

Beiträge zur Moosflora von Lothringen.

Von Fritz Koppe, Bielefeld.

Vom 18. 7. bis 9. 8. 1941 hielt ich mich in Lothringen auf, um die Moosflora dieses Gebietes kennenzulernen. Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft erhielt ich dazu einen Unkostenzuschuß, für den ich auch hier meinen besten Dank ausspreche.

In der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurden von *Holandre* im westlichen Teil des Gebietes Moose gesammelt, während *F. G. Schultz* die Gegend von Bitsch untersuchte und seine Funde 1863 und 1866 zusammen mit den Moosen der Pfalz veröffentlichte. Bei Bitsch hat später auch *Kieffer* noch einige Moose beobachtet, doch haben ihn seine sehr umfangreichen zoologischen Arbeiten offenbar davon abgehalten, sich in nennenswertem Maße den Bryophyten zu widmen. Langjährige und ausgedehnte bryologische Untersuchungen verdanken wir erst *A. Friren*. Dieser stellte 1898 die bis dahin aus Lothringen bekannten Laubmoose und 1901 die Lebermoose zusammen, trug auch selbst recht viel, besonders aus der Gegend von Metz und St. Avold, herbei und brachte 1902 bis 1908 mehrere Nachträge zu den Moosverzeichnissen. Bei seinen Untersuchungen hat er die östlichen Gebiete, namentlich die Vogesen, nicht berührt; aus diesen sind nur eine Anzahl von Arten bekannt, die *Barbiche* 1885 sammelte und *Friren* bekanntgab.

Meine eigenen Untersuchungen habe ich daher so durchgeführt, daß ich auf die besser durchsuchten westlichen Gebiete nur eine Woche verwandte, auf die wenig bekannten Waldgebiete der Hart und der Nordvogesen die übrige Zeit. In der Umgebung von Lützelburg und Dagsburg begleitete mich mein Bruder *K. Koppe*, Berlin; für seine mannigfachen Unterstützungen hierbei und bei der Bearbeitung des Materials danke ich ihm herzlich.

Betreffs der geographischen und klimatischen Verhältnisse muß auf die Literatur verwiesen werden. Eine gedrängte, aber ausgezeichnete Übersicht mit ausführlichen Schrifttumsnachweisen bringt *R. Langenbeck* (1920). Doch möchte ich über die von mir untersuchten Gegenden einige Angaben machen.

Der Ostteil des Kreises Diedenhofen gehört zu der stark landwirtschaftlich genutzten Lothringischen Hochfläche, die hier von der Mosel

durchflossen wird, an ihr liegen Diedenhofen (148 m) und Sierck (145 m). Der Stromberg bei Sierck (312 m) besteht aus jurassischen Kalken, seine warmen Südhänge tragen in den unteren Teilen Weinberge, die oberen sind durch Steinbruchbetrieb stark verändert. Südlich von Sierck, an der Chaussee nach Monténach, liegt ein tief eingeschnittenes Bachtal. Hier treten unterkarbonische Schiefer auf, durchsetzt von harten Quarzitbänken (etwa bei 240 m), die eine reiche Moosflora beherbergen. Etwa 16 km ost-südöstlich von Diedenhofen treffen wir auf den Wald östlich Klängen (300 bis 330 m) mit schönen Eichen- und Buchenbeständen, darin einige Keupersandsteinfelsen, besonders der Nonnenstein.

St. Avold, Kr. Forbach, liegt in einer geologischen Störungszone der Lothringischen Hochfläche. Nördlich der Stadt wird die Rossel zum Oderfanger Weiher (233 m) aufgestaut, an dessen Westseite Moorbildungen auftreten. Östlich der Stadt, bei dem Ortsteil Neumühle, findet sich nördlich der Rossel mittlerer Buntsandstein (230 bis 330 m), südlich dagegen, am Mittelberg (320 m), Muschelkalk, der moosarmen Buchenwald trägt; auch das Sandsteingebiet ist mit Laubwald bedeckt. Etwa 5 km ostnordöstlich von St. Avold liegt Oberhomburg. Die Rossel erhält hier von links einen kleinen Nebenfluß, die Essel, an der bei Niederhomburg einige moosreiche Sandsteinfelsen anstehen. 1 km westlich Oberhomburg liegt die Papiermühle, in ihrer Umgebung findet sich schöner Laub- und Mischwald mit vielen Sandsteinfelsen (mittlerer Buntsandstein, 260 bis 300 m).

Zum Bergland der Hart gehört die Umgebung von Bitsch. Der Buntsandstein mit gerundeten Hochflächen und tief eingeschnittenen, quellenreichen Tälern bietet passende Unterlage für ausgedehnte Nadel- und Mischwälder. Etwa 8 km südlich Bitsch liegt Lemberg, 3 km nördlich der Stadt der Schorbacher Wald. Etwa 14 km östlich Bitsch trifft man inmitten ausgedehnter Wälder Stürzelbronn (Freiberg 352 m), in seiner Umgebung sind einige Weiher angestaut. 10 km südöstlich Bitsch dehnt sich der große Staatsforst Bannstein aus, darin der 18 ha große Hanauer Weiher (235 m) und der 5 ha große Lieschbacher Weiher (235 m), und, nicht weit von Philippsburg, die Ruine Falkenstein (etwa 350 m).

Ganz im Südosten hat Lothringen noch einen kleinen Anteil an den Nordvogesen. Dieses ganze Gebiet besteht aus mittlerem Buntsandstein, in den zahlreiche Bäche tief eingeschnitten sind. Sie entwässern teils zur Saar, teils zur Zorn. An der Ostseite der lothringischen Vogesen liegen Albersweiler (300 m) und St. Quirin (350 m). Von Albersweiler aus kann man an der Roten Saar, einem der Quellbäche der Saar, weit in die Berge, bis in die Nähe der schon auf elsässischem Gebiet gelegenen Gr. Donne (1008 m) eindringen. In den ausgedehnten Bergwäldern spielen Buche und Tanne eine bedeutende Rolle.

An der Nordseite des lothringischen Vogesenanteils, im Tal der Zorn, das auch der Rhein-Marne-Kanal benutzt, liegt Lützelburg (212 m, die Schloßruine etwa 100 m höher), 3 km südlich davon Garburg mit

schönen Wäldern in der Umgebung (300 bis 500 m). Dagsburg (600 m), etwa 12 km südlich Lützelburg, bildet den Mittelpunkt sehr ausgedehnter Bergwälder mit Tanne, Fichte und Buche. Von den vielen Sandsteinfelsen dieses Gebietes sind Kühbergfels und Backofenfels zu erwähnen. 8 km südlich Dagsburg trifft man auf den Urstein (947 m), 6 km südlich von diesem auf den Großmann (986 m), der gerade auf der elsässischen Grenze liegt.

Das folgende Verzeichnis enthält alle beobachteten Moose, auch die verbreiteteren mußten erwähnt werden, da recht viele in einzelnen Teilgebieten noch nicht festgestellt waren, doch sind von den häufigen Arten die Fundstellen nicht aufgeführt. Die Beobachtungen, die bei den gemeinsamen Exkursionen mit meinem Bruder gemacht wurden, sind durch ein hinzugefügtes „FK.“ gekennzeichnet. Zwei seltene Moose aus dem Kr. Salzburgen verdanke ich Herrn Prof. Dr. Tüxen, Hannover, darunter *Physcomitrium eury stomum* als neu für Lothringen.

Die gebietsneuen Arten und Varietäten sind durch einen vorangesetzten Stern (*) gekennzeichnet, ihre Zahl beträgt ohne die Varietäten: 24 Leber-, 5 Torf- und 32 Laubmoose. Von diesen sind einige anscheinend gar nicht selten und von den früheren Bryologen offenbar nicht beachtet worden. Von den übrigen gehört der Hauptteil der montanen Untergruppe an, wie z. B. *Lophozia longidens*, *Calypogeia suecica*, *Grimmia ovata*, *Philonotis seriata* und wohl auch *Lophozia gracillima*, *Scapania mucronata* und *S. lingulata*. Andere gehören zu einer Gruppe, die vorwiegend nordisch verbreitet ist und auch noch in den Mooren Norddeutschlands öfters anzutreffen ist, aber in Süddeutschland viel seltener wird; hierher gehören *Cephalozia pleniceps*, *C. macrostachya*, *Cephalozia elachista*, *Calypogeia sphagnicola*, *Sphagnum fimbriatum* u. a. Zur ozeanischen Gruppe gehören *Cinclidotus mucronatus*, *Rhaphidostegium demissum* und *Hyocomium flagellare*, die den deutschen Westen noch eben erreichen, und *Dicranum strictum*, das als Seltenheit bis ins östliche Deutschland vordringt. Sonst sind noch hervorzuheben: *Metzgeria simplex*, deren Verbreitungsgebiet noch nicht feststeht, *Madotheca platyphylloidea*, die in Mitteleuropa und Nordamerika als Seltenheit auftritt, und *Zygodon dentatus*, der in den Bergwäldern der Alpenkette verbreitet ist.

Um ein leichtes Auffinden der angegebenen Orte zu ermöglichen, sind die Namen der zugehörigen Kreise oder Landschaften meist abgekürzt hinzugesetzt. Es bedeuten:

Died... Kr. Diedenhofen,
 Forb... Kr. Forbach, beide auf der Lothringischen Hochfläche,
 Hart... Bergland der Hart,
 NVog... Nordvogesen.

Die übrigen Abkürzungen ergeben sich ohne weiteres aus dem Zusammenhang; „Jg“ bedeutet „Jagen“, das sind die kleineren Waldbezirke, deren Ziffer auf den Meßtischblättern angegeben ist.

Schriften

- Friren, A., 1898, Catalogue des Mousses de la Lorraine et plus spécialement des environs de Metz et de Bitche. — Bull. de la Soc. d'Hist. nat. de Metz, Hft. 20, S. 65—109.
- , 1901, Catalogue des Hépatiques de la Lorraine. — Wie oben, Hft. 21, S. 45—68.
- , 1902, Supplément au Catalogue des Mousses de la Lorraine. — Wie oben, Hft. 22, S. 3—15.
- , 1904, Nouveau supplément au Catalogue des Mousses et des Hépatiques de la Lorraine. — Wie oben, Hft. 23, S. 1—11.
- , 1905, Troisième supplément au Catalogue des Muscinées de la Lorraine. — Wie oben, Hft. 24, S. 1—6.
- , 1908, Quatrième supplément au Catalogue des Muscinées de la Lorraine. — Wie oben, Hft. 25, S. 83—90.
- Kieffer, J. J., 1884, Contributions à la faune et la flore de Bitche. — Wie oben, Hft. 16, Moose, S. 98—99.
- , 1886, Suite aux contributions à la faune et à la flore de Bitche. — Wie oben, Hft. 17, Moose, S. 46—47.
- Langenbeck, R., 1920, Landeskunde Elsaß-Lothringen. — Sammlung Göschen, Berlin und Leipzig.
- Schultz, F. G., 1863, Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz. — Pollichia, Natw. V. d. Rheinpfalz, 20/21, S. 99—316.
- , 1866, Zusätze und Berichtigungen zu den Grundzügen. — Wie vor., 22/24. Ber., S. 139—168.

Lebermoose

- * *Riccia bifurca* Hffm. — Forb: St. AvoId—Neumühle, feuchtsandiger Waldweg in einem kleinen Nebental der Rossel, 23. 7. 41.
- R. glauca* L. Forb: — St. AvoId—Neumühle, mit voriger.
- R. sorocarpa* Bisch. — NVog: Lützelburg, feuchter Sand am Wege nach Garburg, FK.
- R. fluitans* L. — Hart: Am Weiher nördl. Stürzelbronn.
- * *R. Hübneriana* Ldnbg. — Hart: Stürzelbronn, Weiher nördl. vom Freiberg, auf Schlick mit *Fossombronia Dumortieri*, 26. 7. 41.
- R. crystallina* L. — Salzburgen: Duß, Nanocyperion am Niederlimburger See, Tüxen 41, det.!
- Reboulia hemisphaerica* Raddi — Forb: Oberhomburg, Sandstein an der Essel noch vorhanden; NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen im Wald südl. Garburg, FK.
- Fegatella conica* Raddi — Forb: St. AvoId; Ober- und Niederhomburg; Hart: Bitsch; Lemberg; NVog: Albersweiler; Lützelburg; Dagsburg.
- Preissia commutata* Nees. — NVog: Dagsburg, Tuffbildungen an der Nordseite des Schloßberges, 510 m, FK.
- Marchantia polymorpha* L. — Diedenhofen; Forb: Oberhomburg; Hart: Bitsch; NVog: Albersweiler; Lützelburg.

Aneura pinguis (L.) Dum. — Forb: St. Avold—Neumühle, Sandstein an der Rossel; NVog: Albersweiler, Sandstein an der Roten Saar.

A. sinuata (Dicks.) Dum. — Hart: Hubertusquelle bei Lemberg, nasser Sandstein; NVog: In der Roten Saar, etwa 7 km oberhalb Albersweiler.

* *A. latifrons* Ldbg. — Forb: St. Avold, Kiefernmoorwald am Oderfanger Weiher, 22. 7. 41; Hart: Forst Stürzelbronn, Jg. 113, Kiefernmoorwald, mit *Nowellia*; Forst Bannstein, Fichtenwaldsumpf südl. vom Hanauer Weiher mit *Cephalozia media*; Stürzelbronn, Wald nördl. vom Freiberg; NVog: Bergwald an der Roten Saar, 11,5 km oberhalb Albersweiler; Bergwald östl. St. Quirin; Dagsburg, zw. Försterei Hengst und Großmann, FK; Bergwald an der Nordseite des Großmann, FK; immer auf morschem Nadelholz, anscheinend verbreitet.

A. palmata (Hdw.) Dum. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle; Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Waldbruch; NVog: Bergwald an der Roten Saar, mehrfach; Bergwald östl. St. Quirin; Dagsburg, Bergwald unter Hub, FK; Bergwald nördl. vom Großmann, FK; immer auf morschem Holz. Bisher lag aus dem Gebiet erst eine Angabe vor, doch ist das Moos gewiß verbreitet.

Metzgeria furcata (L.) Ldbg. — Diedenhofen; Forb; Hart; NVog; an Laubbäumen an Wegen und in Wäldern verbreitet.

M. conjugata Ldbg. — Hart: Bergwald südl. und nördl. Garburg, an Sandsteinfelsen mehrfach, FK; Dagsburg, Buche unter Hub, in Bachnähe, FK. — Bisher nur von Metz, bei Tenschen, bekannt.

* *M. simplex* Lorber. — NVog: Lützelburg, schattige Sandsteinfelsen an der Chaussee von Lützelburg nach Garburg, 320 m, FK.

Diese neue Art steht der *M. conjugata* sehr nahe, sie unterscheidet sich von ihr durch die Chromosomenzahl 9, bei *conjugata* 17. K. Müller fand an morphologischen Unterschieden die kleineren Thallusflügelzellen: bei *M. conjugata* sind sie $40-45 \times 55-65 \mu$, bei *M. simplex* dagegen 33×47 bis $33 \times 52 \mu$ groß; ferner unterscheiden sich die Thallusquerschnitte: bei *M. conjugata* folgen von oben nach unten aufeinander: 2 Reihen großer Rindenzellen, 4 Lagen kleiner (25μ) Innenzellen und 3—5 Reihen große Rindenzellen; bei *M. simplex* dagegen: 2 Reihen große Rindenzellen, 5—6 Lagen kleiner ($10-15 \times 15-20 \mu$) Innenzellen, 6 Reihen große Rindenzellen. Die Art wurde bisher auf Sandsteinfelsen in Baden, Bayern und Frankreich festgestellt.

M. fruticulosa (Dicks.) Evans. — Hart: Philippsburg, Wald über Lieschbach, Buche, mit *Microlejeunea ulicina*; NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 14 km oberhalb Albersweiler, Tannen; Bergwald südlich über Albersweiler, Tannen; Dagsburg, Tannen unter Hub, FK; dgl. südl. der Schleif, mit *Microlejeunea*, FK; Lützelburg, Eichen am Schloßberg und Buchen östl. davon, FK. — Bisher nur von Arzweiler bekannt.

Pellia epiphylla (L.) Ldbg. — Forb: Oberhomburg; Hart: Stürzelbronn, Jg. 113, Quelle im Sandstein; Weiher nördl. Stürzelbronn; Bannstein, Hanauer Weiher; Bitsch, Bäche bei Lemberg. — Kieffer schreibt, daß er *P. epiphylla* bei Bitsch nicht gefunden habe, sondern nur

P. Neesiana, leider geht aus seiner Angabe nicht hervor, wie weit er die Umgebung von Bitsch rechnet, in der weiteren Umgebung, also bei Lemberg, Stürzelbronn und Bannstein ist *P. epiphylla* bedeutend häufiger als *P. Neesiana*. — NVog: bei Albersweiler, Lützelburg und Dagsburg verbreitet.

P. Neesiana (Gottsche) Lpr. — Hart: Forst Stürzelbronn, Jg. 113, nasser Sandstein; Bergwald zw. Albersweiler und St. Quirin, Jg. 39, Sandstein.

P. Fabbroniana Raddi. — Died: Sierck, am Bache vor Montenach.

Blasia pusilla L. — Hart: Wald östl. Schorbach, Sandweg; zw. Lemberg und Mutterhausen; NVog: Bergwald zw. Albersweiler und St. Quirin, Jg. 39; an der Roten Saar, etwa 10 km oberhalb Albersweiler; immer auf feuchtem Sand.

* *Fossombronina Dumortieri* (Hüb. et Genth.) Ldbg. — Hart: Stürzelbronn, Weiher nördl. vom Freiberg, auf Schlick in Menge, 26. 7. 41; Forst Bannstein, Lieschbacher Weiher, feuchter Sand.

F. Wondraczeki (Corda) Dum. — Forb: St. Avold—Neumühle, Sandweg im Wald an der Rossel; NVog: Wald südl. Albersweiler, Wegränd.

Marsupella Funckii (W. et M.) Dum. — Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83, Sandstein; Forst Bannstein, Sandsteinwestl. Ruine Falkenstein.

M. emarginata (Ehrh.) Dum. — Hart: Buchenwald bei Lemberg; Philippsburg, Wald westl. Ruine Falkenstein; zw. Lieschbacher Weiher und Ruine Falkenstein; NVog: an der Saar südl. Albersweiler; Bergwald oberhalb Albersweiler; Dagsburg, Kühbergfelsen und Backofenfels, FK; immer an feuchten Sandsteinfelsen.

Alicularia scalaris (Schräd.) Corda. — NVog: Bergwälder um Albersweiler; dgl. südl. Lützelburg, FK.

Eucalyx obovatus (Nees) Breidl. — Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Quelle im Sandstein; NVog: Quelle an der Roten Saar, etwa 10 km oberhalb Albersweiler, Sandstein.

E. hyalinus (Lyell) Breidl. — Forb: St. Avold—Neumühle, am Rosselbach; Oberhomburg, nahe der Papiermühle; Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 79; NVog: Lützelburg, an der Chaussee nach Garburg, FK; immer an schattigen Sandsteinfelsen.

Haplozia crenulata (Sm.) Dum. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle; NVog: Dagsburg, unter Hub, Wegränd, FK.

fo. gracillima (Sm.) Hook. — NVog: Albersweiler, Bergwald, NVog: Bergwald südl. Garburg, FK; Dagsburg, zw. Hengst und Großmann, immer auf nacktem Lehm Boden.

H. lanceolata (Schräd.) Dum. — Forb: St. Avold—Neumühle, Wald am Rosselbach; Hart: Wald östl. Schorbach; Lemberg, Wald bei der Hubertusquelle; zwischen Lemberg und Mutterhausen; Wald westlich Stürzelbronn und nördl. vom Freiberg; Forst Bannstein, Hanauer Weiher; NVog: Albersweiler, Wald östl. St. Quirin; Lützelburg, Bergwald nördl. und südl. Garburg, FK.

Jamesoniella autumnalis (DC) Steph. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle; Hart: Forst Bannstein, Jg. 238; über Lieschbach bei

Philippsburg; NVog: Albersweiler, Wald nordöstl. St. Quirin; Lützelburg, Schloßberg, FK; Dagsburg, nördl. Kempel, FK; meist an Sandsteinfelsen, seltener auf morschem Holz.

Sphenolobus minutus (Crantz) Steph. — Hart: Forst Bannstein, westl. Ruine Falkenstein; über Lieschbach bei Philippsburg; NVog: Bergwald an der Roten Saar, 15 km oberhalb Albersweiler; Dagsburg, Kühbergfelsen, FK; Backofenfels, FK; Urstein, FK; immer an schattigen Sandsteinfelsen.

Tritomaria exsecta (Schmid.) Lske. — Forb: St. Avold—Neumühle, Hang am Rosselbach; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. Hart: Buchenwald bei Lemberg. NVog: Bergwald an der Roten Saar, 14 km oberhalb Albersweiler; Lützelburg, Bergwald südl. Garburg, FK; zw. Lützelburg und Garburg, FK; fast immer auf Sandstein, selten auf morschem Holz.

* *T. exsectiformis* (Breidl.) Lske. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle; Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83, Wegabstich; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113; Forst Bannstein, mehrfach; Lemberg, nahe Hubertusquelle; NVog: Bergwald östl. St. Quirin; Lützelburg, Schloßberg, FK; Bergwald südl. Garburg, FK; Dagsburg, Backofenfels und Urstein, FK; fast immer an schattigen Sandsteinfelsen. — Diese Art scheint ebenso verbreitet zu sein wie die vorige, anscheinend wurde sie von Friren nicht unterschieden, deshalb müssen die früheren Angaben von *T. exsecta* nachgeprüft werden.

Lophozia gracilis (Schl.) Steph. — NVog: Dagsburg, Sandsteinfelsen am Kühberg, FK; dgl. am Großmann, 980 m (hier auch *fo. eflagellis*), an Sandsteinfelsen und in Menge auf der Hochfläche zwischen Sphagnen und *Leucobryum*, FK.

L. barbata (Schmid.) Dum. — NVog: Dagsburg, Kühbergfelsen, FK; Sandsteinblöcke bei Hub, FK.

* *L. longidens* (Ldbg.) Mac. — Hart: Sandsteinhang zw. Lemberg und Mutterhausen; Forst Bannstein, Sandsteinblöcke am Hanauer Weiher, am Wege zur Ruine Falkenstein, 28. 7. 41; NVog: Dagsburg, Urstein, 945 m, FK. — Diese montane Art kommt wohl in allen deutschen Mittelgebirgen vor, wenn auch selten, und war daher im Gebiet zu erwarten.

* *L. gracillima* Buch. — NVog: Dagsburg, Bergwald nördl. vom Großmann, 900 m, morsches Holz mit *Nowellia*, *Scapania umbrosa*, *Lophocolea heterophylla* u. a., 7. 8. 41, FK.

Die Verbreitung dieser Art ist in Mitteleuropa noch nicht ausreichend festgestellt; K. Müller fand sie im Schwarzwald, wir trafen sie in Tirol und Salzburg, im Allgäu und im Riesengebirge, stets auf morschem Holz im Bergwald.

L. ventricosa (Dicks.) Dum. — Died; Forb; Hart; NVog verbreitet auf humosem Waldboden und auf feuchtschattigen Sandsteinfelsen.

L. porphyroleuca (Nees) Schffn. — Forb: St. Avold—Neumühle, Wald am Rosselbach; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. Hart: Forst Bannstein, mehrfach zwischen Hanauer Weiher und Lieschbach. NVog: Wald nördl. und südl. von Garburg, FK; Dagsburg, Kühberg

und Backofenfels, FK; im Gebiet meist auf mäßig beschatteten Sandsteinfelsen, sonst auf morschem Holz.

L. bicrenata (Schm.) Dum. — Forb: St. Avold—Neumühle, am Rosselhang auf lehmigem Erdboden.

L. excisa (Dicks.) Dum. — Died: Quarzitefelsen zw. Sierck und Montenach. Forb: Oberhomburg, trockene Sandsteinfelsen am Esselbach vor Niederhomburg.

L. incisa (Schräd.) Dum. — Hart: Wald östl. Schorbach; Lemberg, an der Hubertusquelle; zw. Lemberg und Mutterhausen; NVog: Albersweiler, Bergwälder an der Roten Saar; Lützelburg, Bergwald, FK; Dagsburg, unter Hub, FK; Kühbergfelsen, FK; Urstein, FK; zw. Hengst und Großmann, FK; im Gebiet stets an Sandsteinfelsen oder an sandigen Waldwegabstichen.

Plagiochila asplenioides (L.) Dum. — Died; Forb; Hart; NVog, in Wäldern und unter Gebüsch verbreitet.

Leptoscyphus anomalus (Hook.) Ldbg. — NVog: Dagsburg, Moor auf der Hochfläche des Großmann, 980 m, zwischen Sphagnen, FK.

Lophocolea bidentata (L.) Dum. — Forb: Oberhomburg. NVog: Albersweiler; Lützelburg, FK.

L. cuspidata Lpr. — Died: Quarzitefelsen zw. Sierck und Montenach; Hart: Buchenwald bei Lemberg. NVog: Dagsburg, Bergwald zw. Schleif und Hengst, FK; zw. Hengst und Großmann, FK; am Urstein, FK; Lützelburg, Nordseite des Schloßberges, FK; meist auf schattigem Sandstein, gelegentlich auch auf morschem Holz. — War aus Lothringen bisher nur von Oberhomburg bekannt, in den Bergwäldern aber anscheinend nicht selten.

L. heterophylla (Schräd.) Dum. — Died; Forb; Hart; NVog, auf morschem Holz in Wäldern das häufigste Moos.

fo. aquatica Familler. — Forb: St. Avold, nasses Moor am SW.-Ufer des Oderfanger Weihers zwischen *Aulacomnium palustre*, 23. 7. 41.

L. minor Nees. — Forb: Oberhomburg, Sandsteinfelsen am Esselbach vor Niederhomburg; Hart: Forst Bannstein, Sandstein an der Ruine Falkenstein; NVog: Lützelburg, Schloßberg und übererdete Ruinen, FK.

Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda. — NVog: Bergwald südl. Garburg, überrieselter Sandstein, FK.

var. rivularis auct. — Hart: Hubertusquelle bei Lemberg. NVog: Rote Saar, 10 km oberhalb Albersweiler, Quellbach.

Harpanthus scutatus (W. et M.) Spr. — Forb: St. Avold—Neumühle, Wald am Rosselbach; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle; Hart: Lemberg, Wald bei der Hubertusquelle. NVog: Bergwald an der Roten Saar, 10—15 km oberhalb Albersweiler an zahlreichen Stellen; Bergwälder nördl. und südl. Garburg, FK; immer auf feucht-schattigen Sandsteinfelsen.

Geocalyx graveolens (Schräd.) Nees. — Hart: Sandsteinfelsen am Wege von Lemberg nach Mutterhausen. NVog: Sandsteinfelsen zw. Lützelburg und Garburg, FK; dgl. südl. Garburg, FK.

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. — Died; Forb; Hart; NVog, auf feuchtsandigen Waldwegen und auf Sandsteinfelsen, seltener auf morschem Holz.

* *C. pleniceps* (Aust.) Ldbg. var. *macrantha* (Kaal. et Nich.) K. Müll. — Forb: St. Avold, oligotrophes Moor am SW.-Ufer des Oderfanger Weiher, nasse Stellen, 22. 7. 41. — Ist auch in den Mooren der Nordvogesen zu erwarten.

C. connivens (Dicks.) Spr. — NVog: Dagsburg, Moor auf dem Großmann, an *Sphagnum*-Bulten. — Aus Lothringen liegen für diese Art zahlreiche Angaben vor, meist von Sandsteinfelsen, wahrscheinlich wurde sie aber mit *C. media* verwechselt.

* *C. media* Ldbg. — Forb: St. Avold—Neumühle, Sandstein am Rosselbach; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 14, Sandstein. Hart: Forst Bannstein, Waldsumpf südl. Hanauer Weiher, Holz; Sandsteinfelsen über Lieschbach bei Philippsburg; Wald östl. Schorbach, Jg. 83, Sandstein. NVog: Bergwälder südl. Albersweiler; dgl. an der Roten Saar, 10—15 km oberhalb Albersweiler, Holz und Sandstein; Wald zw. St. Quirin und Lettenbach, Holz; Dagsburg, Bergwald unter Hub, Holz und Sandstein, FK; am Backofenfels und vor der Schleif, auf Sandstein, FK; am Kühberg, Holz, FK. — Das Moos ist im Gebiet also durchaus nicht selten, es wurde bisher wohl stets für *C. connivens* gehalten.

* *C. macrostachya* Kaal. — Hart: Forst Bannstein, Moorwald am Lieschbacher Weiher, an nassen Bulten, 28. 7. 41. — Diese Art, die in den Mooren Norddeutschlands recht verbreitet ist, scheint in Süddeutschland selten zu sein.

* *C. reclusa* (Tayl.) Dum. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, 10—15 km oberhalb Albersweiler an zahlreichen Stellen auf morschem Nadelholz, teilweise mit *C. media*, 1. 8. 41; Lützelburg, Sandsteinfelsen an der Chaussee nach Garburg, an feucht-schattigen Stellen, FK; Dagsburg, Bergwald nördl. vom Großmann, 900 m, auf morschem Holz, FK. — In den Vogesen wahrscheinlich verbreitet, aber sicher viel seltener als *C. media*.

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt. — Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Kiefernholz im Waldmoor; Stürzelbronn, Wald nördl. vom Freiberg; Forst Bannstein, an mehreren Stellen zw. Bannstein und Philippsburg. NVog: Bergwälder bei Albersweiler; an der Roten Saar, 10—15 km oberhalb Albersweiler; östl. St. Quirin; Dagsburg, Bergwälder unter Hub und mehrfach bis zum Großmann, FK; immer auf morschem Holz von Kiefern oder Fichten.

* *Cephaloziella elachista* (Jack) Schffn. — Forb: St. Avold, oligotrophes Moor am SW.-Ufer des Oderfanger Weiher, mit *Cephalozia pleniceps*, 22. 7. 41. — Dürfte auch in den Mooren der Hart und der Nordvogesen vorkommen, aber wohl viel seltener als in Norddeutschland.

* *C. myriantha* (Ldbg.) Schffn. — Forb: St. Avold, Abstiche im Buchenwald am Oderfanger Weiher, 22. 7. 41. — In Lothringen anscheinend seltener als in Norddeutschland.

C. Starkei (Funck) Schffn. — Died; Forb; Hart; NVog, auf nacktem, trockenem Sandboden und an Sandsteinfelsen nicht selten.

* *Odontoschisma denudatum* (Mart.) Dum. — Hart: Forst Bannstein, morsches Holz östl. vom Hanauer Weiher; dgl. im Jagen 237, hier mit *Nowellia*, 28. 7. 41; NVog: Bergwald an der Roten Saar, 12 km oberhalb Albersweiler, Holz. — Wahrscheinlich verbreiteter und bisher nur übersehen.

* *Calypogeia suecica* (Arn. et Pers.) K. Müll. — Hart: Stürzelbronn, Mischwald an der Nordseite des Freiberges, 300 m, Holz im Waldsumpf, 26. 7. 41. NVog: Dagsburg, Bergwald an der Nordseite des Großmann, 900 m, Holz, FK. — Diese montane Art ist in den letzten Jahren in den meisten Mittelgebirgen gefunden worden, aber überall recht selten.

* *C. Neesiana* (Mass. et Car.) K. Müll. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, mehrfach an Sandsteinfelsen; Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83; Lemberg; Stürzelbronn, nördl. vom Freiberg, immer auf Sandstein. NVog: Bergwälder an der Roten Saar, 10—15 km oberhalb Albersweiler an vielen Stellen; auf Sandstein und humosem Waldboden, seltener auf Holz; Bergwald südl. Garburg, an Wegabstichen, FK; Dagsburg, Sandstein zw. Hengst und Großmann und am Großmann, 980 m. — Wahrscheinlich im ganzen Gebiet verbreitet und nur nicht von *C. trichomanes* unterschieden.

* var. *repanda* (K. Müll.) Meyl. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, 14 km oberhalb Albersweiler, morsches Holz, mit *Cephalozia reclusa*; Dagsburg, zw. Hengst und Großmann, Holz, FK.

* *C. Mülleriana* Schffn. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 8 km oberhalb Albersweiler, Fichtenholz im Waldmoor, 31. 7. 41. — Diese Art wird erst seit kurzem artlich von der vorigen unterschieden, so daß ihre Verbreitung noch nicht ausreichend bekannt ist.

C. trichomanes (L.) Corda — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, mehrfach auf schattigen Sandsteinfelsen. Hart: Bitsch, Wald an der Hubertusquelle bei Lemberg, Sandstein. — Diese Art ist in Lothringen bedeutend seltener als *C. Neesiana*.

* *C. fissa* (L.) Raddi. — Hart: Forst Bannstein, Jg. 238, Wegabstich am Lieschbacher Weiher und zw. Lieschbacher Weiher und Ruine Falkenstein, 28. 7. 41. NVog: Sandsteinfelsen an der Roten Saar, 10 km oberhalb Albersweiler; Bergwald südl. Albersweiler; Dagsburg, Bergwald unter Hub, Wegabstich, FK.

* *C. sphagnicola* (Arn. et Pers.) Wtf. et K. Müll. — NVog: Dagsburg, Moor auf dem Gipfel des Großmann, 980 m, zwischen nassen Sphagnen, 7. 8. 41, FK.

Pleuroschisma trilobatum (L.) Dur. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Sandstein. Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83; mehrfach bei Lemberg; Forst Bannstein, über Lieschbach; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, humoser Waldboden. NVog: Bergwälder um Albersweiler, St. Quirin, Lützelburg, Garburg und Dagsburg auf schattigen Sandsteinfelsen und auf humosem Waldboden sehr verbreitet und manchmal massenhaft, FK.

P. tricrenatum (Whlbnbg.) Dum. — NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen über der Chaussee nach Garburg; Dagsburg, Backofenfels, feuchte Sandsteinfelsen, in Menge, FK; Sandsteinfelsen am Gipfel des Großmann, 980 m, viel, FK.

Lepidozia reptans (L.) Dum. — Died; Forb; Hart; NVog, auf humosem Waldboden, an schattigen Felsen, auf morschem Holz, häufig.

Blepharostma trichophyllum (L.) Dum. — Died: Klängen; Forb: St. Avold; Oberhomburg; Hart: Bitsch; Lemberg; Stürzelbronn; Forst Bannstein; NVog: Albersweiler; St. Quirin; Lützelburg, FK; Dagsburg, FK. In Wäldern auf Sandstein, seltener auf humosem Waldboden oder morschem Holz, recht verbreitet.

Ptilidium ciliare (L.) Hampe. — Hart: Waldhang zw. Lemberg und Mutterhausen. — Im Gebiet anscheinend selten.

P. pulcherrimum (Web.) Hampe. — Forb: St. Avold, Erlenmoorwald am Oderfanger Weiher, an Birken. — Zweite Fundstelle in Lothringen.

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dum. — Hart: Quellsbach am Hubertusbrunnen bei Lemberg. NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 8 km oberhalb Albersweiler, Quellsumpf.

Diplophyllum albicans (L.) Dum. — Died; Forb; Hart; NVog, an Sandsteinfelsen und Wegabstichen verbreitet.

D. obtusifolium (Hook.) Dum. — Forb: St. Avold, Wald am Oderfanger Weiher; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. NVog: Lützelburg, Bergwald südl. Garburg, FK; Dagsburg, Bergwald unter Hub, FK: immer auf nacktem Leimboden in Wäldern.

Unter dem Namen *Jungermannia Dicksonii* Hook. wird *Douinia ovata* (*Diplophyllum ovatum*) aus Lothringen angegeben. Kieffer hat ein Moosverzeichnis von Barbiche aufgefunden, dessen Bestimmungen von Corbière herrühren sollen, in diesem wird die erwähnte Art aus dem Gebiet des Großmann aufgeführt, und zwar: Baumstämme zw. Hengst und Großmann, Sümpfe unter dem Forsthaus Großmann auf Baumstümpfen, und auf Sandsteinblöcken an den höchsten Gipfeln des Großmann. Das Moos ist kein Holzbewohner, so daß wenigstens für diese Angaben sicher eine Verwechslung (vielleicht mit *Scapania umbrosa*?) vorliegt, aber auch am Großmann haben wir *D. ovata* vergeblich gesucht. Immerhin ist ihr Vorkommen in Lothringen durchaus möglich, zumal wir sie in den Südvogesen auf Granitfelsen fanden.

Scapania umbrosa (Schrad.) Dum. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Kiefernholz in einem Waldmoor; Forst Bannstein, westl. Ruine Falkenstein. NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler, vielfach; Dagsburg, Bergwald unter Hub, FK; zwischen der Schleif und Hengst, FK; am Urstein, FK; Bergwald nördl. Großmann, Holz, FK; das Moos bewohnt im Gebiet gewöhnlich schattige, schwach feuchte Sandsteine und ist anscheinend recht verbreitet, bisher lag nur eine Angabe vor.

* *S. mucronata* Buch. — Forb: St. Avold—Neumühle, Wald am Rosselbach, schattige Sandsteinfelsen, 23. 7. 41. — Das Moos ist nun in den

deutschen Mittelgebirgen mehrfach festgestellt worden und sicher noch vielfach übersehen.

* *S. lingulata* Buch. — NVog: Lützelburg, schattige Halde des großen Sandsteinbruches bei Garburg, 4. 8. 41, FK. — Auch diese Art wird in den Mittelgebirgen verbreiteter sein, wurde aber bisher in Deutschland erst selten gefunden.

S. curta (Mart.) Dum. — NVog: feuchter Waldweg oberhalb Lützelburg, FK.

S. undulata (L.) Dum. — Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Quellbach; NVog: Rote Saar, etwa 11 km oberhalb Albersweiler; Quellbach östl. St. Quirin; Dagsburg, Bach zw. Schleif und Hengst, FK.

S. dentata Dum. — NVog: Sandsteinfelsen an der Roten Saar, etwa 10 km oberhalb Albersweiler, feuchte Stellen; Dagsburg, Quellstelle unter Hub, FK.

S. nemorosa (Mart.) Dum. — Died: Klängen; Forbach: St. Avold; Hart: Bitsch; Lemberg; Stürzelbronn; Forst Bannstein; NVog: Albersweiler; Lützelburg; Garburg; Dagsburg; auf Sandsteinfelsen verbreitet.

Radula complanata (L.) Dum. — Died: Sierck, Bachtal bei Montemach. Hart: Lemberg, Hubertusbrunnen; Forst Bannstein. NVog: Lützelburg; Dagsburg, Großmann; immer in Wäldern, an Laubbäumen.

* *Madotheca platyphylloidea* (Schweinitz) Dum. — NVog: Lützelburg, Sandsteinhang am Wege nach Garburg, an einer Buche, 4. 8. 41, FK. — Diese Art ist auch in den Nachbargebieten nur selten gefunden worden.

M. Baueri Schffn. — NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen über der Chaussee nach Garburg. — Zweite Fundstelle in Lothringen.

M. platyphylla (L.) Dum. — Hart: Forst Bannstein, schattiges Sandsteingemäuer der Ruine Falkenstein (*fo. subsquarrosa* Schffn.). NVog: Wald südl. Albersweiler, Jg. 133 und 134 an alten Eichen; Buchen im Bergwald südl. Garburg, FK. — Das Moos ist im Gebiet anscheinend nicht häufig.

Frullania tamarisci (L.) Dum. — Died: Sierck, Quarzite bei Montemach; Forb: St. Avold, Oderfanger Weiher; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. Hart: Verbreitet in den Wäldern um Bitsch, Stürzelbronn und Bannstein; NVog: Bergwälder um Albersweiler nicht selten an Buchen, Eichen und Sandsteinfelsen; Dagsburg, Bergwälder um den Großmann, an Buchen, FK.

F. fragilifolia Tayl. — Died: Sierck, Quarzitefelsen im Tal vor Montemach, hier schon von Friren gefunden. Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, an Fichten. NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 14 km oberhalb Albersweiler, an Tannen; Bergwald südl. Albersweiler, Buchen; Lützelburg, Wald östl. vom Schloßberg, an Buchen, FK. — Im Gebiet sicher weiter verbreitet.

F. dilatata (L.) Dum. — Died; Forb; Hart; NVog, an Laubbäumen an Wegen und in Wäldern häufig.

Microlejeunea ulicina (Tayl.) Evans — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 18, an einer alten Buche, hier schon von Friren gefunden. Hart: Forst Bannstein, Buchen westl. Ruine Falken-

stein; Wald über Lieschbach bei Philippsburg, Buchen mit *Metzgeria fruticulosa*; NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 14 km oberhalb Albersweiler, Tannen; Bergwald südl. über Albersweiler, Tannen und Buchen; Lützelburg, Waldhang am Wege nach Garburg, Buchen, FK; dgl. Wald östl. vom Schloßberg, an vielen Buchen und Eichen, FK; Dagsburg, Bergwald vor der Schleif, Tannen, FK; dgl. zw. Schleif und Hengst, Tannen, FK. — Dieses atlantische Moos ist in den Nordvogesen anscheinend recht verbreitet, mehrfach wächst es mit *Metzgeria fruticulosa* im gleichen Rasen.

Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Ldbg. — NVog: Bergwald südl. Garburg, Jg. 148, an feuchten Sandsteinfelsen, FK.

Anthoceros levis L. — Hart: Bitsch, feuchtsandiger Waldweg am Hubertusbrunnen bei Lemberg.

* *A. crispulus* (Mont.) Douin. — NVog: Feuchtsandiger Chaussee-Graben im Walde an der Roten Saar, etwa 10 km oberhalb Albersweiler, 31. 7. 41. — Die Art steht dem *A. punctatus* sehr nahe und ist wohl besser nur als var. davon aufzufassen, sie wird im Gebiet auf Kleeäckern verbreiteter sein, doch habe ich solche Standorte nicht abgesucht.

Torfmoose

* *Sphagnum fimbriatum* Wils. — Forb: St. Avold, Moorwald an der Westseite des Oderfanger Weiher, 22. 7. 41. — Diese Art ist in Norddeutschland in Waldmooren sehr verbreitet und stellenweis häufig, dagegen scheint sie in Süddeutschland überall selten zu sein, die früheren Angaben aus den Westvogesen sind nach Henry alle auf *S. Girgensohnii* zu übertragen.

* *S. Girgensohnii* Russ. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 6–14 km oberhalb Albersweiler, an mehreren Stellen auf humosem Waldboden, 31. 7. 41. — Als montanes Moos dürfte diese Art in den Nordvogesen häufiger sein.

* *S. robustum* (Russ.) Röhl. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, nasse, moorige Sandsteinfelsen an der Roten Saar, etwa 13 km oberhalb Albersweiler, 1. 8. 41; Bergwald östl. St. Quirin an ähnlicher Stelle; Dagsburg, Bergwald unter Hub, FK. — Wird in Waldmooren der Vogesen wohl verbreiteter sein.

S. acutifolium Ehrh. — Forb: St. Avold, am Oderfanger Weiher, Waldmoor. Hart: Forst Bannstein, Lieschbacher Weiher. NVog: Albersweiler, Bergwälder an der Roten Saar und bei St. Quirin verbreitet; Dagsburg, Bergwald am Urstein, FK.

S. quinquefarium (Ldbg.) Wtf. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, 5–15 km oberhalb Albersweiler verbreitet, 31. 7. 41; Bergwald südl. Albersweiler und östl. St. Quirin; Bergwald südl. Dagsburg; am Großmannspfel, FK. — Bisher lag nur die allgemeine Angabe „Lothringen“ vor.

* *S. plumulosum* Röhl. — Hart: Forst Bannstein, Fichtenwaldsumpf südl. vom Hanauer Weiher, 28. 7. 41; NVog: Bergwald an der Roten Saar, 8 km oberhalb Albersweiler, Waldmoor; Dagsburg, beim Forst-

haus Hengst, FK; moorige Waldstellen nördl. vom Großmann, FK. — Diese Art ist in Westdeutschland weit verbreitet und in den nordwestdeutschen Mooren häufig, sie ist im Gebiet wahrscheinlich nicht selten und nur nicht unterschieden worden.

S. compactum DC. — NVog: Dagsburg, feuchtschattige Sandsteinfelsen am Urstein, FK; an ähnlichen Stellen nördl. vom Großmann, FK. — Im Gebiet bisher nur von Bitsch bekannt.

S. squarrosus Perss. — Hart: Forst Bannstein, Waldmoor am Hanauer Weiher.

S. teres Aongstr. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 9 km oberhalb Albersweiler. — Im Gebiet erst wenig beobachtet und anscheinend selten.

* *S. recurvum* Palis. — Forb: St. Avold, oligotrophes Moor am SW.-Ufer des Oderfanger Weihers, 22. 7. 41. Hart: Forst Bannstein, Fichtenwaldsumpf südl. vom Hanauer Weiher; Waldmoor am Lieschbacher Weiher. NVog: Bergwald an der Roten Saar, 8 km oberhalb Albersweiler; dgl. östl. St. Quirin. — Im Gebiet bisher überschen, aber anscheinend doch ziemlich selten.

Sphagnum cuspidatum Ehrh. — Hart: Forst Bannstein, nasses Moor am Lieschbacher Weiher. — Zweite Fundstelle in Lothringen.

S. subsecundum Nees. — Forb: St. Avold, Oderfanger Weiher. Hart: Forst Bannstein, am kleinen Weiher bei Bannstein und am Lieschbacher Weiher. NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler.

* var. *inundatum* Wtf. — Hart: Weiher bei Stürzelbronn; Forst Bannstein, Fichtenwaldmoor südl. Hanauer Weiher; Lieschbacher Weiher. NVog: Waldsumpf östl. St. Quirin.

* var. *auriculatum* Schpr. — Hart: Stürzelbronn, Weiher nördl. vom Freiberg; Forst Bannstein, Lieschbacher Weiher, auf nassem Sand mit *Rhynchospora fusca*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Lycopodium inundatum* u. a.

* var. *rufescens* Br. germ. — Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Tümpel auf Sandboden.

S. cymbifolium Ehrh. — Forb: St. Avold, Oderfanger Weiher. Hart: verbreitet in moorigen Wäldern um Bitsch, Stürzelbronn und Bannstein. NVog: Albersweiler, Bergwälder an der Roten Saar; Dagsburg, in den Wäldern bis zum Großmann, FK.

S. magellanicum Brid. (= *S. medium* Lpr.) — Forb: St. Avold, oligotrophes Moor an der SW.-Seite des Oderfanger Weihers.

Laubmoose

Andreaea petrophila Ehrh. — Hart: Forst Bannstein, Sandsteinfelsen über Lieschbach bei Philippsburg. NVog: Lützelburg, im Walde nach Garburg hin, FK; Dagsburg, Urstein und Großmann, FK. — Der letzte Fundort war bisher der einzig bekannte in Lothringen.

A. Rothii Web. et M. — NVog: Dagsburg, Sandsteinfelsen am Urstein und am Großmann, FK. An der zweiten Stelle, wo schon Barbichs das Moos festgestellt hatte, kommt es in großer Menge vor.

Fissidens taxifolius (L.) Hdw. — Died: Oberjeutz und Klangen. Forb: St. Avold-Neumühle, auf Muschelkalk. Hart: lehmiger Hang zw. Lemberg und Mutterhausen; immer auf nacktem Waldboden.

F. cristatus (L.) Hdw. — Died: Sierck, im Tale vor Montenach; Wald östl. Klangen. Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 83, Schiefer. NVog: an der Roten Saar, etwa 5 km oberhalb Albersweiler; stets auf feuchtem, etwas kalkhaltigem Gestein.

F. adiantoides (L.) Hdw. — Hart: Stürzelbronn, Waldsumpf im Jg. 113. NVog: Wald östl. St. Quirin, Quellsumpf.

F. bryoides (L.) Hdw. — Died: Wälder bei Oberjeutz, Kedingen und Klangen; Forb: St. Avold-Neumühle, Rosselhang. Hart: Wald östl. Schorbach; Forst Bannstein, an sandigen Waldwegen. NVog: Wald nördl. Garburg, FK.

F. pusillus Wils. — Died: Wald östl. Klangen, am Bach. Forb: St. Avold-Neumühle, an der Rossel; Oberhomburg, am Esselbach und im Wald an der Papiermühle, Jg. 19; Hart: Lemberg, Wald an der Hubertusquelle; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113; Forst Bannstein, am Abfluß des Hanauer Weihers; zw. diesem und der Ruine Falkenstein. NVog: Wald nördl. St. Quirin; Lützelburg, Nordseite des Burgberges, FK; immer auf Sandstein.

Ditrichum flexicaule (Schl.) Hampe. — Died: Sierck, Stromberg, auf kalkhaltigem Boden.

D. homomallum (Hdw.) Hampe. — Forb: St. Avold, Abstiche im Walde am Oderfanger Weiher; Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83. NVog: Bergwälder an der Roten Saar oberhalb Albersweiler; Lützelburg, Waldwege nach Garburg hin, FK; Dagsburg, zw. Hengst und Großmann, Wegränder.

D. pallidum (Schreb.) Hampe. — NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Fußweg auf Sandstein.

D. tortile (Schrad.) Ldbg. — NVog: Lützelburg, Wald östl. vom Schloßberg, Wegrand, FK; Wald südl. Garburg, Sandstein in den Jg. 147 und 148, FK.

Ceratodon purpureus (L.) Brid. — Im untersuchten Gebiet auf Sand, Sandstein, Mauern usw., besonders an trocknen Stellen häufig.

Distichium capillaceum (Sw.) Br. eur. — Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 83, Schieferfelsen mit *Dryopteris Robertiana*. — Bisher nur von Bitsch und Metz bekannt.

* *Brachydontium trichodes* (Web. fil.) Bruch — Hart: Sandsteinblock im Walde bei der Hubertusquelle bei Lemberg.

Dicranella Schreberi (Sw.) Schpr. — Hart: Lemberg, Waldweg nahe der Hubertusquelle. — Zweite Fundstelle in Lothringen.

D. rufescens (Dicks.) Schpr. — Hart: Lemberg, Waldweg am Hubertusbrunnen; zw. Lemberg und Mutterhausen; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113; Weiher nördl. Stürzelbronn. NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler. — Immer auf lehmigem feuchtem Boden.

D. varia (Hdw.) Schpr. — Forb: St. Avold-Neumühle, Kalkboden.

D. heteromalla (L.) Schpr. — In den Wäldern des besuchten Gebietes auf Sandboden und Sandstein häufig.

Rhabdoweisia fugax (Hdw.) Br. eur. — Died: Wald östl. Klangen, am Nonnenstein. Forb: St. Avold—Neumühle, am Rosselbach; Oberhomburg, Wald an der Papiermühle, Jg. 14. Hart: Wald östl. Schorrbach, Jg. 79; Schieferfelsen östl. Bitscher Lager; Forst Bannstein, Wald über Lieschbach; zw. Lieschbacher Weiher und Ruine Falkenstein. NVog: Bergwald südl. Albersweiler; Bergwald zw. St. Quirin und Lettenbach; Lützelburg, Burgberg, FK; Wälder nördl. und südl. Garburg, FK; Dagsburg, Kühbergfelsen, FK; Backofenfels, FK; Urstein, FK; Gipfel des Großmann, FK; immer an feuchtschattigen Sandsteinfelsen.

Amphidium Mougeotii (Br. eur.) Schpr. — NVog: Bergwald südl. Garburg, Jg. 148, an feuchten Sandsteinfelsen.

* *Cyncodontium polycarpum* (Ehrh.) Schpr. — NVog: Dagsburg, Sandsteinfelsen am Großmann, 980 m, FK. — Die Hauptart ist neu für das Gebiet.

var. *strumiferum* (Ehrh.) Schpr. — NVog: Dagsburg, Sandsteinfelsen am Urstein, 945 m, FK. — Bisher nur von Oberhomburg und Bitsch bekannt.

C. Bruntoni (Sm.) Br. eur. — Died: Sierck, im Tal von Montenach, Quarzitefelsen, hier schon von Friren festgestellt. Hart: Forst Bannstein, Sandsteinfelsen zw. Hanauer und Lieschbacher Weiher. NVog: Sandsteinfelsen südöstl. Albersweiler; Lützelburg, Burgberg, FK; Bergwald südl. Garburg, Sandsteinfelsen, Jg. 141, 147, 148, FK.

Dichodontium pellucidum (L.) Schpr. — Died: Sierck, im Tal vor Montenach. Forb: Oberhomburg, an der Essel vor Niederhomburg. Hart: Wald östl. Schorrbach, Jg. 83; Lemberg, Hubertusquelle; zw. Lemberg und Mutterhausen. NVog: Lützelburg, Nordseite des Burgberges, FK; fast stets auf nassem Sandstein.

* *Dicranoweisia cirrhata* (L.) Ldbg. — Died: Wald östl. Klangen. Forb: St. Avold, Oderfanger Weiher, Buchen; St. Avold—Neumühle; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Sandstein; Hart: Wald östl. Schorrbach; Lemberg, an Buchen. NVog: Wald südl. Albersweiler, Sandstein und Buchen; Lützelburg, Wald nach Garburg hin, FK; Dagsburg, Kühbergfelsen, Sandstein, FK. — Im Gebiet anscheinend nicht selten, sondern bisher nur übersehen.

Dicranum scoparium (L.) Hdw. — Im untersuchten Gebiet in Wäldern, an Hängen usw. verbreitet.

var. *maximum* Schlieph. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19, Sandstein.

var. *recurvum* Brid. — Forb: St. Avold, Moorwald am Oderfanger Weiher.

var. *curvulum* Brid. — NVog: Lützelburg, Wald östl. vom Schloßberg, Buche, FK.

* *D. fuscescens* Turn. — NVog: Dagsburg, Großmann, 980 m, Sandsteinfelsen, FK. — Wird in den Vogesen sicher verbreiteter sein.

D. montanum Hdw. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, an Buchen. Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Kiefer; Wald bei Lemberg, an Buchen; Forst Bannstein, Eiche beim Ort und mehrfach an Kiefern im Forst. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, an Buchen; Lützelburg, Buchen östl. vom Schloßberg, FK; Bergwald nördl. Garburg, FK.

D. flagellare Hdw. — Forb: St. Avold, Moorwald am Oderfanger Weiher. Hart: Lemberg, humose Sandsteinfelsen am Hubertusbrunnen; Forst Bannstein, zw. Hanauer und Lieschbacher Weiher und an diesem selbst, auf Sandstein und morschem Holz. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Holz; Bergwälder nördl. und südl. Garburg, FK.

D. Bergeri Bland. — NVog: Dagsburg, moorige Hochfläche des Großmann, 980 m, reichlich, FK. — Zweite Fundstelle in Lothringen.

D. undulatum Ehrh. — Hart: Wald östl. Stürzelbronn; Forst Bannstein, zw. Bannstein und Lieschbach mehrfach. NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen am Nordhang des Burgberges, FK.

D. Bonjeani DN. — Forb: St. Avold, Erlenmoor am Oderfanger Weiher. Zweite Fundstelle in Lothringen.

* *D. strictum* Schleich. — NVog: Lützelburg, Waldhang am Wege nach Garburg, an einer alten Buche, 4. 8. 41, FK. — Das Moos ist in Deutschland überall selten, im ganzen zeigt es eine ozeanische Verbreitung.

D. viride Sull. et Lesq. — Forb: St. Avold, Wald am Oderfanger Weiher, Buche; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19, an Buchen. NVog: Wald südl. Alberweiler, Jg. 133 u. 134, an Eichen; Lützelburg, Wald am Burgberg, Sandstein, FK; Wälder nördl. und südl. Garburg, mehrfach an Buchen, FK; Dagsburg, Kühberg, Sandstein, FK. — Im Gebiet bisher nur bei Haspelscheidt bekannt, aber anscheinend verbreitet.

D. fulvum Hook. — Died: Wald östl. Klangen, Nonnenstein. Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19. Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 79; Lemberg, bei der Hubertusquelle; zw. Lemberg und Mutterhausen; Wald bei Stürzelbronn, Jg. 113; Forst Bannstein, Hanauer Weiher und westl. Ruine Falkenstein. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Buchen; Bergwald südl. Garburg, Jg. 147 u. 148, FK; Lützelburg, Bergwald östl. Schloßberg, Buchen; Dagsburg, Urstein, FK; fast stets an Sandsteinfelsen. — Das Moos war aus dem Gebiet erst wenige Male angegeben, kann aber als Charaktermoos der lothringischen Sandsteine angesehen werden.

* *D. longifolium* Ehrh. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 14, 18 und 19. Hart: Wälder bei Lemberg, Stürzelbronn und Bannstein auf Sandstein und an Buchen nicht selten. NVog: Bergwälder nördl. und östl. St. Quirin an Buchen und Sandstein; Wälder bei Lützelburg, Garburg und Dagsburg verbreitet, an Buchen und Sandstein, FK. — Im Gebiet offenbar nicht selten und bisher wohl übersehen oder verkannt.

Campylopus turfaceous Br. eur. — Forb: St. Avold, Moorwald am Oderfanger Weiher, hier schon von Friren beobachtet.

C. flexuosus (L.) Brid. — Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83; Lemberg, Wald bei der Hubertusquelle; Forst Bannstein, zw. Hanauer und Lieschbacher Weiher. NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 14 km oberhalb Albersweiler; Dagsburg, Großmann, Hochfläche auf Torf und Sandstein, FK, sonst immer auf Sandstein.

Dicranodontium longirostre (Starke) Schpr. — Forb: St. Avold, Moorwald am Oderfanger Weiher; St. Avold—Neumühle, Rosselhang; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 18. Hart: Wald westl. Stürzelbronn; Forst Bannstein, Waldsumpf südl. Hanauer Weiher, Holz; Lemberg, Wald bei der Hubertusquelle. Hart: Bergwälder an der Roten Saar, bei Albersweiler und St. Quirin verbreitet; Bergwald südl. Garburg, FK; Bergwälder südl. und nördl. Dagsburg, FK; am Urstein und zw. diesem und dem Großmann öfters, FK; fast immer auf schattigen Sandsteinfelsen.

Leucobryum glaucum (L.) Schpr. — Im untersuchten Gebiet auf humosem Waldboden verbreitet, aber nur steril.

Encalypta vulgaris (Hdw.) Iffm. — Died: Stromberg an der Mosel bei Sierck, kalkiger Boden.

E. streptocarpa Hdw. — Hart: Bitsch, Wald östl. Schorbach, Jg. 80, Sandstein; Schiefer an der Chaussee östl. Bitscher Lager; Wald östl. Stürzelbronn, Jg. 83, Schiefer; Forst Bannstein, lehmiger Ausstich am Hauptwege nördl. Bannstein; Ruine Falkenstein, auf Gemäuer. NVog: Dagsburg, Schloßberg, Gemäuer, FK; Lützelburg, Schloßberg, schattiger Sandstein, FK.

Weisia viridula (L.) Hdw. — Died: Sierck, Hänge im Tal von Montemach. Forb: Oberhomburg, grasige Hänge an der Essel vor Niederhomburg. Hart: Bitsch, Wald östl. Schorbach; Forst Bannstein, sandiger Ausstich am Hauptwege nördl. Bannstein. NVog: Waldhänge östl. Albersweiler.

Gyroweisia tenuis (Schrad.) Schpr. — Died: Sierck, Bach im Tale vor Montemach. Forb: St. Avold, Kl. Ebersweiler, Steinfassung eines Feldbrunnens an der Bahn. NVog: Dagsburg, Schloßberg, FK; immer an schattigem Sandstein.

Eucladium verticillatum (L.) Br. eur. — Lützelburg, Sickerstellen an der Nordseite des Schloßberges über Sandstein, FK.

Tortella tortuosa (L.) Lpr. — Died: Sierck, Stromberg im Moseltal, kalkiger Boden. Hart: Schieferfelsen östl. Bitscher Lager; Wald bei Stürzelbronn, Jg. 83, Schiefer mit *Distichium capillaceum* und *Dryopteris Robertiana*. NVog: Sandsteinfelsen an der Roten Saar, etwa 5 km oberhalb Albersweiler, hier zusammen mit *Neckera crispa* und *Ctenidium molluscum*, anscheinend enthält hier also das Gestein etwas Kalk, obwohl es sich nicht um eine Sickerstelle handelt; Bergwald südl. Garburg, Jg. 147/148, Sandstein, an Sickerstellen, FK.

* *T. cylindrica* (Brid.) Lske. — Forb: St. Avold—Neumühle, Wald am Rosselbach, 23. 7. 41; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 14 und 19; am Esselbach vor Niederhomburg. Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113; Forst Hubertusquelle bei

Lemberg; Wald zw. Lemberg und Mütterhausen; Forst Bannstein, westl. Ruine Falkenstein und beim Lieschbacher Weiher. NVog: Wald südl. Albersweiler; Bergwald südl. Garburg, Jg. 148, FK. — Das Moos kann als Charakterart des lothringischen Sandsteines bezeichnet werden, es ist darum auffallend, daß es bisher übersehen wurde.

Erythrophyllum rubellum (Hffm.) Lske. — Im untersuchten Gebiet an Waldhängen und an Abstichen verbreitet.

Barbula convoluta Hdw. — Died: Wald östl. Klangen, lehmiger Wegrand. Forb: Weghang vor Niederhomburg. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, an alten Feuerstellen, fruchtend; Lützelburg, Schloßberg, FK; Garburg, Waldhang nördl. vom Ort, FK; Dagsburg, Schloßberg, FK.

B. revoluta (Schr.) Brid. — Lützelburg, Gemäuer der Schloßruine, in Menge, FK. — Bisher nur aus der Metzger Gegend bekannt.

B. unguiculata Hdw. — Im untersuchten Gebiet auf lehmigem und sandigem Boden und auf Mauern verbreitet.

B. fallax Hdw. — Died: Sierck, Stromberg an der Mosel. Hart: lehmiger Ausstich am Hauptwege nördl. Bannstein. NVog: Garburg, lehmiger Boden, FK; Dagsburg, Schloßberg.

* *B. spadicea* (Mitt.) Braithw. — Forb: St. Avold, Kl. Ebersweiler, Zementfassung eines Feldbrunnens nahe der Bahn, 23. 7. 41. Hart: Hang zw. Lemberg und Mutterhausen, feuchte Sandsteinfelsen. — In den Nachbargebieten selten.

* *B. vinealis* Brid. — NVog: Lützelburg, Schloßberg, Sandsteinblöcke der Schloßruine, 8. 8. 41, FK. — Ist im Kalkgebiet wohl weiter verbreitet.

B. cylindrica (Tayl.) Schpr. — Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 80, Sandstein; Forst Bannstein, Ruine Falkenstein, Sandstein. NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen am Wege nach Garburg, FK. — Bisher nur aus der Gegend von Metz bekannt.

* *B. rigidula* (Hdw.) Mitt. — NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen am Wege nach Garburg, 4. 8. 41, FK. — Wird wohl verbreiteter und bisher nur übersehen sein.

B. lurida (Hornsch.) Ldbg. — Died: Sierck, Stromberg am linken Moselufer, sonniger Hang mit *Pottia lanceolata*. NVog: Rote Saar, etwa 5 km oberhalb Albersweiler, auf Lehm.

Tortula muralis (L.) Hdw. — Im untersuchten Gebiet an Mauern und Kalk verbreitet.

fo. *aestiva* Brid. — NVog: Lützelburg, Sandstein am Nordhang des Schloßberges, FK.

Syntrichia subulata (L.) Web. et M. — Died: Wald bei Klangen; Sierck, im Tal von Montenach.

S. levipila (Brid.) Schultz. — Died: Wald südöstl. Diedenhofen, an Eiche; Chaussee westl. Metzgerwiesen, an *Tilia*. Forb: St. Avold, Ulmen am Wege zum Bahnhof und zw. Neumühle und Oberhomburg.

S. ruralis (L.) Brid. — Died: Mauern in Diedenhofen. Hart: Ruine Falkenstein; Wald östl. Schorbach, Jg. 83, Sandstein. NVog: Lützelburg, Schloßruine, Sandstein.

var. *calcicola* (Grebe) Mkm. — Died: Sierck, Stromberg am linken Moselufer, auf Kalk.

Pterygoneuron cavifolium (Ehrh.) Jur. — Died: Sierck, Stromberg an der Mosel, auf kalkigem Boden.

Phascum cuspidatum Schreb. — Died: Klangener Wald, Wegrand nahe am Nonnenstein. — Das Moos wird bisher nur von Bitsch angegeben, doch konnte ich wegen der für diese Art ungünstige Jahreszeit nicht weiter darauf achten.

Mildea bryoides (Dicks.) Wtf. — Died: Sierck, Stromberg an der Mosel, kalkiger Boden.

Pottia truncatula (L.) Ldbg. — Forb: St. Avold—Neumühle, sandiger Weg an der Rossel.

* *P. intermedia* (Turn.) Fűrnr. — Died: Sierck, Stromberg. Hart: Waldweg östl. Schorbach. — Im Gebiet bisher nicht beachtet, aber wahrscheinlich wie in den Nachbargebieten verbreitet.

P. lanceolata (Hdw.) C. Müll. — Died: Sierck, Stromberg, kalkiger Boden.

Cinclidotus fontinaloides (Hdw.) Palis — Died: Sierck, Bach im Tale vor Montenach, auf Quarzitblöcken.

* *C. mucronatus* (Brid.) Mkm. et Lske. — Died: Sierck, Bach im Grunde vor Montenach, an Quarzitblöcken, mit dem vorigen, *Dichodontium pelucidum*, *Hygroamblystegium irriguum* u. a. — Diese seltene atlantische Art war im Gebiet zu erwarten, da sie in Luxemburg und in der Eifel festgestellt wurde.

* *Schistidium alpicola* (Sw.) Schpr. var. *rivularis* Brid. — Died: Sierck, Bach im Grunde vor Montenach, an Quarzitblöcken, mit den vorigen Arten. — In den mitteleuropäischen Bergbächen verbreitet, allerdings selten in so tiefen Lagen.

S. apocarpum (L.) Br. eur. — Im untersuchten Gebiet auf Gestein an feuchteren Stellen verbreitet.

* *Grimmia ovata* Web. et Mohr. — Died: Sierck, Quarzitfelsen im Tale von Montenach, 20. 7. 41. NVog: Dagsburg, Schloßberg, an Sandsteinfelsen, FK. — Auch in den benachbarten Gebirgen nicht häufig.

G. pulvinata (L.) Sm. — Auf Kalk, Mauern usw. verbreitet. An *Tilia*: Died: Chaussee westl. Metzzerwiesen.

G. trichophylla Grey. — Forb: Oberhomburg, Esselbach vor Niederhomburg. Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83; Stürzelbronn, am Nordhang des Freiberges; Wald bei Stürzelbronn, Jg. 35; Forst Bannstein, zw. Hanauer und Lieschbacher Weiher. NVog: Bergwald südl. Albersweiler; Lützelburg, Schloßberg, FK; Wald südl. Garburg, FK; Wälder südl. und nördl. Dagsburg, FK; zw. Hengst und Großmann, FK; immer auf Sandstein. — Im Gebiet offenbar verbreitet, obwohl erst eine Angabe vorlag.

G. decipiens (Schultz) Ldbg. — Died: Sierck, Quarzitblöcke im Tale vor Montenach in Menge und reich fruchtend wiedergefunden, bisher einzige Fundstelle Lothringens.

* *G. Hartmani* Schpr. — Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 80, 25. 7. 41; Buchenwald bei Lemberg; Forst Bannstein, zw. Hanauer und Lieschbacher Weiher; NVog: Dagsburg, Bergwald unter Hub, FK; immer auf schattigen Sandsteinfelsen. — Bisher wohl nur nicht beachtet, auch in den Nachbargebirgen vorhanden.

* *Rhacomitrium aciculare* (L.) Brid. — NVog: Sandsteinfelsen a. d. Roten Saar, etwa 9 km oberhalb Albersweiler, 31. 7. 41. — An den Bergbächen der Nordvogesen sicher verbreiteter.

R. protensum A. Braun. — NVog: Nasse Sandsteinfelsen östl. St. Quirin. — Zweite Fundstelle in Lothringen, aber wahrscheinlich noch verbreiteter.

* *R. fasciculare* Brid. — NVog: Bergwald südlich Albersweiler, schattige Sandsteinblöcke, 2. 8. 41. — Auch diese Art dürfte in den Nordvogesen noch mehrfach zu finden sein.

R. heterostichum (Hdw.) Brid. — Hart: Lemberg, nahe am Hubertusbrunnen; Stürzelbronn, Schiefer am Weiher; Forst Bannstein, mehrfach an Sandstein. NVog: Albersweiler; südl. und nördl. Garburg, FK; Wälder um Dagsburg, FK; Großmann, FK, hier überall auf trocken liegenden Sandsteinen.

R. canescens (Timm) Brid. — Died: Sierck, Quarzite und Lehm Boden vor Montenach; Hart: zw. Bitsch und Stürzelbronn, auf Schiefer und sandigem Boden; Forst Bannstein, Sand. NVog: Dagsburg, Sandsteinmauern in Hub, FK.

R. lanuginosum (Ehrh.) Brid. — Died: Sierck, Tal vor Montenach, auf Quarziten, hier schon von Friren gefunden. Hart: Forst Bannstein, hohe Sandsteinfelsen zw. Hanauer und Lieschbacher Weiher. Dagsburg, bei Hub, am Urstein und am Großmann auf Sandstein, FK.

Physcomitrium piriforme (L.) Brid. — Forb: St. Avold—Neumühle, feuchter Sandweg im Walde. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, lehmiger Wegrand.

* *P. eury stomum* (Nees) Sendt. — Kr. Salzburgen: Duß, Niederlimburger See, feuchter Sand, 10. 7. 41, leg. Prof. Dr. Tüxen, det.!

Funaria hygrometrica (L.) Sibth. — Im untersuchten Gebiet an Wegrändern, auf Mauern, an alten Feuerstellen usw. verbreitet.

Schistostega osmundacea (Dicks.) Mohr — Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 83, auf Sandstein an einem Quellbach schöne Leuchtstellen bildend. — Im Gebiet bisher nur bei Oberhomburg und Saarburg.

Tetraphis pellucida Ehrh. — Im untersuchten Gebiet häufig an feuchtschattigen Sandsteinfelsen und auf morschem Holz.

Mniobryum carneum (L.) Lpr. — Hart: zw. Lemberg und Mutterhausen auf lehmigem Boden.

M. albicans (Whl nb g.) Lpr. — Forb: St. Avold—Neumühle, Mittelberg, auf Kalk. Hart: Lemberg, Sandstein am Hubertusbrunnen; zw. Lemberg und Mutterhausen, Quellstelle. NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler, quellige Stellen; Wald südl. Garburg, feuchter Lehm, FK.

Leptobryum piriforme (L.) Schpr. — Forb: Oberhomburg, Sandstein-

felsen am Esselbach; NVog: Sandstein südl. Garburg, FK; Lützelburg, Schloßberg, FK; Dagsburg, Schloßberg, auf Sandstein, FK.

Pohlia annotina (Hdw.) Lske. — Died: Wald bei Oberjeutz, sandiger Grabenrand. — Bisher nur bei Metz.

P. cruda (L.) Ldbg. — Hart: Sandsteinhang zw. Lemberg und Mutterhausen. — Zweite Fundstelle in Lothringen.

P. elongata Hdw. — Died: Klangener Wald, Nonnenstein. Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselhang. Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113; Forst Bannstein, Jg. 237. NVog: Lützelburg, Waldhang am Wege nach Garburg, FK; Wald südl. Garburg, Jg. 147/148, FK; immer an schattigen Sandsteinfelsen.

P. nutans (Schreb.) Ldbg. — Im untersuchten Gebiet an humosen Waldstellen, schattigen Sandsteinfelsen und auf torfigem Boden verbreitet, besonders in den Vogesen.

Bryum inclinatum (Sw.) Br. eur. — Forb: Oberhomburg, Sandsteinfelsen am Esselbach. NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen am Schloßberg und am Gemäuer der Bahnunterführung am Wege nach Garburg, FK. — Bisher nur von Bitsch bekannt, aber wohl nur nicht beachtet.

B. pallens Sw. — Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselufer. Hart: Weiher bei Stürzelbronn; kleiner Weiher bei Bannstein, feuchter Sand; Dagsburg, Schloßberg, FK.

B. bimum Schreb. — NVog: Dagsburg, Schloßberg, überrieselte Sandsteinfelsen, FK.

B. pseudotriquetrum (Hdw.) Schwgr. — NVog: Garburg, Quelle im Sandstein, FK.

* *B. Funckii* Schwgr. — Died: Sierck, Stromberg am linken Moselufer, Kalkboden, 21. 7. 41. — Ist im Kalkgebiet an der Mosel an weiteren Stellen zu erwarten.

B. caespitium L. — Sierck, Mauern, Lützelburg, Schloß, Sandstein, FK; Garburg, Mauern, FK.

* *B. cirrhatum* H. et H. — NVog: Lützelburg, Schloßberg, Sandsteinfelsen an der Nordseite.

B. bicolor Dicks. — NVog: Garburg, feuchtsandiger Weg im Steinbruch, FK.

B. capillare L. — Im Gebiet in Wäldern, an Bäumen und Felsen verbreitet.

B. argenteum L. — Im untersuchten Gebiet auf Mauern, Felsen und Sandstein häufig.

Mnium punctatum Hdw. — Auf schattigen Sandsteinfelsen, besonders in der Nähe der Bäche, verbreitet.

M. stellare Reich. — Died: Wald östl. Klängen. Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. Hart: zw. Lemberg und Mutterhausen. NVog: Bergwald nördl. St. Quirin; Wald südl. Garburg, FK; Lützelburg, Schloßberg, FK; meist auf schattigem Sandstein.

M. undulatum Weis — Died; Forb; Hart; NVog; verbreitet.

M. rostratum Schradl. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 18, auf Sandstein in Bachnähe.

M. cuspidatum (L.) Leyss. — Died: Zwischen Kedingen und dem Wald von Klängen. Hart: Forst Bannstein, zw. Ruine Falkenstein und Lieschbach. NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler; Lützelburg, Schloßberg, FK.

M. affine Bland. — Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselhang; Oberhomburg. NVog: Bergwald südl. Albersweiler; dgl. nordöstl. St. Quirin.

M. hornum L. — Died; Forb; Hart; NVog. an schattigen Waldstellen, besonders auf Sandstein verbreitet, auch fruchtend.

M. serratum Schrad. — Died: Klängen, Nonnenstein. Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselhang. Hart: Zw. Lemberg und Mutterhausen. NVog: Lützelburg, Schloßberg, FK; Dagsburg, Kühbergfelsen, FK, meist auf schattigen Sandsteinfelsen.

Aulacomnium androgynum (L.) Schpr. — Died; Forb; Hart; NVog, auf schattigem Sandstein häufig.

A. palustre (L.) Schwgr. — Forb: St. Avold, Moor am Oderfanger Weiher. Hart: Forst Bannstein, am kleinen Weiher bei Bannstein; Moor am Lieschbacher Weiher.

Bartramia ithiphylla (Hall.) Brid. — Forb: St. Avold—Neumühle, Hang am Rosselbach; Oberhomburg, Sandstein am Esselbach. Hart: Zw. Lemberg und Mutterhausen, Sandstein. — Viel seltener als die folgende.

B. pomiformis Hdw. — Forb: St. Avold; Oberhomburg. Hart: Lemberg; Stürzelbronn; Forst Bannstein. NVog: Albersweiler; St. Quirin; Lützelburg; Garburg; Dagsburg; auf Sandstein oder schattigen Waldhängen.

* *Philonotis marchica* (Willd.) Brid. — Hart: Wald östl. Schorbach, Jg. 83, feuchter Sandweg; Weiher nördl. Stürzelbronn, nasser Sand.

P. fontana (L.) Brid. — SVog: Albersweiler, Quelle östl. St. Quirin; Wald südl. Garburg, Quellbach, Jg. 148, FK.

P. caespitosa Wils. — NVog: Überrieselte Sandsteinfelsen an der Roten Saar, etwa 10 km oberhalb Albersweiler. — Zweite Fundstelle in Lothringen.

* *P. seriata* Mitt. — NVog: Quellbach im Sandsteingebiet an der Roten Saar, etwa 10 km oberhalb Albersweiler, 31. 7. 41. — Diese montane Art dürfte in den Vogesen verbreiteter sein, da wir sie auch im Elsaß mehrfach auffanden.

Campylosteleum saxicola (Web. et Mohr) Br. eur. — NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Jg. 126, an mäßig beschatteten Sandsteinblöcken, mit *Rhaphidiostegium demissum*, 2. 8. 41. — Das Moos ist in der unteren Bergregion Mitteleuropas ziemlich selten.

Zygodon viridissimus (Dicks.) R. Br. — Died: An Apfelbäumen am Wege zw. Sierck und Montenach; leider ist die gesammelte Probe verlorengegangen, so daß die Varietät nicht festgestellt werden konnte, zu vermuten ist hier var. *occidentalis*.

var. *vulgaris* Malta — Hart: Wald östl. Schorbach, an Sandstein; Forst Bannstein, Jg. 237 und 238, an Buchen und Eichen; zw. Lieschbacher Weiher und Ruine Falkenstein, Eiche. NVog: Wald südl. Albersweiler, Jg. 133 und 134, an Eichen; Wälder südl. und nördl. Garburg,

mehrfach an Buchen, FK; Lützelburg, Wald östl. vom Schloßberg. Buchen, FK; Bergwälder südl. Dagsburg bis zum Großmann hin; mehrfach an Buchen, FK.

subspec. *dentatus* (Breidl.) Malta — NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Jg. 131, an einer Buche, 2. 8. 41. — *Z. dentatus* ist in den Bergwäldern der Alpen verbreitet, in den süddeutschen Mittelgebirgen aber nur aus dem Böhmerwald bekannt, wir fanden ihn auch im Hohnetagebiet im Elsaß.

Ulotia crispa Brid. — Died: Wald von Klängen. Forb: Wald am Oderfanger Weiher; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. Hart: Forst Bannstein, mehrfach. NVog: Bergwald südl. Albersweiler; gewöhnlich an Buchen oder Eichen, viel seltener als die folgende.

U. crispula Bruch — Died; Forb; Hart; NVog, an Laubbäumen in Wäldern nicht selten.

U. Bruchii Hornsch. — Hart: Wald östl. Schorbach, Eichen; Forst Bannstein, Eichen über Lieschbach. NVog: Bergwälder südl. Albersweiler und an der Roten Saar, an Eichen und Buchen.

Orthotrichum anomalum Hdw. — Died: Sierck, Stromberg, auf Kalk. NVog: Dagsburg, Gemäuer am Schloßberg.

O. cupulatum Hffm. — Sierck, auf Quarzitblöcken im Bach des Tales vor Montenach, hier schon von Friren festgestellt; bisher einzige Fundstelle in Lothringen.

O. Lyellii Hook. et Tayl. — Died; Forb; Hart; NVog, an Laubbäumen an Wegen und in Wäldern verbreitet.

O. speciosum Nees — Forb: St. Avold, mehrfach an Wegbäumen. NVog: Garburg, Walnußbäume im Ort, FK.

O. affine Schrad. — Died; Forb; Hart; NVog, an Wegbäumen nicht selten.

O. pumilum Sw. — Died: Sierck; Forb: St. Avold, an Laubbäumen an Wegen.

O. stramineum Hornsch. — Hart: Wald östl. Schorbach, Eichen; Wald bei Lemberg, Buchen. NVog: Bergwald südl. Garburg, Jg. 146, Buche. — In Bergwäldern sicher häufiger.

O. obtusifolium Schrad. — Died: Metzerriesen, Linden am Wege; zw. Sierck und Montenach, Wegbäume. Forb: St. Avold; Oberhomburg, immer an Wegbäumen.

O. diaphanum Schrad. — Died: Metzerriesen; Forb: St. Avold. Hart: Bitsch; auf Zementmauern und an übererdeten Wegbäumen.

Hedwigia albicans (Web.) Ldbg. — Died: Sierck, Quarzite vor Montenach. Hart: Wald östl. Schorbach; Lemberg; Forst Bannstein. NVog: Bergwald a. d. Roten Saar, oberhalb Albersweiler; dgl. südl. Albersweiler; nördl. und südl. Garburg, FK; Dagsburg, Schloßberg, FK; Bergwälder zw. Dagsburg und Großmann; meist auf trockenem Sandstein.

Leucodon sciuroides (L.) Schwgr. — Died; Forb; Hart; NVog: an Laubbäumen an Wegen und in Wäldern nicht selten, aber nur steril.

Antitrichia curtispindula (Hdw.) Brid. — Died: Sierck, Tal vor Montenach; Hart: Bitsch; Lemberg; Forst Bannstein; Stürzelbronn. NVog:

Albersweiler; Wälder um Lützelburg, Garburg und Dagsburg nicht selten, an Buchen, Ahorn oder auf Sandstein, gelegentlich auch fruchtend.

Homalia trichomanoides (Schreb.) Br. eur. — Died: Wald bei Oberjeutz. Hart: Buchen im Wald zw. Lemberg und Mutterhausen. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Sandstein.

Neckera crispa (L.) Hdw. — NVog: Sandsteinfelsen an der Roten Saar, etwa 5 km oberhalb Albersweiler; Bergwald südl. Albersweiler, mehrfach an Buchen; Dagsburg, Wald unter Hub und am Großmann, an Buchen, FK.

N. pumila Hdw. — Died: Wald östl. Klangen, Buche. Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 14 und 19, Buchen, auch fruchtend. Hart: Wald östl. Schorbach, Eiche; Wald bei Lemberg, Buchen; Forst Bannstein, zw. Hanauer Weiher und Lieschbach, mehrfach an Eichen und Buchen. NVog: Bergwälder an der Roten Saar; dgl. südl. Albersweiler und nordöstl. St. Quirin, meist an Buchen; Wälder südl. und nördl. Garburg, an Buchen und Eichen, FK; zw. Hengst und Großmann, Buchen, FK; Wald östl. vom Lützelburger Schloß, Buchen, FK. — Im untersuchten Gebiet die häufigste *Neckera*-Art.

N. complanata (L.) Hüb. — Hart: Wald östl. Schorbach, Buchen; Sandsteinfelsen zw. Lemberg und Mutterhausen mit Kalkmoosen, wie *Ctenidium*, *Thamnium*, *Rhynchostegium murale*, auch an Buchen; Forst Bannstein, zw. Lieschbacher Weiher und Ruine Falkenstein. NVog: Lützelburg, Schloßberg, FK; Dagsburg, Schloßberg, schattige Sandsteinfelsen, FK.

Thamnium alopecurum (L.) Br. eur. — Hart: Sandsteinhang zw. Lemberg und Mutterhausen (siehe vorige Art!). NVog: Albersweiler, Bergwald zw. St. Quirin und Lettenbach, Sandstein; Lützelburg, Sandstein am Burgberg, FK; Dagsburg, Bach zw. Kühberg und Garburg, FK.

Isothecium myurum (Poll.) Brid. — Died: Gehölz östl. Klangen; Forb: Eichen am Oderfanger Weiher bei St. Avold; Oberhomburg, Rosselhang, Sandstein. Hart: Wald östl. Schorbach; dgl. bei Stürzelbronn; Forst Bannstein; Wälder bei Lemberg. NVog: Lützelburg, Wald östl. vom Schloßberg, FK; Wald nördl. Garburg, FK; Dagsburg, zw. Hengst und Großmann, FK; auf Sandstein in Wäldern, auch an Laubbäumen, anscheinend nicht selten.

I. myosuroides (L.) Brid. — Died; Forb; Hart; NVog, auf Sandstein in lichten Wäldern, auch an Laubbäumen nicht selten.

Fontinalis antipyretica L. — NVog: Albersweiler, Sandsteine in einem Waldbach östl. St. Quirin. — Im Gebiet anscheinend selten.

Climacium dendroides (L.) W. et M. — Died; Hart; NVog, an moorigen Waldhängen, auf feuchtschattigem Sandstein, verbreitet.

Pterygophyllum lucens (L.) Brid. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, 15 km oberhalb Albersweiler, an einem humosem Bachhang. — Zweite Fundstelle im Gebiet.

Anomodon viticulosus (L.) Hook. — Died: Sierck, Stromberg auf Kalkboden. Hart: Forst Bannstein, Ruine Falkenstein, Gemäuer. NVog: Lützelburg, Schloßberg, FK; Wald nördl. Garburg, Buche, FK.

Heterocladium heteropterum (Bruch) Br. eur. — Died: Klangener Wald, Nonnenstein. Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselbach; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19. Hart: Wald östl. Schorbach; Wälder um Lemberg. NVog: Bergwälder um Albersweiler, besonders an der Roten Saar; Lützelburg, Burgberg, FK; Wälder nördl. und südl. von Garburg, FK; zw. Dagsburg und der Schleif, FK; immer an feuchtschattigen Sandsteinfelsen.

Thuidium abietinum (L.) Br. eur. — Died: Sierck, Stromberg; Tal vor Montenach; westl. Klangen. Hart: Schiefer zw. Bitscher Lager und Stürzelbronn; um Stürzelbronn; Bannstein, Ruine Falkenstein. NVog: Chaussee südöstl. Albersweiler.

T. tamariscinum (Hdw.) Br. eur. — Forb: Wälder bei Oberhomburg. Hart: Wälder bei Bitsch, Lemberg, Stürzelbronn und Bannstein. NVog: Wälder um Albersweiler und Lützelburg.

T. recognitum (Hdw.) Ldbg. — NVog: Bergwald südl. Garburg, Jg. 148, trockener Sandsteinfels, FK. — Bisher nur aus der Metzger Gegend bekannt.

* *T. delicatulum* (L.) Mitt. — Died: Wald östl. Klangen. Forb: St. Avold, Wald am Oderfanger Weiher. Hart: Lemberg, am Hubertusbrunnen; Wälder um Stürzelbronn und Bannstein verbreitet. NVog: Bergwälder um Albersweiler, besonders an der Roten Saar; Wälder bei Garburg, FK. — Im Gebiet anscheinend nicht selten, bisher wohl nur nicht beachtet.

T. Philiberti Lpr. — Died: Zw. Metzgerwiesen und Kedingen, lehmiger Weggraben; Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselhang. Hart: Forst Bannstein, Ruine Falkenstein. NVog: Wald südl. Albersweiler, Weg; Garburg, Steinbruch im Sandstein, FK.

Cratoneuron filicinum (L.) Roth — Died: Sierck, im Tal von Montenach. Forb: St. Avold, Feldbrunnen bei Kl. Ebersweiler. Hart: Lemberg, am Hubertusbrunnen. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, feuchter Weg; Lützelburg, Schloßberg, feuchter Sandstein, FK; Dagsburg, Schloßberg, FK.

Campylium Sommerfeltii (Myrin) Roth — Hart: Sandsteinhang zw. Lemberg u. Mutterhausen. NVog: Lützelburg, Schloßberg, trockener Sandsteinhang, FK.

C. stellatum (Schreb.) Lange et Jens. — Hart: Kleiner Weiher bei Bannstein.

C. chrysophyllum (Brid.) Bryhn — Hart: Erdboden zw. Lemberg und Mutterhausen. NVog: Lützelburg, Schloßberg, Sandstein, FK.

Hygroamblystegium irriguum (Wils.) Lske. — Died: Sierck, Bach im Grunde bei Montenach, an Quarzitblöcken. — In Lothringen erst wenig beobachtet.

fo. *spinifolia* Mkm. — NVog: Lützelburg, Schloßberg, überrieselter Sandstein der Nordseite, FK.

Amblystegium varium (Hdw.) Ldbg. — Hart: Ruine Falkenstein, feuchtes Gemäuer. NVog: Garburg, Mauer und Steinbruch, FK; Lützelburg, Schloßberg, schattiger Sandstein, FK.

A. serpens (L.) Br. eur. — Am Grunde von Laubbäumen an Wegen, an Mauern usw. häufig.

* *A. Juratzkanum* Schpr. — Forb: St. Avold—Neumühle, feuchter Sandstein an der Rossel. — Im Gebiet bisher wohl nur nicht beachtet.

Leptodictyum riparium (Huds.) Wtf. — Hart: Wald östl. Schorbach, Bachrand. NVog: Garburg, Sumpf im großen Sandsteinbruch, FK.

Hygrohypnum palustre (Huds.) Lske. fo. *subenerve* Schpr. — NVog: Lützelburg, Gemäuer der Bahnunterführung am Wege nach Garburg, FK.

Calliargon cuspidatum (L.) Kdbg. — Quellsümpfe, an Bächen und Gräben verbreitet.

C. cordifolium (Hdw.) Kdbg. — Hart: Weiher nördl. Stürzelbronn.

C. stramineum (Dicks.) Kdbg. — Forb: St. Avold, am Oderfanger Weiher, hier schon von Friren beobachtet.

Drepanocladus aduncus (Hdw.) Wtf. — Hart: Stürzelbronn, am Rande des Weihers.

var. *Kneiffii* (Schpr.) Wtf. — NVog: feuchter Sandstein im großen Steinbruch bei Garburg, FK; hier auch var. *polycarpus* Bland.

D. uncinatus (Hdw.) Wtf. — NVog: Sandsteinfelsen an der Roten Saar oberhalb Albersweiler.

Camptothecium lutescens (Huds.) Br. eur. — Died: Zw. Metzerrwiesen und Kedingen, lehmiger Weggraben; Sierck, Stromberg, Kalkboden. Hart: Schieferfels zw. Bitscher Lager und Stürzelbronn.

Homalothecium sericeum (L.) Br. eur. — Laubbäume in Wäldern und an Wegen, trockne Kalk-, Schiefer- und Sandsteinfelsen, verbreitet.

Brachythecium salebrosum (Hffm.) Br. eur. — Forb: Moorwald am Oderfanger Weiher; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 18/28, Holz im Waldsumpf. NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler, Holz.

* *B. campestre* (Brid.) Br. eur. — Hart: Sandsteinblöcke am Wege nördl. Lemberg, 29. 7. 41. — Das Moos ist in Deutschland zwar ziemlich verbreitet, aber überall selten.

B. glareosum (Bruch) Br. eur. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19, trockne Sandsteinfelsen; dgl. an der Essel vor Niederhomburg. Hart: Bannstein, Ruine Falkenstein, Sandstein. NVog: Garburg, Sandsteinbruch, FK.

B. albicans (Neck.) Br. eur. — NVog: Garburg, sandiger Weg im großen Steinbruch.

B. rutabulum (L.) Br. eur. — Im untersuchten Gebiet an schattigen Hängen und an feuchten Waldstellen häufig.

B. rivulare (Bruch) Br. eur. — Died: Sierck, am Bach im Tale von Montenach. Forb: Oberhomburg, Bach. Hart: Quellen und Bäche um Lemberg; Bannstein, Ruine Falkenstein. NVog: Waldbäche um Albersweiler verbreitet; dgl. um Garburg, FK; Lützelburg, Schloßberg, FK;

Dagsburg, Schloßberg, FK. — Im Gebiet erst wenig beobachtet, aber in den Sandsteingebieten anscheinend nicht selten.

B. plumosum (Sw.) Br. eur. — NVog: Bergwald südl. über Albersweiler, nasser Sandstein.

B. velutinum (L.) Br. eur. — An trocknen Hängen, Wegrändern und Waldstellen häufig.

B. populeum (Hdw.) Br. eur. — Hart: Wald westl. Stürzelbronn, Sandstein. NVog: Wald nördl. St. Quirin; Lützelburg, Schloßberg, FK, immer auf Sandstein.

Scleropodium purum (L.) Lpr. — Died; Hart; NVog, auf lehmigen Stellen, besonders unter Gebüsch, verbreitet.

Cirriphyllum piliferum (Schreb.) Grout — Died: Wald bei Oberjeutz, schattiger Wegrand. NVog: Lützelburg, Wald östl. Schloßberg, Weg, FK.

Oxyrrhynchium praelongum (L.) Wtf. — Died; Forb; NVog, auf nacktem, schattigem Boden, besonders auf Lehm, verbreitet.

* *O. Swartzii* (Turn.) Wtf. — NVog: Lützelburg, Schloßberg, feuchtschattiger Sandstein, FK.

* *O. Schleicheri* (Hdw. fil.) Röhl. — Hart: Bannstein, Ruine Falkenstein, schattige Sandsteinfelsen. NVog: Lützelburg, Schloßberg, Sandstein, FK; Waldhang zw. Lützelburg und Garburg, FK.

Eurhynchium striatum (Schreb.) Schpr. — In den Wäldern an feuchtschattigen Stellen, besonders in der Nähe der Bäche verbreitet.

E. Stokesii (Turn.) Br. eur. — Died: Wald östl. Klangen. Forb: Wald am Oderfanger Weiher; St. Avold—Neumühle, Buchenwaldboden. Hart: Wald östl. Schorbach; Lemberg, Waldwegrand; Forst Bannstein, Waldsumpf am Abfluß des Hanauer Weihers. NVog: Sandstein im Walde zw. St. Quirin und Lettenbach; Lützelburg, Wald östl. Schloßberg, FK; Garburg, Halde des großen Sandsteinbruches, FK. — Im Gebiet früher nur wenig beobachtet, aber anscheinend nicht selten.

* *E. strigosum* (Hffm.) Br. eur. — Died: Wald östl. Klangen, sandiger Hang. Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselhang. Hart: Sandsteinhang zw. Lemberg und Mutterhausen. NVog: Hang zw. Lützelburg und Lemberg, Garburg, FK. — Im Gebiet sicher verbreiteter und bisher nur übersehen.

Rhynchostegium rusciforme (Neck.) Br. eur. — Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselbach; Kl. Ebersweiler, Feldbrunnen nahe der Bahn. Hart: Lemberg, Hubertusbrunnen; Forst Bannstein, Abfluß des Hanauer Weihers. NVog: Bergwald an der Roten Saar, oberhalb Albersweiler; Lützelburg, Schloßberg, überrieselter Sandstein, FK.

R. murale (Neck.) Br. eur. — Hart: Sandsteinfelsen zw. Lemberg und Mutterhausen. NVog: Lützelburg, Gemäuer der Bahnunterführung am Wege nach Garburg, FK; Dagsburg, Mauern im Ort und am Schloßberg, FK.

R. confertum (Dicks.) Br. eur. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19, Sandstein. Hart: Sandsteinfelsen zw. Lemberg und

Mutterhausen. NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen am Wege nach Garburg, FK.

Rhynchoslegiella algeriana (Brid.) Broth. (= *R. tenella*). NVog: Lützelburg, Sandsteinfelsen am Schloßberg, FK; Dagsburg, Gemäuer am Schloßberg, FK.

Entodon Schreberi (Willd.) Mkm. — Im untersuchten Gebiet an schattigen Hängen und in humosen Wäldern, besonders auf Sandstein, häufig.

Pterygynandrum filiforme (Timm) Brid. — NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Jg. 131, an Buchen; Bergwälder südl. und nördl. Garburg, besonders an Buchen, FK; dgl. zw. Dagsburg und dem Großmann, an zahlreichen Stellen, FK.

* *Isopterygium elegans* (Hook.) Br. eur. — Died: Wald östl. Klängen, Nonnenstein. Forb: St. AvoId—Neumühle, Rosselbach; Wald bei der Papiermühle. Hart: Wald östl. Schorbach; Wälder um Lemberg; Forst Bannstein, mehrfach zw. Bannstein und Lieschbach. NVog: Wald nord-östl. St. Quirin; Wälder nördl. und südl. Garburg, FK; Dagsburg, am Urstein; Lützelburg, Burgberg, FK; immer auf Sandstein. — Bisher lag nur eine Angabe von var. *Schimperii* vor, doch ist das Moos gewiß verbreitet.

var. *nanum* Jur. — NVog: Dagsburg, Klüfte der Sandsteinfelsen am Großmann, 980 m, FK.

I. silesiacum (Sel.) Br. eur. — Hart: Lemberg, Wald am Hubertusbrunnen, hier auf Sandstein; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, Kiefernholz im Waldmoor; dgl. nördl. vom Freiberg. NVog: Bergwald an der Roten Saar, oberhalb Albersweiler, mehrfach; St. Quirin, Wald; Dagsburg, am Urstein, FK; fast immer auf morschem Holz. — War im Gebiet bisher nur wenig beobachtet worden, ist aber anscheinend verbreitet.

* *Plagiothecium laetum* Br. eur. — Forb: St. AvoId, Moorwald am Oderfanger Weiher; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19, Sandstein. Hart: zw. Ruine Falkenstein und Lieschbach; Lemberg, Wald am Hubertusbrunnen. NVog: Bergwald südl. Albersweiler; dgl. an der Roten Saar oberhalb Albersweiler; zw. Lützelburg und Garburg. — Auf humosen Sandsteinfelsen und am Grunde von Waldbäumen anscheinend verbreitet und bisher nur nicht beachtet.

* *P. curvifolium* Schlieph. — Hart: Lemberg, Fichtenwald bei Lemberg; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, moorige Senke unter Fichten. NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler. — Auch diese Art wird in den Vogesenwäldern verbreitet sein.

P. Roeseanum (Hampe) Br. eur. — Died: Wald östl. Klängen, sandige Hänge. Forb: St. AvoId—Neumühle, Rosselhang; Sandsteine am Esselbach bei Niederhomburg; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle. Hart: Wald östl. Schorbach; Wälder bei Lemberg u. Stürzelbronn; Forst Bannstein, zw. Hanauer Weiher und Ruine Falkenstein. NVog: Lützelburg, Burgberg, FK; Wald südl. Garburg, FK; Dagsburg, am Kühberg und am Backofenfels, FK; immer auf trockenem humosem Waldboden. — Bisher lag nur eine Angabe vor, aber anscheinend nicht selten.

P. undulatum (L.) Br. eur. — NVog: Bergwälder an der Roten Saar, oberhalb Albersweiler verbreitet; Dagsburg, Bergwälder zw. Hengst und Großmann, viel, FK.

P. silvaticum (Huds.) Br. eur. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 18/19, feuchter Sandstein. Hart: Wald östl. Schorbach; Wald westl. Stürzelbronn; Forst Bannstein, am Abfluß des Hanauer Weihers. NVog: Bergwald südl. Albersweiler; Wälder südl. und nördl. Garburg, FK, immer auf feuchtem Boden, besonders an Sandstein.

* *var. neglectum* (Mkm.) F. Koppe. — Died: Wald östl. Klangen. Forb: St. Avold—Neumühle, Rosselhang. Hart: Lemberg, nahe am Hubertusbrunnen. NVog: Bergwald südl. Garburg, Jg. 148, FK, auf schattigem Sandstein oder am Grunde von Laubbäumen.

P. denticulatum (L.) Br. eur. — NVog: zw. Dagsburg und der Schleif, schattige Sandsteinfelsen, FK.

* *P. Ruthei* Lpr. — NVog: Bergwald an der Roten Saar, etwa 8 km oberhalb Albersweiler, in einem Waldbruch.

* *Rhaphidiostegium demissum* (Wils.) DN. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 14, mäßig beschattete Sandsteinfelsen, 24. 7. 41. Hart: Forst Bannstein, schattige Sandsteinfelsen westl. Ruine Falkenstein. NVog: Bergwald südl. Albersweiler, 380 m, wenig beschattete Sandsteinblöcke mit *Campylosteleum saxicola*. — Dieses atlantische Moos wurde in Deutschland bisher nur im Elsaß und in Luxemburg beobachtet, war also in Lothringen zu erwarten. An wenig beschatteten Sandsteinfelsen dürfte es noch mehrfach zu finden sein; es bildet dünne, unscheinbare Rasen und ist daher leicht zu übersehen.

Platygyrium repens (Brid.) Br. eur. — Died: Wald östl. Klangen, an Buchen. Forb: St. Avold, Moorwald am Oderfanger Weiher, Erlen; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 18 und 19, an Buchen. Hart: Forst Bannstein, zw. Lieschbacher Weiher und Ruine Falkenstein, Buchen; NVog: Bergwald südl. Albersweiler, Holz; Wälder nördl. und südl. Garburg, Buchen, FK; Lützelburg, Wald östlich vom Schloßberg, an Buchen, FK.

Pylaisia polyantha (Schreb.) Br. eur. — Died: Chaussee westl. Metzerriesen, an *Tilia*.

Hypnum cupressiforme L. — An Laubbäumen an Wegen und in Wäldern, auch auf Sandstein und Erde, häufig.

var. ericetorum Br. eur. — Hart: Stürzelbronn, Kiefern-mischwald auf Sandstein; Forst Bannstein nördl. vom Ort, dgl.; NVog: Großmann, Heidegebiet am Gipfel, FK.

var. filiforme Brid. — Died: Wald östl. Klangen, Forb: St. Avold, Wald am Oderfanger Weiher; Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 18. Hart: Laubwald bei Lemberg. NVog: Bergwälder bei Albersweiler und Lützelburg; immer an Buchen oder Eichen.

var. lacunosum Brid. — NVog: Dagsburg, trockne Sandsteinblöcke einer Blockmauer in Hub, FK.

H. arcuatum Ldbg. — NVog: Sandsteinfelsen an der Roten Saar, 11 km oberhalb Albersweiler; Garburg, sandiger Weg im großen Steinbruch, FK.

Ctenidium molluscum (Hdw.) Mitt. — Died: Wald östl. Klangen, sandiger Waldhang und Sandstein. Hart: Zw. Lemberg und Mutterhausen, Sandstein. NVog: Sandstein an der Roten Saar, 5 km oberhalb Albersweiler; dgl. südl. Albersweiler und östl. St. Quirin; Wälder nördl. und südl. Garburg, auf Sandstein, FK; Dagsburg, nördl. Kempel, FK; überall auf Sandstein. Das Moos zeigt sich hier also nicht als Kalkmoos, wächst aber an einigen Stellen zusammen mit *Neckera crispa* oder mit *Tortella tortuosa*, so daß der Verdacht naheliegt, daß das Gestein doch etwas Kalk enthält.

Ptilium crista castrensis (L.) DN. — Hart: Forst Bannstein, Kiefernwald westl. Ruine Falkenstein. NVog: mehrfach im Nadelwald zw. Hengst und Großmann, FK. — War aus dem Gebiet nur von Bitsch bekannt.

* *Hyocomium flagellare* (Dicks.) Br. eur. — NVog: Sandsteinfelsen an der Roten Saar, etwa 11,5 km oberhalb Albersweiler, ziemlich spärlich in einer grünen Schattenform. — Atlantisches Moos, das bisher in Deutschland nur an wenigen Stellen, besonders westlich des Rheines, gefunden wurde.

Rhytidium rugosum (Ehrh.) Kdbg. — Died: Sierck, Quarzitefelsen und trockne Hänge im Tale vor Montenach. Hart: Forst Bannstein, Ruine Falkenstein, trockne Sandsteinfelsen. — Im Gebiet erst wenig beobachtet, besonders im Kalkgebiet von Metz.

Rhytidiadelphus triquetrus (L.) Wtf. — Waldhänge, Gebüsche, verbreitet.

R. squarrosus (L.) Wtf. — Forb; Hart; NVog, an grasigen Hängen nicht selten.

R. loreus (L.) Wtf. — Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, viel. Hart: Wälder bei Lemberg, Stürzelbronn und Bannstein verbreitet. NVog: Bergwälder um Albersweiler, St. Quirin, Lützelburg und Dagsburg verbreitet und stellenweise massenhaft.

Hylocomium splendens (Hdw.) Br. eur. — Wälder, Gebüsche, Hänge im untersuchten Gebiet häufig.

H. brevirostre (Ehrh.) Br. eur. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Jg. 19, Sandstein. Hart: Lemberg, Wald am Hubertusbrunnen; Stürzelbronn, Mischwald nördl. vom Freiberg. NVog: Bergwald südl. Albersweiler; Wälder nördl. und südl. Garburg, FK; Lützelburg, Wald östl. vom Schloßberg, FK; meist auf Sandstein.

Diphyscium sessile (Schm.) Ldbg. — Died: Wald östl. Klangen; Sierck, Waldhang im Tal von Montenach. Forb: St. Avoild—Neumühle, Rosselhang. Hart: Wald östl. Schorbach; Wald westl. Stürzelbronn, Jg. 113, und nördl. vom Freiberg; Wälder bei Lemberg; Forst Bannstein, zw. Ruine Falkenstein und Lieschbach. NVog: Wald südl. Albersweiler; dgl. zw. St. Quirin und Lettenbach; Wald nördl. Garburg, FK; Dagsburg, zw. Hengst und Großmann, FK; immer auf nacktem, humosem Waldboden.

Catharinaea undulata (L.) Web. et M. — Buschige Hänge, Waldboden, Sandsteinfelsen usw., häufig.

C. angustata Roehl. — Hart: Weiher nördl. Stürzelbronn; Forst Bannstein, Lieschbacher Weiher, auf feuchtem Sand.

Pogonatum nanum (Schreb.) Palis. — Forb: Oberhomburg, Wald bei der Papiermühle, Abstiche. — Im Gebiet anscheinend selten.

P. aloides (Hdw.) Palis. — Forb; Hart; NVog, an sandigen Abstichen und Wegrändern verbreitet.

P. urnigerum (L.) Palis. — Hart: Schiefer, zw. Bitscher Lager und Stürzelbronn. NVog: Sandstein südöstl. Albersweiler; Dagsburg, zw. Hengst und Großmann, FK.

Polytrichum formosum Hdw. — In den Wäldern des untersuchten Gebietes häufig.

P. piliferum Schreb. — Died: Sierck, trockner Hang bei Montenach. Hart: Stürzelbronn; Bannstein. NVog: Albersweiler; Dagsburg.

P. juniperinum Willd. — Hart: Um Bitsch und Bannstein verbreitet; NVog: Albersweiler; Garburg; Dagsburg; Großmann.

P. strictum Banks. — Forb: Oderfanger Weiher. Hart: Bannstein, Lieschbacher Weiher; Dagsburg, Großmann, Moor am Gipfel, FK.

P. commune L. — NVog: Bergwald an der Roten Saar oberhalb Albersweiler; Garburg, Sumpf im Steinbruch, FK; Waldsümpfe zw. Hengst und Großmann, FK.

* var. *perigoniale* (Mich.) Br. eur. — Hart: Weiher nördl. Stürzelbronn, feuchter Sand.

Berichtigung.

S. 53 Zeile 6 von unten lies: Garcke statt Garcke.

„ 60 „ 16 „ oben „ E. Mey. ex Schur).

„ 61 „ 17 „ „ „ Rich.).

„ 63 „ 9 „ unten „ Roth

„ 64 „ 3 „ „ „ Cavan.

„ 64 „ 8 „ „ „ Kit. statt Köt.

„ 64 „ 24 „ „ „ Chaix

„ 65 „ 4 „ oben „ *rumelicus*

„ 65 „ 18 „ „ „ Schmidt

„ 71 „ 17 „ unten „ *Corticium byssinum* Karsten var. *micro-*
sporum Bres.

„ 122 „ 11 „ „ „ *crystallina*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1943

Band/Volume: [NF_51](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Moosflora von Lothringen. 119-150](#)