

Regensburger Bacillarien.

(Diatomeen.)

(1. Nachtrag.)

Von **Anton Mayer.**

(Mit 2 Tafeln.)

Weitere Nachforschungen haben die im IV. Band (neue Folge) der Denkschriften aufgeführten Arten der Bacillarien um eine ziemlich beträchtliche Anzahl vermehrt, die ich im Nachfolgenden mitteile. Es sind darunter manche Arten, die zur Zeit zu den seltenen zu rechnen sind. Die Sammellokalitäten sind die gleichen geblieben, besondere Aufmerksamkeit wurde dem Gebiete des Regens geschenkt, wo sich denn auch einige sehr interessante Arten finden liessen.

Herrn Fr. Hustedt in Bremen möchte ich auch an dieser Stelle für sein jederzeit liebenswürdiges Entgegenkommen und seine mühevollen Revisionen des mir zweifelhaften Materials meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

A. Centricae.

Discoideae.

Gattung *Cyclotella* Kütz.

1. *C. compta*) Kützing. Sehr selten in der Donau, gef. in einem Altwasser auf der Kuhwiese und dem Brudorwöhrd.
2. *C. Kützingiana* (Thwait.) Sm. Sehr selten in einer Aufsammlung, die von Pflöcken in der Donau genommen wurde.

B. Pennatae.

Meridioneae.

Gattung *Meridion*.

3. *M. circulare* (Ag.) Kützing. Von dieser im Pürkelguter Schlossgraben nicht seltenen Art fand ich im heurigen Frühjahr am 17. März eine eigentümliche Form. Während

¹⁾ Schönfeld schreibt „*compta*“, bei Kützing ist der Name wie oben angegeben. (Spec. alg. pag. 20 Nr. 14.)

die typische Form dieser Art gewöhnlich eine Schalenlänge von nur 0,022 bis 0,034 mm besitzt, zeigte jene 0,06 bis 0,085 mm, dabei nur 0,007 mm Breite, also fast dieselbe, die sich auch bei der genuinen Form findet. Grunow hat in Oest. Diat. I. pag. 345 von *constrictum* bereits eine Form γ) *elongatum* (W. Smith. brit. Diat. Suppl. LX 278 γ) angeführt. Unsere Form gehört zu *circularis*, ich nenne sie daher *forma gracilis*. (Taf. II. Fig. 20 a, b.) Nicht selten sind die Nebenseiten gekrümmt, wie ich sie in Fig. 19 T. II abbildete, *subforma curvata* mh.

Fragillariae.

Gattung *Fragillaria*.

4. *Fr. parasitica* (W. Smith) Grunow kommt in drei Formen vor:
- a) *genuina*. Taf. II. Fig. 16.
 - b) *constricta* mh. Schalen in der Mitte deutlich eingeschnürt. Taf. II. Fig. 17.
 - c) *rhomboidalis* mh. Schalen rhombisch an den Enden sehr kurz geschnabelt. T. II. Fig. 18.
- a) fand ich in einem Wiesengraben bei Hirschling im Regentale, b) in der Naab bei Mariaort und c) in einem Altwasser der Donau auf der Kuhwiese fast stets an *Nitzschia sigmoidea* angeheftet.

Gattung *Synedra*.

5. *S. Ulna* Ehrenberg, var. *curta* mh. 0,06 bis 0,068 mm lang und 0,009 mm breit, Enden keilförmig zulaufend oder sehr kurz zugespitzt.

forma: *subconstricta* mh. Grösse wie vorige aber in der Mitte $\pm$ deutlich eingezogen.

Diese hübsche Varietät findet sich nicht gerade selten in der schwarzen Laaber bei Alling.

Gattung *Eunotia*.

6. *E. parallela* Ehrenberg. Selten im Silberweiher bei Lichtenwald.
7. *E. pectinalis* (Kütz.) Rabenhorst. Von dieser vielgestaltigen Art fand ich die var. *ventralis* (Ehrenbg.) Hustedt (Beiträge zur Algenflora von Bremen IV. 1911, pag. 276, T. III, Fig. 26 und 27) in zwei Formen, die eine derselben entspricht der *ventricosa* Grun. in Van Heurck T. 33 Fig. 19 b,

- die andere der *biconstricta* Grun. l. c. Fig. 19 a. Beide Formen finden sich in den Weihern bei Klardorf.
8. *E. praerupta* Ehrenberg. var. *curta* Grunow. (V. Heurck T. 34, Fig. 24) im Silberweiher bei Lichtenwald.
- var. *inflata* Grun. forma *curta* (V. Heurck T. 34, Fig. 23) in den Klardorfer Weihern.
- var. *bidens* Grun. (V. Heurck T. 33, Fig. 21) ebenfalls in den Weihern bei Klardorf.

Achnanthoideae.

Gattung Achnanthidium.

9. *A. lanceolatum* Brébisson in Kützings Spec. alg.
var. *dubia* Grun. Arkt. Diat. pag. 23 (V. Heurck T. XXVII, Fig. 12 und 13) findet sich vereinzelt in einer Aufsammlung, die von den Pflöcken der städt. Schwimmschule in der Donau genommen wurde.
- var. *conspicua* mh. Schalen rhombisch-lanzettlich, in der Mitte etwas aufgetrieben, 0,032 bis 0,036 mm lang, 0,008 bis 0,009 mm breit; vereinzelt in der Quelle nächst des Tiergartenzauns bei Frauenzell.

Gattung Cocconeis.

10. *C. disculus* (Schumann) Cleve. Sehr selten im Schlossgraben von Pürkelgut. Diese charakteristische Art mit ihren grossen Punkten und breitem, lanzettlichem Raume in der Mitte, scheint bisher in Deutschland sehr selten gefunden zu sein.



C. disculus.

Naviculeae.

Gattung Diploneis.

11. *D. ovalis* Hilse in der genuinen Form und auch fast kreisrund in einem Wiesengraben bei Hirschling.
- var. *oblongella* (Naegeli) an der gleichen Lokalität, aber selten. (T. II, Fig. 10.)

Gattung Caloneis.

12. *C. silicula* Ehrenbg. var. *tumida* Hustedt (Beiträge zur Algenflora von Bremen III. 1909. pag. 103, Fig. 9) im Schlossgraben bei Pürkelgut.

13. *C. alpestre* (Grunow.) Cleve. Sehr selten, in der Quelle nächst des Tiergartenzauns bei Frauenzell.

Gattung **Neidium**.

14. *N. Iridis* (Ehrenbg.) Cleve var. *ampliata* (Ehrenbg.) Cleve bei Frauenzell und bei Klardorf.

Gattung **Pinnularia**.

Capitatae.

15. *P. Braunii* Grun. (in Cleve. Nav. Diat. II. pag. 75). Sehr selten, in einem Weiherabfluss bei Klardorf. (Taf. II, Fig. 7 und 8.)
16. *P. appendiculata* Ag. an der gleichen Lokalität.
17. *P. globiceps* Greg. Sehr selten, in einem Exemplar aus einem Altwasser an der Donau auf dem Bruderwöhrd. (Taf. II, Fig. 12.)

Gracillimae.

18. *P. molaris* Grun. In den Weihern bei Klardorf, häufiger in einem Wiesengraben bei Hirschling. (Taf. II, Fig. 11.)

Divergentes.

Diese Gruppe umfasst eine Reihe von Arten, die durch viele Übergänge miteinander verbunden sind, so dass es oft sehr schwer wird, sie überhaupt auseinanderzuhalten. Besonders vielgestaltig, sowohl im Umriss als auch in der Stellung der Riefen, sind *P. microstauron* und *Brébissonii*. Eine Reihe von Übergangsbildungen werde ich in meiner nächsten grösseren Arbeit in den Berichten des naturwissenschaftlichen Vereins abbilden, erkläre aber jetzt schon, dass ich die Formen unmöglich in zwei Arten trennen kann. Ich benenne deshalb die Formen mit dem älteren Ehrenbergschen Namen

19. *P. microstauron* Ehrenberg erweitert.
a) *genuina* mh. Enden mehr oder weniger stark und ziemlich breit geschnäbelt.
b) *Brébissonii* (Kützing) nob. Umriss der Schalen mehr oder weniger breit linear elliptisch, Enden abgerundet.
c) *capitata* mh. Enden deutlich breit gekopft, ungefähr 0,07 mm lang und 0,014 mm breit.

Die Formen finden sich gemeinsam besonders in den Altwässern der Donau und die var. *Brébissonii* auch in der grossen Laiber bei Sünching.

20. *P. legumen* Ehrenberg var. *subsolaris* (Grunow in Cleve, Nav. Diat. II. pag. 84) nob.

Die von Cleve l. c. angeführte Art, die mir von Herrn Hustedt freundlichst bestätigt worden ist, stellt sicher weiter nichts vor als eine Form mit nicht welligem Rande. In meinem Material von Klardorf sind die Übergänge von *Legumen* zu *subsolaris* deutlich vorhanden, letztere ist also nur als Endglied einer Reihe zu betrachten. Warum Cleve sie in die *Tabellariae* einreichte, ist mir unverständlich; auch wenn sie als Art aufgefasst würde, wäre ihre Stellung bei den *Divergentes*. (Taf. II, Fig. 4.)

Tabellariae.

21. *P. stauroptera* Grunow. In den Weihern bei Klardorf, daselbst auch var. *semicrucata* Cleve. Auch *P. stauroptera* und *P. gibba* scheinen mir nur Formen ein und derselben Art zu sein. Je kürzer die Form desto auffallender ist die Anschwellung in der Mitte. Wahrscheinlich ist *P. tabellaria* nur die gestreckteste Form. Näheres darüber in meiner nächsten Arbeit.
22. *P. gibba* (Ehrenberg) W. Smith. var. *Peckii* (Rabenhorst) Grunow. In den Klardorfer Weihern gemischt mit *P. stauroptera* und *gibba genuina*. Stellt das kürzeste und daher plumpste Endglied der Reihe *stauroptera*—*gibba* vor. Dass die Riefen nur einseitig unterbrochen sind, kommt auch bei den längeren Formen vor.

Cleve stellt diese Form synonym zu seiner *semicrucata*. Die Rabenhorstschen Originale in Nr. 32 der *Bacillarien* Sachsens lassen jedoch keinen Zweifel, dass die Grunowsche Auffassung richtig war.

Brevistriatae.

23. *P. hemiptera* (Kützing) Rabenhorst. Nicht häufig in einem Wiesengraben bei Hirschling.
24. *P. acrosphaeria* Brébisson. Im Otterbache bei Lichtenwald (Urgebirge) in der Laber bei Sünching (Ebene) und in dem schon genannten Wiesengraben bei Hirschling (Urgebirge). (Taf. II, Fig. 6.)
25. *P. nodosa* W. Smith in schmaleren und breiteren Formen in den Klardorfer Weihern und bei Hirschling.

Maiores.

26. *P. major* (Kützing) Rabenhorst forma *semicruciat*a mh.
Streifen einseitig unterbrochen, bei Frauenzell.
var. *neglecta* mh. Mitte der Schale nicht erweitert, Area
mindestens halb so breit als die Schale. Wiesengraben
bei Hirschling. (Taf. II, Fig. 3.)
var. *linearis* Cleve. Donau und Quelle bei Frauenzell.

Complexae.

27. *P. viridis* (Nitzsch) Rabenhorst var. *fallax* Cleve. Selten
in der Quelle bei Frauenzell.
forma *cruciata* mh. Streifung auf beiden Seiten unter-
brochen; Streifung an den Enden nicht sehr konver-
gierend; an der gleichen Lokalität
var. *rupestris* (Hantzsch) Cleve, ebenfalls bei Frauenzell.
Anmerkung. Grössere Formen von *viridis* sind der Form nach
kaum von kleineren der *major* var. *linearis* zu unterscheiden. Als ein-
ziges Merkmal bleibt noch die einfache oder zusammengesetzte Raphe.
28. *P. cardinalis* Ehrenberg. In einem Exemplar in der Auf-
sammlung von dem Wiesengraben bei Hirschling. (Taf. II,
Fig. 2.)

Gattung **Navicula**.

Lineolatae.

29. *N. viridula* Kützing.
var. *rostellata* Grun. In der Nab.
var. *capitata* mh. Enden deutlich gekopft; ebenfalls in
der Nab.
30. *N. hungarica* Grun. var. *capitata* (Ehrenberg) Cleve =
Nav. humilis Donkin; in der Donau, in der Laber und in
der Nab, an manchen Stellen nicht selten.
31. *N. peregrina* Ehrenberg.
var. *Menisculus* (Schumann) in der Nab, in einem Alt-
wasser der Donau auf dem Bruderwöhrd.
32. *N. Gastrum* (Ehrenberg) Kützing. Selten in der Nab.
33. *N. Placentula* (Ehrenberg) Grunow. Selten im Pürkelguter
Schlossgraben und in der Laber bei Alling.
34. *N. tuscula* (Ehrenberg) Van Heurck (= *Stauroneis punctata*
Kützing). In der Nab und in der Laber bei Alling, sehr
vereinzelt auch in der Donau.

Bacillares.

35. *N. americana* Ehrenberg. In einem Weiher bei Klardorf.

Decipientes.

36. *N. protracta* Grunow. Sehr selten, im Schlossgraben von Pürkelgut. (Taf. II, Fig. 13.)

Heterostichae.

37. *N. cocconeiformis* Gregory. In dem Wiesengraben bei Hirschling. (Taf. II, Fig. 14.) Ist bisher nach Schönfeld in Deutschland nur an den Mündungen der Flüsse in Norddeutschland konstatiert.

Decussatae.

38. *N. placenta* Ehrenberg. An der gleichen Lokalität wie die vorige. Diese Art fällt bei starker Vergrößerung sofort unter dem Mikroskop auf, indem die Schale von zwei schrägen Liniensystemen durchzogen ist, deren Punkte so geordnet sind, dass man auch noch ein drittes fast senkrecht zur Raphe annehmen kann.

Hustedt sagt bei Nr. 66 in „Beitrag zur Algenflora von Afrika.“ (Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde. Bd. V. 1910): „*N. placenta* Ehrbg. ist eine durch ihre Struktur gut charakterisierte Art, scheint aber bisher wenig beobachtet zu sein. Ich fand sie auch ziemlich häufig in Proben aus dem Eulengebirge und aus Tirol.“

Orthostichae.

39. *N. cuspidata* Kützing var. *ambigua* (Ehrenberg) Cleve forma *craticula* in dem Donaualtwasser vor Donaustauf nur in 1 Exemplar.

Mesoleiae.

40. *N. Rotaeana* (Rabenhorst) Van Heurck, in der Nab und in einem Weiher bei Klardorf.
var. *oblongella* Grunow bei Klardorf.

Gomphoneminae.

Gattung *Gomphonema*.

41. *G. subclavatum* Grunow. In der Quelle bei Frauenzell.
var. *montanum* Schumann. Wiesengraben bei Hirschling.

42. *G. intricatum* Kützing, im Margaretensee.
var. *Vibrio* (Ehrenberg) Cleve. In der Nab sehr selten.
var. *pumilum* Grunow. Im Schlossgraben bei Pürkelgut.

Cymbellinae.

Gattung *Cymbella*.

43. *C. Ehrenbergii* Kützing.
var. *delecta* A. Schmidt, selten in einem Altwasser der Donau auf der Kuhwiese.
44. *C. gracilis* Rabenhorst. Sehr selten an der gleichen Lokalität.
45. *C. turgida* Gregory. Sehr selten in einem Klardorfer Weiher.

Gattung *Epithemia*.

46. *E. Zebra* (Ehrenberg) Kützing.
var. *proposidea* Grunow. Sehr selten in dem Donaualtwasser bei Donaustauf.
var. *saxonica* (Kützing) Rabenhorst an der gleichen Lokalität. Beide Varietäten kommen mit der Stammart gemischt vor. Die *saxonica* stellt die kürzeste und daher relativ breiteste Form dar.

Gattung *Rhopalodia*.

47. *Rh. gibberula* (Ehrenberg) O. Müller. Sehr selten in dem Donaualtwasser vor Donaustauf.

Nitzschieae.

Gattung *Nitzschia*.

48. *N. hungarica* Grunow. In den Donaualtwässern.
49. *N. stagnorum* Rabenhorst. Selten, in der Quelle bei Frauenzell.
50. *N. vermicularis* (Kützing) Hantzsch. In den Altwässern der Donau.
51. *N. flexa* Schumann. In einem Altwasser der Donau auf der Kuhwiese.
52. *N. inconspicua* Grunow. In dem Wiesengraben bei Hirschling.
53. *N. amphibia* var. *acutiuscula* Grun. In der Laber bei Alling.
54. *N. tabullaria* (Grunow). Selten in der Nab. Taf. II, Fig. 15.

Surirelloideae.

Gattung *Surirella*.

55. *S. elegans* Ehrenberg var. *norvegica* (Eulen.) Brun. Diese Varietät erreicht eine Länge von 0,35 mm und eine Breite von 0,06 mm. Sie scheint bisher wenig beobachtet worden zu sein. Ich fand sie in dem schon mehrfach angegebenen Wiesengraben im Regentale bei Hirschling. Migula gibt als Fundort nur an: „Gerardmer Vogesen“. In der Aufsammlung ist sie reichlich vorhanden und lebhaft in Teilung begriffen gewesen. (30. IV. 1911.) [Taf. I, Fig. 1 (Hauptseite); Taf. II, Fig. 1 (Nebenseite).]
56. *S. splendida* Kützing var. *genuina*. Schalen eiförmig, lanzettlich, das eine Ende breit abgerundet, das andere viel spitzer zulaufend. Bei Klardorf und Frauenzell, auch im Otterbach bei Lichtenwald.
- var. *saxonica* (Auerswald). Der Form nach zwischen *biseriata* und *splendida genuina* stehend, beide Enden manchmal kaum voneinander verschieden. In dem Wiesengraben bei Hirschling. (T. I, Fig. 4.) Die Riefen sind bei dieser Form in der Regel etwas enger gestellt als bei der typischen.
- var. *elongata* mh. Schalen sehr verlängert, bis 0,27 mm lang, 0,056 mm breit, 12—13 Rippen in 0,1 mm. Eine sehr auffallende Form, die sich zu ihrer Stammform verhält wie die var. *norvegica* zur genuinen *elegans*. An der gleichen Lokalität wie die vorige. (Taf. I, Fig. 2.)
- var. *angusta* mh. Schalen im Verhältnis zur Länge sehr schmal, fast linear; ein Ende breit abgerundet, das andere mehr spitz zulaufend, 0,18 bis 0,2 mm lang, 0,035 mm breit, 15 bis 17 Rippen in 0,1 mm. (Taf. I, Fig. 3.)
- Anmerkung. Was ich im IV. Band der Denkschriften als *Sur. saxonica* anführte war zum grossen Teil auch die genuine Form der *splendida*. Herr Hustedt machte mich darauf aufmerksam und ich stimme ihm vollkommen bei, dass die *Sur. saxonica* Auerswald nicht als Art gelten kann. Da sie aber doch durch ihre Form sich von *splendida genuina* unterscheidet, wenn auch nicht in der Rippenzahl, die bei beiden sehr schwankend ist, so habe ich sie als Varietät hierhergestellt.
57. *S. tenera* Gregory. Bei Frauenzell und sehr häufig in einem torfigen Wiesengraben dicht am Regenufer oberhalb Heilinghausen. (Taf. I, Fig. 5.)

„*S. tenera* Greg. unterscheidet sich auf den ersten

Blick von den bisherigen Formen durch kleinere und viel zartere Schalen von langgestreckt-ovaler Form. Die Flügelprojektion ist viel undeutlicher, die Rippen erreichen die scharf markierte Pseudoraphe fast stets und lassen kein Mittelfeld frei.“ (Hustedt, l. c. pag. 311.)

var. *nervosa* A. Schmidt, bei Frauenzell (det. Hustedt).

58. *S. apiculata* W. Smith. Häufig in den Donaualtwässern, auch bei Hirschling. Charakteristisch für die Art sind die beiderseits gleich keilförmig zugespitzt zulaufenden Enden. forma *pygmaea* mh. Sehr klein, nur 0,018 mm lang und 0,008 mm breit, in dem Wiesengraben bei Hirschling. (Taf. I, Fig. 8.)

59. *S. ovalis* Brébisson.

var. *minuta* (Brébisson) Van Heurck. In den Donaualtwässern.

var. *suevica* (Zeller) nach A. Schmidt, Atlas d. D. (T. 23, Fig. 58 und 59). Wiesengraben bei Hirschling (T. I, Fig. 6.)

60. *S. linearis* W. Smith. In der schwarzen Laber, in der Nab und in Weiher bei Klardorf. Die Enden dieser Art sind nie keilförmig zulaufend sondern stumpf abgerundet; meist ist ein Ende breiter als das andere; eine solche Form, welche die var. *constricta* (Ehrenberg) Hustedt darstellt, ist in Taf. I, Fig. 7 wiedergegeben.

Regensburg, im Dezember 1911.

Erklärung der Tafeln.

Sämtliche Figuren sind nach einem Seibertschen Mikroskope bei 600facher Vergrößerung gezeichnet.

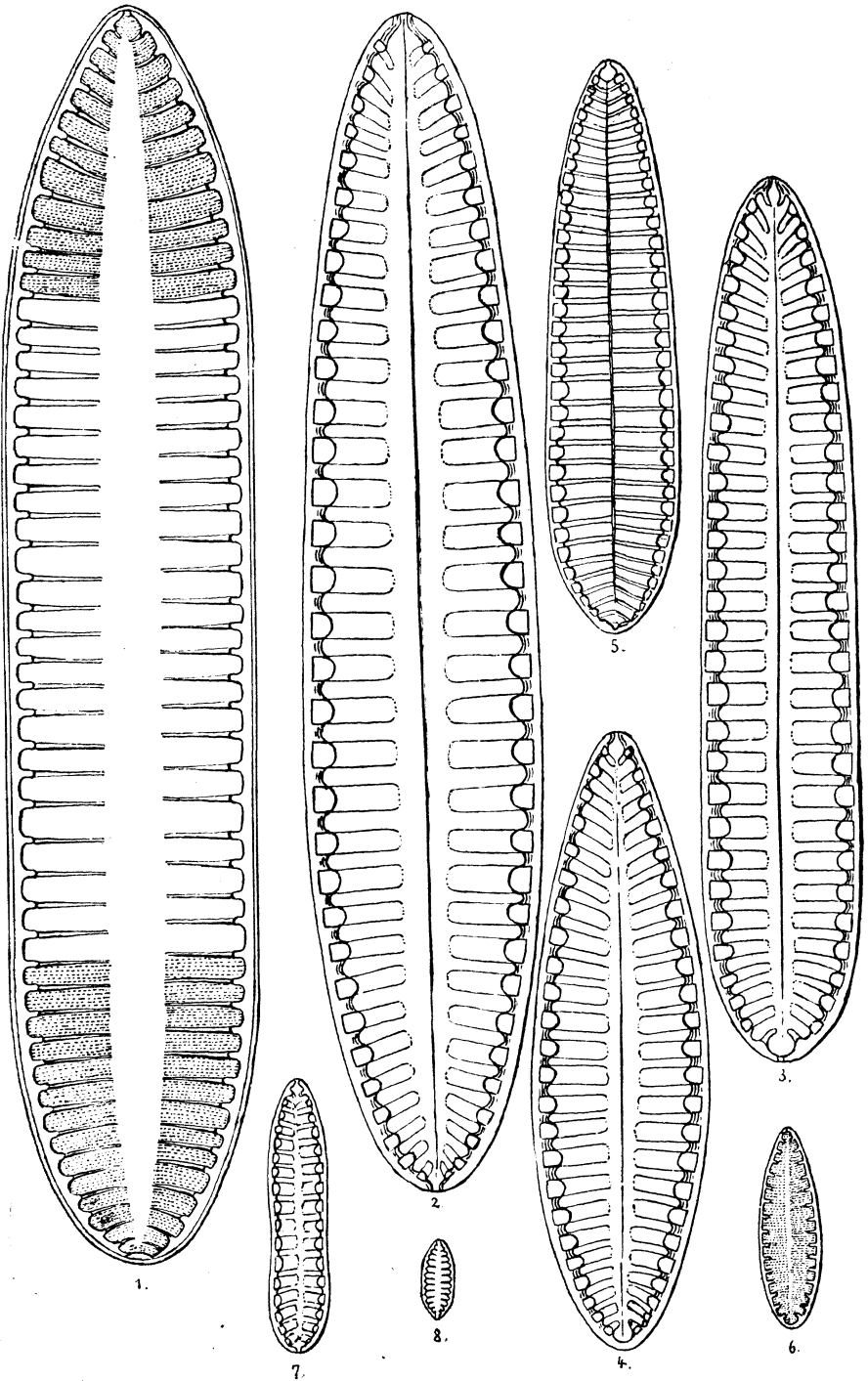
Tafel I.

1. *Surirella elegans* var. *norvegica* (Hauptseite).
2. — *splendida* var. *elongata* nov. var.
3. — — var. *angusta* nov. var.
4. — — var. *saxonica*.
5. — *tenera*.
6. — *ovalis* var. *suevica*.
7. — *linearis* var. *constricta*.

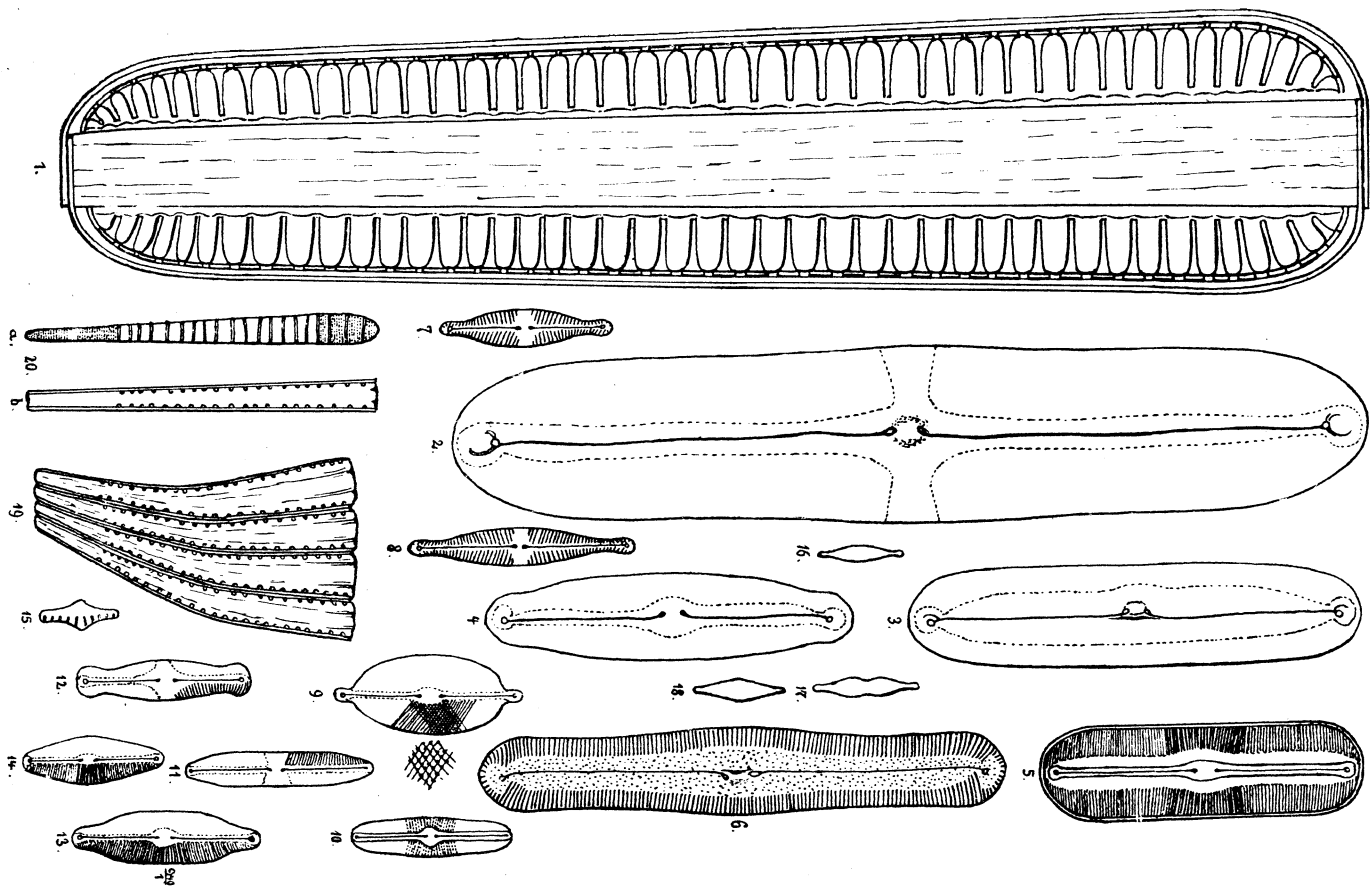
Tafel II.

1. *Surirella elegans* var. *norvegica* (Nebenseite).
 2. *Pinnularia cardinalis*.
 3. — *major* var. *neglecta* nov. var.
 4. — *legumen* var. *subsolaris*.
 5. *Navicula americana*.
 6. *Pinnularia acrosphaeria*.
 7. u. 8. — *Braunii*.
 9. *Navicula placenta*.
 10. *Diploneis ovalis* var. *oblongella*.
 11. *Pinnularia molaris*.
 12. — *globiceps*.
 13. *Navicula protracta*.
 14. — *cocconeiformis*.
 15. *Nitzschia tabellaria*.
 16. *Fragillaria parasitica* var. *genuina*.
 17. — — var. *constricta*.
 18. — — var. *rhomboidalis* nov. var.
 19. *Meridion circulare* var. *gracilis* nov. var.
 20. — — var. *gracilis forma curvata* nov. forma.
-

Tafel I.



J. Mayer gez.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hoppea - Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911_11](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer Anton

Artikel/Article: [Regensburger Bacillarien. \(Diatomeen.\) 291-300](#)