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. comta[1]) 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.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0299-7

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 circulare, 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 Nitzchia 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 ± 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,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0300-4

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.

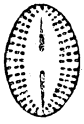
Achnanthoideae.

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.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0301-0

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 Laber bei Sünching.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0302-5

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 einreihte, 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. semicruciata 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 semicruciata. 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.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0303-1

Maiores.

26. P. major (Kützing) Rabenhorst forma semicruciata 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 unterbrochen; Streifung an den Enden nicht sehr konvergierend; 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 einziges Merkmal bleibt noch die einfache oder zusammengesetzte Raphe.

28. P. cardinalis Ehrenberg. In einem Exemplar in der Aufsammlung 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 Altwasser 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.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0304-7

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.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0305-3

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. proposcidea 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.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0306-8

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

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0307-4

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 Weihern 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.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0308-0

Erklärung der Tafeln.

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

Tafel I.

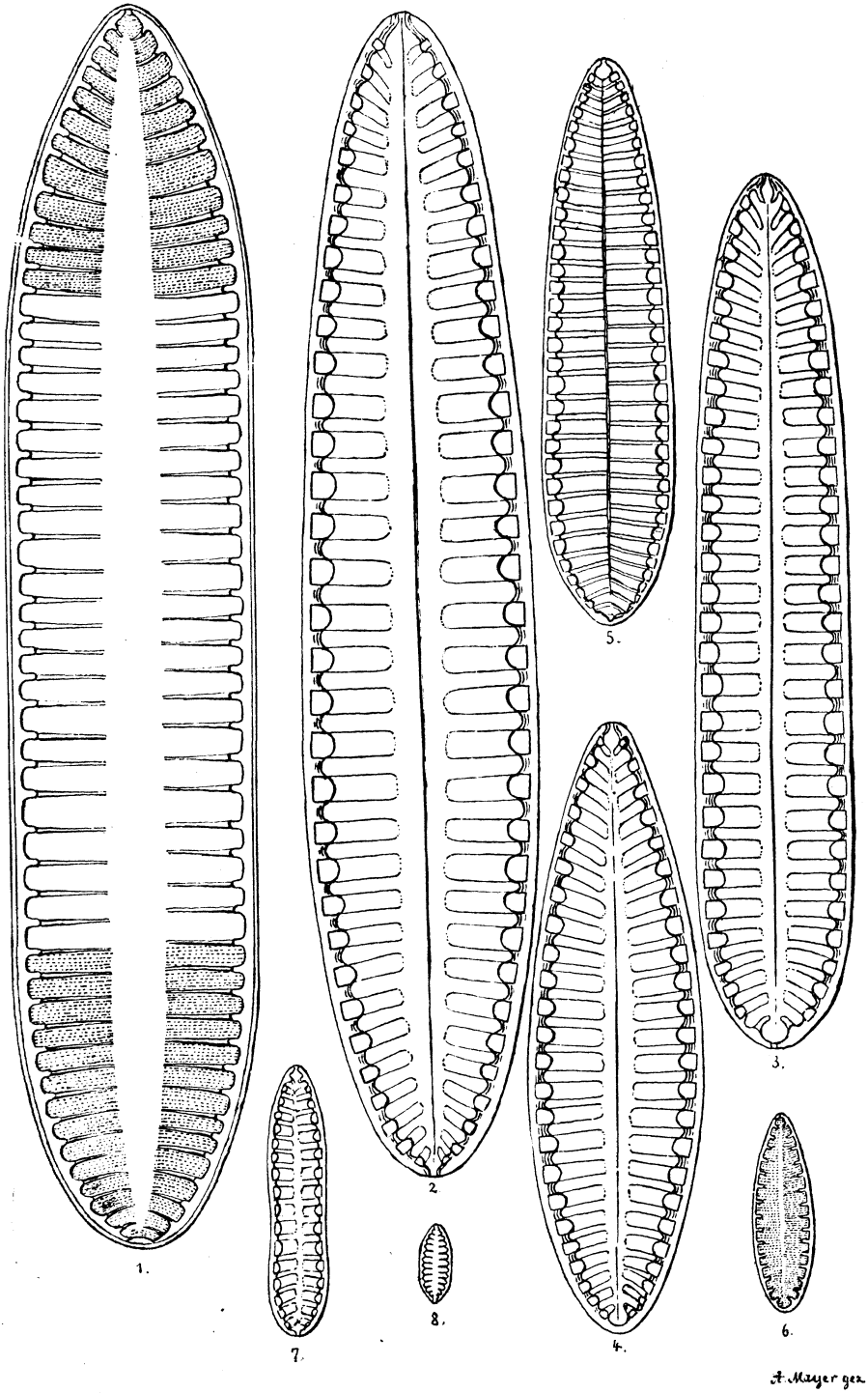
1. Surirella elegans var. norvegica (Hauptseite).
2. — splendida var. elongata nov. var.
3. — — var. angusta nov. var.
4. — — var. saxonica.
5. — tenera.
6. — ovalis var. suevica.
7. — linearis var. constricta.

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.

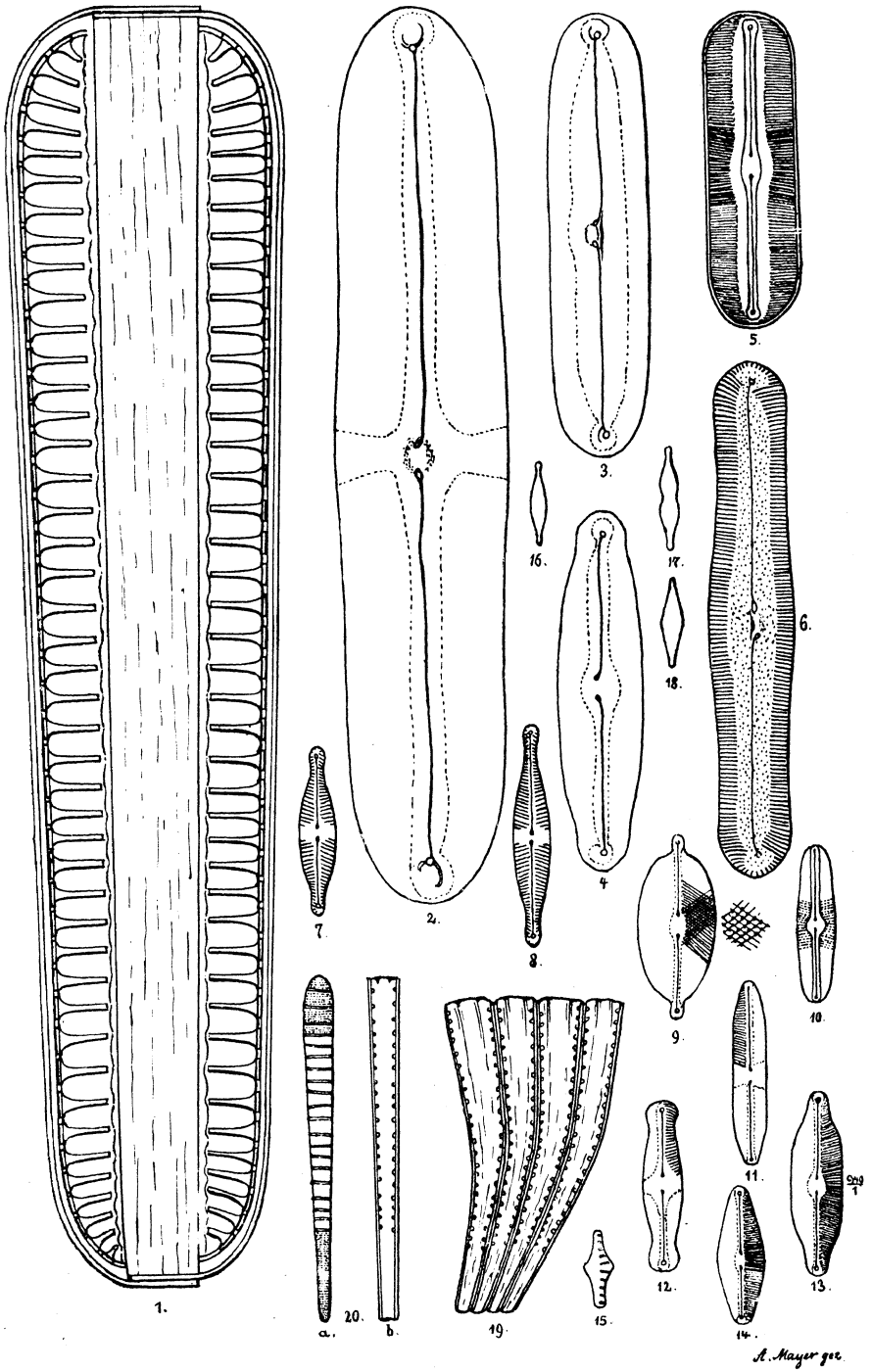
Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0309-8

Tafel I.



Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0311-5

Tafel II.



urn:nbn:de:bvb:355-ubr03082-0313-7
Universitätsbibliothek Regensburg

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