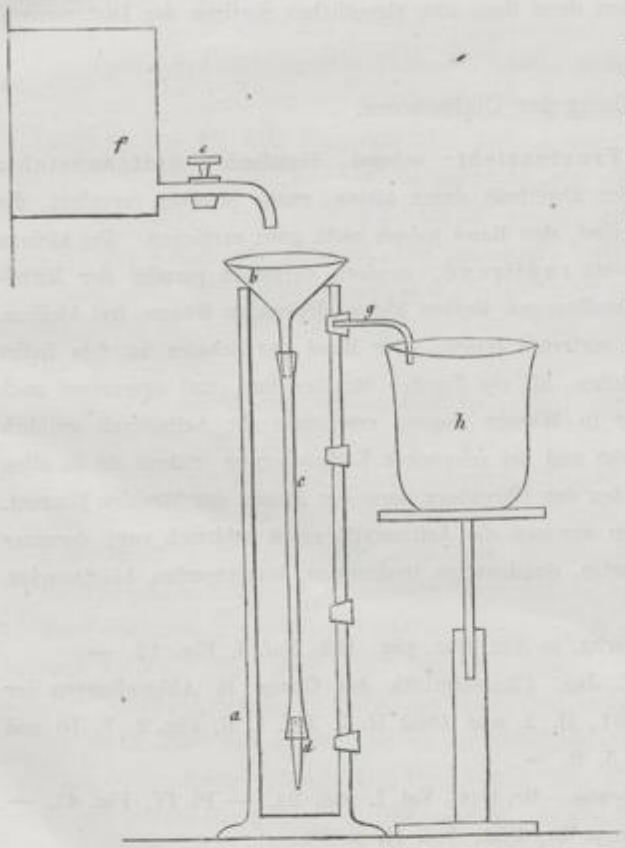
Ueber Meeres-Diatomaceen von Honduras.

Hierzu Tafel I. bis IV.

Von C. Janisch und Dr. L. Rabenhorst.

Durch die Güte des Herrn Senator Dr. Kirchenpauer erhielten wir verschiedene Algen, die im Meerbusen von Honduras gesammelt worden waren. Von diesen Algen war besonders Halimeda Tuna so reich mit den nachstehend beschriebenen Diatomaceen incrustirt, dass wir hinreichendes Material erhielten, dasselbe unter Nr. 1481 der Rabenhorstschen Algen Europa's ausgeben zu können. Ersterer von uns übernahm das Präpariren der Masse und die Anfertigung der Zeichnungen, während die Bestimmung von uns gemeinschaftlich besorgt wurde.



Um die Diatomaceen, die an grösseren Algen haften, möglichst rein zu gewinnen, wäscht man die Algen in vielem Wasser und entfernt die grösseren Bestandtheile durch ein Sieb. Den Rückstand kocht man dann in der bekannten Weise mit Säuren und chlorsaurem Kali.

Zur Trennung vom Sande und zum Sortiren der Diatomaceen nach ihrem specifischen Gewichte verfahre ich entweder nach der von Okeden im Londoner Mikroskopischen Journal empfohlenen Methode, oder ich bediene mich hierzu des nebenstehend szizzirten Bennigschen Schlämmapparates.

a ist ein etwa 30″ hoher Glascylinder, von 1 ½ bis 2 Zoll Durchmesser, in welchen 4 Löcher eingebohrt sind; das unterste etwa 4 Zoll vom Boden, die übrigen in weiteren Abständen von ungefähr 8 Zoll. An den Glastrichter b wird mittelst eines Gummirohres c ein kurzes, zu einer Spitze ausgezogenes Glasrohr d befestigt. Die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

zu-schlämmende Masse wird nun auf den Boden des Cylinders geschüttet und der Trichter so tief in den Cylinder eingelassen, dass das Ende des Glasrohres d noch etwas von der Oberfläche der Masse absteht. Die unteren drei Löcher des Cylinders werden durch Korkstopfen geschlossen und in die oberste Oeffnung das Abflussrohr g befestigt. Aus dem Gefässe f wird sodann Wasser in den Trichter gelassen, und der Zufluss durch den Hahn e so geregelt, dass das Wasser nur durch die Oeffnung bei d, nicht aber über den Rand des Trichters ausfliessen kann. Der Wasserstrahl rührt die Masse am Boden auf, reisst die leichteren Theile mit in die Höhe, die nun durch das Abflussrohr g in das Becherglas h abfliessen. — Sobald das abfliessende Wasser klar geworden, wird der Hahn e geschlossen und das Schlämmverfahren mit der Abänderung wiederholt, dass man das Ausflussrohr d nach einander in die dritte, dann in die zweite und zuletzt in die unterste Oeffnung einschiebt und jedesmal ein neues Gefäss zum Aufsammeln des Wassers vorlegt.

Man hat nun die Masse ihrem specifischen Gewichte nach in vier Theile getrennt und kann diese Trennung noch dadurch weiter fortsetzen, dass man jeden einzelnen Theil von neuem in den Glascylinder a bringt und statt des Glasrohres d ein zweites mit kleinerer Ausströmungsöffnung einschiebt. — Ich gebrauche gewöhnlich zwei dergleichen Schlämmröhrchen. Das eine hat eine so grosse Oeffnung, dass ein Quart Wasser in einer Minute ausströmt. Bei Anwendung desselben werden alle, selbst die schwersten Diatomaceen bis zur obersten Oeffnung mit emporgerissen, sodass im Glascylinder nur der schwerere Sand etc. zurückbleibt. Das zweite Schlämmröhrchen ist zu einer so feinen Spitze ausgezogen, dass zum Ausströmen von einem Quart Wasser fast eine Stunde Zeit erforderlich ist; dies Röhrchen dient dann zum eigentlichen Sortiren der Diatomaceen.

Beschreibung der Diatomaceen.

1. Actinocyclus, Ehrbg. Frontansicht: schmal, linealisch. Seitenansicht: kreisrund, die Oberfläche in gleiche Felder abgetheilt durch kleine, runde Maschen (areolae), die vom Centrum aus strahlenförmig geordnet sind, den Rand jedoch nicht ganz erreichen. Die kleinen runden Maschen in diesen Feldern sind nicht radiirend, sondern verlaufen parallel der Mittellinie des Feldes, wodurch an den strahlenförmigen Reihen kleine dreieckige Räume frei bleiben, die die Strahlen um so augenscheinlicher vortreten lassen. Der Rand der Schalen ist fein liniirt und hat ebenso viele, kleine, runde Maschen, als die Frustel Strahlen hat, und ausserdem noch eine grössere Masche. — Trocken, oder in Wasser liegend erscheinen die Actinocycli gelblich oder bräunlich; in Canada-Balsam präparirt und bei schwacher Vergrösserung irisiren sie in allen Farben. — Die Species dieser Gattung werden von Ehrenberg nach der Anzahl der Strahlen benannt.

Unter den Honduras-Diatomaceen kommen die Actinocycli recht zahlreich vor; darunter besonders: Act. senarius, octonarius, denarius, duodenarius, tredenarius, biseptenarius, bioctonarius, binonarius, Juno und Saturnus.

Syn. Actinocyclus nonarius Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 132. Taf. I. Fig. 12. —
Actinocyclus div. spect. — C. Jan. Charakteristik des Guano in Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft 1861, H. 2. und 1862 H. 1. Taf. I. B. Fig. 2, 7, 10 und 11 und Taf. II. A. Fig. 1. 5. 8. —
Eupodiscus crassus W. Smith Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 24. — Pl. IV. Fig. 41. —
Eupodiscus Ralfsii W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. p. 86.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Actinocyclus duodenarius. Tab. II. Fig. 12.
„ binonarius. Tab. III. Fig. 16.

2. Actinoptychus undulatus, Ehrbg. Frontansicht: schmal, linealisch mit wellenförmigen Rändern. Seitenansicht: kreisrund, durch sechs glatte Strahlen in sechs Felder getheilt, von denen drei, in Folge der wellenförmigen Verbiegung der Oberfläche dunklere und drei Felder hellere sechseckige Maschen zeigen. Durchm. $^{21}/_{400}$ Mm.

Syn. Actinocyclus undulatus Bailey. in Ktz. Bac. pag. 132. Taf. I. Fig. XXIV. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 25. Pl. V. Fig. 43. —
Actinoptychus undulatus Ehrbg. Berliner Mon. Berichte. C. Jan. Char. d. G. Taf. I. B. Fig. 4 und Taf. II. A. Fig. 9.

Tab. III. Fig. 12.

3. Amphipentas alternans, Ehrbg. Frontansicht mit breiter Verbindungshülle (connecting-membrane), die viele Längenreihen runder Maschen zeigt. Seitenansicht: fünfseitig mit fünf vorgezogenen und abgerundeten Enden; die Oberfläche mit kleinen, runden Maschen geziert und durch stellenweise Verdickung der kieseligen Schaale wie mit einem Netze überspannt. Ausserdem ist die Oberfläche so verbogen, dass dieselbe in der Mitte am tiefsten ist, rings um dies Centrum ein höherer Wall sich erhebt, der nach den Seiten und nach den Enden zu abfällt; hierdurch erscheint dann die netzartige Zeichnung so geordnet, als ob die Seiten durch ein zweites Fünfeck, dessen Spitzen in der Mitte der Seiten liegen, verbunden wären. Durchmesser $^{39}/_{400}$ Mm.

Kommt unter den Honduras-Diatomaceen ziemlich häufig vor.

Syn. Amphipentas alternans, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 136. Taf. 29. Fig. 32. —
Triceratium pentacrinus Wallich on Triceratium in Mikroskopic Journal. Vol. VI. Pl. XII. Fig. 10—13.

Tab. I. Fig. 1. — a. Seitenansicht von oben gesehen. b. Frontansicht in der Lage, dass eine Fläche nach oben gerichtet ist. — b¹. Frontansicht in Selbsttheilung und in der Lage, dass eine Kante nach oben gerichtet ist. — a¹. Seitenansicht von unten.

4. Amphiprora maxima, Greg. Frontansicht: breit, in der Mitte schwach eingezogen; die Enden abgerundet; die Flügel nach der Mitte stark geigenartig eingezogen. Länge $^{46}/_{400}$ Mm. Breite $^{15}/_{400}$ Mm.

Amphiprora maxima Gregory.

Tab. II. Fig. 4.

5. Amphiprora lepidoptera. Frontansicht: schmal mit schmalen, an den Enden abgerundeten, in der Mitte eingeschnürten Flügeln. Seitenansicht: spitz lancettförmig mit gekrümmter Mittellinie. Diese Krümmung (Stellung der Flügel) verläuft bei der obern und bei der untern Schaale nach den entgegengesetzten Seiten, so dass bei ungespaltenen Frusteln eine Zeichnung erscheint, als ob diese Diatomacee eine doppelte, wie eine lang gezogene 8 geformte Mittellinie besässe. $^{46}/_{400}$ Mm. lang, $^{8}/_{400}$ Mm. breit.

Diese Species ist unter den Hond.-Diat. nicht grade selten; doch muss sie mit besonderer Aufmerksamkeit gesucht werden, da sie sehr hyalin ist.

Amphipr. lepidoptera Greg. l. 1. Taf. IV. Fig. 59.

Tab. III. Fig. 5. a. Seitenansicht, b. Frontansicht, c. eine ungespaltene Frustel.

6. Amphitetras arisata, Shadb. Frontansicht: mit breiter Verbindungshülle.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Seitenansicht: vierseitig mit vorgezogenen Ecken; die Oberfläche ist so gezeichnet und so gekrümmt, wie bei Amphipentas alternans. Länge der Seite $^{27}/_{400}$ Mm.

Syn. Amphitetras arisata Shadbolt Diatomaceae from Port Natal in Micr. Journ. Vol. II. p. 1. Pl. I. Fig. 10. —

Triceratium pentacrinus, four-sided variety, Wallich in Micr. Journ. Vol. VI. Pl. XII. Fig. 14.

Tab. I. Fig. 2. a. Seitenansicht. b. Frontansicht.

7. Amphitetras antediluviana, Ehrbg. Frontansicht: mit breiter Verbindungshülle mit vielen Reihen kleiner runder Maschen oder Punkten. Seitenansicht: quadratisch mit vorgezogenen abgerundeten Enden; die Maschen gross, rund, radiirend und concentrisch geordnet. Länge der Seiten $^{29}/_{400}$ Mm.

Amphitetras antediluviana, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 135. Taf. XIX. Fig. 3 und Taf. XXIX. Fig. 86. W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 47. Pl. XLIV. Fig. 318.

Tab. I. Fig. 3.

8. Amphitetras parvula, n. sp. Frontansicht: fast linealisch mit schmaler Verbindungshülle. Seitenansicht: quadratisch mit abgerundeten Enden; im Centrum und an den Enden kleine runde Maschen. Länge der Seiten $^{16}/_{400}$ Mm.

Unter den Hond.-Diad. nicht selten.

Tab. I. Fig. 4. a. Seitenansicht. b. Frontansicht.

9. Amphitetras cruciata, n. sp. Seitenansicht: quadratisch mit ausgebauchter Mitte und etwas eingeschnürten, abgerundeten Enden; die Oberfläche mit kleinen, runden, radiirenden Maschen, die einen glatten, kreuzförmigen Raum frei lassen. Länge der Seiten $^{11}/_{400}$ Mm.

Tab. I. Fig. 5.

10. Amphora salina, W. Sm. Tönnchenförmig mit vorgestreckten, kopfförmigen Enden und punktirten Querstreifen an den Rändern. $^{20}/_{400}$ Mm. lang, $^{6}/_{400}$ Mm. breit.

Amph. salina W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 19. T. XXX. Fig. 251.

Tab. III. Fig. 13.

11. Asteromphalus Humboldtii, Ehrbg. Seitenansicht: fast kreisrund, durch sieben gleichmässig breite und einen schmalen, glatten Strahl in acht Felder getheilt, deren Oberfläche kleine runde Maschen zeigt; in der Mitte eine elliptische, starke Rippe, von der nach der Mitte der einzelnen Felder grade Seitenrippen verlaufen. Durchmesser $^{22}/_{400}$ Mm.

Unter den Hond.-Diat. nur einmal aufgefunden.

Syn. Asteromphalus Humboldtii, Ehrbg. Berl. Mon. Ber. 1844 pag. 200. Fig. 6. —

Asterolampra Hoockerii, Greville A Monograph of the genus Asterolampra in Micr. Jour. Vol. VIII. pag. 102.

Tab. III. Fig. 11.

12. Auliscus radiatus, Ehrbg. Seitenansicht: kreisrund mit zwei kleinen runden Vorsprüngen. (Diese Vorsprünge sind oben flach, wie abgeschnitten, und stehen vom Rande ab, wodurch sich alle Aulisci von den ähnlichen Biddulphieen unterscheiden.) Die Oberfläche mit kleinen, radiirenden Maschen, der Rand und die beiden Vorsprünge mit etwas grösseren Maschen besetzt. Durchm. $^{35}/_{400}$ Mm.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Syn. Auliscus radiatus, Ehrbg. Berlin. Mon. Ber. C. Jan. Char. d. G. Taf. I. Fig. 6
Eupodiscus radiatus W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. p. 24. P. XXX. Fig. 255 und Vol. II. Pl. LXII. Fig. 255. —
Biddulphia radiata, Rooper on the Genus Biddulphia in Transact. of the Micr. Soc. Vol. VII. Pl. II. Fig. 27—29.

Tab. III. Fig. 15.

13. Auliscus sculptus (W. Sm.) Elliptisch, mit zwei runden Vorsprüngen; am Rande mit starken, verbogenen Rippen, in der Mitte mit feinen Linien.

Unter den Hond.-Diat. nur ein Exemplar von $^{20}/_{400}$ Mm. Durchmesser aufgefunden.

Syn. Eupodiscus sculptus. W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. p. 25. Pl. IV. Fig. 42. —
Auliscus sculptus C. Jan. Char. d. G. T. I. Fig. 5 und T. II. Fig. 10.

Tab. III. Fig. 9.

14. Biddulphia aurita, de Breb. Frontansicht mit breiter Verbindungshülle; die Schaalen mit zwei hörnerartigen Vorsprüngen und ausgebauchter Mitte. Seitenansicht: oval mit vorgezogenen Enden; die Oberfläche mit kleinen, runden, radiirenden Maschen, und einigen Borsten in der Mitte.

Syn. Denticella gracilis, Ehrbg. Berlin. Mon. Ber. 1840. p. 206.
Denticella aurita, Ehrbg. Microgeol. 1854. T. XXXV. A. 23. Fig. 7.
Biddulphia aurita, de Brebisson Consid. sur les Diat. 1838. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 49. Pl. XLIV. Fig. 319. — Micr. Diction. 1856. T. XIV. Fig. 9.
Rooper on the genus Bidd. in Transact. of the Micr. Soc. 1859. Vol. VII. pag. 1. — C. Jan. Char. d. G. Taf. I. A. Fig. 9.

Tab. III. Fig. 14. a. Seitenansicht. b. Frontansicht.

15. Biddulphia pulchella, Ehrbg. Frontansicht mit breiter Verbindungshülle; die Schaalen mit zwei halbkugelförmigen Vorsprüngen und drei bis sieben mittleren Einschnürungen. Seitenansicht: mit vorgezogenen Enden und drei bis sieben wellenförmigen Erweiterungen der Ränder; die Oberfläche mit grossen, runden, radiirenden und concentrischen Maschen.

Syn. Biddulphia pulchella, Ehrbg. America. Taf. I. III. Fig. 25. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 48. Pl. XLIV. Pl. XLV u. Pl. XLVI. Fig. 321.
Biddulphia trilocularis, quinquelocularis, septemlocularis Ktz. Bac. pag. 138. Taf. XXIX. Fig. 89 und Taf. XIX Fig. 1 und 2.

Tab. III. Fig. 18. a. Seitenansicht. b. Frontansicht.

16. Biddulphia reticulata, Roop. Frontansicht mit breiter Verbindungshülle. — Seitenansicht: elliptisch mit etwas zugespitzten Enden und zwei hornartigen Vorsprüngen; die Oberfläche mit unregelmässig sechseckigen Maschen.

Bidd. reticulata. F. C. S. Rooper on the Genus Biddulphia in Transact. of the Micr. Soc. Vol. VII. pag. 1. Pl. II. Fig. 13—17.

Tab. III. Fig. 17. a. Seitenansicht. b. Frontansicht.

17. Campylodiscus Hodgsonii, W. Sm. Seitenansicht: fast kreisrund, sattelförmig verbogen; der Rand mit breiten Rippen, die Mitte mit radiirenden Kanten oder Punkten. Durchm. $^{45}/_{400}$ Mm.

Campyl. Hodgsonii W. Sm. Synop. Vol. I. p. 29. Taf. VI. Fig. 63.

Tab. I. Fig. 8.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

18. Campylodiscus Hodgsonii var. β. Wie vorstehende, die Mitte hat jedoch anstatt der Punkte schmale Rippen.

Tab. I. Fig. 19.

19. Campylodiscus Ralfsii, W. Sm. Seitenansicht: rund, sattelförmig verbogen; mit langen, schmalen Rippen, die fast bis zur Mitte der Schaale reichen und dort einen langen, schmalen, glatten Strahl bilden. Durchm. $^{22}/_{400}$ Mm.

Unter den Hond.-Diat. ziemlich selten.

Campyl. Ralfsii. W. Sm. Synop. Br. D. Vol. I. pag. 30. Taf. XXXI. Fig. 257.

20. Campylodiscus angularis, Greg. Länglich rund, sattelförmig verbogen; der Rand mit schmalen, aber starken, die Mitte mit zarten, schmalen Rippen. Durchm. $^{26}/_{400}$ Mm.

Camp. angularis, Gregory On new forms of marine Diat. found in the Firth of Clyde, in Transact. of the R. Soc. of Edinburgh. Vol. XXI. Part. IV. Pl. III. Fig. 53.

Tab. I. Fig. 10.

21. Campylodiscus Rabenhorstianus, Jan., n. sp. Kreisrund, sattelförmig verbogen; der Rand mit einer Doppelreihe alternirender Rippen; in der Mitte zartere Strahlen, die einen länglich viereckigen (var. α), oder elliptischen (var. β.) Raum einschliessen.

Unter den Hond.-Diat. kommt var. α. sehr häufig vor; var. β ist bisher nur in einem Exemplare beobachtet worden. Durchmesser bis $^{55}/_{400}$ Mm.

Syn. Campylodiscus Ecclesianus, Greville Paper on Trinidade Diatomaceae in Micr. Journ. Vol. V. Pl. III. Fig. 5.

Campylodiscus fenestratus, Grev. l. c. Fig. 4. Diese letztere Figur hat Greville irrthümlich für eine eigne neue Species gehalten; es ist dies aber nur eine ungespaltene Frustel seines Campylodiscus Ecclesianus. — Da nämlich bei allen Campylodisceen die untere Schaale gegen die obere Schaale in einem Winkel von 90 Grad verschoben ist, so erscheint bei dieser Species an ungespaltenen Frusteln in der Mitte der Scheibe durch die sich kreuzenden Mittelstrahlen, wie ich es öfter beobachtet habe, die fensterartige Zeichnung, die Greville als Campyl. fenestratus aufführt und Pl. III. unter Fig. 4. abbildet.

Tab. I. var. α. Fig. 6. a. b. c. — var. β. Fig. 7.

22. Climacosphenia moniligera, Ehrbg. Frontansicht: keilförmig mit abgestutzten Enden und zwei durch viele Kanten verdickten Längenstriemen; der Zwischenraum zwischen Letzteren mit kurzen, zarten Querlinien. — Seitenansicht: keilförmig; das breite Ende etwas zugeschärft und abgerundet; mit vielen quadratischen Durchlöcherungen. Länge bis $^{230}/_{400}$ Mm.

Sehr häufig unter den Hond.-Diat.

Syn. Climacosphenia moniligera, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 123. Taf. 29. Fig. 80.

Climacosphenia Catena. Shadbolt in Micr. Journ. Vol. II. pag. 17. Pl. I. Fig. 15. a. b

Tab. II. Fig. 1. Front- und Seitenansicht.

23. Climacosphenia linearis, Jan. et Rabenh., n. sp. Frontansicht: schmal, linealisch. — Seitenansicht: linealisch, in der Mitte und an den abgerundeten Enden etwas aufgetrieben; mit quadratischen Durchlöcherungen. Länge $^{96}/_{400}$ Mm. Breite $^{5}/_{400}$ Mm.

Unter den Hond.-Diat. seltener, als Erstere.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Tab. II. Fig. 2. Front- und Seitenansicht.

24. Cocconeis ornata, Greg. Seitenansicht: elliptisch, am Rande mit länglich viereckigen Streifen und radiirenden perlschnurförmigen Querlinien; in der Mitte ein schmaler, elliptischer, glatter Raum. Länge $^{19}/_{400}$ Mm. Breite $^{14}/_{400}$ Mm.

Cocc. ornata, Gregory On new forms of marine Diatomaceae found in the Firth of Clyde; in Transact. of R. Soc. of Edinburgh. Vol. XXI. Part. IV. Pl. I. Fig. 24.

Tab. I. Fig. 15.

25. Cocconeis punctatissima, Grev. Seitenansicht: elliptisch; am Rande mit stärkeren, in der Mitte mit zarteren, runden, in gekrümmten Reihen geordneten Maschen. Mittellinie stark und gebogen. Bei ungespaltenen Frusteln verläuft diese Biegung bei der untern Schaale entgegengesetzt der Biegung auf der obern Schaale. $^{40}/_{400}$ Mm. lang; $^{28}/_{400}$ Mm. breit.

Häufig unter den Hond.-Diat.

Syn. Cocc. punctatissima, Grev. Micr. Journ. Vol. V. Pl. III. Fig. 1.

Cocc. splendida (?) Gregory l. c. Pl. I. Fig. 29.

Tab. I. Fig. 14.

26. Cocconeis pseudo-marginata, Greg. Elliptisch, mit gekrümmten perlschnurförmigen Querlinien; am Rande mit glatten Streifen, die in runden Knöpfchen endigen. Länge $^{19}/_{400}$ Mm. Breite $^{15}/_{400}$ Mm.

Cocc. pseudo-marginata Gregory l. c. Pl. I. Fig. 27.

Tab. I. Fig. 16.

27. Cocconeis fimbriata, Greg. Elliptisch, in der Mitte mit Reihen kleiner, zarter, runder Maschen; am Rande mit stärkeren Maschen, die nach der Mitte hin eine wellenförmige Zeichnung bilden. $^{18}/_{400}$ Mm. lang, $^{15}/_{400}$ Mm. breit.

Tab. I. Fig. 17.

28. Cocconeis Kirchenpaueriana, Jan. et Rabenh., n. sp. Elliptisch mit zarten, gekrümmten Querlinien, die durch ein concentrisch den Rändern verlaufendes schmales, glattes Band unterbrochen sind. $^{18}/_{400}$ Mm. lang, $^{12}/_{400}$ Mm. breit.

Tab. I. Fig. 9.

29. Cocconeis flexella, Jan. et Rabenh., n. sp. Elliptisch mit sehr zarten Querlinien und S förmig gebogener Mittellinie. $^{13}/_{400}$ Mm. lang, $^{8}/_{400}$ Mm. breit.

Sehr hyalin; häufig unter den Hond.-Diat.

Tab. I. Fig. 11.

30. Cocconeis scutellum, Ehrbg. Elliptisch mit perlschnurförmigen Querlinien, deren Körner nach den Rändern hin grösser und stärker werden. $^{20}/_{400}$ Mm. lang, $^{14}/_{400}$ Mm. breit.

Cocc. scutellum, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 73. Taf. 5. Fig. VI. 3. 6. — W. Sm. Synop. Br. Diat. pag. 22. Pl. III. Fig. 34.

Tab. IV. Fig. 3.

31. Coscinodiscus limbatus, Ehrbg. Kreisrund, gross, mit deutlich sechsseitigen, radiirenden Maschen, die nach der Mitte und nach den Rändern zu kleiner werden und in der Mitte einen kleinen, glatten Kreis frei lassen. Durchmesser $^{93}/_{400}$ Mm.

Nicht selten bei den Hond.-Diat.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Tab. IV. Fig. 1.

32. Coscinodiscus radiolatus, Ehrbg. Kreisrund mit sechsseitigen, radiirenden Maschen, die am Rande kleiner sind. Durchmesser $^{35}/_{400}$ Mm.

Tab. IV. Fig. 10.

33. Coscinodiscus striatus, Ehrbg. Kreisrund, in der Mitte mit zarten, runden Maschen; am Rande gestreift. Durchmesser $^{13}/_{400}$ Mm.

Tab. IV. Fig. 4.

34. Denticella ventricosa, Jan. et Rabenh., n. sp. Frontansicht: linealisch, mit abgestutzten Enden; an den Rändern kurze, längliche Striemen; zu mehr oder minder langen Bändern vereinigt. Seitenansicht: nachenförmig, lang elliptisch mit gedunsener Mitte; an den Rändern perlschnurförmige Querlinien; ohne Längenlinie und ohne Mittel- und Endknoten.

Tab. II. Fig. 11. Front- und Seitenansicht.

35. Epithemia constricta, W. Sm. In der Mitte eingeschnürt, mit vorgezogenen Enden.

Epith. constricta, W. Sm. Synop. Br. Diat. pag. 14. Pl. XXX. Fig. 248.

Tab. II. Fig. 9.

36. Fragilaria pinnata, Ehrbg. Frontansicht: linealisch mit abgestutzten Enden. Seitenansicht: nachenförmig mit abgerundeten Enden und starken, breiten Fiedern an den Rändern; ohne Mittellinie und ohne Mittel- und Endknoten. $^{17}/_{400}$ Mm. lang, $^{4}/_{400}$ Mm. breit.

Frag. pinnata, Ehrbg. Berl. Mon. Ber. — C. Jan. Char. des Guano. Taf. I. A. Fig. 29.

Tab. II. Fig. 18. Seitenansicht.

37. Gomphonema marinum, Ktz. Frontansicht: gebogen, keilförmig, mit gekörnten Querlinien. Seitenansicht: keilförmig, am breiteren Ende abgerundet, am schmalen Ende abgestutzt.

Syn. Gomph. curvatum, β, marinum, Ktz. Bac. pag. 85. Taf. VIII. Fig. 3. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 81. Pl. XXIX. Fig. 246.

Tab. IV. Fig. 11. a. Seiten-, b. Frontansicht.

38. Grammatophora peruana, Ehrbg. Frontansicht: linealisch, oblong; mit zwei starken, nahe den Enden einmal gekrümmten Längenleisten; die Ränder ohne Querlinien. Seitenansicht: linealisch mit abgerundeten Enden. — Länge $^{20}/_{400}$ Mm. Breite in der Frontansicht $^{7}/_{400}$ Mm.

Gramm. peruana, Ehrbg. Berl. Mon. Ber. — C. Jan. Char. d. G. Taf. II. A. Fig. 7.

Tab. III. Fig. 6. a. Seiten-, b. Frontansicht.

39. Grammatophora serpentina, Ktz. Frontansicht oblong, linealisch, mit starken geschlängelten Längenleisten; die Ränder gestreift. $^{41}/_{400}$ Mm. lang, $^{15}/_{400}$ Mm. breit.

Gramm. serpentina, Ktz. Bac. pag. 129. Taf. 29. Fig. 82. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 43. Pl. XLII. Fig. 315. — C. Jan. Char. d. G. Taf. I. A. Fig. 38.

Tab. IV. Fig. 8. Frontansicht.

40. Hyaladiscus subtilis, Bailey. Seitenansicht: kreisrund, mit äusserst zarten, radiirenden und sich kreuzenden Querlinien; die Mitte mit dunklen, undeutlichen Körnern. Durchm. $^{21}/_{400}$ Mm.

Hyalod. subtilis, Bailey Micr. Organism. in Smithsonian Contributions Fig. 12.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Tab. I. Fig. 16.

41. Isthmia enervis, Ehrbg. Frontansicht: trapezoidisch; mit breiter Verbindungshülle, die an den Rändern quadratische, auf der übrigen Oberfläche länglich runde, in Reihen geordnete Maschen hat. Die Schaalen mit grossen, runden, quadratischen oder polygonen Maschen; ohne Querscheidewände. Seitenansicht: oval.

Isth. enervis, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 137. Taf. 19. Fig. IV. — W. Sm. Synop. Brit. Diat. Vol. II. pag. 52. Pl. XLVIII.

Tab. IV. Fig. 13.

42. Isthmia nervosa, Ktz. Frontansicht: trapezoidisch; mit breiter Verbindungshülle, die an den Rändern grosse quadratische, sonst runde, in Reihen geordnete Maschen hat. Die Schaalen mit grossen, sechseckigen Maschen; mit starken Querleisten. — Seitenansicht: oval.

Syn. Isthmia obliquata, Ehrbg. Infus. Tab. XVI. Fig. 5.

Isth. nervosa, Ktz. Bac. p. 137. Taf. 19. Fig. V. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 52. Pl. XLVII.

Tab. IV. Fig. 12.

43. Mastogloia apiculata, W. Sm. Frontansicht: linealisch mit abgestutzten Enden; mit zwei Längenleisten, die in der Mitte durch Querlinien in kleine Felder getheilt sind. Seitenansicht: oval mit vorgezogenen Enden; am Rande mit schmalen Fiedern (canaliculi); in der Mitte mit feinen Querlinien. $^{24}/_{400}$ Mm. lang, $^{12}/_{400}$ Mm. breit.

Mast. apiculata, W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 65. Sup. Pl. LXII. Fig. 387.

Tab. II. Fig. 17.

44. Mastogloia Grevillii, Greg. Seitenansicht: elliptisch, lancettförmig mit vorgestreckten Enden; an den Rändern kurze Fiedern, die Mitte fein quergestreift. $^{14}/_{400}$ Mm. lang, $^{4}/_{400}$ Mm. breit.

Mast. Grevillii, Gregory in Micr. Journ. Vol. IV. Pl. I. Fig. 16. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. p. 65. Sup. Pl. LXII. Fig. 389. (Smith giebt als Fundort süsses Wasser an, weshalb es zweifelhaft, ob diese Art mit der Smith'schen identisch ist.)

Tab. IV. Fig. 9.

45. Melosira marina (W. Sm.). Frontansicht: linealisch, mit sechsseitigen, stark verdickten Maschen an den Rändern; zu mehr oder minder langen Bändern vereinigt. Seitenansicht: kreisrund mit runden, in der Mitte zarten, am Rande starken Maschen. Durchmesser bis $^{20}/_{400}$ Mm. Breite in der Frontansicht bis $^{8}/_{400}$ Mm.

Syn. Melosira sulcata, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 55. Taf. 2. Fig. VII.

Orthosira marina, W. Sm. Synop. Brit. Diat. Vol. II. pag. 59. Pl. LIII. Fig. 338.

Mel. marina, C. Jan. Char. d. G. Taf. I. A. Fig. 3 u. 4.

Tab. IV. Fig. 2. a. Seiten-, b. Frontansicht.

46. Navicula Bleischiana, Jan. et Rabenh., n. sp. Frontansicht: linealisch, mit etwas eingezogener Mitte. — Seitenansicht: nachenförmig mit zugeschärften Enden und schwach geigenförmig eingeschnürter Mitte; Mittellinie sanft gebogen; die sehr feinen Querlinien sind durch ein parallel den Rändern verlaufendes, schmales, glattes Band unterbrochen. Bis $^{57}/_{400}$ Mm. lang, $^{10}/_{400}$ Mm. breit.

Sehr häufig unter den Hond.-Diat.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Tab. II. Fig. 10. Front- und Seitenansicht.

47. Navicula Bombus, Greg. Seitenansicht: gross, in der Mitte geigenförmig eingeschnürt, mit grossen, perlschnurförmigen, gekrümmten Querlinien. $^{63}/_{400}$ Mm. lang.

Nav. Bombus Gregory on new forms of Diatom. in Transact. of R. Soc. of Edinburgh Pl. I. Fig. 12.

Tab. II. Fig. 3.

48. Navicula didyma, Ehrbg. Der vorstehenden sehr ähnlich, aber nur $^{32}/_{400}$ Mm. lang.

Nav. didyma, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 100. T. 4. Fig. VII. und T. 28. Fig. 75. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. p. 53. Pl. XVII. Fig. 154.

Tab. IV. Fig. 14.

49. Navicula Lyra, Ehrbg. Seitenansicht: elliptisch mit eingezogenen und kopfförmig vorgestreckten Enden; die feinen, punktirten Querlinien sind durch ein glattes, lyraförmig gebogenes Band unterbrochen. Länge $^{42}/_{400}$ Mm. Breite $^{17}/_{400}$ Mm.

Syn. Nav. Lyra, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 94. Taf. XXVIII. Fig. 55. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 93. C. Jan. Char. d. G. Taf. I. A. Fig. 26.

Nav. clavata (?) Gregory paper on the Glenshire Sand in Micr. Journ. Vol. IV. p. 46. Pl. V. Fig. 17.

Tab. III. Fig. 7.

50. Navicula nitescens (Greg.). Seitenansicht: elliptisch mit radiirenden, perlschnurförmigen Querlinien; längs der Mittellinie mit grösseren Körnern; die Endknoten stehen von den Rändern ab. $^{18}/_{400}$ Mm. lang, $^{10}/_{400}$ Mm. breit.

Syn. Nav. Smithii, var. nitescens, Gregory on new forms of Diat. in Transact. of R. Soc. of Edinburgh. Pl. I. Fig. 16.

Tab. II. Fig. 7.

51. Navicula Janischiana, Rabenh., n. sp. Seitenansicht: in der Mitte eingeschnürt, mit vorgestreckten Enden; ohne Querlinien. $^{31}/_{400}$ Mm. lang, $^{6}/_{400}$ Mm. breit.

Nur vereinzelt.

Tab. II. Fig. 15.

52. Navicula marina, Jan. et Rabenh., n. sp. Seitenansicht: breit, lancettförmig, mit zarten Querlinien, die parallel der Längenlinie durch einen glatten Strahl unterbrochen sind. $^{51}/_{400}$ Mm. lang, $^{10}/_{400}$ Mm. breit.

Kommt unter den Hond.-Diat. nur vereinzelt vor.

Tab. II. Fig. 16.

53. Pinnularia directa, W. Sm. Frontansicht: linealisch; Seitenansicht: schmal lanzettförmig mit schmalen Fiedern. $^{51}/_{400}$ Mm. lang, $^{9}/_{400}$ Mm. breit.

Pinn. directa, W. Sm. Br. Diat. Vol. I. pag. 56. Pl. XVIII. Fig. 172. — C. Jan. Char. d. G. Taf. I. A. Fig. 25.

Tab. IV. Fig. 7. a. Seiten-, b. Frontansicht.

54. Plagiogramma Gregorianum, Grev. Frontansicht: mit gedunsener Mitte und abgestutzten Enden; an den Rändern perlschnurförmige Querlinien; in der Mitte zwei starke Querstriemen. Seitenansicht: oval, mit perlschnurförmigen Querlinien, die von den Enden ab-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

stehen und in der Mitte nur bis zu den Querstriemen reichen. $^{22}/_{400}$ Mm. lang, $^{10}/_{400}$ Mm. in der Frontansicht und $^{7}/_{400}$ Mm. in der Seitenansicht breit.

Plag. Gregorianum, Greville on the Genus Plagiogramma in Micr. Journ. Vol. VII. P. X. Fig. 1, 2.

Tab. II. Fig. 8. Front- und Seitenansicht.

55. Plagiogramma inaequale, Grev. Frontansicht: linealisch mit abgestutzten Enden; punktirte Querlinien; jede Seite an den Enden mit einem und in der Mitte mit zwei starken Querstriemen. $^{19}/_{400}$ Mm. lang, $^{9}/_{400}$ Mm. breit.

Plag. inaequale, Greville on the genus Plagiogramma in Micr. Journ. Vol. VII. P. X. Fig. 10.

Tab. II. Fig. 20.

56. Pleurosigma balticum, W. Sm. Seitenansicht: fast linealisch, an den Enden S förmig gebogen; Mittellinie nicht centrisch; mit starken Längen- und Querlinien. $^{128}/_{400}$ Mm. lang, $^{10}/_{400}$ Mm. breit.

Syn. Navicula baltica, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 102. Taf. IV. Fig. 32.

Pleurosigma balticum, W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 66. Pl. XXII. Fig. 207.

Tab. III. Fig. 3.

57. Pleurosigma delicatulum, W. Sm. Seitenansicht: schlank lanzettlich, S förmig gebogen; mit drei sehr feinen, unter einem Winkel von etwa 120 Grad sich kreuzenden Linien. $^{106}/_{400}$ Mm. lang, $^{9}/_{400}$ Mm. breit.

Pleuros. delicatulum, W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. p. 64. Pl. XXI. Fig. 202.

Tab. III. Fig. 4.

58. Podocystis americana, Bail. Seitenansicht: Ballscheitartig, in der Mitte breit, nach dem einen Ende etwas zugeschärft und abgerundet, nach dem andern Ende stark eingezogen und vorgestreckt. Von den Rändern nach der Mitte mit radiirenden, schmalen, stark verdickten Rippen, die öfters zusammenlaufen und zwischen denen kleine, runde, in Reihen geordnete Maschen stehen. Länge $^{27}/_{400}$ Mm., grösste Breite $^{14}/_{400}$ Mm.

Ziemlich häufig unter den Hond.-Diat.

Syn. Podocystis americana, Bailey, Micr. Organ. in Smithsonian Contrib. Fig. 38.

Euphyllodium spathulatum, Shadbolt Micr. Journ. Vol. II. pag. 14. Pl. I. Fig. 3.

Doryphora elegans, Rooper Micr. Journ. Vol. II. p. 284. Fig. 3.

Tab. II. Fig. 14.

59. Pyxidicula minor, Bail. Frontansicht: fast rund, durch zwei halbkugelförmige Schaalen gebildet. — Seitenansicht: kreisrund mit fein punktirter Oberfläche. Durchm. bis $^{20}/_{400}$ Mm.

Pyxidicula minor, Bailey in Ktz. Bac. pag. 51. Taf. I. Fig. XXVI.

Tab. III. Fig. 8. a. Seiten-, b. Frontansicht.

60. Rhabdonema adriaticum, Ehrbg. Frontansicht: quadratisch, tafelförmig mit abgerundeten Ecken und durchgehenden Längenleisten, sowie mit Rand- und alternirenden Mittelstriemen, die nach der Mitte zu von ungleicher Länge sind und in ein Knöpfchen endigen. Die Tafel, wie bei allen Species dieser Gattung, durch einen hyalinen Streifen in zwei ungleich grosse Hälften getheilt. Seitenansicht: nachenförmig mit abgerundeten Enden und punktirten,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

divergirenden Querlinien, die an beiden Enden einen ovalen glatten Raum begrenzen. Breite der Tafel $^{50}/_{400}$ Mm.; Länge der Schaale $^{26}/_{400}$ Mm.; Breite in der Seitenansicht $^{7}/_{400}$ Mm.

Sehr häufig unter den Hond.-Diat.

Rhabd. adriaticum, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 126. Taf. XVIII. Fig. 7. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 35. Pl. XXXVIII. Fig. 305$^{b.}$, 305$^{a.}$ und 305$^{b.1.}$ —

Tab. III. Fig. 20. a. Seiten-, b. Frontansicht.

61. Rhabdonema arcuatum. Ktz. — Frontansicht: quadratisch, tafelförmig mit abgerundeten Ecken; meist etwas gekrümmt; mit Längenleisten und dicken Randstriemen; ohne Mittelstriemen; zwischen den Längenleisten kleine länglich viereckige Maschen. — Seitenansicht: nachenförmig mit abgerundeten Enden; am Rande mit perlschnurförmigen Querlinien. Breite der Tafel $^{40}/_{400}$ Mm., Länge $^{32}/_{400}$ Mm., Breite in der Seitenansicht $^{5}/_{400}$ Mm.

Nur sehr vereinzelt unter den Hond.-Diat.

Syn. Rhabd. arcuatum, Ktz. Bac. pag. 126. Taf. XVIII. Fig. 6. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 34. Pl. XXXVIII. Fig. 305^{a}; 305^{f}; 305†. —

Striatella arcuata, Ehrbg. Infus. Taf. XX. Fig. 6.

Tab. III. Fig. 19. a. Seiten-, b. Frontansicht.

62. Rhabdonema mirificum, W. Sm. Frontansicht: quadratisch, tafelförmig mit abgerundeten Ecken. Die durchgehenden Längenleisten sind alternirend und mit Knötchen besetzt; der Zwischenraum fein liniirt und mit länglichen Querleisten; an den Rändern der Enden kurze Striemen; ohne Mittelstriemen. — Seitenansicht: schmal, linealisch mit abgerundeten Enden und einer grossen Anzahl runder oder quadratischer Zellen, die Ränder mit schmalen Fiedern. Breite der Tafel $^{78}/_{400}$ Mm. Länge $^{70}/_{400}$ Mm. Breite in der Seitenansicht $^{3}/_{400}$ Mm.

Diese reizende und sonst seltene Diatomacee kommt recht zahlreich bei den Hond.-Diat. vor.

Rhabd. mirificum, W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 35 (in der Anmerkung zu Rhabd. adriaticum; ohne Abbildung). Micr. Journ. Vol. VII. Pl. IX. Fig. 11.

Tab. II. Fig. 19. Front- und Seitenansicht.

63. Rhaphoneis fasciolata, Ehrbg. Seitenansicht: oval mit Reihen kleiner, runder, radiirender Maschen, die in der Mitte einen schmalen, elliptischen glatten Raum umschliessen und am Rande am grössten und stark verdickt sind; ohne Mittellinie und ohne Mittel- und Endknoten (wodurch sich Rhaphoneis von Cocconeis unterscheidet). — Bis $^{45}/_{400}$ Mm. lang und $^{25}/_{400}$ Mm. breit.

Häufig unter den Hond.-Diat.

Rhaph. fasciolata, Ehrbg. Berl. Mon. Ber. 1844. pag. 204; und Microgeol. Taf. XXXV. A. 22. Fig. 16. Massenansicht des Meeresgrundes vom Südpol.

Tab. I. Fig. 14. a. Seitenansicht einer grösseren und 14$^{a.}$ einer kleineren Frustel. —

64. Stauroneis pulchella, W. Sm. Frontansicht: oblong, in der Mitte schwach eingeschnürt. Seitenansicht: breit lanzettförmig mit abgerundeten Enden. Die Querstreifen sind länglich viereckig, unterbrochen und umschliessen eine dicke glatte Querbinde, die an den Rändern breiter als am Mittelknoten ist. Von sehr verschiedener Grösse; $^{17}/_{400}$ Mm. bis $^{61}/_{400}$ Mm. lang.

Ziemlich häufig unter den Hond.-Diat.

Stauroneis pulchella, W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 61. Pl. XIX. Fig. 194. — C. Jan. Ch. d. G. Taf. I. A. Fig. 15. —

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Tab. IV. Fig. 5. a. Seitenansicht einer grösseren, a¹ einer kleineren Frustel; b. Frontansicht.

65. Surirella fastuosa, Ehrbg. Frontansicht: keilförmig mit zu schmalen Flügeln. vorgezogenen Rändern. Seitenansicht: eiförmig mit gebogenen, alternirenden Fiedern. $^{32}/_{400}$ Mm. lang, $^{26}/_{400}$ Mm. breit.

Häufig unter den Hond.-Diat.

Surirella fastuosa, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 62. Taf. XXVIII. Fig. 19. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 32. Pl. IX. Fig. 66. — C. Jan. Char. d. G. Taf. I. A. Fig. 37. —

Tab. I. Fig. 15. —

66. Synedra affinis, Ktz. — Frontansicht: linealisch, an den Enden etwas schmäler. Seitenansicht: schmal lancettförmig mit abgerundeten Querlinien; wie alle Species dieser Gattung ohne Mittellinien und ohne Mittel- und Endknoten. $^{30}/_{400}$ Mm. lang. —

Syn. affinis, Ktz. Bac. pag. 68. Taf. 15. Fig. VI. — W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. I. pag. 73. Pl. XII. Fig. 97. — C. Jan. Char. d. G. Taf. I. A. Fig. 18. —

Tab. IV. Fig. 6.

67. Synedra Gomphonema, Jan. et Rabenh., n. sp. — Frontansicht: linealisch mit abgestutzten Enden. — Seitenansicht: keilförmig, das breitere Ende eingezogen und kopfförmig vorgestreckt; mit feinen Querlinien. Trocken oder in Wasser liegend erscheint diese Synedra hellgelb gefärbt. $^{158}/_{400}$ Mm. lang.

Nicht selten unter den Hond.-Diat.

Tab. II. Fig. 6. Seitenansicht.

68. Synedra superba, Ktz. Frontansicht: linealisch; die Enden kopfförmig erweitert. — Seitenansicht: mit schwach gedunsener Mitte und abgerundeten Enden; deutlich punktirte Querlinien. Trocken oder in Wasser liegend zeigt Syn. superba blaue bis violette Färbung. Länge $^{137}/_{400}$ Mm.

Synedra superba, Ktz. Bac. pag. 69. Taf. XV. Fig. 13. — W. Sm. Synop. Vol. I. pag. 74. Pl. XII. Fig. 102. —

Tab. III. Fig. 2. a. Seiten-, b. Frontansicht.

69. Synedra undulata (Bail). Sehr lang, schmal, in der Mitte und an den Enden verbreitert, mit deutlichen Querlinien und wellenförmigen Rändern in der Mitte; die langen Enden häufig verbogen. Länge bis $^{404}/_{400}$ Mm.; grösste Breite in der Mitte $^{6}/_{400}$ Mm.; Breite an der schmalsten Stelle $^{2}/_{400}$ Mm.

Vereinzelt unter den Hond.-Diat.

Syn. Synedra undulans Greg. Micr. Journ. Vol. III. Pl. IV. Fig. 23.

Toxarium undulatum, Bailey Micr. Organism. in Smithsonian Contrib. Fig. 24 u. 25. —

Synedra undulata, Bailey in W. Sm. Synop. Br. Diat. Vol. II. pag. 97 (ohne Abbildung). —

Tab. III. Fig. 1. —

70. Tessella hyalina, Jan. et Rabenh., n. sp. Frontansicht: quadratisch, tafelförmig mit geschlängelten, alternirenden Längenleisten, die bis etwas über die Mitte reichen und in einer runden Masche endigen. — Seitenansicht: lanzettförmig, in der Mitte mit zwei

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

sich durchschneidenden Bogen. Breite der Tafel $^{21}/_{400}$ Mm.; Länge $^{19}/_{400}$ Mm.; grösste Breite in der Seitenansicht $^{4}/_{400}$ Mm.

Nicht selten unter den Hond.-Diat., muss aber mit Aufmerksamkeit gesucht werden, da dieselbe sehr hyalin ist.

Tab. II. Fig. 13. Front- und Seitenansicht.

71. Triceratium Favus, Ehrbg. Frontansicht: mit breiter Verbindungshülle; die Schaalen mit drei hornartigen Vorsprüngen. — Seitenansicht: dreieckig, an jeder Ecke mit einem hornartigen Vorsprunge; die Oberfläche mit grossen, unregelmässigen, fünf-, sechs- oder siebenseitigen Maschen, in deren Mitte zarte Punkte stehen; in den Ecken der Wände der Maschen kleine, runde Kreise (Erhöhungen?). Länge der Seite $^{40}/_{400}$ Mm.

Tric. Favus, Ehrbg. in Ktz. Bac. pag. 139. Taf. XVIII. Fig. 11. — W. Sm. Synop. Vol. I. pag. 26. Pl. V. Fig. 44 und Sup. Pl. XXX. Fig. 44. — C. Jan. Char. d. G. Taf. I. B. Fig. 9.

Tab. III. Fig. 10. Seitenansicht.

72. Triceratium orbiculatum, Shad. Frontansicht: mit schmaler Verbindungshülle; die Schaalen mit drei abgestutzten Vorsprüngen, mit in Längenreihen geordneten kleinen runden Maschen. Seitenansicht: dreieckig mit drei Vorsprüngen mit concentrisch und radiirend geordneten kleinen runden Maschen. Länge der Seite $^{25}/_{400}$ Mm.

Kommt nur vereinzelt bei den Hond.-Diat. vor.

Tricer. orbiculatum, Shadboldt, further Observations on the genus Tric. in Micr. Journ. Vol. IV. Pl. XVII. Fig. 20. a. b. —

Tab. II. Fig. 5. Frontansicht.

Erläuterung der Tab. I.

Fig. 1. Amphipentas alternans. $1^{a.}$ Seitenansicht von oben,
$1^{a.1}$ Seitenansicht von unten,
$1^{b.}$ Frontansicht mit nach oben gerichteter Fläche,
$1^{b.1}$ Frontansicht mit nach oben gerichteter Kante. —

„ 2. Amphitetras arisata, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 3. „ antediluviana.
„ 4. „ parvula, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 5. „ cruciata.
„ 6. Campylodiscus Rabenhorstianus, a. Seitenansicht; b. und c. in verschiedenen Lagen.
„ 7. Campylod. Rabenhorstii, var. β. —
„ 8. Campylod. Hodgsonii.
„ 9. Cocconeis Kirchenpaueriana, n. sp.
„ 10. Campylod. angularis.
„ 11. Cocconeis flexella, n. sp.
„ 12. Surirella fastuosa.
„ 13. Hyalodiscus subtilis.
„ 14. Cocconeis punctatissima.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Fig. 15. Cocconeis ornata.
„ 16. „ pseudomarginata.
„ 17. „ fimbriata.
„ 18 und 20. Rhaphoneis fasciolata.
„ 19. Campylod. Hodgsonii, var. β.

Erläuterung der Tab. II.

Fig. 1. Climacosphenia moniligera, Front- und Seitenansicht.
„ 2. „ linearis desgl.
„ 3. Navicula Bombus (Umriss).
„ 4. Amphiprora maxima.
„ 5. Triceratium orbiculatum.
„ 6. Synedra Gomphonema, n. sp.
„ 7. Navicula nitescens.
„ 8. Plagiogramma Gregorianum.
„ 9. Epithemia constricta.
„ 10. Navicula Bleischii, n. sp. Front- und Seitenansicht.
„ 11. Denticella ventricosa.
„ 12. Actinocyclus duodenarius.
„ 13. Tessella hyalina, n. sp.
„ 14. Podocystis americana.
„ 15. Navicula Janischiana, n. sp.
„ 16. Navicula marina, n. sp.
„ 17. Mastogloia apiculata.
„ 18. Fragilaria pinnata.
„ 19. Rhabdonema mirificum.
„ 20. Plagiogramma inaequale.

Erläuterung der Tab. III.

Fig. 1. Synedra undulata.
„ 2. „ superba, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 3. Pleurosigma balticum.
„ 4. „ delicatulum.
„ 5. Amphiprora lepidoptera, a. Seiten-, b. Frontansicht; c. eine ungespaltene Frustel.
„ 6. Grammatophora peruana, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 7. Navicula Lyra.
„ 8. Pyxidicula minor, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 9. Auliscus sculptus.
„ 10. Triceratium Favus.
„ 11. Asteromphalus Humboldtii.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

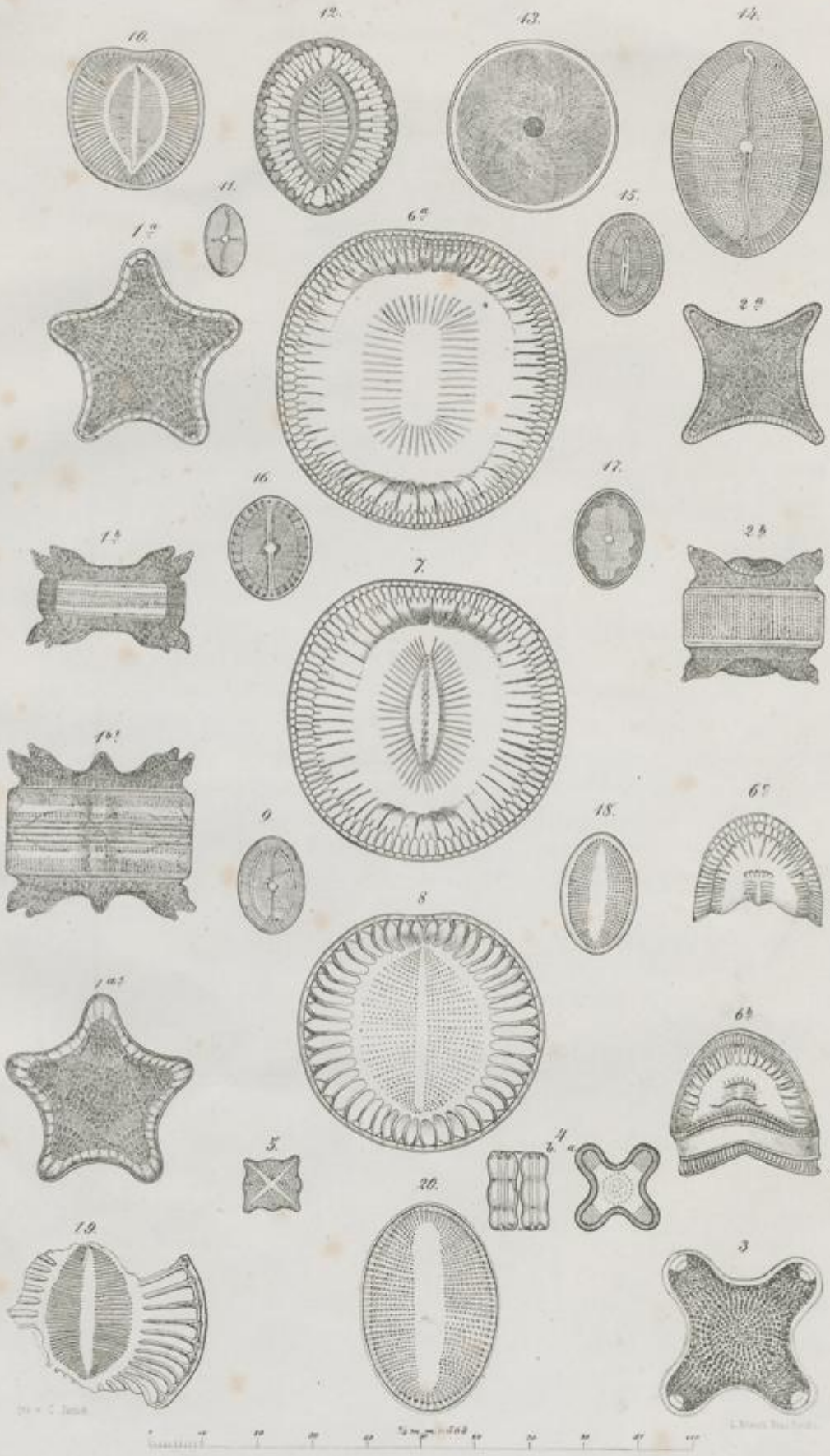
Fig. 12. Actinoptychus undulatus.
„ 13. Amphora salina.
„ 14. Biddulphia aurita, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 15. Auliscus radiatus.
„ 16. Actinocyclus bioctonarius.
„ 17. Biddulphia reticulata, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 18. „ pulchella, desgl.
„ 19. Rhabdonema arcuatum, desgl.
„ 20. „ adriaticum, desgl.

Erläuterung der Tab. IV.

Fig. 1. Coscinodiscus limbatus.
„ 2. Melosira marina, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 3. Cocconeis Scutellum.
„ 4. Coscinodiscus striatus.
„ 5. Stauroneis pulchella, a. und a[1]. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 6. Synedra affinis, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 7. Pinnularia directa, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 8. Grammatophora serpentina.
„ 9. Mastogloia Grevillii.
„ 10. Coscinodiscus radiolatus.
„ 11. Gomphonema marinum, a. Seiten-, b. Frontansicht.
„ 12. Isthmia nervosa.
„ 13. „ enervis.
„ 14. Navicula didyma.

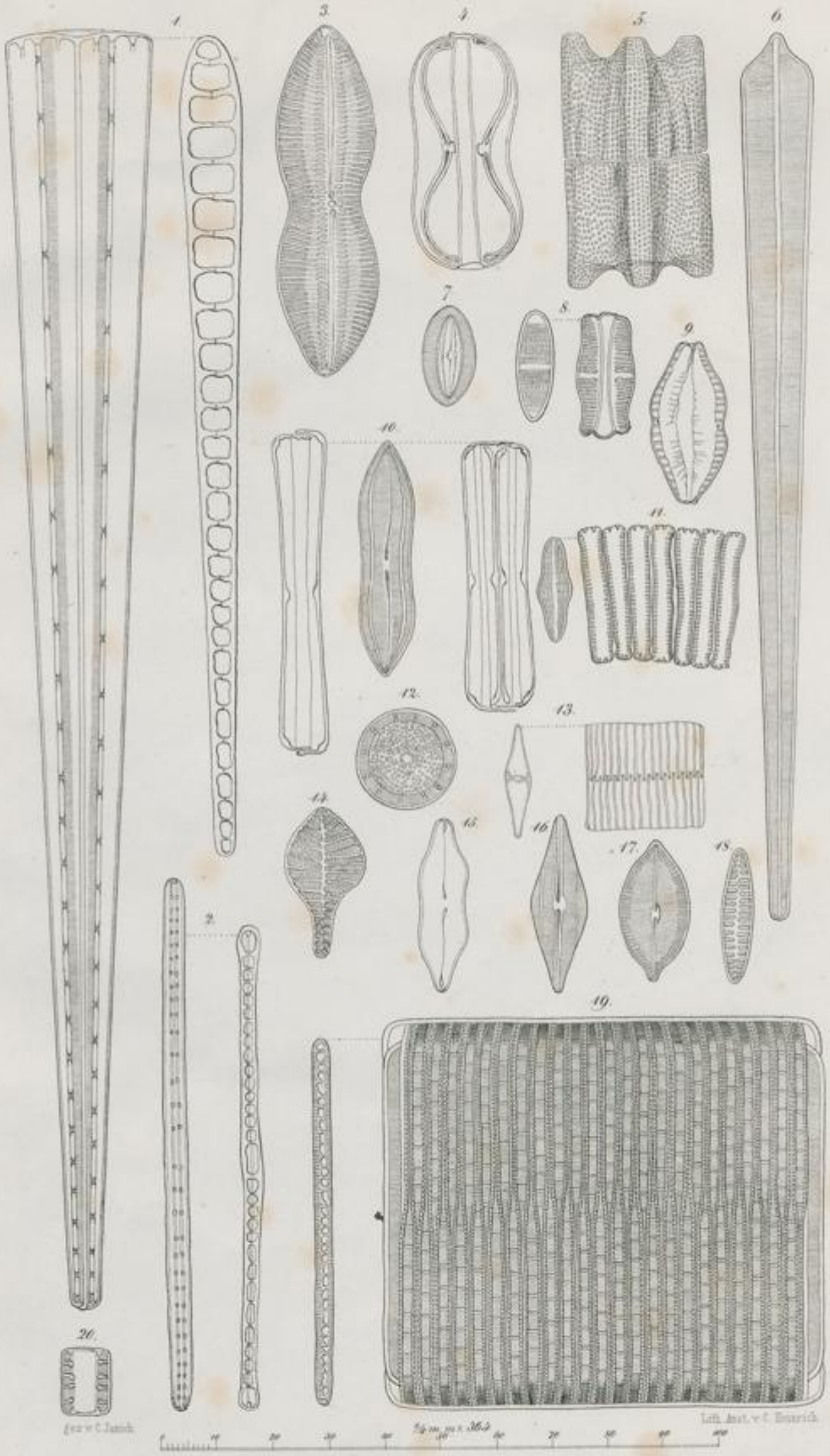
Die Figuren auf allen vier Tafeln sind mit System 9 und Ocular I. eines Benechéschen Microscops bei 364 maliger Vergrösserung durchs Prisma gezeichnet; für alle Figuren ist daher der Maassstab auf Tab. I. anwendbar.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin



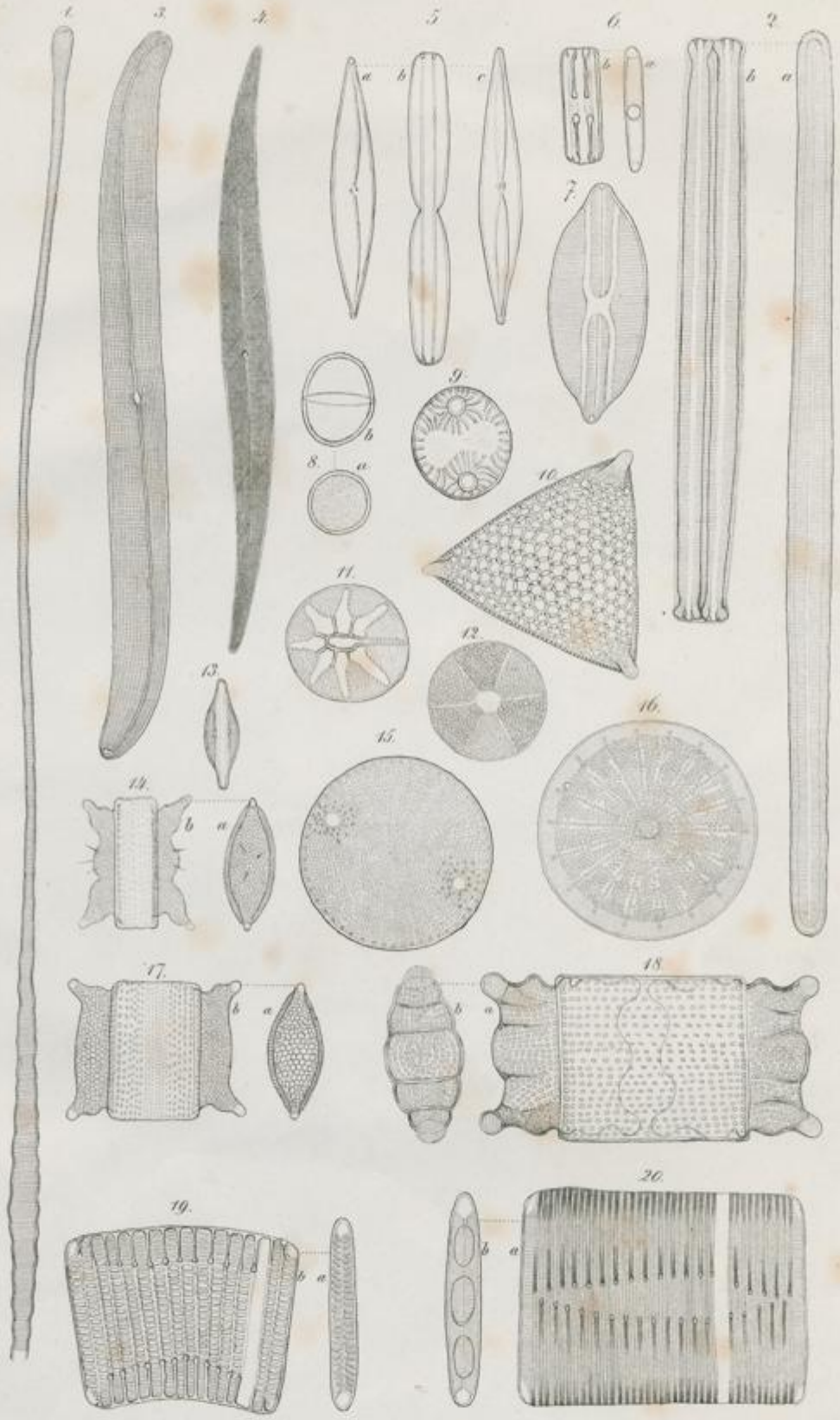
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

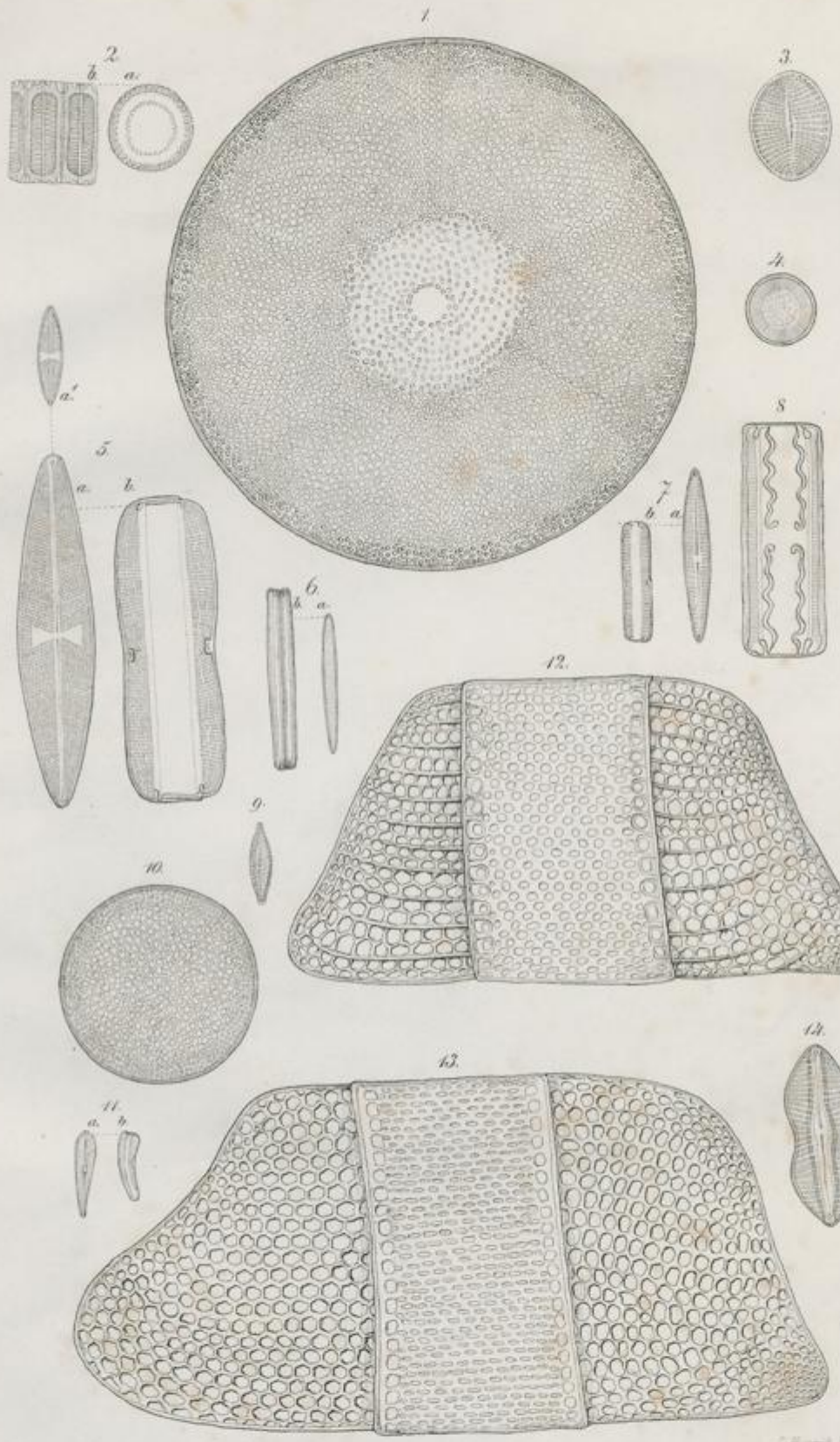
Tab. III.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Tab. IV.



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur näheren Kenntniss und Verbreitung der Algen

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Rabenhorst Gottlob Ludwig, Janisch C.

Artikel/Article: Ueber Meeres -Diatomaceen von Honduras 1-16