

sessiles papaveris somniferi grano majores fusci. Indusium persistens laterale, brevissime stipitatum, cordato-reniforme, albidum supra et margine integro longe pilosum. Receptaculum capitatum. Sporangia stipite us aequilongo fulta, compresso-globosa, annulo 16—18 articulata. Sporae ovoideae, bruneae, subtiliter muriculatae.

Die Gattung *Lastraea* unterscheidet sich von *Cystopteris* und *Aspidium* vorzüglich durch das seitenständige, nierenförmige am Rande nicht gefranste Schleierchen; zu ersterer muss also unsere Art gezogen werden, wo sie in *L. eriocarpa* Presl. (*Hypodematium onustum* Kze. l. c.) ihren nächsten Verwandten findet. Presl's Autorität verbiethet, beide Arten zu confundiren, in der That lassen sich aber kaum haltbare Unterschiede zwischen beiden auffinden, wenn man nicht die an unserer Pflanze längeren Basilar-schuppen, die weichere Behaarung der Wedel, und den weniger-gliedrigen? Sporangienring als solche hinnehmen will; mir scheint die Zahl der Ringglieder (29—30) in der citirten Beschreibung von Kunze zu hoch angegeben zu sein.

Wien, den 13. April 1863.

Versuch

einest

analytischen Bestimmung der europäischen Moose.

Von Albert Grafen Benzel-Sternau.

III.

Tabelle VII.

Grimmiaceae.

Systematische Uebersicht der Tribus, Familien und Geschlechter.

Trib. VIII. <i>Grimmiaceae.</i>	Genus. <i>Coscinodon.</i> <i>Ptychomitrium.</i> <i>Glyphomitrium.</i>
Fam. 1. <i>Cinclidoteae.</i>	Fam. 5. <i>Zygodontaeae.</i>
Genus. <i>Cinclidotus.</i>	Genus. <i>Amphoridium.</i> <i>Zigodon.</i>
Fam. 2. <i>Grimmiaceae.</i>	Fam. 6. <i>Orthotricheae,</i>
Genus. <i>Grimmia.</i> <i>Racomitrium.</i>	Genus. <i>Ulota.</i> <i>Orthotrichum.</i>
Fam. 3. <i>Hedwigiaeae.</i>	Fam. 7. <i>Tetraphideae.</i>
Genus. <i>Hedwigia.</i> <i>Hedwigidina.</i>	Genus. <i>Tetraphis.</i> <i>Tetrodontium.</i>
<i>Braunia.</i>	Fam. 8. <i>Encalyptaeae.</i>
Fam. 4. <i>Ptychomitricae.</i>	Genus. <i>Encalypta.</i>

1. Im Wasser lebende Moose oder, bei einzelnen etwa auf dem Lande vorkommenden Formen das Peristom unten unregelmässig-gitterförmig vorhanden, oben vielspaltig in Fäden ausgehend.
(*Cinclidoteae*) 2
2. Nicht im Wasser lebende Moose, Peristom fehlend oder aus

- regelmässig gestellten Zähnen bestehend, unten weder gitterförmig noch nach oben vielspaltig 4
2. Büchsenstiel über die obersten Blätter sich erhebend 3
- „ Büchsenstiel zwischen den obern Blättern versteckt
Cinclidotus fontinaloides Pal. Beau.
3. Blätter lineal-lanzettlich zugespitzt, einerseitswendig, Frucht seitenständig *Cinclidotus aquaticus* Br. eur.
- „ Blätter zungenförmig-länglich, stumpflich, feucht etwas abste-
 ehend, Frucht endständig und seitenständig
Cinclidotus riparius Br. eur.
4. Peristom fehlt oder vorhanden, dessen Zähne flach, mehr als vier 5
- „ Peristom aus vier dreiseitigen pyramidalen Zähnen bestehend
 (*Tetraphideae*) 113
5. Haube nützenförmig oder kapuzenförmig-ungestaltet, nicht die ganze Büchse einhüllend 6
- „ Haube meist glockenförmig, stets der Länge nach gefaltet . 63
- „ Haube cylindrisch-löschhornförmig, die ganze Büchse einhüllend
 (*Encalypteae*) 103
6. Blattrippe vorhanden 7
- „ Blattrippe fehlt (*Hedwigieae*) 61
7. Büchsenhals fehlend, Büchse streifenlos, oder, wenn sie gestreift ist, auf gebogenem Stiele sich neigend (*Grimmieae*) 8
- „ Büchsenhals deutlich, Büchse aufrecht achtstreifig (*Zygodonteae*) 57
8. Büchse eingesenkt 9
- „ Büchse emporgehoben 17
9. Haube gelappt, bloss dem Scheitel des sehr verbreiterten Deckelchens aufsitzend und dasselbe nicht ganz deckend, Stielchen gerad-aufrecht, Deckelchen fällt mit dem Säulchen zugleich ab, die offene Büchse gestutzt (*Grimmieae* Subg. *Schistidium*) . 10
- „ Haube gelappt oder kapuzenförmig, das Deckelchen ganz oder auch noch einen Theil der Büchse einhüllend, Deckelchen nicht verbreitert, bleibt beim Abfallen nicht mit dem Säulchen verbunden, Stielchen entweder abwärts gekrümmt oder die geöffnete Büchse nicht gestutzt 13
10. Peristomzähne sehr kurz, Büchse daher scheinbar nacktmäundig
Grimmia sphaerica Schpr.
- „ Peristomzähne verlängert lanzettlich 11
11. Lockerrasig, kaum polsterförmig, Peristomzähne purpurn, ganz oder wenig durchbrochen, Zellen des Blattgrundes dickwandig *Grimmia apocarpa* Hedw.
- „ Dichtpolsterförmig, Peristomzähne orangefarbig oder blass, meist siebartig durchbrochen, Zellen der Blattbass nicht dickwandig 12
12. Blätter länglich-lanzettlich, Deckel kurzgeschnäbelt, Büchse eiförmig *Grimmia conferta* Funk.

- Blätter aus eiförmiger Basis schmal-lanzettlich, Deckel lang-geschnäbelt, Büchse verkehrt-eiförmig
Grimmia maritima Turn.
13. Büchse auf gekrümmten Stielchen geneigt, am Grunde stark- und ungleichseitig-bauchig, Deckel zitzenförmig (*Grimmiac* Subg. *Gasterogrimmia*) 14
- „ Büchse aufrecht am Grunde nicht bauchig, Deckel kegelförmig oder gespitzt (*Grimmiac* Subg. *Gämbelia*) 16
14. Peristom fehlt, die entdeckelte Büchse sehr weitmündig
Grimmia anodon Br. et Sch.
- „ Peristom vorhanden 15
15. Polsterförmig, Büchse eingesenkt, trocken, rippenlos, deutlich bauchig, Ring schmal, Peristomzähne, breit-lanzettlich, orangefarbig *Grimmia plagiopodia* Hedw.
- „ Rasenförmig, Büchse etwas auftauchend, trocken gerippt, undeutlich bauchig, Ring sehr breit, Peristomzähne lanzettlich, rauh, tief purpurfarbig *Grimmia crisata* Brid.
16. Polsterförmig, Blätter schmal-lanzettlich, obere meist in ein Haar auslaufend, alle Zellen am Blattgrunde stark in die Länge gezogen, Perichaetialblätter grün, nicht häutig, Büchse reif bleich *Grimmia Donniana* Sm.
- „ Rasenförmig, Blätter langlich lanzettlich, obere in ein Haar auslaufend, die äusseren Zellen am Blattgrunde quadratisch, die inneren, längs der Rippe langlich, Perichaetialblätter an der Spitze häutig und farblos *Grimmia tergestina* Tom.
- „ Polsterförmig, obere Blätter verlängert-lanzettlich, in ein Haar auslaufend, Perichaetialblätter an der Spitze weder häutig, noch farblos, reife Büchse braun (*Grimmiac* *ovatae* var.) 38
17. Büchse auf gekrümmten Stielchen geneigt, nickend oder hängend 18
- „ Büchsenstiel grad aufrecht 34
18. Alle Blätter fast stumpf (Robust mit verlängerten Stengel, Blattzellen stark-buchtig-gezackt) . *Racomitrium patens* Sch. Syn.
- „ Alle oder wenigstens die oberen Blätter spitz (*Grimmiac* Subg. *Grimmia*) 19
19. Die oberen Blätter (nicht die Perichaetialblätter) ohne Einrechnung der Haarspitze lanzettlich 20
- „ Dieselben verlängert-lanzettlich 26
20. Haarspitze entweder sehr lang oder doch wenigstens $\frac{1}{2}$ von der Länge des Blattes betragend 21
- „ Haarspitze der oberen Blätter kurz 23
21. Obere Blätter schmal-lanzettlich, Zellen am Blattgrunde dünnwandig, verlängert-rechteckig, Haarspitzen der obersten Blätter viel länger als der seitwärts aus ihnen vortauchende Büchsenstiel *Grimmia curcula* Bruch.
- „ Polster locker, obere Blätter lanzettlich, breiter, Zellen am Blattgrund kurz-rechteckig bis quadratisch, ziemlich dickwandig, Büchsenstiel nicht oder kaum kürzer als die Haarspitzen der

- obersten Blätter und nicht seitwärts aus ihnen hervortretend
(*Gr. trichophylla*) 32
- Polster dicht, Blätter lanzettlich 22
22. Büchse fast rund, Stielchen bei der Reife gelblich, Haube
kopuzenförmig *Grimmia orbicularis* Br. et Sch.
- „ Büchse oval bis länglich, Stielchen bei der Reife braun, Haube
gelaßt *Grimmia pulvinata* Sm.
23. Die unteren Blätter stumpf, Rasen oben schön grün, unten tief-
schwarz oder rothbraun (bis jetzt nur steril)
Grimmia torquata Grev.
- „ Alle Blätter spitz 24
24. Zellen am Blattgrund meist linealisch und sehr dickwandig, qua-
dratische fehlend, Büchse glatt . *Grimmia apiculata* Hornsch.
- „ Zellen am Blattgrunde rechteckig und quadratisch, trockene
Büchse gerippt 25
25. Lockere gelblichgrüne Rasen (*Grimmia trichophylla*), . . . 32
- „ Dichte blaulichgrüne Polster (*Grimmia pulvinata*) 22
26. Die Zellen am Blattgrunde mit Ausnahme der alleruntersten sehr
kurz, stark ausgebuchtet (bisher nur steril)
Grimmia Hartmanii Sch. Syn.
- „ Die Zellen am Blattgrunde entweder alle oder wenigstens die in
der Mitte längs der Rippe liegenden verlängert 27
27. Haarspitze der oberen Blätter wenigstens $\frac{1}{3}$ so lang als das
Blatt 28
- „ Haarspitze der oberen Blätter kurz 32
28. Büchse trocken gestreift 29
- „ Büchse glatt *Grimmia Mühlenbeckii* Schpr.
29. Deckelchen stumpf, Büchse verhältnissmässig sehr klein
Grimmia funalis Schpr. Syn.
- „ Deckelchen spitz 30
30. Büchse verhältnissmässig gross 31
- „ Büchse klein (*Grimmia trichophylla*) 32
31. Zellen in den Blattflügeln deutlich rechteckig bis quadratisch,
Büchse elliptisch oder verkehrt-eiförmig
Grimmia Schultzii Willd.
- „ Die rechteckigen oder quadratischen Zellen in den Blattflügeln
fehlen, Büchse eiförmig *Grimmia elatior* Br. et Sch.
32. Büchse trocken regelmässig achtrippig
Grimmia trichophylla Grev.
- „ Büchse glatt oder trocken unregelmässig gefaltet 33
33. Blätter lanzettlich-linealisch, Büchse länglich, Peristomzähne
aufrecht *Grimmia incurva* Schwgr.
- „ Blätter aus lanzettlicher Basis linealisch-pfriemlich, Büchse oval,
Peristomzähne trocken zurückgeschlagen
Grimmia contorta Schprs. Syn.
34. Zellen am Blattgrunde nicht oder sehr undeutlich gebuchtet-
zackig (*Grimmiae* Subg. *Gumbelia*) 35
- „ Dieselben deutlich und stark gebuchtet-zackig (*Racomitrium*) 47

35. Büchsenstiel kurz, kürzer als die Haarspitze der oberen Blätter oder nur wenig länger 36
 „ Derselbe bedeutend länger 41
36. Haube mützenförmig 37
 „ Haube halbrirt 39
37. Büchse zarthäutig, bleich, Peristomzähne fast ganz, an der Spitze nur hier und da durchbohrt . . *Grimmia Donniana* Sm.
 „ Büchse derbhäutig, braun, Zähne an der Spitze und oft bis zur Mitte mehr oder weniger regelmässig gespalten 38
38. Die oberen Blätter schmal-lanzettlich . *Grimmia ovata* W. et M.
 „ Dieselben länglich oder eiförmig-lanzettlich
Grimmia leucophaea Grev.
39. Blätter an der Spitze haartragend engzellig 40
 „ Blätter stumpf oder mit einem kurzen Spitzchen, Zellnetz lax
Grimmia mollis Br. et Sch.
40. Deckelchen langgeschnabelt . . *Grimmia montana* Br. et Sch.
 „ Deckelchen stumpf, konvex-kegelig
Grimmia alpestris Schleich.
41. Blätter von drei tiefen Furchen durchzogen
Grimmia sulcata Saul.
- „ Blätter nicht gefurcht 42
42. Deckelchen geschnabelt 43
 „ Deckelchen konvex, stumpf 46
43. Blätter haarspitzig *Grimmia commutata* Hüb.
 „ Blätter stumpf, ohne Haarspitze 44
44. Blätter abstehend oder aufrecht-abstehend 45
 „ Blätter feucht zurückgekrümmt-abstehend, trocken gedreht (3—8' hohe, bis jetzt bloss steril gefundene Pflanze, Zellen am Blattgrunde linealisch, gebuchtet, nach oben sehr klein, dickwandig und fast sternförmig) . . *Grimmia gigantea* Sch. Syn.
45. Blätter trocken nicht gekrümmt, Peristomzähne aufrecht
Grimmia unicolor Grev.
 „ Blätter trocken gekrümmt, Peristomzähne abstehend oder zurückgebogen *Grimmia atrata* Mieliichh.
46. Polsterförmig, niedrig (*Grimmia Donniana*)
 „ Rasig mit verlängerten Stengel . . *Grimmia elongata* Kaulf.
47. Blätter einfarbig, stumpf, weder ein farbloses Spitzchen noch eine solche Haarspitze tragend 48
 „ Blätter mit einer durchsichtigen farblosen Spitze in ein längeres Haar endigend 53
48. Blätter an der Spitze breit-zungenförmig, fast abgerundet, daselbst oft mit groben Zähnen versehen
Racomitrium aciculare Brid.
- „ Blätter gegen die Spitze zu verschmalert, nicht zungenförmig 49
49. Blätter feucht zurückgekrümmt abstehend, obere Blattzellen stets sehr klein, dickwandig und punktförmig (steril) (*Grimmia gigantea*) 44

- Blätter aufrecht-abstehend oder, wo sie rückwärts gekrümmt sind, stets die oberen Blattzellen in die Länge gezogen . . . 50
50. Rasen geschwärzt, Büchse eiförmig-kugelig, Peristomzähne bis zur Mitte gespalten . . . *Racomitrium ellipticum* Br. et Sch.
- Blüthe länglich, Peristomzähne bis gegen den Grund gespalten 51
51. Blattzellen auch im oberen Theile des Blattes in die Länge gezogen
Racomitrium fasciculare Brid.
- Dieselben daselbst kurz oder nicht viel länger als breit . . . 52
52. Blätter breit-lanzettlich, stets alle stumpf
Racomitrium profensum A. Br.
- Dieselben schmal-lanzettlich (häufig ausser den stumpfen auch Blätter mit farbloser Spitze vorhanden (*Racom. heterost*) . . . 53
53. Blattspitze nicht ausgefressen gezähnt, höchstens mit einzelnen Zähnen versehen, Peristomzähne von mässiger Länge 54
- Blattspitze ausgefressen - gezähnt oder dicht-klein-gekerbt, Peristomzähne sehr lang, fadenförmig 56
54. Zellen im oberen Theil des Blattes kaum länger als breit . . . 55
- Dieselben in die Länge gezogen, sehr zackig
Racomitrium microcarpum Brid.
55. Blätter nicht gefurcht, Büchse kurzstielig, oval bis länglich
Racomitrium sudeticum Br. et Sch.
- Blätter gefurcht, die länglich-cylindrische Büchse auf langem Stiele *Racomitrium heterostichum* Brid.
56. Blätter nicht rau, Blattrand nur in der Mitte des Blattes zurückgekrümmt, unter der Haarspitze breit-häutig-gerandet und daselbst ausgefressen- fastwimperig-gezähnt, Büchse gegen das Stengelende in Mehrzahl vorhanden
Racomitrium lanuginosum Brid.
- Blätter kleinhöckerig-rauh, der ganzen Länge nach am Rande zurückgeschlagen, unter der Haarspitze nicht breithäutig-gerandet, die Haarspitze kerbig-angefressen-gezähnt, Büchse vereinzelt *Racomitrium canescens* Brid.
57. Peristom fehlt 58
- Peristom vorhanden 60
58. Blätter lineal-lanzettlich, feucht nicht zurückgekrümmt-sparig 59
- Blätter länglich-lanzettlich, feucht zurückgekrümmt-sparig
Zygodon viridissimus Brid.
59. Blätter am Rande nicht zurückgekrümmt, Büchsenstiel sehr kurz, nicht länger als die Hüllblätter, Deckelchen kurz
Amphoridium lapponicum Schpr. Syn.
- Rand der unteren Blatthälfte zum Theil zurückgekrümmt, Büchsenstiel länger als die Hüllblätter, Deckelchen pfriemlich-geschnäbelt *Amphoridium Mongeotii* Schpr. Syn.
60. Lockerrasig, freudiggrün, Blätter schmallanzettlich mit engem Zellnetz, Büchsenstiel dünn, Peristom wegen Unvollkommenheit der innern Wimpern scheinbar einfach, mit aufrechten gestutzten Zähnen *Zygodon conoideus* Schpr. Syn.
- Dichte dunkelgrüne Pölsterchen, obere Blätter lanzettlich-spatel-

- förmig, mit laxem Zellnetz, Büchsenstiel dicklich und fast fleischig; Peristom doppelt, aus breitlanzettlichen, trocken zurückgeschlagenen äusseren Zähnen und pfriemlichen eingekrümmten innern Wimpern bestehend *Zygodon Forsteri* Wils.
61. Blätter rauh, meist mit glasheller Spitze
Hedwigia ciliata Hedw.
- „ Blätter fast glatt, glashelle Spitze stets fehlend 62
62. Blätter fast gefurcht, Büchse fast kugelig, eingesenkt oder hervorstehend *Hedwigidium imberbe* Br. et Sch.
- „ Blätter sehr deutlich gefurcht, Büchse verlängert elliptisch, langgestielt *Brannia sciuroides* Br. et Sch.
63. Die 16 Peristomzähne entweder siebartig durchbrochen oder in zwei fadenförmige Schenkel sich theilend oder ganz, rothbraun und durchsichtig gerandet (*Ptychomitriacae*) 64
- „ Die 16 äusseren Peristomzähne anders beschaffen (*Orthotrichacae*) 67
64. Peristomzähne siebartig durchbrochen, die obere Blätter an der Spitze meist haartragend *Coscinodon pulvinatus* Spgl.
- „ Blätter nicht haartragend, Peristomzähne nicht siebartig durchbrochen 65
65. Peristomzähne lanzettlich, ganz, *Glyphomitrium Daviesii* Brid.
- „ Peristomzähne in zwei fädliche gleiche oder ungleiche Schenkel getheilt (*Ptychomitrium*) 66
66. Blätter spitz, gegen die Spitze scharf gesägt
Ptychomitrium polyphyllum Br. et Sch.
- „ Blätter stumpf, ganzrandig, *Ptychomitrium pusillum* Br. et Sch.
67. Peristom fehlt, Blätter sehr stumpf
Orthotrichum gymnostomum Bruch,
- „ Peristom vorhanden 68
68. Peristom einfach, aus einer Reihe von Zähnen bestehend . 69
- „ Peristom doppelt, das äussere aus Zähnen, das innere aus freien oder an ihren Enden im Mittelpunkte verbundenen Wimpern bestehend 74
69. Büchse auf verlängertem Stiel weit über die Hüllblätter emporragend 70
- „ Büchse eingesenkt oder nur wenig über die Hüllblätter gehoben 73
70. Blätter lineal-lanzettlich, Büchse verkehrt-eiförmig-keulig, oder birnförmig 71
- „ Blätter eiförmig-lanzettlich, Büchse länglich 72
71. Büchse bis zur Basis achtfurchig, entleert spindelförmig
Ulota Drummondii Brid.
- „ Büchse dünnhäutig, bloss an der Mündung gestreift oder gefaltet, entleert nicht spindelförmig *Ulota Ludwigii* Brid.
72. Haube behaart *Orthotrichum anomalum* Hedw.
- „ Haube kahl
Orthotrichum cupulatum Hoffm. γ *riparium* Br. cur.
73. Büchse mit 16 abwechselnd längeren Streifen gezeichnet (die

- Streifen sieht man am besten bei durchfallendem Licht unter der Linse) *Orthotrichum cupulatum* Hoffm.
- " Büchse verloren-achtstreifig
Orthotrichum Sturmii Hpp. et Hsch.
- 74. Blätter deutlich gedreht oder gekräuselt 75
- " " nicht 80
- 75. Blattrippe an der Spitze häufig mit einem Knoten aus verlängerten, gegliederten Zellenkörperchen gekrönt, Blüthe und Frucht unbekannt *Ulota phyllantha* Brid.
- " Blattrippe ohne solche Zellenkörperchen 76
- 76. Blüthe zweihäusig *Ulota curcifolia* Brid.
- " Blüthe einhäusig 77
- 77. Die trockene und entleerte Büchse spindelförmig mit sehr verengter Mündung *Ulota Bruchii* Brid.
- " Die Büchse unter der Mündung mehr oder weniger zusammengezogen, und daher nicht spindelförmig, Mündung erweitert . 78
- 78. Zellen des Blattgrundes verschieden gestaltig, d. h. die am äussern Rande nur fast quadratisch, die in der Mitte gegen die Rippe hin linealisch 79
- " Alle Zellen des Blattgrundes ziemlich gleichgestaltet, länglich
Orthotrichum pulchellum Hook. et Tayl.
- 79. Büchse derbhäutig, breitsreifig, unter der Mündung stark zusammengeschürt, keulenförmig *Ulota crispata* Brid.
- " Büchse zarthäutig, engstreifig, trocken eiförmig-aufgetrieben, unter der Mündung wenig, am Halse stark zusammengeschürt
Ulota crispula Bruch.
- 80. Die Wimpern des innern Peristoms an der Spitze nicht verbunden, frei, an ihren Seitenrändern glatt 81
- " Die Wimpern des innern Peristoms sind entweder an den Spitzen unverbunden und frei, dann aber an den Rändern rauh und ausgefressen-gezähnt oder sie sind an der Spitze scheibenförmig verbunden 101
- 81. Blätter in ein wasserhelles gezähntes Haar auslaufend
Orthotrichum diaphanum Schrad.
- " Blätter an der Spitze haarlos 82
- 82. Zellenlumina im oberen Theile des Blattes verhältnissmässig weit, so dass die von den verwachsenen Wänden gebildeten Zwischenräume schmaler sind als die Zellenräume 83
- " Zellenlumina im oberen Theile des Blattes eng, Zwischenräume so gross oder grösser als die Lumina 95
- 83. Blätter stumpf oder stumpf mit abgesetztem Spitzchen . . 84
- " Blätter spitz 86
- 84. Die oberen Stengelblätter mit aufgesetztem Spitzchen
Orthotrichum Sprucei Mont.
- " Blätter stumpf 85
- 85. Rasen blassgrün, Büchse dünnhäutig, unter der Mündung nicht zusammengeschürt *Orthotrichum Rogeri* Brid.

- „ Rasen schwärzlich, Büchse derb, unter der Mündung zusammen-
 mengeschnürt *Orthotrichum rivulare* Turn.
86. Inneres Peristom aus acht Wimpern 87
 „ Dasselbe aus sechzehn Wimpern 94
87. Blätter von kleinen Papillen sehr rauh, am Rande klein gekerbt
Orthotrichum alpestre Hornsch.
- „ Blätter wenig rauh, am Rande nicht klein gekerbt 88
88. Blätter gestreckt-lanzettlich 89
 „ Blätter breit-lanzettlich 91
89. Büchse im trockenen Zustand am Grunde glatt und bauchig
Orthotrichum Braunii Br. et Sch.
- „ Büchse auch am Grunde gerippt und wenn auch unter der
 Mündung eingeschnürt, doch am Grunde nicht bauchig . . 90
90. Niedrige gedrungene Polster, Büchse länglich, Haube nackt
Orthotrichum pumilum Sw.
- „ Höherer und lockererer Wuchs, Büchse gestreckt, Haube behaart
Orthotrichum affine Schrad.
91. Büchse kurzhalbig 92
 „ Büchse langhalbig 93
92. Büchse derb, mit breiten Streifen, Wimpern des inneren Peri-
 stoms kurz, die halbe Länge der äusseren Zähne wenig überragend
Orthotrichum fallax Sch. Syn.
- „ Büchse dünnhäutig mit schmalen Streifen, Wimpern des innern
 Peristoms die halbe Länge der äusseren Zähne weit überragend
Orthotrichum patens Bruch.
93. Büchse gestreckt mit kegelliger Haube und kurz geschnäbeltem
 Deckel *Orthotrichum tenellum* Bruch.
- „ Büchse birnförmig-länglich, mit glockiger Haube und länger
 geschnäbeltem Deckel . . . *Orthotrichum fastigiatum* Bruch.
94. Büchse derbgerippt, Deckel flach gewölbt, länger geschnäbelt,
 Wimpern des inneren Peristoms abwechselnd kürzer (kommt
 auch zuweilen nur mit acht Wimpern vor)
Orthotrichum pallens Bruch.
- „ Büchse feingerippt, Deckel hochgewölbt, kurzgespitzt, Wimpern
 gleich lang *Orthotrichum leucomitrium* Bruch.
95. Blätter stumpf *Orthotrichum obtusifolium* Schrad.
- „ Blätter spitz 96
96. Büchse dünnhäutig, leer am Grunde sehr erweitert und da-
 durch krugförmig *Orthotrichum urnigerum* Myrin.
- „ Büchse entweder derbhäutig oder am Grunde nicht krugförmig
 erweitert 97
97. Blattrippe bis in die Spitze auslaufend
Ulota Hutchinsiae Schpr. Cor.
- „ Blattrippe vor der Spitze verschwindend 98
98. Die entleerte Büchse cylindrisch oder der Büchsenstiel über die
 Hullblätter verlängert 99
- „ Die Büchse entweder eingesenkt oder vorragend, ohne ver-
 längerten Stiel, entleert nicht cylindrisch 100

99. Inneres Peristom aus acht Wimpern bestehend
Orthotrichum speciosum N. v. E.
- „ Dasselbe aus sechzehn Wimpern bestehend
Orthotrichum pulchellum Hook et Tayl.
100. Haube zottig *Orthotrichum rupestre* Schleich,
 „ Haube schwachbehaart . *Orthotrichum stramineum* Hornsch.
101. Die Wimpern des inneren Peristoms an der Spitze frei, am
 Rande ausgefressen gezähnt 102
 „ Die Wimpern des inneren Peristoms breit, derb, an der Spitze
 in eine in der Mitte durchbohrte Scheibe zusammenfließend
Orthotrichum callistomum Fischer-Ooster.
102. Blätter aufrecht oder abstehend, am Rande zurückgerollt, Büchse
 eingesenkt, glatt *Orthotrichum leiocarpum* Br. et Sch.
 „ Blätter trocken etwas gedreht, am Rande flach, mit gegliederten
 Auswüchsen besetzt, Büchse vorragend gefurcht
Orthotrichum Liellii Hook. et Tayl.
103. Peristom fehlt 104
 „ Peristom vorhanden 105
104. Blätter von der auslaufenden Rippe gespitzt, die weit unter die
 Büchse herabgehende Haube gekerbt-gewimpert, bräunlich
Encalypta commutata Nees. et Hornsch.
 „ Blattrippe unter der Spitze verschwindend, Haube bis oder etwas
 unter den Büchsenhals herabgehend, ungewimpert, bleichgrün
Encalypta vulgaris Hedw.
105. Büchse glatt oder wenigstens nicht regelmässig gestreift . 106
 „ Büchse regelmässig gestreift 110
106. Haube am Saume deutlich gelappt oder gewimpert 107
 „ Haube ganzrandig oder etwas gekerbt 108
107. Randlappen der Haube regelmässig, oft dunkler gefärbt, Büchse
 ohne auffallenden Hals *Encalypta ciliata* Hedw.
 „ Haube unregelmässig gewimpert, Wimpern fallen frühzeitig ab,
 Büchse mit deutlichem Hals
Encalypta apophysata Nees. et Hornsch.
108. Haube die Büchse kaum deckend, Peristom sehr vergänglich,
 unregelmässig, kurz, Zähne einfach mit Divisuriallinie
Encalypta vulgaris Hedw.
 „ Haube meist über die Büchse verlängert, Peristom bleibend,
 lang, Zähne aus theilweise verbundenen Fäden bestehend 109
109. Büchse oval oder länglich, mit langem Halse
Encalypta longicolla Bruch.
 „ Büchse walzlich mit kurzem Halse
Encalypta brevicolla Bruch.
110. Peristom einfach, Büchse nicht gewunden 111
 „ Peristom doppelt, Büchse nach links gewunden 112
111. Peristomzähne aus theils verbundenen, theils getrennten Fäden
 bestehend *Encalypta brevicolla* Bruch.
 „ Peristomzähne nicht aus Fäden bestehend
Encalypta chabdocarpa Schwgr.

112. Aeussere Peristomzähne linealisch, quergegliedert
Eucalypta procera Bruch.
- „ Aeussere Peristomzähne fadenförmig, knotig-gegliedert
Eucalypta streptocarpa Hedw.
113. Blattrippe unter der Spitze verschwindend, Büchse fast cylindrisch *Tetraphis pellucida* Hedw.
- „ Blattrippe fehlend, Büchse eiförmig bis oval (*Tetrodontium*) 114
114. Stengel mit Ausläufern, Deckelchen kurz, gerade und kegelförmig, Büchsenmündung zwischen den Zähnen ausgerandet
Tetrodontium repandum Schwgr.
- „ Statt der Ausläufer blattartige, lange, unten stielrunde, langkeilförmige oder zwei-dreifach eingeschnittene Auswüchse an der Stengelbase treibend, Deckelchen kurz-schief-geschnäbelt, Mündung kaum ausgerandet
Tetrodontium Brownianum Schwgr.

Bemerkungen

über

× *Salix affinis* (*rubra* × *fragilis*) Schur.

Von J. Kerner.

In der österreichischen botanischen Zeitschrift Nr. 3. vom März 1863 pag. 80 hat Dr. Ferdinand Schur in seinen „Beiträgen zur Flora von Wien“ unter Nummer 115 auch eine bei Wien gefundene Weide aufgeführt, welche er *Salix affinis* nennt und für einen Bastart aus × *Salix rubra* (Huds.) und *Salix fragilis* (L.) hält; — er führt diese Weide zuerst als *Salix — an incana* Schrank? an und sagt, dass dieselbe die „*Salix incana* der hiesigen Floristen sein dürfte“ — sich aber nach seiner Ansicht von *Salix incana* Schrank „verschieden“ darstelle.

Schur gibt eine ausführliche Beschreibung seiner *Salix affinis* und da wir voraussetzen, dass die Beschreibung, welche ein Botaniker, wie Schur, von einer Pflanze gibt, der Pflanze selbst entnommen und vollständig sei, so können wir auch ohne „Schur's Original Exemplare gesehen zu haben“ einen Ausspruch über die von Schur als neu aufgestellte Pflanze uns erlauben.

Schur sagt, dass die *Salix affinis* (die vermeintliche *Salix incana*) „schon a priori nicht in die Abtheilung „*Capreae*“ gehöre“ und hebt als Unterscheidungs-Merkmale seiner *Salix affinis* von *Salix incana* Schrank hervor, dass *Salix affinis* keine zweifarbigen, sondern einfarbige Schuppen, welche selbst nach der Reife der Frucht bemerkbar sind, habe, — dass die Stamina nicht frei, sondern $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ verwachsen, an den Antheren immer gelb, daher die Kätzchen in jedem Stadium der Entwicklung gesättigt gelb seien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische
Datenbank/Zoological-Botanical
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische](#)

Botanische Zeitschrift = Plant
Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 013

Autor(en)/Author(s): Bentzel-Sternau
Albert

Artikel/Article: Versuch einer
analytischen Bestimmung der

europäischen Moose. 145-155