Die Laub- und Lebermoose in der Umgegend von St. Goar.

Von

Gustav Herpell.

In dem nachstehenden Verzeichniss sind die seit dem Jahre 1862 in der Umgegend von St. Goar von mir beobachteten und gesammelten Laub- und Lebermoose mit Angabe ihres Vorkommens und ihrer Verbreitung zusammengestellt. Ich übergebe hiermit meine Beobachtungen der Veröffentlichung, da ich glaube, dass dieselben für die Bryologen nicht ohne Interesse sein werden und dass sie einen kleinen Beitrag zur Pflanzengeographie unserer Rheinprovinz liefern. Sämmtliche Moose sind von mir selbst gesammelt und sind nur solche in das Verzeichniss aufgenommen, deren Vorkommen auf sicherer Beobachtung beruht. Einige wenige Species, welche in unentwickeltem Zustande und ohne Fructification aufgefunden wurden und desshalb nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnten, sollen weiter beobachtet und nach richtiger Erkennung in etwa später erscheinenden Nachträgen aufgeführt werden. Von sämmtlichen in dem Gebiete gesammelten Moosen ist ein Herbarium angelegt, in welchem die Hauptformen von denjenigen Arten, welche häufiger vorkommen und einen Formenkreis durchmachen, vertreten sind. Vielleicht kann dasselbe einstens bei der Verfassung einer Moosflora der Rheinprovinz als Material dienen.

St. Goar liegt bekanntlich in dem engeren Rheinthale, welches sich von Coblenz bis Bingen erstreckt, auf der linken Rheinseite ganz in der Nähe der Loreley. Der Rhein ist auf dieser Strecke von beiden Seiten, links vom Hunsrücken, rechts von den Ausläufern des

Taunus eng eingeschlossen. Das Gebirge fällt meistens nach dem Rhein hin steil ab und tritt an vielen Stellen unmittelbar an die Ufer des Stromes heran. Wie das Rheinthal, so sind auch dessen Neben- und Seitenthäler, soweit sie zu dem Florengebiete gehören, tief eingeschnitten und mit steil abfallenden Wänden.

Was das Florengebiet betrifft, so ist die nähere Umgegend von St. Goar, nämlich das Rheinthal, eine Stunde stromaufwärts und ebensoweit stromabwärts, sowie der Hunsrücken, der sich an diese Strecke anschliesst, bis auf eine Stunde Entfernung vom Rhein genauer untersucht; jedoch sind auch öfter Excursionen bis in die Gegend von Boppard und Lorch in dem Rheinthale und auf dem Hunsrücken bis Fleckertshöhe, Badenhard, Wiebelsheim etc. gemacht worden und gehen daher die Grenzen des Gebiets über die eigentliche Umgegend von St. Goar hinaus und sind als folgende zu bezeichnen: Nördlich die Altburg bei Boppard, südlich die Mündung der Wisper bei Lorch. Nach dem Hunsrücken hin erstreckt sich das Gebiet auf etwa zwei Stunden Entfernung vom Rhein und auf der rechten Rheinseite sind die Thäler und Höhen etwa eine Stunde im Umkreis von St. Goarshausen hinzugezogen. Dasselbe nimmt im Ganzen einen Flächenraum von etwa drei Quadratmeilen ein. Einige Moosarten, welche ausserhalb dieser Grenze, aber in der Nähe aufgefunden wurden, sind in das Verzeichniss aufgenommen, da sie vermuthlich auch innerhalb des Gebiets vorkommen.

St. Goar liegt 197′, Boppard 192′ und Bacharach 211′ über dem Spiegel der Nordsee. Die Höhen, welche den Rhein unmittelbar begrenzen, erheben sich 400—600′ über den Rheinspiegel und haben also eine absolute Höhe von 6—800′. Der Hunsrücken liegt, soweit derselbe zu unserm Gebiete gehört, im Durchschnitt 1200′ über dem Meer. Der höchste Punkt ist die Fleckertshöhe (1594′ nach Umpfenbach). Das Florengebiet liegt also, da die Ebene fehlt, in der unteren montanen Region.

Die herrschende Gebirgsart ist die dem devonischen System angehörige Grauwacke, ehemals der Uebergangs-

thonschiefer, zum rheinischen Schiefergebirge gehörig. Im St. Goarer Walde ist dieselbe von Basalt durchbrochen. Der spitze Stein bei Urbar (1276′ nach Dechen), der Hohenstein bei Damscheid (1573′ Dechen) und die Bocksley bei Holzfeld bestehen aus dem, demselben System angehörenden Quarzitfels. Auf dem Urbarer Flur, auf der Höhe zwischen dem Galgenbach und dem Niederbach befinden sich einige Fuss unter der Dammerde Kalksteine, welche nicht ohne Einfluss auf die Moosvegetation zu sein scheinen, denn an dem Bach, welcher bei „St. Goar Bett“ in den Rhein mündet und von der gedachten Höhe seine Speisung erhält, wächst die kalkliebende *Bartramia calcarea* Br. et Sch. und an den Felsen im Rheinthale, wo das hervorquellende Wasser seinen Kalkgehalt absetzt, findet sich die *Weisia vorticillata* Brid. in grossen breiten Rasen und dient als Grundlage zu Tuffsteinbildung.

In dem Rheinthale und den Nebenthälern herrscht ein mildes Klima und wird, wo Lage und Boden sich dazu eignen, Weinbau betrieben. Manche der hier gewonnenen Weine, wie z. B. der Engehöller und der Oberweseler haben einen weitverbreiteten Ruf. Der Acker- und Wiesenbau ist in den Thälern auf einen verhältnissmässig kleinen Raum beschränkt, hingegen ist die Zucht von Obst und Wallnüssen ziemlich bedeutend, auch gedeihen Mandeln und edle Kastanien. Auf den Höhen der linken Rheinseite ist der Wald vorherrschend und der Feldbau ist nur in den Fluren, welche zunächst an das Rheinthal grenzen von Bedeutung. Es wird hier ausser Getreide aller Art auch Obst gewonnen, welches dem der Thäler an Güte fast gleichkommt. In den höher gelegenen Theilen des Hunsrückens, wo der Boden steriler und das Klima rauher ist, ist der Getreidebau fast nur auf Hafer beschränkt.

Der Wald besteht grösstentheils aus Laubholz und bilden die Buche und die Eiche die Hauptbestände. Nächst diesen ist die Birke häufiger. Die Hainbuche, die Erle, Zitterpappel und alle andere Waldbäume kommen vereinzelt vor. Das Nadelholz ist angepflanzt und zwar

meistens die Kiefer und die Fichte, seltener die Lärche und die Weisstanne. Zu den Wäldern gehören auch die mit Gesträuch bewachsenen Bergabhänge im Rheinthale und in den Nebenthälern. Hier findet sich oft auf einem verhältnissmässig kleinen Raum eine grosse Anzahl von verschiedenen Arten von Holzpflanzen beieinander, so habe ich in den Bergabhängen bei St. Goar über 60 Holzgewächse beobachtet.

Das Gebiet, ganz aus gebirgigem Lande bestehend, erhebt sich also in seiner kleinen Ausdehnung aus dem milden Rheinthale, wo vorzügliche Weine gedeihen, bis zu dem rauhen Klima des Hunsrückens und schliesst vermöge seiner Erhebung und der Configuration seiner Oberfläche, sowie der vielen Quellen und kleineren Wasserläufe die Bedingungen einer reichen und mannigfaltigen Moosflora in sich. Eine reiche Fundstelle für Moose sind die Ufer des Rheins, welche bei Hochwasser überschwemmt werden. Ich habe hier manche Arten, z. B. *Bryum Funkii* Schw., *Br. intermedium* Brid., *Br. cernuum* Br. et Sch., *Hypnum palustre* L., *H. uncinatum* Hdw. gesammelt, die ich sonst im Gebiete bis jetzt nicht beobachtet habe. Wahrscheinlich führt das Wasser die Sporen oder Knospen von vielen Moosen mit sich und schwemmt sie an das Ufer an, wodurch sich eine grössere Anzahl von Moosarten in der unmittelbaren Nähe des Rheins ansiedelt, deren Vegetation durch die stete Feuchtigkeit des Bodens und die feuchte Atmosphäre begünstigt wird. Eigentliche Sümpfe fehlen im Gebiete, daher kommen auch die in Sümpfen wohnenden Arten nur wenig oder gar nicht vor und ist von der Gattung *Sphagnum* nur *Sph. acutifolium* Ehrh. vertreten, welche auf feuchten Stellen in den Wäldern durch das Gebiet verbreitet ist.

Bis jetzt sind in dem Gebiete 192 Laubmoose und 38 Lebermoose von mir aufgefunden worden. Dr. Carl Müller veranschlagt in seinem Werke „Deutschlands Moose“ (Seite 460) die Artenzahl der Laubmoose einer Flora der Ebene oder des niederen Gebirges in Deutschland auf 150. Wiewohl diese Zahl in unserem Gebiete

um 42 Arten überschritten ist, so werden immer noch manche Species zu entdecken übrig bleiben, besonders in denjenigen Theilen des Gebiets, die weniger sorgfältig untersucht sind.

Zu dem nachstehenden Verzeichnisse habe ich noch zu bemerken, dass die Arten, bei welchen über die Fructification nichts bemerkt ist, gewöhnlich mit Früchten vorkommen. Nur bei den Species, welche hiervon eine Ausnahme machen, die also steril oder nur selten mit Früchten erscheinen, sind hierüber Angaben gemacht.

Für die Laubmoose ist System und Nomenclatur aus C. Müller's „Deutschlands Moose" und für die Lebermoose aus Rabenhorst's „Kryptogamen-Flora" genommen.

I. Die Laubmoose.

Bruchiaceae.

1. *Astomum subulatum* Hmp. Auf lehmig-sandigem Boden an Waldrändern, auf Feldern, in Gräben, an lichten Waldstellen u. s. w. im ganzen Gebiete häufig.

2. *A. alternifolium* Hmp. Im Brandswalde in der Nähe des Prinzensteins auf Lehmboden, gesellschaftlich mit der vorigen.

Phascaceae.

3. *Acaulon muticum* C. Müller. Auf thonigem Boden auf Waldblössen, Brachäckern u. s. w. verbreitet, aber überall sparsam.

4. *Phascum crispum* Hdw. Auf Bergwiesen und Luzernefeldern auf dem Urbarer Berg, zerstreut.

5. *Ph. cuspidatum* Schreb. Ueberall auf Aeckern, Wiesen, Gärten u. s. w. häufig und sehr veränderlich.

6. *Ph. curvicollum* Hdw. Auf lehmigen Aeckern, Grasplätzen und Mauern nicht selten, z. B. auf dem Biebernheimer Flur, im Schlittenbachthal und auf Mauern bei Rheinfels.

7. *Ph. bryoides* Dicks. Auf Lehm- und Sandboden an Ufern, Wegrändern bei St. Goar.

Fissidenteae.

8. *Fissidens taxifolius* Hdw. An feuchten schattigen Stellen im Gebiete verbreitet, so z. B. auf Rasenplätzen bei St. Goar, in den Abhängen des Urbarer Bergs, im St. Goarer Walde u. s. w.

9. *F. adiantoides* Hdw. Häufig auf steinigem Boden, an feuchten Felsen, an alten Baumwurzeln, an Bächen und sumpfigen Orten.

10. *F. bryoides* Hdw. Gemein auf Lehmboden an feuchten, schattigen Stellen, heerdenweise oder in Rasen oder auch einzeln unter andern Moosen.

11. *F. incurvus* Schw. An grasigen Stellen und auf Aeckern durch das Gebiet verbreitet, aber sparsam.

Leucobryaceae.

12. *Leucobryum vulgare* Hmp. In den Wäldern gemein. Sie wächst meistens auf der Erde, seltener auf Felsen und alten Baumstrünken und ist gewöhnlich steril. Mit Früchten gesammelt: 1. Im Brandswalde, 2. im Walde im Gründelbachthal bei der 9ten Mühle.

Sphagnaceae.

13. *Sphagnum acutifolium* Ehrh. Häufig an feuchten, sumpfigen Waldstellen, an feuchten Felsen, auf sumpfigen Wiesen, aber sehr selten mit Früchten. Bis jetzt habe ich nur Fruchtexemplare an einer feuchten schattigen Stelle im Brandswalde beobachtet.

Funariaceae.

14. *Funaria hygrometrica* Hdw. Gemein durch das ganze Gebiet auf verschiedenen Bodenarten und an verschiedenen Localitäten. Besonders üppig und in grosser Menge in den Wäldern auf verlassenen Kohlenweilern.

15. *Physcomitrium pyriforme* Brid. Auf Aeckern und in Gärten d. d. Gebiet, auch auf Sand am Rheinufer.

16. *Entosthodon fascicularis* C. Müller. Auf Aeckern

im Gebiete verbreitet; ziemlich häufig auf dem Urbarer Berg.

17. *E. ericetorum* C. Müller. Auf Thonboden auf dem Urbarer Berg vom Seelenbach bis zur „Goldgrube“ in ziemlicher Menge.

Buxbaumiaceae.

18. *Buxbaumia aphylla* Hall. An verschiedenen schattigen Waldstellen in den Nebenthälern des Gründelbachthals. Z. B. im Vergissmeinnichtthal auf einem wenig betretenen Fusspfade. Ueberall sparsam.

Mniaceae.

19. *Mnium punctatum* Hdw. Durch das ganze Gebiet an schattigen, feuchten Waldstellen, an Bächen, Quellen und sumpfigen Orten verbreitet.

20. *Mn. undulatum* Hdw. Häufig an feuchten, quellenreichen, schattigen Stellen, auf Grasplätzen, in Gräben, an Bächen, unter Gebüsch u. s. w. und an vielen Localitäten mit Früchten.

21. *Mn. cuspidatum* Hdw. Verbreitet auf feuchter, schattiger Erde, auf absterbenden Baumstämmen, an Baumwurzeln, in Wäldern, auf Wiesen und in Feldern.

22. *Mn. affine* Blandow. Auf sumpfigen Wiesen in dem Lohbachthal zwischen Niederburg und Badenhard, unfruchtbar.

23. *Mn. rostratum* Schw. Am Rheinufer in sterilem Zustande und an schattigen Stellen am Galgenbach und auf Rasenplätzen bei St. Goar mit Früchten gesammelt.

24. *Mn. hornum* Hdw. Häufig an Felsen, an Bächen und faulen Baumwurzeln und nicht selten reich fructificirend.

25. *Mn. stellare* Hdw. An schattigen Stellen, an Felsen, faulenden Baumwurzeln im Gebiete verbreitet, steril. Z. B. Werlauer Berg, Galgenbach u. s. w.

26. *Mn. palustre* Hdw. Auf sumpfigen Wiesen und sumpfigen Waldstellen. In Menge im St. Goarer Walde, District „Schnepfenbach“ und hier gesellschaftlich mit *Spagnum acutifolium*. Ueberall unfruchtbar und nur in

der Struth im Oberweseler Walde Exemplare mit nicht ausgebildeten Früchten gesammelt.

Polytrichaceae.

27. *Catharinea Callibryon* Ehrh. In Wäldern und unter Gebüsch durch das ganze Gebiet verbreitet und gemein.

28. *Polytrichum aloides* Hdw. Auf Lehmboden an Waldwegen, auf Haiden u. s. w. häufig; seltener an Felsen, z. B. im Vergissmeinnichtthal. In grosser Menge mit der folgenden in den Abhängen des Urbarer Bergs.

29. *P. nanum* Hdw. Wie die vorige verbreitet.

30. *P. urnigerum L.* Auf steinig-lehmiger Erde im Morgenbachthal. (Ausserhalb der Grenze des Gebiets.)

31. *P. piliferum* Schreb. Durch das ganze Gebiet häufig auf lehmig-steinigem Boden in Wäldern, auf Haiden, auf Felsen u. s. w.

32. *P. juniperinum* Hdw. In Wäldern, auf Haiden, Triften, aber seltener als *P. piliferum* und *commune.*

33. *P. commune* L. Gemein durch das Gebiet, an feuchten Waldstellen, nassen, sumpfigen Haiden u. s. w.

Bryaceae.

34. *Bryum roseum* Schreb. An feuchten, schattigen Stellen in Wäldern und unter Gesträuch d. d. Gebiet verbreitet. Häufig zwischen andern Moosen wachsend, steril.

35. *Br. bimum* Schreb. Am Rheinufer auf mit Sand bedeckten Böschungsmauern und an wassertriefenden Felsen in der Escarpe bei St. Goar.

36. *Br. pallens* Sw. Auf Aeckern am Heimbach unterhalb St. Goar und auf feuchter Erde im Wolfsbachthal.

37. *Br. cernuum* Br. et Sch. Auf Sand am Rheinufer an verschiedenen Stellen zwischen St. Goar und Hirzenach.

38. *Br. inclinatum* Br. et Sch. In den mit Sand angefüllten Ritzen der Böschungsmauern am Rheinufer an verschiedenen Stellen, z. B. am Lützelstein und an

der Mündung des Heimbachs. Ferner im Morgenbachthal an nassen Felsen.

39. *Br. intermedium* Brid. Am Rheinufer bei der Mündung des Heimbachs auf Sand, am 27. Januar 1866 mit reifen Früchten und solchen, welche auf verschiedener Stufe der Entwickelung standen, gesammelt.

40. *Br. pallescens* Schw. An feuchten und sumpfigen Stellen, an Felsen, Mauern, an Bächen etc. verbreitet. Häufig im Gründelbachthal.

41. *Br. capillare* Hdw. Durch das ganze Gebiet häufig auf humusreichem Boden, auf faulen Baumstämmen, Wurzeln, auf Felsen und Mauern, an schattigen Stellen und in der Tracht und der Fruchtform je nach dem Standorte verschieden.

42. *Br. cespititium L.* Gemein und überall häufig auf der Erde, auf Mauern, Felsen und Baumstrünken, an feuchten wie an trockenen Stellen. In Tracht, Grösse, Fruchtform u. s. w. sehr veränderlich.

43. *Br. erythrocarpum* Schw. Am Rheinufer oberhalb St. Goar am Entenpfuhl ein Räschen in den Ritzen der Böschungsmauer gesammelt.

44. *Br. badium* Bruch. Auf Sand auf dem Leinpfad oberhalb St. Goar, der Loreley gegenüber, seit 1864 beobachtet.

45. *Br. atropurpureum* Wahlenb. Am Rheinufer an verschiedenen Stellen auf Sandboden und auf mit thoniger Erde bedeckten Felsen und Mauern des Biebernheimer Bergs.

46. *Br. argenteum* L. In dem ganzen Gebiete gemein, überall an Wegrändern, Mauern, Felsen, auf Dächern, auf dem Chausseegeländer, auf Gartenland. An vielen Stellen fruchtend.

47. *Br. pyriforme* Hdw. In den Ritzen einer feuchten Mauer im Hasenbachthal.

48. *Br. nutans* Schreb. Häufig auf Sand und Kiesboden an den Ufern der Bäche, auf Felsen, an Mauern, auf Haiden u. s. w.

49. *Br. annotinum* Hdw. Auf thoniger Erde im Wolfsbachthal, steril.

50. *Br. crudum* Schreb. An schattigen Felsen in den Bergabhängen des Rheinthals, z. B. auf dem Urbarer Berg, Prinzenstein, Werlauer Berg u. s. w.

Dicranaceae.

51. *Blindia cirrhata* C. Müller. Auf dem spitzen Stein und auf Felsen und Baumstämmen im Lohbachthal, oberhalb Niederburg.

52. *Dicranum undulatum* Turn. In den Wäldern und den mit Gesträuch bewachsenen Bergabhängen; nicht überall fruchtend.

53. *D. spurium* Hdw. Auf Haideboden im Gebiete verbreitet. Z. B. im Brandswalde, am spitzen Stein, im Biebernheimer Walde. — Im Leiterthal, wo sie gesellschaftlich mit *D. scoparium* und *undulatum* wächst, kommt sie mit Frucht vor, sonst überall steril.

54. *D. scoparium* Hdw. In Wäldern und auf Haiden gemein und auf der Erde, auf faulem Holze, auf Felsen und Mauern wachsend. Sehr veränderlich in der Tracht.

55. *D. Bruntoni* Sm. An Felswänden im Gebiete verbreitet. Z. B. im Schweizerthal, Brandswalde, auf dem Urbarer Berg u. s. w.

56. *D. polycarpum* Ehrh. Auf Felsen im Gründelbachthal bei der 10ten Mühle.

57. *D. montanum* Hdw. Im Leiterthal an Baumwurzeln in ziemlicher Menge, steril.

58. *D. flexuosum* Hdw. Auf Felsen im Gebiete nicht selten, so z. B. auf dem Hohenstein, auf dem spitzen Stein, in den Nebenthälern des Gründelbachs, aber überall steril.

Leptotrichaceae.

59. *Angstroemia heteromalla* C. Müller. In den Wäldern und an waldigen Orten auf nackter Erde und auf Felsen häufig.

60. *A. varia* C. Müller. Durch das Gebiet verbreitet, so z. B. auf Sand am Rheinufer und auf Thonboden an den Mühlenteichen im Gründelbachthal und Heimbachthal u. s. w.

61. *A. Schreberi* C. Müller. Auf einem verlassenen Kohlenmeiler im St. Goarer Walde, auf Thonboden.

62. *A. cylindrica* C. Müller. Auf thoniger Erde im Wolfsbachthal.

63. *Leptotrichum pallidum* Hmp. In den Wäldern auf Thonboden nicht selten, z. B. im Brandswalde und Biebernheimer Walde.

64. *L. homomallum* Hmp. An einer mit Kalk verkitteten Mauer bei der Ruine „Rheinfels".

Bartramiaceae.

65. *Bartramia fontana* Schw. Häufig an sumpfigen Orten und Quellen; auch auf Sand am Rheinufer.

66. *B. calcarea* Br. et Sch. An dem Bach, welcher bei „St. Goar-Bett" in den Rhein mündet. Ohne Früchte, die männlichen Pflanzen mit wohlausgebildeten Antheridien.

67. *B. pomiformis* Hdw. An Felsen, auf Erde und auf Baumwurzeln häufig durch d. Gebiet.

Calymperaceae.

68. *Encalypta vulgaris* Hdw. Auf nackter Erde, Felsen und Mauern verbreitet.

69. *E. streptocarpa* Hdw. Auf Felsen und Mauern, unfruchtbar.

Pottiaceae.

70. *Pottia Starkeana* C. Müller. In Brachfeldern auf Thonboden. Ziemlich häufig auf dem Biebernheimer Flur und auf dem Urbarer Berg.

β. brachyodus. Bei „St. Goar-Bett" auf mit Erde bedeckten Felsen.

71. *P. lanceolata* C. Müll. Häufig durch das ganze Gebiet auf Aeckern, Gartenland. Grasplätzen, an Wegrändern und öfter gesellschaftlich mit *Pottia eustoma* Ehrh.

72. *P. cavifolia* Ehrh. Auf Mauern, Grasplätzen etc. Oberhalb St. Goar auf Lehmboden häufig.

73. *P. eustoma* Ehrh. Im ganzen Gebiete häufig auf nackter Erde, Aeckern, Wiesen, auf Felsen und Mauern und in Tracht und Grösse sehr veränderlich.

β. major. An denselben Standorten.

74. *P. minutula* Hmp. Auf Schlamm am Hafen bei St. Goar seit 1863 beobachtet.

75. *Trichostomum rigidulum* Sm. An feuchten Felsen am nördlichen Eingang des Tunnels „Bett“.

76. *Tr trifarium* Sm. In den Gärten bei St. Goar, District „Hinterfeld“, auf der Erde und auf Mauern. Auf einem Treppentritt von Sandstein daselbst seit 1865 mit Früchten beobachtet, sonst sleril.

77. *Tr. rubellum* Rabenhorst. Häufig d. d. Gebiet auf schattigen Felsen und Mauern.

78. *Tr. convolutum* Brid. Auf Weinbergsmauern und Felsen im Rheinthale und den Nebenthälern. Stellenweise häufig, z. B. oberhalb St. Goar.

79. *Barbula rigida* Schultz. Auf Erde, Felsen und Mauern d. d. Gebiet verbreitet.

80. *B. ambigua* Br. et Sch. Wie die vorige, aber weit seltener.

81. *B. membranifolia* Hook. Auf Felsen in dem Lohbachthale oberhalb Niederburg, nicht häufig.

82. *B. tortuosa* Web. et Mohr. Auf kalkhaltigen Mauern und auf Felsen hinter St. Goar in der Escarpe in ziemlicher Menge, aber nur an einzelnen Stellen fruchtend.

83. *B. unguiculata* Hdw. In dem ganzen Gebiete auf Mauern, Felsen, nackter Erde u. s. w. sehr gemein und in vielen Formen auftretend.

84. *B. convoluta* Hdw. Auf Mauern, Triften, Haiden und dergl. Orten im Gebiet verbreitet. Besonders zahlreich in den Wäldern auf Kohlenmeilern, oft dieselben ganz überziehend.

85. *B. fallax* Hdw. Häufig auf Mauern, Felsen, Aeckern u. s. w., vielgestaltig und nicht überall fruchtend.

86. *B. revoluta* Schwägr. Bei St. Goar auf Mauern und Felsen ziemlich häufig und wahrscheinlich in dem Gebiete verbreitet.

87. *B. subulata* Hdw. An Felsen, Mauern und Baumwurzeln d. d. Gebiet.

88. *B. inermis* Mont. Im Rheinthale auf Felsen und Mauern nicht selten; auch im Thale des Niederbachs.

89. *B. muralis* Hdw. Ueberall auf Mauern, Steinen, Dächern, Felsen etc. gemein und in der Tracht sehr veränderlich.

90. *B. laevipila* Schwägr. An Obst- und Nussbäumen, sehr sparsam.

91. *B. ruralis* Hdw. Im ganzen Gebiete häufig an Mauern, Felsen, auf Dächern, an Wegen, auf Bäumen.

92. *Ceratodon purpureus* Brid. Ueberall sehr gemein, auf verschiedenartigster Unterlage und sehr vielgestaltig.

93. *Weisia viridula* Brid. Sehr gemein d. d. ganze Gebiet, in Wäldern, auf Feldern, Wiesen, auf Mauern, auf mit Erde bedeckten Felsen u. s. w. und sehr veränderlich.

γ. densifolia. An feuchten Stellen, z. B. am Mühlteich im Gründelbachthal und an der Mündung des Wolfsbachstollens im Wolfsbachthal. Die Rasen kommen hier bis zu 1 Zoll Höhe vor.

94. *W. verticillata* Brid. Auf Kalktuff an Felsen bei „St. Goar-Bett“ und im Heimbachthale unterhalb St. Goar. Hier mit ausgebildeten Früchten gesammelt.

Ortotrichaceae.

95. *Zygodon Forsteri* Mitten. Auf einer alten Buche im Königl. Walde, Distrikt Frankscheid.

96. *Orthotrichum obtusifolium* Schrad. Häufig an Feldbäumen, aber meistens steril. An Obst- und Nussbäumen in der Feldmark unterhalb St. Goar selten und auch dann nur sparsam mit Früchten.

97. *O. Hutchinsiae* Hook et Tayl. Auf Felsen in dem Lohbachthal zwischen Niederburg und Badenhard.

98. *O. anomalum* Hdw. Gemein an Felsen, Mauern, Dächern, seltener auf Baumstämmen, z. B. auf Obst- und Nussbäumen bei St. Goar.

99. *O. diaphanum* Schrad. Häufig auf Feldbäumen, auf dem Chausseegeländer, auch auf Steinen, z. B. am Leinpfad oberhalb St. Goar.

100. *O. fallax* Bruch. Auf Feldbäumen, nicht häufig.

101. *O. fastigiatum* Bruch. An Feldbbäumen d. d. Gebiet verbreitet.

102. *O. stramineum* Hsch. Häufig an Wald- und Feldbäumen.

103. *O. cupulatum* Hoffm. An Mauern und Felsen am Rheinufer und in den Weinbergen bei St. Goar. In Menge bei „St. Goar-Bank“ auf Felsen.

104. *O. tenellum* Bruch. An Obstbäumen in der Feldmark unterhalb St. Goar.

105. *O. speciosum Nees* v. E. Häufig d. d. Gebiet auf Wald- und Feldbäumen; auch auf Steinen, z. B. im Heimbachthal.

106. *O. affine* Schrad. Gemein an Feld- und Waldbäumen und veränderlich.

107. *O. Sturmii* Hsch. et Hoppe. An Felsen bei Laurenburg an der Lahn. (Ausserhalb der Grenze des Gebiets.)

108. *O. striatum* Hdw. Häufig auf Feld- und Waldbäumen; auch auf Steinen, z. B. in der Nähe des Heimbachs unterhalb St. Goar.

109. *O. Lyellii* Hook. et Tayl. An Baumstämmen, besonders an Obst- und Nussbäumen d. d. ganze Gebiet verbreitet. Ueberall steril und mit den gefärbten confervenartigen Auswüchsen auf den Blättern versehen.

110. *O. Ludwigii* Schw. In vereinzelten Räschen auf Waldbäumen, meistens auf Buchen d. d. ganze Gebiet.

111. *O. crispum* Hdw. Häufig auf Waldbäumen. Auf dem Werlauer Berg auch auf Felsen.

112. *O. coarctatum* P. B. Auf Waldbäumen, meist gesellschaftlich mit der vorigen, aber weit seltener als diese. Auch auf Felsen, z. B. auf dem Prinzenstein.

113. *O. crispulum* Hsch. Auf Waldbäumen, verbreitet.

114. *Gümbelia crinita* Hmp. An mit Kalk verkitteten Mauern bei St. Goar und in der Nähe der Ruine „Rheinfels“.

115. *G. orbicularis* Hmp. Auf Mauern und Felsen in dem Rheinthal und auf den angrenzenden Höhen ver-

breitet. An verschiedenen Stellen, z. B. an Weinbergsmauern bei St. Goar und auf Felsen im Gründelbachthal gesellschaftlich mit der sehr ähnlichen *Grimmia pulvinata* Hook. et Tayl.

116. *G. ovalis* C. Müll. Häufig auf Felsen, auch auf Mauern. In den Weinbergen oberhalb St. Goar sehr reich fruchtend.

117. *G. fontinaloides* C. Müll. An Felsen am Rheinufer oberhalb St. Goar, die zeitweise vom Wasser überfluthet werden und an Mauern am linken Rheinufer, der Loreley gegenüber.

118. *Grimmia apocarpa* Hdw. Gemein auf Felsen und Mauern durch das ganze Gebiet und in Tracht, Färbung etc. je nach dem Standorte sehr verschieden.

β. rivularis. Auf Felsblöcken im Lohbach oberhalb Niederburg.

119. *Gr. pulvinata* Hook. et Tayl. In dem ganzen Gebiete gemein auf Felsen, Mauern, Dächern, auch auf Holzplanken und Baumstämmen; tritt in vielen Formen auf.

β. obtusa. Auf Felsen im Gründelbachthal und Heimbachthal.

120. *Gr. ovata* Web. et Mohr. Auf Felsen an verschiedenen Stellen, z. B. auf dem Urbarer Berg, im Gründelbachthal und bei Niederburg.

121. *Gr. leucophaea* Grev. Häufig an Felsen d. d. Gebiet; seltener an Mauern.

122. *Gr. funalis* Br. et Sch. Auf Felsen, z. B. auf dem Urbarer Berg und im Lohbachthal; auch auf Böschungsmauern am Rheinufer.

123. *Gr. lanuginosa* C. Müll. In dem ganzen Gebiete auf Felsen. In grosser Menge auf Felsblöcken auf dem Urbarer Berg. Ueberall steril.

124. *Gr. canescens* C. Müll. Auf Haiden, lichten Waldplätzen, Wegen, Felsen gemein, aber selten mit Früchten. Nur im Walde in der Nähe der Grube „Camilla“ bei Norath Exemplare mit Früchten gesammelt.

125. *Gr. heterosticha* C. Müll. Auf Steinen und Felsen d. d. Gebiet. Häufig auf dem Urbarer Berg.

Diphysciaceae.

126. *Diphyscium foliosum* Mohr. Im Brandswalde auf fester, lehmiger Erde in Menge.

Neckeraceae.

127. *Neckera complanata* Hüb. Auf abgestorbenem Holz, auf Baumstämmen, an Strauchwerk, seltener an Steinen und Felsen. Meistens steril, nur hier und da sparsam fruchtend, z. B. im Gründelbachthal.

128. *N. crispa* Hdw. An Felsen, selten an Baumstämmen verbreitet. Im Schweizerthal bei St. Goarshausen Exemplare mit Früchten beobachtet, sonst überall steril.

129. *N. filiformis* C. Müll. Im oberen Gründelbachthal auf Steinen in unfruchtbarem Zustande gesammelt.

130. *N. gracilis* C. Müll. An Felsen durch das Gebiet verbreitet, mitunter mehrere Quadratfuss grosse Flächen überziehend; so am Prinzenstein. Ueberall unfruchtbar.

131. *N. sciuroides* C. Müll. Sehr häufig auf Wald- und Feldbäumen, auch auf Felsen, Steinen und Mauern, aber selten mit Früchten, die ich bis jetzt nur an drei Localitäten beobachtet habe.

132. *N. curtipendula* Hdw. An Baumstämmen, Felsen und Steinen verbreitet und hier und da fruchtend. Z. B. auf Felsblöcken auf dem Urbarer Berg und auf Baumstämmen im Utzenhainer und Biebernheimer Walde.

133. *N. dendroides* Brid. Auf Grasplätzen, sumpfigen und feuchten Stellen gemein, aber sehr selten mit Früchten. Fruchtexemplare habe ich nur in der Escarpe bei St. Goar gesammelt, wo das Moos aber durch Umgraben des Rasens in neuerer Zeit verschwunden ist.

134. *Pilotrichum antipyreticum* C. Müll. Im Lohbach zwischen Niederburg und Badenhard an Felsen, Steinen und Baumwurzeln häufig, aber unfruchtbar.

135. *P. ciliatum* C. Müll. An Felsen und Steinblöcken d. d. ganze Gebiet verbreitet.

Hypnaceae.

136. *Hypnum trichomanoides* Schreb. In schattigen

Wäldern, in den mit Gesträuch bewachsenen Bergabhängen, am Grunde der Baumstämme, an Felsen und Steinen verbreitet.

137. *H. sylvatium* L. (zweihäusig). An feuchten Waldstellen auf der Erde und auf mit Erde bedeckten Felsen. Z. B. am Strömerbach im Brandswalde.

138. *H. depressum* Bruch. Einen einzigen sterilen Rasen auf einem Stein am Werlauer Berg gesammelt.

139. *H. Seligeri* C. Müll. An faulenden Baumwurzeln, auf faulendem Laub und Holz in feuchten Wäldern und an waldigen Orten verbreitet. Häufig im Gründelbachthal.

140. *H. Crista Castrensis* L. An der Erde in feuchten Wäldern nicht selten, aber meistens steril. Mit Früchten gesammelt: Auf dem Urbarer Berg, am Lohbach oberhalb Niederburg und im Vergissmeinnichtthal.

141. *H. molluscum* Hdw. Durch das Gebiet an feuchten Felsen, auf feuchter Erde und auf torfigen Wiesen verbreitet; nicht überall fruchtend.

142. *H. cupressiforme* L. Ueberall sehr gemein, wächst auf den verschiedenartigsten Unterlagen und tritt in einer grossen Anzahl von Formen auf.

143. *H. curvifolium* Hdw. (*H. pratense* Koch.) Auf Wiesen bei Urbar und auf Sand am Rheinufer in unfruchtbarem Zustande.

144. *H. uncinatum* Hdw. Am Rheinufer auf feuchtem Sand nicht selten, aber stets steril.

145. *H. riparium L.* Auf feuchtem Sand, an Felsen und Steinen am Rheinufer, auch am Grunde eines Baumstammes in der Nähe des Rheins.

146. *H. polyanthum* Schreb. An Feld- und Waldbäumen, an Felsen und Mauern verbreitet, aber häufig steril.

147. *H. pseudoplumosum* Brid. Häufig an Bächen in den Wäldern und am Rheinufer an feuchten Steinen und Felsen.

148. *H. murale* Neck. Auf Mauern bei St. Goar, sehr reich fruchtend, und auf Steinen und Mauern am linken Rheinufer, der Loreley gegenüber.

149. *H. sericeum* L. Gemein an Baumstämmen auf Felsen, Mauern und Steinen.

150. *H. plumosum* L. In den schattigen Wäldern des Gebiets verbreitet. Z. B. im St. Goarer Walde auf alten Baumstrünken, im Vergissmeinnichtthal auf der Erde.

β. salebrosum. Im Brandswalde auf der Erde.

151. *H. albicans* Neck. An Wegrändern, auf Haiden und dergl. Localitäten in dem ganzen Gebiete verbreitet und stellenweise häufig. Selten mit Frucht, die ich erst einmal beobachtet habe. (Im District „Schiffelfeld“ bei St. Goar.)

152. *H. glareosum* Bruch. Auf Felsen und Steinen in den Abhängen des Biebernheimer Bergs und auf Sand am Rhein bei „St. Goar-Bett“.

153. *H. populeum* Hdw. Häufig an schattigen, feuchten Localitäten, auf Steinen, Felsen und Baumstämmen und je nach dem Standorte in der Tracht sehr veränderlich.

154. *H. rutabulum* L. Auf Steinen und Felsen, auf faulenden Baumstrünken, auf nackter Erde, zwischen Rasen u. s. w. überall verbreitet und sehr vielgestaltig.

155. *H. filiferum* Schreb. Auf der Erde an schattigen Stellen, nicht selten, steril.

156. *H. chrysostomum* Rich. In den Nebenbächen des Gründelbachs auf Steinen, ziemlich häufig.

157. *H. lutescens* Hds. Gemein in dem ganzen Gebiete an Felsen, Mauern, Baumwurzeln, an der Erde u. s. w.

158. *H. piliforme* Lamk. Auf Felsen und Steinen in den Abhängen der Rheinberge vom Prinzenstein bis „St. Goar-Bett“, nicht selten.

159. *H. nitens* Schreb. Auf sumpfigen Wiesen, steril.

160. *H. purum* L. Durch das ganze Gebiet auf Grasplätzen, unter Gebüsch, in Wäldern verbreitet und hier und da fruchtend. Z. B. auf der Altburg bei Boppard, auf dem Urbarer Berg u. s. w.

161. *H. cuspidatum* L. Gemein an Quellen, sumpfi-

gen Stellen, auf Wiesen, in Gräben, am Rheinufer und an nassen Stellen nicht selten fruchtend.

162. *H. Schreberi* Willd. Häufig in Wäldern, unter Gebüsch, auf Wiesen, Haiden in dem ganzen Gebiete, aber nur hier und da mit Früchten.

163. *H. velutinum* L. Gemein auf schattiger Erde, auf Felsen, an Mauern, Baumwurzeln, auf Baumstrünken und meistens sehr reich fruchtend.

164. *H. pallidirostrum* Brid. Auf mit Erde bedeckten Felsen an einer schattigen Stelle am Galgenbach oberhalb St. Goar.

165. *H. serpens* L. An Baumwurzeln, an Felsen, Mauern u. s. w. gemein und sehr vielgestaltig.

166. *H. incurvatum* Schrad. Auf Steinen und auf der Erde in den bewaldeten Abhängen der Rheinberge und im Brandswalde.

167. *H. filicinum* L. An sumpfigen Stellen, an Quellen, Bächen d. d. Gebiet verbreitet und vielgestaltig. Häufig steril. An der Seelenbachmündung am Rheinufer sehr reich fruchtend.

168. *H. fluviatile* Sw. In Bächen (z. B. im Vergissmeinnichtthal) und am Rheinufer auf Steinen und Felsen, vielgestaltig.

169. *H. palustre* L. Auf Steinen und Böschungsmauern am Rheinufer an verschiedenen Stellen.

170. *H. rugosum* Ehrh. An sonnigen, trockenen Stellen, auf Felsen, Mauern, auf der Erde ziemlich häufig. Z. B. auf der Ruine Rheinfels, auf dem Urbarer Berg. Stets unfruchtbar.

171. *H. commutatum* Hdw. An Quellen und Bächen. Z. B. am Schnepfenbach im St. Goarer Walde. In Menge an Quellen und Wasserläufen in den Abhängen des Urbarer Bergs. Das Moos ist hier häufig von Kalk inkrustirt und fructificirt an einzelnen Stellen sehr reich.

172. *H. rusciforme* Weiss. In den Bächen des ganzen Gebiets auf Steinen, Felsen und Holz häufig und in vielen Formen; auch am Rheinufer.

173. *H. stellatum* Schreb. Am Rheinufer zwischen

den Ritzen der Böschungsmauern und an feuchten Felsen und Steinen in den schattigen Abhängen der Rheinberge; sehr selten mit Früchten.

174. *H. loreum* L. In den Wäldern und in den mit Gesträuch bewachsenen Bergabhängen des ganzen Gebiets verbreitet und an verschiedenen Localitäten mit Früchten. Z. B. im St. Goarer Walde, im Strömerbachthal u. s. w.

175. *H. triquetrum* L. Gemein auf Grasplätzen, unter Gebüsch, in Wäldern u. s. w. und nicht selten mit Früchten. Z. B. im Vergissmeinnichtthal, am Seelenbach, bei Rheinfels.

176. *H. squarrosum* L. Auf Wiesen, in Gräben, in Wäldern, an sumpfigen Orten u. s. w. sehr häufig durch das ganze Gebiet, aber selten mit Frucht. Fruchtexemplare gesammelt: Am Eingang zur Grube „Camilla" bei Norath, in der Escarpe bei St. Goar und am Eingang des Vergissmeinnichtthals.

177. *H. praelongum* L. Sehr verbreitet an schattigen Orten, auf Feldern, in Gärten, auf Grasplätzen, in Wäldern, auf faulendem Holz, auf Steinen u. s. w., selten mit Frucht.

β. scariosum, auf lehmiger Erde in den Wäldern und den Abhängen der Rheinberge, meist reichlich fruchtend.

178. *H. Stokesii* Turn. In Wäldern, unter Gebüsch, an Bächen, ziemlich häufig; wächst auf der Erde, an Steinen und Felsen und auf Baumstrünken. Hier und da mit Früchten, z. B. im Brandswalde, im St. Goarer Walde, im Vergissmeinnichtthal.

179. *H. splendens* Hdw. Gemein durch das Gebiet an schattigen Stellen, in Wäldern, unter Gebüsch, auf Wiesen u. s. w. und nicht selten mit Früchten.

180. *H. brevirostrum* Ehrh. Ziemlich häufig in den Wäldern und unter Gebüsch, auf der Erde, an Steinen und Felsen und auf Baumstämmen. An verschiedenen Stellen mit Früchten, z. B. Werlauer Berg, Schnepfenbach.

181. *H. striatum* Schreb. In den Wäldern auf der Erde, häufig.

182. *H. polycarpum* Hoffm. Am Rheinufer an Felsen und Steinen und auf Mauern bei St. Goar, sparsam.

183. *H. attenuatum* Schreb. Im ganzen Gebiete ziemlich häufig an Felsen, Steinen und Baumstämmen, aber stets unfruchtbar.

184. *H. nervosum* C. Müll. An Felsen und Baumwurzeln nicht selten, steril.

185. *H. viticulosum* L. An schattigen Felswänden und auf Baumstämmen verbreitet, aber nicht häufig fruchtend. Fruchtexemplare gesammelt: Im Schlittenbachthal und auf dem Wackenberg bei St. Goar.

186. *H. abietinum* L. Sehr verbreitet an sonnigen, trocknen Stellen, auf Felsen, Mauern, auf der Erde u. s. w., überall steril.

187. *H. tamariscinum* Hdw. In Wäldern und unter Gebüsch, auf der Erde, Felsen, Baumwurzeln und auf Wiesen gemein, aber nur hin und wieder mit Früchten. Z. B. Urbarer Berg, St. Goarer Wald bei Kupperswiese.

188. *H. delicatulum* Hdw. An ähnlichen Localitäten wie die vorige, aber mehr an nassen oder sumpfigen Stellen in dem Gebiete verbreitet. Mit Früchten gesammslt: in der Escarpe bei St. Goar, im Brandswalde und in dem Lohschlag bei Schloss Sooneck.

189. *H. dimorphum* Brid. An einer Stelle im Biebernheimer Walde auf der Erde, in einem Hochwaldbestande.

190. *H. myurum* Poll. Auf Erde, Felsen, Steinen, Baumstämmen in Wäldern und unter Gebüsch gemein und vielgestaltig.

191. *H. myosuroides* L. An Felsen und Baumwurzeln im Gebiete verbreitet, aber nicht überall fruchtend.

192. *H. alopecurum* L. Häufig an schattigen, feuchten Stellen, an Brüchen, wassertriefenden Felsen, aber selten und sparsam fruchtend, so am Galgenbach und im Vergissmeinnichtthal.

II. Die Lebermoose.

Ricciaceae.

1. *Riccia glauca* L. Auf lehmigen Aeckern in der Nähe der 3 Buchen.

Marchantieae.

2. *Fegatella conica* Corda. An feuchten Felswänden, Mauern, Bächen im Gebiet verbreitet. Z. B. im Heimbachthal, am Galgenbach, an feuchten Felswänden auf dem Wackenberg. Hier besonders reich fruchtend und mit *Pellia epiphylla*, welches fast gleichzeitig fructificirt, gesellig und durchwachsen.

3. *Marchantia polymorpha* L. Häufig an schattigen, feuchten Stellen, an Bächen, Quellen, Felsen, Mauern, auf Ackerland, am Rheinufer oberhalb St. Goar, vielgestaltig. Oft in grosser Menge und reich fruchtend in den Wäldern auf verlassenen Kohlenmeilern.

Metzgerieae.

4. *Metzgeria furcata* Nees v. Es. Verbreitet in den Wäldern und in den mit Gesträuch bewachsenen Bergabhängen, an Baumwurzeln, schattigen Felsen und Steinen, vielgestaltig. Hier und da mit Früchten.

5. *M. pubescens* Raddi. Auf Felsen, auf dem Werlauer Berg, steril.

Haplolaeneae.

6. *Blasia pusilla* Michel. Auf lehmiger Erde in den Seyen bei Biebernheim und am Rande des Werlauer Waldes am Holzfelder Flur, steril.

7. *Pellia epiphylla* Nees v. E. An Felsen, Gräben, Bächen, auf Wiesen in dem ganzen Gebiete verbreitet. An einer feuchten Felswand auf dem Wackenberg bei St. Goar reich fruchtend, sonst nur in sterilem Zustande beobachtet.

c. undulata. Häufig auf nassen Wiesen, in Gräben, Bächen, stets unfruchtbar.

Codonieae.

8. *Fossombronia pusilla* Nees v. Es. Auf feuchten Aeckern, Grasplätzen nicht selten. Z. B. bei den 3 Buchen, hier gesellschaftlich mit *Riccia glauca.*

Jubuleae.

9. *Lejeunia serpyllifolia* Libert. An Baumwurzeln, Felsen und Steinen in den Wäldern und den mit Gesträuch bewachsenen Bergabhängen, steril.

10. *Frullania dilatata* Nees v. Es. Gemein, meistens auf Baumstämmen, seltener auf Steinen und Felsen, gewöhnlich reich fruchtend.

11. *F. Tamarisci* Nees v. Es. Wie die vorige verbreitet, aber mehr auf Felsen und Steinen vorkommend und nicht so häufig und reich fruchtend.

Platyphyllae.

12. *Madotheca laevigata* Dumort. Im Vergissmeinnichtthal ziemlich häufig an Felswänden und Buchenstämmen. Mit Archegonien, aber nicht mit Früchten beobachtet.

13. *M. platyphylla* Nees v. Es. In dem ganzen Gebiete auf Baumstämmen, Felsen und Steinen verbreitet, steril.

14. *Radula complanata* Dumort. Häufig auf Baumstämmen, Felsen, Mauern und Steinen und stets reich fruchtend.

Ptilideae.

15. *Trichocolea Tomentella* N. v. Es. An Bächen und auf nassen Wiesen nicht selten. Z. B. an den Nebenbächen des Gründelbachs und auf Wiesen oberhalb Niederburg, steril.

Trichomanoideae.

16. *Mastigobryum trilobatum* Nees v. Es. Auf der Erde und an Felsen in schattigen Wäldern. Z. B. im Brandswalde, im Gründelbachthal u. s. w., steril.

17. *Lepidozia reptans* Nees v. Es. Häufig auf feuchtem Waldboden, an Felsen und an alten Baumstämmen, nicht selten fruchtend.

18. *Calypogeia Trichomanis* Corda. Auf schattigem Waldboden, z. B. im Brandswalde, auf dem Urbarer Berg, steril.

Jungermanniaceae.

19. *Chiloscyphus polyanthus* Nees v. Es. Häufig an etwas feuchten, schattigen Stellen, z. B. an Felsen und auf feuchter Erde im Gründelbachthal.

b. *rivularis* Nees v. Es. Auf Steinen im Bach des Vergissmeinnichtthals, fluthend.

20. *Lophocolea heterophylla* Nees v. Es. Auf etwas feuchtem Waldboden, so im Leiterthal mit Früchten, auf dem Urbarer Berg steril.

21. *L. bidentata* Nees v. Es. Durch das ganze Gebiet auf Grasplätzen, an Felsen, alten Baumstämmen, Gräben u. s. w. häufig, überall steril.

22. *Jungermannia trichophylla* L. Auf Erde und auf Felsen in den Wäldern verbreitet.

23. *J. bicuspidata* L. Auf nackter Erde und an Felsen häufig.

24. *J. divaricata* Engl. Bot. (*byssacea* Roth). In den Wäldern auf nackter Erde, auf Fusswegen, oder andere Moose überziehend. Auf dem Urbarer Berg mit Früchten gesammelt, sonst steril.

25. *J. quinquedentata* Weber. An schattigen Orten, auf Baumwurzeln, auf der Erde, an Steinen und Felsen d. d. Gebiet verbreitet und vielgestaltig.

26. *J. incisa* Schrad. Auf nackter lehmiger Erde, z. B. auf dem Urbarer Berg, steril.

27. *J. intermedia* Lindbg. An trockenen Orten durch das Gebiet verbreitet, z. B. auf einer Waldwiese am Werlauer Walde, im Lohschlage am Seelenbach.

28. *J. commutata* Huebn. Auf lehmigem Boden im Gründelbachthal bei der Schmelzhütte am Waldrande gesammelt und wahrscheinlich d. d. Gebiet verbreitet.

29. *J. inflata* Hds. Häufig auf dem Urbarer Berg, auf der Erde und auf Steinen, für sich rasenbildend und vereinzelt zwischen andern Moosen.

30. *J. crenulata* Smith. Im Lohschlag am Seelenbach auf Lehmboden, sparsam.

31. *J. exsecta* Schmid. Auf mit lehmiger Erde bedeckten Felsen im Biebernheimer Walde in der Nähe des Vergissmeinnichtthals, steril.

32. *J. obtusifolia* Hook. Auf feuchter Erde im Strömerbachthal in der Nähe des Mittelstollens mit zahlreichen Blüthendecken.

33. *Scapania albicans* L. Häufig d. d. Gebiet auf Lehmboden, an feuchten Felsen und in der Färbung und Tracht nach dem Standort verschieden. Nicht selten mit Früchten und öfter an der Spitze der Blätter Keimkörner tragend.

34. *S. nemorosa* Nees v. Es. An feuchten, schattigen Stellen, so an Gräben, Bächen, Hohlwegen etc. verbreitet, aber nicht häufig mit Früchten. Mit purpurrothen Blättern kommt sie im St. Goarer Walde am Schnepfenbach vor.

35. *S. undulata* Nees v. Es. An Gräben, Bächen und feuchten Felsen in vielen Formen verbreitet, aber seltener als die beiden vorigen, steril.

36. *Plagiochila asplenioides* Nees v. E. Häufig an schattigen, feuchten Orten, auf Felsen auf der Erde, an Baumstämmen, aber selten mit Früchten. Exemplare mit Früchten gesammelt: Auf Felsen am Strömerbach in der Nähe des Mittelstollens.

Gymnomitria.

37. *Alicularia scalaris* Corda. Auf lehmigem Waldboden verbreitet. Im Gründelbachthal Exemplare mit Blüthendecken gesammelt, sonst steril.

38. *Sarcoscyphus Funkii* Nees v. E. Häufig auf Waldboden, z. B. im Gründelbachthal, Wolfsbachthal. Hier und da fruchtend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Herpell Gustav Jacob

Artikel/Article: Die Laub- und Lebermoose in der

Umgegend von St. Goar 133-157