostegiella tenella* (DICKS.) LPR. [*R. algeriana* (BRID.)] — EIF Bi: Bollendorf, Sandstein E. Höhe 301 m bei Polsenhof; Irrel, Liassandstein am „Wasserfall“, 200 m (F, K 69). MO: Moselkern, Schiefer unterhalb Burg Eltz, 130 m (K 55).

× *Rh. jacquinii* (GAROV.) LPR. — × EIF Bi: Bollendorf, Felsental NE. Dillingerbrück, Sandstein, 330 m; Irrel, kleine Bachschlucht SW. Prümzurly, W. der „Wasserfälle“, 250 m, Liassandstein, z. T. in Mischräschen mit *Rh. curviseta* (F, K 69). — Das Moos wird bei FELD (1958: 83) nicht genannt, obwohl schon LIMPRICHT (1904: 217) HERPELLS Fund der folgenden Art von St. Goar, Galgenbach, zu *Rh. jacquinii* zieht.

448. *Rh. curviseta* (BRID.) LPR. — EIF Bi: Irrel, kleine Bachschlucht SW. Prümzurly, 250 m, Sandstein, mit voriger; Bollendorf, Felsental E. und NE. Dillingerbrück, Sandstein, und zwar im unteren feuchten Streifen, 330 m (F, K 13. 6. 69). — Außer HERPELLS Beobachtung von St. Goar (siehe oben!) bringt die übrigen FELDschen Angaben auch schon LIMPRICHT. Die erste Beobachtung von *Rh. curviseta* in Deutschland [Dollendorf bei Bonn (HÜBENER)] fehlt bei FELD.

452. *Entodon orthocarpus* (LA PYL.) LDBG. — EIF Da: Gerolstein, Husterley, 475 m, und Geeser Ley, 520 m; Büscheich, W. der Dietzenley, 400 m, immer auf Kalk (DÜLL 69). SL: NSG Nackberg, südexponierte Hänge auf Muschelkalk, neben *Aceras*, 300 m; Halbtrockenrasen W. Fitten, 360 m (F, K 69).

454. *Pterygandrum filiforme* (TIMM) BRID. — EIF Ad: Hohe Acht bei Nürburg, Lavafels, 730 m (DÜLL 69). MO: Hatzenporter Wald S. der Mosel, 105 m (K 55).
455. *Plagiothecium curvifolium* SCHLIEPH. — Mittel-Rhein, Kobl.: Brohl, unter Gebüsch auf Tonschiefer, 70 m. AHR: Antweiler, Hangwald (DÜLL 67). EIF: Ad: Hohe Acht, 640 m, unter Fichten (DÜLL 69). SL: Mettlach, Ludowinuwald, Fichtenforst, 180–200 m (F, K 69).
456. *P. roeseanum* (HPE.) Br. eur. — Im Beobachtungsgebiet vbr.
457. *P. succulentum* (WILS.) LDBG. — MO: Klotten, NSG Dorteibachtal, Schiefer (F 65). SL: Saarhölzbach, Schwellenbach, 250 m (F, K 69).
458. *P. undulatum* (L., HDW.) Br. eur. — SL: Nohn, unteres Steinbachtal, Waldhang, 200 m (F, K 69).
460. *P. platyphyllum* MKM. — Bei FELD (1958: 84, Fußnote) falsch gedeutet. — EIF Ad: Hohe Acht bei Nürburg, Fels; Da: Büscheich, Dietzenley, 500 m (DÜLL 69). Bi: Kleine Sandsteinschlucht SW. Prümzurley, 280 m (F, K 69). MO: Brodenbach, Ehrenbachklamm, 170 m; Elztal unterhalb Burg Eltz, 155 m (K 55); Klotten, NSG Dorteibachtal, Schiefer (F 65). SL: Saarhölzbach, Alnetum am Holzbach, Sandstein, 200 m; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, Sandstein (F, K 69).
463. *P. laetum* Br. eur. — AHR, EIF, MO, Na: im untersuchten Gebiet in den Wäldern vbr. × SL: Saarhölzbach, Alnetum am Holzbach, 200 m, auch unter Buchen, 200–300 m; Nohn, unteres Steinbachtal, an Laubbäumen und Felsen, 210 m; Mettlach, NSG Wellesbach, Baumgrund und Sandstein, 260–350 m (F, K 69).
467. *Isopterygium elegans* (HOOK.) LDBG. — EIF Wi: Manderscheid, Mischwald, 370 m (DÜLL 69); Bi: Irrel, Waldhang am „Wasserfall“, 200 m (F, K 69). MO: Elztal unterhalb Burg Eltz, 120 m (K 55). NA: Münster am Stein, Forsthaus Spreitel; Birkenfeld, Katzenloch, 450 m (F 60). × SL: Nohn, unteres Steinbachtal, Waldhänge, 210 m (F, K 69).
- var. *schimperi* (JUR. et MILDE) C. JENS. — × SL: Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 360 m, Waldboden; Mettlach, Ludowinuwald, Wellesbachtal, 280 m (F, K 69).
- var. *nanum* (JUR.) WALT. et MOL. — MO: Hatzenport, Schiefer zw. Nothenmühle u. Dreckenach (K 55). SL: Saarhölzbach, Schwellenbachtal, Sandstein (F, K 69).
468. *Taxiphyllum depressum* (BRUCH) REIM. — MO: Elberbach an der Straße nach Münstermaifeld, 110 m; Schiefer unter Ruine Wernerseck, 125 m; Anstieg zum Hatzenporter Wald S. der Mosel; mehrfach auf feuchtschattigen Schiefen bei Burg Eltz, 120 u. 155 m (K 55). Klotten, NSG Dorteibachtal (F 65). NA: Sobernheimer Wald, Jg. 14. × SL: Merchingen, Kirchbach, Bachsteine, 310 m; Mondorf, Waldbach über dem Zementwerk, 300 m (F, K 69).
473. *Platygyrium repens* (BRID.) Br. eur. — AHR: Müllenberg N. Altenahr, an Buche, 347 m (K 41). MO: Lasserg, am Roten Berg, 180 m (K 55). SL: Hilbringen, NSG Nackberg, Wäldchen der NE-Ecke, auf Holz, 315 m; Saarhölzbach, Sandsteinhänge am Holzbach, an verschiedenen Laubbäumen, 250–300 m (F, K 69).
474. *Pylaisia polyantha* (SCHREB.) Br. eur. — NA: Sobernheimer Wald, Jg. 33 u. 71, an Laubbäumen (K 55). SL: Silwigen, Apfelbäume an der Straße; Mondorf, Apfelbäume über dem Zementwerk, 300 m; Mittel-Tünsdorf, Apfelbaum, 350 m; Saarhölzbach, Erlengehölz am Holzbach, 200 m (F, K 69).
475. *Homomallium incurvatum* (SCHRAD.) LSKE. — MO: Ochtendung, Schiefer über Ruine Wernerseck, 130 m; dgl. unter Burg Eltz, 120 m (K 55). NA: Trollbachtal, auf Gesteinsbrocken unter Gebüsch (F 60).

478 b. *Hypnum lacunosum* (BRID.) LSKE. — AHR: Antweiler, 300 m (DÜLL 67). MO: Schiefer unter Burg Eltz, 155 m (K 55); dgl. unterhalb Aldegund; Alf, zw. Waldesruh u. Marienburg; Klotten, Dortebachtal (F 65). NA: Kreuznach, Weinbergmauern bei Norheim (K 55); Münster am Stein, nahe Ruine Eberburg; Trollbachtal, Weinberghang (F 60).

478 c. *H. ericetorum* (Br. eur.) LSKE. — MO: Schiefer unterhalb Burg Eltz, 130 m (K 55). NA: Kreuznach, Hardt u. Gans, schattige Hänge; Münster am Stein, Forsthaus Spreitel (F 60). SL: Saarlözbach, Waldhang am Holzbach, Sandstein, 200 m (F, K 69).

479. *H. arcuatum* LDBG. — AHR: zw. Altenahr u. Vischel, lehmiger Hang (K 41). SL: Saarlözbach, Schwellenbachtal nahe Stauteich, 400 m; NSG Nackberg, Mergelboden am Gipfelweg (F, K 69).

480. *H. pratense* KOCH — EIF Ad: degeneriertes Moor über Lava zw. Boxberg u. Dreis, 600 m (DÜLL 69).

482. *Ctenidium molluscum* (HDW.) MITT. var. *molluscum* — auf Schiefer u. Kalk vbr.

× var. *squarrosulum* BOUL. — EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Höhe 301 m bei Polsenhof (F, K 69).

484. *Rhytidium rugosum* (EHRH.) KDBG. — AHR, MO, Na: an sonnigen Hängen vbr. SL: NSG Nackberg, Ostteil, auf Muschelkalk (F, K 69).

488. *Hylocomium brevirostre* (EHRH.) Br. eur. — EIF Bi: Bollendorf, Ostseite der Sandsteinhöhe 301 m bei Polsenhof (F, K 69). MO: Brodenbach, Ehrenbachtal an der Eckmühle, 160 m; Schiefer unterhalb Burg Eltz, 155 m (K 55). SL: Saarlözbach, Hang des Holzbaches, auf Sandstein, 250 m; Tünsdorf, oberes Steinbachtal, 350 m (F, K 69).

491. *Buxbaumia aphylla* L. — NA: Sobernheimer Wald, an einem Weghang unter Fichten (K 55).

493. *Diphyscium foliosum* (HDW.) MOHR — AHR: Kreuzberg, Waldhang des Ditschhardt, 300 m (K 41). EIF Bi: Bollendorf, Waldhang E. Polsenhof, 260 m (F, K 69). NA: Sobernheimer Wald, Jg. 38, Böschung eines Waldweges (K 55); Birkenfeld, Katzenloch, am Wanderweg zur Wildenburg, 500 m (F 69).

498. *Pogonatum nanum* (SCHREB.) P. B. — AHR: Brück, Steinerberg (K 41). SL: Saarlözbach, Waldhang am Holzbach (F, K 69).

× *P. nanum* ♀ × *aloides* ♂ var. *longisetum* (HPE.) R. TIMM — SL: Saarlözbach, lehmiger Waldhang im Holzbachtal, 200 m (F, K 31. 5. 69).

Auf den Pflanzen von *P. nanum* (Blätter fast ganzrandig) erheben sich 3–5 cm lange, etwas wellig verbogene Seten mit Kapseln, die in der Länge mehr denen von *P. aloides* gleichen, aber dicker sind und etwa in der Mitte zwischen den beiden Eltern stehen. Sporen z. T. verkümmert; die entwickelten haben, wie die von *P. nanum* 20–23 μ im Durchmesser. Die Pflanzen stimmen mit denen überein, die R. TIMM (1927) beschreibt und abbildet.

500. *P. urnigerum* (L.) P. B. — AHR: Waldwegböschung zw. Brück u. Hemmingen (K 41). MO: Schiefer unterhalb Burg Eltz, 165 m; Brodenbach, Ehrenbachtal über Eckmühle, 158 m (K 55).

LITERATUR

- Breuer, H. (1962): Beiträge zur Moosvegetation und Moosflora der Liassandsteinfelsen und Liassandsteinblöcke im Bereich des Naturparks Südeifel. — *Decheniana*, **114**, 111—123.
- (1968): Die *Brya erythrocarpa*, ihr Vorkommen und ihre Vergesellschaftung im Gebiet der Eifel. — *Decheniana*, **121**, 165—170.
- (1970): Das Moos *Leucobryum juniperoides* (BRID.) C. MÜLL. im Rheinland. — *Decheniana*, **122**, 409—410.
- Crundwell, A. C. & Nyholm, E. (1963): European Species of the *Bryum erythrocarpum* Complex. — *Transact. Brit. bryol. soc.* **4**, 597—637.
- Feld, J. (1958): Moosflora der Rheinprovinz. Nach dem Tode des Verfassers überarbeitet und ergänzt von L. Laven. — *Decheniana*, Beiheft **6**, 1—94.
- Hübshmann, A. v. (1967): Über die Moosgesellschaften und das Vorkommen der Moose in den übrigen Pflanzengesellschaften des Moseltales. — *Schr.reihe Veget.kde.*, Bad Godesberg. **2**, 63—121.
- Koppe, K. (1940): Beiträge zur Moosflora des Nahegebietes. — *Feddes Repertorium*, Beiheft **121**, 157—172.
- Limpricht, K. (1904): Die Laubmoose. In: L. Rabenhorst, *Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Bd. **4**, Abt. **III**. — Leipzig (Akad. Verl. Ges.).
- Timm, R. (1927): Über Moosbastarde, insbesondere über die Kreuzungen und Mittelformen zwischen *Pogonatum aloides* (HEDW.) PB. und *nanum* (SCHREB.) PB. — *Hedwigia*, Dresden. **67**, 1—44.
- Winter, F. (1875): Die Flora des Saargebietes mit einleitenden topographischen und geognostischen Bemerkungen. — *Verh. nat. hist. Ver. Rheinl. Westf.*, Bonn. **32**, 273—338.

Anschriften der Verfasser: Dr. Fritz Koppe, D-4800 Bielefeld, Huberstraße 20;
Karl Koppe, X-111 Berlin-Niederschönhausen, Wilhelm-Wolff-Straße 51.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [125](#)

Autor(en)/Author(s): Koppe Fritz August Hermann, Koppe Karl

Artikel/Article: [Bryofloristische Beobachtungen im westrheinischen Bergland 79-102](#)