

# Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesamtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

Dr. Oscar Uhlworm  
in Cassel

und

Dr. W. J. Behrens  
in Göttingen.

Zugleich Organ

des

Botanischen Vereins in München, der Botaniska Sällskapet i Stockholm  
und der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg.

No. 35.

Abonnement für den Jahrgang [52 Nrn.] mit 28 M.  
durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1885.

## Referate.

Müller, Karl, *Bryologia Fuegiana*. (Sep.-Abdr. aus „Flora.“  
1885. No. 21—23.) 8°. 39 pp. Regensburg 1885.

In dieser neuen Abhandlung beschenkt uns der verehrte Altmeister der Bryologie mit einer äusserst interessanten Aufzählung aller bis heute vom Feuerland-Archipel bekannten Laubmoosarten, unter Hinzufügung ausführlicher Beschreibungen zahlreicher neuer Species, welch' letztere zum grössten Theile von Dr. Ch. Spegazzini in Buenos Aires auf seiner Expedition von 1882 gesammelt worden sind. Wie bedeutungsvoll diese Expedition für die Bryologie Fuegia's gewesen ist, ersehen wir aus dem Umstande, dass von den 152 von dort bekannten Arten nicht weniger als 74 von Spegazzini gesammelt worden sind. Seine Ausbeute, berichtet uns Verf., würde indessen noch weit beträchtlicher gewesen sein, wenn er nicht das Unglück gehabt hätte, dass einige seiner Kisten bei einem Schiffbruche mit ihrem Inhalte verdorben worden wären. Ausser diesen hochwichtigen Errungenschaften sind es in neuester Zeit nur die Entdeckungen der französischen Forscher Hariot und Savatier gewesen, welche neues Material der *Bryologia Fuegiana* zugeführt haben; alles aus früherer Zeit Bekannte beschränkt sich auf vereinzelte Beobachtungen von Menzies (1787), Commerson (1767), J. D. Hooker und Lechler.

Diese 152 bis heute bekannten Arten vertheilen sich in 19 Familien wie folgt:

Andreaeaceae 7, Sphagnaceae 3, Funariaceae 1, Splachnaceae 2, Mniaceae 5  
 Polytrichaceae 7, Bryaceae 13, Leptotrichaceae 4, Dicranaceae 27, Bartramia-  
 ceae 12, Pottiaceae 12, Orthotrichaceae 19, Grimmiaceae 12, Harrisoniaceae 1,  
 Hypopterygiaceae 1, Mniadelphaceae 3, Hookeriaceae 3, Leucodontae 1,  
 Hypnaceae 19.

Ein Blick auf diese Liste zeigt uns sofort, dass wir es hier mit einer höchst eigenthümlichen Moosflora zu thun haben, welche, durch ihren Artenreichtum an Grimmiaceen, Orthotrichaceen, Dicranaceen, Bartramiaceen, Bryaceen, Polytrichaceen, Hypnaceen und Andreaeaceen eine Flora der kalten gemässigten Zone darstellend, durch das Auftreten echt tropischer Repräsentanten, wie Hypopterygium, Mniadelphus, Hookeria, gewissermassen mit Neu-Seeland und dem tropischen amerikanischen Festlande correspondirt. Recht überraschend ist ferner die Wahrnehmung, dass unter den artenreichen Orthotrichaceen, hier fast ausschliesslich der Section Ulota angehörend, sich 3-Arten der tropischen Gattung *Macromitrium* befinden.

Lassen wir nun die Aufzählung der neuen Species folgen:

1. *Funaria* (*Eufunaria*) *Fuegiana* C. Müll. n. sp. — *Fuegia orientalis*, Slogget Bay, auf grasigem Erdboden, Juni 1882: *Spegazzini*. — Von *Funaria hygrometrica*, von welcher sie, wie Verf. meint, vielleicht eine antarktische Varietät darstellt, durch kleinere Statur, dicht angeordnete, kleinere, ganzrandige Blätter mit schwächerer Rippe, kleinere Kapsel auf kürzerem, dünnerem Stiele mit kleineren, schmälere Peristomzähnen abweichend.

2. *Leptotheca Spegazzinii* C. Müll. n. sp. — *Uhsuvaia*, Beagle Channel, in Süd-Fuegia, Mai 1882: *Spegazzini*. Nur steril bekannt, durch Zellnetz, Blattform und Rippe von der nächst verwandten australischen *L. Gaudichaudi* abweichend.

3. *Polytrichum* (*Eupolytrichum*) *trachynotum* C. Müll. n. sp. (*P. piliferum* Mitt. in *Musc. Austro-Amer.* p. 620?). — *Uhsuvaia*, Süd-Fuegia, auf Sumpfwiesen zwischen *Bryum Spegazzinii*, Mai 1882, steril: *Spegazzini*. — Mit *P. piliferum* verwandt, von welchem es durch den tuberculösen Blattrücken verschieden ist, im Uebrigen dem *P. tuberculosum* von Kerguelens-Land nahe stehend.

4. *Polytrichum* (*Eupolytrichum*) *Spegazzinii* C. Müll. n. sp. — *Uhsuvaia*, *Fuegia australis*, in *pratis glareosis humosis*, Majo 1882: *Spegazzini*. — Nur die männliche Pflanze bekannt; durch die mit wimperartigen Zähnen besetzte Blattspitze höchst eigenthümlich.

5. *Mielichhoferia Spegazzinii* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, Port Cook, ad *rupes montanas stillicidiosas*, Martio 1882: *Spegazzini*. — Eine zierliche Art, der *M. pleurogena* Mtg. von Chile am nächsten verwandt, von welcher sie schon durch die gesägten Blätter leicht zu unterscheiden ist.

6. *Bryum* (*Eubryum*) *Spegazzinii* C. Müll. n. sp. — *Fuegia australis*, *Uhsuvaia*, auf Sumpfwiesen, Mai 1882. Staten Island, Port Vancouver, an Felsen der Berge, März 1882: *Spegazzini*. — Eine durch Zwitterblüten, lang begrannete rothnervige Blätter mit stark umgerolltem Rande und keulenförmige kleinmündige Kapsel auf langer dünner Seta ausgezeichnete Art.

7. *Bryum* (*Eubryum*) *minusculum* C. Müll. n. sp. — *Fuegia australis*, Uhuvaia, ad stillicidia pratorum, Majo 1882: *Spegazzini*. — Eine zweihäusige, niedliche Art, im Habitus an *Bryum arcticum* einigermassen erinnernd.

8. *Bryum* (*Doliolidium*) *gemmatum* C. Müll. n. sp. — *Fuegia australis*, Uhuvaia, ad terram stillicidiosam pratorum, Majo 1882: *Spegazzini*. — Durch den zahlreiche Flagellen treibenden Stengel ausgezeichnet, mit kätzchenartigen Aesten.

9. *Bryum* (*Argyrobryum*) *arenae* C. Müll. n. sp. — *Fretum Magellanicum*, Punta Arenas (Sandy point), April 1882. Uhuvaia, Beagle Channel, ad terram stillicidiosam, Majo 1882: *Spegazzini*. — Mit *Bryum argenteum* L. verwandt, doch in allen Theilen bedeutend kleiner, mit viel kürzerer, schon unterhalb der Blattmitte verschwindender Rippe.

10. *Bryum* (*Senodictyon*) *sphagnadelphus* C. Müll. n. sp. (*Bryum nutans* Mitt. in *Musc. Austro-Americ.* p. 292?). — *Fuegia*, Hoste Island, inter Beagle Channel et Agaia, in pratis sphagnosis, Junio 1882: *Spegazzini*. — Von *Bryum nutans* durch Peristom und Blattbeschaffenheit sicher verschieden.

11. *Bryum* (*Senodictyon*) *philonotum* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, Penguin Rookery, in paludosis alpinis montis Buenos-Aires, Februari 1882: *Spegazzini*. — Nur die männliche Pflanze bekannt, vom Habitus einer *Philonotis*.

12. *Blindia humilis* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, Port Vancouver, ad rupes montanas, Martio 1882: *Spegazzini*. — Durch Zellnetz und Blattform von der nächst stehenden *Bl. antarctica* C. Müll. verschieden.

13. *Blindia austro-crispula* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, Port Vancouver, ad rupes montanas, Martio 1882: *Spegazzini*. — Durch Form der Büchse und der Blätter von *Bl. crispula* abweichend.

14. *Blindia leptotrichocarpa* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, ad stillicidia alpina montis Buenos-Aires, Penguin Rookery, Febr. 1882: *Spegazzini*. — Eine durch sehr schmale, an der Spitze gesägte Blätter und schmal cylindrische Kapsel ausgezeichnete Art, an *Bl. stricta* und *Bl. contacta* ein wenig erinnernd.

15. *Blindia auriculata* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, Mte. Conegliano, ad rupes alpinas cum *Grimmia pachyphylla*, Martio 1882: *Spegazzini*. — Eine der robusteren Arten, im Habitus kaum an *Bl. tenuifolia* erinnernd, sich mehr zu *Bl. stricta* hinneigend.

16. *Blindia lygodipoda* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, Port Cook, Penguin Rookery, ad scopulos maritimos, Febr. 1882: *Spegazzini*. — Klein, niederliegend, mit kurz pfriemenförmigen, stumpflichen, gauzrandigen Blättern, sehr kurzem, campylopusartigem, zuletzt aufrechtem Fruchstiele und kleiner, schwarzer, kreiselförmiger Büchse.

17. *Dicranum* (*Orthodicranum*) *Saddleanum* Besch. — *Saddle Island*: *Hariot* (in *Herb. Bescherelle*). — Mit *D. elongatum* verwandt.

18. *Dicranum* (*Orthodicranum*) *leucopterum* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, in pratis ubique frequenter, Febr. 1882 cum

*Dicrano aciphylo* H. & W. et *D. imponente* Mtge.: *Spegazzini*. — Mit *D. Wallisii*, *D. Goudoti* und *D. strictulum* zu vergleichen.

19. *Dicranum* (*Oncophorus*) *Harioti* C. Müll. n. sp. — (*D. robustum* in Herb. *Bescherelle*.) — Hoste Island, Orange Bay: *Hariot* in Herb. Besch. — Von *D. robustum* Hook. & Wils. schon durch stark sichelförmige Blätter und fremdartigen Habitus verschieden und eher dem *D. Bergeri* ähnlich.

20. *Dicranum* (*Oncophorus*) *australe* Besch. (in Herb.). — Baie del Istme de Magellan: *Savatier*. Ad fretum Magellanicum, Tuesday Bay, ad marginem sylvae *Fagi betuloidis*, Febr. 1876: *Naumann*. — Staten Island, in pratis ubique frequentissimum, Febr. 1882: *Spegazzini*. — Eine schöne Art, schlanke, goldglänzende Rasen bildend, mit mehrfach zertheiltem Stengel, langen Blättern, welche an den Astspitzen zu einem pinselartigen, steifen Schopf zusammengehäuft sind, purpurrothem, mit verhältnissmässig kurzem Fruchstiel und kleiner, gekrümmter, oblonger Kapsel.

21. *Dicranum* (*Campylopus*) *flavissimum* C. Müll. n. sp. (*Campylopus fimbriatus* Herb. *Bescherelle*.) — *Fuegia*, *Churuoca*: *Savatier*, Majo 1879. — Steril, dem *Dicranum elongatum* ähnlich.

22. *Dicranum* (*Campylopus*) *orthocomum* *Bescherelle* (in Herb.) *Hermite Island*: *Hariot*. — Steril, im Habitus mehr an *Orthodicranum* als an *Campylopus* erinnernd.

23. *Dicranum* (*Campylopus*) *lanigerum* *Bescherelle* (in Herb.) — Hoste Island, Orange Bay: *Hariot*. — Gleichfalls steril, dem *D. fragilifolium* *Lindb.* im Habitus ähnlich.

24. *Dicranum* (*Campylopus*) *perincanum* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, ad terram in pratis inter Port Cook et Port Vancouver, Febr. 1882: *Spegazzini*. — Eine dem *Camp. canescens* *Schpr.* zunächst stehende Art.

25. *Dicranum* (*Campylopus*) *Spegazzinii* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, in pratis turfosis inter Port Cook et Port S. John, Martio 1882: *Spegazzini*.

26. *Bartramia* (*Plicatella*) *aureola* *Bescherelle* (in Herb.). (*B. integrifolia* *Sull.* in *Wilkes Explor. Exped.* p. 12 ?). — *Churuoca*: *Savatier*, Majo 1879.

27. *Bartramia* (*Plicatella*) *comosa* Besch. (in Herb.). — Eden: *Savatier*, 1879.

28. *Bartramia* (*Plicatella*) *Hariotiana* Besch. (in Herb.). — St. Martin Bay in *Hermite Island*: *Hariot*. — Diese 3 Arten sind, wie aus den kurzen Diagnosen hervorgeht, nur im sterilen Zustande gesammelt worden.

29. *Pottia Spegazzinii* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, Port Vancouver, ad stillicidia in montanis, Martio 1882: *Spegazzini*. — Im Habitus an *Pottia Naumanni* C. Müll. von *Kerguelens-Land* erinnernd, von welcher sie jedoch schon durch die urnenförmige, grössere Fruchtkapsel abweicht.

30. *Barbula* (*Syntrichia*) *chrysopila* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, ad fretum Magellanicum, April 1882: *Spegazzini*. — Mit *B. laevipila* zu vergleichen.

31. *Barbula* (*Syntrichia*) *conotricha* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*,

Monte Sarmiento, ad truncos putrescentes sylvestres, Majo 1882: Spegazzini. — Von der habituell ähnlichen *B. laevipila* durch kleinere Statur, intensiv grüne Blätter, und gesättigt rothe Färbung der Büchse wie der Seta schon mit blossem Auge zu unterscheiden.

32. *Macromitrium* (*Eumacromitrium*) *Harioti* Besch. (in Herb.). — Sholl Bay in Clarence Island: Hariot. — Zierliche Art, in dichten, stark verästelten, schwärzlichen Räschen, mit gelblichen Stengelspitzen.

33. *Macromitrium* (*Eumacromitrium*) *Saddleanum* Besch. (in Herb. sub *Schlotheimia*). — Saddle Island: Hariot.

34. *Orthotrichum* (*Ulota*) *pygmaeothecium* C. Müll. n. sp. — Fuegia, ad ramos Maytheni Magellanicae montis Darwin, Majo 1882: Spegazzini. — Mit *Ulota crispula* zu vergleichen, von welcher sie indessen durch die viel grössere Kleinheit aller Theile sofort abweicht.

35. *Orthotrichum* (*Ulota*) *inclinatum* C. Müll. n. sp. — Fuegia occidentalis, Basket Island, Desolation Bay, inter *Syntrichiam*, Junio 1882. Uhuvaia, Beagle Channel, ad ligna putrida in sylvis, Majo 1882: Spegazzini. — Durch die glatte, schwach geneigte Büchse und die verhältnissmässig grossen Blätter mit weitem Zellnetz sehr ausgezeichnet.

36. *Orthotrichum* (*Ulota*) *incanum* C. Müll. n. sp. — Fuegia, Voces Bay in Brunsvich Peninsula ad fretum Magellanicum, in sylvis ad ramos *Drymidis Winteri*, Majo 1882; Smoke Island, Darwin Sound, ad ramos *Ribesii Magellanici* in sylvis, Junio 1882; Uhuvaia, in sylvis ad ligna putrescentia, Majo 1882: Spegazzini. — Ausgezeichnet durch die grauhaarigen, kaum gekräuselten, saumlosen Blätter, glatte Kapsel und kahle, sehr kleine Mütze.

37. *Orthotrichum* (*Ulota*) *crenato-erosum* C. Müll. n. sp. — Fuegia occidentalis, Clarence Island, Hope Harbour, ad ligna putrida in sylvis, Majo 1882: Spegazzini. — Durch Beschaffenheit der Blätter von *O. incanum* verschieden.

38. *Grimmia* (*Dryptodon*) *subnigrita* C. Müll. n. sp. — Fuegia, Port Cook, Mt. Conegliano, ad rupes stillicidiosas alpinas, Febr. 1882: Spegazzini. — Unterscheidet sich von der nächst verwandten *Grimmia nigrita* sofort durch den geflügelten Blattgrund.

39. *Grimmia* (*Dryptodon*) *depressa* C. Müll. n. sp. — Fuegia, Staten Island, Port Cook, ad truncos putridos in sylvis, Martio 1882. Fuegia australis, Burnst Island, ad ramos *Chilostrii amelloidis* in sylvis, Majo 1882: Spegazzini. Von eigenartigem Habitus, an *Orthotrichum* erinnernd, ist diese zierliche Art durch die verhältnissmässig grosse, mützenförmige, lange bleibende Haube leicht zu erkennen.

40. *Grimmia* (*Dryptodon*) *sublamprocarpa* C. Müll. n. sp. — Fuegia australis, Chair Island versus Darwin Sound, ad oram maritimam inter saxa, Majo 1882: Spegazzini. — Von *Grimmia lamprocarpa* hauptsächlich durch länger gestielte, kleinere Kapsel mit kürzerem Deckel abweichend.

41. ? *Grimmia* (*Eugrimmia*?) *pachyphylla* C. Müll. n. sp. — Fuegia, Staten Island, Mt. Conegliano, ad rupes alpinas cum *Blindia auriculata associata*, Martio 1882; ibidem ad stillicidia alpina montis Richardson, Martio 1882: Spegazzini. — Steril, daher die Gattung zweifelhaft. Habituell an *Andreaea marginata* erinnernd, gleicht das

Moos auch der *Grimmia atrata*, von welcher es jedoch durch die Beschaffenheit der Blattrippe wieder abweicht.

42. *Hypnum* (*Ptychomnium*) *cygnisetum* C. Müll. n. sp. — (*H. aciculare* auctor. caeter. partim. *Ptychomnium aciculare* Hook. & Wils. ex parte.) — Hermite Island: J. D. Hooker. Burnst Island, Darwin Sound, ad terram in pratis secus rivulos, Majo; Port Cook, ad truncos vetustos in sylvis, Martio 1882; *Fuegia austro-orientalis*, Beagle Channel, Stammacus, in pratis sub arbustis, Majo: *Spegazzini*. Praeterea in Chile et ejusdem insulis, etiam in Insula Aucklandi: Krone. — Von dem australischen *Hypnum aciculare* Brid. durch stärkere Statur und bogig gekrümmten Fruchtsiel verschieden.

43. *Hypnum* (*Drepanocladus*) *laculosum* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Staten Island, ad laculos alpinos inter Port Cook et Port S. John, Martio 1882: *Spegazzini*. — Steril! Ob eine zartstengelige Varietät des *Hypnum fluitans*?

44. *Hypnum* (*Brachythecium*) *longidens* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, Beagle Channel, in sylvis umbrosis, Majo 1882: *Spegazzini*. — Habituell an *H. rutabulum* erinnernd, von welchem es jedoch durch den glatten Fruchtsiel sofort abweicht. Die verhältnissmässig langen Zähne des äusseren Peristoms und die rudimentären Cilien lassen diese Art auch von anderen *Brachythecien* leicht unterscheiden.

45. *Hypnum* (*Brachythecium*) *sericeo-virens* C. Müll. n. sp. — *Fuegia australis*, Uhsuvaia, ad saxa funeraria in sylvis, Febr. 1882: *Spegazzini*. — Eine schöne Art, kleineren Formen des *Brach. albicans* ähnlich, durch die obsoleten Cilien, kürzere Seta, grössere Zartheit der Räschen etc. abweichend.

46. *Hypnum* (*Cupressina*) *Spegazzinii* C. Müll. n. sp. — *Fretum Magellanicum*, Brunswich Peninsula, Voces Bay, ad ramos *Drymidis* Winteri, Majo 1882: *Spegazzini*. — Mit *Hypnum pallens* zu vergleichen.

47. *Hypnum* (*Limbella*) *confluens* C. Müll. n. sp. — *Fuegia*, in aquis fluminis Rio Gallejo ex Andibus fluitantibus, Julio 1882: *Spegazzini*. — Dem *H. conspissatum* Sull. ähnlich, durch kürzere und breitere Blätter mit stumpflicher Pfriemenspitze und breiteren, gelblichen, in die Blattspitze auslaufenden Saum abweichend.

Geheeb (Geisa).

**Bower, F. O.**, On the comparative morphology of the leaf in the Vascular Cryptogams and Gymnosperms. (Philosophical Transactions of the Royal Society London. 1884. Part II. p. 565—615. Plates 37—40.)

In der Einleitung gibt Verf. zunächst eine eingehende Kritik der herrschenden Ansichten über die Morphologie des Blattes im Allgemeinen. Dabei geht er von dem Standpunkte von Sachs aus, nach welchem die Blätter im Grunde genommen nichts anderes als Auswüchse der Sprossachse sind. Dementsprechend müssen Blatt und Stamm eine gemeinsame morphologische Behandlung erfahren. Bei letzterem aber ist das Hauptgewicht immer auf die Entstehungsweise und Reihenfolge der verschiedenen Theile gelegt, während die später eintretenden, auf wechselnde Vertheilung des Wachsthums beruhenden Umgestaltungen nur in

zweiter Linie berücksichtigt werden. Bei der üblichen Betrachtungsweise des Blattes dagegen ist diesen Grundsätzen nur wenig Rechnung getragen. Der von Eichler eingeführte, von Goebel acceptirte Unterschied zwischen Blattgrund und Oberblatt ist nach der Ansicht des Verf. hauptsächlich auf Erscheinungen des intercalaren Wachsthum's basirt, die man für den Spross als Ganzes als von nur secundärer Bedeutung betrachten dürfte. Was die einfachen Blätter anbetrifft, so trägt Verf. kein ernstes Bedenken gegen die Eichler'schen Bezeichnungen, bei den verzweigten aber macht er darauf aufmerksam, dass die unterschiedenen Theile einander nicht gleichwerthig sind. Theilt man nämlich das Blatt in Blattgrund und Oberblatt, so unterscheidet man zwischen dem unteren Theil der Blattachse einerseits und dem oberen Theil derselben, mitsammt dem ganzen oberen Verzweigungssystem andererseits. Eine solche Eintheilung findet Verf. wenig geeignet, um die wahren Beziehungen der Theile unter sich darzustellen.

Durch eine vergleichende Untersuchung der Blätter der niederen Gefäßpflanzen ist er zu dem Resultate gekommen, dass dieselben eine consequente Behandlung als Verzweigungssysteme zulassen. Während man zu den höheren Formen aufsteigt, wird die Hauptachse des Systems immer deutlicher als Tragorgan von den Gliedern höherer Ordnung differenzirt. Diese Hauptachse muss also einen besonderen Namen erhalten; Verf. schlägt dafür die Bezeichnung *Phyllopodium* vor, um die Hauptachse des Blattes mit Ausschluss der Verzweigungen (Fiedern) zu bezeichnen; dementsprechend verhalten sich die Fiedern zum *Phyllopodium* wie die Blätter zu der Sprossachse. Bei complicirteren Blättern, aber nur bei solchen, können drei Theile des *Phyllopodiums* unterschieden werden: 1. das *Hypopodium*, das mit dem Blattgrund von Eichler identisch ist; 2. das *Mesopodium*, welches dem Blattstiel entspricht; 3. das *Epipodium*. Letzteres unterscheidet sich von dem Oberblatt von Eichler darin, dass es blos den oberen Theil des *Phyllopodiums*, mit Ausschluss seiner Verzweigungen, bezeichnet.

Das *Phyllopodium* ist, wie die Sprossachse, sehr verschiedener Entwicklung fähig. Im einfachsten Falle bleibt es unverzweigt, und kann dabei entweder cylindrisch bleiben, wie bei *Pilularia*, oder ein plattes Gebilde ohne Flügel und Mittelrippe darstellen, wie bei *Welwitschia* und vielen Monokotyledonen, oder es kann geflügelt sein, wie bei *Gnetum* u. a. m. Wo das *Phyllopodium* Zweige trägt, können letztere acropetal oder basipetal entstehen, und entweder in Form von Zähnen oder von Fiedern auftreten.

Der zweite Theil der Abhandlung enthält eine ausführliche Vergleichung der Blattentwicklung bei einer Reihe von Gefäßkryptogamen und Gymnospermen. An dieser Stelle können blos die Hauptpunkte Erwähnung finden.

Bei den Hymenophyllaceen, wie schon von Prantl beobachtet wurde, besitzt die platte Spitze des jungen Blattes eine zweiseitige Scheitelzelle. Das Blatt verzweigt sich der Hauptsache nach dichotomisch-sympodial. Dementsprechend ist das *Phyllo-*

podium zuerst nicht scharf von seinen Verzweigungen differenzirt. In der Regel ist es bis zu der Basis geflügelt. Ein Hypopodium lässt sich nicht unterscheiden.

Bei den meisten übrigen leptosporangiaten Farnen ist die Scheitelzelle des Phyllopodiums noch zweiseitig. Die Verzweigung ist aber hier im Anfang wenigstens monopodial. Das Phyllopodium tritt also schon deutlicher hervor. Auch hier ist die Blattachse bis zu ihrer Basis geflügelt.

Die Osmundaceen haben die Eigenthümlichkeit, dass die Scheitelzelle der jungen Blattachse eine dreiseitige ist, eine Erscheinung, die unter den Gefäßpflanzen bis jetzt ganz vereinzelt dasteht. Hier stellt das junge Phyllopodium einen soliden Gewebekörper dar. Späterhin nimmt seine Spitze eine platte Gestalt an.

Unter den Marattiaceen hat Verf. *Angiopteris* untersucht. Hier besitzt die massive Spitze des Phyllopodiums eine einzige Scheitelzelle nicht, vielmehr nimmt ihre Stelle eine Gruppe von vier Initialzellen ein. Das Phyllopodium ist also von vornherein ein solides Gebilde, sein Spitzenwachsthum ist begrenzt, und die Verzweigung monopodial; hier aber, wie bei den echten Farnen, entstehen die Fiedern streng acropetal. Die Nebenblätter werden vom Verf. unter Vergleichung mit *Todea*, als modificirte Flügelgebilde aufgefasst.

Bei den Cycadeen endlich ist die abgerundete Spitze des Phyllopodiums von einer distincten Dermatogenschicht überzogen. Die Fiedern entstehen in den meisten Fällen basipetal. Wie bei den vorigen Gruppen ist das Phyllopodium seiner ganzen Länge nach geflügelt.

Am Schlusse der Arbeit weist Verf. auf die durch die ganze Reihe immer zunehmende Differenzirung des Phyllopodiums gegen die Glieder höherer Ordnung hin. Wie das Phyllopodium sich allmählich als Tragorgan unter den anfangs gleichwerthigen Verzweigungen ausgebildet hat, so kann die Sprossachse selbst bei den ersten Cormophyten der Farnreihe sich von den Blättern differenzirt haben.

Scott (London).

**Van Tieghem, Phil.,** *Structure et affinités des Mastixia.*

(Bulletin de la Société botanique de France. 1884. p. 392.)

Ueber die Stellung der Gattung *Mastixia* sind die Systematiker nicht einig. Während *Baillon* dieselbe neben *Arthrophyllum* unterbringt und also eventuell zu den Araliaceen rechnet, haben *Bentham* und *Hooker* nach dem Vorgange *Endlicher's* die Verwandtschaft von *Mastixia* mit *Arthrophyllum* nicht angenommen und erstere den Cornaceen, letztere den Araliaceen zugerechnet.

Verf. stellt sich zur Aufgabe, diese complicirten Verhältnisse einer anatomischen Prüfung zu unterwerfen und kommt dabei zu dem unerwarteten Schlusse, dass *Mastixia* weder eine Araliacee noch eine Cornacee, sondern eine Dipterocarpee sei. Die maassgebende Eigenthümlichkeit ist das sonst bei Dikotylen seltene Auftreten von Oelgängen im primären Holze. Wie bei den Dip-

terocarpeen verlassen die Blattbündel den Centralcylinder unter dem Knoten und vollbringen die übrige Strecke in der Rinde, eine bei den Dikotylen ebenfalls seltene Erscheinung. Der secundäre Bast gehört bei beiden zu dem bekannten geschichteten Malvaceentypus.

Was nun den Blütenbau angeht, so stützt sich Verf. auf die vielen Ausnahmen, welchen derselbe auch bei anerkannten Diptercarpeen unterliegt. *Mastixia* hat einen unterständigen Fruchtknoten, wie *Anisoptera* und *Pachynocarpus*, einen nicht auswachsenden Kelch, wie *Vatica*, *Vateria*, *Monoporandra* und *Pachynocarpus*, ein pentameres Androeum, wie *Monoporandra*, einen einfächerigen Fruchtknoten mit einem einzigen Ovulum und einem Samen mit Eiweiss, wie *Ancistrocladus*. Letztere Gattung scheint mit den typischen Diptercarpeen weniger gut zu stimmen, wie *Mastixia*.

Vesque (Paris).

**Van Tieghem, Phil.**, Sur la structure et les affinités des Pittosporées. (Bulletin de la Société botanique de France. 1884. p. 383.)

In einer früheren Arbeit beschrieb Verf. bei den Pittosporeen Oelgänge, welche in der Wurzel zu je 3 den Holzbündeln gegenüber in der von ihm „*péricycle*“ (*Pericambium*) genannten Schicht verlaufen, wodurch natürlich die Seitenwurzeln nicht an der gewöhnlichen Stelle entspringen können: ein eigenthümliches Verhalten, welches auch bei den Umbelliferen und Araliaceen beobachtet wurde. Verf. fand damals keine Oelgänge in den Bastbündeln der Pittosporeen und glaubte überdies, die Seitenwurzeln nähmen ihren Ursprung im *Pericambium*, gegenüber den Bastbündeln, während deren Gefässtheile rechts und links an die Gefässplatten ansetzten. Letztere Verhältnisse schienen also die Pittosporeen von den Umbelliferen und Araliaceen zu entfernen. Gerade diese angeblichen Eigenthümlichkeiten, welche eine Näherung der mit oberständigen mehrsamigen Fruchtknoten ausgestatteten Pittosporeen mit beiden epigynen Familien nicht gestatteten, werden nun dahin verbessert, dass eine erhebliche Verschiedenheit nicht besteht.

In den jungen Wurzeln von *Pittosporum Tobira* und *undulatum*, von *Citriobatus multiflorus* und *Sollya heterophylla* fand Verf. am Aussenrande eines jeden Bastbündels einen Secretgang, den er früher übersehen hatte. Wahrscheinlich gehört dieser Gang dem *Péricycle*, nicht dem eigentlichen Baste, an. Der Holztheil der Seitenwurzeln legt sich seitlich an den nächst benachbarten Holztheil der Hauptwurzel an; die Zahl der Seitenwurzeln ist doppelt so gross wie die der Holzstrahlen der Hauptwurzel, wie bei den Umbelliferen und den Araliaceen.

Wenn man nun bedenkt, dass die eigenthümliche Vertheilung der Secretgänge und die dadurch bedingte abnorme Stellung der Seitenwurzeln sonst nicht vorkommt, so muss man annehmen, dass die drei genannten Familien zu einander gehören.

Was die Blüthenheile angeht, so gibt es nur 3 Punkte, in welchen die Pittosporeen erheblich von den Umbelliferen ab-

weichen; nämlich der oberständige Fruchtknoten, die Zahl der Eichen und die Beschaffenheit der Frucht, aber jedes dieser Merkmale ist zahlreichen Ausnahmen unterworfen und nach des Verf. Meinung, der Stellung der Oelgänge gegenüber untergeordneten Werthes.

Vesque (Paris).

**Trautvetter, E. R. a.**, Incrementa florae phaenogamae Rossicae. Fasc. III et IV. (Acta horti Petropolitani. Tom. IX. Fasc. 1. 8°. 415 pp. Petropoli 1884. Sep.-Abdr. III. p. 517—733, IX—XI und IV. p. 734—929. 8°. Petropoli 1883 und 1884.)  
Verglichen mit **Ledebour**, Flora Rossica. Tom. III et IV.

(Schluss.)

Ledebour, Flora Rossica IV.	Trautvetter, Incrementa IV.		
CXXVII. Irideae R. Br.			1 sp.
Sisyrinchium L. 1 sp.	Tr. No. 5049—5082.	34 sp.	72 "
Iris L. 38 sp.	Tr. No. 5083.	1 "	1 "
Xiphion Tournef.			1 "
Pardanthus Ker. 1 sp.			1 "
Gladiolus L. 5 sp.	Tr. No. 5084—5088.	5 "	10 "
Crocus L. 6 sp.	Tr. No. 5089—5098.	10 "	16 "
CXXVIII. Amaryllideae.			
Galanthus L. 2 sp.	Tr. No. 5099—5100.	2 "	4 "
Leucojum L. 1 sp.	Tr. No. 5101.	1 "	2 "
Sternbergia W. et K. 2 sp.	Tr. No. 5102—5103.	2 "	4 "
Pancratium L. 1 sp.			1 "
Lycoris Herb.	Tr. No. 5104.	1 "	1 "
Narcissus L. 1 sp.	Tr. No. 5105.	1 "	2 "
Ixiolirion Fisch. 2 sp.	Tr. No. 5106.	1 "	3 "
Kolpakowskia Rgl.	Tr. No. 5107.	1 "	1 "
CXXIX. Dioscoreae R. Br.			
Tamus L. 1 sp.			1 "
Dioscorea Plum.	Tr. No. 5108.	1 "	1 "
CXXX. Smilacaceae R. Br.			
Paris L. 5 sp.			5 "
Trillium L. 1 sp.			1 "
Prosartes Don.	Tr. No. 5109.	1 "	1 "
Uvularia L.	Tr. No. 5110.	1 "	1 "
Disporum Salisb.	Tr. No. 5111.	1 "	1 "
Streptopus Michx. 2 sp.			2 "
Polygonatum Tournef. 7 sp.	Tr. No. 5112—5116.	5 "	12 "
Convallaria Desf. 1 sp.			1 "
Smilacina Desf. 4 sp.	Tr. No. 5117—5118.	2 "	6 "
Tovaria Neck.	Tr. No. 5119.	1 "	1 "
Clintonia Raf.	Tr. No. 5120.	1 "	1 "
Hylocharis Tilg.	Tr. No. 5121.	1 "	1 "
Smilax L. 2 sp.	Tr. No. 5122—5123.	2 "	4 "
Ruscus L. 3 sp.	Tr. No. 5124.	1 "	4 "
CXXXI. Liliaceae Endl.			
Erythronium L. 1 sp.			1 "
Tulipa L. 4 sp.	Tr. No. 5125—5154.	30 "	34 "
Orithyia D. Don. 2 sp.	Tr. No. 5155—5157.	3 "	5 "
Gagea Salisb. 18 sp.	Tr. No. 5158—5177.	20 "	38 "
Lloydia Salisb. 1 sp.			1 "
Fritillaria L. 12 sp.	Tr. No. 5178—5181.	4 "	16 "
Korolkowia Rgl.	Tr. No. 5182.	1 "	1 "
Rhinopetalum Fisch. 1 sp.	Tr. No. 5183.	1 "	2 "
Lilium L. 8 sp.	Tr. No. 5184—5193.	10 "	18 "
Muscari Tournef. 10 sp.	Tr. No. 5194—5199.	6 "	16 "
Bellevalia Lap.	Tr. No. 5200—5202.	3 "	3 "

Ledebour, Flora Rossica IV.		Trautvetter, Incrementa IV.	
Hyacinthus L. 1 sp.		Tr. No. 5203—5205.	3 sp. 4 sp.
Scilla L. 3 sp.		Tr. No. 5206—5209.	4 " 7 "
Endymion Dumort.		Tr. No. 5210.	1 " 1 "
Ornithogalum L. 9 sp.		Tr. No. 5211—5218.	8 " 17 "
Myogalum Lk. 1 sp.			1 "
Puschkinia Adam. 1 sp.			1 "
Allium L. 73 sp.		Tr. No. 5219—5309.	91 " 164 "
Eremurus M. B. 3 sp.		Tr. No. 5310—5315.	6 " 9 "
Ammolirion Kar. et Kir. 1 sp.			1 "
Henningia Kar. et Kir. 1 sp.		Tr. No. 5316—5317.	2 " 3 "
Asphodeline Rchbch. 4 sp.			4 "
Selonia Rgl.		Tr. No. 5318.	1 " 1 "
Hemerocallis L. 3 sp.		Tr. No. 5319—5321.	3 " 6 "
Czackia Andrz. 1 sp.			1 "
Funkia Spr.		Tr. No. 5322.	1 " 1 "
Anthericum L. 2 sp.		Tr. No. 5323.	1 " 3 "
Asparagus L. 7 sp.		Tr. No. 5324—5334.	11 " 18 "
CXXXII. Melanthaceae.			
Colchicum L. 7 sp.		Tr. No. 5335—5339.	5 " 12 "
Synsiphon Rgl.		Tr. No. 5340.	1 " 1 "
Bulbocodium L. 3 sp.		Tr. No. 5341—5344.	4 " 7 "
Merendera Ramond.		Tr. No. 5345—5347.	3 " 3 "
Helonias L.		Tr. No. 5348.	1 " 1 "
Stenanthium A. Gr.		Tr. No. 5349.	1 " 1 "
Zygadenus Rich.		Tr. No. 5350.	1 " 1 "
Anticlea Knth. 2 sp.			2 "
Veratrum L. 4 sp.		Tr. No. 5351—5352.	2 " 6 "
Aclidanthus Trautv. et Mey.		Tr. No. 5353.	1 " 1 "
Tofieldia Huds. 6 sp.			6 "
CXXXIII. Pontederiaceae A. Rich.			
Monochoria Rgl.		Tr. No. 5354.	1 " 1 "
CXXXIV. Commelynaceae Br.			
Commelyna Plum.		Tr. No. 5355.	1 "
CXXXV. Junceae DC.			
Narthecium Möhr. 1 sp.			1 "
Luzula DC. 9 sp.		Tr. No. 5356—5358.	3 " 12 "
Juncus L. 30 sp.		Tr. No. 5359—5370.	12 " 42 "
CXXXVI. Eriocaulaeae L. C. Rich.			
Eriocaulon Gron.		Tr. No. 5371.	1 " 1 "
Cyperus L. 14 sp.		Tr. No. 5372—5383.	12 " 26 "
Heleocharis Lestib.		Tr. No. 5384—5387.	4 " 4 "
Elaeocharis R. Br. 5 sp.		Tr. No. 5388—5390.	3 " 8 "
Scirpus L. 20 sp.		Tr. No. 5391—5404.	14 " 34 "
Eriophorum L. 8 sp.		Tr. No. 5405—5408.	4 " 12 "
Isolepis R. Br. 8 sp.		Tr. No. 5409—5411.	3 " 11 "
Fimbristylis Vahl. 2 sp.		Tr. No. 5412—5415.	4 " 6 "
Rhynchospora Vahl. 2 sp.			2 "
Cladium Patr. Brown. 1 sp.			1 "
Chaetospora R. Br. 2 sp.		Tr. No. 5416.	1 " 3 "
Blysmus Panz. 2 sp.			2 "
Elyna Schrad. 5 sp.		Tr. No. 5417—5419.	3 " 3 "
Carex L. 130 sp.		Tr. No. 5420—5520.	100 " 230 "
CXXXVIII. Gramineae Juss.			
Nardus L. 1 sp.			1 "
Psilurus Trin. 1 sp.			1 "
Monerma P. B.		Tr. No. 5521.	1 " 1 "
Lepturus R. Br. 2 sp.		Tr. No. 5522.	1 " 3 "
Aegilops L. 5 sp.		Tr. No. 5523.	1 " 6 "
Hordeum L. 5 sp.		Tr. No. 5524—5531.	8 " 13 "

## Ledebour, Flora Rossica IV.

Asprella Host.  
 Elymus L. 17 sp.  
 Secale L. 2 sp.  
 Triticum L. 21 sp.  
 Agropyrum Gärtn.  
 Lolium L. 4 sp.  
 Brachypodium P. B. 4 sp.  
 Nardurus Koch.  
 Catapodium Lk. 1 sp.  
 Scleropoa Griseb. 2 sp.  
 Cynosurus L. 2 sp.  
  
 Festuca L. 13 sp.  
 Schoenodorus Griseb.  
 Bromus L. 27 sp.  
 Zerna Panz.  
 Briza L. 3 sp.  
 Nephelochloa Boiss. 3 sp.  
 Sclerochloa P. B. 1 sp.  
 Dactylis L. 1 sp.  
 Aeluropus Trin. 2 sp.  
 Poa L. 25 sp.  
 Eragrostis P. B. 4 sp.  
 Sphenopus Trin. 1 sp.  
 Leucopoa Ledeb. 1 sp.  
 Colpodium Trin. 6 sp.  
 Arctophila Rupr.  
 Dupontia R. Br. 2 sp.  
 Catabrosa P. B. 2 sp.  
 Atropis Rupr. 5 sp.  
 Pleuropogon R. Br.  
 Brylkinia Fr. Schmidt.  
 Glyceria R. Br. 6 sp.  
 Scolochloa Lk. 1 sp.  
 Arundo L. 2 sp.  
 Arundinaria Rich. 1 sp.  
 Molinia Schrank. 3 sp.  
 Melica L. 7 sp.  
 Triodia R. Br. 1 sp.  
 Koeleria Pers. 4 sp.  
 Schismus P. B. 2 sp.  
 Pappophorum Schreb. 1 sp.  
 Boissiera Hochst. 1 sp.  
 Echinaria Desf. 1 sp.  
 Sesleria Scop. 4 sp.  
 Hierochloa Gmel. 5 sp.  
 Anthoxanthum L. 1 sp.  
 Limnas Trin. 1 sp.  
 Holcus L. 3 sp.  
 Arrhenatherum P. B. 1 sp.  
 Gaudinia P. B. 1 sp.  
 Avena L. 22 sp.  
 Elicotrichon Bess.  
 Trisetum Knth.  
 Deschampsia P. B. 7 sp.  
 Corynephorus P. B. 2 sp.  
 Aira L. 4 sp.  
 Calamagrostis Adans. 20 sp.  
 Psamma P. B. 2 sp.  
 Arctagrostis Ledeb. 1 sp.  
 Cinna L. 1 sp.

## Trautvetter, Incrementa IV.

Tr. No. 5532.	1 sp.	1 sp.
Tr. No. 5533—5542.	10 "	27 "
Tr. No. 5543—5547.	5 "	7 "
Tr. No. 5548—5565.	18 "	39 "
Tr. No. 5566—5571.	6 "	6 "
Tr. No. 5572—5576.	5 "	9 "
Tr. No. 5577.	1 "	1 "
Tr. No. 5578.	1 "	3 "
Tr. No. 5579 und 5804. ("Cenchrus" Tall.)	1 "	3 "
Tr. No. 5580—5597.	18 "	31 "
Tr. No. 5598.	1 "	1 "
Tr. No. 5599—5607.	9 "	36 "
Tr. No. 5608.	1 "	1 "
Tr. No. 5609.	1 "	4 "
Tr. No. 5610.	1 "	4 "
Tr. No. 5611.	1 "	2 "
Tr. No. 5612.	1 "	3 "
Tr. No. 5613—5639.	27 "	52 "
Tr. No. 5640—5643.	4 "	8 "
Tr. No. 5644.	1 "	2 "
Tr. No. 5645—5647.	3 "	9 "
Tr. No. 5648—5649.	2 "	2 "
Tr. No. 5650.	1 "	3 "
Tr. No. 5651.	1 "	1 "
Tr. No. 5652.	1 "	1 "
Tr. No. 5653—5660.	8 "	14 "
Tr. No. 5661.	1 "	2 "
Tr. No. 5662.	1 "	3 "
Tr. No. 5663.	1 "	4 "
Tr. No. 5664—5672.	9 "	16 "
Tr. No. 5673—5677.	5 "	9 "
Tr. No. 5678.	1 "	2 "
Tr. No. 5679.	1 "	6 "
Tr. No. 5680—5682.	3 "	6 "
Tr. No. 5683—5697.	15 "	37 "
Tr. No. 5698.	1 "	1 "
Tr. No. 5699.	1 "	1 "
Tr. No. 5700—5701.	2 "	9 "
Tr. No. 5702—5705.	4 "	8 "
Tr. No. 5706—5726.	21 "	41 "
		2 "
		1 "
		1 "

Ledebour, Flora Rossica IV.

Deyeuxia Clar.  
 Coleanthus Seid.  
 Agrostis L. 14 sp.  
 Apera Adans. 2 sp.  
 Polypogon Desf. 2 sp.  
 Chaeturus Lk.  
 Lagurus L. 1 sp.  
 Milium L. 4 sp.  
 Lasiagrostis Lk. 2 sp.  
 Aristella Trin. 1 sp.  
 Ptilagrostis Ledeb. 1 sp.  
 Stipa L. 9 sp.  
 Aristida L. 2 sp.  
 Chloris Sw.  
 Cynodon Rich. 1 sp.  
 Eleusine Gärtn. 1 sp.  
 Beckmannia Host. 1 sp.  
 Digraphis Trin. 1 sp.  
 Phalaris L. 3 sp.  
 Phleum L. 7 sp.  
 Crypsis Ait. 3 sp.  
 Chamagrostis Borkh.  
 Alopecurus L. 11 sp.  
 Leersia Sol. 1 sp.

Oryza Tournef.  
 Hydropyrum Lk. 1 sp.  
 Zea L.

Paspalum L.  
 Lappago Schreb. 1 sp.  
 Eriochloa Knth. 1 sp.  
 Digitaria Scop. 3 sp.  
 Brachiaria Ledeb. 1 sp.  
 Panicum L. 2 sp.  
 Setaria P. B. 4 sp.  
 Pennisetum Rich. 1 sp.  
 Echinochloa P. B. 1 sp.  
 Saccharum L.  
 Orthopogon R. Br. 1 sp.  
 Imperata Cyr. 1 sp.  
 Erianthus Rich. 1 sp.  
 Sorghum Mich. 2 sp.  
 Polinia Spr. 1 sp.  
 Spodiopogon Trin. 1 sp.  
 Andropogon L. 1 sp.  
 Apluda L.  
 Pleuroplitis Trin. 1 sp.

CXXXIX. Balanophoreae L. C.

Rich.  
 Cynomorium L.

Ledebour, Flora Rossica I.

I. Ranunculaceae Juss.  
 Thalicttrum L. 23 sp.  
 Adonis L. 8 sp.  
 Batrachium DC.  
 Ranunculus L. 68 sp.  
 Ficaria.

Trautvetter, Incrementa IV.

Tr. No. 5727.	1 sp.	1 sp.
Tr. No. 5728.	1 "	1 "
Tr. No. 5729—5738.	10 "	24 "
		2 "
Tr. No. 5739.	1 "	3 "
Tr. No. 5740.	1 "	1 "
		1 "
Tr. No. 5741—5742.	2 "	6 "
Tr. No. 5743—5745.	3 "	5 "
Tr. No. 5746.	1 "	2 "
		1 "
Tr. No. 5747—5754.	8 "	17 "
Tr. No. 5755.	1 "	3 "
Tr. No. 5756.	1 "	1 "
		1 "
		1 "
		1 "
Tr. No. 5757.	1 "	4 "
Tr. No. 5758—5760.	3 "	10 "
Tr. No. 5761—5763.	3 "	6 "
Tr. No. 5764.	1 "	1 "
Tr. No. 5765—5779.	15 "	26 "
Tr. No. 5780. („Laertia“ Gromow.)		1 "
Tr. No. 5781.	1 "	1 "
Tr. No. 5782.	1 "	2 "
Tr. No. 5783—5784. („Mays“ Gärtn.)		1 "
Tr. No. 5785.	1 "	1 "
		1 "
		1 "
Tr. No. 5786—5790.	5 "	8 "
		1 "
Tr. No. 5791—5800.	10 "	12 "
Tr. No. 5803.	1 "	5 "
		1 "
Tr. No. 5801—5802.	2 "	3 "
Tr. No. 5805.	1 "	1 "
		1 "
Tr. No. 5806.	1 "	2 "
		1 "
Tr. No. 5807—5811.	5 "	7 "
		1 "
		1 "
Tr. No. 5812—5814.	3 "	4 "
Tr. No. 5815.	1 "	1 "
Tr. No. 5816—5817.	2 "	3 "
Tr. No. 5818—5819.	2 "	2 "

Trautv., Incrementa IV. Addenda.  
 (Tr. Increm. I.)

24 sp. Tr. No. 5820—5821.	2 sp.	54 sp.
7 " Tr. No. 5822.	1 "	16 "
8 " Tr. No. 5823.	1 "	9 "
80 " Tr. No. 5824—5828.	5 "	153 "
Tr. No. 5829.	1 "	1 "

Ledebour, Flora Rossica I.	Trautv., Incrementa.	Addenda.
Isopyrum L. 4 sp.	(Tr. Increment. I.)	
Nigella L. 7 sp.	1 sp. Tr. No. 5830—5832.	3 sp. 8 sp.
Delphinium L. 23 sp.	4 „ Tr. No. 5833.	1 „ 12 „
	28 „ Tr. No. 5834.	1 „ 52 „
III. Berberideae Vent.		
Berberis L. 5 sp.	9 „ Tr. No. 5835.	1 „ 15 „
V. Nymphaeaceae DC.		
Nymphaea L. 5 sp.	7 „ Tr. No. 5836.	1 „ 13 „
VI. Papaveraceae DC.		
Papaver L. 12 sp.	7 „ Tr. No. 5837.	1 „ 20 „
Glaucium Tournef. 4 sp.	3 „ Tr. No. 5838.	1 „ 8 „
Hypeeoum L. 2 sp.	1 „ Tr. No. 5839.	1 „ 4 „
VII. Fumariaceae DC.		
Corydalis DC. 29 sp.	25 „ Tr. No. 5840.	1 „ 55 „
Fumaria L. 5 sp.	5 „ Tr. No. 5841.	1 „ 11 „
VIII. Cruciferae Juss.		
Nasturtium R. Br. 6 sp.	10 „ Tr. No. 5842.	1 „ 17 „
Arabis L. 24 sp.	21 „ Tr. No. 5843.	1 „ 46 „
Alyssum L. 13 sp.	19 „ Tr. No. 5844.	1 „ 33 „
Draba L. 45 sp.	30 „ Tr. No. 5845.	1 „ 76 „
Buchingera Boiss.	„ Tr. No. 5846.	1 „ 1 „
Chorispora DC. 4 sp.	4 „ Tr. No. 5847.	1 „ 9 „
Sisymbrium L. 33 sp.	24 „ Tr. No. 5848—5851.	4 „ 61 „
Erysimum L. 30 sp.	12 „ Tr. No. 5852—5853.	2 „ 44 „
Lepidium L. 20 sp.	7 „ Tr. No. 5854—5855.	2 „ 29 „
Hymenophyssa C. A. Mey. 1 sp.	„ Tr. No. 5856.	1 „ 2 „
Isatis L. 18 sp.	20 „ Tr. No. 5857—5858.	2 „ 40 „
Pachypterygium Bnge.	2 „ Tr. No. 5859.	1 „ 3 „
IX. Capparideae Juss.		
Capparis L. 1 sp.	1 „ Tr. No. 5860.	1 „ 3 „
XI. Cistineae DC.		
Cistus Tournef. 2 sp.	Tr. No. 5861—5862.	2 „ 4 „
XII. Violariae DC.		
Viola L. 40 sp.	34 „ Tr. No. 5863—5864.	1 „ 75 „
XIV. Polygaleae Juss.		
Polygala L. 8 sp.	8 „ Tr. No. 5865.	1 „ 17 „
XV. Sileneae DC.		
Dianthus L. 36 sp.	20 „ Tr. No. 5866.	1 „ 57 „
Gypsophila L. 22 sp.	10 „ Tr. No. 5867.	1 „ 33 „
Saponaria L. 6 sp.	5 „ Tr. No. 5868.	1 „ 12 „
Silene L. 70 sp.	50 „ Tr. No. 586*—5869.	3 „ 123 „
XVI. Alsineae Bartl.		
Buffonia Sauv. 1 sp.	1 „ Tr. No. 5870.	1 „ 3 „
Stellaria L. 27 sp.	14 „ Tr. No. 5871.	1 „ 42 „
Cerastium L. 33 sp.	12 „ Tr. No. 5872—5873.	2 „ 47 „
XVIII. Lineae DC.		
Linum L. 19 sp.	9 „ Tr. No. 5874—5875.	2 „ 30 „
XXIV. Acerineae DC.		
Acer L. 8 sp.	19 „ Tr. No. 5876.	1 „ 28 „
XXVII. Geraniaceae DC.		
Geranium L. 38 sp.	16 „ Tr. No. 5877.	1 „ 55 „
Erodium L'Hér. 16 sp.	5 „ Tr. No. 5878.	1 „ 22 „
XXXI. Zygophyllaceae Juss.		
Zygophyllum L. 9 sp.	8 „ Tr. No. 5879.	1 „ 18 „
XXXII. Rutaceae Bartl.		
Ruta L. 2 sp.	1 „ Tr. No. 5880—5881.	2 „ 5 „
Haplophyllum A. Juss. 9 sp.	14 „ Tr. No. 5882.	1 „ 24 „

Ledebour, Flora Rossica I.

XLI. Papilionaceae L.

Ononis L. 4 sp.  
 Medicago L. 20 sp.  
 Trigonella L. 13 sp.  
 Melilotus Tournef. 14 sp.  
 Trifolium L. 54 sp.  
 Dorycnium Tournef. 2 sp.  
 Tetragonolobus Scop. 2 sp.  
 Psoralea L. 3 sp.  
 Colutea L. 2 sp.  
 Chesneja.  
 Eremosparton F. et M. 1 sp.  
 Phaca L. 6 sp.  
 Oxytropis DC. 64 sp.  
 Astragalus L. 169 sp.  
 Ervum L. 9 sp.  
 Vicia L. 42 sp.  
 Orobus L. 19 sp.  
 Hedysarum Jeaum. 24 sp.  
 Onobrychis Tournef. 14 sp.

Trautv., Incrementa. Addenda.  
 (Tr. Increm. I.)

3 sp.	Tr. No. 5883.	1 sp.	8 sp.
9 "	Tr. No. 5884—5886.	3 "	32 "
5 "	Tr. No. 5887.	1 "	19 "
12 "	Tr. No. 5888.	1 "	27 "
16 "	Tr. No. 5889—5890.	2 "	72 "
1 "	Tr. No. 5891.	1 "	4 "
	Tr. No. 5892.	1 "	3 "
2 "	Tr. No. 5893—5895.	3 "	8 "
	Tr. No. 5896.	1 "	3 "
	Tr. No. 5897.	1 "	1 "
	Tr. No. 5898.	1 "	2 "
	Tr. No. 5899.	1 "	7 "
88 "	Tr. No. 5900—5902.	3 "	155 "
216 "	Tr. No. 5903—5940.	38 "	423 "
11 "	Tr. No. 5941.	1 "	21 "
26 "	Tr. No. 5942—5943.	2 "	70 "
8 "	Tr. No. 5944—5945.	2 "	29 "
21 "	Tr. No. 5946—5947.	2 "	47 "
12 "	Tr. No. 5948—5950.	3 "	29 "

Ledebour, Flora Rossica II.

XLII. Amygdaleae Juss.

Prunus L. 14 sp.

XLIII. Rosaceae Endl.

Spiraea L. 18 sp.  
 Rubus L. 16 sp.  
 Rosa L. 17 sp.

XLIV. Pomaceae Lindl.

Crataegus L. 14 sp.  
 Mespilus L. 2 sp.  
 Pyrus Lindl. 19 sp.

XLV. Onagrarieae Juss.

Epilobium L. 17 sp.

LVI. Scleranthaeae Lk.

Scleranthus L. 2 sp.

LVII. Paronychieae Aug. St.-Hil.

Spergularia Pers. 5 sp.

LVIII. Crassulaceae DC.

Umbilicus L. 15 sp.  
 Sedum DC. 38 sp.  
 Sempervivum L. 7 sp.

LX. Saxifragaceae DC.

Saxifraga L. 57 sp.  
 Chrysosplenium L. 6 sp.

XXI. Umbelliferae Juss.

Carum Koch. 7 sp.  
 Bulbocastanum Tournef.  
 Ferula L. 15 sp.  
 Heracleum L. 23 sp.  
 Anthriscus Hoffm. 5 sp.  
 Pleurospermum Hoffm. 4 sp.

XXII. Araliaceae Juss.

Panax L. 1 sp.

LXIII. Corneae DC.

Cornus Tournef. 6 sp.

(Tr. Increm. II.)

11 sp.	Tr. No. 5951—5955.	5 sp.	30 sp.
20 "	Tr. No. 5956—5958.	3 "	38 "
21 "	Tr. No. 5959—5961.	3 "	40 "
46 "	Tr. No. 5962—5964.	3 "	66 "
14 "	Tr. No. 5965—5966.	2 "	30 "
2 "	Tr. No. 5967.	1 "	5 "
7 "	Tr. No. 5968—5969.	2 "	28 "
21 "	Tr. No. 5970.	1 "	39 "
5 "	Tr. No. 5971.	1 "	8 "
3 "	Tr. No. 5972.	1 "	9 "
9 "	Tr. No. 5973.	1 "	25 "
22 "	Tr. No. 5974—5975.	2 "	62 "
5 "	Tr. No. 5976.	1 "	13 "
21 "	Tr. No. 5977.	1 "	79 "
8 "	Tr. No. 5978—5979.	2 "	16 "
10 "	Tr. No. 5980—5982.	3 "	20 "
	Tr. No. 5983.	1 "	1 "
18 "	Tr. No. 5984—5985.	2 "	35 "
10 "	Tr. No. 5986.	1 "	34 "
5 "	Tr. No. 5987.	1 "	11 "
1 "	Tr. No. 5988.	1 "	6 "
3 "	Tr. No. 5989.	1 "	5 "
3 "	Tr. No. 5990.	1 "	10 "

Ledebour, Flora Rossica II.	Trautv., Incrementa.	Addenda.
	(Tr. Increm. II.)	
LXV. Caprifoliaceae DC.		
Lonicera L. 13 sp.	21 sp. Tr. No. 5991—5993.	3 sp. 37 sp.
LXVI. Rubiaceae Juss.		
Galium L. 44 sp.	24 „ Tr. No. 5994.	1 „ 69 „
LXVII. Valerianaceae DC.		
Valeriana L. 16 sp.	11 „ Tr. No. 5995.	1 „ 28 „
LXVIII. Dipsaceae DC.		
Cephalaria Schrad. 6 sp.	Tr. No. 5996.	1 „ 7 „
LXIX. Compositae Adans.		
Aster L. 15 sp.	19 „ Tr. No. 5997—5998.	2 „ 26 „
Calimeris Nees. 5 sp.	Tr. No. 599*.	1 „ 6 „
Erigeron L. 11 sp.	13 „ Tr. No. 5999.	1 „ 25 „
Linosyris Lobel. 4 sp.	4 „ Tr. No. 6000.	1 „ 9 „
Micropus L. 2 sp.	Tr. No. 6001—6002.	2 „ 4 „
Inula L. 19 sp.	16 „ Tr. No. 6003—6005.	3 „ 35 „
Anthemis L. 15 sp.	11 „ Tr. No. 6006—6008.	3 „ 29 „
Pyrethrum Gärtn. 29 sp.	18 „ Tr. No. 6009—6010.	2 „ 49 „
Artemisia L. 83 sp.	45 „ Tr. No. 6011—6013.	3 „ 131 „
Tanacetum L. 8 sp.	10 „ Tr. No. 6014.	1 „ 19 „
Anaphalis DC.	Tr. No. 6015—6016.	2 „ 2 „
Senecio Less. 52 sp.	30 „ Tr. No. 6017—6021.	5 „ 87 „
Cineraria L. 4 sp.	Tr. No. 6022.	1 „ 5 „
Carlina Tournef. 6 sp.	Tr. No. 6023.	1 „ 7 „
Cousinia Cass. 20 sp.	38 „ Tr. No. 6024—6035.	12 „ 70 „
Centaurea L. 61 sp.	43 „ Tr. No. 6036—6038.	3 „ 107 „
Carthamus Tournef. 3 sp.	Tr. No. 6039.	1 „ 4 „
Onopordon L. 3 sp.	2 „ Tr. No. 6040.	1 „ 6 „
Serratula L. 16 sp.	18 „ Tr. No. 6041.	1 „ 35 „
Jurinea Cass. 20 sp.	20 „ Tr. No. 6042.	1 „ 41 „
Koelpinia Pall. 1 sp.	1 „ Tr. No. 6043—6044.	2 „ 4 „
Tragopogon L. 17 sp.	14 „ Tr. No. 6045.	1 „ 32 „
Scorzonera L. 19 sp.	17 „ Tr. No. 6046—6048.	3 „ 39 „
Crepis L. 23 sp.	20 „ Tr. No. 6049—6050.	2 „ 45 „
Hieracium L. 25 sp.	123 „ Tr. No. 6051—6052.	12 „ 150 „
LXXI. Campanulaceae DC. et Dub.		
Campanula L. 36 sp.	50 „ Tr. No. 6053.	1 „ 87 „
LXXIV. Pyrolaceae Lindl.		
Pyrola L. 5 sp.	1 „ Tr. No. 6054.	1 „ 7 „
	(Tr. Increm. III.)	
LXIII. Scrophulariaceae Lindl.		
Scrophularia L. 21 sp.	24 sp. Tr. No. 6055.	1 sp. 46 sp.
Bartsia L. 1 sp.	Tr. No. 6056.	1 „ 2 „
XCIV. Labiatae Juss.		
Phlomis L. 9 sp.	16 „ Tr. No. 6057.	1 „ 26 „
XCIX. Salsolaceae L.		
Chenopodium L. 15 sp.	7 „ Tr. No. 6058.	1 „ 23 „
Suaeda Forsk. 15 sp.	4 „ Tr. No. 6059.	1 „ 20 „
CII. Polygoneae Juss.		
Polygonum L. 31 sp.	30 „ Tr. No. 6060.	1 „ 62 „
CVII. Euphorbiaceae R. Br.		
Euphorbia L. 66 sp.	51 „ Tr. No. 6061.	1 „ 118 „
CVIII. Cupuliferae Rich.		
Quercus L. 7 sp.	16 „ Tr. No. 6062.	1 „ 24 „
CXV. Ulmaceae Mirb.		
Ulmus L. 3 sp.	5 „ Tr. No. 6063.	1 „ 9 „

## Ledebour, Flora Rossica III.

- CXVII. Gnetaceae Lindl.  
 Ephedra L. 6 sp.  
 CXVIII. Abietineae Rich.  
 Pinus Rich. 16 sp.

Trautv., Incrementa. Addenda.  
(Tr. Incr. III.)

- 6 sp. Tr. No. 6064—6066. 3 sp. 15 sp.  
 31 „ Tr. No. 6067. 1 „ 48 „

## Ledebour, Flora Rossica IV.

- CXXVII. Irideae R. Br.  
 Iris L. 38 sp.  
 CXXIX. Dioscoreae R. Br.  
 Dioscorea Plum. 1 sp.  
 CXXXI. Liliaceae Endl.  
 Tulipa L. 4 sp.  
 Fritillaria L. 12 sp.  
 CXXXVIII. Gramineae Juss.

Trautv., Incrementa. Addenda.  
(Tr. Incr. IV.)

- |                             |                         |          |
|-----------------------------|-------------------------|----------|
| Hordeum L. 5 sp.            | 8 „ Tr. No. 6073.       | 1 „ 14 „ |
| Secale L. 2 sp.             | 5 „ Tr. No. 6074.       | 1 „ 8 „  |
| Triticum L. 21 sp.          | 18 „ Tr. No. 6075.      | 1 „ 40 „ |
| Agropyrum Gärtn.            | 6 „ Tr. No. 6076—6077.  | 2 „ 8 „  |
| Festuca L. 13 sp.           | 18 „ Tr. No. 6078—6079. | 2 „ 33 „ |
| Bromus L. 27 sp.            | 9 „ Tr. No. 6080—6081.  | 2 „ 38 „ |
| Poa L. 25 sp.               | 27 „ Tr. No. 6082—6083. | 2 „ 54 „ |
| Catabrosa P. B. 2 sp.       | 1 „ Tr. No. 6084—6087.  | 4 „ 7 „  |
| Atropis Rupr. 5 sp.         | „ Tr. No. 6088.         | 1 „ 6 „  |
| Melica L. 7 sp.             | 9 „ Tr. No. 6089.       | 1 „ 17 „ |
| Schismus P. B. 2 sp.        | „ Tr. No. 6090.         | 1 „ 3 „  |
| Pappophorum Schreb. 1 sp.   | 1 „ Tr. No. 6091.       | 1 „ 3 „  |
| Sesleria Scop. 4 sp.        | „ Tr. No. 6092.         | 1 „ 5 „  |
| Avena L. 22 sp.             | 15 „ Tr. No. 6093.      | 1 „ 38 „ |
| Ventenata Koel.             | „ Tr. No. 6094.         | 1 „ 1 „  |
| Trisetum Knth.              | 1 „ Tr. No. 6095.       | 1 „ 2 „  |
| Calamagrostis Adans. 20 sp. | 21 „ Tr. No. 6096—6098. | 3 „ 44 „ |
| Agrostis L. 14 sp.          | 10 „ Tr. No. 6099—6100. | 2 „ 26 „ |
| Stipa L. 9 sp.              | 8 „ Tr. No. 6101—6102.  | 2 „ 19 „ |
| Phleum L. 7 sp.             | 3 „ Tr. No. 6103.       | 1 „ 11 „ |
| Alopecurus L. 11 sp.        | 15 „ Tr. No. 6104—6105. | 2 „ 28 „ |
| Pleuroplitis Trin. 2 sp.    | 1 „ Tr. No. 6106.       | 1 „ 4 „  |

Der 3. Fasc. von Trautvetter's Incrementa enthält die Beschreibung einer neuen Pflanzenart: No. 4576. *Thesium laxiflorum* Trautv., „*Th. pratense* Ehrh. proxima et *Th. intermedio* Schrad. persimilis“, in *Imeretia Transcaucasiae* legerunt A. H. et V. F. Brotherus. Auch der 4. Fasc. enthält mehrere Beschreibungen neuer Pflanzenarten, nämlich No. 5235. *Allium Cristophi* Trautv. (*Molium* Rgl. All. p. 12), *dubium est utrum in Turcomania australi aune in Karabach species haec a Cristoph reperta sit*; No. 5278. *Allium procerum* Trautv. (*Molium* Rgl. All. p. 12), *Turcomania austr. et Karabach (Cristoph)*; No. 5280. *Allium Regelii* Trautv. (*Molium* Rgl. All. p. 12), *vel in tractu Achalteke vel in distr. Karabach Transcaucasiae a Cristoph lectum*; No. 5839. *Hypecoum trilobum* Trautv., „*H. pendulo* L. *simillima*“, *prope Kisil Arwat Turcomaniae legit A. Becker*; No. 5848. *Sisymbrium adpressum* Trautv. (*Arabidopsis* Ledeb. fl. ross. I. p. 183), „*ad S. contortuplicatum* DC. *adpropinquare videtur*“, *prope Kisil Arwat Turcomaniae leg. A. Becker*; No. 5851. *Sisym-*

*brium pilosissimum* Trautv. (Irio Boiss. fl. orient. I. p. 216), prope Kisil Arwat Turcomaniae legit A. Becker; No. 5858. *Isatis trachycarpa* Trautv. (Eremoglaston Bnge.), „proxima *I. violascenti* Bge. et *I. Stocksii* Boiss.“, prope Kisil Arwat Turcomaniae legit A. Becker; No. 5909. *Astragalus Cristophi* Trautv. (*Alopecias* Bnge. Astrag. I. p. 58), „proxime affinis *A. turbinato* Bnge.“, vel e Turcomania australi vel e Karabach (*Cristoph*); No. 6009. *Pyrethrum tenuissimum* Trautv. (§ 4. *Tanacetum* Boiss. fl. orient. III. p. 351), „persimilis *P. unifloro* F. et M. et *P. Tabrisiano* Boiss.“, vel in Turcomania australi vel in Karabach (*Cristoph*); No. 6058. *Chenopodium bryoniaefolium* Bnge. M. S. = *C. ficifolium* Bnge. in Maxim. prim. fl. Amur. p. 222 (non Sm.), Mandshuria, districtus Minussensis, tractus Altaicus (?).  
v. Herder (St. Petersburg).

## Neue Litteratur.

### Nomenclatur, Terminologie, Wörterbücher etc.

**Gerard, W. R.**, Some notes on generic names. (Bulletin of the Torrey botanical Club New York. Vol. XII. 1885. No. 6. p. 57.)

### Algen:

**Bessey, Charles E.**, Attempted hybridization between pond-scums of different genera. (The American Naturalist. Vol. XIX. 1885. No. 8. p. 800.)

### Pilze:

**Grove, W. B.**, An abnormal form of *Puccinia Betonicae* DC. (The Gardeners' Chronicle. New Ser. Vol. XXIV. 1885. No. 606. p. 180.)

### Gefäßkryptogamen:

**Crozier, A. A.**, Branching of *Pteris aquilina*. (The American Naturalist. Vol. XIX. 1885. No. 8. p. 799.)

### Physiologie, Biologie, Anatomie und Morphologie:

**Baillon, H.**, L'apparente anomalie ovulaire du *Mentzelia ornata*. (Bulletin de la Société Linnéenne de Paris. 1885. p. 513.)

**Kronfeld, Moriz**, Ueber einige Verbreitungsmittel der Compositenfrüchte. Mit 1 Tfl. (Sep.-Abdr. a. Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissensch. in Wien. Abth. I. Bd. XCI. 1885.) 89. 16 pp. Wien 1885.

**Mann, Richard**, Ueber Quellungs-fähigkeit einiger Baumrinden. Inaugural-Dissertation. 49. 18 pp. Halle 1885.

**Mechan, Thomas**, Use of spines in Cactuses. (Bulletin of the Torrey botanical Club New York. Vol. XII. 1885. No. 6. p. 60.)

— —, Fertilization in *Arenaria serpyllifolia*. (l. c. p. 62.)

### Systematik und Pflanzengeographie:

**Baillon, H.**, Liste des plantes de Madagascar. [Suite.] (Bulletin de la Société Linnéenne de Paris. 1885. p. 508 et p. 512.)

[Enthält folgende neue Arten: *Abutilon Chapelieri*. — *Hibiscus palmatilobus*, *H. cardiophyllus*, *H. macrogonus*, *H. Bernieri*, *H. Boivini*, *H. microsiphon*, *H. lasiococcus*, *H. Bojerianus* (*H. ferrugineus* Boj. herb., nec W.), *H. Thespesianus*, *H. laurinus*, *H. Suarensis*, *H. Comorensis*, *H. pavoniformis*, *H. Greveanus*, *H. Grandidieri*, *H. convolvuliflorus*, *H.*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Referate 237-254](#)