

- Fig. 8. *Microsterias americana* (Ehrenberg) forma.  
 . 9. *Artbrodeum incus* (Bréb.) forma *semihilaris*.  
 . 10. " " *quadrata*.  
 . 11. *Staurastrum inflexum* (Bréb.) forma.  
 . 12. " " sp. (an *subtile* Nordst.?)  
 . 13. " " *turgescens* De Not. forma.  
 . 14 u. 15. " " *muricatiforme* n. sp.  
 . 16. " " *paradoxum* Meyen forma *minutissima* Heimerl.  
 . 17. " " *amphideson* West. var. *alpinum* n. var.  
 . 18. " " *varians* Racib. var. *badense* nob. forma.  
 . 19. " " f. *trigona* Racib.  
 . 20. " " *sparsaculeatum* n. sp.  
 . 21. " " *scabrum* Bréb. forma.  
 . 22. " " *ornatum* Turner var. *asperum* (Perty?) nob.  
 . 23 u. 24. " " *Geryaliense* n. sp.  
 . 25. " " *rustum* nob. forma *tyrolicensis*.  
 . 26. " " *isatricatum* Delp. forma.  
 . 27. " " *lanatum* Ralfs forma *alpestris*.  
 . 28. " " *margaritaceum* Bréb. forma.  
 . 29. " " *Dickiei* Ralfs forma *parva*.  
 . 30 u. 31. " " *dejectum* Bréb. formae.

## Tab. XVII.

- Fig. 1-3. *Staurastrum controversum* Bréb. formae.  
 . 4. " " *aculeatum* (Ehrenberg) forma.  
 . 5. " " *spongiosum* var. *cumbricum* Bennet.  
 . 6 u. 7. " " *megalotum* Nordst. f. *hastata* Lütkem.  
 . 8 u. 9. " " *circulare* n. sp.  
 . 10. *Euastrum ansatum* (Ehrenberg) forma.  
 . 11. " " f. *scrobiculata* Nordst.  
 . 12-14. " " *didelta* Ralfs f. *scrobiculata* Nordst.

Sämmtliche Figuren sind mit dem Abbé'schen Zeichensapparate entworfen und zwar meist bei dem Zeiss'schen Objective *DD* und dem Oculi Nr. 5. Die Vergrößerung derselben schwankt zwischen 540 und 660mal, & der Abstand der Zeichenebene nicht immer derselbe war. Ausgenommen jedoch sind auf Tab. XIV die Figuren 18 und 31 mit 90facher Vergrößerung und Fig. 19 mit 270facher; auf Taf. XV: Fig. 8 mit 270facher, auf Tab. XVI: Fig. 6 mit 170- und Fig. 8 mit 225facher Vergrößerung. Auf Tab. XVII endlich ist Fig. 88 bloß 400mal vergrößert.

## Plantae Karoanae Dahuricae.

Von J. Freyn (Prag).

(Fortsetzung.)

### LIX. *Urticaceae* Endl.

29. *Urtica cannabina* L. An wüsten Orten um Nertschinsk gemein  
 Mai—August 1889.

### LX. *Ulmaceae* Mirbel.

22. *Ulmus pumila* L., Turcz. Fl. Baic. Dah. III. 95—6; *U. campestris* β. *suberosa* b. *pumila* Led. l. c. III. 647. Auf Berg

\*) Vergl. Nr. 1. S. 53.

abhängen um Nertschinsk. 23. Mai blühend, 13. Juni 1889 mit Blättern und Früchten.

#### LXI. *Salicaceae* Rich.

413. *Salix depressa* L., Turcz. l. c. III. 110—1. In Gebüschern um Nertschinsk. Mai (♂ ♀) — Juli (Blätter) 1892.

#### LXII. *Betulaceae* Bartl.

52. *Betula fruticosa* Pall. Auf Bergabhängen bei Nertschinsk. Juni 1889 mit Blüten, Früchten und Blättern.  
 — *Alnaster fruticosus* Led. l. c. III. 655; Maximow. Prim. fl. Amur. p. 257—8; *A. viridis* Spach. Turcz. l. c. III. 131—2. In schattigen Wäldern um Nertschinsk. Juni 1892. Gleichzeitig ♂ und ♀ Kätzchen und ausgewachsene Blätter. Die Unterseiten der letzteren sind firnisartig glänzend.

#### LXIII. *Cupressaceae* Rich.

214. *Juniperus communis* L. Ledeb., Turcz. Auf steilen Felsabhängen am Schilkaflusse bei Monastyr. Juli 1889 mit Früchten. Die ausgegebenen Exemplare sind theilweise Uebergangsformen zu *J. nana*, indem deren Nadeln mehr aufrecht stehen und sich etwas einwärts krümmen.  
 214b. *J. davurica* Pall. Unter dem vorigen fand ich 2 Zweige dieser Art eingemischt.

#### LXIV. *Gnetaceae* Endl.

336. *Ephedra monosperma* J. G. Gmel. — Nur auf einem kahlen Felsen am Nertschflusse und zwar steril beobachtet. Juli 1889.

#### LXV. *Typhaceae* Juss.

448. *Sparganium longifolium* Turcz. ap. Led. Fl. ross. IV. 4—5, Turcz. Fl. Baic. Dah. III. 170—1. In Sümpfen und Teichen an der Nertsch bei Nertschinsk. Juni 1892.

#### LXVI. *Juncagineae* Rich.

39. *Triplochin maritimum* L. In Sümpfen bei Nertschinsk gemein. Juni 1889.

#### XLVII. *Alismaceae* Rich.

227. *Alisma Plantago* L. *β. angustifolium* Led. l. c. IV. 40. In einem Teiche bei Nertschinsk. Juli 1889. — Scheint mir mit *A. arcuatum* Michx. identisch zu sein.  
 261. *Sagittaria alpina* Willd. An Sumpfstellen an der Nertsch bei Nertschinsk. Juni, Juli 1889. — Durch ein Versehen unterblieb der Druck der Zetteln für diese von mir selbst edirte Pflanze; sie konnte daher nur mit geschriebenen Zetteln ausgegeben werden.

LXVIII. *Butomaceae* Lindl.

- *Butomus umbellatus* L. In Sümpfen bei Nertschinsk. Juli 1889.

LXIX. *Orchidaceae* Juss.

539. *Orchis salina* Turcz. ap. Led. l. c. IV. 53 (sed spica densi- nec laxiflora); *O. salina, latifolia* Turcz. l. c. III. 177—8. In Sumpfwiesen um Darasum. Juni 1891.
- 442 und ohne Nummer. *Gymnadenia conopsea* R. Br. In einer Wald- wiese an der Schilka nur in 1 Exemplare (ohne Nummer) Juni 1889, in Bergwiesen um Nertschinsk selten; Juni, Juli 1890 (no. 442).
541. *G. cucullata* Rich. In einer Sumpfwiese bei Kirpitschnaja nur 4 Stück. Juni 1892.
496. *Platanthera densa* Freyn n. sp. Niedrig; Knollen ei-spindel- förmig, kurz 2lappig von fleischigen Wurzelfasern umgeben. Stengel aufrecht, am Grunde von 2 häutigen, stumpfspitzigen Scheiden behüllt. Blätter 2, etwa in der Stengelmittle vielnervig mit netzig verbundenen Nerven, elliptisch, stumpf mit dem Grunde am Stengel, mehr oder weniger herablaufend, das obere etwas kleiner; sonst noch ein oberstes, bracteenartiges, lanzettlich-längliches, mit ganzer Breite sitzendes, stumpfliches Blättchen vorhanden. Traube eiförmig-länglich, gedrungen, etwa 15blätig; Brac- teen eilanzettlich, grün, stumpf, kürzer als die Blüte, jedoch etwas länger als die etwas zurückgebogenen Fruchtknoten. Blüte grünlich; oberes Kelchblatt sehr breit, niedergedrückt herzförmig, sehr stumpf; die seitlichen schief elliptisch stumpf, fast so lang wie das obere; Petala schief lan- zettlich, plötzlich zugespitzt, an der Spitze selbst ganz stumpf, deutlich kürzer als die Kelchblätter; Lippe etwas aufwärts gebogen, breit lineal, sehr stumpf, länger als der Kelch,  $1\frac{1}{2}$ mal kürzer als der Fruchtknoten; Sporn aufwärts gerichtet, fädlich-keulig, doppelt länger als die Honig- lippe; Antherenfächer oben zusammenneigend. 4. Juni.

In Bergwiesen bei Kirpitschnaja sehr selten. Juni 1890.  
Maasse (nach einem einzigen Stücke): Knolle bis zu seiner Theilung 4 cm lang, im unteren Drittel 1.3 breit. Stengel 25 cm hoch; untere Scheide 1.2, obere 4 cm lang; unteres Blatt 6.5, das obere 8 cm ober dem Knollen, die untere  $7 \times 3$ , das obere  $6.2 \times 2$  cm, das oberste  $2 \times 0.2$  cm. Aehre 6 cm hoch, 4 im Durchmesser; untere Bracteen 15 mm lang, ober dem Grunde 5 mm breit; Honiglippe 1 cm lang,  $2\frac{1}{2}$  mm breit; oberes Kelchblatt 5 mm hoch, ober dem Grunde 7 mm breit; Sporn 2 cm lang.

Eine mir zwar nur in einem Individuum vorliegende, aber sehr auffallende, der *P. chlorantha* Cust. und *P. oligantha* Turcz. verwandte Art. Von beiden ist sie durch lange Stengelscheiden und herablaufende, in der Mitte des Stengels situierte Blätter verschieden, von der erstgenannten ausserdem durch niedrigen Wuchs, kurze, dichte (nicht lange, zerstreutblütige) Aehre, stumpfe Bracteen, die also nicht zugespitzt feinspitzig sind, kleinere Blüten (Sporn der *P. chlorantha* 2.5 cm) und das niedergedrückt herzförmige (nicht eiförmige oder rhombische) obere Kelchblatt. Von *P. oligantha* Turcz., einer Alpenpflanze, unterscheidet sich *P. densa* durch breitere Blätter, stumpfe Bracteen, viel- (nicht 3—6-) blütige Aehre, herzförmiges (nicht kreisrundes) oberes Kelchblatt, schiefe (nicht längliche, gerade), stumpfe (nicht spitzliche) Perigonblätter, stumpfes (nicht spitzes) Labellum und langen Sporn, der bei *P. oligantha* nur die Länge des Labellums besitzt.

495. *Coeloglossum viride* R. Br. Auf buschigen Bergabhängen bei Nertschinsk, selten. Juni 1893.
333. *Malaxis paludosa* Sw. In sumpfigen Waldwiesen an der Schilka bei Monastyr. Juli 1889.
216. *Spiranthes australis* Lindl. In Sumpfwiesen am Schilkafusse bei Monastyr. August 1889.
106. *Cypripedium macranthon* Sw. In Bergwäldern bei Nertschinsk. gemein. Juni 1889.
- 106b. *C. Calceolus* L.  $\times$  *C. macranthon* Sw. = *C. Freynii* Karo in litt. Ein sehr schöner und meines Wissens bisher noch unbeschriebener Bastard, den Karo sehr selten im Gebüsch und in Bergwäldern bei Nertschinsk unter den Eltern fand. Juni 1892. Früher schon fand er (1888) auch ein Stück davon bei Irkutsk. In der nachfolgenden Tabelle sind die Unterschiede der in Betracht kommenden Formen auseinandergesetzt.

### *Cypripedium*

|                                 | <i>Calceolus</i> L.  | <i>Freynii</i> Karo     | <i>macranthon</i> Sw.   |
|---------------------------------|--|-------------------------|---|
| Unterseite des obersten Blattes | längs aller Nerven dicht —, am Parenchym zerstreut papillös. | wie <i>C. Calceolus</i> | längs der Hauptnerven zerstreut papillös, das Blatt-Parenchym kahl. |
| Blütenzahl                      | 1—2—(3)  | 2—4                     | 1   |
| Fruchtknoten                    | drüsig und papillös-rauh.                                    | wie <i>C. Calceolus</i> | kahl  |

*Cypripedium*

|                  | <i>Calceolus</i> L.   | <i>Freyi</i> Kunt   | <i>macranthos</i> B.   |
|------------------|---|---|--|
| Oberes Sepalum   | darkelbraun, lanzettlich, langzugespitzt, an der Spitze drüsig. 45 cm lang, im unteren Viertel 10 cm breit                                | braunroth, elliptisch, zugespitzt, an der Spitze zerstreut papillos, 45—5 cm lang. 15—16 cm etwas unter der Mitte breit.  | hellkarmiroth; eiförmig, kurz zugespitzt und an der Spitze zerstreut papillos; 28—35 cm lang. 16 cm in der Mitte oder wenig unter breit. |
| Unteres Sepalum  | darkelbraun, gleich dem oberen, jedoch von der Mitte an drüsig und steif papillos und in 1 langzugespitzte, lanzettliche Zipfel getheilt. | bräunlich-karmiroth mit dunkleren Nerven; sonst wie <i>C. macranthos</i> .  | karmiroth; eiförmig, kurz; 19 cm zerstreut papillos, 18 cm breit im unteren Dritt 1-3 cm breit.  |
| Seitliche Petala | darkelbraun; 50 mm lang, 3 mm breit, lanzett-linear, lang und fein zugespitzt, 7nervig, an der Spitze zerstreut drüsig-roth.              | bräunlich-karmiroth mit dunkleren Nerven, 50 mm lang, etwas unter der Mitte 8 mm breit; lanzettlich, kurz zugespitzt, 9nervig, an der Spitze zerstreut drüsig bis kahl. | hellkarmiroth mit dunkleren Nerven, 45 mm lang, 11 mm im unteren Dritt breit; lanzettlich, zugespitzt, 5-7nervig, ganz kahl.             |
| Labellum         | goldgelb; 30 mm lang, 12 mm dick, kahl.   | darkelkarmiroth mit dunkleren Adern, am Grunde unterseits blaugelb; 45 mm lang, 30 mm dick, kahl.   | darkelkarmiroth mit dunkleren Adern, am Grunde unterseits weißlich, 50—55 mm lang, 33 mm dick, kahl.                                     |

Es ist nicht unmöglich, dass der oben erörterte *Dahur* mit *C. ventricosum* Sw. identisch ist, von dem ich viele Exemplare, noch die Original-Beschreibung vergleichen kann. Zwar sagt Turczaninow Fl. Baic. Dah. III. 190 von demselben ausdrücklich, dass er es niemals häufig, sondern hier und da unter *C. macranthos* Sw. eingemischt gesehen hat, aber auch, dass er es für eine Varietät des letzteren hält, nur unterschieden durch die das Labellum an Länge überragende Petalen. Die Blüten scheinen wie bei *C. macranthos* rosenroth zu sein, da er einen Farbenunterschied nicht hervorhebt. — Es schließt dies freilich nicht aus, dass *C. ventricosum* Sw. eine dem *C. macranthos* näher stehende Form der Kreuzung *C. Calceolus* × *C. macranthos* ist.

125. *C. Calceolus* L. In Bergwäldern bei Nertschinsk, sehr verbreitet. Juli 1889. Sehr oft 2blütig.
104. *C. guttatum* Sw. In Bergwäldern am Schilka-Flusse bei Nertschinsk gemein. Mai, Juni 1889.

LXX. *Iridaceae* Juss.

- 13a. *Iris ruthenica* Ait. Auf Bergabhängen und in Wiesen bei Nertschinsk gemein. 1. Juni 1889.
- 13b. *I. uniflora* Pall., Led. Fl. ross. IV. 94—5, Turcz. Fl. Baic. Dah. III. 194. Unter der vorigen Art. Durch breitere Blätter und lederige (nicht hyaline) anfangs grüne, später jedoch bleich oder purpurn berandete Scheiden von *I. ruthenica* gut unterschieden.
102. *I. sibirica* L. In Sümpfen an der Nertsch. Juni 1889.
326. *I. laevigata* Fisch. In einer Sumpfwiese bei Nertschinsk. Juni 1890.
71. *I. flavissima* Jacq. In Steppen und auf Hügeln bei Nertschinsk. Juni 1889.
229. *Pardanthus dichotomus* Ker. Auf Bergabhängen bei Nertschinsk sehr gemein. Juli, August. 1889.

LXXI. *Smilacaceae* R. Br.

118. *Paris obovata* Led. sp. Fl. ross. IV. 120. Gebüsche am Schilka-Flusse bei Monastyr. Juni 1889.
96. *Polygonatum officinale* All. In Bergwäldern bei Nertschinsk. Juni 1889.
127. *P. humile* Fisch. sp. Maxim. Prim. fl. Amur. p. 275. In Gebüschern am Schilkaflusse bei Nertschinsk. Juni 1889. Weder von Ledebour noch von Turczaninow verzeichnet.
347. *P. sibiricum* Redouté. In Gebüschern der Bergabhänge an der Nertsch bei Nertschinsk. Juni 1891.
137. *Smilacina trifolia* Desft. In nassen Wäldern der Bergthäler am Schilkaflusse bei Monastyr. Juni 1889.

LXXII. *Liliaceae* DC.

6. *Plectostigma pauciflorum* Turcz. Fl. Baic. Dah. III. 209. *Gagea pauciflora* Turcz., Ledeb. Fl. ross. IV. 143. Auf Weideplätzen um Nertschinsk. Mai 1889.
167. *Lilium tenuifolium* Fisch. In Steppen bei Nertschinsk in Menge. Juni 1889.
166. *L. spectabile* Link. In Waldwiesen und Gebüschern um Nertschinsk gemein. Juni 1889.
- 327 a. 548. *Allium sibiricum* L., *A. Schoenoprasum* Led. l. c. IV. 166—8 ex parte, Turcz. l. c. III. 215—6 ex p. In Waldwiesen am Schilkaflusse bei Monastyr, Juli 1889 (no. 327a), sowie um Darasum, Juni 1891 (no. 548). — Die Exemplare sind von dem europäischen wildwachsenden *A. Schoenoprasum* (*A. sibiricum* Willd.) nicht zu unterscheiden.
244. 327 b. *A. lineare* L. In Bergwäldern bei Nertschinsk. Juni 1889 (no. 244) und Waldwiesen am Schilkaflusse bei Monastyr, Juli 1889 (no. 327 b).

247. *A. senescens* L. Auf Bergabhängen bei Nertschinsk. Aug. 1889.
205. *A. anisopodium* Led. l. c. IV. 183. In Steppen und an Felsen bei Nertschinsk. Juni 1889. — Dem *A. tenuissimum* Willd. nicht unähnlich, aber viel üppiger, bis 50 cm hoch (*A. tenuissimum* bis 20 cm), die Dolde viel — und ungleich strahlig und deshalb halbkugelig, locker, bis 6 cm (*A. tenuissimum* bis 2.5 cm) im Durchmesser. Blüten blassrosa, 4–5 mm hoch, (*A. tenuissimum* purpurn, 6.5 mm).
120. *A. tenuissimum* Willd. In Felsspalten und Steppenwiesen bei Nertschinsk gemein. Juli 1889 mit Blüten und Früchten.
139. *A. odorum* L., Regel Monogr. Alliorum p. 175–6. In Steppen bei Nertschinsk in Menge. Juli 1889 mit Blüten und Früchten.
133. *Hemerocallis graminosa* Andrz. Auf Bergabhängen und Bergwiesen bei Nertschinsk in Menge. Juni 1889. — Vgl. Freyn in Oesterr. Bot. Zeitschr. XL. 225–6.

(Schluss folgt.)

Arbeiten des botanischen Institutes der k. k. deutschen Universität Prag II

## Kritische Bemerkungen über *Marchantia Berteroana* Lehm. et Lobk. und *Marchantia tabularis* N. ab E.

Von Dr. Victor Schaffner (Prag).

(Schluss.)

Ein weiteres untrügliches Unterscheidungsmerkmal bietet die Beschaffenheit der Spitzenanhängsel der Ventralschuppen. Diese sind bei *M. polymorpha* breit herzförmig, fast niereenförmig, am Rande klein aber scharf gezähnt, indem jede zweite oder dritte Randzelle als scharfe Spitze hervortritt; die Randzellen sind zwar kleiner als die Zellen der Mitte aber sie gehen allmählich in dieselben über, so dass das Anhängsel nicht deutlich gesäumt erscheint. Bei *M. Berteroana* sind die Anhängsel meistens breit eiförmig bis niereenförmig, am Rande sehr fein crenulirt und deutlich gesäumt durch eine doppelte oder stellenweise einfache Reihe sehr kleiner Randzellen, die scharf abgesetzt sind von den viel grösseren abschliessenden Zellen der Mittelfläche.

Die gelben Sporen sollen *M. Berteroana* ebenfalls von *M. polymorpha* unterscheiden. Ich fand (an getrockneten Exemplaren) bei der erstgenannten jedoch die Sporen und Elateren immer gelblich während sie bei *M. polymorpha* bekanntlich schön citronengelb sind. Ich vermute, dass durch einen Schreibfehler bei der Abfassung

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

Zoologisch-Botanische  
Datenbank/Zoological-Botanical  
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische  
Botanische Zeitschrift = Plant](#)

Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 046

Autor(en)/Author(s): Freyn Joseph  
Franz

Artikel/Article: Plantae Karoanae  
Dahuricae. 94-100