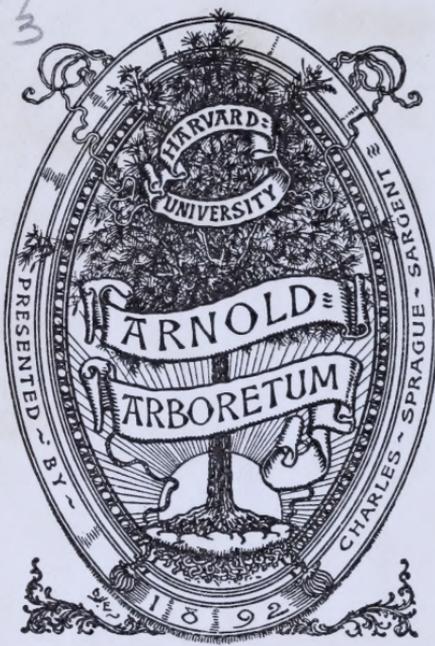


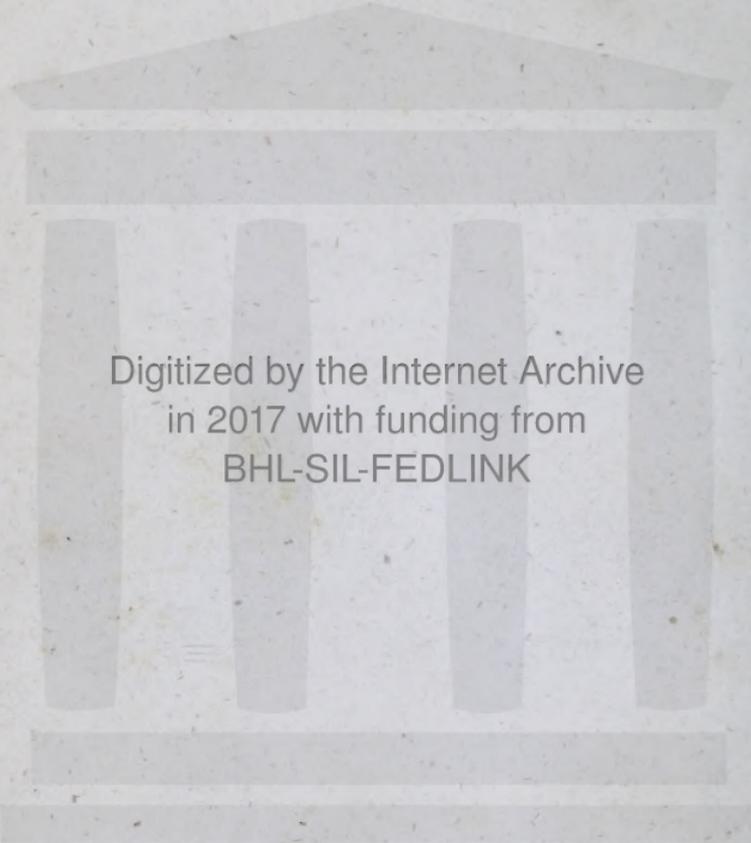


3 2044 106 478 639

FL
48.9
0e3
✓



This letter, Boston, 1844.



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

Verzeichniß
zur der
FLORA DANICA
gehörigen,
in den Königreichen
Dännemark und Norwegen,
in den Herzogthümern
Schleswig und Holstein,
und
in den Graffschaften
Oldenburg und Delmenhorst
wildwachsenden Kräuter,

von
Georg Christian Deder,
Doctor der Arzeneykunst, und Königl. Professor der Botanik.

Kopenhagen,
Gedruckt bey Nicolaus Möller,
Königl. Hof- Buchdrucker.
1770.

June 1911
24606

FLORA DANICA

Det Kongelige Danske Videnskabs Selskab

Botanisk Institut

Copenhagen

1911

Georg Engelmann

1888-1908

1911

Georg Engelmann

1888-1908

1911

Blüthenlose Gewächse.

Der Rest dieses Verzeichnisses, welcher alle übrige Classen des Pflanzenreiches enthält, wird nebst der Vorrede künftiges Jahr erscheinen. Unterdessen schicke ich diesen die blüthenlosen Gewächse enthaltenden Theil denenjenigen zu Gefallen voraus, welche zu Untersuchung dieser Classe besonders Lust haben, und etwan gesonnen seyn möchten, denselben, zum Gebrauche bey dem Auffuchen dieser Pflanzen auf dem Felde, besonders binden zu lassen.

Kopenhagen, den 2. Apr. 1770.

G. C. Noder.

Haupt = Classen

des

Pflanzenreiches.

A. Blüthenlose Gewächse, Cryptantheræ; in deren Fructification keine Staubfäden oder Staubwege sich finden, oder doch nur gewisse Theile, deren Aehnlichkeit mit den ächten Geschlechts-Theilen noch nicht ausser Zweifel gesetzt ist.

Diese Classe ist also der Gegensatz von den sieben folgenden Haupt = Classen, *B - H.*

B. Spitzkeimende Pflanzen, Monocotyledones; deren Saamkorn ohne sich zu spalten, einen zugespizten Keim hervorbringt, und die zu aller Zeit an einem parallelfaserigten Gewebe der Blätter, ohne anastomosirende Adern, kenntlich sind.

A

Diese

Diese Classe ist der Gegensatz von den sechs folgenden Haupt-Classen.

C. Pflanzen mit Blüthen in Kötzgen, *Amentaceæ*.

D. Pflanzen mit unvollständigen Blüthen, *Incompletæ*; in welchen die Geschlechts-Theile nicht mit Blume und Blumendecke zugleich bekleidet, in vielen auch ganz entblößt sind.

Diese beyde Classen C, D, sind der Gegensatz von den folgenden vier Haupt-Classen, E-H, in welchen Blume und Blumendecke zugleich vorhanden sind.

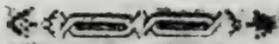
E. Pflanzen mit Fruchttragender, oder um die Frucht angewachsener Decke, *Calycicarpæ*; in diesen sitzen die Blume und Staubfäden oben auf der Frucht, die Blumendecke aber ist um und an die Frucht unauf löslich angewachsen, und diese jener einverleibt, so daß die Decke da ganz zu fehlen scheint, wo sie oben auf der Frucht keinen Rand macht. Ist der Gegensatz der folgenden drey Classen, F-H.

F. Pflanz-

F. Pflanzen mit Blumentragender Decke, Calycanthemæ; in diesen sind die Blume und die Staubfäden der Blumendecke einverleibt.

Ist auch noch ein Gegensatz der letzten zwey Haupt-Classen *G*, *H*, in welchen die Frucht, die Blume und die Blumendecke als drey concentrische, von einander abge sonderte und nicht verwachsene Theile der Fructification erscheinen, die Staubfäden aber ihren Stand theils in und an der Blume, theils um die Frucht herum erhalten; und da sind

- G.** Die Pflanzen mit einblättriger Blume; Monopetalæ.
H. Die Pflanzen mit vielblättriger Blume; Polypetalæ.



A. I—1239. Blüthenlose Gewächse.

Die verschiedentliche Weise der Erzeugung und Fortpflanzung der in diese Classe gehörigen Vegetabilien ist annoch mit vieler Dunkelheit umhüllt, und vielen Zweifeln unterworfen; da hingegen in den andern Classen *B-H* die Weise der Fortpflanzung, und namentlich die gegenseitige Beziehung der Staubfäden und Staubwege als wahrer Geschlechts- Theile, wohl ausser Streit gesetzt ist, und so lang, bis die in einigen Gattungen vermuthete Analogie mit der in dem übrigen Pflanzenreiche gewöhnlichen Einrichtung, klärer erwiesen ist, thut man immer besser das was so zweifelhaft ist, als nicht vorhanden anzusehen. Bey dieser Dunkelheit und bey der grossen Verschiedenheit dieser Vegetabilien läßt sich der Begriff dieser Classe nicht anders als in negativen Ausdrücken geben, nemlich: An vielen findet man keine Spur von Fructification, und diejenige, die man an andern sieht, hat keine klare Aehnlichkeit mit dem was sonst Blüthe heißt; An den meisten vermisst man ein und andere sonst gewöhnliche Haupt- Theile der Struktur, Wurzel, Stamm, Blat, Fructification, oder findet sie nicht als verschiedene Theile von einander abgesetzt und verschieden, sondern einander einverleibt, und überhaupt vermisst man den ganzen Wuchs und Anstand ei-

ner

ner Pflanze, den man sonst im Pflanzenreiche gewohnt ist.

Anfänger in der Kräuterkenntniß müssen sich an diese Classe nicht machen, ehe sie erst von den andern Theilen des Pflanzenreichs eine ziemliche Erkenntniß sich erworben haben, weil die Begriffe von der gewöhnlichen Struktur der Vegetabilien zum Grunde genommen, und aus Vergleichung damit die eigentliche Struktur dieser blüthenlosen Gewächse gefasset werden muß.

Wobey zu wünschen wäre, daß die Botanisten sich gefallen lassen möchten, in ihren Beschreibungen dieser Pflanzen den Bau der Theile schlechtweg so vorzustellen, wie er vor Augen liegt, ohne physiologische Meinungen vom Nutzen der Theile einzumengen, und daß sie dazu Ausdrücke, welche der vor Augen liegenden Struktur angemessen sind, gebrauchen, und wo es daran etwan fehlt, lieber welche neue vor jede Familie passende Kunstwörter machen, als den Gebrauch derjenigen Kunstwörter, deren man sich sonst nur bey den mit allen Fructifications- Theilen vollzählig ausgerüsteten Pflanzen bedient, auf das ganze Pflanzenreich ausdehnen wollten. Eines Theils kann man gar leicht die Analogie überreiben, andern theils sind die, solchen Analogien zu Gefallen, über das offenbare tertium Comparationis ausgedehnte uneigentliche Ausdrücke wenigstens Anfängern unverständlich, und machen was ohnehin dunkel ist, noch undeutlicher.

Eine andere grosse Schwierigkeit in dieser Classe nicht nur für Anfänger, sondern auch für die Botanisten selbst, entsteht daraus, daß es schwer fällt zu bestim-

men, was Art oder Spiel= Art ist, unter andern auch deswegen, weil man die Weise ihrer Fortpflanzung zu wenig kennt, und noch weniger in seiner Macht hat, was man gewöhnlich in den andern Classen hat, die Erzeugung nach Gefallen zu bewerkstelligen.

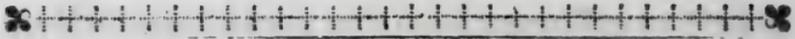
Es ist deswegen in dieser Classe besonders rathsam; was überhaupt durch das ganze Pflanzenreich rathsam ist, nicht zu strenge mit den Gewächsen zu verfahren, sondern lieber ein Theil Spiel= Arten unter den ächten Arten eine Weile lang mitlauffen zu lassen, weil man sonst Gefahr läuft, wirkliche Geschöpfe zu verdrängen, und weil auch, wenn die scheinbare Spiel= Arten oder angebliche Arten gehörig aus einander gesetzt, nicht aber zu voreilig in einander geschmolzen werden, eben das der Weg ist, zur endlichen Entscheidung und Bestimmung der ächten Arten desto gewisser zu gelangen. Man hat, wie gesagt, die Erzeugung dieser Gewächse nicht in seiner Macht, man hat dieselben gewöhnlich nicht unverrückt, nicht nach Belieben bey der Hand und vor den Augen, sie nehmen in den verschiedenen Stufen ihres Daseyns und ihrer Entwicklung eine gar verschiedentliche Gestalt an, und verschiedene Botanisten, welche ein und dasselbe Gewächs in diesen verschiednen Stufen, jeder aber nur in einer, beschreiben, können scheinen und selbst glauben, eben so viele verschiedene Arten zu beschreiben; derjenige nun, welcher die Gelegenheit hat, dasselbe Gewächs in allen seinen Stufen und deren Folge zu untersuchen, kan der andern unvollkommene, nur nach einer Stufe gemachte Beschreibungen zusammennehmen, und solcher Gestalt die Geschichte des

Ge=

Gewächses aufheitern, wenn ihm jene einseitige Beschreibungen gehörig vor Augen liegen, ausserdem aber bleibt die Geschichte des Gewächses immer unerörtert.

Ich habe deswegen, wie ich glaube, mit gutem Fuge, bey einigen Familien, ausser denen von Herrn von Linnæe angegebenen Nord-Europäischen Arten auch sämtliche Arten des Herrn von Haller und des Herrn Hudson in gegenwärtiges Verzeichniss, als Gewächse die größten theils auch in den Dänischen Landen vermuthet werden können, eingerücket, zum vermuthlichen Danke dererzelenigen unserer einheimischen Naturforscher, welche zur besondern Untersuchung dieser Classe Lust haben.

Da ich mit meinen eigenen Untersuchungen, wie ich in der Vorrede erklärt habe, in dieser Classe noch nicht weit genug gekommen bin, so habe hier die gewiß einheimischen von den blos vermuthlichen gar noch nicht ausgemerkt.



Abtheilungen dieser Classe A.

- AA.** 1-478. Faserigte und schorffigte Gewächse. Filamentosæ & Crustaceæ. Algæ L.
AB. 479-908. Schwämme. Fungi.
AC. 909-1182. Moose. Musci.
AD. 1183-1229. Farrn-Kräuter. Filices.
AE. 1230-1239. Anhang Classenloser Gattungen.

Familien.

- Unter **AA. A.** 1-36. Vegetabilischer Staub.
 Haarschwamm. Gleditsch.
 Byffus.
B. 37-82. Faden-Gewächse. Wasserfaden. Conferua.
C. 83-97. Watt-Tang. Lare. Ulua.
D. 98-176. Leder-Tang. Tang.
 Fucus.
E. 177-191. Gallerte. Tremella.
F. 192-422. Schorfmoose. Flechten. Lichen.
G. 423-478. Lebermoose. Hepaticæ. *Adanf.* Riccia. 423-429.
 Blasia. 430. Targionia. 431.
 Anthoceros. 432-434. Marchantia. 435-440. Jungermannia. 441-478.

Unter

- Unter *AB.* *A.* 479 - 507. 551 - 558. Schimm-
 mel. Mucilago H. 479-482.
 Fuligo H. 483-485. Embol-
 us H. 486-488. Botrytis H.
 489-491. Aspergillus H. 492-
 497. Lycogala H. 498-502.
 Mucor H. 503-507. Mucor
 L. 551-558.
- B.* 508 - 529. Tüpfelschwämme.
 Sphaeria H. 508-523. Pucci-
 nia H. 524-527. Ceratosper-
 mum H. 528. 529.
- C.* 530 - 550. 559-564. Kugel-
 schwämme. Trichia H. 530-
 541. Lycoperdon H. & L.
 542 - 550. Lycoperdon L.
 559-564.
- D.* 565 - 579. Hörnerschwämme.
 Clavaria H. & L.
- E.* 580. 581. Becherschwämme.
 Cyathus H.
- F.* 582-635. 642-645. Falten-
 schwämme. Peziza H. 582-
 610. Agaricum H. 611-634.
 Boletus H. 635. Peziza L.
 642-644. Elvela L. 645.
- G.* 636-641. 646. Adernschwäm-
 me. Phallus L. 636. 637.
 Merulius H. 638-641. Cla-
 thrus L. 645.

- H. 646 - 657. Stachelschwämme.
Echinus H. Hydnum L.
I. 658 - 710. Löcherschwämme.
Polyporus H. Boletus L.
K. 711 - 908. Blätterschwämme.
Amanita H. Agaricus L.

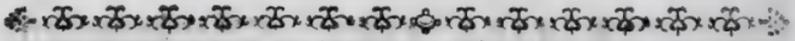
- Unter AC. A. 909 - 951. Weitschweifige
Moose. Hypnum.
B. 952 - 955. Umhüllt blühende
Moose. Fontinalis.
C. 956 - 1010. Geradstämmige
Moose. Bryum. 956 - 1006.
Phascum. 1007 - 1010.
D. 1011 - 1013. Torf - Moose.
Sphagnum.
E. 1014 - 1020. Raubköpfige
Moose. Polytrichum.
F. 1021 - 1025. Blasen - Moose.
Splachnum. Buxbaumia.
G. 1026 - 1042. Zweiblütige
Moose. Mnium.
H. 1043 - 1050. Kolben - Moose.
Lycopodium.
I. 1051 - 1054. Sphagnum H. 10.
K. 1055 - 1123. Hypnum H.
L. 1124 - 1160. Bryum H.
M. 1161 - 1182. Mnium H.

Unter AD. A. 1183. Natterzunge. Ophio-
glossum.

B. 1184.

- B. 1184. 1185. Traubenfarn.
Osmunda.
- C. 1186. 1187. Zweifachblättriger Farn.
- D. 1188. Vollblühender Farn.
Acrosticum.
- E. 1189-1195. Streifigblühender Farn. Asplenium.
- F. 1196. Heide-Farn. Pteris.
- G. 1197-1222. Getüpfelter Farn.
Polypodium.
- H. 1223. 1224. Randblühender Farn. Adiantum.
- I. 1225. 1226. Knospigen-Farn.
Trichomanes.

- Unter *AE.* A. B. 1227. 1228. Wasserpfeifen.
A. Isoëtes.
- B. 1228. Marsilea.
- C. 1229. Pilsenkraut. Pilularia.
- D. 1230-1236. Pferdeschwänze.
Equisetum.



AAA. 1-36. Vegetabilischer Staub.

Byssus L. Lichenes H. 2081-2100. Byssus H. 2101-2108.

Bestehen aus Staub oder Pulver, welches sich an allerhand Körper, trockne und flüssige anhängt, entweder in unbestimmter Lage ohne merkliche Organisation, oder in einer gewissen bestimmten Lage in Linien und Flocken.

Die Hallerischen Lichenes sind, seine Beobachtungen zu Folge, von der erstern, seine Byssi von der letztern Art, und zugleich blos Land-Gewächse, auch bey ihm durch diesen Umstand allein von Conferua unterschieden.

Byssi L. 1-13. Pülverig 1-7. Faserig 8-13.

1. Byssus antiquitatis, schwarz; an Mauern alter Gebäude. H. 2081.
 2. B. saxatilis, aschgrau; überzieht die Felsen.
 3. B. Jolithos, bluthroth; auf Seidsteinen. H. 2090. Mich. t. 89. f. 3.
 4. B. candelaris, gelb; auf Holz. H. 2096. Dill. t. 1. f. 4.
 5. B. botryoides, grün; auf feuchter Erde, und an Harten; Töpfen. H. 2089. Dill. t. 1. f. 5.
 6. B. incana, grau; wie verstreutes Meel. H. 2094. Dill. t. 1. f. 3.
 7. B. lactea, milchweisse, pulverigte Borke. H. 2093. Dill. t. 1. f. 2.
-
8. B. flos aquæ, schwimmende, gefiederte Fäden. H. 2113. Dill. p. 2. sp. 1.
 9. B. cancellata, gegitterte Fäden in allen Richtungen; auf süß Wasser. Lederm. microsc. t. 72.
 10. B. phosphorea, wollig, violet; auf Holz. Dill. t. 1. f. 6.
 11. B. velutina, fein zafertig, grün, mit ästigen Fäden. H. 2101. Dill. t. 1. f. 14.

12. *B. aurea*, pulverig in Fasern, mit ihm und wieder anhängender Fructification; einfache und ästige Fäden. H. 2106. Dill. t. 1. f. 16.
13. *B. cryptarum*, faserig, grau, unvergänglich und zähe an Feisen angeleibt. Dill. t. 1. f. 20.?

Byssi Hudf. Faseria 14—17.

14. *B. nigra*, ästige steife schwarze Fasern; an Steinen angewachsen.
15. *B. fulva*, ästige brandgelbe Fasern; auf faulen Holz. Dill. t. 1. f. 17.
16. *B. barbata*, in die Höhe stehende Fäden, an den Spitzen ästig; auf faulen Holz. Dill. t. 1. f. 19.
17. *B. candida*, weisse, viel und büschelweis ästige Fäden; auf faulen Bärtern. Dill. t. 1. f. 15.

Lichenes H. 18—30.

18. H. 2082. sehr klein, schwarzgrau; zottig; auf Holz.
19. H. 2083. pechschwarz, rauh; auf Baum-Rinden. Dill. t. 18. f. 2.? Vergl. 198.
20. H. 2084. dunkelschwarze Cruste, mit runden Tüpfeln; auf Baum-Rinden.
21. H. 2085. schwarze Flecken; auf Sandstein, wie Inseln.
22. H. 2087. graue Cruste, mit gelben zottigen Tüpfeln, als Warzen; auf faulen Holz.
23. H. 2088. aschfarbene zähe Cruste, mit Warzen besetzt.
24. H. 2091. graue Cruste, mit Warzen und Spalten; auf Baum-Rinde.
25. H. 2092. meelig, weich, mit einigen Haaren, weiß; auf der Erde.
26. H. 2095. weiß, meelig, an Bäumen. Mich. t. 53. n. 4.
27. H. 2097. Cruste wie Grünspan. Dill. t. 1. f. 8.
28. H. 2098. Cruste wie Zinober; auf Baum-Rinde.
29. H. 2099. breite dünne hochrothe Cruste; auf faulem Holze.
30. H. 2100. hochroth, sehr fein, weit ausgebreitet; auf faulenden Schwämmen.

Byssi H. 31—36.

31. H. 2102. blau, in Nasen, gekräuselt; auf Stein, Gruss. Mich. t. 90 f. 8.
32. H. 2103. braunroth, kraus; auf Stein, Gruss. Mich. t. 90. f. 4.

33. H. 2104. schwarz, sammtartig; auf Steinen. Dill. t. 1. f. 18.
 34. H. 2105. orangen Farb; auf Felsen.
 35. H. 2107. lange ästige hirschbraune Fasern; auf faulen Schwämmen.
 36. H. 2108. langzaserig, sehr fein, schneeweiß; in unterirdischen Gruben. Dill. t. 1. f. 9.

AAB. 37-82. Faden-Gewächse.

Conferua L. H. 2109-2124.

Insgesamt Wasser-Gewächse, einer etwas stärkern Substanz, die nicht verstäubt. In einigen sind es runde, ebene, schlichte Fäden, einfach oder ästigt, oder nehförmig verknüttet; in andern sind sie knotigt, wie eine Paternoster Schnur, in andern haben sie sonst Glieder und Gelenke. Ellis in Phil. Transf. Vol. LVII. p. 424. seqv. beschreibt Fructificationen.

Conferuæ L. 37—46. 53—63. & Hudf. 47—52.
 64—73.

Ebene einfache Fäden, 37. 38. Ebene ästige Fäden, 39—52.
 Nefhförmig verknüttete Fäden, 53. Knotige Fäden, 54-55. Fäden mit Gliedern und Gelenken, 56—73. In Klumpen, 61—63. Im süßen Wasser, 37—41. 44. 47. 49. 53—56. 61. 62.? 63. 74—82. Im salzen Wasser, 42. 43. 45. 46. 48. 50—52. 57—60. 64—73.

37. Conferua rivularis, sehr lange Fäden. H. 2115. Dill. t. 2. f. 1.
 38. C. fontinalis, kurze, kaum Finger lange Fäden. Dill. t. 2. f. 3. Vergl. 78.
 —
 39. C. bullosa, mit Luftblasen zwischen dem Fadengebilde. H. 2120. Dill. t. 3. f. 11.
 40. C. canalicularis, häufige Nebenfäden unten an den Hauptfäden. H. 2118. Dill. t. 4. f. 15.

41. *C. amphibia*, Fäden durchs Trocknen in Spitzen zusammengeleimt. Dill. t. 4. f. 17.
42. *C. littoralis*, lange rauhe Fäden. Dill. t. 4. f. 19. Vergl. 68.
43. *C. æruginosa*, weiche, grüne, kaum Fingers lange Fäden. Dill. t. 4. f. 20.
44. *C. dichotoma*, Borsten, zweispaltig vertheilt. H. 2117. Dill. t. 3. f. 9.
45. *C. scoparia*, rauhe, an den Enden ästigte in einen abgestuften Büschel (fastigiatus) zu'auflenden Fäden. Dill. t. 4. f. 23.
46. *C. cancellata*, von einer Seite zur andern stehende, kurze, fingerförmig vertheilte Fäden. Dill. t. 4. f. 22.
-
47. *C. furcata*, an den Enden der Fäden zwey oder drey-spaltig. Dill. t. 2. f. 6.
48. *C. fœniculacea*, lange Haupt- und Nebenfäden wie Fenchel-Blätter. Dill. t. 2. f. 8.
49. *C. rigida*, viele kurze steiffe Nebenfäden. Dill. t. 4. f. 16. Vergl. 81.
50. *C. tomentosa*, dunkelbraune einfache dichtgehäufte feine Nebenfäden. Dill. t. 3. f. 12.
51. *C. spongiosa*, einfache dicht auf einander nach dem Strich liegenden Nebenfäden. Morif. III. S. 15. t. 9. f. 6. 7. Vergl. 150. 168.
52. *C. nigra*, ganz kurze büschelförmige schwarze Nebenfäden.
-
53. *C. reticulata*, neßförmig verknüttete Fäden. H. 2119. Dill. t. 4. f. 14.
-
54. *C. fluviatilis*, dicke eckigte Gelenke. Dill. t. 7. f. 47.
55. *C. gelatinosa*, kugelförmige gallerartige Gelenke. H. 2124. Dill. t. 7. f. 42.
-
56. *C. capillaris*, einfache Fäden mit wechselsweis flach gedruckten Gelenken. Dill. t. 5. f. 25.
57. *C. coralliaoides*, zweispaltig vertheilte Fäden. Dill. t. 6. f. 36.
58. *C. catenata*, fettensförmige Fäden mit langen cylindrischen Gliedern. Dill. t. 5. f. 27.
59. *C. polymorpha*, büschelförmige Nester. Dill. t. 6. f. 35. Fl. Dan. t. 395.

60. *C. vagabunda*, Fäden in Buchten mit kurzen Nesten und Nestgen. Dill. t. 5. f. 32.
61. *C. glomerata*, kurze vierspaltige Nestgen in Klumpen. Dill. t. 5. f. 31.
62. *C. rupestris*, grüne vielästigte Fäden. Dill. t. 5. f. 29.
63. *C. agagiopila*, vielästigte aus einem Mittelpunkt entsprungene, in einen Knaut verwachsene Fäden.
64. *C. tubulosa*, ästigte Fäden mit wechselsweis flach gedrückten Gelenken. Dill. t. 6. f. 39. Vergl. mit n. 87.
65. *C. pellucida*, durchsichtig, vielästigt mit Nesten gegen einander über; cylindrische Glieder.
66. *C. elongata*, viele lange und spitzige weitscheifig verbreitete Nester. Dill. t. 6. f. 38.
67. *C. fulva*, kurze Nester und Nestgen von einer Seite zur andern stehend.
68. *C. plicata*, vielästigte in einander verschlungene Fäden. Dill. t. 4. f. 19. Vergl. 42.
69. *C. sericea*, grüne vielästigte büschelförmige Fäden. Dill. t. 5. f. 33.
70. *C. fucoides*, häufige vierspaltige büschelförmige Fäden.
71. *C. fusca*, braune, einfache, absondert stehende Nester.
72. *C. pennata*, dunkelbraune zweifach gefiederte Nester.
73. *C. parasitica*, gefiederte Fäden.
- Conferuz H. 74—82.
74. H. 2109. purpurroth auf dem Wasser schwimmend. Linn. it. Westg. p. 14.
75. H. 2110. kugelförmig, gallertartig.
76. H. 2111. borkeartig, gallertartig.
77. H. 2112. äußerst fein, auf dem Wasser schwimmend, mit Regenbogen Farben.
78. H. 2114. gerade nach allen Seiten ausstehende Fäden, wächst rasenförmig. Mich. p. 89. f. 8. 10. 11. Dill. t. 2. f. 3. Vergl. 38.
79. H. 2116. einfache härtliche Fäden. Dill. t. 2. f. 2.
80. H. 2121. Watt; weiß mit schwarzen Linien, platte gedrungene Fäden.
81. H. 2122. dicke steife Fäden mit Gelenken. Dill. t. 4. f. 16. Vergl. 49.
82. H. 2123. schwarz, lederartig. Dill. t. 10. f. 17. Vergl. 93.

Erinnerung.

Hier wäre der Ort vor die **Wasserschwämme**, *Spongia* L., die noch in der 10. Ausgabe des Syst. Nat. des Hrn. von Linnæe im Pflanzenreich ihren Platz hatten. Seitdem sind die Naturforscher durch nähere Beobachtungen bewogen worden, diese Schwämme zu den andern sogenannten **Thierpflanzen** (*Zoophyta*) in das Thierreich zu versetzen. Nun lassen sich zwar diese Geschöpfe süglich von beyden Seiten, von Seiten der thierischen und der vegetabilischen Organisation betrachten, und zwar hat die vegetabilische Seite den Vorzug der Dauerhaftigkeit, auch oft mehrerer Bequemlichkeit zu Kennzeichen, so ist auch bey vielen noch nicht ganz außer Streit, ob das Haus so wohl als die Bewohner eine animalische Substanz sey; doch wollen wir diese Schwämme, so wohl als die andern zweydeutigen *Zoophyta* (*Gorgonia* und zum Theil *Acyonium*) denen Zoologis überlassen, um hier den Raum zu sparen.

AAC. 83-97. **Watt-Tang.** *Lare.* *Ulva* L.

Bestehen aus einer durchsichtigen entweder flach ausgebreiteten verschiedentlich gefalteten, auch oft eingeschnittenen, oder in Röhren, auch ganz ungeschlossene Blasen, geformten Haut, von Substanz und Gewebe wie Watt.

In süß Wasser 85. 92. 93. Die übrigen in Salzwasser.

Ulva L. 83 — 93.

§3. *Ulva pavonia*, flach, nierenförmig ohne Stiel, mit Streifen ins Kreuz. *Fucus Pavonius*. Sp. Pl. 1630. *Ellis Coral*. Vergl. mit n. 127.

84. *U. umbilicalis*, flach, rund, im Mittelpunct angewachsen, und aus demselben etwas erhaben, lederartig. Ström. II. 121. Dill. t. 8. f. 3.
85. *U. intestinalis*, eine einfache Röhre, ohne Aeste. H. 2128. Dill. t. 9. f. 7.
86. *U. compressa*, eine ästigte plattgedrückte Röhre. Dill. t. 9. f. 8.
87. *U. confervoides*, fadenförmig mit Gelenken und wechselseitig plattgedrückten Gliedern. Dill. t. 6. f. 39. Vergleichlich mit n. 64.
88. *U. latissima*, grosse, ablange, flache, wellenförmig gefaltete grüne Haut.
89. *U. laevis*, membranös, handförmig verstücht in Lappen, die an ihren Enden wieder eben so zerstückt sind in Striemeln die sich nach unten zu verschmälern. Dill. t. 8. f. 1.
90. *U. lanceolata*, flach lancetförmig zugespitzt. Dill. t. 9. f. 5.
91. *U. linza*, ablanges blasenförmiges Blatt. Dill. t. 9. f. 6.
92. *U. pruniformis*, einzelne innen saftige Kugeln.
93. *U. granulata*, an einander gehäufte grüne innen ausgefüllte Kügelchen. Dill. t. 10. f. 17.

Ulua Hudf. 94—96.

94. *U. articulata*, röhrig mit gegen einander überstehenden Aesten, und cylindrischen Gliedern.
95. *U. ramosa*, flach, ästigt, mit wellenförmigen Falten, roth.
96. *U. dichotoma*, grün, schmal, zweispaltig vertheilt.
97. *U. socolifera*, Fl. Van. t. 356. rothe lederartige einfache aufrechtstehende über und über mit Anhängen behängte Röhre.

AAD. 98-175. Leder-Tang. Tang. Fucus.

Sind Gewächse von Substanz lederartig. Die Fructification ist zu Eintheilungen und Merkmalen unhinlänglich und unbequem. Sie ist verschiedentlich, an gar vielen aber findet sich davon gar keine Spur. Diejenige, welche am meisten in die Augen fällt, sind zweyerley Knoten; die eine Art sind hohle von aussen glatte

glatte Blasen, von innen mit einigen dünnen Fäden durchzogen, worin man ohne hinlänglichen Grund männliche Geschlechts-Theile zu finden geglaubt hat; die andere Art Knoten bestehen von innen aus einer Gallert, und sind von aussen theils glatt theils uneben, mit Löffeln, oder Defnungen, woraus zuweilen ein Korn, als ein Samenkorn hervorkömmt. Andere einer Fructification analoge Theile übergehen wie hier der Kürze wegen.

Diese Familie bedarf vor andern der Erläuterung durch Abbildungen, denn bey Bestimmung der Arten finden sich merkwürdige Schwierigkeiten, und in den Ausdrücken, deren sich die Schriftsteller bedienen, eine besondere Verschiedenheit, welche die Vergleichung ihrer Synonymen sehr schwer macht.

Entwurf einer Eintheilung.

- Häutiger Tang; Blätter oder Häute ohne Stamm oder Stiel.
- Bebrämter Tang; Blätter mit dem Stamm durchzogen.
- Belaubter Tang; Blätter und Stamm als verschiedene und abgesonderte Theile.
- Blattloser unordentlicher Tang; ohne bestimmte Vertheilung und Lage.
- Blattloser zweyspaltiger Tang.
- Bäumgen und ruthenförmiger Tang.
- Haar-Tang.
- Schnur-Tang.
- Blasen und Knoten Tang; mit beyden zugleich.
- Blasen Tang; ohne Knoten.
- Knoten Tang; ohne Blasen.

Tang-Arten mit verschiedentlicher von voriger verschiedene Fructification.

Tang-Arten ohne alle Spur von Fructification.

Fuci Hudf. 98—142.

- Lauter Blatt; zweispaltig vertheilt 98—103.
98. *Fucus ferratus* L., an den Rändern sägeförmig gezähnt; durchzogen, mit Knoten an den Enden. Morif. III. 4. 15. t. 9. f. 1.
99. *F. vesiculolus* L., durchzogen, mit Blasen an den Enden. Lobel. ic. 2. p. 252. Ruffel de tabe glandul. tab.
100. *F. ceranoides* L., an allen Spitzen zweispaltig, mit Blasen. Morif. III. f. 15. t. 8. f. 13.
101. *F. spiralis* L., gewunden, durchzogen, mit Punkten besetzt, nach unten in eine Rinne verengt, mit einem Paar Knoten an den Enden. Fl. Dan. t. 286.
102. *F. divaricatus* L., bandförmig, mit weitflaffenden Nesten mit einem Paar Blasen in den Winkeln. Morif. t. 8. f. 5.
103. *F. linearis* L., bandförmig; an den Enden zugespitzt mit eiförmigen Bläschen in unbestimmter Lage. Zu vergleichen mit 146. 147. 167.
- Stämmigt; zweispaltig vertheilt 104—106.
104. *F. fastigiatus* L., mit runden fadenförmigen in einen abgestutzten Büschel (*fastigiatus*) zusammengehäufte Gabeln und stumpfen Zinken. Morif. t. 9. f. 9. Fl. Dan. t. 393.
105. *F. excisus* L., bandförmig; auf einer Seite rinnensförmig ausgehöhlt; mit weit offenen Winkeln. Morif. t. 8. f. 11.
106. *F. nodosus* L., platt; mit Querblasen in der Mitte. Fl. Dan. t. 146.
- Nestigt mit Blättern vor sich.
107. *F. ovatus* L., mit rundlichem doch etwas flach gedrucktem Stamm, ablange Blätter mit glattem Rand.
- Nestigt mit Blatt und Stamm in eins als nicht verschiedene Theile. 108—113.
108. *F. siliquosus* L., rund vielästig mit langen spitzigen Blasen auf Stielen. Fl. Dan. t. 106.

109. *F. barbatus*; *F. fœniculaceus* b. L., mit langen Blasen auf Stielen, und einem schmalen Blättgen auf den Blasen.
110. *F. tamariscifolius*; *F. ericoides* L. Sp. Pl. n. 33. rund vielästig mit röhrenförmigen Blättgen über einander, mit runden geballten Bläßgen in den Winkeln. Vergleichlichen 148.
111. *F. fœniculaceus* L., mit runden Bläßgen auf Stielen; mit vielspaltigen schmalen Blättgen. Moril. t. 8. f. 17.
112. *F. abrotanifolius* L., fadenförmig, doppeltgefiedert mit Enden in Bläßgen erweitert.
113. *F. vineoides*; *F. aculeatus* L., *F. virgatus* Gunner. 93. Fl. Dan. t. 355., ruthenförmig mit fadendünnen Nestgen, und kleinen angebrückten Stacheln.
Tang ohne Blasen und Knoten.
114. *F. muscoides* L., häufige, fadenförmige, ohne Ordnung entspringende Nester mit feinen weichen Stacheln.
115. *F. incurvus*, rund mit auf einander liegenden Nestgen, nach einer Seite gebogen.
116. *F. plicatus*, durchsichtig mit verwickelten häufigen haarförmigen Nesten. Pluckn. t. 184. f. 2.
117. *F. albus*, fadenförmig, ungefehr zweispaltig, mit Knien und abstehenden Nesten. Fl. Dan. t. 408.?
118. *F. verrucosus*, fadenförmig mit einfachen runden anklebenden Bläßgen.
119. *F. purpureus*, fadenförmig, vielästig mit dichtstehenden mit rundlichen Früchten besetzten Nesten. Vergleichlichen mit 161.
120. *F. scœpioides*, rund, ästig, die Nester wieder vielästig, an der Spitze gebogen. Ray. Syn. t. 2. f. 6.
121. *F. rotundus*, rund, ungefehr zweispaltig in stumpfe mit Warzen besetzte Nester vertheilt.
122. *F. lumbricalis*. *F. furcellatus* L., rund zweispaltig vertheilt, mit zugespitzten Zinken. Moril. III. f. 15. t. 9. f. 4. Fl. Dan. t. 419.
123. *F. gelatinosus*, gallertartig, ründlich, ästig. Ger. einac. 1570.
124. *F. filiformis*, zweispaltig, fadenförmig, flach.
125. *F. crispus*, zweispaltig, flach mit erweiterten zweytheiligen Enden. Zu vergl. mit 155.

126. *F. palmatus* L., flaches Blatt, wie eine Hand in Finger zertheilt. Ström. I. 91. *Alga saccharifera* Barthol. Act. Hafn. 1676. p. 160.
127. *F. pavonius* ist n. 83. Ström. I. 92.
128. *F. ciliatus* L., flaches zerstücktes Blatt, am Rande mit Fasern wie an den Augenliedern. Fl. Dan. t. 353.
129. *F. pinnatifidus*, flache zerstückte Blätter, mit tiefgezähnten Lappen, und härlichem Rande. Fl. Dan. t. 354.
130. *F. alatus* L., ungekehr zweispaltig, bandförmig, flach, durchzogen, membranös, röthlich. Fl. Dan. t. 352.
131. *F. cartilagineus*, nicht *F. cartilagineus* L., pergamentartig, platt vielästig, mit den Ästgen wechselsweise nach einer Seite, und mit kugelförmigen Früchten am Rande. Zu vergl. mit 175.
132. *F. plumosus* L., ründlicher doch etwas platt gedrückter in doppelt gefiederte gefärbte Äste vertheilter Stamm. Fl. Dan. t. 350.
133. *F. filicinus*, hornartig vielfach gefiedert mit stumpfen Lappen.
134. *F. pinnatus*, membranös, dreifach gefiedert.
135. *F. corneus*, hornartig, platt ründlich gefiedert vielästig mit fruchttragenden Spitzen.
136. *F. saccharinus* L., einfaches Schwerdtförmiges Blatt auf einem kurzem Stiel. Ström. I. 92. Fl. Dan. t. 416.
137. *F. confervoides*, rund vielästig mit wechselsweise stehenden Büscheln von ganz kurzen knotigten rauhen Ästgen.
138. *F. digitatus* L.; *F. scoparius* Ström. I. 93. *F. hyperboreus*. Gunn. 61. t. 3. handförmig in Schwerdtförmige Lappen vertheiltes Blatt, auf einem runden Stiel. Fl. Dan. t. 392.
139. *F. rubens*, rund, ästig, mit langen wellenförmig krausen am Rande ausgehöhlten Blättern. Ström. I. 92.
140. *F. sanguineus* L., rund, ästig, mit ablangen wellenförmig gebogenen am Rande glatten Blättern. Fl. Dan. t. 349.
141. *F. laciniatus*, membranöses zertheiltes Blatt, in Stücken die nach form breiter und handförmig eingeschnitten sind.
142. *F. filum* L., einfache, zerbrechliche undurchsichtige Schnur. Fuci Linn. 143 — 161.
143. *F. inflatus*, flaches, zweytheiliges am Rande glattes gestüpfeltes, eiförmig zugespitztes, aufgeblasenes an der Spitze gespaltenes Blatt.

144. *F. canaliculatus*, flach, zweytheiligt, am Rande glatt, in eine Rinne verschmälert, mit zweispaltigen stumpfen Knoten. Zu vergl. mit n. 165.
145. *F. distichus*, flach, handförmig, am Rande glatt, zweytheiligt mit zugespitzten Knoten.
146. *F. elongatus*, fadenförmig plattgedrückt, zweytheiligt mit verdickten Gelenken.
147. *F. loreus*, fadenförmig, plattgedrückt, zweytheiligt, auf beyden Seiten mit Knägen bestreut. Zu vergleichen mit 167. 170.
148. *F. selaginoides*, fadenförmig, vielästig zweytheiligt mit Blässgen an der Basis der spitzigen Blättgen. Vergleichlich mit 110.
149. *F. concatenatus*, fadenförmig, vielästig, in den Nestgen zweytheiligt, mit fettensförmigen von einander abstehenden in die zugespitzten Blätter eingewachsenen Blässgen.
150. *F. Lycopodioides*, fadenförmig, rund ästigt, über und über mit Borsten bedeckt. Zu vergl. mit 51. 168.
151. *F. hirsutus*, fadenförmig, rund, zweytheiligt, über und über mit einem haarigten Ueberzug.
152. *F. discors*, fadenförmig, rund, über und über mit Fäden oder weichen Stacheln behängt, mit halboefederten, handförmigen zugespitzten sägeförmig gezähnten Blättern in zwey Reihen.
153. *F. lanosus*, haarförmig, zweispaltig, vielästig rauh.
154. *F. esculentus*. *F. pinnatus* Gunn. 313: einfaches, schwerdtförmiges durchzogenes Blatt, auf einem kurzen unterhalb dem Blatt gefiederten Stiel. Ström. 1. 93. Fl. Dan. t. 417.
155. *F. crispus*, membranös zweispaltig mit Lappen, die nach vorn zu breiter werden. Zu vergl. mit 125.
156. *F. dentatus*, membranös ohne Nerven, wechselsweise gefiedert, mit stumpfen Buchten und an den Enden zerstückten Lappen.
157. *F. verrucosus*, membranös, zertheilt, schwerdtförmig mit gekräuselten Zähnen.
158. *F. ramentaceus*, einfach, fadenförmig, mit häufigen Blatt Ansätzen auf einer Seite behängt.
159. *F. gigartinus*, hornartig, fadenförmig, plattgedrückt, zweytheiligt mit kugelförmigen Buchten, und einer

- kleinen Granne mit Stielen an den Enden. Fl. Dan. t. 394 ?
160. F. spermophorus, membranös, zweitheilig, plattgedrückt, haarförmig, mit Früchten auf Stielen an den Seiten, mit vielspaltigen schmalen Blättern.
161. F. confervoides, membranös, bandförmig, plattgedrückt, ästig mit ründlichen Früchten ohne Stiel, in unbestimmter Lage. Zu vergl. mit 119.
Fuci Gunn. 162 — 164.
162. F. ovinus 310. roth, ganz kurzer Stamm, tief und ungleich zerstückte Blätter, die Lappen nach unten verschmälert, an den Enden auf einer Seite gezähnt, auf der andern gespalten. Zu vergl. mit F. lacerus Linn. Sp. Pl. 1627.
163. F. caprinus 311., zweitheilig ründlich, fadenförmig, in einem Gipfel ausgestreckt. Zu vergl. mit 119, 161.
164. F. bifurcatus 312., einfaches plattes zweispaltiges Blatt auf einem kurzen Stiel.
Fuci Floræ Danicæ 165 — 169.
165. Fl. Dan. t. 214., gelblich, lederartig, von der Größe einer Hand, zweitheilig, rinneförmig mit einem Paar förmigten getüpfelten Knoten an den Enden. Morif. t. 8. f. 12. Raj. Syn. III. p. 43. n. 12. Ström. I. 91. Gunn. 314. Zu vergleichen mit 144.
166. Fl. Dan. t. 276., gelb, klein, vielästig, mit runden Nesten ohne Ordnung dicht an einander, mit Knoten ohne Ordnung am Stamm nicht an den Enden.
167. Fl. Dan. t. 351., zweispaltig, bandförmig, dick, zugespitzt, an den Enden der Länge nach über und über mit förmigten Knötgen besetzt. Ist nicht Fucus marinus secundus Dod. pemit. 479.
168. Fl. Dan. t. 357., braunroth, rund, fadenförmig, wenig ästig, über und über von dicht auf einander liegenden blätterähnlichen Vorsten sträubigt. Zu vergleichen mit 51. 150.
169. Fl. Dan. t. 358., hornartig, rutenförmig, zweispaltig, mit ebenen Vorsten. Verschieden von Conferua dichotoma.
Fuci inediti. 170 — 176.
170. Quercus marina secunda Dod. pemit. 479., dunkelbraun aus einer dicken conisch sich erweiternden ober tellerförmigen

migen Basis entspringen ein oder zwei Paar, dicke, platte, zähe, bandförmige, zweispaltige Riemen ohne Blasen. Zu vergleichen mit 147. Aus Färöe. Die Knollen ohne Riemen aus der Ostsee.

171. Brauner, plattründlicher, zweytheiliger, platter Riemen, mit schotensförmigen getüpfelten, körnigten gallertartigen Enden. Zu vergl. mit 145. Aus Färöe.
172. Ein brauner Stamm, hin und wieder kammerweise in zwei Reihen, mit dicht geklüften nach fern zu breiten wellenförmig sich werfenden Blättern besetzt, in einem langen viereckigen Riemen sich endigende. Aus Färöe.
173. Ganz kleiner zweytheiliger Tang, mit keulensförmigen Enden, und in einem Grübgen ausgehöhlten Spitzen. Aus Island.
174. Ganz kleiner, meist zweytheiliger Tang, mit kugelförmigen in Grübgen ausgehöhlten Spitzen. Aus Färöe.
175. Kleiner hornartiger rother Tang, kaum von der Größe einer flachen Hand, vielfältig vertheilt und gefiedert, mit tiefgezähnten Lappen und Kügelchen auf den Zähnen. Zu veral. mit 131. Aus Island.
176. *Fucus Fungularis* Imperat. 859. C. B. P. 364. Morif. III. 645. Fl. Dan. t. 420., braune, einfache, dicke, schwammförmige, ründliche Blätter mit keilsförmig zulauffender Basis (ungefähr wie *Uvae pannonica*.) viele in die Rinde beisammenliegend, und einander zum Theil bedeckend, mit aufgeschwömmtem Rande und concentrischen Streifen, auch unscheinbaren Linien nach dem Mittelpunct.

AAE. 177 - 191. Gallerten. Tremella.

Gallertartige Körper ohne alle Fructification von verschiedentlicher unordentlicher Gestalt, als Häute und Klumpen.

Tremella L. 177. — 184.

177. Tremella juniperina H. 2260., brandgelb, häutig, mit Falten wie ein Ohr. Auf Wacholderbäumen.
178. T. noritoc H. 2041., gefaltet und wellenförmig gebogen, mit krausen körnigten Lappen. Dill. t. 10. f. 14. Auf dem Grase, nach Regen.

179. T. Lichenoides. H. 2032., flach, in die Höhe gerichtet, mit krausen zerstückten Rand. Dill. t. 19. f. 32. 34. 35. **Im Schatten auf Moosen.**
180. T. verrucosa. H. 2127., zackigt, dick, mit Runzeln. Dill. t. 10. f. 16. **Auf Steinen in Bächen.**
181. T. difformis, unförmlich ründlicht mit Buchten. **Im Meere auf den Faden Gewächsen.**
182. T. hemisphaerica, halb kuglicht umher zerstreut. **Im Meere auf Felsen und Faden Gewächsen.**
183. T. purpurea, einzelne glatte ründlichte Klumpen. Dill. t. 18. f. 6. **Auf ausgestorbenen und Frankten Bäumen. Vergl. 518.**
184. T. adnata, schmutzgelb, aus auf einander gehaltenen Klumpen. **Auf Felsen in der See.**

Sicher gehören noch unter den Lichenibus gelatinosis H. 2032—2041., welche den Zusammenhang zwischen den Gallerten und Schorfmoos n zeigen, worunter auch schon 177. 178. begriffen sind, auch folgende Schildlose Arten 185. — 189. wachsen auf dem Trocknen.

185. H. 2033. kohlschwarz, flachausgebreitet, mit stumpfen Lappen.
186. H. 2034. weiß, zerstückt mit spitzigen Lappen. Dill. t. 10. f. 13.
187. H. 2036. einfarbig grün und rauf. Dill. t. 19. f. 22.
188. H. 2038. schwarz, wellenförmig und krauß.
189. H. 2040. wellenförmige schwarze Cruste. Tremella H. 190. 191. wachsen im Wasser.
190. H. 2125. grün mit Hörnern in Form einer Hand. Dill. t. 10. f. 10.
191. H. 2126. flach, unförmlich, ästigt. Dill. t. 74. f. 48.

AAF. 192 - 422. Schorfmoose. Lichen.

Haben eine similäre (similaris) Substanz, in der sich keine kennliche Organisation zeigt, keine Fasern oder Bläschen, sondern die aus nicht zu unterscheidenden Partikeln besteht. Sie lassen sich meistens im trocken Stande zu Pulver reiben, nehmen aber von der Masse
eine

eine gallertartige Natur an, und einige sind in ihrem natürlichen Zustande immer gallertartig. Ihre Gestalt ist sehr verschieden: einige bestehen aus Blättern, verschiedentlich ausgebreitet und vertheilt, mit mehr oder weniger Fasern auf der untern Seite, einige in horizontaler Richtung, mit verschiedentlich unter einander geschobenen Lappen, andere in aufwärts gerichteten Lappen; andere sind buschicht und ästigt wie Bäumgen, innen hohl, oder auch, doch nur selten, dicht; andere sind wie Hörner und Geweyhe, oder auch becherförmig, länglicht, röhricht, oben offen; andere wie verworrene Säden; andere sind ein wahrer Schorf oder bloße Cruste, welche die fremde Körper, auf welche sie wachsen, unauflöslich überziehet.

Alles was sich einer Fructification ähnliches findet, sind Schwämmen oder Schildgen, Knötgen und Kleyigte Schuppen. Die Schwämmen unterscheiden sich immer so wohl durch eine hervorstechende Farbe, als durch eine feinere weichere schwammartige Substanz, sind zuweilen kuglig, meistens aber flach auf eine Platte oder Scheibe ausgebreitet, da sie besonders Schildgen heißen, und haben meistens ihren Ursprung aus den Rändern der Blätter; die Knötgen erscheinen als grosse Tüpfeln oder Häuffgen, und lassen sich schwer mit allgemeinen Ausdrücken erklären; die Kleyigte Schuppen finden sich gewöhnlich über die ganze Oberfläche des Gewächses verbreitet und ausgestreut als schiefripte Blättgen.

Ohne Zweifel sind die hiernächst unter so viel besondern Nummern in großer Anzahl angegebene Gewächse größtentheils bloße Einzel-Arten, in deren verschiedentlich ausfallende Entwicklung

wicklung Hundert zufällige Ursachen sich einmischen können, und glaubt Hr. von Haller, daß namentlich die von ihm von n. 1902. bis 1951. angegebene Hörner- und Bechermoose insgesammt Spiel- Arten einer einzigen Art seyn dürften. Unterdessen, es sind Erscheinungen, die man nehmen muß, so wie sie sich aufmerkamen Sammlern gezeigt haben, weil man das beliebige Hervorbringen dieser Erscheinungen nicht in seiner Macht hat, und die man zwar in Menge aber doch auch so viel möglich dem Auge in einem kurzgefaßtem Raum und Gesicht's Punct zur Vergleichung vorlegen muß. Man erkennt den Nutzen dieses Verfahrens, wenn man denen angegebenen Vergleichen der Hallerischen mit den Linnischen und Hudsonischen Arten nachzugehen belieben will.

Lichenes Linn. & Hudf. 192 — 299.

Hudson hat 210 — 212. 220 — 222. 248 — 250.

277 — 279. 286 — 288.

Die andern sind Linnäi oder gemeinschaftlich.

Anklebende (Baum, oder Stein, Krätze) mit Knötgen. 192 — 212.

Krätze mit Schildgen. 213 — 222.

Schiefrigte, da die Blätter und Lappen einander zum Theil wie Dachziegel bedecken. 223 — 233.

Blätterartige. 234 — 251.

Lederartige, dicker und gröber als die nächstvorhergehende. 252 — 262.

Nabelmoose, gleichsam aus einem Mittelpunct entsprungen; und gleichsam mit Kus überlaufen. 263 — 269.

Bechermoose. 270 — 280.

Bäumgenmoose. 281 — 289.

Sadenmoose. 290 — 300.

192. Lichen scriptus. H. 2079. weißlich mit schwarzen ästigen Linien, wie Chinesische Buchstaben. Dill. t. 18. f. 1. Auf Baum-Rinden.
193. L. geographicus. H. 2063. gelb mit schwarzen Linien (länglichten Flecken) gleich einer Land-Charte. Dill. t. 18. f. 5. Fl. Dan. t. 468. f. 1. Auf Felsen.
194. L. hyssoides, meeligt mit ründlichten Schildgen auf Stielen, Dill. t. 14. f. 5. Auf grandigten Erdreich.

195. *L. lacteus*, weiß, mit halbkugelförmigen Knötgen gleicher Farbe. Auf Felsen und Steinen.
196. *L. rupicola*, weißlich, blasse Knötgen mit weissen Rand. Auf freyliegenden windoffenen Felsen.
197. *L. pertusus*. Hndl. *verrucosus*, glatte würflicht gefleckte Warzen, mit einem oder andern cylindrischen Loch durchbohrt. Dill. t. 18. f. 9. Auf Steinen und Baum-Rinde. Vergl. mit 397.
198. *L. rugosus*. H. 2077. weiß mit häufigen schwarzen einfachen Linien und Puncten. Dill. t. 18. f. 2. Auf Stöcken abgehaener Bäume. Vergl. 18.
199. *L. sangvinarius*, grau grün mit grossen schwarzen Knötgen, die im Bruche roth sind. Dill. t. 18. f. 3. An Felsen und Bäume.
200. *L. fulco-ater*, schwarzbraun mit schwarzen Knötgen. An Felsen.
201. *L. calcareus*, weiß mit schwarzen Knötgen. Dill. t. 18. f. 8. Auf Marmorfelsen
202. *L. atrovirens*, schwarz mit häufigen grünen Knötgen. An Felsen.
203. *L. cinereus*, schwarze Knötgen mit weissen Rand. An Felsen und Steinen.
204. *L. atro-albus*, schwarz mit weissen Knötgen. Auf den Felsen der Alpen.
205. *L. ventosus*, gelb mit rothen Knötgen. Fl. Dan. t. 472. f. 1. 2. Auf Felsen der Alpen.
206. *L. fagineus*. H. 2086. weiß mit weissen meeligten Tüpfeln. An Büchen-Stämmen.
207. *L. carpineus*, aschfärbig mit weissen runzlichten Knötgen. An Hagebuchen.
208. *L. corallinus*, zusammengesetzt aus büschelweise dicht beisammenstehenden ästigten Fäden, mit abgestumpften Büscheln; weiß. An Felsen.
209. *L. ericetorum*. H. 2042. weiß mit incarnatfärbigen Knötgen. Dill. t. 14. f. 1. Fl. Dan. t. 472. f. 4. In Heyden auf der Erde.
210. *L. rufus*, dunkelbraun mit flachen Knötgen von gleicher Farbe auf Stielen. Dill. t. 14. f. 4. An alten Mauern.
211. *L. flavorubescens*, grün mit orangefärbigen Knötgen. An Baum-Stöcken.

212. *L. ferrugineus*, weißlicht mit braunrothen Knötgen. Dill. t. 18. f. 4. t. 55. f. 8. Am Baum-Rinden. Vergleichlichen mit 412.
213. *L. candelarius*, brandgelb mit lichtgelben Schildgen. Dill. t. 18. f. 18. An Plankwerken, Mauern und Bäumen. Vergl. mit 222. 376.
214. *L. gelidus*, weißlicht mit knotenähnlichen runzlichten schmutzbraunen Schildgen. An Felsen.
215. *L. tartareus*, weißlicht grün; gelblichte Schildgen mit weißem Rand. Dill. t. 18. f. 12. An Felsen.
216. *L. pallidus*, weißlicht mit blassen Schildgen. Dill. t. 18. f. 17. An Bäumen. Vergl. mit 377.
217. *L. subfuscus*. H. 2049. weißlicht; dunkelbräunlichte Schildgen mit grauem etwas geferbtem Rand. Dill. t. 18. f. 16. An Bäumen und Felsen.
218. *L. parellus*, weiß mit blassen, stumpfen, eingetieften Schildgen. Dill. t. 18. f. 10. An Mauern. Vergl. mit 393.
219. *L. Upsaliensis*, pfriemensförmig zugespitzte gestreifte Blättgen; auf unfruchtbarer Erde windoffener hoher Ebenen.
220. *L. albescens*, aschgrau, mit flachen weißen meelichten Schildgen. Dill. t. 18. f. 11. An Mauern und Bäumen.
221. *L. ater*, weißlicht mit schwarzen runzlichten Schildgen. Gill. t.; 18. f. 15. Am Bäumen und Mauern. Vergl. mit 400.
222. *L. flavescens*, gelbgrün mit gelben Schildgen. Dill. t. 18. f. 18. Vergl. mit 213. 376.
223. *L. centrifugus*. H. 2015. stumpf vielspaltige glatte weißlichte um den Mittelbunct herum verschwindende (centrifuga) Blättgen, und dunkelrothe Schildgen. Dill. t. 24. f. 75. An Felsen.
224. *L. saxatilis*. H. 2011. raube am Rande ausgehöhlte mit Gräßgen überzogene Blättgen; Schildgen von gleicher Farbe als das Blat. Dill. t. 24. f. 83. An Felsen.
225. *L. omphalodes*, vieltheilige stumpfe glatte graue mit fühlbaren Puncten hin und wieder bestreute Blättgen. Dill. t. 24. f. 80. An Felsen und Bäumen.

226. *L. olivaceus*. H. 2014. schmutzgelblichte, glänzende, in Lappen vertheilte Blättgen. Dill. t. 24. f. 78. An Bäumen und Felsen.
227. *L. Fahlunensis*. H. 2020. zwentheiligte bandförmige flache spitzzulauffende schwarze Blättgen, schwarze Schildgen. Dill. t. 24. f. 81. An Felsen.
228. *L. stygius*, schwarze handförmig zerschnittene eingekrümmte Blättgen. An Felsen.
229. *L. crispus*, in Lappen zertheilte, abgestufte, gekerbte, dunkelgrüne Blätter; Schildgen von gleicher Farbe. Dill. t. 19. f. 26. An Steinen und Mauern im Schatten.
230. *L. cristatus*. H. 2040.? gezähnte Blätter mit Zähnen wie Haare an Augensiedern. Schildgen größer als das Blatt. Dill. t. 19. f. 23. An Felsen und Mauern. Vergl. mit 189.
231. *L. parietinus*. H. 2021. brandgelbe krause Blätter; Schildgen von gleicher Farbe. Dill. t. 24. f. 76. An Felsen und Bretterwänden.
232. *L. physodes*. H. 2018. Blätter mit stumpfen aufgeblähten Lappen. Dill. t. 20. f. 49. An Barken, Rinne und Felsen.
233. *L. stellaris*. H. 2017. schmale länglichte zerstückte aschgraue Blättgen, schwärzlichte Schildgen. Dill. t. 24. f. 70.
-
234. *L. ciliaris*. H. 1980. Blätter mit bandförmigen Lappen, mit Haaren wie an Augensiedern; gekerbte Schildgen auf einem Stiel. Dill. t. 20. f. 45. An Bäumen.
235. *L. Islandicus*. H. 1978. zerstückte in die Höhe gerichtete Blätter, eingerollter mit Spitzen wie Augensieder besetzter Rand. Dill. t. 28. f. 111. 112. Fl. Dan. t. 155. Auf der Erde auf freyem unfruchtbarem Gefilde.
- b) *Tenuissimus*. Dill. t. 17. f. 32. klein mit ganz runden Nestgen ohne Spitzen am Rande.
236. *L. nivalis*. H. 1977. In die Höhe gerichtete zerstückte krause glatte Blätter, mit Vertiefungen in ihrer Oberfläche und aufstehendem Rand. Dill. t. 21. f. 56. Fl. Dan. t. 227. Auf der Erde in hohen Berggegenden.

237. *L. pulmonarius*. H. 1986. Blätter mit stumpfen glättern Lappen, auf der Oberfläche mit Vertiefungen, an der Unterfläche wolligt. Dill. t. 29. f. 113. An Bäumen.
238. *L. furfuraceus*. H. 1976. platt niederliegende mit Klebe bestreute Blätter; mit stumpfen Lappen; unten mit Vertiefungen, schwarz. Dill. t. 21. f. 52. An Bäumen.
239. *L. ampullaceus*, platt, mit Lappen, gefeibt; kugelförmige aufgeblasene Schildgen. Dill. t. 24. f. 82. Auf der Erde
240. *L. farinaceus*. H. 1981. aufrechtstehend von der Seite zusammengedrückt, ästigt, meeligt, an der Seite mit Warzen. Dill. t. 23. f. 63. An Bäumen
241. *L. calicaris*. H. 1983. aufrecht, bandförmig, ästigt, mit Vertiefungen, conver, zugespitzt. Dill. t. 23. f. 62. An Bäumen und Felsen.
242. *L. fraxineus*. H. 1985. aufrecht, länglicht, lanzettförmig, zerstückt, mit Vertiefungen, glatt; Schildgen gleichsam auf Stielen. Dill. t. 22. f. 59. An Bäumen.
242. *L. fuciformis*, etwas in die Höhe stehend, glatt, etwas wolligt, ästigt, mit zugespitzten Lappen. Dill. 22. f. 61. An Felsen. Auf Bornholm.
243. *L. prunastri*. H. 1984. aufrecht, mit Vertiefungen, unten weiß wolligt. Dill. t. 21. f. 55. An Bäumen.
244. *L. juniperinus*, zerstückt, krauß, brandgelb; Schildgen schmutzgelb. An Wacholdern.
245. *L. caperatus*. H. 2065. blaßgrün, runzlicht, am Rande wollensförmig gebogen. Dill. t. 25. f. 97. An Steinen und Bäumen.
246. *L. glaucus*. H. 2007. niedergebeugt, glatt, mit Lappen, mit krausem meeligem Rand. Dill. t. 25. f. 96. An Bäumen
247. *L. fascicularis*, gallertartig, mit kegelförmigen, büschelweiffstehenden, das Blatt an Größe übertreffenden Knötgen. Dill. t. 19. f. 27. Fl. Dan. t. 462. f. 2.
248. *L. laciniatus*, kriechend, glatt, mit ausgehohlnen Lappen; brandgelbe Schildgen. Dill. t. 26. f. 99. An der Erde. Vergl. mit 366.
249. *L. decumbens*, niedergedrückt, zerstückt in Lappen mit drey Einschnitten am Ende; dunkelbraune Schildgen. Dill. t. 19. f. 25. Vergl. mit 387.

250. *L. nigrescens*, in Lappen getheilt, ründlicht, schwarzgrün, mit häufigen braunen Schildgen. Dill. t. 19. f. 20. An Bäumen und Heuten. Vergl. mit 386.
251. *L. aquaticus*, kriechend mit stumpfen Lappen, mit grossen halbfluglichten Schildgen. Dill. t. 20. f. 44. Auf der Erde unter Wasser.
252. *L. relupinatus*, kriechend in Lappen getheilt. Schildgen an den Rändern der untern Seite zugekehrt. Dill. t. 28. f. 105. Auf der Erde.
253. *L. venolus*. H. 1993. kriechend, eiförmig, platt, flach, unten mit Adern durchzogen, haarigt; Schildgen an den Rändern in horizonteller Lage. Dill. t. 28. f. 109. Auf der Erde.
254. *L. aptholus*. H. 1992. kriechend in Lappen getheilt, stumpf, flach, hin und wieder mit Warzen besetzt; Schildgen an den Rändern aufrecht stehend. Dill. t. 28. f. 106.
255. *L. arcticus*, kriechend, in Lappen getheilt, stumpf, flach, glatt, unten haarigt ohne Adern. Auf der Erde.
256. *L. caninus*. H. 1988. kriechend, in Lappen getheilt, stumpf, flach, unten adericht und haarigt; Schildgen am Rande in die Höhe gerichtet. Dill. t. 27. f. 102. Auf der Erde.
257. *L. sylvaticus*, kriechend, zerstückt, mit Vertiefungen; Schildgen am Rande in die Höhe gerichtet. Dill. t. 27. f. 101. Vergl. mit 360.
258. *L. horizontalis*, kriechend, flach, unten ohne Adern; Schildgen am Rande in horizonteller Lage. Dill. t. 28. f. 104. Vergl. mit 363.
259. *L. perlatus*, kriechend, in Lappen getheilt, glatt, unten schwarz; Schildgen auf Stielen mit ungekerbtem Rand. Dill. t. 20. f. 39. An Bäumen.
260. *L. faccatus*. immerius Hudl. H. 1995. kriechend ründlicht; Schildgen eingedrückt in eine Vertiefung. Dill. t. 30. f. 121. An der Erde auf hohen Gebürgen.
261. *L. croceus*. H. 1994. kriechend, ründlicht, flach, unten adrigt, haarigt, safranfarbig; Schildgen in unbestimmter Lage angewachsen. Fl. Dan. t. 263. Dill. t. 30. f. 120. An der Erde auf hohen Gebürgen.

262. *L. miniatus*. H. 1999. höckerig, punctirt; unten brandgelb. Dill. t. 30. f. 127. An den Felsen hoher Gebürge.
263. *L. velleus*, auf der untern Seite ganz zottig, rauh. Dill. t. 82. f. 5. An Felsen auf Gebürgen.
264. *L. pustulatus*. H. 1996. auf der Unterfläche voll Vertiefungen. Dill. t. 30. f. 131. An Felsen.
265. *L. proboscideus*, Schildgen verkehrt kegelförmig, abgestükt, durchbohrt. Dill. t. 20. f. 42.
266. *L. deustus*. H. 1998. mit durchgehends glatter Oberfläche. Dill. t. 30. f. 117. An Felsen.
267. *L. polyphyllus*. H. 2001. vielblättrig, auf beyden Seiten glatt, am Rande gekehrt. Dill. t. 30. f. 129. An Felsen.
268. *L. polyrhizos*. H. 2000. vielblättrig, auf beyden Seiten glatt mit vielen Wurzelasern. Dill. t. 30. f. 130. An Felsen.
-
269. *L. cocciferus*. H. 1918. einfacher am Rande nicht gekerbter Cylinder, mit scharlachrothen Knötgen. Dill. t. 14. f. 7. In Wäldern, Heyden, und an Felsen. Vergl. mit 320.
270. *L. cornucopioides*. H. 1929.? einfacher Becher, kürzer als das Blatt, mit scharlachrothen Knötgen. Dill. t. 14. f. 9. Auf grandigten Boden in Wäldern. Vergl. mit 322.
271. *L. pyxidatus*. H. 1912. 1923. einfacher Becher, am Rande gekerbt, mit dunkelbraunen Knötgen. Dill. t. 14. f. 6. In Wäldern.
272. *L. fimbriatus*. H. 1915. einfacher cylindrischer Becher, am Rande gezähnt. Dill. t. 14. f. 8. In dürren Wäldern. Vergl. mit 311.
273. *L. gracilis*. H. 1924. ästig, fadenförmig, gezähnt. Dill. t. 14. f. 13. Auf Heyden und in Wäldern.
274. *L. digitatus*. H. 1939. vielästig mit cylindrischen Nesten und ungekerbten knotigten Mündungen. Dill. t. 15. f. 19. In dürren Wäldern. Vergl. mit 307.
275. *L. cornutus*. H. 1903. meist einfacher bäuchlatter Becher, mit glatter Mündung. Dill. t. 15. f. 14. Auf Heyden.
276. *L. deformis*. H. 1904. 1938. meist einfacher bäuchlatter Becher mit gezähnter Mündung. Mich. t. 41. f. 1. Auf Heyden.

277. *L. filiformis*, einfacher fadenförmiger Becher, am Rande ganz glatt mit dunkelbraunen Knötgen. Dill. t. 14. f. 10. In Heyden. Vergl. mit 305.
278. *L. foliaceus*, aufwärtsgerichtete, zerstückte, krause Blätter mit sehr kurzen conischen Bechern. Dill. t. 14. f. 12. In gebürdigten Heyden. Vergleichen mit 327. 328.
279. *L. ventricosus*, vielästig, bläulich, mit gezähnten Wundungen und dunkelbraunen Knötgen. Dill. t. 15. f. 17. In Wäldern. Vergl. mit 330.
280. *L. rangiferinus* H. 1957. vielästig, in den Winkeln durchlöchert, mit niedergebeugten Nesten. Alpeleis, mit dicht gehäuftten Nesten. Fl. Dan. t. 180. Dill. t. 16. f. 30. Sylvestris, mit dünner stehenden Nestgen. Dill. t. 16. f. 29. Auf Gebirgen und in dünnen Wäldern. Vergl. mit 346.
281. *L. subulatus*. H. 1955. meist zweytheilig, ästigt, mit einfachen pfriemenförmigen Nestgen. Dill. t. 16. f. 26. In Heyden und Wäldern.
282. *L. uncialis*. H. 1960. in den Winkeln durchlöchert, mit kurzen zugespitzten Nestgen. Dill. t. 16. f. 22. In Heyden.
283. *L. globiferus*. Hudf. *globosus*, dicht, nicht hohl, glatt mit kugelförmigen ausgehöhlten Knötgen an den Enden. Dill. t. 17. f. 35. Auf Felsen.
284. *L. paschalis*. H. 1963. dicht mit Key oder Schuppenförmigen Blättgen überstreut. Fl. Dan. t. 151. Dill. t. 17. f. 33. Auf den Gesteinen der Alpen.
285. *L. fragilis*, dicht mit runden stumpfen Nestgen. Dill. 17. f. 34. Auf Felsen.
286. *L. furcatus*, hohl, ästigt mit aufwärts gerichteten gabelförmigen Nestgen. Dill. t. 16. f. 27. Auf Heyden und bergigten Gesteinen. Vergl. mit 345.
287. *L. spinosus*, hohl, vielästig, gleichsam stäblich; fingerförmige mit Knötgen besetzte Nestgen. Dill. t. 16. f. 25. In Heyden. Vergl. mit 343.
288. *L. siliquosus*, dicht, etwas ästigt, mit ausgehöhlten Knötgen an den Seiten. Dill. t. 17. f. 38. An Felsen.

289. *L. plicatus*. H. 1971. ? abhängig mit verwickelten Nisten, und gestirnten Schildgen. Dill. t. 11. f. 1. **In Bäumen**
290. *L. barbarus*. H. 1970. abhängig, etwas gliederförmig, mit sperrhaften Nistgen. Dill. t. 12. f. 6. **In Wäldern**
291. *L. divaricatus*, abhängig, eckigt, gliederförmig, auf der innern Seite wolligt, mit weit aufgesperrten Nistgen; rändlichte Schildgen ohne Stiel. Dill. t. 12. f. 5. Vergl. mit 357. **Auf Tangelbäumen.**
292. *L. jubatus*. H. 1968. abhängig, an den Winkeln flach zusammengedrückt. Dill. t. 12. f. 7. **In Wäldern und an Felsen.**
293. *L. lanatus*. H. 1967. vielästig, auf dem Boden liegend, verwickelt, schwarz ohne Glanz. Dill. t. 13. f. 8. **Auf Felsen.**
294. *L. pubescens*, vielästig, auf dem Boden liegend, verwickelt, schwarz glänzend. Dill. t. 13. f. 9. **An Felsen auf Gebürgen**
295. *L. chalybeiformis*. H. 1969. etwas ästig, auf dem Boden ausgestreckt, in unordentlichen Beugungen verwickelt. Fl. Dan. t. 262. Dill. t. 13. f. 10. **Auf Felsen und an Fäunen.**
296. *L. hirtus*, vielästig, aufrecht, mit meeligten Knötgen überstreut. Dill. t. 13. f. 12. **An Bäumen und Fäunen.** Vergl. mit 355.
297. *L. vulpinus*, vielästig, aufrecht, mit abgestuftem Büschel von Nisten, ungleich vieleckigt. Fl. Dan. t. 226. Dill. t. 13. f. 16. **Auf Mauern und Holzdächern.**
298. *L. articulatus*, mit Gelenken und ganz dünnen punctirten Nistgen. Dill. t. 11. f. 4. **In Wäldern.**
299. *L. floridus*. H. 1972. ästig, aufrecht, mit gestirnten Schildgen. Dill. t. 13. f. 13. **In Buchenwäldern.**

Lichenes H. 300 — 421. die Er mit L. nicht gemeinschaftlich hat.

Rundgehörnte, röhrenförmige (corniculati) 300 — 342.

Bäumgenförmige (coralloidei) 343 — 352.

Abhängende, bartförmige (Ulineæ Dill.) 353 — 355.

Plattgehörnte, blätterähnliche, aus aufrechtstehenden Blättern bestehend (corniculati compressi) 356 — 360.

Mit groß und breiten freiliegenden nicht angewachsenen Blättern (foliis amplis & liberis) 361 — 363.

Mit ründlichten wenig vertheilten freiliegenden Blättern. 364 — 374.

Mit etwas schmalen minder freistehenden Blättern. (Pforæ) 375 — 384.

Gallertartige. 385 — 387. Vergl. mit 185 — 191.

Kräuze mit Schildgen (crustacci leutellati) 388 — 421.

Kräuze ohne Schildgen. Siehe 18 — 30.

300. H. 1902. einfache, zugespitzte meeligte Hörner. Dill. t. 15. f. 16. L. Auf Baum: Rinde und Erde.
301. H. 1904. einfaches großes glattes Horn. Linn. Fl. Lapp. 433. t. 11. f. 5. Vergl. mit 276.
302. H. 1905. einfaches hartes etwas rauhes Horn. In Wäldern auf Gebürge.
303. H. 1906 einfaches Horn, mit Warzen besetzt. In Wäldern
304. H. 1907. einfaches stumpfes Horn. Dill. t. 15. f. 15. Auf Gebürge
305. H. 1908. einfaches Horn mit eingedrückten schildförmigen Ende. Dill. t. 14. f. 10. Vergl. mit 277.
306. H. 1909 zweispaltige Hörner unter einem spitzen Winkel, mit unvollkommenen halbierten Bechern.
307. H. 1910. etwas ästigt mit Schwämmen besetztes Horn. Dill. t. 15. f. 19. A. B. Vergl. mit 274.
308. H. 1911. braunroth mit cylindrischen Bechern.
309. H. 1913. Becher mit Warzen besetzt.
310. H. 1914. Becher mit Warzen traubenförmig besetzt.
311. H. 1916. Becher gekrönt und am Rande gesägt. Dill. t. 14. f. 8. Vergl. mit 272.
312. H. 1917. grosser weiter eingeschnittener gekerbter Trichter.
313. H. 1919. trichterförmig, mit dunkelbraunen Schwämmgen. Vaill. t. 21. f. 11.
314. H. 1920. grosser tiefeingeschnittener Becher, mit punctirten wieder gezähnten Zähnen.
315. H. 1921. Trichter mit Dornen besetzt. In Gebürge.
316. H. 1922. Cylinder mit einem dunkelbraunen Schwamm am Ende.
317. H. 1923. glatter Trichter am Rande mit jungen Bechern besetzt. Vaill. t. 21. f. 5. Vergl. mit 271.

318. H. 1925. Trichter mit jungen besetzt, gezähnt, blättrige und mit Warzen. Dill. t. 14. f. 9.?
319. H. 1926. Becher aussen mit jungen besetzt.
320. H. 1927. Trichter mit jungen und mit scharlachrothen Schwämmen besetzt. Dill. t. 14. f. 7. Vergl. mit 269.
321. H. 1928. Trichter mit jungen und mit dunkelbraunen Schwämmen. Vaill. t. 21. f. 10.
322. H. 1929. Trichter mit jungen, mit Blättgen und mit Schwämmen besetzt. Dill. t. 14. f. 9. Vergl. mit 270.
323. H. 1930. Raub, dünne Trichter mit Hörnern, mit Blättgen, Warzen und Schwämmen besetzt.
324. H. 1931. 16 rennförmige Trichter mit jungen.
325. H. 1932. blättrige punctirte Trichter. Mich. t. 42. f. 3.
326. H. 1933. Mit jungen im dritten Gliede besetzt; dünne blättrige Becher.
327. H. 1934. Trichter mit weiter Mündung, mit Schwämmen besetzt. Vaill. t. 21. f. 3. Dill. t. 14. f. 12. Vergl. mit 278.
328. H. 1935. halbgefiedertes in rändlichte Lappen vertheiltes Blatt, auf seiner ganzen Oberfläche mit Bechern besetzt. Dill. t. 14. f. 12. A. Vergl. mit 278.
329. H. 1936. vielzünftig jungend, cylindrische blättrichte und stachelichte Becher.
330. H. 1937. jungende, handförmig vertheilte, gezähnte, punctirte Trichter. Dill. t. 15. f. 17. Verglichen mit 279.
331. H. 1940. gelbent mit zwey oder drey Hörnern, und einem hochrothen Punkte an den Spitzen.
332. H. 1941. mit Warzen, zwey oder drey Hörnern, und dunkelbraunen Schwämmen an den Spitzen. Dill. t. 15. f. 20.
333. H. 1942. Klein, voll Warzen, mit zwey oder dreytheiligen Trichtern, und dunkelbraunen Schwämmen an den Spitzen.
334. H. 1943. rauh, ästige Hörner, dünne Trichter. Mich. t. 41. f. 1.
335. H. 1944. Mit Bechern und ästigten Hörnern.
336. H. 1945. ästigte aufrechtstehende Hörner, dünne Trichter. Mich. t. 41. f. 3.

337. H. 1946. aufrechtstehende Trichter mit jungen Trichtern und Hörnern.
338. H. 1947. Becher mit Hörnern und Schwämmigen besetzt.
339. H. 1948. braunroth mit blättrigem Stamm, mit Bechern und Hörnern.
340. H. 1949. Becher, gezähnt, ästigte Hörner, halb in Becher geföhnet.
341. H. 1950. braunroth mit Bechern und Hörnern, mit Knötgen besetzt.
342. H. 1951. jungend und gehöhnt, die Hörner fingersförmig mit kurzen Schwämmigen tragenden Spizen besetzt. Mich. t. 41. f. 5.
-
343. H. 1952. unordentlich ästig, blättrig, handförmige Enden mit Schwämmigen besetzt. Dill. t. 16. f. 25. Vergl. mit 287.
344. H. 1953. blättrig, handförmig gespalten, dicht zusammenstehende blättrige zweispaltige mit Schwämmigen besetzte Nestgen.
345. H. 1954. etwas blättrig, in die Höhe stehende, mehrmahls zweytheilige Neste, mit Puncten an den Spizen. Dill. t. 16. f. 27. Vergl. mit 286.
346. H. 1956. blättrig; etwas hängende Neste, viel und feinspaltig, mit Schwämmigen an den Spizen. Dill. t. 16. f. 30. Vergl. mit 280.
347. H. 1958. mit Warzen besetzt, hohl, innen leibschwarz; ganz kleine Schwämmigen.
348. H. 1959. glatt, durchlöchert, stachelicht; Puncte an den Spizen der Neste. Dill. t. 16. f. 21.
349. H. 1961. plattgedrückter vielästiger Stamm; Puncte an den Spizen der Nestgen.
350. H. 1962. ästig, aufrecht in dichten Hasen verwachsen. Dill. t. 16. f. 28.
351. H. 1964. glatt, weisshweißig, vielästig, gelb, mit gelblichten Nestgen.
352. H. 1965. hart, kastanienbraun, mit stachelichten Nestgen. Dill. t. 17. f. 31.
-
353. H. 1966. hart, schwarz, vielfach zweytheilig. Dill. t. 17. f. 37. Vergl. mit 288.

354. H. 1971. rund, rauh, mit abhängenden Nektaren, gestirnte Schildgen. Dill. t. 11. f. 1. Verglichen mit 289.
355. H. 1973. runde Stämmgen, mit einfachen parallelen Nektgen. Dill. t. 13. f. 12. Vergl. mit 296.
-
356. H. 1974. ästig; goldgelb; flache Stämmgen mit Vertiefungen; meeligte gehörnte Nekte. Auf Gebürgen, an Holz.
357. H. 1975. ästig, weiß, mit Vertiefungen. Dill. t. 12. f. 5. Vergl. mit 291. Auf Gebürgen.
358. H. 1979. ründlicht gewölbte Blätter, mit gefaltetem Rand, kurzen Nekten, stumpfen Lappen. Dill. t. 29. f. 112. Vergl. mit 235. Auf Gebürgen.
359. H. 1982. gehörnt, weiß, weich, mit schmalen Lappen. Dill. t. 21. f. 54.
360. H. 1987. mit Vertiefungen, rauh, unten wolligt mit Schildgen. Dill. t. 27. f. 101. t. 26. f. 100. Vergl. mit 257.
-
361. H. 1989. mit stumpfen Lappen, unten rauh, rundgefleckt. Dill. t. 29. f. 114.
362. H. 1990. mit runden Lappen, unten rauh, aufrechtstehende auf einer Seite convexe, auf der andern hohle Schildgen. Dill. t. 27. f. 103. An Bäumen und Steinen.
363. H. 1991. runde Lappen, ganz flache Schildgen. Dill. t. 28. f. 104. Vergl. mit 258.
-
364. H. 2002. runde Lappen, grün, unten rauh. Dill. t. 25. f. 98. Auf Gebürgen, an modriger Schiefer Erde.
365. H. 2003. breitblättrig, auf beiden Seiten glatt, unten Holz gelb (lignei coloris:) mit dunkelbraunen plattgedrückten Schildgen, mit orangegelben Meel bestreut. Vergl. mit 261.
366. H. 2004. runde Lappen, unten rauh, mit undeutlichen baumförmigen Adern. Dill. t. 26. f. 99. Auf der Erde Vergl. mit 248.
367. H. 2006. einfarbig grün; flache gezähnte Schildgen. An Baum Rinden.

368. H. 2008. runde Lappen, lichtblaue, rauh von gleichfärbigem Meel, unten rauh und schwarz. Mich. t. 45. f. 1.
369. H. 2009. knorplicht mit vielen hirschbraunen Schildgen; kurze Blätter, runde Lappen. Dill. t. 24. f. 74. *Auf der Erde, auf Alpen.*
370. H. 2010 ektigte übereinander liegenden Blätter, härter kalkartiger Substanz, braunroth. Enum. p. 82. n. 105. f. 7. Dill. t. 30. f. 135.
371. H. 2012. krauß, zusammengerollt, olivenfärbig, voll Gebirgen, am Rande meeligt. *Auf Gebirgen.*
372. H. 2013. mit runden Lappen, wie gefiedert, olivenfärbig, mit glatten Schildgen. Dill. 24. f. 77. *An Bäumen.*
373. H. 2016. aschfärbig, tief zerstückt, in runde Lappen mit schwarzen Schildgen.
374. H. 2019. tief zerstückte in eine Rinne zusammengerollte Blätter, am Rande mit haarigten Spitzen. Dill. t. 20. f. 46.
-
375. H. 2022. kalkartige, dicklichte, zinnoberfärbiate zerstückte Blätter in handförmige Lappen. Dill. t. 24. f. 68. *Auf Felsen der Alpen*
376. H. 2023. einfärbig gelbes in runde Lappen zerstücktes Blatt. Dill. t. 18. f. 18. *Vergl. mit 213. 222. Auf Felsen und an Mauern*
377. H. 2024. angedrücktes, zerstücktes, hirschbraunes, einfärbiges Blatt. Dill. t. 18. f. 17. *Vergl. mit 216. Auf Steinen und an Bäumen*
378. H. 2025. unmerklich zerstücktes grünes mit Warzen besetztes Blatt.
379. H. 2026. von Ansehen wie allerhand zusammengekehrtes, aschfarb, rauh, mit Warzen spitzigen Nesten, und dunkel-schwarzen Schildgen. Mich. t. 53. f. 8. *Auf Moosen.*
380. H. 2027. stumpfgelaptes, leicht zu zerreibendes Blatt, mit dunkelbraunen Schildgen.
381. H. 2028 kalkartige, dicklichte Blätter, mit lichtblauen Meel überstreut, - und als wie Saminten; schwarze Schildgen.
382. H. 2029. schneeweißer wellenförmiger Steinschorf. *Auf Alpen*
383. H. 2030. wellenförmig purpurfärbig. *An Baum-Rinde.*

384. H. 2031. kalkartige dicklichte, dunkelbraune übereinanderliegende Blättgen; schwarze Schildgen. Dill. t. 30. f. 134. Auf Gebürgen.
385. H. 2035. scharfwincklig zerschnitten, krauß, schiefersfarbig, dunkelrothe Schildgen. An Mauern.
386. H. 2037. gallertartig, membrands, rauh, zusammengerollt dunkelgrün mit rothen Schildgen. Dill. t. 19. f. 20. Vergl. mit 250. An Bäumen und Bretterwänden.
387. H. 2039. gallertartig, ästig, zerstückt, mit rothen Schildgen. Dill. t. 19. f. 25. Vergl. mit 249. An der Erde.
388. H. 2043. zähe warzenähnliche Borke, mit dunkelbraunen Schwämmen. Dill. t. 14. f. 2. An der Erde und Felsen.
389. H. 2044. kalkartige warzenähnliche graue Borke, mit ganz flachen fleischfarbigen Schildgen. An faulenden Bäumen in Gebürgen.
390. H. 2045. olivenfarbige warzenähnliche Borke, mit rothen gezähnten Schildgen. Auf Baumwurzeln.
391. H. 2046. meeligte warzenähnliche lichtblaue Borke mit gelben ganz flachen Schildgen. An der Erde.
392. H. 2047. meeligte Borke, mit ganz flachen schmutzig braunrothen Schildgen. An Bäumen und auf Brand.
393. H. 2048. zähe, warzenähnlich, weiß, mit angedöhnten, bebräunten mit der Borke gleichfarbigen Schildgen. Dill. 18. f. 10. Vergl. mit 217. An Bäumen.
394. H. 2050. kalkartige, lichtgraue Borke, mit unförmlichen flachen ganz rothen Schildgen. An Felsen.
395. H. 2051. zähe weiße Borke mit schwarzen platt anliegenden Schildgen. Dill. t. 47. f. 6. Auf Gebürgen.
396. H. 2052. schwarze Borke mit unten ausgehöhlten Schildgen.
397. H. 2053. warzenähnliche Borke in vieleckigte Felder getheilt, mit einem oder zwey Puncten in jedem Felde. Dill. t. 18. f. 9. Vergl. mit 197. An Steinen und an Bäumen.
398. H. 2054. zähe, warzenähnliche dunkelbraune Borke, mit brandrothen glänzenden Schildgen. Dill. t. 18. f. 14. An Mauern und Steinen.

399. H. 2055. zähe meeliate Borke, mit Spalten, Punkten, und schwarzen Schildgen. Mich. t. 54. f. 7.
400. H. 2056. lichtblaue warzenähnliche zähe Borke. Dill. t. 18. f. 15. Vergl. mit 221. An Kalkwänden.
401. H. 2057. angeklebte Borke, samutig grüne Schildgen mit weissem Rand.
402. H. 2058. dem Stein einverleibet, warzenähnliche gelbe Borke, Schildgen von gleicher Farbe. Auf hartem Marmor.
403. H. 2059. unzertrennlich, netzförmig, grau, mit ganz kleinen schwarzen Schildgen. Auf Kiesel.
404. H. 2060. kalkartige, schloßweiße Borke, schwarze Schildgen mit einem Rand. Auf hartem Stein.
405. H. 2061. kalkartige, schloßweiße Borke mit schwarzen Schildgen. An Steinen.
406. H. 2062. meeligt aschgraue Borke, dunkelschwarze Schildgen dicht an einander. An Steinen.
407. H. 2064. meeligte, aschgraue, sammetartige Borke, mit schwarzen Schildgen. Auf meingtem Sandstein.
408. H. 2065. meeligte grünliche Borke mit schwarzen Schildgen. Dill. t. 18. f. 3. Vergl. mit 199. Auf faulem Holz.
409. H. 2066. aschgraue, warzenförmige Borke, mit flachen kohlschwarzen Schildgen. Auf Baum-Rinde.
410. H. 2067. feine zarte Borke, mit grünen halbkugligten Schildgen. Auf faulem Holz.
411. H. 2068. hüßliche, schwärzliche Borke. Auf Baum-Rinde.
412. H. 2069. meeligte, ganz feine, weiße Borke mit schwarzen Schildgen. Auf Baum-Rinde.
413. H. 2070. ganz feine aschgraue Borke, mit dunkelbraunen Schildgen. Dill. t. 18. f. 4. Vergl. mit 212. Auf Baum-Rinde.
414. H. 2071. ganz feine Borke mit halbkugligten Schildgen, aus denen ein feines Meel ausschlägt. Auf Baum-Rinde.
415. H. 2072. ganz feine, meeligte, weiße Borke, mit schwarzen Punkten. Auf Baum-Rinde.
416. H. 2073. ganz feine, unabsonderliche, fleischfärbigte Borke mit blutrothen haarigten Schildgen. Auf rothem Marmor.

417. H. 2074. mennigrothe, sehr feine, unabsonderliche Borke, gelbe Schildgen mit Rand. An Marmor-Feisen.
 418. H. 2075. kohlschwarze, warzenähnliche Borke, mit grossen gelben halbkugligten Schildgen. Auf Sand-Stein.
 419. H. 2076. schwarze in den Stein versenkte Schildgen. In ganz hartem Stein.
 420. H. 2078. gelbe in den Stein versenkte Schildgen. An harten Steinen.
 421. H. 2080. Grübgen Schorf (stigmaticus) mit schwarzen Schildgen.
 422. Siehe oben zwischen 242. und 243.

AAG. 423-478. Lebermoose. *Hepaticæ*. *Adansf.*

- a. 423 - 429. *Riccius* Lebermoose. *Riccia*.
 b. 430. *Blasii* Lebermoos. *Blasia*.
 c. 431. *Targionis* Lebermoos. *Targonia*.
 d. 432 - 434. Horntragende Lebermoose. *Anthoceros*.
 e. 435 - 440. Marchantische Lebermoose. (Parasol-Moose.) *Marchantia*.
 f. 441 - 478. Jungermannien. Jungermannische Lebermoose. Kreuztragende Moose. *Jungermannia*.

Der größte Theil der Jungermannien 430-463. 469-476. nähern sich den eigentlichen Moosen (*Musci*) und haben gleich diesen Stämme die über und über mit eigentlichen Blättern besetzt sind. Die übrigen Pflanzen dieser Familie haben keine vom Stamm verschiedene und abgesetzte Blätter, sondern Stamm und Blatt sind in eins gewachsen, und diese Gewächse bestehen wie die blättrigte Schorfmoose aus einer blattähnlichen Haut, nur mit dem Unterschiede, daß deren Substanz an diesen
 Leber-

Lebermoosen, nicht wie an den Schorfmoosen ähnlich, sondern kenntlicher mit Bläsgen und Zellen organisiert ist, auch mehr die Farbe des Pflanzenreichs, und das saftige Wesen der Kräuter an sich hat. Die untere Seite ist gewöhnlich mit Haaren und Fasern (oft dicht gleich einem Filz) besetzt, welche die Stelle der Wurzeln vertreten; die Oberfläche ist fein punctirt oder gegütert und gleichsam schuppigt, doch ohne hervorragende Schuppen. Zwischen beyden Flächen ist das Blatt dick und fleischigt, und gewöhnlich mit einem einverleibten, und an seiner dichten Substanz kenntlichen Stamm durchzogen. Die Fructification soll nun bey jeder Gattung insbesondere erklärt werden.

AAGa. 423 - 429. Ricciusische Lebermoose.
Riccia.

Sind kleine in die Ründe, gewissermassen aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunct ausgebreitete, in Lappen zerstückte flachliegende Blättgen. Die Fructification, die Dillenius nicht hat finden können, ist der Substanz des Gewächses einverleibt, und besteht nach den neuesten Bemerkungen (Schreber bey Linn. S. N. edit. XII.) aus einer ründlichten Saamen-Capsel, mit einem Staubwege als ein Stift, den ein Staubbeutel gleich einer Röhre umhüllet.

Wachsen auf der Fläche des Wassers, oder auf überschwämmten oder feuchten Stellen.

423. Riccia crystallina, die Oberfläche mit Warzen überstreut. H. 1896. Dill. t. 78. f. 12.
424. R. minima, glatte zweyspaltige spitzige Blättgen. Dill. t. 78. f. 11.

46 Ricciusische, Blasii, Targionis,

425. R. *fluitans*, zweispaltige in schmale fadenförmige Lappen vertheilte haarigte Blätter. Dill. t. 74. f. 47. Fl. Dan. t. 275. Vergl. mit 478.
426. R. *natans*, verkehrt hirsförmige am-Rande mit parallelen Haaren versehene Blätter. Dill. t. 78. f. 18.
427. R. *glauca*, glatte mit einer Rinne durchzogene in zwey stumpfe Lappen getheilte Blätter. H. 1897. Dill. t. 78. f. 10.
428. R. *sinuata* Hudf. ästigte Blätter; Lappen nach vorn zu breiter, an den Seiten eingeschnitten und ausgehölet. Dill. t. 19. f. 29. Zu vergleichen mit den gallertaartigen Schorfmoosen.
429. H. 1895. nehförmiges Laub, mit ebener Oberfläche, zweispaltige und dreispaltige Lappen in dreieckigte Zinken. Mich. t. 57. f. 5.

AAGb. 430. Blasii Lebermoos. Buteillenmoos. Blasia.

Aus der Fläche der Cruste entspringen grüne Fructificationen, in Form niedriger runder Buteillen mit einem Halse. Diese Buteillen sind bis an den Rand des Halses mit gelblichten Körnern angefüllt.

430. *Blasia pusilla*. H. 1857. Dill. t. 31. f. 7. Schmiedel. Diff. propria. Fl. Dan. t. 45. An schattigten feuchten Felsen Wänden und Seiten der Gräben, in sanzigtem Erdreich.

AAGc. 431. Targionis Lebermoos. Targionia.

Kleine Blättgen, kaum von der Größe des Nagels am kleinen Finger, nach vorn zu breiter und eiförmig. Aus diesem eiförmigen Ende kömmt eine rundlichte Fructification, die aus zwey Schaalen = Stücken besteht, worin eine kleine Kugel eingeschlossen ist.

Horntragende und March. Lebermoose. 47

431. *Targionia hypophylla*. Dill. t. 78. f. 9. Col. Eeplr. t. f. 333. An schattigten Orten, zwischen dem Moose.

AAGd. 432 - 434. Horntragende Lebermoose. Anthoceros.

Aus den Nerven der Blatt = Cruste entspringen hin und wieder über die ganze Oberfläche kleine kurze cylindrische Röhren, und aus einer solchen Röhre, als einer Scheide, ein viel längers cylindrisches gerades Horn, welches sich von der Spitze ab in zwey Schalenstücke gleich einer Schote spaltet. Zwischen diesen Schalenstücken stehet ein langer Stift, gleich den Scheidenwänden in der Schote, und an diesem Stift hängen häufige Körner, jedes an einem Faden. Ausser den Hörnern finden sich auch noch hin und wieder auf der Oberfläche Tüpfeln oder Warzen, zwischen deren Spitzen aus dem Fleische des Blattes kleine mit Körnern angefüllte Bläsgen hervorstehen. Schmiedel. Icon. t. 19.

432. *Anthoceros punctatus*. Blätter am Rande mit Duchten, übrigens unzerstückt, mit Tüpfeln. Dill. t. 68. f. 1. Fl. Dan. t. 396. Auf schattigten feuchten Stellen.
433. *A. laevis*, unzerstückte Blätter, am Rande mit Duchten, ohne Tüpfeln. H. 1893. Dill. t. 68. f. 2. Auf feuchter Erde.
434. *A. multifidus*, doppelt gefiedert in bandförmige Finken zerstücktes Blatt. H. 1894. Dill. t. 68. f. 4.

AAGe. 435 - 440. Marchantische Lebermoose. Parasol-Moose. *Marchantia*.

Sind in Vergleichung mit den vorhergehenden Lebermoosen von merklich ansehnlicher Grösse, bestehen wie

wie dieselben aus einer verschiedentlich in Lappen zerschnittenen mit stammähnlichen Nerven durchzogenen grünen Cruste, die auf der Oberfläche kenntlich gegittert ist, mit einem Tüpfel in jeder Masche, und auf der untern häufige beträchtliche Fasern hat, wie ein Filz. Aus den Enden der Nerven, und in einigen aus einer Scheide kommen merklich lange runde Stiele hervor, welche einen sternförmigen Schild (beyn H. von Linnee gemeinschaftliche Blumendecke) tragen, der in einigen flach ausgebreitet, in andern conoideisch ist, und aus Strahlen besteht, welche mehr oder weniger mit einer gemeinschaftlichen Haut von oben bedeckt und verbunden, von der untern Seite aber als Fächer anzusehen sind, in denen vier oder fünfspaltige Blumen, und in diesen Blumen bestäubte Fäden enthalten sind. Ueberdem brechen an andern Orten aus der Oberfläche der Cruste kleine offene Becher oder Schüsseln hervor, und enthalten kleine häufige linsenförmige grüne Körner.

Insgesamt an schattigten feuchten Stellen.

Flache Schilde. 435 — 437.

Mit zehn ründlichten Strahlen. 435. 436.

Mit platten mehr zusammenhängenden Strahlen. 437.

Conoideische Schilde. 438 — 440.

In vier Strahlen gespalten. 438.

Mit fünf Fächern. 439.

In vier oder fünf Lappen getheilt. 440.

Ohne Becher. 440.

Mondförmige Becher. 438.

Warzenförmige Becher. 439.

Ausgelöbte schüsselförmige Becher 435 — 437.

435. *Marchantia polymorpha decemfida*, mit zehn ründlichten Strahlen im Schilde; mit einem Streich nach der Länge durch die Lappen der Cruste. H. 1891. Dill. t. 76. f. 6.

436. *M. p. decemfida*, ohne Strich in den Lappen. H. 1892. Dill. t. 77. f. 7.
 437. *M. p. octofida*, achtheiliger Schild mit platten mehr zusammenhängenden Strahlen. Mich. t. 1. f. 5.
 438. *M. cruciata*, vierspaltiger Schild mit röhrenförmigen Strahlen. H. 1888. Dill. t. 75. f. 5.
 439. *M. conica*, eiförmiger Schild mit fünf Fächern. H. 1889. Dill. t. 75. f. 1. Fl. Dan. 274.
 440. *M. hemisphærica*, fünfspaltiger halbkugelförmiger Schild, ohne Stulp und Stiel. H. 1890. Dill. 75. f. 2.

AAGf. 441 - 478. Jungermannische Lebermoose.
 Jungermannien. Kreuztragende Moose.
 Jungermannia. L. Mnia 16. 17. 18.
 L. Syst. Nat. Schmiedel Diss. de Jungermannia 1760. Müller Fl. Friedrichsd. p. 188. H. 1858-1887.

Der wenigste Theil dieser kreuztragenden Moose haben eine blattähnliche Cruste, wie die andern Lebermoose, sondern einen von den Blättern verschiedenen und abgesetzten, und mit denselben über und über bedeckten Stamm, gleich den eigentlichen Moosen. Die Fructification, wie sie an den meisten gerade zu in die Augen fällt, besteht in einer Kugel, die auf einem merklich langen Stiele steht, und nach erhaltener Reife in vier Schalenstücke zerspringt, und stäubigte Fasern ausschüttet, und aus einer Scheide aus welcher die Kugel mit ihrem Stiel hervorbricht, mit welchem Hervorbrechen und darauf folgendem Wachsthum des Stiels es geschwinde zugeht. Bei Untersuchung der Kugel und der Scheide, worin jene lange vor dem Hervorbrechen anzutreffen ist, hat Hr. Müller einige Fäden unten an

der Kugel herum gefunden, die er vor Staubfäden, und also die Kugel die auch einen kleinen einem Staubwege ähnlichen Stift oben auf sich sitzen hat, vor eine Saamen-Capsel hält. Hr. Schmiedel hält auch die Kugel vor die Frucht der Pflanze; aber die um dieselbe, wenn sie noch in der Scheide ist, herumstehende kleine länglichte Körper, oder Staubfäden des Hr. Mäller, hält er vor Anlagen mehrerer Früchte, oder mislingende Fruchtkeime, und schreibt der Frucht noch eine besondere Bedeckung (corolla) zu, ausser der Scheide (calyx.)

Ueberdem finden sich, ausser der beschriebenen Fructification, hin und wieder auf der Oberfläche der Pflanzen, kleine Häufgen von Meel oder Bläsgen, die Hr. Schmiedel vor den männlichen Staub hält. Auch finden sich in einigen Arten, welches die *Mnia Jungermannoides* des Hr. v. Linnee sind, an den Spizen der Stiele nicht die gewöhnliche auffspringende Kapseln, sondern unbedeckte Knöpfgen, die als geballte Körner erscheinen.

Jungermannia L. 441—469. Darunter Hudsons 443.

Gefiederte Blätter. 441—448.

Gefiederte Blätter, mit Nebenblättern. 449—454.

Auf der obern Seite der Pflanze. 449—452.

Auf der untern Seite. 453—454.

Platte Zweige mit auf einanderliegenden Blättern wie Dachziegel in einer Fläche. 455—460.

Runde Zweige mit auf einanderliegenden Blättern rings um den Stamm. 461—464.

Blattähnliche Kruste, mit einverleibten Stamm. 465—469.

Mnia Jungermannoides L. mit einem pulverigten Knopfe auf dem Stiele, statt der kugelförmigen Capsel. 470—472.

Jun-

Jungermannische Lebermoose. 51

- Jungermannia Hall. 1858 — 1887.
 Mit meeligten Tüpfeln und Kugeln. 1858 — 1867.
 Ohne dergleichen. 1868 — 1882.
 Mit Cruste und darin einverleibtem Stamm. 1883 — 1887.
441. *Jungermannia asplenioides*, eiförmige Blättgen mit Här-
 gen am Rande. H. 1868. Dill. t. 69. f. 2. In
 feuchten schattigten Orten.
442. *J. viticulosa*, platte bandförmige Blättgen ohne Haare.
 H. 1869. Dill. t. 69. f. 7. In feuchten schattigten
 Wäldern.
443. *J. multiflora* Hudf., spizige Blättgen; Blüthen an der
 Basis der Aeste. Dill. t. 69. f. 4. In Wäldern.
444. *J. polyanthos*, auf einanderliegende concave am Rande
 glatte Blättgen. H. 1870. Dill. t. 70. f. 9. Auf
 sumpfigten Stellen.
445. *J. lanceolata*, zugespitzte Zweige, an der Spitze blühend;
 Blättgen mit glattem Rand. H. 1871. Dill. t. 70.
 f. 10. In feuchten schattigten Stellen.
446. *J. bidentata*, Blüthen aus der Spitze der Zweige, Blätt-
 gen mit zweien Zähnen. H. 1875. ? Dill. t. 70. f. 11.
 In schattigten feuchten Stellen.
447. *J. bicuspidata*, Blüthen aus der Mitte der Zweige; Blätt-
 gen mit zweien Zähnen. H. 1865. 1878. ? Dill. t. 70.
 f. 13. In feuchten schattigten Stellen.
448. *J. quinqvedentata*, Blüthen aus der Spitze der Zweige;
 Blättgen mit fünf Zähnen. Dill. t. 71. f. 23. In
 Wäldern.
449. *J. undulata*, Blüthen aus der Spitze der Zweige; ränd-
 lichte, am Rande glatte, wellenförmig sich werfende
 Blättgen. Dill. t. 71. f. 17.
450. *J. nemorosa*, Blüthen aus der Spitze der Zweige; Blätt-
 gen mit Haaren am Rande. H. 1859. Dill. t. 71.
 f. 18. In Wäldern.
451. *J. resupinata*, Blüthen nahe bey der Basis der Zweige
 auf einander liegende, runde gekerbte Blätter. Dill.
 t. 71. f. 19. Auf Felsen.
452. *J. albicans*, Blüthen aus der Spitze der Zweige; bandfö-
 rmige gekrümmte Blättgen. Dill. t. 71. f. 20. In
 schattigten Stellen.

453. *J. trilobata*, viereckigte Blättgen mit drey Zähnen an der Spitze. H. 1866. Dill. t. 71. f. 22.
454. *J. reptans*, kriechende Zweige mit Wurzelasern an den Spitzen; Blättgen mit vier Zähnen. H. 1879. Dill. t. 71. f. 24. In Heyden an feuchten Stellen
455. *J. complanata*, kriechende Zweige von gleicher Breite durchaus; Nebenblättgen auf der untern Seite. H. 1860. Dill. t. 72. f. 26. An Baumstöcken
456. *J. dilatata*, kriechende Zweige nach vorn zu breiter; Nebenblättgen auf der untern Seite. H. 1874. Dill. t. 72. f. 27. An Baumstöcken.
457. *J. tamariscifolia*, doppelte Reihe von Blättgen; von sehr kleinen unten, und viermahl grössern converen stumpfen oben auf. H. 1873. Dill. t. 72. f. 31. An Felsen und Baumstöcken.
458. *J. platyphylla*, flach niederliegende Zweige; herzförmig zugespitzte Blättgen. H. 1872. Dill. t. 72. f. 32. In Wäldern.
459. *J. ciliaris*, kriechende Zweige; Nebenblätter auf der untern Seite; Haar am Rande der Blätter. H. 1881. Dill. t. 73. f. 35. An feuchten moosigten Stellen.
460. *J. varia*, aufrechtgerichtete Zweige; zweispaltige Blättgen in zwey Reihen. Dill. t. 73. f. 36. In Wäldern und Heyden.
461. *J. julacea*, Blüthen auf merklichen Stielen. H. 1882. Dill. t. 73. f. 38. Auf Gebürgen.
462. 463. 464. haben Blüthen ohne merkliche Stiele.
462. *J. rupestris*, haarförmige nach einer Seite gebeugte Blättgen. Dill. t. 73. f. 40. Auf nassen Felsen hoher Berge.
463. *J. trichophylla*, haarförmige schlichte Blättgen. H. 1880. Dill. t. 73. f. 37. Auf Felsen hoher Berge.
464. *J. alpina*, flassende eiförmige Blättgen; schuppigte Scheide. Dill. t. 73. f. 39. Auf Felsen hoher Berge.
465. *J. epiphylla*, Blüthe mit blattähnlicher Scheide aus der Mitte der Cruste. H. 1883. Dill. t. 74. f. 41. Fl. Van. t. 359. An schattigten Ufern.
466. *J. pingvis*, länglichte ausgebuchtete fettige Cruste. H. 1884. Dill. t. 74. f. 42. In Sumpfen
467. *J. multifida*, zweifach gefiederte Cruste. Dill. t. 74. f. 43. In Heyden.

468. *J. furcata*, ästigte Cruste mit handförmigen Lappen und gabelförmigen stumpfen Spitzen. H. 1885. Dill. t. 74. f. 45. Auf Baumstümpfen, Feisen und Erde.
469. *J. pusilla*, zerstückt und wie gefiedert, mit auf einanderliegenden Lappen; gefaltene Scheide. H. 1887. Dill. t. 74. f. 46. An nassen Stellen auf Feisen und in Seyden.
470. *Mnium trichomanes*, Blättgen in zwey Reihen, am Rande glatt. H. 1858. Dill. t. 31. f. 5. An feuchten Stellen.
471. *Mn. Jungermannia*, Blättgen in zwey Reihen, mit Nebenblättgen auf der untern Seite der Zweige. H. 1861. Dill. t. 69. f. 1. Auf feuchten Stellen.
472. *Mn. filum*, zweyspaltige Blättgen in zwey Reihen. H. 1864. Dill. t. 31. f. 6. Auf feuchten Stellen.
473. H. 1862. zerstückte, vielzähnlige mit einer breiten Basis am Stamm ansitzende Blättgen. Vergl. mit 471.
474. H. 1863. auf einander liegende Blättgen mit zwey Spitzen, und einem Kügelchen auf der einen Spitze. Schmiedel f. 14. Auf Erde und Baumrinde.
475. H. 1867. flache lancetsförmige Blättgen, mit drey Spitzen. Auf Gebürgen.
476. H. 1875. Breite den Stamm umgebende, vorn mit Spitzen versehene Blättgen. Vergl. mit 471.
477. H. 1876. klein und härtlich; Blätter mit Ohren und zwey Spitzen. Auf faulem Holz.
478. H. 1886. flache zweyspaltig gefiederte Cruste, zwey kurze Hörner am Ende jedes Lappen. Dill. t. 74. f. 47. In Secn. Vergl. mit 425.

Erinnerungen.

1.) Nächst bey *Riccia* setzt Hr. v. Haller seine Gattung *Hydrophace* 1898 — 1901., welches *Lemna* L. ist, denn *Lemna* H. 1608. ist *Marsilea quadrifolia* L. Nun hat sich freylich bey den drey Linneischen *Lemnis*, *gibba*, *polyrhiza* und *trifulca*, noch keine Fructification gezeigt, aber an *L. minor*, wozu ist so wohl *Lenticulam* 3. *Michellii*, als seine *Lenticulariam* 3. rechne, erinnere

ich mich gar eigentlich eine Fructification mit Staubfäden, ungefehr so als bey Michel. t. 11. f. 3. seine Lenticula hat, gesehen zu haben, obschon wie ich bedaure, zu einer Zeit, da ich keinen Mahler bey der Hand, auch nicht einmal zum Schreiben Gelegenheit hatte. Diese Fructification schien mir viel ähnliches mit der Fructification der Salicornia zu haben, an welche Stelle ich also sämtliche vier Linneische Lemnas setze, um die Gattung nicht zu zerreißen.

2.) Eine andere Gattung, deren Stelle auch für zweifelhaft gehalten wird, ist Chara Bey Hr. von Haller steht sie noch unter den Cryptantheris bey Equiseto, und er hält vor unausgemacht, ob das, was man vor Antheram und Germen hält, wirklich es seye. Hr. von Linnee, bey dem sie bisher immer unter den Algis gewesen, hat sie in der neuen Ausgabe des S. N. in Monœciam Monandriam gesetzt. Mir scheint nach der natürlichen Verwandtschaft ihre Stelle bey Hippuris zu seyn.

AB. 479-908. Schwämme. Fungi.

Saben eine fleischigte, meistentheils weiche, saftige, geschwind vergängliche, und wenn sie trocken und von längerer Dauer sind, korkartige Substanz; einen gedrungenen Körper, ohne Aeste, (ausgenommen einige Hörner-Schwämme) ohne Blätter, fast ohne Wurzel; tragen und erzeugen sich aus Saamen, der aber für bloße Augen unsichtbar und unbequem ist, Merkmale zur historischen Kenntniß davon zu nehmen.

Es ist schwer den allgemeinen Begriff von dieser Klasse bestimmter auszudrücken, und ihre Grenzen allenthalben genauer zu bezeichnen, indem sie mit den Grenzen verschiedener Familien der faserigten und schorfigten Gewächse zusammenfließen, verschiedene Arten des Schimmels mit den Faden-Gewächsen und Vegetabilischem Staube, die Tüpfel-Schwämme mit den Flechten, die Salten-Schwämme und Adernschwämme mit den Gallerten.

Eben so schwer ist es mit völliger Befriedigung Eintheilungen in dieser Klasse zu machen, und die Grenzen der Familien genau zu bestimmen, da man bey verschiedenen gezwungen ist, sich an das äußerliche Ansehen zu halten, und es gar wohl seyn kann, daß man mit der Zeit Ursachen finden möchte, die weiterschweifigen Nothfamilien der Tüpfelschwämme, Adernschwämme, Fastenschwämme in mehrere Gattungen nach mehr wesentlichen Merkmalen zu zerlegen.

Selbst bis auf die Bestimmung der Arten erstreckt sich in dieser Klasse die Schwierigkeit, da doch sonst in andern Klassen und Familien, deren Character im ganzen schwer anzugeben ist, gewöhnlich der Character der Arten um so viel leichter fällt. Aber hier sehen die Botanisten annoch sich genöthiget, die Farben zu Unterscheidungszeichen mitzunehmen, woben sie aber theils die Veränderlichkeit der Farbe, theils der Mangel bestimmter Namen für die Farben drücker.

Die in neuern Zeiten angegebene Verwandtschaft dieser Klasse mit dem Thierreiche verdient annoch zu wenig in diesem Buche in Betrachtung zu kommen.

ABA. 479-507. 551-558. Schimmel.

Unter diesem allgemeinen Titel begreifen wir eine Menge kleine (das Vergrößerungs Glas zu ihrer Untersuchung größtentheils erfordernde) schwammartige, kurz dauernde Gewächse, welche ihrer verschiedentlichen Struktur gemäß in folgende Untergattungen geordnet sind.

- a. 479-482. Saferigter Schimmel. *Mucilago*.
H. 2129-2132
- b. 483-485. Schmierigter Schimmel. *Fuligo*.
H. 2133-2135.
- c. 486-488. Roiben: Schimmel. *Embolus*. H.
2136-2138.
- d. 489-497. Trauben: Schimmel. *Botrytis*. H.
2139-2141. *Aspergillus*. H. 2152-2157.
- e. 498-502. Wäfrigter Knöpfgen: Schimmel.
Lycogala. H. 2142-2146.
- f. 503-507. Knöpfgen: Schimmel. *Mucor*. H.
2147-2151.

g. 551-558: Mucores L. denen ihre Stelle in eben bemeldeten Gattungen erst noch anzuweisen ist.

Einige dieser Arten von Schimmel stehen bey Hr. Gleditsch unter seinem Genere Byllus.

ABAA. Faserigter Schimmel. Faserigt oder cellulös, ohne mit Haut umgebene Knöpfgen.

479. H. 2129. weisse faserigte Cruste. Mich. t. 96. f. 2. 3. Gled. p. 160. c?

480. H. 2130. weiss gefiedert.

481. H. 2131. aschgrau, einfache und ästigte Fäden, dicht beisammen in Nasen.

482. H. 2132. ganz fein, zottigt, roth.

b. Schmierigter Schimmel. Haben eine schmierigte Substanz wie Butter, die bald in rustiges Pulver zerfällt.

483. H. 2133. Mucor septicus L. safrangelb aus ästigten zerstückten Stämmgen. Gled. 160. d.

484. H. 2134. eiförmig, leimig, weißlicht. Schaff. t. 192.

485. H. 2135. gelb, aus Knöpfgen zusammengesetzt.

c. Kolben-Schimmel. Haben eine bestimmte Figur, nämlich auf einem dünnen Stiel eine etwas dickere Walze, unbekleidet, ohne Ueberzug oder Rinde.

486. H. 2136. fleischfarbigtes Köllgen, auf einem weissen Stielen.

487. H. 2137. Mucor Embolus L. pechschwarz, mit weiss überstreut.

488. H. 2138. ganz weiss. Mich. t. 96. f. 4. Gled. 159. a.

d. Trauben-Schimmel. Fäden mit einem Kügelgen oder Saamen an der Spitze, aus einem Haupt-Stamm, traubenförmig, oder

ährenförmig, oder rispenförmig, oder aus der Spitze des Hauptstammes knospförmig.

489. H. 2139. aschgrau, kugelförmige Träubgen. Mich. t. 91. f. 1. Gled. 24. a. Vergl. mit 555.
 490. H. 2140. gelb, einfach und ästigt. Mich. t. 91. f. 2.
 491. H. 2141. weiß, kugelförmige Träubgen. Mich. t. 91. f. 3. Vergl. mit 556.
 492. H. 2152. knospförmig, gelb.
 493. H. 2153. purpurroth, knospförmig.
 494. H. 2154. schwärzliche Knospfen, runde Saamen.
 495. H. 2155. weiß, Stiel aus Gelenken.
 496. H. 2156. warzenförmiges graues Knospfen. Vergl. 487.
 497. H. 2157. vielästigt.

e. Wässriger Knospfen • Schimmel. Ein Knospfen an den meisten auf einem Stiel mit einem flüssigen Saft angefüllt.

498. 499. ohne Stiel, die andern mit Stiel.

498. H. 2142. brandgelb. Mich. t. 95. f. 2.
 499. H. 2143. schneeweiß.
 500. H. 2144. wasserfärbig weiß.
 501. H. 2145. durchsichtig, gelbticht. An menschlichen nicht gehörig gereinigten Knochen.
 502. H. 2146. weiß undurchsichtig.

f. Knospfen • Schimmel. Knospfen mit und ohne Stiel, innen Cellulös.

503 — 505. Mit Stiel. 506. 507. Ohne Stiel.

503. H. 2147. *Mucor Mucedo* L. aschfärbig. Mich. t. 95. f. 1. Gled. 161. IV. Fl. Dan. t. 467. 4.
 504. H. 2148. weiß, ganz klein. Mich. t. 95. f. 2. Gled. 162. a.
 505. H. 2149. schneeweiß, eysförmiges Knospfen.
 506. H. 2150. weiß. Mich. t. 96. f. 6. Gled. 162. b.
 507. H. 2151. gelb. Gled. 162. c.

g. *Mucorea* L. f. 551 - 558.

ABB.

ABB. 508 529. Tüpfelschwämme. Sphaeria. H. 2179-2194. Lichenagaricus Mich. Puccinia H. 2208-2211. Ceratospermum 2212. 2213.

Ründlichte Körper mit Pulper angefüllt, welches aus einer Oefnung (Poro) hervorbricht, in eine andere Substanz meistens eingegraben, so daß nur die Oefnung recht kenntlich ist. Diese Substanz ist entweder fremd, und gehört weiter nicht zum Gewächs, so daß jeder dieser Körper einzeln für sich als ein Gewächs angesehen werden kan, 508 — 512. Lichenagarici, oder sie ist eigenthümlich und gehört zum Gewächse mit, so daß die Substanz nebst den darin liegenden Körperchen zusammengenommen eins ausmachen 513 — 523. und in 522. 523. ist diese Substanz als ein Stamm mit Aesten gestaltet.

508. H. 2179. ganz klein, schwarz.

509. H. 2180. freyliegend, stumpf: conisch, schwarz. Mich. 54. Ord. t. 37. f. 4. 5.

510. H. 2181. olivensfärbig, warzensförmig. Mich. t. 55. f. 1.

511. H. 2182. rothe Kugelgen auf einem ganz feinen aschgrauen Grund.

512. H. 2183. dunkelfärbige meist freyherausliegende Ründgen.

513. H. 2184. Feziza punctata L. abgestutzter umgekehrter Keg. mit schwarzen Tüpfeln auf weissen flachen Grund. Fl. Dan. t. 288. Auf verwittertem Pferdemit.

514. H. 2185. sehr klein, dunkelfärbig.

515. H. 2186. flach, schwarz, im Bruche weiß. Dill. t. 18. f. 7. Gled. 44.

516. H. 2187. schwarz, convex, im Bruche schwarz. Mich. t. 54. f. 2.

517. H. 2188. ganz schwarze Cruste, mit Ründgen bestreuet, auf Blättern. Gleichen. app. t. 5.

518. H. 2189. convex, hochroth, rauh. Dill. t. 18. f. 6. Vergl. mit 183.

519. H. 2190. roth; einer Erdbeere ähnlich. Hall. t. 47. f. 10.
 520. H. 2191. rund mit ganz kleinen Körnern und schwarzen pulverigten Mark. Tuber cervinum. Lob. 20. p. 276. Mich. t. 99. f. 4. Vergl. mit 559.
 521. H. 2192. groß, conver, ganz schwarz. Mich. t. 54. f. 1.
 522. H. 2193. schwarz, rauh, conisch, mit einem Stiel. Mich. t. 54. f. 4. 5. t. 55. f. 2.
 523. H. 2194. Clavaria Hypoxylon L. schwarz, rauh, mit flachen fleischichten pulverigten Zinten. Mich. t. 55. f. 15.

Vielleicht zeigt sich an noch mehreren Hörnerschwämmen, daß sie hieher gehören.

Hier scheinen Puccinia und Ceratospermum am besten ihren Platz zu finden, die Hr. von Haller nach Micheli und Städelin anführt, falls sich etwa ein oder anders dieser Gewächse hier finden möchte.

Puccinia ist den Hörnerschwämmen ähnlich, besteht aber aus lauter geschwänzten Kügelchen, welche schichtenweise in der Rinde über einander liegen, so daß die Schwänzgen als Strahlen nach einem Mittelpunct gerichtet sind.

524. H. 2208. klein, weiß, ästig in Gabeln. Mich. t. 92. f. 2.
 525. H. 2209. gelb, conisch, innen hohl wie eine Röhre.
 526. H. 2210. gelb, eingedrückt.
 527. H. 2211. schneeweiß, mit scharlachrothen Körnern.

Ceratospermum, den Lichenagaricis ähnlich, hat nach Micheli mondformige Saamen.

528. H. 2212. klein, schwarz, tellerförmig. Mich. t. 56. f. 1. Bricht aus der Rinde der Bäume, besonders der Haselstaude hervor.
 529. H. 2213. klein, wie ein cornucopia, weiß, etwas rauh mit fleischfarbigen Saamen. Mich. t. 36. f. 3. An Lorbeerbäumen.

ABC. 530-550. 559-564. Kugelschwämme. Trichia. H. 530-541. Lycoperdon H. & L. 542-550. Lycoperdon L. 559-564.

Sind dauerhafte Schwämme und haben eine kugelförmige Gestalt, meistens ohne Stiel, eine membranöse Haut oder Rinde, und innerhalb derselben eine cellulöse mit Saamen-Staub angefüllte Substanz.

In der Trichia 530—541. ist diese cellulöse Substanz nur mit Fäden durchzogen, nicht mit Lamellen, zeigt sich auch niemals als feuchter Brey oder als Fleisch, das sich schneiden läßt.

In den Bovisten, Lycoperdon. 542—550. ist die Substanz entweder weich und brennartig, oder härter wie Fleisch, und besteht aus lamellosen Scheidewänden oder Zellen. Der ganze Schwamm ist ein membranöser Sack, dessen Haut sich oft in Schichten spaltet. In einigen dringt der Saamenstaub trocken aus einer Oefnung oben am Sack, in andern zerfließt die brennartige Substanz.

Trichia; mit Stiel 530—539. ohne Stiel 540. 541.

530. H. 2158. schwarz, kugelförmiges Köpfgn. Mich. t. 82. f. 1.?
531. H. 2159. schwarz, dicht beisammen in Nasen, die Stiele in Buchten.
532. H. 2160. ganz kurzer Stiel, kugelförmiges Knöpfgn, weisse Rinde, schwarze Fäden. H. t. 48. f. 2.
533. H. 2161. Mucor sphaerocephalus L. schwarz, kugelförmiges Köpfgn, lichtgelbe Fäden. Hall. t. 48. f. 3. Dill. t. 14. f. 3. Vergl. mit 551.

534. H. 2162. *Mucor furfuraceus* L.? gelb, kugelförmige Köpfsen. Vergl. mit 550.
 535. H. 2163. roth, kugelförmige Köpfsen. Hall. t. 48. f. 4.
 536. H. 2164. häufig besammen, roth, kugelförmige Köpfsen. Hall. t. 48. f. 6. Mich. t. 94. f. 2.?
 537. H. 2165. walzenförmiges Köpfsen mit einer durchlaufenden Ase. Mich. t. 94. f. 1. Fl. Dan. t. 216. Gled. 141.
 538. H. 2166. häufig besammen, aschfärbig, birnförmiges Köpfsen.
 539. H. 2167. kurzer Stiel, roth, birnförmiges Köpfsen. Hall. t. 48. f. 5. Mich. t. 94. f. 2.?
 540. H. 2168. häufig besammen, gelb, birnförmig. Hall. t. 48. f. 7.
 541. H. 2169. häufig besammen, kugelförmig, lichtblau.

Bovisten; mit Stiel. 542. 543. Ohne Stiel.

544 — 550. Unter der Erde. 549. 550.

542. H. 2170. *Lycoperdum pedunculatum* L. dünner Stiel, kugelförmig, glatter Kopf, mit einem Halse, worin die Mündung. Tournef. Inst. t. 331. E. F. Gled. 150. III.
 543. H. 2171. über und über rauh, kugelförmiges Köpfsen.
 544. H. 2172. *Lycoperdum Bovista & aurantium* L. aschgrauer Sack mit dunkelgrünem Staube.

a. Mit spitzigen Warzen bestreut.

aa. Langhalsig. Mich. t. 97. f. 1.

ab. Kurzhalsig. Schaff. t. 186.

b. Mit stumpfen Warzen.

ba. Langhalsig. Schaff. t. 187.

bb. Ohne Hals, breit. Schaff. t. 184.

c. Mit Netz überzogen. Mich. t. 97. f. 3. Schaff. t. 189. 190.

d. Glatt. Schaff. t. 191. 185. 184.

e. Breit, verkehrt conisch, unten fleischig, oben pulverigt. *Lycoperdon semiorbiculare*. Tournef. Inst. Gled. II. Schaff. t. 189. f. 4. 5. 6.

Und noch viele Spielarten mehr.

545. H. 2173. *L. Epidendrum* L. glatt, kugelförmig; mennigroth. Gled. 150. IV. Ström. II. 347. Vergl. 563.
546. H. 2174. *L. stellatum* L. die äussere Rinde abgehält, zurückgeworfen und sternförmig zertheilt. Tournef. Inst. t. 331. G. H. Mich. t. 100. f. 1—4. Schaff. t. 182. Fl. Dan. t. 360. Gled. 151. V.
547. H. 2175. *L. Carpobolus* L. die Schichten der Rindenschalen sich, spalten sich sternförmig, und werfen elastisch von sich weg. Mich. t. 101. f. 2.
548. H. 2176. schwarzer Sack mit gelben Drey oder Fünf; kleine Franzen im innern der Zellen. Mich. t. 89.
549. H. 2177. *L. tuber* L. unterirdisch, gebläst, mit einer schwarzen rauhen Rinde. Tournef. Inst. t. 333. Mich. t. 102. Gled. 157.
550. H. 2178. unter der Erde, häufig verwachsen, runzlicht. *Fungi Brassicae putrescentis*. Gleich. t. 6. In Kellern, an eingegrabenen Kohlstämmen.

Lycoperda L. Siehe 559—564.

Mucorea Linnæani. Siehe g. unter ABA.

Ausdauernd 551—553. vergänglich 554—558.

551. *Mucor Lichenoides*, ausdauernd, schwarzer zugespitzter Stiel; aschgraues linsenförmiges Köpfg. Dill. t. 14. f. 3. Auf Fichten-Rinden. Vergl. mit 533.
552. *M. fulvus*, blaß mit brandgelben Huth.
553. *M. furfuraceus*, grün auf flehnähnlichen Blättgen; fadenförmiger Stiel, rundes Köpfg. Vergl. mit 534.
554. *M. leprosus*, haarfein (Saamen an der Wurzel) *seminibus radicalibus*. Mich. t. 91. f. 5.
555. *M. glaucus*, runde zusammengeballte Köpfg. auf einem Stiel. Mich. t. 91. f. 1. Vergl. mit 489.
556. *M. crustaceus*, ein Stiel mit fingerförmigstehenden Aehren von Kügelchen. Mich. t. 91. f. 3. Vergl. mit 491.
557. *M. calpitolus*, ästiger Stiel; drey Aehren aus einem Punct. Mich. t. 93. f. 4.
558. *M. erysiphe*, weiß mit dunkeln Köpfg. ohne Stiel.

Lycoperda Linnæana. Unterirdisch 559. Ueber und auf der Erde 560. 561. Auf fremden Körpern 562—564.

559. *Lycoperdum cervinum*, unterirdisch, kugelförmig, dicht, spaltig; im Mittelpuncte meelicht; mit Wurzelasern.
Tubera

- Tubera cervina C. B. Mich. t. 99. f. 4. Vergl. mit 520.
560. L. fornicatum Hudf. glatter Kopf mit stumpfer mit Haaren besetzter Mündung; gleichsam unter einem Gewölbe aus vier aufgeschulpten Lappen der äussern Schichte (volva) der Haut.
561. L. radiatum, halbkuglichter Körper, mit einer gefärbten Einfassung, aus abgeschälten Lappen der äussern Haut.
562. L. piliforme, kugelförmig, rauh, oben durchlöchert.
563. L. epidendrum, Schaale und Meel roth. Buxb. Cent. V. t. 29. f. 2. Vergl. mit 545.
564. L. epiphyllum, häufig besämmer; zerstückte vierspaltige Mündung; brandgelbes Pulver.

ABD. 565 - 579. Hörnerschwämme. Clavaria H. & L.

Sind aufrechtstehende, hörnerähnliche, einzelne und einfache oder ästigte oder zusammengehäufte Schwämme, von Substanz wie Wachs, oder Talg, oder Kork, biegsam, dicht ohne Höhlung in ihrem innern, similar oder höchstens faserigt, von aussen in ihrer ganzen Oberfläche gleichförmig, ohne Unterschied der Theile, und nur bloß etwan mit einem an der Oberhaut klebendem Meele bestreut.

Nestigt. 565 — 571. Einfach. 572 — 579.

565. H. 2195. einfach und ästigt, mit zugespitzten Enden, mit einem weissen Fell überzogen.
566. H. 2196. Stamm und Nester walzenförmig, die Zinken verdickt. Plukn. t. 47. f. 2.?
567. H. 2197. vierspaltige Gipfel, mit sehr spitzigen Zinken. Vaill. t. 8. f. 4. Mich. t. 87. f. 9.
568. H. 2198. zwenpaltig vertheilter Stamm; an jedem Nester zwey kurze Zinken. Mich. t. 88. f. 4.
569. H. 2199. Cl. muscoides L. vielästigter Stamm, frumme spitzige Nester. Raj. Syn. t. 24. f. 7. Schaff. t. 173.

570. H. 2200. plattgedrückter Stamm mit Furchen, sägeförmig gezähnte Zinken. Batara T. 1. C. Buxb. Cent. IV. t. 66. f. 1. Schaff. t. 172.
571. H. 2201. Cl. coralloides L. dicker stöckiger Stamm, mit unzähligen dicht zusammensiehenden Nesten; kurze Zähne an den Zinken.
 a. gelb. Tournef. Inst. t. 332. b. Schaff. t. 174. 175.
 b. weißlicht. Schaff. t. 170. 176.
 c. röthlicht. Schaff. t. 177.
572. H. 2202. Stamm mit Runzeln und Knoten besetzt; stumpfe Zinken.
 a. einfach. Mich. t. 87. f. 13. Vaill. t. 8. f. 2.
 b. ästigt. Mich. t. 87. f. 12.? t. 88. f. 6.?
573. H. 2203. Cl. pistillaris L. weiß mit einem langen Stiel. Mich. t. 87. f. 10. Gled. 30. 11.
574. H. 2204. Cl. militaris L. gelblicht mit Falten. Mich. t. 87. f. 1. 2. Schaff. t. 169.
575. H. 2205. grün, platt gedrückt, mit Runzeln.
576. H. 2206. Cl. ophioglossoides L. schwarz, platt gedrückt. Mich. t. 87. f. 4. Vaill. t. 9. f. 3.
577. H. 2207. gelb, ganz klein. Mich. t. 87. f. 5.
578. Cl. digitata L. ästigt, schwarz, hölzern.
579. Cl. fastigiata L. gelb, vielästigt, dicht zusammenstehende Nester, in abgestuften Blüscheln (fastigiatis.) Ray. Syn. t. 24. f. 5.

ABE. 580. 581. Becherschwämme. Cyathus.
 H. 2214. 2215. Peziza lentifera L.

Haben die Gestalt eines Bechers, dessen Oefnung, wenn das Gewächs noch jung ist, ein übergespanntes Fell bedeckt. Dieser Becher ist mit linsenförmigen Körpern angefüllt, welche jeder mit seinem eigenen aus dem Mittelpunct der untern Seite als wie eine Nabelschnur entsprungnen Faden an dem Boden des Bechers fest hängen. Diese Linsen sind nicht so wohl Saamen als junge Brut. Der Becher hat Wurzelasern.

580. H. 2214. aussen raub; innen gestreift; (ein Knoten unter dem Becher?) Vaill. t. 11. f. 4. 5. Mich. t. 101. f. 2. Schæff. t. 178. Fl. Dan. t. 469.
581. H. 2215. aussen wie mit Seide bekleidet; innen glatt (ohne Knoten unter dem Becher.) Vaill. t. 11. f. 6. 7. Mich. t. 102. f. 1. Schæff. t. 180. Fl. Dan. t. 105.
- Eine gelbe Art hat Schæff. t. 179. 181.

ABF. 582-635. 642-645. Faltenschwämme. Peziza. H. 2216-2245. Agaricum. H. 2249-2271. Boletus. H. 2246. Peziza Linn. 642-644. Elvela L. 645.

Man muß sich diese Schwämme als eine Lame oder Haut vorstellen, die verschiedentlich gebogen, gefaltet, auf und niedergestülpt ist, übrigens aber auf keiner, weder der obern noch untern Seite etwas unterscheidendes organisches an sich hat. Alle Eintheilung dieser Familie beruhet also auf der Beugung und der daraus entstehenden äussern Gestalt.

In den Schüsselschwämmen, Peziza H. & L. ist die Haut nach ihrem ganzen Umkreise, höher oder niedriger solcher Gestalt aufgestülpt, daß eine Schüssel- oder becherförmige oben offene Höhlung herauskömmt.

In den eigentlichen Faltenschwämmen, Agaricum H. wirft sich die Haut in unordentliche Falten und wellenförmige Krümmungen ihrer ganzen Fläche, ohne einen umschlossenen Raum einzuschliessen oder sonst eine bestimmte Figur zu bilden.

In den falschen Morcheln, Elvela L. Agarica petiolata H. Boletus. 2246. H. bilden sich ein Stiel
und

und ein Huth als zwey verschiedene Theile des Schwammes; es ist aber der Hut nicht einmal immer geschlossen, und zeigt niemals weder von innen noch aussen etwas kenntliches organisches.

Schüsselschwämme. 582 — 611.

a. Tief ausgehöhlt. 582 — 606.

b. Mit seichter Höhlung. 607 — 611.

aa. Membranös. 582. 583.

ab. Gallertartig. 584 — 587.

ac. Wächserne Substanz. 588 — 607.

582. H. 2216. *Peziza cornucopioides* L. in Gestalt eines Sprachrohrs, mit niedergebeugtem Rand. Mich. t. 82. f. 5. 6. Vaill. t. 13. f. 22. Schæff. t. 165. 166. Fl. Dan. t. 384. Gled. 41.
583. H. 2217. in Gestalt eines Sprachrohrs mit aufrechtstehenden verschlossenen Rand. Gled. 40.
584. H. 2218. schüsselförmig auf einem runzlichten Fuß, blutroth, innen zottig. Læfel. 92. XVII.
585. H. 2219. trichterförmig, aussen rauh dunkelbraun, innen ganz schwarz. Hall. t. 48. f. 8. Fl. Dan. t. 464.?
586. H. 2220. *Peziza auricula* L. im ganzen feicht, aus häufigen schüsselförmigen Lappen zusammengesetzt, von aussen sammtartig. Mich. t. 66. f. 1. Blakwell. t. 334. Gled. 39.
587. H. 2221. kleine hochrothe einzelne und gesammlete conische Becher.
588. H. 2222. hohl, weißlicht, innen scharlachroth. Mich. p. 207. n. 13. Schæff. t. 148.
589. H. 2223. *P. acetabulum* L. in Buckeln und Vertiefungen, (wie Blechmünze) schmutziggelb etwas haarig. Mich. t. 86. f. 1. Schæff. t. 155. 156. 150. Gled. 42. VI.
590. H. 2224. erdfärbig, dünne halbkugelte Schüssel, auf einem runzlichten Fuß. Buxb. Act. Petrop. IV. p. 282. t. 29. f. 3.

591. H. 2225. schmutziggelb; parabolische Schüssel auf einem sehr langen Stiel. Buxb. l. c. t. 2.
592. H. 2226. dunkelbraun; halbkuglichte Schüssel auf einem langen Stiel, mit neßförmigen Adern.
593. H. 2227. erdfärbigt, seichte oder tiefere Schüssel, vom aussen rauh, auf einem langen dünnen Stiel. Schæff. t. 167.
594. H. 2228. *P. cupularis* L. halbkuglichte Schüssel (auf einem Stiel) am Rande gezähnt, aussen braunroth und haarigt, innen weiß und glat. Mich. t. 86. f. 2.? Vaill. t. 11. f. 1. 2. 3. Fl. Dan. t. 469. f. 3.
595. H. 2229. halbkuglichte Schüssel ohne Stiel, am Rande etwas gezähnt. Mich. t. 86. f. 18. Schæff. t. 167.?
596. H. 2230. schwarze halbkuglichte Schüssel, ohne Stiel.
597. H. 2231. halbkuglichte Schüssel ohne Stiel, aussen rauh, braunroth. Mich. t. 86. f. 4. Schæff. t. 151. Gled. 46. a.
598. H. 2232. halbkuglichte ganz weisse Schüssel, aussen rauh. Gled. 46. IX.
599. H. 2233. trichterförmig, braungelb. Mich. t. 86. f. 10.
600. H. 2234. grün, auf einem ganz kurzen Stiel.
601. H. 2235. trichterförmiger Becher auf einem Stiel, gelb. Mich. t. 86. f. 13.
602. H. 2236. trichterförmiger spangrüner Becher auf einem Stiel.
603. H. 2237. ganz klein, dunkelbraun; trichterförmiger Becher auf einem Stiel.
604. H. 2238. ganz klein, weiß; trichterförmiger Becher mit einem Stiel.
605. H. 2239. schneeweiß; trichterförmiger Becher auf einem ganz kurzen Stiel. Mich. t. 86. f. 15. Gled. 46. c.
606. H. 2240. ganz klein, scharlachroth, rauh, mit Stiel. Mich. t. 86. f. 12.
607. H. 2241. gelb, flach, mit ganz kurzem Stiel.
608. H. 2242. *P. scutellata* L. ohne Stiel, orangensfarbig, platt mit Ringen. Vaill. t. 13. f. 14. Gled. 45. VIII.
609. H. 2243. ganz platt, vom lichtblauen ins sehr ärliche.
610. H. 2244. ohne Stiel, lichtblau, aussen ganz weiß.
611. H. 2245. ohne Stiel, mennigroth, mit Haaren am Rande. Mich. t. 86. f. 19. Vaill. t. 13. f. 11.

Faltenschwämme. 612—631.

- a. Mit bloß oberer Fläche, gleich einem ausgetretenen Saft an seinen Stamm-Körper so angewachsen, daß die untere Fläche in keine Betrachtung kommen kann. 612—619.
- b. Mit Oberfläche und Unterfläche. 620—631.
- ba. Gallertartig. 620—625.
- bb. Lederartig. 626—631.

a. 612.—619. Sind Vegetabilien von der allereinfachsten Art, und von einem unorganisirten ausgetretenen Saft nur um eine Stufe unterschieden.

612. H. 2249. linzenförmig.
613. H. 2250. talgartig, weiß und röthlichbraun, wellenförmig geworfen.
614. H. 2251. wie Harz und als eine Cruste, gelb.
615. H. 2252. purpurfärbig, wellenförmig geworfen.
616. H. 2253. als eine Cruste, in Lappen getheilt, lichtgelb.
617. H. 2254. als eine Cruste, kalkartig, in spitzige Lappen getheilt, wie Menschenoth riechend.
618. H. 2255. als eine Cruste, in spitzige Lappen getheilt, ganz weiß, wie Leder.
619. H. 2256. als eine Cruste mit runden Lappen, oben haarigt.
620. H. 2257. gelbroth, aus Körnern zusammengesetzt.
621. H. 2258. scharlachroth mit dicken gezähnten Lappen.
622. H. 2259. braungelbe Schilde.
623. H. 2260. Tremella Juniperina L. gelbroth, oben mit Knötgen.
624. H. 2261. gleich Eingeweiden (mesenterio) in Krümmungen und Kraussen. Vail. t. 14. f. 4. Gled. 51. a.
625. H. 2262. schuppenartig, haarig, runzlicht, auf der Oberfläche mit Streifen, verschiedener Farbe, auf der untern einfärbig. Mich. t. 66. f. 5. Schæff. t. 168.
626. H. 2263. schuppenartig auf einanderliegende länglicht runde Lappen, oben wolligt und buntfärbig. Mich. t. 66. f. 2.
627. H. 2264. schuppenartige länglicht runde Lappen, mit Buchten, oben weiß und rauh, unten violet.

628. H. 2265. schuppenartige länglichte Lappen, oben haarig hirschbraun, unten glatt und gelb.
 629. H. 2266. hart, dick, länglicht rund, oben haarig und brandgelb, unten weißlicht.
 630. H. 2267. hart, aus unvollkommenen dicht beisammenstehenden Trichtern zusammengesetzt, innen mit Stacheln. Schaff. 144. 145. 146.?
 631. H. 2268. ringförmig, schwarz, zerstückt. Vaill. t. 1. f. 4.

Salsche Morcheln. 632 — 635. *Agarica petiolata*.
 H. 635. *Boletus*. H. *Elvela*. L.

632. H. 2269. gallertartig, gelb. Mich. t. 82. f. 2. Vaill. t. 13. f. 7. 8. 9. Schaff. t. 149.
 633. H. 2270. gallertartig, corallenthoth, kugelrunder Kopf.
 634. H. 2271. gallertartig, fleischfarbig, kugelrunder Kopf.
 635. H. 2246. *Elvela Micra* L. groß braun mit einem verschiedentlich aufgestülpten Huth. Mich. t. 86. f. 7. 8. Schaff. 154. 159. 160. 161. 162. Fl. Dan. t. 116. Gled. 36.

ABG. 636 - 645. **Adernschwämme.** *Phallus*
 L. *Boletus* H. 636. 637. *Merulius*
 H. 638 - 641. *Clathrus* L. 646.

An diesen ist die untere Seite oder Fläche mit anastomosirenden über die Fläche emporstehenden Adern, Runzeln oder Falten durchzogen. Die Morcheln *Phallus* L. *Boletus* H. haben auf einem Stiel einen conoideischen Kopf oder Huth, auf welchem diese Adern oder Falten neßförmig verknüttet sind. Der rechte Gitterschwamm *Clathrus cancellatus* L. (falls er jemals bey uns sich finden sollte) besteht aus Stäben, die wie Gitterwerk mit einander verbunden sind, und ist also von den Morcheln darin unterschieden, daß die Maschen des Neßes offen und durch keine Haut oder Wand verschlossen

geschlossen sind. Die andern kleinen Einnäisichen Clathri könnten vielleicht insgesammt zu den Kolben-Schwämmeln und Trichien kommen. Die andern Aderenschwämme, Merulius H. sind im ganzen genommen von verschiedener unbestimmten Gestalt, und zum Theil im Gipfel eingedrückt, so daß ein schüssel- oder becherförmiger hohler Raum entsteht. Zu diesen könnten mit Fug einige von den Schüsselschwämmen, besonders 582. 583. 584. 589. gerechnet werden.

Morcheln.

636. Phallus esculentus L. H. 2247. ohne Schale; runzlichter Stiel; geschlossene Spitze des Kopfes. Mich. t. 85. f. 2 — 6. Schæff. t. 199. Fl. Dan. t. 53. Gled. 59. III. IV.
- a. Breiter Huth, unten an seiner Basis vom Stiel abstehend. Gled. l. c. III.
 - b. Spitzer Huth, unten mit der Basis am Stiel angeschlossen. Gled. l. c. IV.
637. Ph. impudicus L. H. 2248. aus einer Schale, wie aus einem Ey. Mich. t. 83. Schæff. t. 196 197. 198. Fl. Dan. t. 175. Gled. 54 55. I. II.
- a. Mit einem Loche an der Spitze des Huths. Gled. l. c. II.
 - b. An der Spitze des Huths geschlossen. Gled. l. c. I.

Eigentliche Aderenschwämme. Merulius H. Mit Stiel 638. 639. ohne Stiel 640. 641.

638. H. 2326. Agaricus Chantarella L. gelb, am Rande gewunden und zerchliffen. Vaill. t. 11. f. 14. 15. Schæff. t. 82. Fl. Dan. t. 264.
639. H. 2327. violet.
640. H. 2328. unmerklich convex mit einer Art von Stiel.
641. H. 2329. Agaricus betulinus L. weiß, rauh, unten safrangelb mit geschlängeltem Gräder.

Einnäisiche vom Hr. von Haller nicht berührte Falten- und Aderenschwämme.

642. *Peziza cyathoides*, becherförmig mit aufrechtstehendem stumpfen Rand. Ray. Syn. III. t. 24. f. 4.
 643. *P. cochleata*, schneckenförmig in einen Kelch. Vaill. t. 11. f. 8.
 644. *Elvela pineti*, ohne Stamm auf beiden Seiten flach.
 645. *Clathrus recurvatus*, kugelförmiges Köpfgem mit einer eysförmigen Eichel auf einem Stiel.

ABH. 646 - 657. Stachelschwämme. *Echinus* H. *Hydnum* L.

Die ganze untere Seite des Huths oder Scheibe ist mit dicht an einanderstehenden weichen Stacheln besetzt. In den stiellosen Stachelschwämmen ist oft der Huth oder Scheibe nicht einfach noch ein unzertheilter gedrungener Körper, sondern zerstückt, und besteht aus horizontellen blättrigten Lagen, oder ist sonst verschiedenlich vertheilt, auch wohl die untere Seite aufwärts gekehrt.

- Ohne Stiel. 646 — 650. 657. Mit Stiel. 651 — 656.
 646. H. 2316. weißlicht, ablang, ründlichte Blätt r, oben wolligt. Mich. t. 64 f. 3. 4. 5. Schaff. t. 144.
 647. H. 2317. ästigt mit parallelen Stacheln. Mich. t. 64. f. 2. Schaff. t. 142. Fl. Dan. t. 450.
 648. H. 2318. schwarz; ablang runde Blätter; sehr lange Stacheln.
 649. H. 2319. gallertartig, weiß wie Glas.
 650. H. 2320. trichtersförmig, roth innen stachlicht. Mich. t. 72. f. 4. Schaff. t. 139.
 651. H. 2321. *Hydnum auriscalpium* L. dünner Stiel zur Seite der platten dunkelbraunen Scheibe. Mich. t. 72. f. 8. Schaff. t. 143. Gled. 74. VII.
 652. H. 2322. weiß wie Glas; dicker Stiel mit Blättern.
 653. H. 2323. halbkuglichter Huth mit eysförmigen Spitzen.
 654. H. 2324. *H. imbricatum* L. weißlicht; die obere Seite des Huths mit Schuppen besetzt. Schaff. t. 111. Fl. Dan. t. 175.

655. H. 2325. H. repandum L. röthlich, mit glattem Stiel.
 Mich. t. 72. f. 3. Schaff. t. 112.
 656. H. tomentosum L. platt, im Mittelpuncte durchlöchert.
 657. H. parasiticum L. bogenweise runzlicht, knolligt.

ABI. 658 - 710. Löcherchwämme. Polyporus H. Boletus L.

In diesen ist die untere Seite der Scheibe voller Mündungen und Oefnungen tiefer Höhlen. In vielen, Suillus Mich. sieht man zwey kenntlich abgesetzte Theile der Scheibe, den obern dichten korkartigen und den untern löcherichten cellulösen Theil gleich einer Tafel in einem Bienenkorbe aus länglichten Zellen und Röhren zusammengesetzt. In andern sind diese zwey Haupttheile nicht so kenntlich noch trennbar. Auch hier ist oft, zumahl in den stiellosen Löcherchwämmen die Scheibe irregulair und ungestalt, auch zuweilen die Löcherseite aufgekehrt.

Die Oefnungen erscheinen an einigen rund, an andern eckigt, an andern geschlängelt, auch kann man auf die gesammte Oberfläche, worin diese Oefnungen erscheinen, sehen, ob diese Fläche eben oder holperich, und gleichsam auszestossen ist.

a. Unabgeschiedene Haupttheile der Scheibe.
 658 - 686.

b. Trennbare Haupttheile, 687 - 701.

aa. Ohne Stiel. 658 - 678.

ab. Mit Stiel. 679 - 686.

aaa. Mit nur einer Fläche oder Seite, nämlich der Löcherseite. 658 - 661.

aab. Mit beyden Flächen, der obern glatten, der untern durchlöcherten. 662 — 678.

ba. Mit Stiel. 687 — 700.

bb. Ohne Stiel. 701.

658. H. 2272. Cruste wie ein ausgeschütteter erstarrter Brey, meeligt, weiß. Mich. t. 63. f. 2. Gled. 77. 11.
659. H. 2273. weiße gekräufelte Cruste. Vaill t. 8. f. 1.
660. H. 2274. purpurrothe Cruste.
661. H. 2275. ganz weiße Cruste, mit sehr grossen Löchern.
662. H. 2276. zerstückt in häufige über einanderliegende Blätter, braungelb mit weissen Löchern. Schæff. t. 128. Gled. f. 75. IX.
663. H. 2277. groß, gelb, fleischigt, in fingerförmige Stücke getheilt. Schæff. t. 109.
664. H. 2278. groß allmählig convex, mit sehr grossen weissen Löchern. Schæff. t. 101. 102.
665. H. 2279. allmählig convex, braunroth, mit gelben breiten eckigten Löchern.
666. H. 2280. allmählig convex, sehr weiß, oben rauh, mit breiten Löchern.
667. H. 2281. rauh, oben schwarzbraun, weiße feine Löcher.
668. H. 2282. *Boletus versicolor* L. gehäuft mit platten rauhen Lappen, mit bunten Ringen. Gled. 70. III.
669. H. 2283. allmählig convex mit bunten Ringen, sehr feine weiße Löcher. Schæff. t. 106. 136.
670. H. 2284. allmählig convex, gelbbunte Ringe, lichtgelbe Löcher. *Agaricus seu Fungus laricis*. C. B.
671. H. 2285. allmählig convex, mennigroth.
672. H. 2286. gehäufte Schuppen, allmählig convex, rauh, brandgelb.
673. H. 2287. allmählig convex, meeligt.
674. H. 2288. *B. igniarius* L. allmählig convex, hart, aschfärbig, unten weißlicht. *Agaricus pedis eqvini facie* J. R. H. Schæff. t. 137. Gled. 78.
675. H. 2289. allmählig convex unten weißlicht, oben mit brandgelben bunten Streiffen. Schæff. t. 138.
676. H. 2290. lederartig, blutfärbigt.

677. H. 2291. allmählig convex, gelb, zerstückt, gehäufte schuppig weiß auf einanderliegende Blätter. Schaff. t. 110. f. 10.
678. H. 2292. mit horizontal liegendem Stiel. Schaff. t. 110.
679. H. 2293. Stiel nach dem Rande zu, nicht im Mittelpunct, hirschbrauner Hut, zimtfärbige Löcher.
680. H. 2294. groß, weißlicht, viereckigte Löcher wie Gruben.
681. H. 2295. schneeweiß, mit viereckigten Löcher, wie Gruben.
682. H. 2296. lichtgrüner Stiel und Hut mit einem Netz überzogen, mit eysförmigen erdfärbigten Gruben.
683. H. 2297. dichtgehäuft, in Lappen und ästig, braun, unten weiß.
684. H. 2298. dichtgehäuft, trichterförmig, innen schwarz, außen weiß. Mich. t. 70. f. 6. Gled. 67. 11.
685. H. 2299. dunkler eingedrückter Hut. Mich. t. 70. f. 6. Gled. 73. V.
686. H. 2300. krummer Stiel, weißer gewölbter Hut. Mich. t. 70. f. 7.
687. H. 2301. *B. luteus* L. gewölbter klebriger braungelber Hut, mit einem Ring am Stiele. Schaff. t. 114.
688. H. 2302. *B. bovinus* L. brandgelb, unten grün. Müller monogr. Gled. 63. I.
- b. dunkelbrauner gegitterter Hut, mit gelben Strichen. Vaill. t. 14. f. 6. 7. 8. Schaff. t. 108. 112. 130. 135.
689. H. 2303. grünlicht, unten goldgelb.
690. H. 2304. gelb (wie eine Löwenhaut) unten zimtbraun. Schaff. t. 107. 115. 123. 134.
691. H. 2305. purpurroth, unten gelb. Schaff. t. 133.
692. H. 2306. weißer Hut, mit violetten Löchern.
693. H. 2307. erdfärbiger Hut, unten orangefärbig.
694. H. 2308. schwarzbrauner Hut, unten bleich. Sch. t. 104. 105. ? 126. ?
695. H. 2309. oben und unten erdfärbiger Hut.
696. H. 2310. eysförmiger mennigrother Hut, lichtgelbe Löcher. Schaff. t. 103.
697. H. 2311. hirschbrauner haariger Hut, mit weißen Löchern. Schaff. t. 121. ?
698. H. 2312. schwarzbraun, unten weißlicht, ganz feine Löcher.
699. H. 2313. rosenfärbigt, unten gelb.

700. H. 2314. in Lappen getheilt, schwarzbraun, unten aschfärbigt.
701. H. 2315. blutroth, dick, weich, einigermaßen in Lappen getheilt. Mich. t. 60. Schaff. t. 117. 118. 119. 120. 116.?
- Uebrige Einnäische Löcherschwämme;
- Ohne Stiel. 702—705. Mit Stiel. 706—710.
702. *Boletus suberosus*, gewölbt, weiß, glatt; irreguläre spitzwinkigte Löcher.
703. *B. fomentarius*, gewölbt, uneben, stumpf; runde lichtblaue Löcher.
704. *B. albus* Hudf. gewölbt, glatt; länglichte Löcher.
705. *B. svaveolens*, oben glatt, auf Beyden.
706. *B. perennis*, ausdauernd, auf beyden Seiten platter Hut. Vaill. t. 12. f. 7.
707. *B. viscidus*, gewölbter klebriger Hut, runde vertiefte Defaunaen; zerschlossener Stiel.
708. *B. granularus*, gewölbter klebriger Hut, runde und eckigte abgestufte Defnungen, mit einem Korn in den Ecken.
709. *B. subtomentosus*, gelber wolliger Hut, eckigte verzogene braungelbe Löcher; gelber Stiel.
710. *B. sublycomotus*, weißlicher Hut; weisse ungestaltete länglichte geschlängelte Löcher.

ABK. 711-909. Blätterschwämme. Amanita H. Agaricus L.

In diesen ist die untere Seite des Huts oder der Scheibe mit Blättern besetzt, welche auf ihrer schmalen Seite rechtwinklicht gegen die Fläche des Huts stehen, und, gleich den Speichen in einem Rade, vom Umkreise des Huts nach seinem Mittelpunct gerichtet sind; doch erreichen nicht immer alle Blätter den Mittelpunct, sondern oft sind die vollkommene Blätter, welche die volle Länge haben, mit unvollkommenen untermengt. Ueberhaupt hat der junge Schwamm eine conoidische Figur, und an vie-

len

len ist alsdann über die untere verengte Seite des Hutes eine Haut oder Fell gespannt, worunter die Blätter liegen. Bey zunehmendem Wachsthum breitet sich der Hut aus (woben die Gestalt allmählig so sehr sich verändern kann, daß ein anfänglich zugespitzter Hut zu leßt trichterförmig wird) das Fell zerreißt und bleibt an dem Stiel des Schwammes als ein Ring oder Wulst hängen.

Man hat bisher noch keine bequemere Eintheilung dieser ungemein zahlreichen Schwämme gefunden, als nach den Farben; woben doch so wohl in Ansehung der Unbeständigkeit der Farben, als in Ansehung ihrer Benennungen, die bekannte Schwierigkeiten sich äußern, doch möchten sich mit der Zeit noch andere Unterscheidungs Mittel finden, wenn man auf folgende Umstände acht gibt, und bey einem jeden Schwamm insbesondere sie anmerket. Man sehe

1. Auf die Substanz des Hutes: fleischicht kan er heißen, wenn die Dicke des Fleisches unter der Haut der Breite der Blätter ungefehr gleich ist; *membrans*, wenn die Blätter mit der blossen oder bey nahe mit der blossen Haut überdeckt sind;
- Auf die Substanz des Stiels, ob er hohl oder dicht ist; auf die Substanz des ganzen Schwammes, ob er einen Saft oder Milch giebt, oder trocken ist, zerbrechlich Fleisch hat, oder in Fasern sich spaltet, oder filzartig oder korkartig ist, zart und vergänglich oder hart und ausdauernd ist.
2. Auf die Haut, womit Hut und Stiel überzogen sind, ob sie glatt, glänzend, meelig, flockicht, klebrigt, gestreift, durchsichtig ist, u. d. m.
3. Auf die Gleichheit oder Ungleichheit der Blätter oder Lamellen, auf ihre eigenthümliche Gestalt, Umriß, Dicke, u. d. m.
4. Auf den Abstand der Lamellen von einander, und auf ihre Menge, da sie viele und dicht an einanderstehend heißen können, wenn man nicht zwischen ihnen durch auf den Boden oder Fleisch des Hutes sehen kann; *wenige* und

- und **abstehende**, wenn die Zwischenräume merklich sind, und der Boden aus dem sie entsprungen deutlich zu sehen ist.
5. Auf die Länge des Stiels in Vergleichung mit dem Durchmesser des Huts, da dann der Stiel **kurz** heißen kann, wenn er den halben Durchmesser nicht übergeht; **mittlerer Länge**, wenn er den ganzen Durchmesser nicht viel übertrifft; **sehr lang**, wenn er mehr mahl die Länge des halben Durchmesser hat.
 6. Auf die Dicke des Stiels in Vergleichung mit der Dicke des Huts, und seiner eignen Länge, auf seine innere Beschaffenheit, ob er **hohl** oder **dicht** ist.
 7. Auf das Anstossen der Lamellen an den Stiel, ob sie alle nah am Mittelpunct in einen Cirkel sich endigen, welchen der Stiel ausfüllet, ohne mit den Lamellen zusammen zu hängen, oder ob einige auf den Stiel **auslaufen**, und sich auf ihm verkiehren.
 8. Auf die Grösse des Schwammes (die freylich niemals zu einem entscheidenden Merkmal dienen kann,) da er **klein** heißen kann, wenn der Hut nur einen Zoll oder Daumbreit und darunter im Durchmesser hat; **mittlere Grösse**, von der Daumbreite bis zur Handbreite im Durchmesser, **groß** von mehr als Handbreite.

Eintheilung des Hr. von Haller nach den Farben.

a. Ohne Stiel. 711 — 716.

b, Mit Stiel. 720 — 898.

ba. Weiße Blätter. 720 — 780.

bb. Lichtgelbe Blätter. 781 — 800.

bc. Gelbe Blätter. 801 — 817.

bd. Rothe Blätter. 818 — 836.

be. Blaue Blätter. 837 — 841.

bf. Grüne Blätter. 842.

bg. Schmutzfärbigte Blätter. 843 — 845.

bh. Aschgrau und mäusefarbige Blätter. 846 —

862.

bi.

bi. Braungelbe (umbrina) Blätter. 863—
868.

a. Ohne Stiel. 711—719.

711. H. 2330. *Agaricus quercinus* L. hart; knorpelartige an einander gebeugte Blätter. Vaill. t. 1. f. 1. 2. Schaff. t. 57. Gled. 134. XXX.
712. H. 2331. rauh, brandgelb, Blätter von gleicher Farbe. Schaff. t. 76. Gled. 133. XXIX.
713. H. 2332. trocken, wolligt, weiß, brandgelbe Blätter. Gled. 135. XXXII.?
714. H. 2333. *A. alneus* L. pulverigte gespaltene Blätter. Bauxb. Cent. V. t. 7. f. 1. Gled. 134. XXXI.
715. H. 2334. aschfärbigt, klein zart.
716. H. 2335. klein, weiß.
717. H. 2336. weiß, als eine Kruste.
718. H. 2337. schneeweiß, einigermaßen mit einem Stiel.
719. H. 2338. pag. 152. weiß, unten erdfärbigt, einigermaßen mit einem Stiel. Mich. t. 65. f. 5. 6.

ba. Weiße Blätter. 720—780.

- baa. Weißer Hut. 720—739.
- a. Ohne Ring. 720—733.
- b. Mit einem Ring oder Wulst am Stiel. 734—739.
- bab. Hirschbrauner Hut. *Pileo cervino, avellaneo, castorino.* 740—748. Ohne Ring. 740—745. Mit Ring. 746—748.
- bac. Gelber Hut. 749—752.
- bad. Rother Hut. 753—756. Mit Ring. 753—755. Ohne Ring. 756.
- bae. Grüner Hut. 757—759. Mit Ring. 757. Ohne Ring. 758. 759.
- baf. Aschgrau, mäufefärbigter Hut. 760—780. Ohne Ring. 760—777. Mit Ring. 778—780.
720. H. 2338. b. pag. 153. *A. piperatus* L.? mit einer nabelförmigen Vertiefung oben in der Mitte des Huts, voll scharfer Milch. Gled. 97. X. Vergl. mit 871.
721. H. 2339. groß, trichterförmig. Bauxb. Cent. IV. t. 1. f. 1. Katar. t. 17. A.

722. 2340. mit aufgeworfenem zerrissenem Raub. Buxb. Cent. IV. t. 32.
723. H. 2341. klebrig, ganz feine Blätter. Schaff. t. 39.?
Gled. 130. XXVII.
724. H. 2342. *A. extincorius* L. haariater Stiel, gestreifter Hut, mit einem Buckel in der Mitte. Buxb. Cent. IV. t. 30. f. 2.
725. H. 2343. halbkuglig, am Rande gestreift. Mich. t. 75. f. 6.
726. H. 2344. trocken lederartige Haut. Schaff. t. 88.
727. H. 2345. dünner langer Stiel, gestreifter conischer Hut. Schaff. t. 31. Gled. 119. XXIII.
728. H. 2349. zart, glockenförmiger gestreifter Hut. Mich. t. 80. f. 11.
729. H. 2347. zarter Stiel, glockenförmiger gestreifter meeligter Hut. Mich. t. 79. f. 6. Buxb. II. t. 50. f. 5.
730. H. 2348. halbkugligter membranöser Hut, am Rande gestreift. Mich. t. 74. f. 7. Buxb. I. t. 57. f. 2.
731. H. 2349 ganz klein, mit halbkugligtem Hute. Mich. t. 80. f. 10.
732. H. 2350. glockenförmiger Hut, oben violet, violetter Stiel.
733. H. 2351. *A. androiaceus* L. schwarzer Stiel, membranöser gestreifter Hut. Vaill. t. 11. f. 21. 22. 23. Gled. 108. XV.
734. H. 2352. dicke Blätter.
735. H. 2353. gewölbt, glatt.
736. H. 2354. gewölbt, schuppigt; dicker Stiel.
737. H. 2355. schuppigt, dünner Stiel. Gled. 94. VII.
738. H. 2356. schuppigt, gestreift, dünner Stiel. Mich. t. 78. f. 7.
739. H. 2357. *A. fimetarius* L. glockenförmig, schuppigt, schwärzlich. Schaff. t. 7. 8. 46. 100.
-
740. H. 2358. gewölbt; krause Blätter.
741. H. 2359. trichterförmig.
742. H. 2360. gewölbt, im Mittelpunct schwärzlich und schuppigt. Schaff. t. 77.
743. H. 2361. blutrothlich; Stiel nach unten dick. Schaff. t. 87.?
744. H. 2362. glockenförmig, mit einem Netz überzogen.
745. H. 2363. klebrig, ins gelbliche. Schaff. t. 45.

746. H. 2364. dünner Stiel, erhabener mit Knötgen besetzter Hut.
747. H. 2365. dicker dunkelbrauner Stiel, sehr dicke Blätter.
748. H. 2366. unten verdickter Stiel; höherhabener Hut.
-
749. H. 2367. A. Georgii L. am Rande gestreift, und mit wolligten Fasern behängt. Gled. 117. e.
750. H. 2368. gewölbt, am Rande weiß. Schæff. t. 35.
751. H. 2369. klebrigt, glatt, schmutzigeoelb, gelb im Fleische.
752. H. 2370. A. clavus L. klein, am Rande zusammengezogen. Vaill. t. 11. f. 19. 20.
-
753. H. 2371. sehr langer Stiel; schuppigter und fleckiger Hut. Sterbeck 77. t. 7. Gled. 114. XX.
754. H. 2372. dünner Stiel, weißlicher Hut mit rothen Flecken.
755. H. 2373. A. muscarius L. blutrother Hut. Schæff. t. 27. 28. Mich. t. 78. f. 1. Gled. 82.
756. H. 2374. A. integer L. dicker Stiel, gewölbter Hut mit einem Nabel, am Rande runzlicht, dicke Blätter. Tournef. J. R. H. t. 327. Gled. 106. XIV. Schæff. t. 58. 75. 15. 16.
- Spielarten von allerhand Farben, braunroth, violet, blau, grün, lichtgelb, brandgelb u. s. f.
-
757. H. 2375. gestreifter Hut. Gled. 105. XIII.
758. H. 2376. klebrigter gestreifter Hut, mit einem Nabel, schmutzigrün.
759. H. 2377. gewölbter Hut, mit unkenntlichen Blättern.
-
760. H. 2378. ganz kurzer Stiel, Hut mit einem Nabel, ganz feine Blätter. Gled. 111. XVIII.
761. H. 2379. meeligter Stiel, klebrigter Hut, dicke Blätter. Mich. t. 73. f. 2.
762. H. 2380. nach unten verdickter kurzer Stiel, seitwärts nicht im Mittelpuncte eingefaßt; halbkugligter Hut. Schæff. t. 71. ?
763. H. 2381. dünner, dichter Stiel; platter Hut mit seidenschaftigen Fasern gestreift. Schæff. t. 14. 64. Gled. 112. XIX.
764. H. 2382. dünner dichter Stiel, schuppigter Hut.
765. H. 2383. dünner dichter Stiel, halbkugligter Hut.

766. H. 2384. dünner dichter Stiel, gewölbter Hut.
 767. H. 2385. dünner hohler Stiel, aschtürbiger am Rande gestreifter Hut. Schaff. t. 45.
 768. H. 2386. langer hohler Stiel; platter gestreifter Hut mit einem Buckel.
 769. H. 2387. knolligte geschwänzte Wurzel; sehr langer Stiel; platter Hut.
 770. H. 2388. geschwänzte Wurzel; langer hohler Stiel; gestreifter Hut mit einem Buckel. Schaff. t. 52. f. 7. 8. 9. ad Gled. 124. XXV.
 771. H. 2389. häufig beisammen; langer hohler Stiel; gestreifter schuppiger Hut mit einem Buckel. Mich. t. 79. f. 4.
 772. H. 2390. zart; langer hohler Stiel; Hut mit einem Buckel und gefalteter Haut.
 773. H. 2391. langer sehr dünner Stiel; conischer gestreifter Hut. Mich. t. 75. f. 6. Schaff. t. 32. G. 2.
 774. H. 2392. ganz klein, glockenförmiger Hut.
 775. H. 2393. conischer Hut. Schaff. t. 52. f. 1.
 776. H. 2394. gekrümmter Stiel; gestreifter Hut mit Flecken und Meel.
 777. H. 2395. mit einer Eyschale, meeligter Stiel, gestreifter Hut.
 778. H. 2396. dünner Stiel; halbkugliger Hut. ad Gled. 92. VI.
 779. H. 2397. langer hohler Stiel; schmutziger, gestreifter mit Warzen besetzter Hut. Buxb. V. t. 48. f. 1. Schaff. t. 20. ? 95. ?
 780. H. 2398. nach unten verdickter Stiel, halbkugliger Hut. Schaff. 38.

bb. Lichtgelbe oder schmutzgelbe Blätter. 781—800.

bba. Hut von gleicher Farbe. 781—792.

Mit Ring. 781—785. Ohne Ring. 786—792.

bbb. Hut von verschiedener Farbe. 793—800.

Mit Ring. 793—795. Ohne Ring. 796—800.

781. H. 2399. langer Stiel, Hut rauh von braungelben Schuppen. Schaff. t. 22. 23. 33. ? Gled. 93. d?
 782. H. 2400. hohler Stiel; rother Hut mit Schuppen. Schaff. t. 25.

783. H. 2401. hirschbraun; verdickter Stiel; Hut mit Hügeln und Streifen am Rande. Schaff. t. 79.?
784. H. 2402. langer Stiel, durchaus hirschbraun. Schaff. t. 19. f. 1. 2.
785. H. 2403. hirschbraun, klein, lang.
786. H. 2404. gewölbter Hut, am Rande verengt.
787. H. 2405. hohler Stiel; Hut im Mittelpuncte schuppig.
788. H. 2406. gekrümmter Stiel außerhalb des Mittelpuncts; schuppiger Hut; ästigte Blätter.
789. H. 2407. seidenhastig; zahlreiche Blätter.
790. H. 2408. durchaus hirschbraun; sehr dicker Stiel.
791. H. 2409. zart, am Rande gestreift und gespalten.
792. H. 2410. hirschelförmig gehäuft, durchaus einfarbig, coenischer Hut.
-
793. H. 2411. Blätter weich wie Butter; Ring wie Spinnweben.
794. H. 2412. schuppiger Hut; Ring wie Spinnweben.
795. H. 2413. Stiel unten hirschbraun, oben weiß.
796. H. 2414. platter zerklüftener Hut. Schaff. t. 43. 44.
797. H. 2415. trocken; platter Hut.
798. H. 2416. trocken, blaß; dicke Blätter.
799. H. 2417. trocken; halbkugliger Hut; Blätter ins fleischfarbene.
800. H. 2418. zart; langer schwarzer Stiel.

bc. Gelbe Blätter. 801 — 817.

- bca.* Hut von gleicher Farbe. 801 — 814.
Ohne Ring. 801 — 811. Mit Ring. 812 — 814.
- beb.* Hut von verschiedener Farbe. 815 — 817.
801. H. 2419. *A. deliciosus* L. brandgelb; mit safranengelber Milch. Schaff. t. 11. 12. Gled. 101. XI.
802. H. 2420. klebrigt; Hut mit einem Duckel. Vaill. t. 12. f. 8. 9. Schaff. t. 2.?
803. H. 2421. *A. dentatus* L. klebrigt; coenischer Hut. Schaff. t. 4. Vergl. mit 879.
804. H. 2422. trocken; dicke Blätter.
805. H. 2423. trocken, glockenförmig. Schaff. t. 2.
806. H. 2424. halbkugliger schuppiger Hut.

807. H. 2425. *A. fragilis* L. klebrig, gestreift mit einem kleinen Buckel. Vaill. t. 11. f. 16. 17. 18.
 808. H. 2426. sehr langer und sehr dünner Stiel, conischer klebrichter Hut. Schaff. t. 31. f. 6. 7. Vergl. 727.
 809. H. 2427. Hut mit kleinen Hügelu; schuppigter Stiel.
 810. H. 2428. ganz fein; membranöser gestreifter Hut.
 811. H. 2429. ganz klein; halbflugliger Hut. Schaff. t. 63. f. 1. 2 3. 4. II.
 812. H. 2430. mit seiner Eyschale; breiter Ring. Mich. t. 77. f. 1. Gled. 85. b.
 813. H. 2431. seidenhast. Schaff. t. 4. 24. 41. 65.
 814. H. 2432. *A. cinnamomeus* L. trocken; Ring wie Spinnengewebe.
 815. H. 2433. grüner platter Hut.
 816. H. 2434. grüner gewölbter Hut.
 817. H. 2435. verdickter Stiel; halbflugliger brauner Hut. Schaff. t. 71. 72.

bd. Rothe Blätter. 818 — 836.

bda. Hut von der nemlichen Farbe. 818 — 824.

bdb. Hut von verschiedener Farbe. 825 — 836.

Mit Ring. 825 — 828. Ohne Ring. 829 — 836.

818. H. 2436. hohler gestreifter Stiel. Schaff. t. 13. Gled. 95. IX.
 819. H. 2437. hohler gestreifter Stiel; schuppigter Hut. Gled. 95. 96. a. b.
 820. H. 2438. dichter Stiel; dicke Blätter. Schaff. t. 43. 50.?
 821. H. 2439. langer Stiel; abstehende Blätter.
 822. H. 2440. weisser Stiel; gelbrother Hut; rosenfärbigte Blätter. Vergl. mit 723.
 823. H. 2441. röchlicht, langer Stiel; glockenförmiger gestreifter Hut.
 824. H. 2442. kupferfärbigt; glockenförmiger gestreifter Hut. Vaill. t. 12. f. 3. 4.
 825. H. 2443. *A. campestris* L. glockenförmiger weisser Hut; rosenfärbigte Blätter. Gled. 115. XXI.
 826. H. 2444. erhabener blauagrüner Hut; röchlicht blaue Blätter. Schaff. t. 1. ad Gled. 105. XIII.

827. H. 2445. gewölbter hirschbrauner Hut; zimtfarbige Blätter.
828. H. 2446. häufig beisammen; halbfugliger weicher Hut. Schaff. t. 8.
829. H. 2447. glockenförmiger aschgrauer schuppiger Hut; corallenrothe Blätter. Vergl. mit 803.
830. H. 2448. platter, gelblicher, gestreifter, klebriger Hut; rosenfarbige Blätter. Vergl. mit 723.
831. H. 2449. mäusefärbiger Hut mit einem Buckel. Vaill. t. 14. f. 1. 2. 3.
832. H. 2450. glockenförmiger castanienbrauner Hut.
833. H. 2451. mäusefärbiger mit rothen Strichen gestreifter halbfugliger Hut.
834. H. 2452. braunrother etwas wolliger Hut. Vergl. 832.
835. H. 2453. gelbbrauner glockenförmiger Hut.
836. H. 2454. gelbbrauner conischer Hut mit Strichen.

be. Blaue Blätter. 837 — 841.

Mit Ring. 837. 838. Ohne Ring. 839 — 841.

837. H. 2455. A. violaceus L. verdickter Stiel; platter Hut. Mich. t. 74 f. 1. Schaff. t. 3. 34. 56.
838. H. 2456. hirschbraun; verdickter Stiel; spinnwebengleicher Ring; Blätter über den Rand des Huts hervorragend.
839. H. 2457. dünner Stiel, convexer Hut.
840. H. 2458. dunkelviolet, conischer Hut.
841. H. 2459. platter gestreifter Hut.

bf. Grüne Blätter.

842. H. 2460. durchaus grün.

bg. Unbestimmte Schmutzfarben der Blätter.

843 — 846.

843. H. 2461. von Farbe wie rohes Wachs; am Rande gestreift.
844. H. 2462. oben umdrabraun; die Blätter schmutzig zimtfarben.
845. H. 2463. glockenförmiger gestreifter umbrarfärbiger Hut; Blätter schmutzig holzfärbig.
846. H. 2464. ganz klein; weisser wolliger Hut mit einem Buckel; holzfärbige Blätter.

bb. Aschgraue, mäusefärbigte Blätter. 847—862.

- Ohne Ring. 847—859. Mit Ring. 860—862.
847. H. 2465. umbräsfärbiger gestreifter Hut.
848. H. 2466. gewölbter aschgrauer Hut; Stiel oberwärts meeligt.
849. H. 2467. graubrauner gestreifter Hut; grau violette Blätter.
850. H. 2468. aschgrau; dicker und dichter Stiel. Schaff. t. 89.
851. H. 2469. hohler Stiel; atlasartiger aschgraubräunlicher Hut. Gled. 124. XXV.
852. H. 2470. graubraun; meeliger; hohler Stiel.
853. H. 2471. schmutziggengelb; verdickter Stiel; zottiger Hut.
854. H. 2472. mäusefärbig; langer Stiel; conischer unten breiter gestreifter Hut. Buxb. IV. t. 29. f. 1.
855. H. 2473. mäusefärbiger eysförmiger unten an den Stiel sich anschließender Hut.
856. H. 2474. platter gelblicher Hut, am Rande gestreift; grauviolette Blätter.
857. H. 2475. grauer Hut im Umkreis wie ein halber Cirkel.
858. H. 2476. ganz klein; Stiel und Hut zottigweiß; Blätter holzfärbig.
859. H. 2477. aschgrau; junge Brut aus einer trichterförmigen Scheide. Mich. t. 79. f. 3.
860. H. 2478. halbkugliger weißer Hut.
861. H. 2479. eysförmiger gestreifter zerfließender Hut. Vaill. t. 12. f. 10. 11. Mich. t. 80. f. 5. Schaff. t. 66. 67. Gled. 89.
862. H. 2480. glockenförmiger weißer Hut; verwitterter Ring.

bi. Umbräsfärbigte Blätter. 863—868.

- Mit Ring. 863. 864. Ohne Ring. 865—868.
863. H. 2481. verwitterter Ring; gewölbter Hut.
864. H. 2482. verwitterter Ring; gelber Hut; schmutzgelbe Blätter.
865. H. 2483. glockenförmig, aschgrau, schwarze Blätter. Vaill. t. 12. f. 5. 6. Schaff. t. 14.
866. H. 2484. conischer gestreifter mäusefärbiger Hut; schwarze Blätter. Buxbaum. II. t. 50. f. 2. V. t. 48. f. 2. Schaff. 100. Gled. 108. XVI.

867. H. 2485. hart, conisch, zerklüftet, hirschbraun; schwarze Blätter. Schaff. t. 66. 67. 68.
 868. H. 2486. ganz schwarz.

Uebrige Linnäische Blätterschwämme.

a. Mit Stiel. 869 — 905.

b. Ohne Stiel. 906 — 908.

aa. Weißer Hut. 869 — 878.

ab. Gelber Hut. 879 — 881.

ac. Aschgrauer Hut. 882 — 890.

ad. Schwärzlicher Hut. 891 — 894.

ae. Rother Hut. 895 — 900.

af. Fleckiger Hut. 901 — 905.

869. Agaricus, umbelliferus. L. membranöser gefalteter Hut; Blätter am Stiel am breitesten. Mich t. 80. f. 11.
 870. Fl. Sv. 1194. walzenförmiger unten dicker Stiel; grosser breiter Hut.
 871. A. piperatus, platter am Rande niedergebogener milchiger Hut; bleichrothe Blätter. Vergl. mit 720.
 872. Fl. Sv. 1197. schwärzlicher Stiel; platter Hut.
 873. Fl. Sv. 1198. langer Stiel mit Ring; fleckiger convexer Hut.
 874. Fl. Sv. 1199. klein; langer Stiel; convexer Hut mit einem Buckel.
 875. Fl. Sv. 1200. klein; langer Stiel; halbkugliger Hut; schneeweisse Blätter.
 876. Fl. Sv. 1201. ganz kurzer Stiel; halbkugliger Hut.
 877. Fl. Sv. 1202. klein; langer Stiel; halbkugliger Hut. Vergl. mit 875.
 878. Fl. Sv. 1204. sehr langer Stiel mit der Eyschale; halbkugliger Hut; schwarze Blätter.
 879. A. dendatus, convexer Hut; Blätter mit einem Sa'n am ihrer Basis. Vergl. mit 803.
 880. Fl. Sv. 1208. halbkugliger schwefelgelber Hut; walzenförmiger Stiel mit der Eyschale.

881. Fl. Sv. 1209. brandgelber conischer Hut; sehr langer weißer Stiel.
-
882. A. campanularus, glockenförmiger gestreifter durchsichtiger Hut, (lamellis adscendentibus, quid?) langer Stiel ohne Ring. Mich. t. 75. f. 6.
883. Fl. Sv. 1214. convexer Hut; weiße Blätter; langer aschgrauer Stiel.
884. A. clypeatus, halbkugliger schmutziger Hut mit einem Buckel; weiße Blätter: langer weißer walzenförmiger Stiel.
885. Fl. Sv. 1217. schmutziger, halbenförmiger am Rande eingebogener Hut; schwärzliche Blätter; verdünnter schmutziger Stiel.
886. A. mammosus, convexer zugespitzter grauer Hut; graue abgegründete (convexa) geferbte Blätter; Stiel ohne Ring.
887. A. equestris, bleicher Hut, in der Mitte gelb; schwefelgelbe Blätter.
888. A. leparatus, glatter gelblicher Hut; Blätter vom Stiel abstehend; verdickter Stiel mit der Eyschale.
889. Fl. Sv. 1221. platter schmutziger Hut; weiße Blätter; dicker Stiel.
890. A. quinqvepartitus, gelblicher zerstückter Hut; verbundene Blätter (internæ lamellæ reticulatæ s. dentato connexæ.)
-
891. Fl. Sv. 1223. halbkugliger Hut; dunkelviolette Blätter; grauer unten dicker Stiel.
892. Fl. Sv. 1224. convexer Hut mit einem Buckel; schneeweiße Blätter; dünner weißer Stiel.
893. Fl. Sv. 1225. schwarzer halbkugliger Hut; fleischfärbige Blätter; kurzer dicker Stiel.
894. Fl. Sv. 1227. platter violetter Hut; abgegründete weiße Blätter; weißer walzenförmiger Stiel.
-
895. A. lactifluus, platter fleischfärbiger milchiger Hut; rothe Blätter, langer fleischfärbiger Stiel. Fl. Sv. 1228.
896. A. viscidus, dunkel purpurfärbiger klebriger Hut; Blätter von gleicher Farbe.
897. Fl. Sv. 1231. convexer purpurfärbiger Hut; weiße Blätter; weißer kurzer dicker Stiel.

898. Fl. Sv. 1232. convexer purpurfärbiger flebrigter Hut; weisse Blätter; bleicher verdünnter Stiel.
899. Fl. Sv. 1233. bluthrother conischer am Rande zerschliffener Hut; weisse Blätter; dicker gelber Stiel.
900. Fl. Sv. 1234. halbförmiger bluthrother Hut; weisse Blätter; kurzer weisser Stiel.
-
901. Fl. Sv. 1236. convexer aschgrauer Hut, mit weissen Flecken; weisse Blätter; verdickter Stiel.
902. Fl. Sv. 1237. convexer weisser Hut mit safrangelben Flecken; weisse Blätter; weisser langer Stiel mit der Eyschale.
903. Fl. Sv. 1238. conischer safrangelber Hut mit weissen Flecken; weisse Blätter; aschgrauer langer verdünnter Stiel.
904. Fl. Sv. 1239. convexer bleicher Hut; schmutzigweisse Flecken; weisse Blätter; weisser runzlichter Stiel.
905. Fl. Sv. 1240. platter schwärzlichter Hut; weisse Flecken; gelbe Blätter; walzenförmiger unten dicker Stiel.
-
906. Fl. Sv. 1243. auf beyden Seiten platt.
907. Fl. Sv. 1244. lederartig, zottigt, mit stumpfen Rand; anastomosirende Blätter.
908. A. pedinatus Hudf. lederartig, einfache Blätter mit Buchten.



AC. 909-1185. Moose. Musci.

Die Moose haben Wurzel, Stamm und Blätter; der Stamm ist meistens ästigt mit beständigen Blätter über und über bedeckt, und die ganze Pflanze immer grün, nimmt auch nach dem Austrocknen dieses Ansehen wieder an, doch die Kolbenmoose nicht gern. Die Blätter stehen am Stamm ohne Stiel von einer Seite zur andern in keiner kenntlichen bestimmten Lage, sind an Gestalt mannigfaltig verschieden, überhaupt aber meistentheils an ihrem vordern Ende zugespitzt. In einigen Arten der Kolbenmoose finden sich an einem und demselben Stamm Blätter von verschiedener Beschaffenheit. In der Buxbaumia scheinen sie zu fehlen, unter dem Vergrößerungs-Glas aber zeigen sie sich doch an dem kniebel-förmigen Knoten, woraus der ganze Stamm besteht, in Form von kleinen Schuppen. In einigen Moosen, zumal in solchen, die an feuchten Stellen wachsen, findet sich außer den Blättern ein mehr oder weniger dichter Filz am Stamm, die Haare, woraus dieser Filz besteht, scheinen eine Art Wurfelzafern zu seyn. In der Buxbaumia ist der Stiel mit erhabenen Punkten als Warzen besetzt.

Die Fructification ist nicht die ganze Classe durch einerley. Die gewöhnliche, wie sie an den weilschweifigsten ACA, umhültblühenden ACB, geradstämmigsten ACC, Torfmoosen ACD, rauhs
köpfig-

köpfigten ACE, zweyblüthigten Moosen ACG zu finden, ist folgende. Aus dem Ende des Stamms oder der Aestgen kömmt ohne Stiel oder auf einem Stiel eine Büchse mit einem festgewachsenen mehr oder weniger schnabelförmig zugespitzten Deckel hervor, und ist an den meisten auch noch mit einem Hütgen bedeckt. Die Büchse ist mit einem grünen Brey angefüllt, welcher zu einem ganz feinen braunen Mehl wird. Sie bildet sich unter dem Hütgen, und ist anfänglich ganz damit bedeckt, so wie sie anwächst schiebt sich der Hut ab und schließt sich. Wenn das Mehl reift, fällt der Deckel mit dem Hute ab, und dann zeigen sich gewöhnlich in der Mündung der Büchse Haare, wie an den Augenliedern, vom Rande nach dem Mittelpunct gerichtet, auch wohl eine doppelte Reihe derselben, wie besonders an den weit-schweigten Moosen gewöhnlich ist, da sich dann gern die Haare der äussern Reihe auswärts strahlenförmig ausstrecken, die innern aber über dem Mittelpunct sich zusammenschlagen.

Die mit Blättern bewachsene Basis des Stiels (Perichærium) der weit-schweigten Moose kann man mit Recht für den Anfang eines Aestcs ansehen. Das Hütgen ist die äussere Hülle der gesammten Fructification, die sich darunter bildet, wie ein junger Schwamm in seiner cyförmigen Schale, und ist vielleicht für einen wesentlichen Theil zu halten, der in den Torfmoosen und Phalco L. nur deswegen zu fehlen scheint, weil er zumal wegen der kugelförmigen Gestalt der Büchse früh abfällt,

abfällt, und man gewöhnlich zu spät kommt. In den meisten Arten der rauhköpfigten Moose zeigt sich eine doppelte Büchse, die eine in der andern, und die innere mit dem Mehl oder Staub angefüllte dunkle Büchse scheineth durch die äussere durch, und zwischen beyden ist ein leerer Raum. Dieses ist ein Umstand, wornach überhaupt bey allen Moosen zu sehen wäre. In der *Buxbaumia* zeigt sich eine ähnliche Einrichtung, wie auch unter den Blasenmoosen an den *Splachno vasculoso*, nebst einem solchen Stift, als hiernächst von *Polytricho* wird gemeldet werden: Die Blase unter der Büchse entsteheth aus einer Erweiterung des Stieles. Vielleicht hat an allen Moosen die Büchse eine doppelte Haut, aber beyde Häute sind in den meisten an einander gefleht, und nur in einigen sondert sich die äussere ab und schwillt und bläset sich verschiedentlich auf? Vielleicht liesse sich aus den Moosen, welche eine solcher gestalt in einer Blase eingeschlossene Büchse (*capsula tunicata*) tragen, füglich eine eigene Abtheilung machen, worein denn die Gattungen *Buxbaumia*, *Splachnum* und *Polytrichum* kämen. Auch ist vielleicht nicht überflüssig anzumerken, daß sich in dem *Polytricho communi* ein durch die Büchse als eine Are laufsender Stift zeigt, der eigentlich eine Fortsetzung des Stieles der Büchse, und wenn man das anhängende Mehl weggeschafft hat, mit ganz feinen Fäden als Haaren besetzt ist, und wie das Säulgen in einer Frucht-Capsel (*columella capsulae*) an den blüthentragenden Pflanzen erscheineth. Einen solchen Stift habe ich in den Büchsen mehrerer Moose bemerkt.

Von der erklärten gewöhnlichen Fructification gehen, denen oben gemeldeten Anmerkungen zu Folge, die Gattungen *Buxbaumia* und *Splachnum* nur dem Anschein nach, nicht im Grunde ab, aber bey den Kolbenmoosen zeigt sich eine grosse Verschiedenheit. Hier findet sich keine Büchse mit ihrer Zubehörde, sondern Staubbeutel, die aus zwey Klappen bestehen, ohne Stiel, in den Winkeln zwischen Blatt und Stamm, einer in jedem Winkel, oder unter blattähnlichen Schuppen, die wie die Schuppen in einem Käfigen dachziegelförmig über einander liegen.

Eine der europäischen Arten 1043. hat ausser diesen gewöhnlichen Staubbeuteln, die sie mit ihren Verwandten gemein hat, und unter denen näher gegen des Ende des Astes zu liegenden Blättern trägt, annoch eine andere Art von Fructification unter denen weiter unten am Stamm stehenden Blättern, die aus vier neben einander paarweise liegenden spärlichen Capseln besteht, deren jede einen Spalt in die Quere hat, ungefehr wie die Körner des Traubensarnn.

Eine sonderbare Fructification zeigt sich an dem Moose 1184., womit vielleicht die in einigen weitschweifigen Moosen von verschiedenen, auch Hr. von Haller (p. 26.) bemerkte Käfigelchen in den Winkeln der Blätter bey genauer Untersuchung eine Aehnlichkeit zeigen möchten.

Die uneigentlich so genannte weibliche Fructification der zweyblüthigen Moose, nemlich ein gewisses blätterähnliches Auskeimen an der Spitze des Stamms in Gestalt eines Sterns, oder an den Seiten derselben, oder auch an der Spitze des Stiels, wo der gewöhnlichen Einrichtung nach eine Büchse hervorkommen sollte, kann man nicht wohl für was anders ansehen, als für ein solches Auskeimen, dergleichen sonst in dem Pflanzenreiche

Keime an den blüthentragenden Gewächsen bemerkt wird, da entweder neben der ordentlichen Fructification Keime ausbrechen, die von ihrer Mutterpflanze abfallen oder hängen bleiben, oder auch der Saame noch an der Pflanze ausartet und auswächst. Derjenigen Moose, an denen sich ein solches Auskriechen zeigt, sind gar zu wenige in Vergleichung der gesammten Anzahl der Moose, als daß man es für die der ganzen Classe eigene und eigenthümliche Weise der Fortpflanzung zu halten, und solche Keime an allen Moosen, auch da, wo sich nicht die mindeste Spur zeigt, dennoch voraussetzen berechtigt seyn sollte. Hingegen nöthigt uns das Ausfliegen der Moose mit einer so unzähligen Menge kleiner Pflänzgen, das Daseyn eines feinen in Menge vorhandenen Saamens anzunehmen, den man denn am natürlichsten in der Büchse sucht.

Das vorhin angeführte *Lycopodium Selaginoides* bestätigt besonders die Vermuthung, daß die gewöhnliche Einrichtung des Pflanzenreiches, in der Wirkung zweyerley Geschlechts-Theile auf einander, auch auf diese Classe sich erstrecke, aber es ist eine noch dunkle Frage, welches die Theile eines jeden Geschlechts seyn. Vielleicht sind sie näher beysammen zu suchen, als man zu glauben scheint, und in einer und derselben Büchse mit ihrer Zubehörde vereinigt, wie in der Capsel der *Pilularia*, und vielleicht sind die Moose eben so wie die blüthentragende Pflanzen überhaupt Zwitter mit Ausnahme einiger Arten. Nimmt man die angezeigte uneigentliche Fructification der Moose für nichts anders als Keime an, nicht aber für das Merkmal des weiblichen Geschlechts, im Geacensatz gegen die Büchsen mit ihrer Zubehörde, die das männliche Geschlecht ausmachen, und nichts weiter seyn sollten, als was sonst Staubfäden und Beutel sind, nimmt man, sage ich, diese Meynung nicht an, so fällt auch die Abtheilung der Classe weg, welche die Moose mit getrenntem Geschlecht enthalten sollte.

Da der Herr von Haller nicht nur die Gattungen ganz anders bestimmt hat, als der Herr von Linnee, sondern auch zu Bestimmung der Arten meist durchgehends andere Merkmale gewählt hat, als Hr. von Linnee, so habe ich geglaubt die von ihnen so verschiedentlich bestimmte Moose lieber zweymal anzuführen zu müssen, nicht nur um nicht die Gattungen dieser Herren zu stören, sondern auch um die Kenntniß der Moose durch die Vorstellung unter so verschiedenen Gesichtspuncten zu erleichtern. Die in Klammern eingeschlossene Nummer weist demnach dahin, wo eine solcher Gestalt wiederholte Pflanze schon da gewesen oder wieder vorkommen wird.

ACA. 909-951. Weitschweifigste Moose.
Hypnum L.

Bringen ihre Stiele zu den Seiten der Nester, nicht aus den Spitzen hervor, und diese Stiele sind unten mit fest angewachsenen Blättgen besetzt. Uebrigens hat die Büchse ihren gewöhnlichen Deckel und einen glatten Hut.

- a. Gefiederte Blätter. 909—914.
- b. Unordentlich verbreitete Zweige. 915—922.
- c. Gefiederte Zweige. 923—927.
- d. Zurückgebogene Blätter. 928—938.
- e. Bäumgenförmig oder büschelförmig stehende Zweige. 939, 940.
- f. Runde Nestgen. 941—945.
- g. Dichtgehäufte Zweige. 946—951.

909. (1101.) *Hypnum taxifolium*, einfache Zweige (ohne Nester) lancettenförmige Blättgen, Stiel aus der Laiz des Zweiges. Dill. t. 34. f. 2. Vaill. t. 24. f. 11. Fl. Dan. t. 473. 1. Auf schattigten Stellen.

910. (1098.) *H. denticularum*, einfache Zweige: doppelte Schichten von Blättgen; Stiel aus der Basis des Zweiges. Dill. t. 34. f. 5. Vaill. t. 29. f. 8. Auf der Erde im Schatten.
911. (1102.) *H. bryoides*, einfache Zweige; lancettenförmige Blättgen; Stiel aus der Spitze des Zweiges. Dill. t. 34. f. 13. Fl. Dan. t. 473. 2. Im Schatten.
912. *H. sylvaticum* Hudf. ästigte niederliegende Zweige; spitzige Blättgen; Stiel aus der Mitte des Zweiges. Dill. t. 34. f. 6. An Wurzeln der Bäume. Vergl. mit 1099.
913. (1100.) *H. adianthoides*, aufrechtstehende ästigte Zweige; Stiel aus der Mitte. Dill. t. 34. f. 3. Vaill. t. 28. f. 5. Auf sumpfigten Stellen.
914. (1097.) *H. complanatum*, ästigte platte Zweige; spitzige zusammengeschlagene auf einanderliegende Blättgen. Dill. t. 34. f. 7. Vaill. t. 23. f. 4. An Baumstämmen.
915. *H. lucens*, punctirte Blättgen, meist wie gefiedert. Dill. t. 34. f. 10. Auf sumpfigten Stellen.
916. *H. rugosum*, aufrechtstehende Zweige; nach einer Seite gefehrte, zurückgebeugte an der Basis runzlichte Blättgen. Dill. t. 37. f. 24. Auf trocknen freyliegenden Stellen. Vergl. mit 1061.
917. (1096.) *H. undulatum*, meistgefiederte, zusammengeschlagene, wellenförmig sich werfende Blättgen. Dill. t. 36. f. 11. Auf Gebürgen und in Wäldern, selten.
918. (1095.) *H. crispum*, meist gefiederte, platte, wellenförmig sich werfende Blättgen. Dill. t. 36. f. 12. An felsigten Stellen.
919. (1055.) *H. triquetrum*, gekrümmte Aeste; eysförmige, zurückgebeugte, kassende Blättgen. Dill. t. 38. f. 28. Vaill. t. 28. f. 9. In Wiesen, Wäldern und Hecken.
920. *H. filiciforme* Hudf. vielästigt; fadenförmige Aeste, schiefe Büchsen. Dill. t. 24. f. 62. An Baumstämmen. Vergl. mit 1081.
921. (1056.) *H. rutabulum*, meist kriechend, eysförmige, zugespitzte auf einanderliegende Blättgen. Dill. t. 38. f. 29. Vaill. t. 27. f. 8. t. 23. f. 2. In Hecken und Wäldern an Baumstämmen.

922. *H. lutescens* Hudf. niederliegend; fein zugespitzte Blätter; schiefe Büchsen. Dill. t. 42. f. 60. Auf Kreid-
Kugeln.
923. (1092.) *H. filicinum*, von einander abstehende Nester; spitzige, gekrümmte, auf einander und nach einer Seite liegende Blättgen. Dill. t. 36. f. 19. Vaill. t. 29. f. 9. Auf feuchten Stellen.
924. (1091.) *H. proliferum*, sprossende Zweige, mit Absätzen (proiferi), gefiederte Nester in einer Fläche, häufig beysammenschiebende Stiele. Dill. t. 35. f. 14. Vaill. t. 25. f. 1. Auf Wiesen und in Wäldern.
925. *H. delicatulum*, Zweige mit Absätzen gleich sprossenden, platt gefiederte zugespitzte Nester, häufig beysammenschiebende Stiele. Dill. t. 83. f. 6.
926. (1090.) *H. parietinum*, platt gefiederte Zweige ohne Absätze (continuati), häufig beysammenschiebende Stiele. Dill. t. 35. f. 13. Häufig und gemein in Wäldern.
927. (1084.) *H. praelongum*, meist doppelt gefiederte niederliegende Zweige, von einander weitabstehende Nester; eysförmige Blättgen; niederhängende Büchsen. Dill. t. 35. f. 15. Auf der Erde, Baumstämmen und Holz.
928. (1094.) *H. crista castrensis*, nahe beysammenschiebende Nester, mit gekrümmten Spitzen. Dill. t. 36. f. 20. Vaill. t. 27. f. 14. An Wurzeln der Tannenhäume.
929. *H. compressum* Hudf. platte Zweige; spitzige gekrümmte Blätter; aufrechtstehende eysförmige Büchsen. Dill. t. 36. f. 22. An Baumstämmen Bergl. 1093.
930. (1088.) *H. abietinum*, ründlichte, von einander abstehende, ungleiche (inæquales) Nester. Dill. t. 35. f. 17. Vaill. t. 29. f. 12. In Tannenwäldern.
931. *H. plumosum*, kriechend, häufige Nester, pfriemensförmige über einander liegende Blätter, aufrechtstehende Büchsen. Dill. t. 35. f. 16. An Baumwurzeln.
932. *H. cupressiforme*, Zweige wie gefiedert; nach einer Seite liegende, an der Spitze pfriemensförmige Blätter. Dill. t. 37. f. 23. Vaill. t. 27. f. 13. An Baumwurzeln.

933. (1062.) *H. aduncum*, aufrechtstehende, wenig ästigte Zweige; gekrümmte Aeste; pfriemensförmige nach einer Seite liegende Blätter. Dill. t. 37. f. 26. In Bräcken.
934. *H. scorpioides*, unordentliche niederliegende gekrümmte Aeste; zugespitzte nach einer Seite liegende Blätter. Dill. t. 37. f. 25. In tiefen Sümpfen.
935. (1065.) *H. viticulosum*, kriechend; unordentliche runde Aeste; spitzige klaffende Blätter. Dill. t. 39. f. 43. Vaill. t. 23. f. 1. Auf trocknen Anhöhen an Bäumen.
936. (1059.) *H. squarrosum*, unordentliche Aeste; eysförmige, pfriemensförmig zugespitzte, ringsumher zurückgebogene Blätter. Dill. t. 39. f. 38. In feuchten Stellen. Vergl. mit 1058.
937. (1064.) *H. palustre*, kriechend; häufige aufrechtstehende Aeste; eysförmige nach einer Seite liegende Blätter; aufrechtstehende Büchsen. Dill. t. 37. f. 27.
938. *H. loreum*, kriechend; unordentliche aufrechtstehende Aeste; Blätter nach einer Seite; ründlichte Büchsen. Dill. t. 39. f. 40. In gebürgigten Gegenden.
-
939. (1073.) *H. dendroides*, aufrechtstehender Zweig; an dessen Spitze büschelförmige einfache Aeste; aufrechtstehende Büchsen. Dill. t. 40. f. 48. ? Vaill. t. 26. f. 6. In feuchten Wiesen und Wäldern.
940. (1074.) *H. alopecurum*, aufrechtstehender Zweig; an dessen Spitze büschelförmige zertheilte Aeste; hängende Büchsen. Dill. t. 40. f. 49. Vaill. t. 23. f. 5. In feuchten Wäldern.
-
941. (1066.) *H. curtipendulum*, unordentliche Zweige; eysförmige spitzige klaffende Blätter, hängende Büchsen. Dill. t. 43. f. 69. An Baumwurzeln und Felsenstücken.
942. (1069.) *H. purum*, fiedersförmig zerstreute zugespitzte Zweige; eysförmige stumpfe an einander liegende Blätter. Dill. t. 40. f. 45. In Wäldern und Triften.
943. (1070.) *H. illecebrum*, unordentliche aufwärts gerichtete stumpfe Zweige und Aeste. Dill. t. 40. f. 46. Vaill. t. 25. f. 7. In Triften.

944. (1072.) *H. riparium*, ästigte Zweige; spitzige, kassende von einander abstehende Blätter. Dill. t. 40. f. 44. An den Ufer der Flüsse.
945. (1067.) *H. cuspidatum*, unordentliche Zweige, am Ende zugespitzt mit zusammengevoliten Blättern. Dill. t. 39. f. 34.
946. (1076.) *H. sericeum*, kriechende Zweige; aufrechtstehende Nester; pfriemensförmige Blätter, aufrechtstehende Büchsen. Dill. t. 42. f. 59. Vaill. t. 27. f. 3. An Baumstämmen, Mauern und auf Feldern
947. (1080.) *H. velutinum*, kriechender Zweig; aufrechtstehende Nester; pfriemensförmige Blätter; niedergebeugte Büchsen. Dill. t. 42. f. 61. Vaill. t. 26. f. 9. Fl. Dan. t. 475. An Baumwurzeln, im Schatten.
948. (1082.) *H. serpens*, kriechende Zweige, fadenförmige Nester; unscheinbare (oblitterata) Blätter. Dill. t. 42. f. 64. Vaill. t. 28. f. 2. 6. 7. 8. An Baumstöcken, Holz und Steinen.
949. (1075.) *H. sciuroides*, aufrechtstehende, ästige, gekrümmte Zweige. Dill. t. 41. f. 54. Vaill. t. 27. f. 12. An Baumstöcken.
950. (1078.) *H. myosuroides*, vielästige Zweige; runde an beyden Enden pfriemensförmig zugespitzte Nester. Dill. t. 41. f. 51. Vaill. t. 27. f. 6. An Baumwurzeln und Steinen.
951. *H. clavellatum*, kriechend; häufige aufrechtstehende Nester; gekrümmte Büchsen; gebogene Deckel. Dill. t. 85. f. 17. Auf faulem Holz.

ACB. 952-955. Umhülltblühende Moose.
Fontinalis L.

Die Büchsen haben keinen Stiel, sind aber mit solchen Blättgen umgeben, wie die Stiele der weitschweifigten Moose. Uebrigens haben sie Deckel und Hut.

952. (1120.) *Fontinalis antipyretica*, nashenförmig zusammengelegte spitzige Blätter in drey Reihen; Büchsen

aus der Seite. Dill. t. 33. f. 1. Vaill. t. 33. f. 5.
Im Wasser.

953. (1121.) *F. minor*, eckrund lancettenförmige spitzige Blätter in drei Reihen, hin und wieder paarweise; Büchsen aus der Spitzen der Zweige. Dill. t. 33. f. 2. Im Wasser.
954. (1122.) *F. squamosa*, auf einanderliegende, lancettenförmige spriemensförmig zugespitzte Blätter; Büchsen zur Seite. Dill. t. 33. f. 3. Im Wasser.
955. (1123.) *F. pennata*, klaffende Blätter in zwei Reihen; Büchsen zur Seite. Dill. t. 32. f. 9. Vaill. t. 27. f. 4. An Räumen.

Hier könnte 184. eingerückt werden.

ACC. 956 - 1010. Geradstämmigte Moose.
Bryum & Mnium L. 956 - 1006.
Phascum Linn. 1007 - 1010.

Die Büchsen entspringen aus den Enden der Zweige und Aeste, auf Stielen, die sich unten in ein Knötgen verdicken, haben übrigens einen Deckel und Hut.

Phascum L. sollte sich durch den Mangel des Huts vom *Bryo* L. unterscheiden, weil aber an ein Paar Arten von *Phascum* ein Hut bemerkt worden, so läßt sich Hr. Linnee gefallen, wenn man diese Gattung der andern Gattung *Bryum* einverleiben will.

Auch gehöret ein grosser Theil der zweiblätthigten Moose hieher.
Einblätthigte Moose.

- a. Büchsen ohne Stiel. 956. 957.
b. Gerade Stiele. 958 — 982.
c. Gefrämmte Stiele. 983 — 988.
956. (1118.) *Bryum apocarpum*, Büchsen aus den Enden; ganz kleiner Hut. Dill. t. 32. f. 4. Vaill. t. 21. f. 15.

b. Dill.

b. Dill. t. 32. f. 5. Vaill. t. 27. f. 18. Fl. Dan. t. 480.
An Bäumen und auf Steinen.

957. (1124. 1125.) Br. striatum, Polytrichum striatum
Hudf., Büchsen hin und wieder am Stamm zerstreut;
gestreifter Hut mit sträubigen Haaren. Dill. t. 55:
f. 8. Vaill. t. 25. f. 5. 6.

b. Dill. t. 55. f. 9. Vaill. t. 27. f. 10.

c. Dill. t. 55. f. 10.

d. Dill. t. 55. f. 11. Vaill. t. 26. f. 9.

An Bäumen a; auf Steinen b; auf Felsen c; in
Wäldern d.

958. (1129) Br. pomiforme, sphärische Büchsen. Dill. t. 44.
f. 1. Vaill. t. 24. f. 9. 12. Auf feuchten Felsen.

959. (1158.) B. pyriforme, umgekehrt eiförmige Büchsen;
zugespitzter Hut; ganz kurzer einfacher Stamm; eiförmige stumpfe Blätter. Dill. t. 44. f. 6. Vaill.
t. 29. f. 3. Auf Wiesen und an Rainen der
Felder.

960. (1155.) Br. extingtorium, ablange Büchse unter einem
weiten gerade über sitzenden Hut. Dill. t. 45. f. 8.
Vaill. t. 26. f. 1. Auf sandigten Boden.

b. Dill. t. 45. f. 9.

961. (1153.) B. subulatum, lange pfriemenförmige Büchse;
kurze Zweige. Dill. t. 45. f. 10. Vaill. t. 25. f. 8.
Auf feuchten Erdwällen

962. (1115) B. murale, zurückgebogene mit einem Haar sich
endigende Blätter. Dill. t. 45. f. 12. Vaill. t. 25.
f. 3. Auf Mauern, Rasendächern, Baum-
stämmen.

963. (1151.) B. murale, gerade in ein Haar sich endigende
Blätter; einfache in Nischen beisammenstehende Zweige.
Dill. t. 45. f. 14. Vaill. t. 24. f. 4. Auf Stei-
nen, Mauern, Dächern.

964. (1103.) B. leoparium, gehäufte Stiele; gebogene nach
einer Seite liegende Blätter; niedergebeugter Stamm.
Dill. t. 46. f. 16. Vaill. t. 28. f. 12. In Wäl-
dern an sandigten Stellen, auf faulem Holz.

965. (1149.) B. undulatum, meist einzelne Stiele; flache,
nachensförmige, lancettensförmige, wellenförmige, ge-
zähnte Blätter. Dill. t. 46. f. 18. Vaill. t. 26.

- f. 7. Fl. Dan. 477. In Wäldern, an Erdwällen, in schattigten Wiesen.
966. (1111.) *B. glaucum*, gekrümmter Deckel; aufrechtstehende über einander liegende Blätter; ästige Zweige. Dill. t. 46. f. 20. Vaill. t. 26. f. 13. In Heyden, auf freyliegenden Stellen.
967. (1150.) *B. pellucidum*, zurückgebeugte spitzige Blätter; rauher Stamm. Dill. t. 46. f. 23. Vergl. 1104.
b. Dill. t. 46. f. 24. In Sümpfen.
968. (1146.) *B. aciculare*, nadel förmiger Deckel; gerade Blätter, meist auf einer Seite. Dill. t. 46. f. 25.
969. (1130.) *B. flexuosum*, haar förmige Blätter; gebogene Stiele. Dill. t. 47. f. 33. In Wäldern.
970. (1133.) *B. heteromallum*, haar förmige Blätter nach einer Seite. Dill. t. 47. f. 37. Vaill. t. 27. f. 7. Fl. Dan. t. 479. In Heyden und Wacholder Büschen.
971. (1113.) *B. tortuosum*, haar förmige, bey dem trocknen sich krüuselnde Blätter. Dill. t. 48. f. 40. Auf Gebürgen.
972. (1159.) *B. truncatulum*, abgestutzt ründlichte Büchse; zugespitzter Deckel. Dill. t. 45. f. 7. Vaill. t. 26. f. 2. Auf Aeckern, in Gräben, Hecken.
973. (1135.) *B. viridulum*, eys förmige Büchsen; lancetten förmige zugespitzte, auf einander liegende und nur mit der Spitze klaffende Blätter. Dill. t. 48. f. 43. Auf Aeckern und Erdwällen.
974. *B. imbricatum* Hudf. Mündung der Büchse ohne Haare; nachenförmige klaffende Blätter. Dill. t. 48. f. 46. Auf sandigtem mit Grass bewachsenen Boden.
975. *B. unguiculatum* Hudf. länglichte Büchsen; Stiele aus den Winkeln der Nester; aufwärts gerichtete nachenförmige spitzige Blätter. Dill. t. 48. f. 47.
976. (1136.) *B. paludosum*, Pflänzgen ohne Stamm; haar förmige Blätter; sehr sumose Büchse. Dill. t. 49. f. 53. In feuchten Stellen.
977. (1106.) *B. hypnoides*, kurze fruchttragende Seiten: Nester eines aus der horizontellen Lage in die Höhe sich hebenden Stammes. Dill. t. 47. f. 32. Fl. Dan. t. 476.
b. Dill. t. 47. f. 28.
c. Dill. t. 47. f. 31.
Auf Felsen, an Steinen und grandigten Stellen.

978. (1137.) *B. verticillatum*, Zweige wie in einem Quirl; Blätter mit einem Haare an der Spitze; Stiele die bey dem trocknen sich winden. Dill. t. 47. f. 35. **An der Seiten der Hügel.**
979. (1137.) *B. ætivum*, *B. palastre* Hudf. runde Büchsen aus den Winkeln der Aeste; pfriemensförmige von einander abstehende Blätter. Dill. t. 47. f. 36.
980. *B. Celsii*, sehr lange Stiele; haarförmige Blätter; Pflanzgen ohne Stamm. Dill. t. 49. f. 54.
981. (1138.) *B. trichodes*, sehr langer Stiel; Rand der Büchse mit Haaren ohne Ring. Dill. t. 49. f. 58.
982. *B. squarrosum*, schiefe Büchsen; Stamm mit rostfärbiger Wolle; Blätter in fünf Reihen auf einander liegend, mit zurückgebeugter Spitze. Buxb. IV. t. 65. f. 1. **In Sumpfen, die gegen die Sonne frey liegen.**
-
983. (1147.) *B. argenteum*, runde glatte Zweige mit auf einander liegenden Blättern. Dill. t. 50. f. 62. Vaill. t. 26. f. 63.
b. Dill. t. 50. f. 3.
Auf Dächern, Mauern, Felsen.
984. (1148.) *B. pulvinatum*, ründlichte Büchsen; Blätter mit einem Haar an der Spitze. Dill. t. 50. f. 65. Vaill. t. 29. f. 2. **Auf Mauern und Felsen.**
985. (1116.) *B. caspitiuum*, lauzettensförmige Blätter mit einer Haar-Spitze; sehr lange Stiele. Dill. t. 50. f. 66. Vaill. t. 29. f. 7. **Auf Mauern, Dächern, grandigten Stellen.**
986. (1160.) *B. carneum*, kugelförmige Büchse; spitziqe wechselsweiß stehende Blätter. Dill. t. 50. f. 69. **An feuchten Stellen.**
987. *B. alpinum* Hudf., langlichte Büchse; nadeln förmige, eiförmige zugespitzte Blätter, ästigte Zweige; Stiele aus den Winkeln. Dill. t. 50. f. 64. **Auf Gebürgen.**
988. (1134. 1139.) *B. simplex, rubrum* Hudf. länglichte Büchse; pfriemensförmige Blätter; einfaches Pflanzgen aus der Mitte trächtig. Dill. t. 50. f. 59. **Auf Weiden.**
- Einzurücken 1183.**

Zweyblüthigte Moose. *Brya innioidea*.

a. Gerader Stiel. 989 — 995.

b. Krummer Stiel mit niedergebeugter Spitze. 996 — 1006.

989. (1026. 1179. 1180.) *Mnium pellucidum*, einfacher Stamm; eysförmige Blätter; länglichte Büchse. Dill. t. 31. f. 2. Vaill. t. 24. f. 7. Fl. Dan. t. 300. Auf fetten Triften im Schatten.
990. (1027. 1177.) *M. fontanum*, einfacher Stamm in Gerlenke gebogen; grosse runde Büchse auf langem Stiel. Dill. t. 44. f. 2. Vaill. t. 24. f. 10. Fl. Dan. t. 298. Bey kalten Quellen.
991. (1028. 1181.) *Mn. palustre*, zweyspaltiger Stamm; pfriemensförmige Blätter; runde Büchse. Dill. t. 31. f. 3. In Sümpfen.
992. (1030.) *M. androgynum*, ästiger Stamm, mit beiderley Blättern besammet; länglichte Büchsen. Dill. t. 31. f. 1. Vaill. t. 29. f. 6. Fl. Dan. 299. In Wäldern
993. (1032. 1142.) *M. purpureum*, zweyspaltiger Stamm; Stiele aus den Winkeln; nachensförmige Blätter. Dill. t. 49. f. 51. In Triften
994. (1033. 1114.) *M. setaceum*, dünne Büchse mit einem sehr langen dünnen Deckel. Dill. t. 48. f. 44. Auf Mauern, Erdwällen, Hecken.
995. (1034.) *M. cirrhatum*, Blätter durchs Trocknen gekrümelt. Dill. t. 48. f. 42. In Wäldern und unter Hecken. Vergl. mit 1112.
-
996. (1031. 1178.) *M. hygrometricum*, Pflänzgen ohne Stamm; viereckiger zurückgebogener Hut. Dill. t. 52. f. 75. Vaill. t. 26. f. 16. In trocknen Wäldern, wo die Sonne hinscheint
997. (1035.) *M. annotinum*, eysförmige, zugespitzte, durchsichtige Blätter; länglichte Büchsen. Dill. t. 50. f. 68. In feuchten Stellen.
998. (1036. 1172.) *M. hornum*, einfache Pflänzgen; Blätter rau am Rande; gekrümmter Stiel; grosse Büchsen. Dill. t. 51. f. 71.
999. (1037. 1117.) *M. capillare*, nachensförmige, eysförmige Blätter mit einem Haar an der Spitze; sehr lange Stiele;

Stiele; lange Büchsen. Dill. t. 50. f. 67. Vaill. t. 24. f. 6. Auf Mauern und trocknen grundigten Stellen.

1000. (1038.) *M. crudum*, durchsichtige Blätter; zurückgebeugter Hut. Dill. t. 51. f. 70. In Wäldern und abschüssigen Stellen.
1001. (1039.) *M. pyriforme*, birnförmige Büchse; dünner Stamm. Dill. t. 50. f. 60. Auf Felsen.
1002. 3. 4. 5. (1041. 1165 — 1170) *M. terpillifolium*, häufige Stiele; kassende durchsichtige Blätter; ensörmige Büchsen. Ueberall häufig an feuchten Orten.
1002. *M. terpillifolium punctatum*, verkehrt ensörmige stumpfe punctirte Blätter, mit glattem Rand. Dill. t. 53. f. 81. Vaill. t. 26. f. 5.
1003. *M. f. cuspidatum*, von einer Seite zur andern stehende, spitzige, gezähnte Blätter. Dill. t. 53. f. 79. Vaill. t. 26. f. 18.
1004. (1165.) *M. f. proliferum*, dicht wie die Blättgen in einer Rose, gehäufte lancettenförmige spitzige Blätter. Dill. t. 52. f. 77.
1005. *M. f. undulatum*, längligte wellenförmig sich werfende Blätter. Dill. t. 52. f. 76.
1006. (1042. 1175.) *M. triquetrum*, kassende psriemensförmig zugespizte nachenförmige Blätter in drey Reihen. Dill. t. 51. f. 72.? Vaill. t. 24. f. 2.? In Torfmooren.

Phasca. 1007 — 1010.

1007. (1052. 1053.) *Phascum acaulon*, Pflanzen ohne Stamm; Büchse ohne Stiel; ensörmige spitzige über einander sich zusammenschlagende Blätter. Dill. t. 32. f. 11. b. Dill. t. 32. f. 12. Vaill. t. 27. f. 2. Fl. Dan. t. 249. 1. Auf Aeckern in Gärten und an Gräben.
1008. (1054.) *Ph. subulatum*, Pflanzen ohne Stamm; Büchse ohne Stiel; psriemensförmige kassende Blätter. Dill. t. 32. f. 10. Vaill. t. 29. f. 4. Fl. Dan. t. 249. 2. Auf sandigtem Boden.

106 Torf- und rauhköpfige Moose.

1009. *Ph. pedunculatum* Hudf., ohne Stamm; Büchse auf einem Stiel. Dill. t. 44. f. 4. Auf feuchten Stellen in den Heiden. Vergl. mit 1157.
1010. *Ph. repens*, kriechender Stamm. Dill. t. 85. f. 16. In Baumstämmen.

ACD. 1011-1013. Torfmoose. *Sphagnum* L. & H.

Die Büchse ist mit keinem Hut bedeckt, und der Rand derselben, nach abgenommenem oder abgebrochenem Deckel, erscheint glatt ohne Haare.

1011. (1051.) *Sphagnum palustre*, niederhängende Kest. Dill. t. 32. f. 1. Vaill. t. 23. f. 3. Fl. Dan. t. 474. b. Dill. t. 32. f. 2.
In Sümpfen und Torfmooren.
1012. *S. alpinum*, ästigt, aufrecht. Dill. t. 32. f. 3. In Sümpfen hoher Gebürge.
1013. *S. arboreum*, ästigt und kriechend; Büchsen aus der Seite und nach einer Seite. Dill. t. 32. f. 6.

ACE. 1014-1020. Rauhköpfige Moose. *Polytrichum*.

Büchse mit einem kleinen Ansaß (*Apophysis*); haarigter Hut; weiblicher Stern auf ein Theil Pflanzen, doch nicht mit der Büchse zugleich auf einer Pflanze.

Das zuverlässigste Merkmal der Gattung, wenn *Polytrichum* eine Gattung bleiben soll, ist wohl der haarigte Hut; denn der Ansaß ist weder immer merklich, noch auch den Gattungen *Polytrichum* und *Splachnum* allein eigen; und des so genannten weiblichen Sterns wegen würden die *Polytricha* süglich insgesamt zu den zweiblühthigen Moosen zu rechnen seyn.

1014. 15. 16. *Polytrichum commune*, einfacher Stamm; viereckigte Büchse.
1014. (1161.) sägeförmig gezähnte Blätter. Dill. t. 54 f. 1. Vaill. t. 23. f. 8. In sumpfigten Stellen.
1015. (1161.) kurze steife Blätter; übrigens wie in 1014. Dill. t. 54. f. 2. Vaill. t. 23. f. 6. Fl. Dan. t. 295. Auf Triften.
1016. (1162.) Blätter mit einem Haare an der Spitze. Dill. t. 54. f. 3. Auf unfruchtbaren trocknen Stellen.
1017. (1126.) *P. alpinum*, vielästiger Stamm; Stiel aus den Spitzen. Dill. t. 55. f. 4. Fl. Dan. t. 296. Auf Gebürgen.
1018. (1127.) *P. urnigerum*, vielästiger Stamm; Stiele aus den Winkeln. Dill. t. 55. f. 5. Vaill. t. 28. f. 13.
1019. (957.) *Bryum striatum*.
1020. (1040.) *Mnium polytrichoides*, geräumlicher Hut.
- Mündlichte Büchse; nachenförmige Blätter am Rande glatt. Dill. t. 55. f. 6. Vaill. t. 26. f. 15.
 - Länglichte Büchse; nachenförmige am Rande gezähnte Blätter. Dill. t. 55. f. 7. Vaill. t. 29. f. 11. Vergl. mit 1164.
 - Cylindrische Büchse; haarsförmige Blätter. Dill. t. 55. f. 12.
- In beiden an feuchtesten Stellen.
Einzurücken 1185.

ACF. 1021 - 1025. Blasenmoose. *Splachnum* L. 1021, 1024. *Buxbaumia* L. & H. 1025.

Splachnum L. hat eine verschiedentlich gestaltete in eine Blase erweiterte Büchse, mit einem Hals oben auf. Den Hals betrachtet Hr. Linnee als die eigentliche Büchse, und giebt ihm den Namen *Anthera*, den er der Büchse in der ganzen Classe durchaus giebt. Die Blase betrachtet er als einen Aufsatz (*Apophysis*) und

nunt

nennt sie auch *umbraculum*. Auch schreibt er dieser Gattung einen Hut, und Pflanzen mit weiblichen Sternen zu.

1021. *Splachnum rubrum*, Blase in Form eines Schaubhüts, oder scheibensförmig, oben conver. Dill. t. 83. f. 9. In Sümpfen der Waldgegenden, dem Norden eigen.
1022. *S. luteum*, scheibensförmige platte Blase. Linn. Amæn. II. p. 277. t. 3. f. 1. An ähnlichen Stellen.
1023. (1156.) *S. ampullaceum*, verkehrt conische Blase. Dill. t. 44. f. 3. Vaill. t. 26. f. 4. Fl. Dan. t. 192. Auf den moorigten vom Vieh gedüngten Triften der Berggegenden. Vergl. mit 1157.
1024. *S. vasculosum*, flaschensförmige meist kugelige Blase. Buxbaum. Cent. II. t. 1. f. 1. An ähnlichen Stellen.

Buxbaumia hat weder Blätter noch Stamm, sondern der Stiel der Büchse entspringt aus einem Knoten (*bulbus*), der Wurzelfasern hat. Die Büchse hat einen bald abfallenden Hut, und einen Deckel, auch Haare an der Mündung der Büchse, gleich andern Moosen, sonst aber eine besondere Beschaffenheit. Sie ist überhaupt eiförmig, auf der einen Seite der Länge nach conver, braunroth, hart, auf der andern etwas schiefen Seite platt, grün, zarter, übrigens aber eine Blase und enthält in einem zum Theil leeren Raum den gewöhnlichen anfänglich brennförmigen grünen, und bey mehrerer Reife pülverigten Kern.

1025. H. 1728. *Buxbaumia aphylla* L. Schmiedel. Diss. propria. Dill. t. 68. f. 5. Buxb. II. t. 4. f. 2. Fl. Dan. t. 44. In feuchten schattigten Orten, besonders an den Seiten der Anhöhen.

ACG. 1026-1042. Zweyblüthigte Moose.
Mnium.

Haben zweyerley Fructification, zuweilen auf einer Pflanze beyammen, meistens aber getrennt auf verschiedenen Pflanzen. Die eine ist die gewöhnliche aus den Büchsen und ihrer Zubehörde bestehende Fructification, die andere besteht in Sternzen, aus dicht beyammen in die Ründe aussen umher stehenden Blättern, gleich den Blättern einer gefüllten Rose, mit einem feilspanähnlichen Staube, gleich einer Anlage zu unentwickelten Blättern, in der Mitte angefüllt; oder aus unbekleideten Köpfzen, ohne Schale, mit oder ohne Stiel, welche Köpfzen aus einem ähnlichen Staube zusammengeballt scheinen. Die Fructification mit Büchse, heißt bey Hr. Linnee die männliche Blüthe, die mit den Sternzen oder Köpfzen die weibliche Blüthe.

Da man gar nicht immer beyderley Fructificationen beyammen oder sonst zu gleicher Zeit antrifft, auch gar nicht alle Botanisten in den Bemerkungen der Sternzen und Köpfzen einig sind, so ist gewiß sehr rathsam, diese Moose lieber in den Verzeichnissen zweymahl anzuführen, einmal nach Anleitung der Büchse bey den übrigen bloß büchsentragenden Moosen, und dann nach Anleitung der Sterne und Köpfzen unter dieser Rubrik der zweyblüthigten Moose. Als eine natürliche Gattung kann diese Gattung Mnium wohl nicht gelten.

1026. (989. 1179. 1180.) Mnium pellucidum. Köpfzen.
 1027. (990. 1177.) M. fontanum. Sternchen.
 1028. (991. 1181.) M. palustre. Sternchen; Köpfzen?
 1029. M. ramosum Hufl. Köpfzen auf Stielen. Dill. t. 31.
 f. 4. In Sümpfen. Vergl. mit 1182.

1030. (992.) *M. androgynum*. Köpfsen auf Stielen.
 1031. (996. 1178.) *M. hygrometricum*. Sternchen.
 1032. (993. 1142.) *M. purpureum*. Sternchen.
 1033. (994. 1114.) *M. feraceum*. Sternchen.
 1034. (995.) *M. cirrhatum*. Sternchen.
 1035. (997.) *M. annotinum*. Sternchen.
 1036. (998. 1172.) *M. hornum*. Sternchen.
 1037. (999. 1117.) *M. capillare*. Sternchen.
 1038. (1000.) *M. crudum*. Sternchen.
 1039. (1001.) *M. pyriforme*. Sternchen.
 1040. (1020. 1163.) *M. polytrichoides*, haarigter Hut;
 Sternchen.
 1041. (1002 — 1005. 1165.) *M. serpillifolium*. Sternchen.
 1042. (1006. 1175.) *M. triquetrum*. Sternchen.
Mnium trichomanoides, *fillum*, *Jungermannia* siehe n.
 470. — 472.

ACH. 1043 - 1050. Kolbenmoose. *Lycopodium*.

Hier findet sich keine Büchse mit ihrer Zubehörde, sondern Staubebeutel, die aus zwey Klappen bestehen, und ohne Stiel in den Winkeln zwischen Blatt und Stamm, einer in jedem Winkel, liegen. In einigen Arten sind die Blätter, welche einen solchen Beutel in ihrem Winkel hegen, von den übrigen Blättern der Pflanze nicht verschieden, in andern Arten sind sie besonders gestaltet, liegen wie Dachziegel auf einander, und bilden, gleich den Schuppen in den Käzgen, einen Kolben (*Clava*) an der Spitze des Stammes oder Astes, und diese Kolben sind auch an einigen Arten von dem untern Theil des Astes durch einen Zwischenraum, und gleichsam einen Stiel abgesetzt.

Eine Art, *L. Selaginoides*, hat auffer den Staubbeuteln, die es mit seinen Verwandten gemein hat, und oben am Kopfe trägt, weiter unten am Stamm noch eine andere Art von Fructification, die aus vier neben einander paarweise liegenden sphärischen Capseln besteht, deren jede einen Spalt in der Quere hat, wie die Körner am Traubensarren (*Osmunda*). An der Art *L. Selago* findet sich zu den Seiten des Stammes zwischen den Blättern eine besondere Art einer uneigentlichen blättrigten Fructification, die mit den Sternchen der zweyblüthigten Moose verglichen werden kann.

- a. Blättrigte Kolben. 1043—1045.
- b. Schuppigte Kolben. 1046—1050.
 - ba. Ohne Stiel. 1046. 1747.
 - bb. Mit Stiel. 1048—1050.
- Unordentlicher Stamm. 1043. 1045. 1046.

- 1043. H. 1717. *Lycopodium Selaginoides*, dicht stehende, eysförmige, zugespitzte, gezähnte Blätter. Dill. t. 68. f. 1. Hall. t. 46. f. 1. Fl. Dan. t. 70. Auf den Triften der Gebürge, in Norwegen.
- 1044. H. 1716. *L. selago*, bandförmige, zugespitzte, kassende, gehäufte Blätter, umgekehrt in acht Reihen. Dill. t. 56. f. 1. Fl. Dan. t. 104. In Norwegen auf den Gebürgen und in Tangelwäldern.
- 1045. H. 1721. *L. inundatum*, bandförmige gekrümmte Blätter. Dill. t. 62. f. 7. Fl. Dan. t. 336. Auf Grassboden, an Stellen, wo das Regenwasser stehen bleibt. Selten; im Friedrichsruher Thiergarten in Holzheim, am Fisch-Teich nahe bey des Försters Haus.
- 1046. H. 1720. *L. annotinum*, bandförmige, zugespitzte, gezähnte, kassende Blätter; Zweige mit Absägen; weit-schweifigte Ranken. Dill. t. 63. f. 9. Fl. Dan. t. 127. In den Norwegischen Tangelwäldern.
- 1047. H. 1719. *L. alpinum*, plattgedrückter viereckiger Stamm; angedrückte Blätter, drey und drey an einer Stelle. Dill. t. 58. f. 2. Fl. Dan. t. 79. Auf den Norwegischen Gebürgen.
- 1048. H. 1718. *L. helveticum, denticulatum*, platter Stamm; grössere und kleinere Blätter in zwey Reihen; Kolben mit oder ohne merklichen Stiel?

b. Hel-

a. Helveticum. Dill. t. 64. f. 2.

b. Denticulatum. Dill. t. 66. f. 1. A.

Auf Gebürgeu.

1049. H. 1723. L. complanatum, platter Stamm; ausgedrückte Blätter in zwey Reihen. Dill. t. 59. f. 3. Fl. Dan. t. 78. In den Norwegischen Tangelwäldern, und auf den Gebürgeu; hin und wieder sparsam auf den Holsteinischen Heyden.

1050. H. 1722. L. clavatum, bandförmige Blätter mit einem Haar aus der Spitze; weitschweifige Ranken. Dill. t. 58. f. 1. Fl. Dan. t. 126. Häufig in den Norwegischen Wäldern; auch in Dänemark hin und wieder auf den Heyden.

ACL. 1051-1054. Sphagnum H.

Haben keinen Hut, auch keine Haare an der Mündung der Büchse.

1051. (1011.) H. 1724. runde hängende Neste.

b. Schmalere, spitzigere Blätter, dünnere spitzigere Neste; sehr langer Stamm. Dill. t. 32. f. 2.

1052. H. 1725. Pflänzgen ohne Stamm; stumpfe Blätter außen umher, innen haarförmige zugespitzte. Dill. t. 32. f. 13. Hall. t. 46. f. 3. Müller Fridrichsd. 854.

1053. (1007.) H. 1726. Pflänzgen ohne Stamm; eiförmige zugespitzte Blätter, mit einer Haarspitze. Dill. t. 32. f. 11.

1054. (1108.) H. 1727. Pflänzgen ohne Stamm; haarförmige Blätter.

ACK. 1055-1123. Hypnum H.

Haben unten an den Stielen der Büchsen eine scheidenförmige Einfassung von zugespitzten Blättgen die sich in einen schmalen Kege über einander zusammen schlagen.

In einigen Arten giebt es gewisse Kugelgen in den Winkeln der Blätter.

- a. Nester ohne Ordnung. 1055—1083.
- b. Klaffende Blätter ohne Ordnung. 1084—1087.
- c. Gefiederte Stämme, und Nester in einer Fläche. 1088—1094.
- d. Gefiederte Nester; Blätter in zwey Reihen. 1095—1102.
- e. Geradstämmigte. Hypna bryoidea. 1103—1117.
- f. Büchsen ohne Stiel. 1118—1123.

1055. (919.) H. 1729. Stamm mit eiförmigen nadelspitzigen Blättern dicht besetzt und rauh anzufühlen. Eine Pflanz ausgemergelter dem Nordwinde ausgesetzter Wiesen.
1056. (921.) H. 1730. klaffende, gestreifte, eiförmige, spitzige Blätter, mit einer kurzen Borste; conischer Deckel.
1057. H. 1731. eiförmige fein zugespitzte Blätter; Deckel mit einem feinem langen Schnabel. Dill. t. 38. f. 30. 31. Gemein.
1058. H. 1732. klaffende pfriemensförmige Blätter; conischer Deckel. Nicht Gemein. Dill. t. 39. f. 38.
1059. (936.) H. 1733. klaffende zurückgebogene gekräuselte Blätter. Vaill. t. 27. f. 5.
1060. H. 1734. niederliegender Stamm; lancettförmige zurückgebogene Blätter; conischer Deckel. Auf hohen Gebürgen.
1061. H. 1735. runder Stamm; gekräuselte, nach einer Seite gewandte Blätter. Dill. t. 37. f. 24. In Wäldern und auf hohen Gebürgen. Vergl. mit 916.
1062. (933.) H. 1736. in die Höhe gerichteter Stamm; sichelförmige Blätter, mit einer Haarspize; conischer Deckel.
1063. (932.) H. 1737. plattgedrückter Stamm; auf einander liegende sichelförmige Blätter mit einer Haarspize.
1064. (937.) H. 1738. eiförmige, spitzige, sichelförmig gekrümmte Blätter; eiförmige Büchsen.
1065. (935.) H. 1739. lancettensförmige krause Blätter; aufrechtstehende Büchsen; conischer Deckel.
1066. (941.) H. 1740. runde Nester; eiförmige zugespitzte Blätter mit einer Haarspize; eiförmige hängende Büchsen; Deckel mit einem langen feinen Schnabel.
1067. (945.) H. 1741. eiförmige zugespitzte Blätter; runde Nester mit conisch zugespitzten Zinken.

1068. H. 1742. runde Nests; eysförmige zugespitzte Blätter; sehr lange Stiele; dicke Büchse; conischer Deckel. Dill. t. 40. f. 47. Vaill. t. 29. f. 10. Gemein in Wäldern.
1069. (942.) H. 1743. runde Nests; eysförmige spitzige Blätter; sehr lange Stiele; niedergebeugte Büchse mit einem langen feinen Schnabel.
1070. (943.) H. 1744. eysförmige zugespitzte concave Blätter; runde Nests.
1071. H. 1745. eysförmige zugespitzte Blätter; ründlichte gehäufte Nests. Dill. t. 41. f. 50. Vaill. t. 28. f. 4. Auf Baum-Rinde.
1072. (944.) H. 1746. runde gefiederte Nests; eysförmige, zugespitzte Blätter, mit einem Haar aus der Spitze; kurze Stiele zu den Seiten des Stammes.
1073. (939.) H. 1747. niedergebeugter nackter Stamm; runde dicht beysammenstehende Nests; aufrechtstehende Büchsen mit einem feinen Schnabel.
1074. (940.) H. 1748. nackter Stamm; häufig beysammenstehende niedergebeugte Nests; niedergebeugte Büchsen mit einem spitzigen Schnabel.
1075. (949.) H. 1749. runde, ästigte Stämme; angebrückte Blätter mit einer Haar Spitze; conischer Deckel.
1076. (946.) H. 1750. runde Nests; Blätter mit einer Haar Spitze; aufrechtstehende cylindrische Büchse, mit einem feinen spitzigen Schnabel.
1077. H. 1751. runde kurze Nests; Blätter mit einem Haare aus der Spitze; aufrechtstehende Büchse mit einem langen feinen Schnabel. Dill. t. 39. f. 42. An Baumwurzeln.
1078. (950.) H. 1752. runde Nests; Blätter mit einem Haare; eysförmige, zugespitzte, niedergebeugte Büchse.
1079. H. 1753. runder Stamm; Blätter mit einem Haar aus der Spitze; schiefe Büchse mit einem feinen spitzigen Schnabel. Dill. t. 42. f. 60. Vergl. mit 922.
1080. (947.) H. 1754. runde Nests; Blätter mit einem Haare; eysförmige niedergebeugte Büchse, mit einem spitzigen Deckel.
1081. H. 1755. sehr schmale Blätter mit einem Haar an der Spitze; niedergebeugte Büchse mit einem kurzen feinen Schnabel.

Schnabel. Dill. t. 42. f. 62. In Baumwurzeln.
Vergl. mit 920.

1082. (948.) H. 1756. niederliegender Stamm; ganz kleine Blätter mit einem Haare; aufrechtstehende cylindrische Büchse, mit einem spizen Schnabel.
1083. H. 1757. ganz feines Pflänzgen; eysförmige zugespitzte Blätter; aufrechtstehende Büchse mit conischem Deckel. Dill. t. 43. f. 67. In Gegenden nahe an den Bergspitzen.
-
1084. (927.) H. 1758. lancettenförmige Blätter in zwey Reihen, mit einem Haare; nieder gebeugte eysförmige Büchse mit einem feinen Schnabel.
1085. H. 1759. eysförmige zugespitzte Blätter, mit einem Haare; weit von einander abstehend; aufrechtstehende Büchsen aus der Mitte des Stammes. Im Wasser und auf feuchten Stellen.
1086. H. 1760. sehr lange im Wasser daher schwimmende Stämme; lancettenförmige Blätter; nieder gebeugte Büchsen. Dill. t. 83. f. 7.
1087. H. 1761. sehr langer im Wasser daherschwimmender Stamm; lancettenförmige, aufwärtsgekehrte, von einander abstehende Blätter. Dill. t. 38. f. 33. ? Vaill. t. 28. f. 10. ?
-
1088. (930.) H. 1762. runde härtliche Nester; angedrückte, eysförmige zugespitzte Blätter, mit einem Haare.
1089. H. 1763. ründlichter Stamm, mit theils käulensförmigen, theils fadensförmigen Nesten. Auf hohen Gebürgen.
1090. (926.) H. 1764. runde, vielfach gefiederte Nester; angedrückte Blätter.
1091. (924.) H. 1765. meist aufrechtstehender hin und her gekrümmter Stamm; runde vielfach gekrümmte Nester; feiner spiziger Schnabel.
1092. (923.) H. 1766. gefiederte von einander geräumig abstehende wechselweis grosse und kleine an den Enden gehäufte Nester, gekräuselte Blätter.
1093. H. 1767. gefiederte und selbst wieder ästigte Nester; gekräuselte Blätter. Dill. t. 36. f. 22. Vaill. t. 27. f. 14. Auf Gebürgen. Vergl. mit 929.

1094. (928.) H. 1768. gefiederte einfache gleichförmige Nester; gekräuselte Blätter.
-
1095. (918.) H. 1769. platter Stamm; eysförmige, glänzende, in die Quere wellenförmige Blätter in zwey Reihen; Deckel mit einem feinen spitzigen Schnabel. H. t. 46. f. 5.
1096. (917.) H. 1770. platter Stamm, glänzende, matt runzlichte Blätter in zwey Reihen; conischer Deckel.
1097. (914.) H. 1771. eysförmige platte Blätter in zwey Reihen; eysförmige Büchsen mit einem feinen Schnabel.
1098. (910.) H. 1772. gefiederte, bey Paaren stehende, eysförmige, in eine Borste zugespitzte, rückwärts gebeugte Blätter.
1099. H. 1773. Stamm mit gefiederten Blättgen als wie gezähnt; einfache gerade ausstehende Blättgen. Dill. t. 34. f. 6. Vergl. mit 912.
1100. (913.) H. 1774. platte gefiederte Blätter (Taxus Blätter) an die vierzig Paare.
1101. (909.) H. 1775. platte gefiederte Blätter; an die zwölf Paare; Stiele aus der Wurzel.
1102. (911.) H. 1776. platte gefiederte Blätter, ungefehr sieben Paar; Stiele aus der Spitze.
-
1103. (964.) H. 1777. sichelförmige nach einer Seite gewandte Blätter; mehrere Stiele aus einer Scheide.
1104. H. 1778. unbestimmt stehende psriemenförmige Blätter mit einem Haare; cylindrische niedergebeugte Büchsen; Deckel mit einem feinen Schnabel. Dill. t. 46. f. 23. *Auf Gebürgen.* Vergl. mit 967.
1105. H. 1779. lancettensförmige, sichelförmige Blätter; Stiel aus den Winkeln zwischen den Nesten; eysförmige niedergebeugte Büchse; Deckel mit einem stumpfgen Knötgen. *Auf Gebürgen.*
1106. (977.) H. 1780. wechselsweiß grössere und kleinere Nester; Blätter mit einem Haare; kurze hin und her gebeugte Stiele. Hall. t. 46. f. 4.
1107. H. 1781. runder Stamm; lancettensförmige über einander liegende Blätter; aufrechtstehende, eysförmige Büchsen, mit einem langen schmalen Schnabel. Dill. t. 46. f. 26. Vaill. t. 27. f. 16.

1108. H. 1782. runder Stamm; Blätter mit einer Haarspitze; sehr kurze Stiele. Dill. t. 47. f. 29. **Auf Felsen auf Gebürgen.**
1109. H. 1783. runde Stämmgen; kurze Blätter mit einer Spitze; bäuchigte Büchse. Dill. t. 47. f. 39. Vaill. t. 26. f. 9. **Auf Gebürgen.**
1110. H. 1784. plattgedrückte Nester; glänzende Blätter mit einer Haarspitze; aufrechtstehende Büchse mit conischem Deckel. Dill. t. 39. f. 37. **Auf den Gebürgen.**
1111. (966.) H. 1785. runder aufgerichteter Stamm; zerbrechliche auf einander liegende Blätter; niedergebeugte Büchse mit einem schmalen Schnabel.
1112. H. 1786. haarförmige gehäufte krause Blätter; eysförmig cylindrische Büchsen, mit sehr kurzen Haaren in der Mündung. Dill. t. 48. f. 42. **Auf Gebürgen.**
1113. (971.) H. 1787. pfriemensförmige gekräuselte Blätter; cylindrische Büchse mit sehr langen Borsten in der Mündung.
1114. (994.) H. 1788. runder feiner Stamm; lancettenförmige Blätter mit zurückgebeugter Spitze; aufrechtstehende cylindrische Büchse, mit einem feinen Schnabel.
1115. (962.) H. 1789. aufrechtstehender Stamm; lancettenförmige Blätter mit einem schlapphängenden Haare; gradestehende Büchse mit einem sehr langen schmalen Schnabel.
1116. (985.) H. 1790. klaffende eysförmige zugespitzte Blätter mit einer Borste; eysförmige stumpfe hängende Büchsen.
1117. (999.) H. 1791. eysförmige zugespitzte Blätter mit einer Borste; eysförmige hängende Büchse; conischer Deckel.
1118. (956.) H. 1792. runder ästiger Stamm; eysförmige zugespitzte Blätter, mit einem Haare; conischer Deckel.
1119. (956.) H. 1793. ästiger Stamm; lancettenförmige rauhe Blätter; Deckel mit einem dünnen Schnabel.
1120. (952.) H. 1794. eysförmige zugespitzte in ihre zwey Hälften zusammengelegte Blätter; eysförmige Büchsen in den Winkeln zwischen Stamm und Blatt, auf kurzen Stielen.
1121. (953.) H. 1795. nachensförmige, eysförmige, zugespitzte Blätter; Büchsen aus den Enden der Nester.

1122. (954.) H. 1796. eysförmige, zugespitzte Blätter, mit einem Haare aus der Spitze; Büchsen ohne Stiel aus den Winkeln zwischen Blatt und Stamm.
1123. (955.) H. 1797. ästiger Stamm mit Blättern in zwey Reihen; eysförmige, wellenförmige Blätter. Hall. t. 46. f. 2.

ACL. 1124-1160. Bryum H.

Diesen fehlet die aus Blättgen zusammengesetzte Scheide oder Einfassung des Stiels an seiner Basis.

- a. Zottiger Hut. 1124—1127.
- b. Blätter nicht zottiger Hut. 1128—1160.
- ba. Sehr schmale Blätter. 1128—1139.
- bb. Blätter mittlerer Breite. 1140—1147.
- bc. Merklich breite Blätter. 1148—1160.
1124. (957.) H. 1798. ganz kurze Stiele aus den Winkeln zwischen Blatt und Stamm; cylindrischer sehr zottiger Hut.
1125. (957.) H. 1799. ganz kurze Stiele aus den Winkeln; zottiger conischer Hut.
1126. (1017.) H. 1800. gezähnte Blätter; eysförmige Büchse mit einem kleinen stumpfkegligten Ansatz an der Basis. Hall. t. 46. f. 6.
1127. (1018.) H. 1801. ästiger Stamm; Stiele aus den Winkeln; gezähnte Blätter; cylindrische Büchse.
1128. H. 1802. weiche pfriemensförmige Blätter; ganz kurze Stiele aus den Winkeln; eysförmige Büchsen. Hall. t. 46. f. 8. In den Wäldern hoher Gebürge.
1129. (958.) H. 1803. pfriemensförmige Blätter; grade Stiele; sphärische Büchsen. Hall. t. 46. f. 7.
1130. (969.) H. 1804. haarförmige Blätter; cylindrische Büchsen; Deckel mit einem feinen Schnabel.
1131. H. 1805. Pflänzgen ohne Stamm; haarförmige Blätter; eysförmig cylindrische Büchse; conischer Deckel. Dill. t. 49. f. 57.
1132. H. 1806. aufrechtstehende Pflänzgen; haarförmige unordentliche Blätter; cylindrische Büchse; conischer Hut. Hall. t. 45. f. 1. In gebürgigten Gegenden.

1133. (970.) H. 1807. haarförmige Blätter nach einer Seite; eysförmige Büchse mit einem feinen Schnabel.
1134. (988.) H. 1808. Stämme mit niederbebaueter Spitze; haarförmige nach einer Seite hängende Blätter, gekrümmte cylindrische Büchse; conischer Deckel.
1135. (973.) H. 1809. haarförmige Blätter; eysförmige Büchse mit schmalem Schnabel.
1136. (976.) H. 1810. Pflanzen ohne Stamm; haarförmige Blätter; eysförmige Büchse mit schmalem Schnabel.
1137. (978. 979.) H. 1811. ästigte meist nackte Stämme; kurze pfriemensförmige Blätter; eysförmige Büchse.
1138. (981.) H. 1812. haarförmige in die Höhe gerichtete Blätter; sehr lange Stiele; nach oben verdickte Büchse mit einem sehr kurzen Deckel.
1139. (988.) H. 1813. haarförmige Blätter; birnförmige hängende Büchse. Hall. t. 45. f. 7.
-
1140. H. 1814. auf einanderliegende lancettensförmige Blätter; geradestehende cylindrische Büchse mit schmalem Schnabel. Dill. t. 48. f. 41. In Wäldern und zwischen dem Grasse.
1141. H. 1815. pfriemensförmig zugespitzte Blätter; niederbeugte Büchse; conischer Deckel.
1142. (993.) H. 1816. pfriemensförmig zugespitzte Blätter; aufrechtstehende Büchse; conischer Deckel.
1143. H. 1817. lancettensförmige los auf einanderliegende Blätter; cylindrische Büchse mit schmalem Schnabel. Dill. t. 48. f. 49. Gemein in Wäldern, an der Erde.
1144. H. 1818. lancettensförmige los auf einanderliegende Blätter; cylindrische, schiefe Büchse; conischer Deckel. Dill. t. 49. f. 52.
1145. H. 1819. lancettensförmige Blätter mit einer Verste, an der Spitze des Stammes in einen Stern ausgebreitet; eysförmige abgestufte Büchse mit einem schmalen Schnabel. Dill. t. 48. f. 42.?
1146. (968.) H. 1820. lancettensförmige auf einanderliegende Blätter; Stiele aus den Winkeln; eysförmige Büchse mit schmalem Schnabel.
1147. (983.) H. 1821. runde Stiele; hängende eysförmige spitzige Büchse.
b. Dill. t. 50. f. 67.

1148. (984.) H. 1822. lancettenförmige Blätter mit einem Haare; hängende eysförmige Büchse mit schmalen Schnabel.
1149. (965.) H. 1823. lancettenförmige gezähnte Blätter; cylindrische niedergebeugte Büchse mit schmalen Schnabel.
1150. (967.) H. 1824. eysförmige, zugespitzte, mit einer Borste versehene, zurückgebogene Blätter; eysförmige schiefe Büchse.
1151. (963.) H. 1825 sehr kurzer Stamm; kloffende eysförmige zugespitzte Blätter mit einem Haare; Büchse mit einem schmalen Schnabel.
1152. H. 1826. sehr kurzer Stamm; kloffende eysförmige zugespitzte Blätter; Büchse mit einem schmalen Schnabel. Dill. t. 45. f. 15. Vaill. t. 24. f. 14. t. 25. f. 4.
1153. (961.) H. 1827. sehr kurzer Stamm; lancettenförmige Blätter; sehr lange Büchse mit einem sehr langen Deckel.
1154. H. 1828. Stamm von einiger Länge; cylindrischer Hut, unten am Rande mit Borsten, in eine lange feine Spitze auslaufend. Dill. t. 45. f. 9.
1155. (960.) H. 1829. ganz kurzer Stamm; cylindrischer Hut, mit einer feinen Spitze.
1156. (1023) H. 1830. eysförmige zugespitzte Blätter mit einer Borste; birnförmige Büchse mit einem oben aufsitzenen Cylinder.
1157. H. 1831. eysförmige zugespitzte Blätter; birnförmige Büchse mit aufsitzenender kurzer Röhre. Dill. t. 44. f. 4. Fl. Dan. t. 192. Verh. mit 1023. 1009.
1158. (959.) H. 1832. ganz kurzer Stamm; eysförmige zugespitzte Blätter; aufrechtstehende eysförmige Büchse; kurzer Deckel.
1159. (972.) H. 1833. eysförmige zugespitzte Blätter; aufrechtstehende eysförmige Büchse mit schmalen Schnabel.
1160. (986.) H. 1834. lancettenförmige dünnstehende Blätter; eysförmige hängende Büchse. Hall. t. 45. f. 6.

ACM. 1161 - 1182. Mnium H.

- a. Sternchen. 1161 — 1178.
 b. Knöpfgen auf Stielen. 1179 — 1182.

aa. Bot:

ss. Zottigter Hut. 1161—1164.

ab. Glatter Hut. 1165—1178.

1161. (1014. 1015.) H. 1835. gezähnte Blätter; viereckigte Büchse mit einer rundern Unterlage oder Scheibe unter.
1162. (1016.) H. 1836. gezähnte Blätter mit einem Haare; viereckigte Büchse mit einer unterliegenden Scheibe.
1163. (1040.) H. 1837. Pflanzen ohne Stamm; gezähnte Blätter; aufrechtstehende cylindrische Büchse.
1164. H. 1838. Pflanzen ohne Stamm; Blätter mit glattem Rand; cylindrische Büchse. Dill. t. 55. f. 7. ? Vaill. t. 26. f. 15. Vergl. mit 1020. b.
-
1165. (1004.) H. 1839. gehäufte kassende eysförmige zugespitzte Blätter; häufige Stiele; hängende eysförmige zugespitzte Büchse.
1166. (1002.?) H. 1840. lancettenförmige, gezähnte, krause, an der Spitze des Stammes gehäufte Blätter; hängende Büchse mit schmalen Schnabel.
1167. (1002.) H. 1841. eysförmige, zugespitzte, gezähnte, gehäufte Blätter; hängende stumpfe Büchsen. Hall. t. 45. f. 5.
1168. (1002.) H. 1842. gefiederte, lancettenförmige, gezähnte Blätter; hängende Büchse mit schmalen Schnabel. Hall. t. 46. f. 4.
1169. (1002.) H. 1843. an der Spitze des Stammes gehäufte, lancettenförmige Blätter mit einer Borste; nieder gebeugte Büchse; Deckel mit einem Knötgen. Dill. t. 51. f. 70. Auf Gebürgen.
1170. (1002.) 1844. herzförmige, elliptische Blätter; gehäufte Stiele; eysförmige stumpfe hängende Büchsen. Dill. t. 52. f. 76. Vaill. t. 24. f. 3. Gemein an Becken und an wässerigten Stellen.
1171. H. 1845. eysförmige am Rande ganz glatte Blätter; hängende eysförmige Büchse mit einem schmalen Schnabel. Dill. t. 53. f. 80. 81. Vaill. t. 26. f. 5. 18. Gemein.
1172. (998.) H. 1846. lancettenförmige auf einanderliegende Blätter, hängende cylindrische stumpfe Büchse.
1173. H. 1847. mit Rost bezogener Stamm; wechselweilig stehende, lancettenförmige Blätter; hängende birnförmige

- mige stumpfe Büchse. Dill. t. 51. f. 73. An sum-
pfitzten Stellen der Gebürge.
1174. H. 1848. eysförmige zugespitzte Blätter mit einem Haa-
re, unten am Stamm klastend, oben in ein Schwänz-
gen gehäuft.
1175. (1006.) H. 1849. sehr lange mit Kost bezogene Stäm-
me; eysförmige zugespitzte Blätter; hängende eysförmige
Büchse.
1176. H. 1850. lancettenförmige Blätter mit einer Borste,
dicht in Nasen beisammen; niedergebeugte cylindrische
Büchse mit schwalem Schnabel. Dill. t. 52. f. 78.
An grasbewachsenen Stellen, nicht gemein.
1177. (990.) H. 1851. runder aufrechtstehender Stamm, im
Sipfel vielspaltig. Fl. Dan. t. 298.
1178. (996.) H. 1852. eysförmige zugespitzte gegen einander
sich neigende Blätter; eysförmige niedergebeugte Büchse.
1179. (989.) H. 1853. einfacher Stamm; eysförmige zuge-
spitzte Blätter; Schwämmgen mit Blätterstaub auf
einem Stiele. Hall. t. 45. f. 8.
1180. (989.? 992.?) H. 1854. einfacher Stamm; rosenfö-
rmiges Köpfgn auf einem mit wenig Blättern bekleide-
ten Stiel.
1181. (991.) 1855. H. mit Kost bezogener zweispaltiger Stamm;
weiche lancettenförmige Blätter; cylindrische spitzige
Büchse.
1182. H. 1856. weitschweifiger Stamm auf dem Wasser daher
schwimmend; Stiele aus den Winkeln mit päulverigten
Köpfgn. Dill. t. 31. f. 4. Vergl. mit 1029.

Zusatz von einigen Moosen aus der Flora Danica.

1183. Fl. Dan. t. 478. Bryum; gestreifte zugespitzte Blätter
mit zurückgebeugter Spitze; sphärische sich neigende
Büchse, bei der Reife gestreift. Auf den Gebür-
gen in Norwegen.
1184. Fl. Dan. t. 215. eine neue mit Lycopodium und Fon-
tinalis verwandte Gattung. Es sind einfache, gerade
aufrechtstehende, rothe Stämmgen, von eines Folls
Länge, dicht beisammen, mit schwarzen Wurzelhaaren.
Die

Die Blättgen sind eysförmig ein wenig zugespitzt, klaffend, nicht sehr dicht beysammen, so daß der Stamm durchscheint. In den Winkeln der Blätter, ohne Stiel, ohne Hut, sitzen die Fructificationen unten am Stamm einzeln, nach oben mehrere, meistens drey in einem Winkel. Es sind eysförmige Köpfsen, an ihrer Basis dunkelbraun und glatt, an der Spitze grün, und mit klaffenden Blattspitzen besetzt. Wenn sie quer übergeschnitten werden, zeigen sie sich als eine mit Körnern oder Saamen angefüllte Capsel; dazu aber muß ein stark vergrößerndes Glas, und zum Durchschneiden auf dem Nagel eine sehr feine dünne Lancette genommen werden. Die Fructificationen fallen beym Anrühren sehr leicht ab. Die Stämmgen mit den Blättern sehen der Fontinalis Vill. t. 33. f. 4. sehr ähnlich, die Lage und Größe ausgenommen. An vielen Orten in Norwegen, auf sandigten feuchten Stellen, am Ufer der Flüsse, u. d. m.

1185. Fl. Dan. t. 297. Polytrichum; ästiger Stamm; pfriemenförmige Blätter mit glattem Rand; eysförmige Blüthe; hackenförmig gekrümmte Schnabel. Auf den Tristen der Norwegischen Gebürge



AD. 1186-1225. Farnkräuter. Filices.

Sie haben nur Wurzel und Blätter, aber keinen Stamm. Die Wurzel ist stark und hölzern. Die Blätter sind, ehe sie ausbrechen, spiralförmig einwärts gerollt, und an den allermeisten vielfach zertheilt. Sie haben einen merklich langen Stiel, der meist dreyeckigt ist, auf seiner innern Seite eine Rinne hat, und gewöhnlich, zumal bey den jungen Pflanzen, als wie mit Kleye überstreuet ist. Das Blatt mit seinem Stiel (zusammengenommen, **Wedel**, frons;) vertritt die Stelle des Stamms, aus dem Stiel und seinen Adern brechen die Fructificationen hervor, und der grosse Traubenfarn (*Osmunda regalis*) beweiset, daß der den Fructificationen eigenthümlich gewidmete Stengel des kleinen Traubensfarren oder Mondraute (*Osmunda lunaria*) und der Natterzunge eigentlich doch Blätterstiele, nur aber mit keinen Blättern oder nur zum Theil bebrämt sind. Außer diesen beyden Gattungen, die eigenthümliche von den Blättern verschiedene Stengel zu ihren Fructificationen haben, unterscheiden sich auch die zwiefachblättrigte Arten dadurch, daß nicht alle Blätter, sondern nur einige, und zwar die mitten im Busche Frucht tragen, die äussere aber blüthenlos sind. In den übrigen Gattungen sind alle Blätter ohne Unterschied fruchtbar.

Die

Die Fructification ist nicht durchau3 einerley. In den meisten Gattungen *ADC* - *ADG* entsteht sie auf der untern Seite der Blätter, und besteht aus einem Pulver, welches in runde Häufgen oder in Linien verschiedener Richtung beysammen liegt, oder auch die ganze Fläche des Blattes einnimmt, und in theils Arten mit der aufgehobenen Ueberhaut zum Theil bedeckt ist. Unter dem Vergrößerungs - Glase zeigt sich dieses Pulver als ründlichte Körner, die innerhalb einer feinen Schaale noch andere feinere Körner enthalten. In einigen Arten ist jedes solches Korn mit einem Reifen in seiner Mitte umwunden, welcher Reif, wie eine Paternoster-Schnur aus Kugelchen besteht. In dem Traubenfarrn erkennet das bloße Auge deutlich jedes einzelne Korn mit einem Spalt in der Quere, welcher sich wenn das Korn reift aufthut. In der Natterzunge liegen die Fructificationen plattgedrückt mit einem Querspalt, in zwey Reihen dicht an einander und ohne sich abzusondern.

Die ganze Fructification ist noch mit vieler Dunkelheit umhüllet. Zwar ist mehr als wahrscheinlich, daß das in den bemeldeten Körnern und Capseln enthaltene Pulver der Saame ist, aber ob eine Verschiedenheit des Geschlechts auch in dieser Classe herrsche, und wirklich etwas den Staubfäden und Staubwegen ähnliches vorhanden sey, ist noch nicht so deutlich ausgemacht. Wie wenn in den vorhin gemeldeten Arten, wo das Korn mit dem paternosterförmigen Reife umlegt ist, die Kugelchen

gelchen des Reifes die Stelle der Staubbeutel vertreten, in dem Korn selbst aber der Saame enthalten wäre, und die Befruchtung geschähe, indem die Schale des Kornes oder Capsel bricht? Und wie, wenn in den andern, wo kein solcher Reif vorhanden ist, der befruchtende Staub neben dem Saamen in der nämlichen Capsel läge?

Fructificationen auf eigenen Stengeln oder Blättern.

1186 — 1190. und 1198.

Fructificationen auf allen Blättern der Pflanze ohne Unterschied. 1191 — 1229.

ADA. 1186. Natterzunge. *Ophioglossum*.

Am Ende des Schaftes sitzen die Fructificationen in zwey Reihen nach der Länge des Schafts, gleich platten Scheiben, die aus einem halben Cylinder ausgeschnitten werden, dicht an und über einander. Jede Scheibe oder Glied der Achse spaltet sich in die Quere und ist mit Meel angefüllt.

1186. *Ophioglossum vulgatum*. H. 1685. eysförmiges Blatt neben dem Schaft aus der Wurzel. *Pium. fil. XXXVI. t. B. f. 5. Fl. Dan. t. 147.* Hin und wieder in Dännemark auf feuchten Wiesen; besonders häufig auf der Inseln Söholm bey Gavnde in Seeland.

ADB. 1187. 1188. Traubenfarrrn. *Osmunda* L. species aliquot.

Die Fructification besteht aus Kugeln, die dem blossen Auge kenntlich sind, mit einem Spalt in die Quere, und traubenförmig, doch gewisser massen paarweise auf ästigten Stengeln und Stielen wachsen.

1187.

1187. *Osmunda Lunaria* L., H. 1686. ein einzelner Schaft und ein einzelnes Blatt aus einer Wurzel. Fl. Dan. t. 18.

a. Die gewöhnliche Gestalt mit einfach gefiedertem Blatte, und mondförmigen (sechtförmigen) Blättgen.

b. Spielarten mit vielfach vertheiltem Blatt. Breyn. Cent. t. 93. 95. Fl. Dan. l. c.

Auf Anhöhen niedrerer und höherer Berge zwischen niedrigem Grasse. In Norwegen mehr, in Dännemark minder gemein; auf Steffens und Møns Alint; die Spiel-Arten nur in Norwegen.

1188. *Osmunda regalis* L., mehrere Blätter aus einer Wurzel; doppelt gefiedert; unfruchtbare und fruchtbare; in diesen Fructificationen aus den sordersten Ribben des Wedels. Plum. f. XXXV. t. B. f. 4. Fl. Dan.

t. 217. In Dännemark in Waldsümpfen; im Walde bey Holtkenhavn in Sühnen; im Vorrefee auf Bornholm.

ADC. 1189. 1190. Zweysachblättrigter Farn. *Osmundæ* L. species aliquot.

Fruchtbare und unfruchtbare Wedel; pulverigte Fructification aus feinen dem blossen Auge unkenntlichen Körnern.

Natürlich im strengen Verstande zu heissen möchte wohl diese Gattung nicht verdienen, da die Arten in der Fructification verschieden sind, und nur darin übereinkommen, daß sie zweyerley Blätter haben.

1189. *Osmunda struthiopteris* L., zwiefach gefiederter Wedel;

Sparrn der fruchttragenden Wedel in zwey Rehen; ganz mit Pulver überzogen. Amman. Act. Petrop.

T. X. t. 18. Fl. Dan. t. 169. Ziemlich gemein

in den Norwegischen Wäldern, an den kleinen Waldbächen und Quellen, im Schatten.

128 Vollblüh. u. streifigtblühender Farn.

1190. *Osmunda spicant* L. *struthiopteris* H. 1687., einfach gefiederter Wedel, mit Parallelen zusammenfließen den am Rande glatten Blättchen; Fructificationen in Linien längs dem Rande der Blätter. Fl. Dan. t. 99. Häufig in den Norwegischen Wäldern, auch in Dänemark und Holstein hin und wieder.
Osmunda crispa. s. 1198.

ADD. 1191. Vollblühender Farn. *Acrostichum*.

Die ganze untere Seite des Blatts fructescirt und ist mit Pulver überzogen.

1191. *Acrostichum septentrionale* L., H. 1714., einfaches bandsförmiges zerschligtes Blatt. Fl. Dan. t. 60. Elem. t. 13. f. 137. In Norwegen gemein in den Ritzen der Klippen
A. Ilvensø, s. 1202. A. *Thelypteris*, s. 1203. *Osmunda struthiopteris* 1189. können hieher gerechnet werden.

ADE. 1192-1198. Streifigtblühender Farn. *Asplenium* L.

Fructesciren in Linien oder Streifen, welche auf der Blattfläche in schiefer Richtung nach der Mittel-Axe liegen.

1192. *Asplenium scolopendrium* L., H. 1695., langes zungenförmiges Blatt, an der Basis herzförmig ausgeschweift, an der Spitze lancettensförmig, am Rande glatt; rauher Stiel. Blakw. t. 138. Plum. fil. t. A. f. 4. In schattigten klippigten Orten, zwischen dem Gesteine. Soll nach Zylling bey Dronninggaard in Seeland wachsen, hat sich aber seit seiner Zeit weder da (Müll. Fröhichsd. 836.) noch anderwärts gefunden.
1193. A. *trichomanes* L., H. 1693., gefiedertes Blatt; runde am Rande gekerbte Blättgen. Fl. Dan. t. 119.

In Norwegen gemein, in den Ritzen der Felsen, in Dännemark selten, in den Klüften von Steinswällen.

1194. * *A. ramosum* L., viride Hudf., H. 1693. als eine Spielart von 1190., gefiedertes Blatt, runde an der Basis abgestufte Blättgen. Auf feuchten Felsen.
1195. * *A. marinum*, gefiedertes Blatt; eiförmige, gezähnte, stumpfe, an der Basis keilförmige, bäuchigte Blättgen. Morif. III. f. 24. t. 3. f. 25. An Felsen an der See.
1196. *A. Adiantum nigrum* L., H. 1692., doppelt gefiederter Wedel, wechselsweis stehende Blätter; lancettensförmige, tiefgezähnte Blättgen. Fl. Dan. t. 250. In den Felsen Ritzen der Klippen, an der östlichen Küste von Bornholm.
1197. *A. ruta muraria* L., H. 1691., vielfach vertheiltes Blatt, mit weitschweifigten Nesten; dreiblättrige Nestigen; in geschobene viereckigte Lappen zerstückte gezähnte Blätter. Fl. Dan. t. 190. Häufig in Norwegen in den Ritzen der Felsen.
1198. *Osmunda crispa* L., H. 1689., vielfachästigte Blätter; blüthenlose und blühende Blättgen, jene rundlich und gezähnt, diese länglich und schotenförmig, mit zusammengezogenen Rändern. Pluckn. t. 3. f. 2. Fl. Dan. t. 496. In Norwegen, in Walders, an warmen gegen Süden gekehrten Felsenwänden. Ist den Blättern nach der *Ruta muraria* ähnlich, scheint aber der Fructification nach zu *Adiantum* zu gehören.

ADF. 1199. Heidefarn. *Pteris*.

Fructificationen in Linien, welche dem Rande der Blättgen folgen.

1199. *Pteris aquilina* L., H. 1688., vielfach vertheilter Wedel; nervigte Blättgen am Rande platt; an der Spitze des Wedels lancettensförmig. Plum. fil XXIII. t. 5. f. 1. Häufig in Heiden und dürren Wäldern.

ADG. 1200 - 1225. Getüpfelter Farn.
Polypodium.

Fructificationen in abgesonderten, nicht mit einander zusammenhängenden, runden oder niereenförmigen Häufgen oder Tüpfeln, über die ganze Fläche des Blattes, doch in gewissen Reihen, meistens (im Anfang und vor der Reife) mit runden oder niereenförmigen Schildgen bedeckt.

- a. Fiederförmig gespaltenes Blatt ohne völlige Trennung der Lappen. 1200. 1201.
- b. Eigentliche Wedel, oder Blätter, die ein oder mehrmal paarweise gefiedert sind, und alle Blättgen gewisser massen in einer Fläche haben. 1202—1216.
 - ba. Blättgen mit glattem Rand. 1202—1206.
 - bb. Blättgen mit gezähnten und stachelichten Rand. 1207—1216.
- c. Unordentlich vertheilte und nicht eigentlich gefiederte Blätter. 1217—1222.

1200. *Polypodium vulgare* L., H. 1696., lancettenförmige Blättgen, schuppigte Wurzel. Plum. fil. t. A. f. 2.

In Ritzen der Felsen und Steinwälle, gemein.

1201. * *P. cambricum*, lancettenförmige Blättgen, fiederförmig zerschliffen und gezähnt. Pluckn. t. 30. f. 1. Morif. III. f. 14. t. 2. f. 8. An Felsen.

1202. *Acrostichum ilvense* L., halbdoppelt gefiedert; paarweis an der Basis vereinigte stumpfe, auf der untern Fläche rauhe und haarige Blättgen. Fl. Dan. t. 391.

Sin und wieder in Norwegen an Felsen; bey Rongsberg u. s. f.

1203. *Acr. Thelypteris* L., H. 1697., gefiedert und zum zweyten mal fiederförmig gespalten, mit glattem Rand. Pluckn. t. 179. f. 3. In sumpfigten Wiesen; in den Wiesen vor dem Thier Garten bey Ordrup; auch bey Sölleröd.

1204. *Polypodium phegopteris* H. 1698., doppelt gefiedert; die Hauptzweige in der ersten Abtheilung mit dem Stiel

ver-

verwachsen; kleine eysförmige rauhe zurückgebogene Blättgen. Amman. Petrop. X. t. 21. **Im und wieder in Dännemark in Wäldern.**

1205. P. Dryopteris L., H. 1699., Strunk mit drey Haupt-
Nesten, zu wiederholten malen vertheilt; eysförmige
stumpfe gekerbte Blättgen. Moris. III. f. 14. t. 4.
f. 19. **In Wäldern, ziemlich gemein.**
1206. * H. 1700., zu wiederholten malen gefiedert; stumpfe
unten rauhe Blättgen. Pluckn. t. 180. f. 6.
1207. * P. fragrans, spitzlaufende Wedel; häufige Blättgen;
stumpfe gezähnte Lappen; flehiger Strunk. Amman.
ruth. 251. **In feuchten Felsen Rizen.**
1208. P. filix mas. H. 1701, doppelt gefiederter Wedel; stum-
pfe gekerbte Blättgen; flehiger Strunk. Gunn. Fl.
Norv. t. 1. f. 4. **Allerwärts in Wäldern auch
an Secken.**
1209. H. 1702. Wedel mit wenigen halbgefiederten sehr kurzen
Sprossen; spitzige Zähne am Rande. Segu. Ver.
Suppl. t. 1. f. 2.
1210. (1224.) H. 1703. zwiefach gefiederter Wedel; eysförmige
stumpfe gezähnte Blättgen; die untersten Zähne zwey-
spaltig. Vaill. t. 9. f. 4. Moris. f. 14. t. 3. f. 8.
Segu. Ver. Suppl. t. 1. f. 1. Müller Friedrichsd. t. 2.
f. 3. **In Wäldern.**
1211. (1222.?) P. filix femina H. 1704., doppelt gefiederter
Wedel; zugespitzte halbgefiederte Blättgen; spitzig zwey-
spaltige Lappen; Pluckn. t. 180. f. 4. Moris. III.
f. 14. t. 3. f. 11. Müll. Friedrichsd. t. 2. f. 2. nach
Hr. von Hallers Urtheil. **In Wäldern**
1212. (1213.?) P. cristatum L., halbdoppelt gefiederte Wedel;
eysförmig länglichte Blättgen; stumpfe an der Spitze
scharf gezähnte Lappen. Moris. III. f. 14. t. 3.
f. 11. Pluckn. t. 181. f. 2. **In Wäldern.**
1213. (1212. 1225.) H. 1705. doppelt und zum dritten mal
halbgefiederter Wedel; scharffe in eine Granne zuge-
spitzte Zähne. Pluckn. t. 181. f. 2. Mapp. Alf. 104.
f. 8. Amm. Petrop. X. t. 23. Müll. Friedrichsd.
t. 2. f. 4. **In Wäldern.**
1214. P. Lonchitis H. 1711. einfach aefiedertes Blatt; Blätt-
gen mit einem dreieckigen Ohr; gezähnt mit einer

- Haarspize auf jedem Zahn. Tournef. I. R. H.t. 314.
Gunn. Act. Nidros. IV. t. Fl. Dan. t. 497. **In
Norwegen, in den Nordlanden und Finnmarken.**
Gunn. Fl. Norv. 49.
1215. * P. aculeatum. H. 1712. c., doppelt gefiedertes Blatt;
mon. förmige Blättgen, gezähnt, mit Haarspizen.
Pluckn. t. 180. f. 1. Monif. III. f. 14. t. 3. f. 15.
In schattigten Wäldern.
1216. * P. lobatum Hudf. H. 1712. a. doppelt gefiedert; zu-
gespitzt eyförmige Blättgen, mit einem Ohre; gezähnt
mit Haarspizen; flezigter Strunk. Pluckn. t. 180.
f. 3. **An schattigten Orten.**
1217. * P. fontanum H. 1706., härliches Pflänzgen; ründ-
lichte Blättgen mit zwey oder drey spizigen Zähnen;
glatter Strunk. Pluckn. t. 89. f. 2. 3. **In Felsen-
Klüften und an alten Mauern.**
1218. P. fragile L., regiam? H. 1707., doppelt und zum
dritten mal halbgefiedert, ründlichte Blättgen mit Zäh-
nen und Einschnitten. Fl. Dan. t. 401. **In Felsen-
Klüften in Norwegen und auf Bornholm.**
1219. * P. rharioum, doppelt gefiedert mit weit von einander
abstehenden Sprossen und Blättgen; lancettensförmige
Blättgen mit zugespizten Zähnen. J. Bauh. III. 740.
Auf Gebürgen an Felsen.
1220. * H. 1710. dreyfach gefiedert und zum vierten mal halb-
gefiedert; zweyspaltige Lappen. Pluckn. t. 89. f. 4.
J. Bauh. III. 740. **Auf Gebürgen im Schatten.**
1221. * H. 1708. doppelt und zum dritten mal halbgefiedert;
spizige Blättgen. **Auf Gebürgen, an Feisen.**
1222. * H. 1709 dreyfach gefiedert mit weit von einander ste-
henden Sprossen und Blättgen; stumpfe gezähnte Lap-
pen. Segu. Veron. Suppl. t. 1. f. 3. **Auf hohen
Gebürgen.**
-
1223. (1211.) Müll. Fridr. n. 841. zum zweyten mal halbge-
fiedert; ablang eyförmige Sprossen; eyförmige ein-
geschnittene Blättgen; scharf an der Spitze gezähnte
Lappen. t. 2. f. 2. **An sumpfigen Gegenden.**
1224. (1210.) Müll. Friedrichsd. n. 844. zweysfach gefiedert;
lancettensförmige Sprossen; eyförmige zersidete stumpf
gezähnte Blättgen. t. 2. f. 3. **Im Walde.**

Frauenhaar. Randblühender Farn. 133

1225. (1213.) Müll. Friedrichsd. n. 845. zum dritten mal halbgiefedert; länglichte Sproffen; auf beyden Seiten fägeförmig gezähnte Blätter. t. 2. f. 4. Im Walde.

ADH. 1226. 1227. Frauenhaar. Randblühender Farn. Adiantum.

Fructificationen in abgefonderten Häufgen, unter dem fich zurückrollenden Rande des Blattes.

1226. * Adiantum capillus veneris. H. 1713. vielfätiger Strunk; fechelähnlich (Hall.) (keilförmige L.) in Lappen zerftückte Blättgen auf Stielen. Auf feuchten Stellen, an Feifen.

1227. * A. trapeziforme, vielfätig vertheiltes Blatt mit ungepaarten Neften; verfehene viereckigte eingefchnittene auf beyden Seiten fructeführende Blättgen. Plum. fil. t. 95.

Osmunda crispa 1198. Osmunda spicant 1190. könnten wohl hieher gerechnet werden.

ADI. 1228. 1229. Knöpfgenfarn. Trichomanes.

Einzelne Fructificationen, aus dem Rande der Blätter als Knöpfgen, mit einem Faden als ein Staubweg oben auf.

1228. * Trichomanes pyxidiferum, zum zweyten mal halbgiefedert; ungepaarte in handförmige Lappen zerfchnittene Blättgen. Plum. fil. t. 50. Ray. Syn. III. t. 3. f. 3. 4. Petiv. Pterol. t. 13. f. 13. Zu immer feuchten Felfen und Klippen.

1229. * T. tunbrigense, einfach gefiedertes Blatt; in länglichte Lappen zertheilte geferbte Blättgen. Plukn. t. 3. f. 5. 6. In den Klüften befeuchteter Felfen.



AE. 1230-1239. Anhang classenloser
Gattungen.

AEA. 1230. * *Salvinia* Mich. *Marfilea* natan-
tans L.

Die Pflanze ist auf der Fläche des Wassers ausgebreitet, mit runden haarigten Stämmen, die mit paarweis stehenden ersförmigen Blättern auf kurzen Stielen, und bey jedem paar Blätter mit einem Büschel haarigter Wurzelasern, auf einem kurzen Stiel (gleich einem Pferdeschwanz mit dem Schweif) besetzt sind. Die Blätter sind über und über mit haarigten Warzen bestreut, und hält Micheli diese Haare, vier und vier aus einer Warze, für die Blüthe. Mitten in dem Schweife der Wurzelasern auf des Stieles Spitze sitzt eine einfache doppelte oder dreysache ründlichte haarigte Capsel mit einem einfachen Raum mit feinem Saamen angefüllt.

Mich. Gen. 107 t. 58. In sumpfigten Gräben mit stehendem oder sachte abfließendem Wasser. Da sich diese Pflanze in Pommern findet; so dürfte sie sich vielleicht auch in den königlichen deutschen Landen finden.

AEB. 1231. *Bissenkraut.* *Pilularia.*

Die Pflanze kriechet und schlägt aus jedem Gelenke unterwärts Wurzeln, aufwärts pfriemensförmige Blätter, welche im Anfange spiralförmig aufgerollt sind. Zwischen den Blättern sitzt aus jedem Gelenk eine Frucht,

in Form einer Kugel, von aussen wolligt, innen in vier Fächer abgetheilt. Jedes Fach ist mit einem gelben feuchten Meel oder Staub angefüllt, und in diesem Meel liegen einige weisse Fruchtkörner. Es ist die Frage, ob das Meel die Dienste des Staubs der Staubbeutel thut?

Vaill. t. 15. f. 6. Just. Ad. Paris. 1739. t. 11. Dill, t. 79. Fl. Dan. t. 223. Häufig auf Bornholm, in Oelene und Hammerhuns See; in Seeland zwischen Lyngbye und Fridrichsthal, am nördlichen Ufer des Sees; immer auf überschwemmtem Grassboden.

AEC. 1232. Wasserpfriemen. *Calamaria*
Dill. Isoëtes Linn.

Die Pflanzen wachsen büschelweise zusammen mit einfachen langen Wurzelsproßgen und pfriemenförmigen binsenartigen Blättern mit durchscheinenden Scheidewänden der Zellen. Die Fructification ist der erweiterten Basis der Blätter einverleibt, welche Basis gleich einer Capsel einen Streifen nach der Länge wie eine Naht hat, doch ohne Eintheilung des innern Raums, und viele runde Saamenkörner enthält.

Dill. t. 80. f. 2. Fl. Dan. t. 191. Unter dem Wasser in Seen und Teichen auf sandigtem Grund, hin und wieder in Norwegen, meistens zugleich mit *Lobelia Dortmanna*; 3 Er auf Norder Hough, in der See nächst an der Kirche.

AED. 1233 - 1239. Pferdeschwänze. *Equisetum*.

Haben einen aus Gliedern zusammengesetzten Stamm, mit einer vierspaltigen Einfassung oder Scheide
des

des Gelenkes, und statt der Blätter Halme, die ebenfalls aus Gliedern zusammengesetzt sind, mehrere in einem Quirl aus den Gelenken des Stammes ihren Ursprung nehmen, auch öfters selbst auch wieder auf gleiche Art ästigt sind. Die Fructificationen sitzen an der Spitze des Stammes in einer Aehre oder Kolben. Es sind eckigte (sechseckigte) Schildgen auf kurzen gerade unter einem rechten Winkel von der Aehre des Kolben abstehenden Stielen, und unter diesen Schildgen befinden sich 5 - 8. cylindrische nach der Aehre des Kolben von dem Schildgen ab zusammenlaufende mit Staub angefüllte Capseln, welchen Staub sie bey der Reife von sich werfen. Wenn dieser Staub das seyn soll, was an andern Pflarzen der männliche Staub ist, so steht die weibliche Fructification noch zu suchen, denn bisher hat sich noch nicht dergleichen erweislich gefunden.

a. Zweyerley Stamm aus einer Wurzel, fruchttragende und unfruchtbare, jene ohne Blätter, diese mit Blättern.
1233. 1234.

b. Fructificationen zugleich mit den Blättern auf einem Stamme. 1235 — 1239.

1233. *Equisetum flavivatile* H. 1675. blätterreicher Stamm bis zu 40. Halmen in einem Quirl H.; gestreifter Stamm, mit meist einfachen Blättern L. In Ufern der Seen und Flüsse.

1234. *E. arvense* H. 1676. ungefehr zwölf Strahlen in einem Quirl. Auf feuchten Aeckern und an Gräben.

1235. 1236. *E. palustre*. *E. limosum* H. 1677. Stamm mit Furchen, vielästigt, mit einem Blüthenkolben auf jedem Aeste, einfache Blätter.

a. *E. palustre*, dünnerer Stamm mit 4. — 5. Furchen; Landpflanze H.
Ästiger Stamm mit einfachen Blättern. L.

b. *E.*

b. *E. limosum*, dickerer Stamm mit häufigen Furchen;
Wasserpflanze. H.
Meist nackter glatter Stamm. L.

1237. H. 1678. meist nackter Stamm mit Furchen; Zähne der Scheide in eine Borste zugespitzt.
1238. *E. hyemale* H. 1679. meist nackter sehr rauher Stamm; an den Stämmen funzertheilte Scheiden, an den Aesten mit Haarspitzen. H.
Nackter rauher Stamm, nur an der Basis mit wenigen Aesten. L. An feuchten wasserreichen Orten.
1239. *E. sylvaticum* H. 1680. zu wiederholten malen vertheilte Blätter; weite vom Stamm abstehende Scheiden. In sumpfigen Wäldern und andern schattigten Orten.

Ende der Cryptogamie.



B. Spitz.

1870

...

...

...

...

...

