

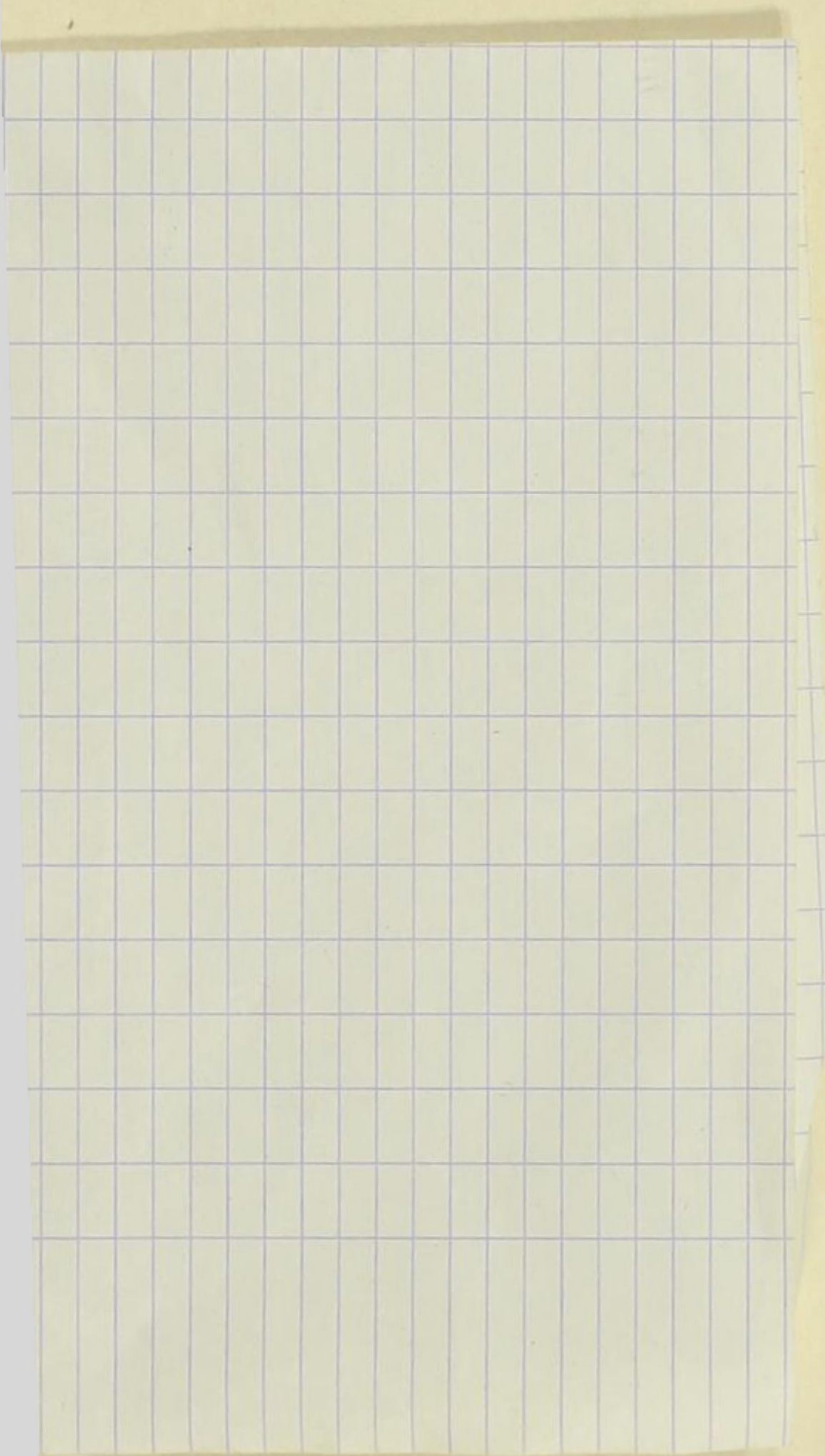
ATLAS  
DER  
DIATOMACEEN=  
KUNDE

BEGRÜNDET VON  
DR. ADOLF SCHMIDT

SERIE VI · TAFEL 245—288

HERAUSGEGEBEN VON  
DR. FRIEDRICH HUSTEDT, BREMEN  
und  
Otto Müller Friedrich Fricke, Heinrich Heiden

LEIPZIG  
O. R. REISLAND





# Vorläufige Erläuterungen

711

Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 245.

Herausgegeben von Dr. Otto Müller, Tempelhof-Berlin.

März 1904.

Der Text zu den Tafeln 245 und 246 erschien unter dem Titel:

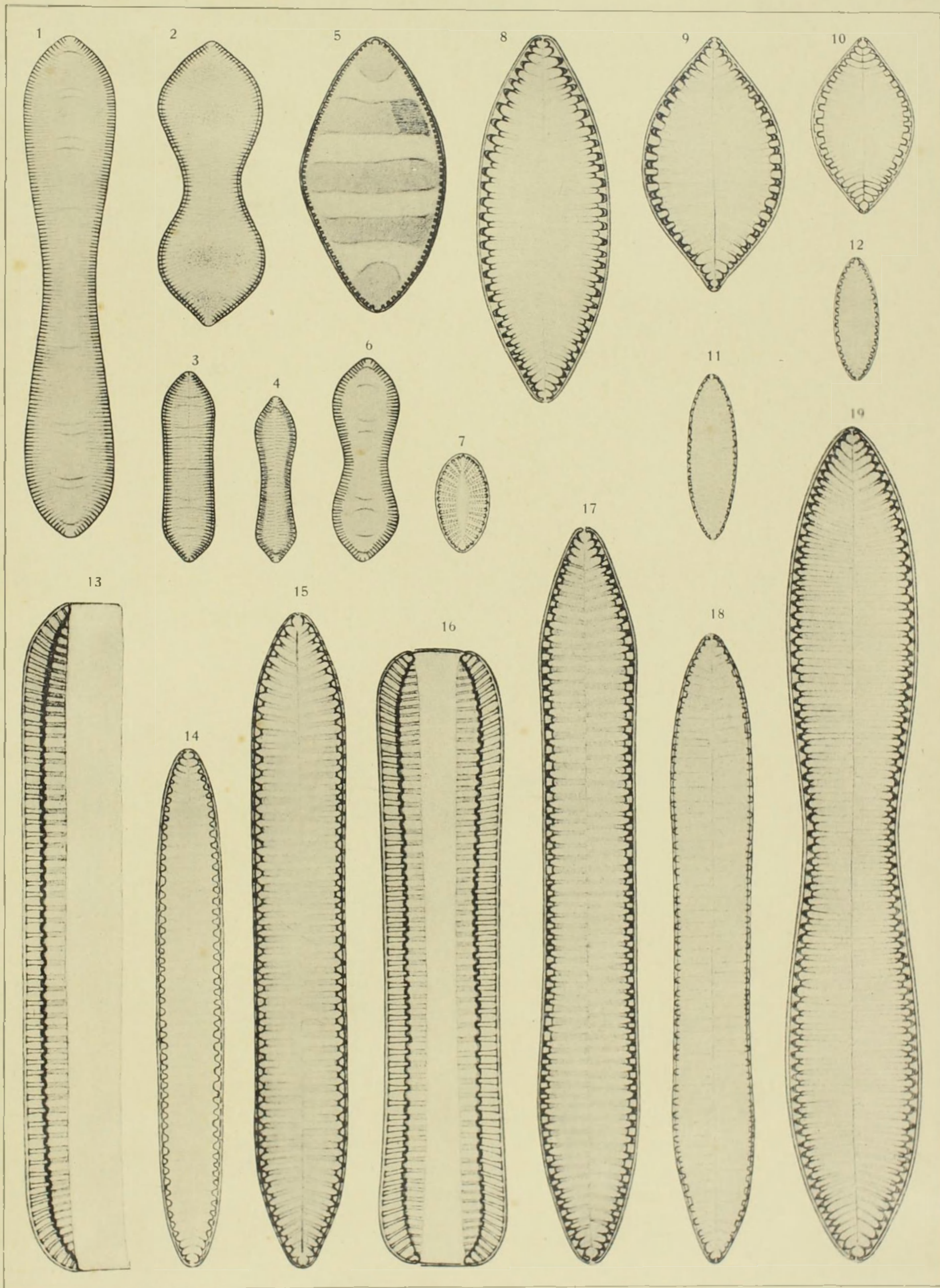
Otto Müller, Bacillariaceen aus dem Nyassalande und einigen benachbarten Gebieten. Erste Folge: Surirelloideae-Surirelleae. Engler's Botanische Jahrbücher, Band XXXIV 1. Heft.

 Vergrößerung 500 fach. 

---

1. Malomba-See. Südostafrika, am Ausfluss des Nyassa-Sees. Plankton. *Cymatopleura Solea* var. *clavata* n. var. S. auch Tafel 246, Fig. 10.
2. Nyassa-See, bei Likoma. Südostafrika. Plankton. *Cymatopleura Solea* var. *laticeps* n. var.
3. Malomba-See. *Cymatopleura Solea* var. *subconstricta* n. var. *Forma minor*. Nähert sich *C. Solea* var. *Regula* Grun., doch sind die Seiten niemals gerade.
4. Malomba-See. Plankton. *Cymatopleura Solea* var. *rugosa* n. var.
5. Langenburg am Nyassa-See. Deutsch-Südostafrika. Tümpel. *Cymatopleura elliptica* var. *rhomboides* Grun.
6. Rukwa-See. Deutsch-Südostafrika. Mittelform zwischen *Cymatopleura Solea* var. *clavata* und var. *laticeps*.
7. Songwe-Fluss, mündet in den Nyassa-See. Deutsch-Südostafrika. *Surirella margaritacea* n. sp.
8. Malomba-See. Plankton. *Surirella bifrons* var. *intermedia* n. var.
- 9 u. 10. Malomba-See. *Surirella bifrons* var. *fumida* n. var. (9). — Utengule. Wasserlauf nahe den heissen Quellen. — Usafua. Deutsch-Südostafrika. Dieselbe, *Forma minor* (10).
- 11 u. 12. Nyassa-See. Plankton. *Surirella linearis* var. *elliptica* n. var. Nähert sich den kleinen Formen von *Surirella biseriata* Bréb.
- 13—15. Nyassa-See. Plankton. *Surirella Engleri* n. sp. *Forma angustior*. Nähert sich den grösseren geradseitigen Formen von *Surirella linearis* W. Sm. (14). — Nyassa-See. Plankton. *Surirella Engleri* n. sp. *Forma subconstricta* (15). — Malomba-See. Plankton. *Surirella Engleri* n. sp. *Forma recta*. Pleuraseite (13).
- 16—18. Malomba-See. Plankton. *Surirella Engleri* var. *constricta* n. sp. et var. (17). — Malomba-See. Dieselbe, *Forma sublaevis* (18). — Malomba-See. *Surirella Engleri* var. *constricta* n. sp. et var. Pleuraseite (16).
19. Nyassa-See. Plankton. *Surirella constricta* var. *maxima* n. var. S. auch Tafel 246, Fig. 12.













# Vorläufige Erläuterungen

ZII

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 246.

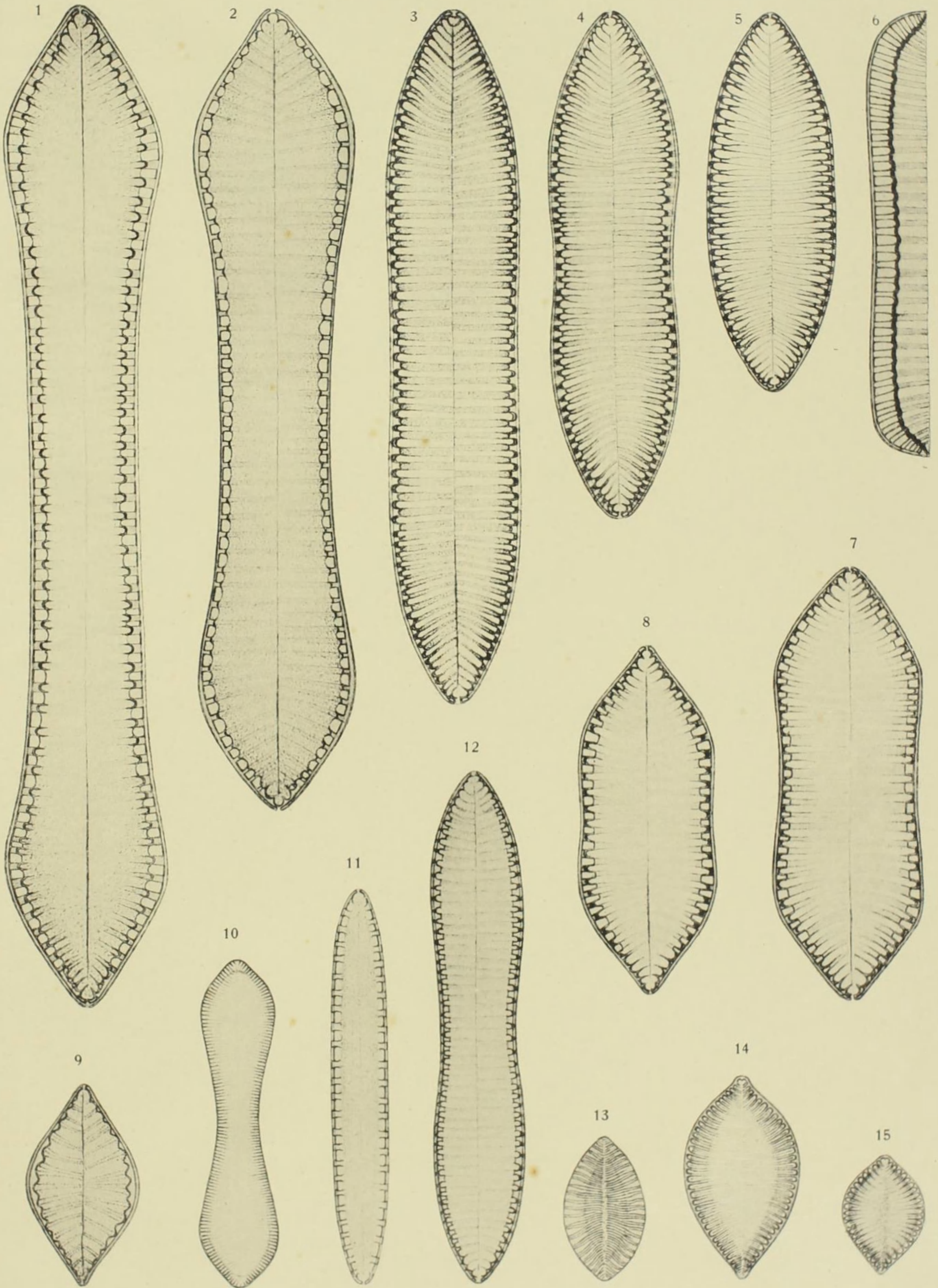
Herausgegeben von Dr. Otto Müller, Tempelhof-Berlin.

März 1904.

Vergrößerung 500 fach.

- 
- 1 u. 2. Nyassa-See. Plankton. *Surirella Nyassae* n. sp. (2). — Nyassa. Plankton. *Surirella Nyassae* var. *Sagitta* n. sp. et var. (1).  
3 u. 4. Malomba-See. Plankton. *Surirella Füllebornii* n. sp. *Forma subconstricta* (3). — Malomba-See. Plankton. *Surirella Füllebornii* var. *constricta* n. sp. et var. (4).  
5. Baka-Fluss, mündet in den Nyassa-See. Konde-Land. Deutsch-Südostafrika. Plankton. *Surirella Füllebornii* var. *elliptica* n. sp. et var.  
6—8. Malomba-See. *Surirella Malombae* n. sp. (7). — Malomba-See. Plankton. Dieselbe, *Forma acuta* (8). — Malomba-See. *Surirella Malombae* n. sp. Pleuraseite (6).  
9. Nyassa-See. *Surirella Turbo* n. sp.  
10. Malomba-See. Plankton. *Cymatopleura Solea* var. *clavata* n. var. *Forma minor*. S. auch Tafel 245, Fig. 1.  
11. Malomba-See. *Surirella brevicostata* n. sp.  
12. Malomba-See. Plankton. *Surirella constricta* var. *africana* n. var. S. auch Tafel 245, Fig. 19.  
13. Ngozi-See. Plankton. Krater-See im Konde-Land. Deutsch-Südostafrika. *Surirella fasciculata* n. sp.  
14 u. 15. Utengule. Bassin der heissen Quellen. Usafua. Deutsch-Südostafrika. *Surirella ovalis* var. *apiculata* n. var. (14). — Rukwa-See. Deutsch-Südostafrika. Dieselbe, *Forma minor* (15).













# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 247.

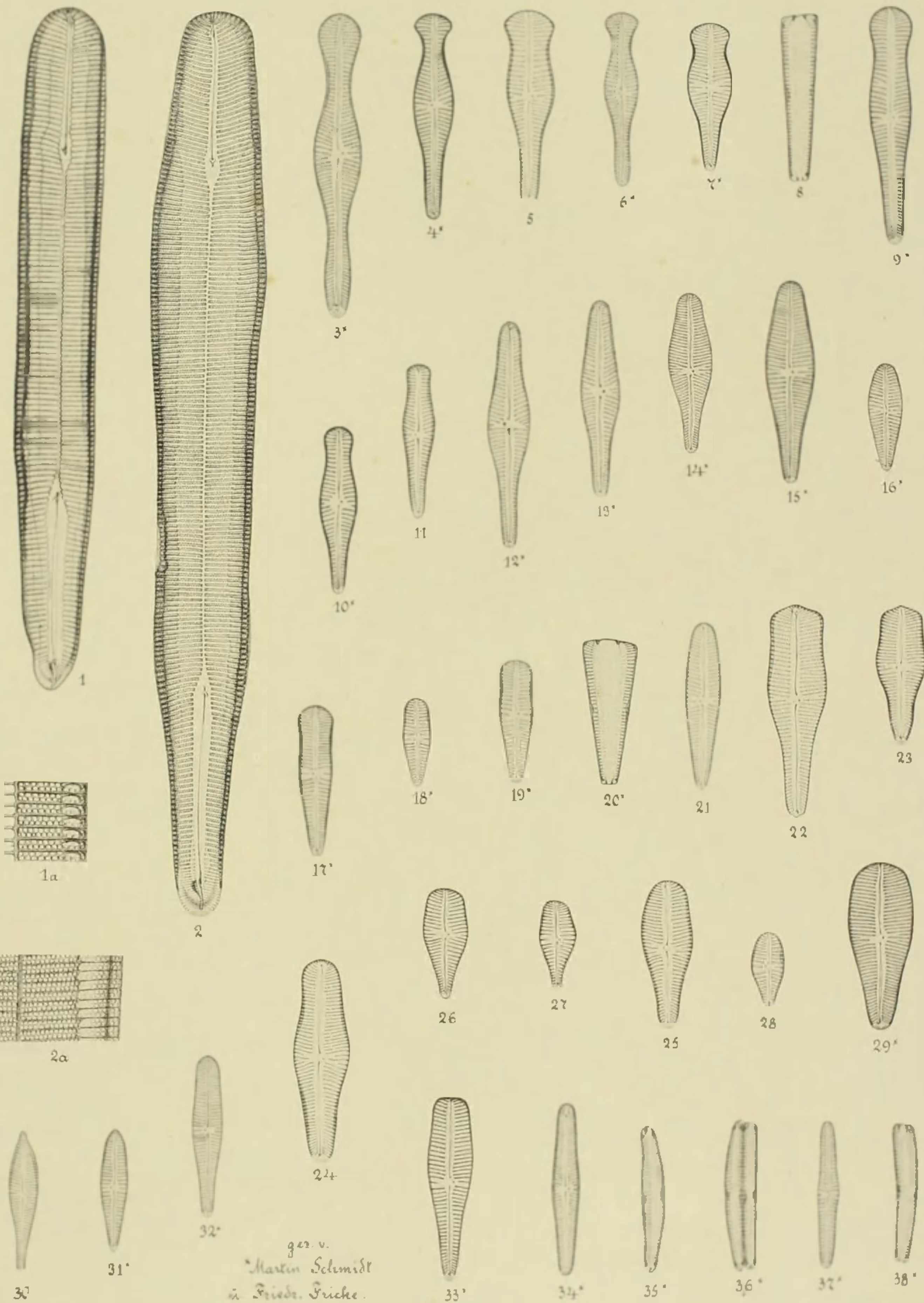
Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

März 1904.

➡ Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt. ➡

- 
1. 2. Ssetanai, Japan (Reichelt). **Gomphopleura Frickei Reichelt** (n. sp.).  
1 a. 2 a. Vergr. 1800 fach.
3. Haughton, Mich. (B. A.).  
4. Buenos Aires.  
5. Loch Kinnord.  
6. Nova Scotia.  
7—9. Ceyssat.  
10. 11. Arrogo de Avaria.  
12. 13. Washington County. }  
14—16. Holland (B. A.). } **G. constr. v. capitata E.**  
17—20. Sardinien. **G. constr. f. parva Grun.**  
21. Hösseringen, Hann. **G. constr. v. capitata E.**  
22. Waltham, Mass. }  
23. Pawtucket, R. J. } **G. constr. v. cuneata n. v.**  
Nach Herrn Cleve: **G. Augur v.?**
24. 25. Hassberg, Holst., Brackw. **G. constr. v. capitata E.**  
26. 27. Bremen. }  
28. Ceyssat. } **G. constr. v. capitata E. f. curta.**  
Die andere Schale des in 28 dargestellten Exemplares hat an einer Seite abwechselnd lange und kurze Streifen.
29. French's Pond, Alb. **G. constr. v. capit. v. turgida E.**  
30. Kentmere. **G. Augur E. v.**  
Punktierung grob, aber sehr schwach.
31. 32. Holland (B. A.). **G. subclavatum Grun.**  
33. Magyar Hermany. **G. constr. v. capitata E. f.**  
34—38. Fundort unbekannt. Vielleicht Sporangialform einer Varietät von **G. intricatum K.**



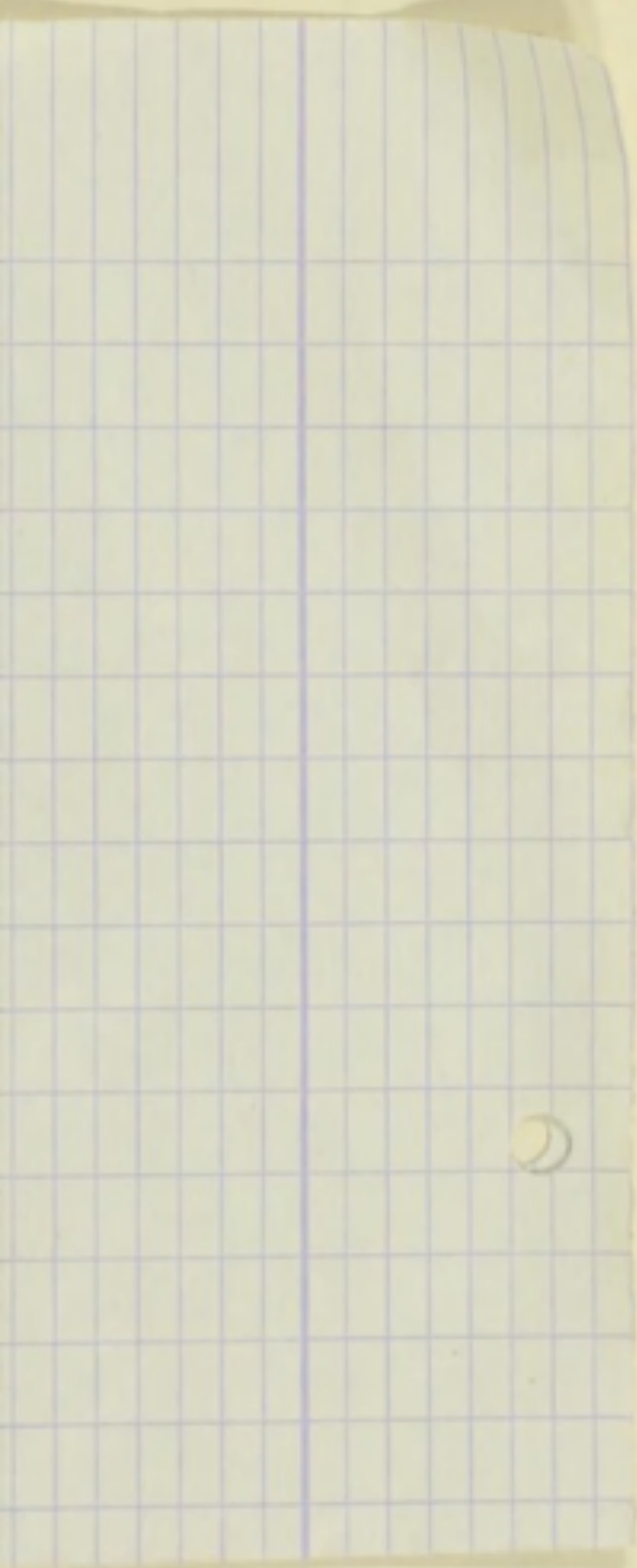


gez. v.  
Martin Schmidt  
in Friedr. Frische.









# Vorläufige Erläuterungen

211



Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 248.

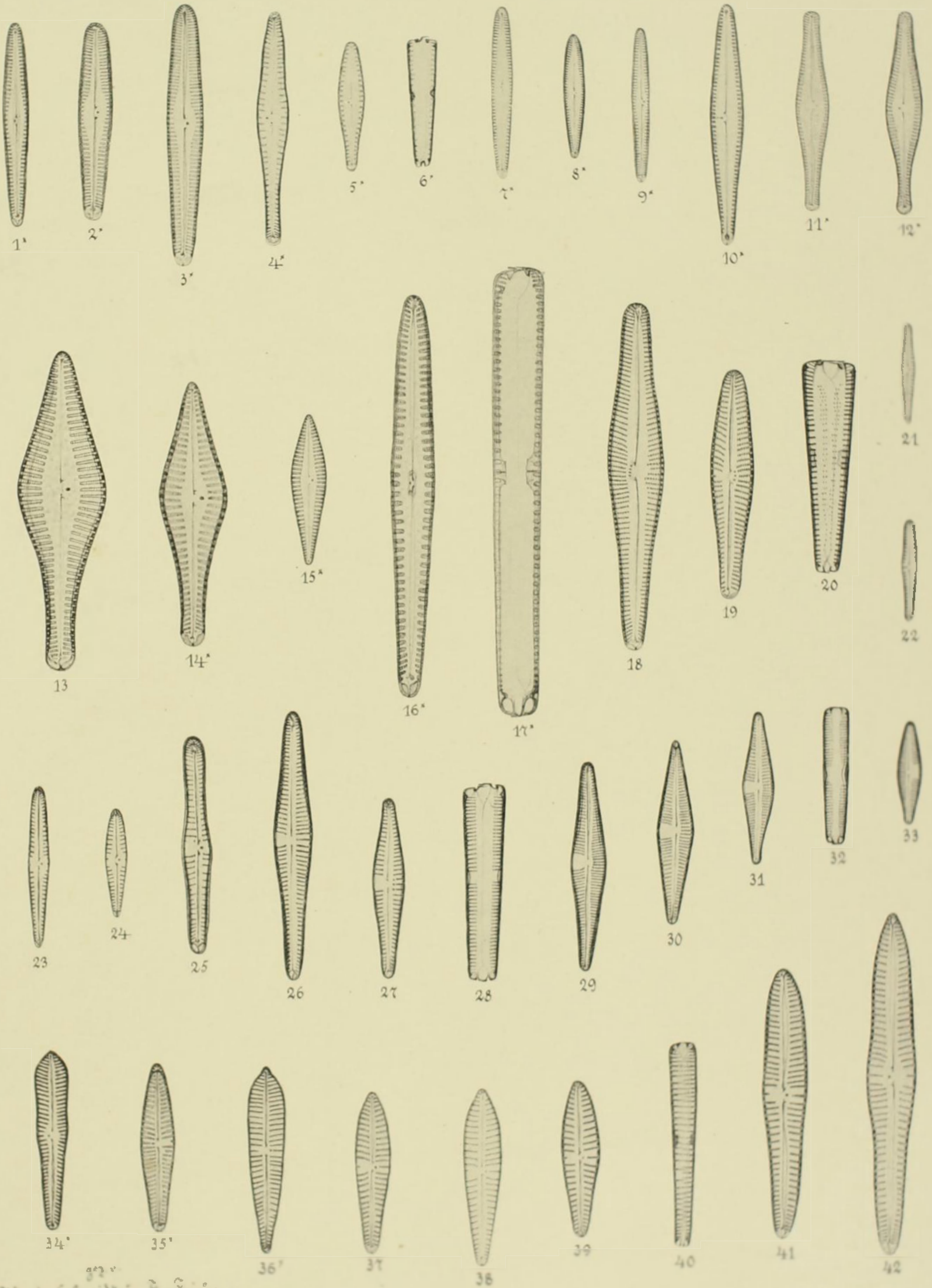
Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

März 1904.

 Vergrößerung 900 fach. 

- 
1. Appleby, Westmoreland (B. A.). *Gomphonema rhombicum* n. sp.
  2. 3. Sumatra. Marin? *G. sumatrense* n. sp.
  - 4—6. Santos, Brasilien. Brackw. (Brun). *G. subclavatum* v. *sparsistriata* f. *minor* Brun.
  7. Santos (Brun). *G. tenuissimum* n. sp.
  8. Mahé, Seyschellen. Wird von Herrn Cleve für *G. abbreviatum* (Ag.) K. gehalten. Dagegen spricht das Stigma.
  9. Splitters Creek, Viet. (B. A.). *G. rhombicum* v. *minor* n. v.
  10. Rio Primero, Argent., Brackw. Herr Cleve: *G. brasiliense* Grun. Herr Brun: Wie eine var. *tenuistriata* von *G. Puiggarianum* Grun. Ich glaube wegen des Stigmas eine neue Spezies vor mir zu haben.
  11. Port Hope, V. S. A., Brackw. *G. Fusus* n. sp.
  12. Orono River, Maine (B. A.). *G. Manubrium* n. sp.
  13. Demarara (Reichelt). } *G. oxycephalum* Cl.
  14. Demarara. }
  15. Demarara. *G. lepidum* n. sp.
  16. 17. Demarara. Herr Cleve: *G. oxycephalum* v.? Herr Reichelt: Große Form von *G. Puiggarianum* Grun.; das erscheint mir wegen des Stigmas nicht wahrscheinlich.
  - 18—20. Kalahari. *G. ventricosum* v. *africana* Reichelt = *G. dubravicense* Pant.
  21. Kentmere. Fraglich. Nur einmal gesehen.
  22. Jones Valley, Nevada. Vielleicht *G. intricatum* v.
  - 23—25. Meyershausen bei Göttingen. *G. intricatum* K.
  25. Sporangialform.
  - 26—28. Jones Valley. *G. Heideni* v. *sparsistriata* n. v.
  - Meist sind die Punkte am Ende der mittleren Streifen etwas isoliert — wie Stigmata — und immer verstärkt. Streifen 9—10 in 10  $\mu$ .
  - 29—33. Jones Valley. *G. Heideni* n. sp.
  - Ohne Stigma; höchstens Endpunkte der mittleren Streifen etwas verstärkt. Punktierung der Streifen undeutlich. Streifen 13—14 in 10  $\mu$ .
  34. Kl. Koppenteich. *G. acuminatum* v. *Brebissoni* K.
  35. Dubravica. Fraglich. Mit Spuren von Zickzack-Punktierung.
  36. Java, Essbare Erde. Nach Herrn Cleve *G. acum.* v. *Turris* E.
  37. Berlin.
  38. Oldenburg.
  - 39—42. Eichsfeld. Ich möchte diese Formen zu 238, 26—31 ziehen, wogegen die Herren Brun und Reichelt nichts eingewandt haben. Herr Cleve bestimmt 37—39 als *G. parvulum* K. v.? und 41 und 42 als *G. lanceol.* v. *insignis* Greg.

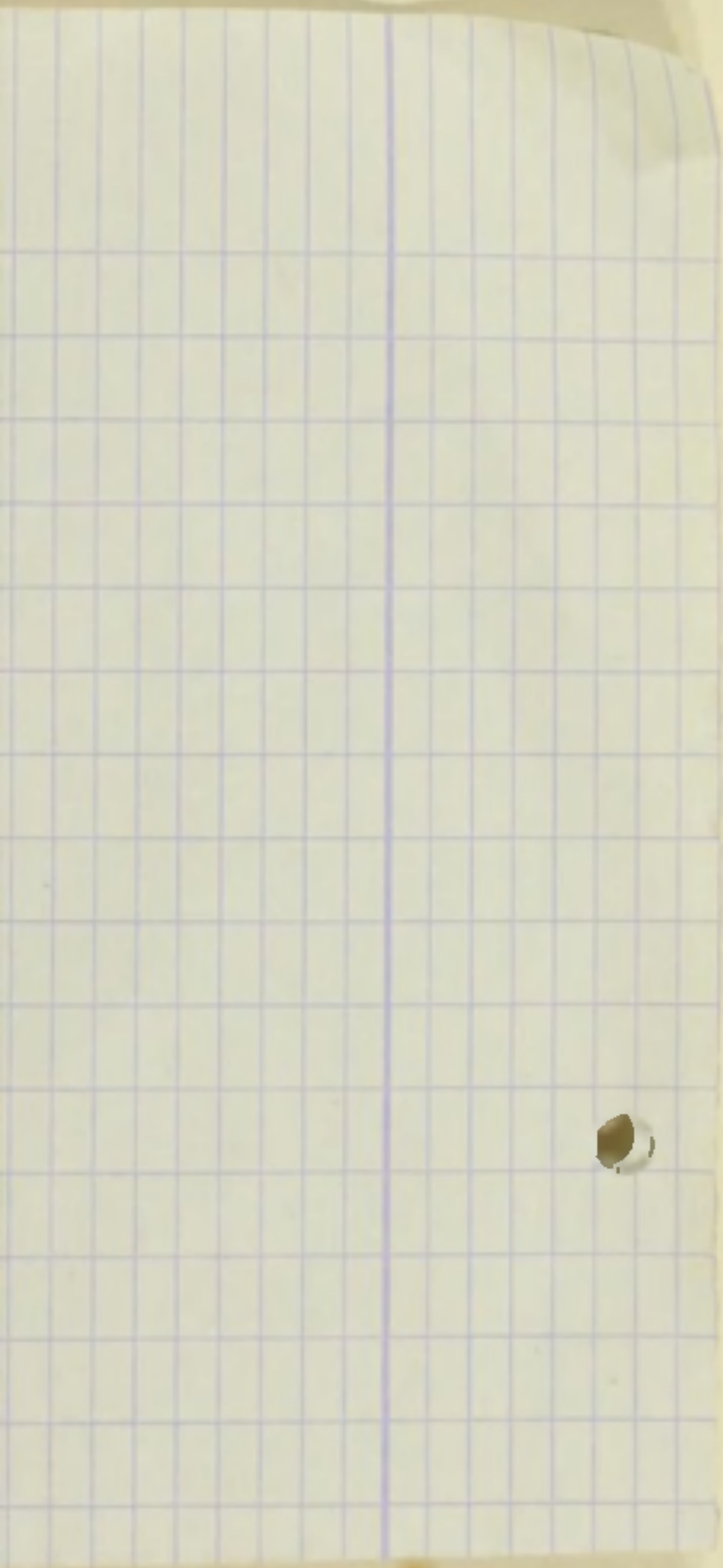














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 249.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

März 1904.

Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt.

- 1. Skye.
- 2. 3. England.
- 4. Ungarn.
- 5—8. Skye.
- 7. Nach der Natur.
- 9. Tångstad, Schweden.
- 10. Skye. 1800 fach.

**Epithemia Hyndmani W. Sm.**

E. Hyndmani habe ich nie für die Sporangialform von E. turgida halten können. Und Herr Reichelt bemerkt: Sie ist sicher eine selbständige Art, denn ich habe sie einmal in Auxosporenbildung beobachtet.

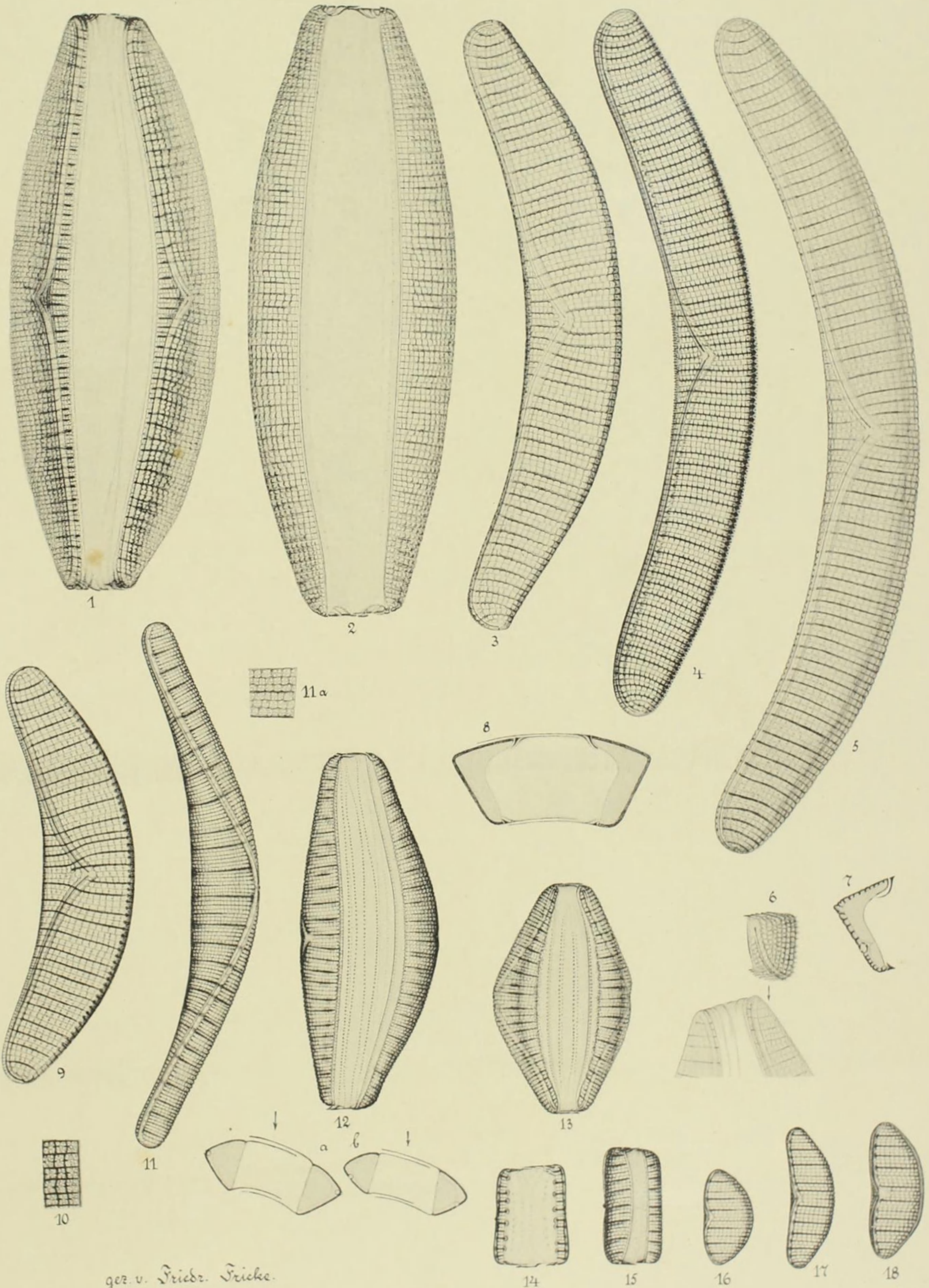
- 11. Dubravica, Brakw.
- 11a. 1800 fach.
- 12. 13. Bory.
- 12a. Querschnitt in der Mitte.
- 12b. Querschnitt zwischen Mitte und Ende.
- 14—17. Suhler See, Holst. }
- 18. Plattensee. }

**E. Cistula v. lunaris Grun.**

**E. intermedia n. sp.**

Nach der Beschreibung, aber nicht nach der Zeichnung in „Pantocsek, Die Bac. des Balatonsees“ ist das E. Westermanni v. turgida Pant. Diese Bezeichnung scheint mir nicht haltbar zu sein. V. H. (Synopsis) und Grun. (Öst. Diat. 1862) fassen E. Westermanni als Varietät von E. turgida (E.) K. auf. Nun erinnern höchstens die „Perlen“ (Porenfelder?) der vorliegenden Formen an E. turgida. Sonst sind sie eher mit E. Zebra (E.) K. verwandt. Aber da die Raphe noch weniger an der Schale emporsteigt als bei E. Zebra, die Reihen überdies weniger zahlreich sind und die Rippen genau parallel verlaufen, so dürfte es sich empfehlen, diese Form als Art zu betrachten.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 250.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

März 1904.

Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt.

1—3. Sachsen.

1a. Querschnitt von 1.

4. Utah. Brackw.

5. 6. Tängstad.

7. Suhrer See. *E. turgida* v. *capitata* n. v.

8. Plattensee, Brackw.

9. Tor Vergara h. Veio (Rom).

9a. 1800 fach. Stück von 9.

*Epithemia turgida* (E.) K.

Vielleicht sind 8 und 9 Sporangialformen von *E. turgida*, womit Herr Brun wegen des Vorkommens ähnlicher Anomalien in den Seen der Schweiz nicht einverstanden ist.

Nach Peragallo (Diat. mar. de la France) würde das *E. turgida* v. *Vertagus* K. sein. Aber mir scheint *E. Vertagus* K. eine ganz zweifelhafte Varietät zu sein. Die Abbildung in V. H. Syn. stellt wohl nur eine Form von *E. granulata* (E.) K. vor. Buckel auf der Dorsalseite sind häufig zu finden, auch bei anderen Arten der Gattung; statt des Buckels kommt auch wohl eine Einsenkung vor. Solche und ähnliche Unregelmäßigkeiten rechtfertigen m. E. nicht die Aufstellung einer Varietät.

10. 11. Schlesien.

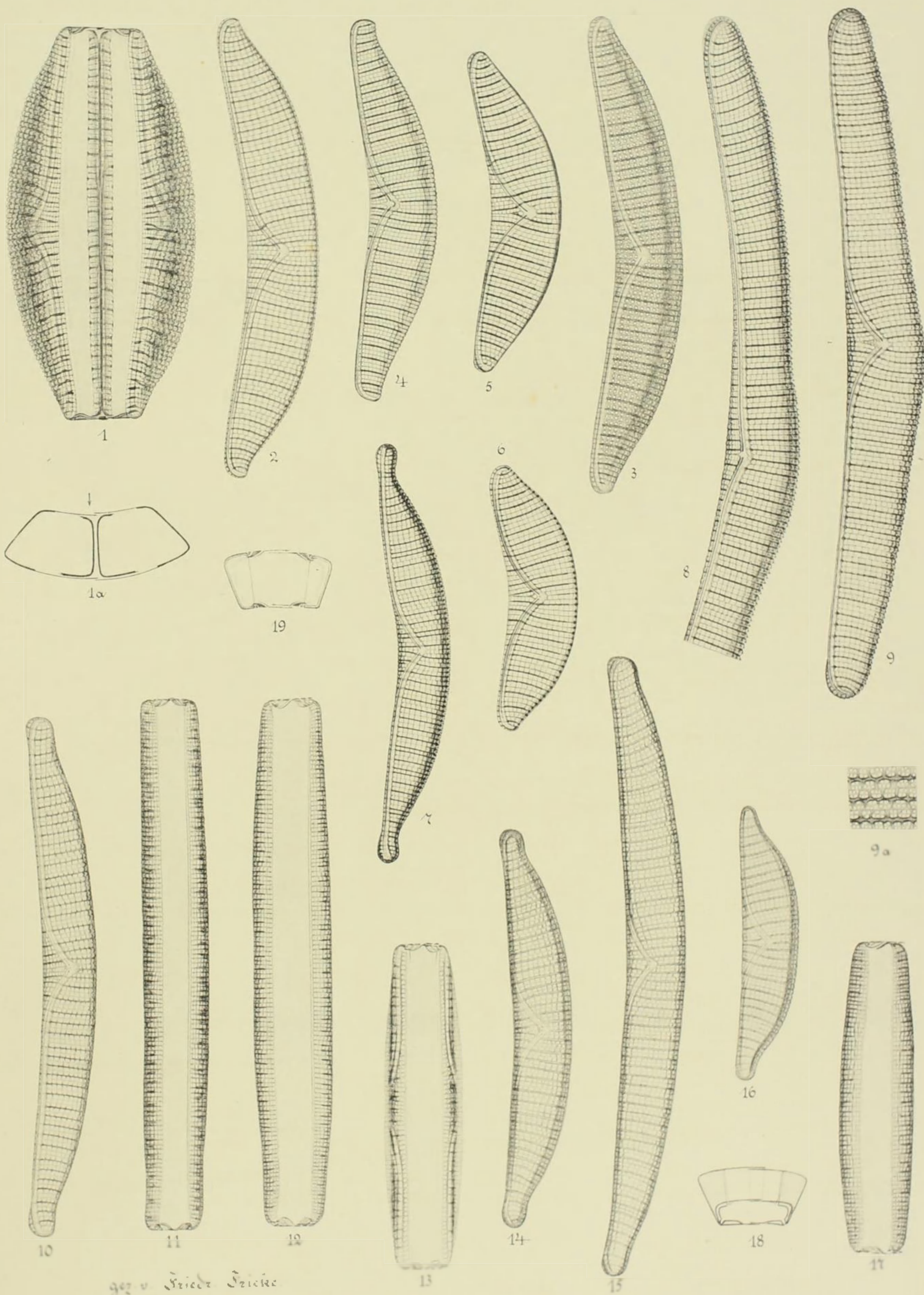
12—19. Worpswede bei Bremen.

18. Nach der Natur.

19. Konstruierter Querschnitt.

*E. turgida* v. *granulata* (E.) K.

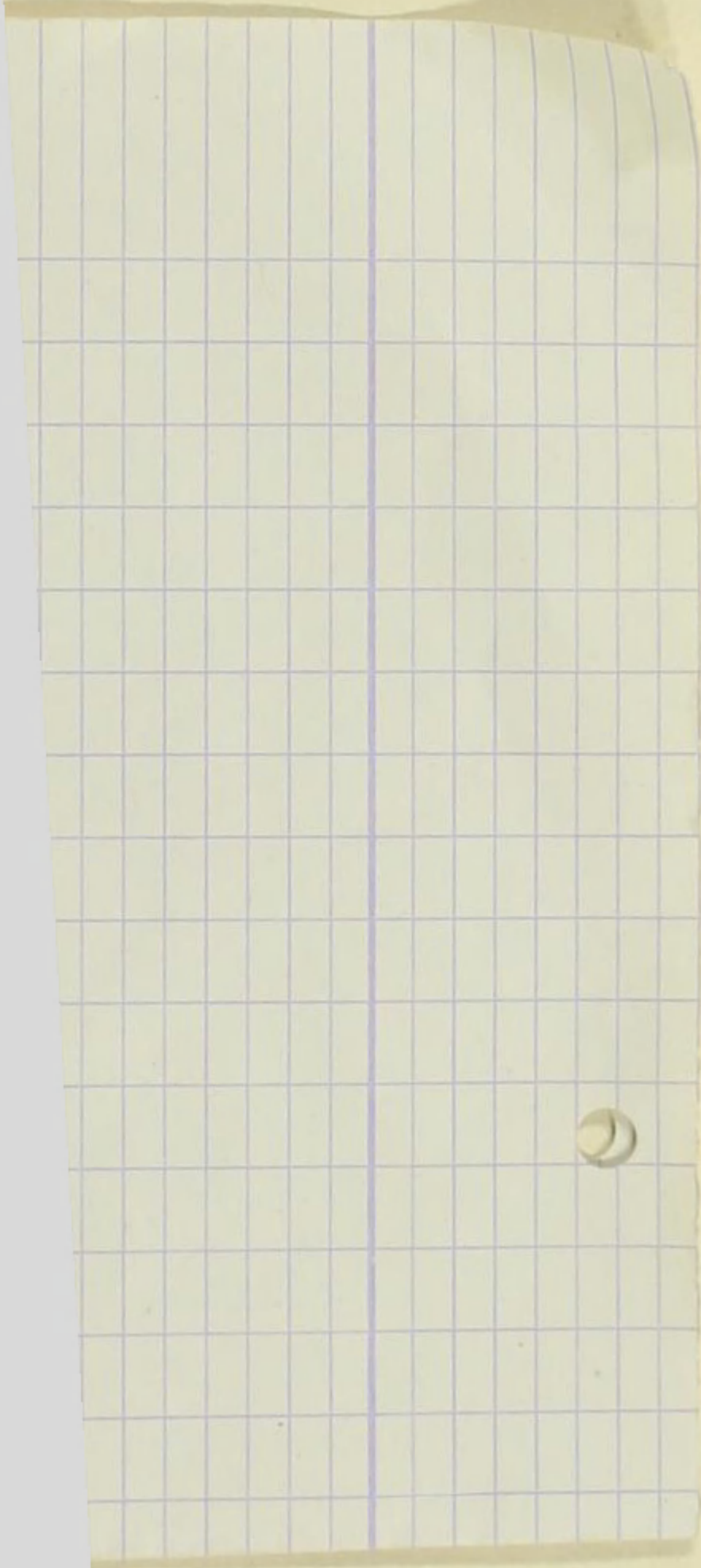




gez. v. Friedr. Zieck









# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 251.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

März 1904.

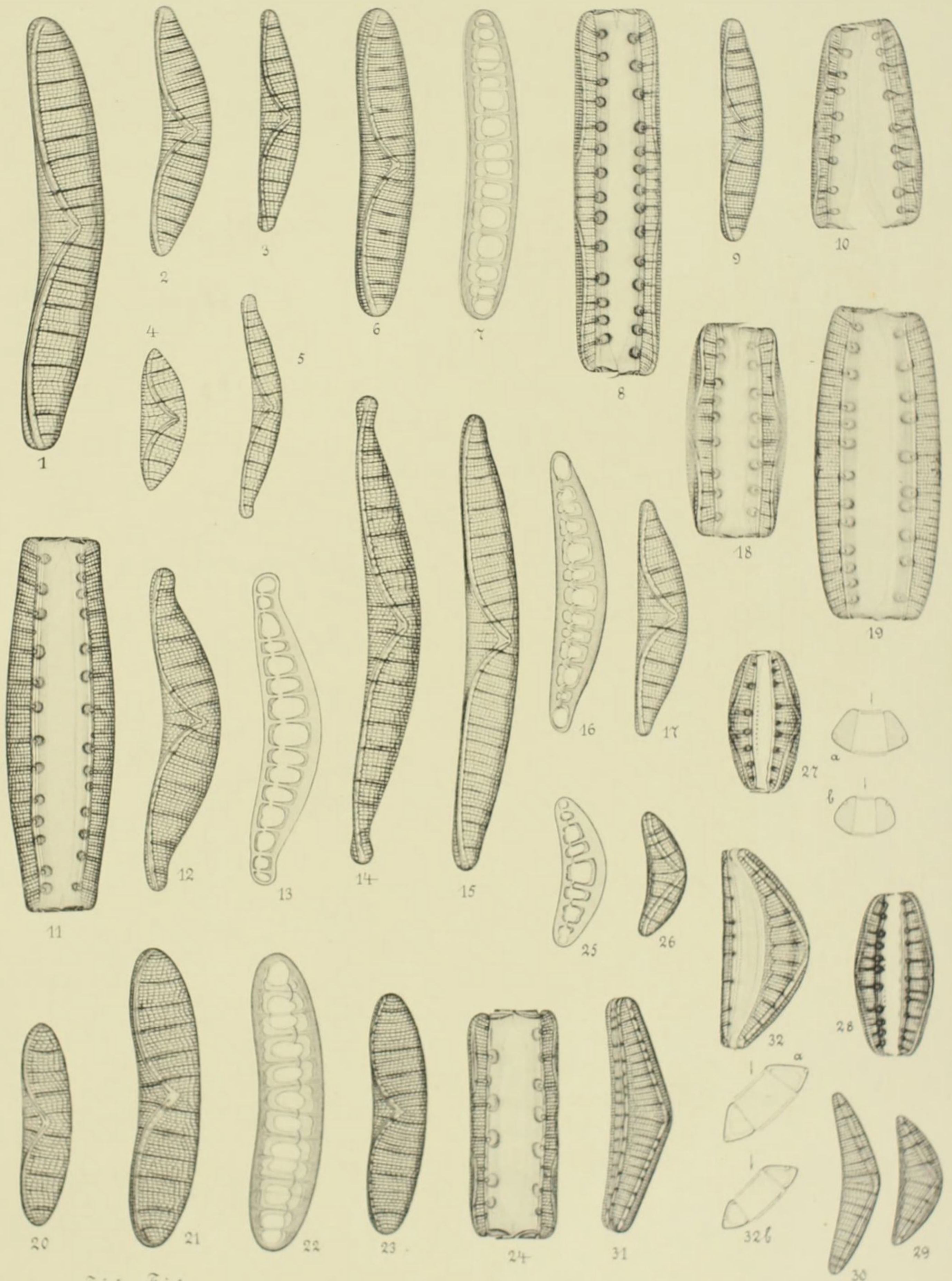
Vergrößerung 900 fach.

- |                                       |  |                                |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|
| 1—5. Utah.                            |  | <b>Epithemia Argus (E.) K.</b> |
| 6—10. Schweiz.                        |  |                                |
| 11—14. Loch Kinnord.                  |  |                                |
| 15—19. Kalvola By. Schweden.          |  |                                |
| 1. 6. 15. <b>v. longicornis</b> Grun. |  |                                |
| 2. 3. 9. <b>v. alpestris</b> W. Sm.   |  |                                |
| 4. <b>v. Testudo</b> n. v.            |  |                                |
| 5. <b>v. angusta</b> n. v.            |  |                                |
| 14. <b>v. capitata</b> n. v.          |  |                                |
| 20—22. Kalvola.                       |  | <b>E. Muelleri</b> n. sp.      |
| 23—24. Loch Kinnord.                  |  |                                |

Die Rippenlücken (Fig. 22) befinden sich an der Dorsalseite der Schale; die beiden Äste der Raphe bilden am Mittelknoten einen rechten (Fig. 21, 23) oder stumpfen Winkel (Fig. 20). Bei *E. Argus* sind dagegen die Rippenlücken an der Ventralseite (Fig. 7, 13) und die Äste der Raphe bilden einen sehr spitzen Winkel am Mittelknoten. Soweit mir bekannt, hat Herr O. Müller zum ersten Male auf den Unterschied in der Lage der Rippenlücken hingewiesen. — Während Herr Brum und Herr Reichelt meinem Vorschlag, diese Form zu benennen, beipflichten, zieht Herr Cleve sie zu *E. Argus*.

- 25—27. Spoleto. **E. Argus v. ocellata** K.  
27a. Querschnitt in der Mitte.  
27b. Querschnitt zwischen Mitte und Ende.
- 28—31. Statzer See. **E. Reichelti** n. sp.  
Raphe mit geraden Ästen.
32. Ostindien. Var. der vor.  
32a. Querschnitt in der Mitte.  
22b. Querschnitt zwischen Mitte und Ende.



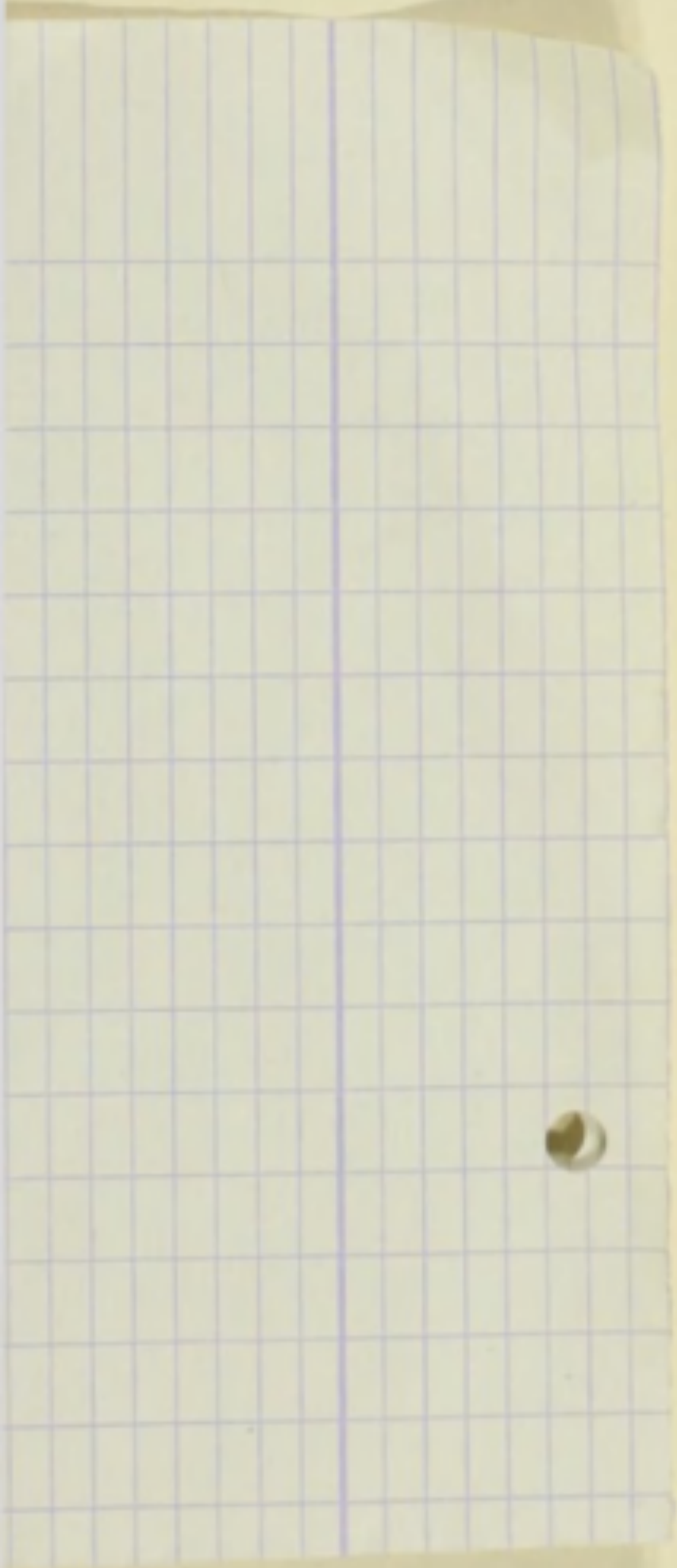


gez. v. Friedr. Fricke.









# Vorläufige Erläuterungen

ZII

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 252.

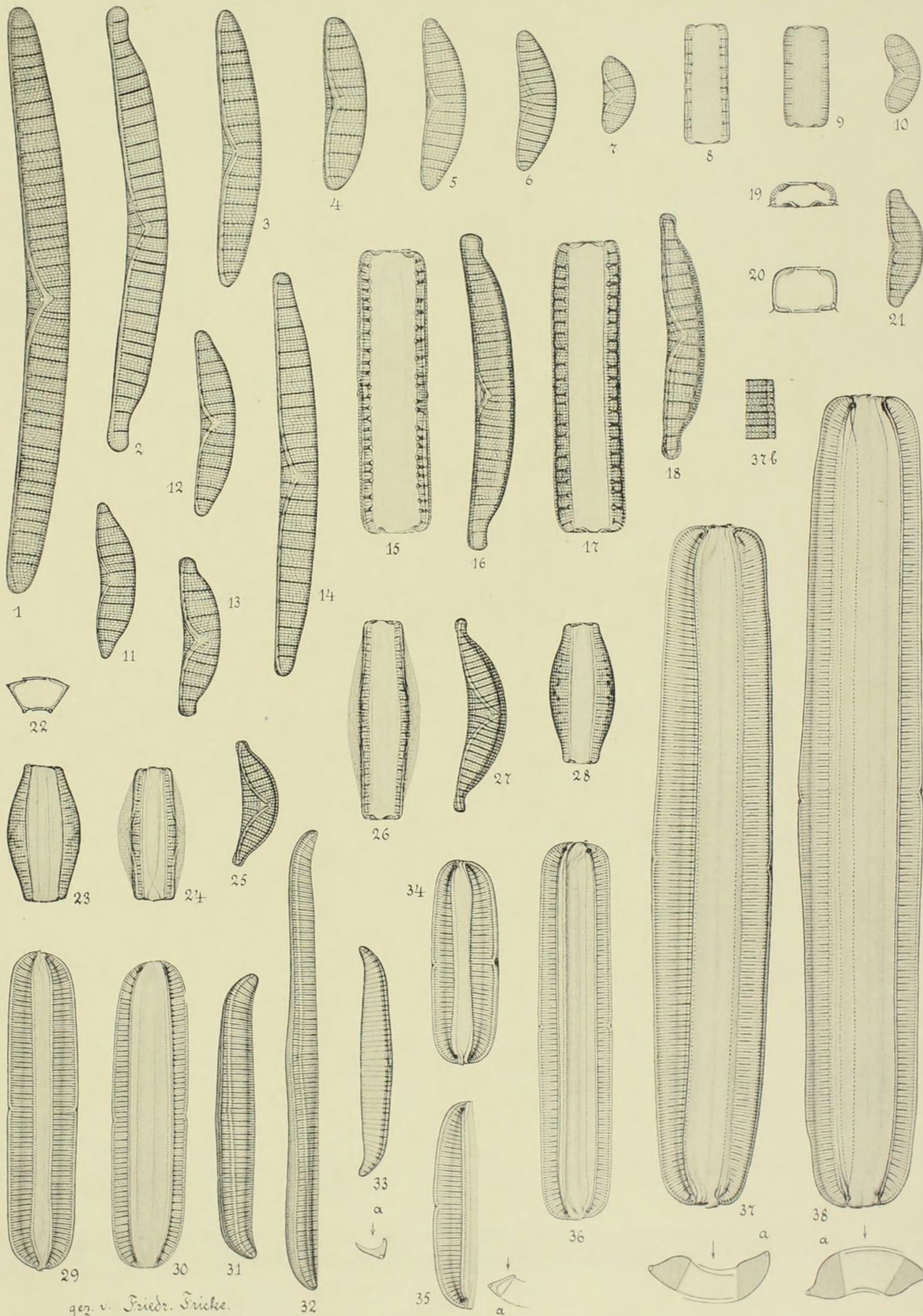
Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

März 1904.

➡ Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt. ➡

- 
- |        |                         |                                               |
|--------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.     | Kalvola.                | <b>Epithemia Zebra (E.) K.</b>                |
| 2.     | Kalvola.                | <b>E. Zebra v. proboscidea Grun.</b>          |
| 3. 4.  | Reyershausen.           | <b>E. Zebra v. saxonica K.</b>                |
| 5—10.  | Seyschellen.            |                                               |
| 11—14. | Sachsen.                |                                               |
|        | 10.                     | Häufige Anomalie.                             |
| 15—21. | Worpswede.              | <b>E. Zebra v. Porcellus K.</b>               |
|        | 19.                     | Querschnitt nahe dem Pol. Nach der Natur.     |
|        | 20.                     | Querschnitt konstruiert.                      |
| 22—25. | Sachsen.                | <b>E. Sorex K.</b>                            |
| 26—28. | Bandong, Java.          |                                               |
| 29—31. | St. Gallen.             | <b>Rhopalodia parallela v. distorta n. v.</b> |
| 32.    | Schweiz.                |                                               |
| 33—36. | Neusiedler See, Brackw. | <b>R. parallela (Grun.) O. Müller.</b>        |
| 37—38. | Statzer See.            | <b>R. parallela v. ingens n. v.</b>           |
|        | 37 b.                   | 1800 fach. Punktreihen deutlich doppelt.      |





gez. v. Friedr. Fricke.











# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 253.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

August 1905.

 Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

- |             |                                                                        |  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| 1—6.        | Eichsfeld.                                                             |  |
| 1.          | 4. Halb gewendet, ventral. *)                                          |  |
| 2.          | Ventrals, 3. dorsale Gürtelbandseite.                                  |  |
| 5.          | 1800fache Vergr. Stück von 4.                                          |  |
| 6.          | 1800fache Vergr. Der Schatten rührt von der dorsalen Schalenkante her. |  |
| 7—11.       | Thumsee bei Reichenhall.                                               |  |
| 7.          | 9. Ganz gewendet.                                                      |  |
| 8.          | Halb gewendet, dorsal.                                                 |  |
| 10.         | Stück einer Valva in 1800facher Vergr.                                 |  |
| 11.         | Halb gewendet, ventral.                                                |  |
| 12. 13.     | Neusiedler See. Ventrals Gürtelbandseite.                              |  |
| 14.         | Neusiedler See. Ventrals Gürtelbandseite.                              |  |
| 15—17.      | Bremen.                                                                |  |
| 15.         | Dorsals, 17. ventrale Gürtelbandseite.                                 |  |
| 16.         | Halb gewendet, ventral.                                                |  |
| 18—22.      | Plattensee.                                                            |  |
| 18. 19. 21. | Halb gewendet, -ventral.                                               |  |
| 20.         | 1800fache Vergr. Stück von 22.                                         |  |
| 22.         | Dorsals Gürtelbandseite.                                               |  |
|             | Auf 10 $\mu$ kommen 3—4 Rippen und 14—15 Streifen.                     |  |
| 23—28.      | Cresswell.                                                             |  |
| 23.         | Halb gewendet, ventral.                                                |  |
| 24.         | Halb gewendet, ventral. 1800fache Vergr.                               |  |
| 25.         | Halb gewendet, dorsal.                                                 |  |
| 26.         | Ganz gewendet.                                                         |  |
| 27.         | Dorsals, 28. ventrale Gürtelbandseite.                                 |  |
| 29. 30.     | Samoa. Halb gewendet, ventral.                                         |  |
| 30.         | Stück von 29 in 1800facher Vergr.                                      |  |
| 31. 32.     | Frankreich.                                                            |  |
| 31.         | Ventrals Gürtelbandseite.                                              |  |
| 32.         | Halb gewendet, ventral.                                                |  |
| 33—37.      | Sebastopol.                                                            |  |
| 33.         | Ventrals Gürtelbandseite, schief liegend.                              |  |
| 34.         | Halb gewendet, ventral.                                                |  |
| 35.         | Stück von 34 in 1800facher Vergr.                                      |  |
| 36.         | Ganz gewendet, 37. Valva von innen.                                    |  |
- Rhopalodia gibba (Kg.) O. M.

Rh. gibba v. ventricosa (E.) Grun.

Nach Pantocsek, Bacill. des Balatonsees, pag. 71 und Tafel VIII.  
Fig. 194: Epithemia gibberula (E.) Kg. v. directa Pt.  
Unsere Fig. 19 zeigt aber, dass eine Varietät von Rh. gibba vorliegt.

Rh. gibberula v. succincta Bréb.

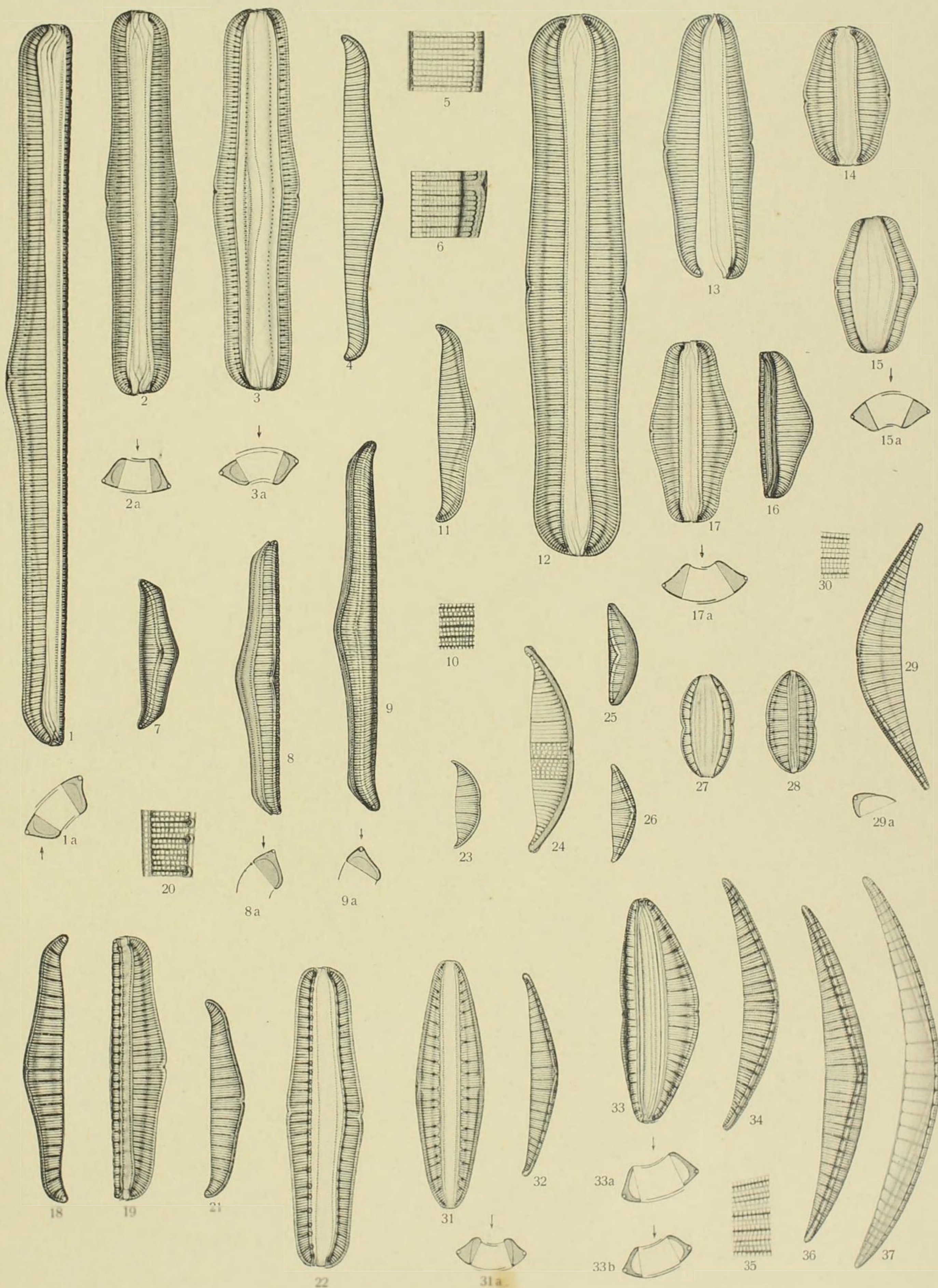
Kleine Form von Rh. gibberula v. protracta Grun.

Das Präparat, dem diese Formen entnommen sind, erhielt ich von Herrn Brun als Rh. gibberula v. rupestris Grun. Dazu setzt Herr O. Müller ein Fragezeichen, da Rh. rupestris keine ventral verbogenen Pole hat.

Rh. gibberula v. baltica O. M.

\*) Siehe die Bemerkungen auf Tafel 254.















Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 254.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

August 1905.

☛ Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. ☛

- |                                                                                                 |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1—11. Nordsee.                                                                                  |                                                                    |
| 1. In Teilung, ventral.                                                                         |                                                                    |
| 2. Halb gewendet, ventral. *)                                                                   |                                                                    |
| 3. Ventrale, 4. dorsale Gürtelbandseite.                                                        |                                                                    |
| 5. Valva von innen.                                                                             | Rhopalodia musculus (Kg.) O. M.                                    |
| 6. Halb gewendet, dorsal.                                                                       | Siehe O. Müller, Bac. aus den Natrontälern von El Kab, pag. 278 f. |
| 7. Ganz gewendet, 8. von innen.                                                                 |                                                                    |
| 9. Halb gewendet, ventral.                                                                      |                                                                    |
| 10. Vergr. 1800fach.                                                                            |                                                                    |
| 11. Vergr. 1800fach bei tiefer Tubusstellung.                                                   |                                                                    |
| 12. Holstein. Dorsale Gürtelbandseite.                                                          |                                                                    |
| 13—21. Ostsee.                                                                                  |                                                                    |
| 13—15. Halb gewendet, ventral, 14. Vergr. 1800fach.                                             | Rh. gibberula (E.) O. M.                                           |
| 16. Optischer Schnitt eines auf einer apicalen Kante stehenden Exemplares.                      | Herr O. Müller hält die schwer zu                                  |
| 17. Halb gewendet, dorsal, 18. ebenso, ventral.                                                 | ermittelnde gemeine Form von Rh.                                   |
| 19. Auf einer apicalen Kante schiefstehendes Exemplar, 19a. seine Projektion auf die Bildebene. | gibberula für schmaler und weniger vorgezogen.                     |
| 20. Valva von innen.                                                                            |                                                                    |
| 21. Valva (ventrale Gürtelbandseite).                                                           |                                                                    |
| 22—26. Stromboli. Quelle.                                                                       |                                                                    |
| 22. Ganz gewendet, 23. von innen.                                                               | Nach Herrn Brun: Rh. gibberula v. margaritifera Rab.               |
| 24. Halb gewendet, ventral.                                                                     |                                                                    |
| 25. Dorsale, 26. ventrale Gürtelbandseite.                                                      |                                                                    |
| 27—31. Buenos Aires.                                                                            |                                                                    |
| 27. Halb gewendet, ventral, 28. Vergr. 1800fach.                                                | Rh. gibberula v. Debyi Pt. Nähert sich der v. argentina Brun.      |
| 29. Valva von innen.                                                                            |                                                                    |
| 30. Ganz gewendet. Deutliche Raphe!                                                             |                                                                    |
| 31. Ventrale Gürtelbandseite, etwas schief liegend.                                             |                                                                    |

\*) Bemerkungen. 1. Liegt die Theca im Präparat so, daß man im Mikroskop den zwischen der Raphe und dem ventralen Teil der Pleura befindlichen Abschnitt der Valva sieht — d. h. oben hat —, so nenne ich sie

halb gewendet, ventral (Tafel 253, Fig. 1 und 1a).

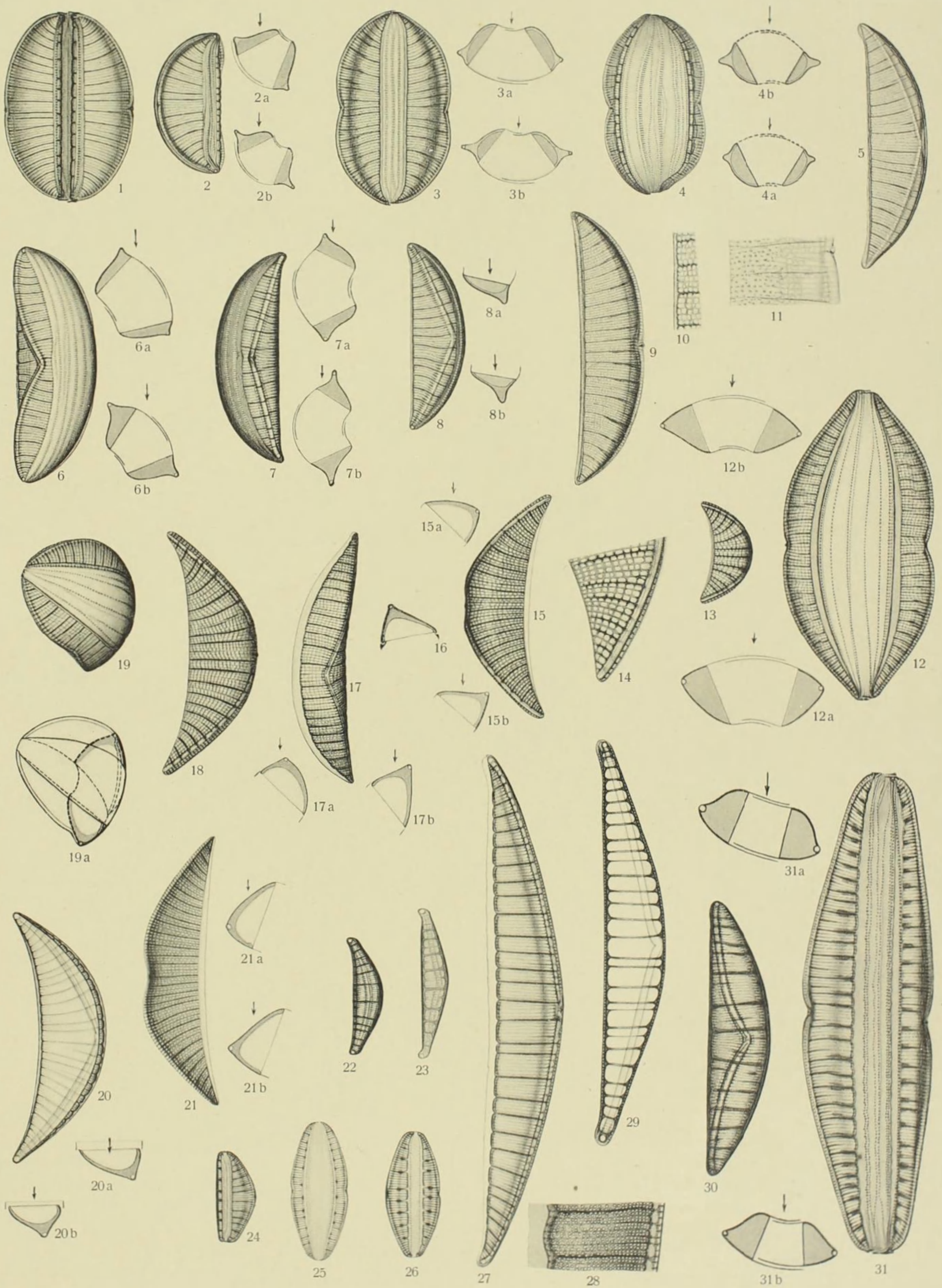
Sieht man den anderen Abschnitt der Valva, so ist die Theca bezeichnet als

halb gewendet, dorsal (Tafel 253, Fig. 8 und 8a).

Dieselbe Bezeichnung wende ich auch dann an, wenn nur die von der Pleura befreite Valva gezeichnet ist. Die genaue Lage der Theca oder der Valva ergibt sich aus den Querschnitten mit Hilfe der Pfeile.

2. Alle Querschnitte, deren Nummer den Index *a* hat, gelten für die Mitte der Theca; die mit *b* bezeichneten gelten für eine Stelle zwischen Mitte und Apex. Die Querschnitte, bei denen nichts bemerkt ist, sind mittels der Mikrometerschraube konstruiert.
















# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 255.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

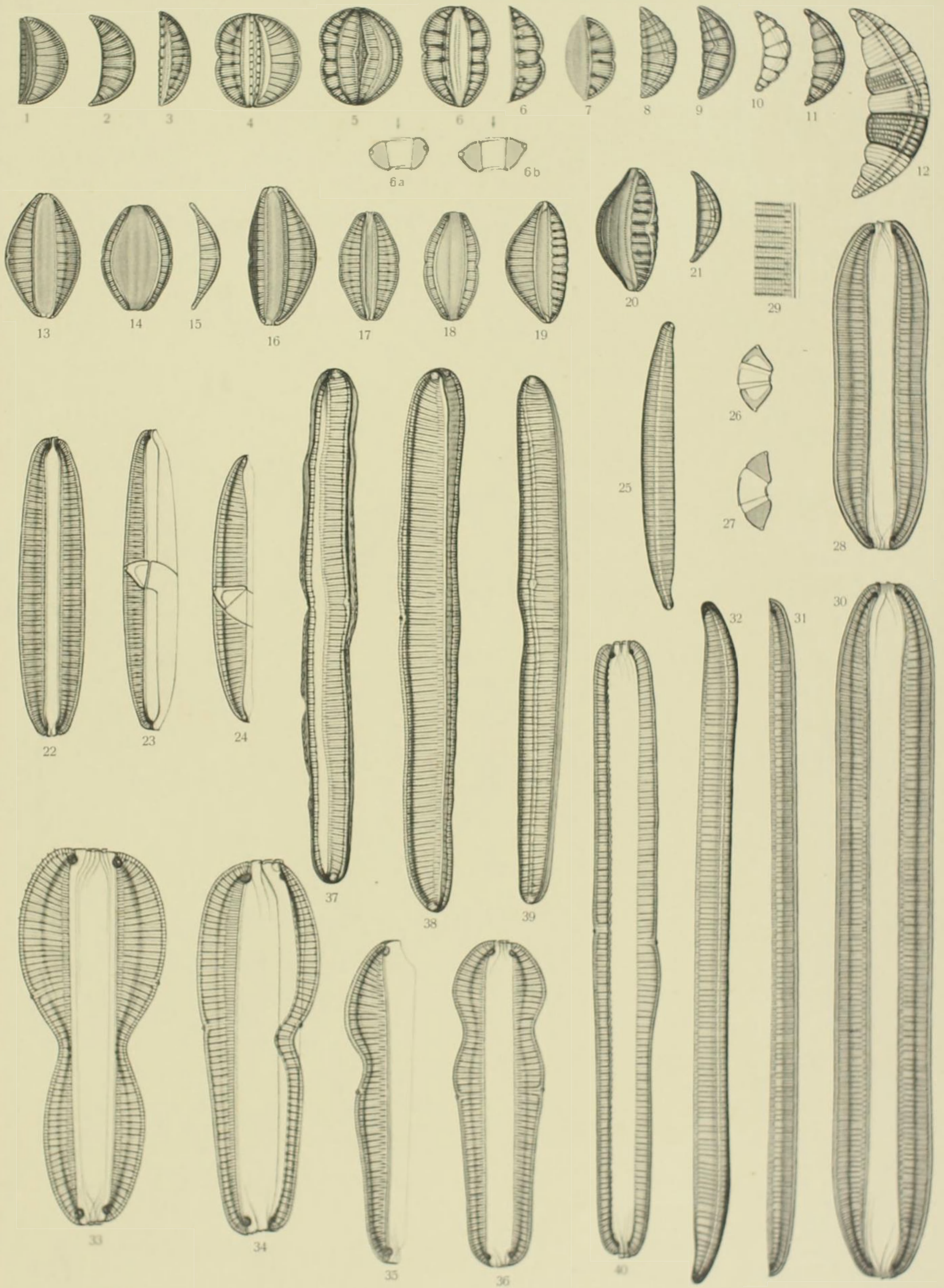
August 1905.

 Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Neusiedler See. Halb gewendet, ventral.*)<br/>2. Plattensee. Ebenso.<br/>3. Neusiedler See. Ebenso.<br/>4. 5. Plattensee. In Teilung.<br/>4. Ventrale }<br/>5. Dorsale } Gürtelbandseite desselben Exemplares.<br/>6—12. Neusiedler See.<br/>6. Dorsale Gürtelbandseite, 7. Hälfte mit anhaftendem Gürtelband.<br/>8—12. Ganz gewendet, 12. = 11. in 1800facher Vergr.<br/>13—18. Neusiedler See.<br/>13. 16. 17. Ventrale, 14. 18. dorsale Gürtelbandseite.<br/>15. Halb gewendet, ventral.<br/>19. 20. Plattensee. Vielleicht Anomalien.<br/>21. Neusiedler See. Ganz gewendet.<br/>22—39. Deutsch-Ostafrika.<br/>22—27. <i>Rh. gracilis</i> O. M.<br/>25. Ganz gewendet.<br/>26. 27. Optische Schmitte n. d. Nat.<br/>28. 29. <i>Rh. gracilis</i> v. <i>impressa</i> O. M.<br/>29. 1800fache Vergr.<br/>30—32. <del>Bergung</del> wird nachgeholt. <i>Rh. gracilis</i> v. <i>linearis</i> O. M. Nähert sich der Varietät <i>impressa</i>.<br/>30. Ventrale, 31. dorsale Gürtelbandseite.<br/>32. Ganz gewendet.<br/>33. 34. Gürtelbandseite. Besonders stark eingeschnürte Formen von <i>Rh. hirudiniformis</i> O. M.<br/>35. 36. Gürtelbandseite. <i>Rh. hirudiniformis</i> v. <i>capiticonstricta</i> O. M.<br/>37. Gürtelbandseite, etwas schief liegend.<br/>38. Halb gewendet, ventral.<br/>39. Ganz gewendet.</p> | <p><i>Rhopalodia musculus</i> v. <i>mirabilis</i> n. v.</p> <p>Von Herrn Reichelt und mir für <i>Rh. gibberula</i> v. <i>producta</i> Grun. gehalten. Nach Herrn O. Müller steht sie der <i>Rh. gibberula</i> v. <i>Van Heurckii</i> O. M. näher.</p> <p><i>Rh. asymmetrica</i> O. M.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*) Siehe die Bemerkungen auf Tafel 254.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 256.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

August 1905.

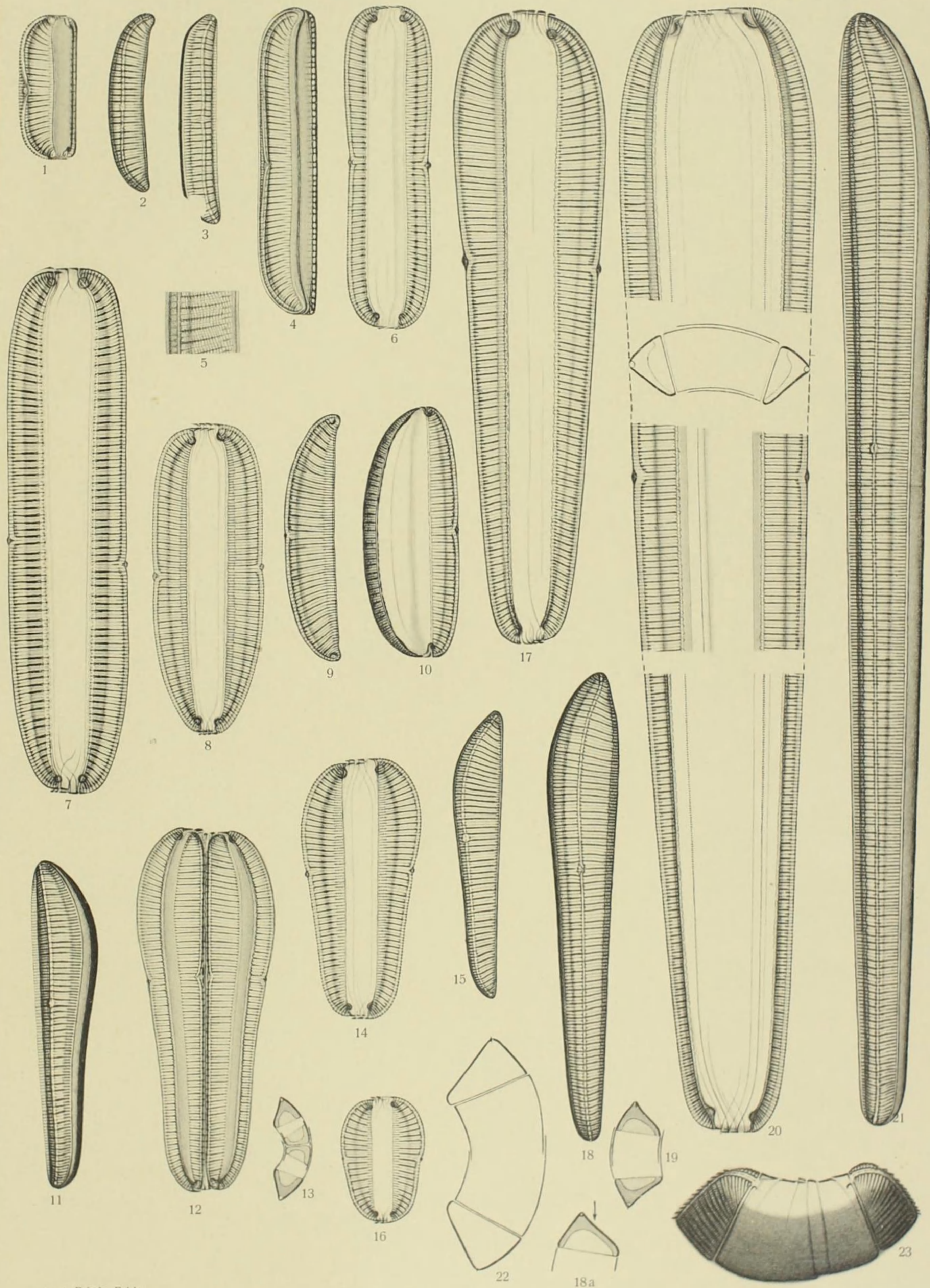
☛ Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. ☛

### 1—23. Deutsch-Ostafrika.

- |                                                                      |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Halb gewendet, ventral. *)                                        | } Rhopalodia Stuhlmanni O. M.                                              |
| 2. Ganz gewendet.                                                    |                                                                            |
| 3. Ganz gewendet, etwas schief liegend.                              |                                                                            |
| 4. Halb gewendet, ventral.                                           |                                                                            |
| 5. 1800fache Vergr. Stück von 4.                                     | } Rh. <del>unicata</del> O. M. (Druckfehler)                               |
| 6. Pleura.                                                           |                                                                            |
| 7—10. Einstweilen nicht bestimmbar.                                  | } Rh. Uhli *) n. sp. Diese Form steht zwischen uncinata und hirudiniformis |
| 11. Halb gewendet, dorsal.                                           |                                                                            |
| 12. Dorsale Gürtelbandseite. Teilung.                                | } Rh. hirudiniformis O. M.                                                 |
| 13. Optischer Schnitt n. d. Nat.                                     |                                                                            |
| 14. Ventrale Gürtelbandseite.                                        |                                                                            |
| 15. Ganz gewendet.                                                   | } Rh. hirudiniformis v. parva O. M.                                        |
| 16. Ventrale Gürtelbandseite.                                        |                                                                            |
| 17. Ventrale Gürtelbandseite.                                        | } Rh. vermicularis O. M.                                                   |
| 18. Ganz gewendet.                                                   |                                                                            |
| 19. Optischer Schnitt n. d. Nat.                                     | } Auf Vorschlag von Herrn O. Müller: Rh. vermicularis f. perlonga n. f.    |
| 20. Mittelstück: ventrale }<br>Endstücke: dorsale } Gürtelbandseite. |                                                                            |
| 21. Ganz gewendet.                                                   |                                                                            |
| 22. Optischer Schnitt n. d. Nat.                                     |                                                                            |
| 23. Apex.                                                            |                                                                            |

\*) Siehe die Bemerkungen auf Tafel 254.

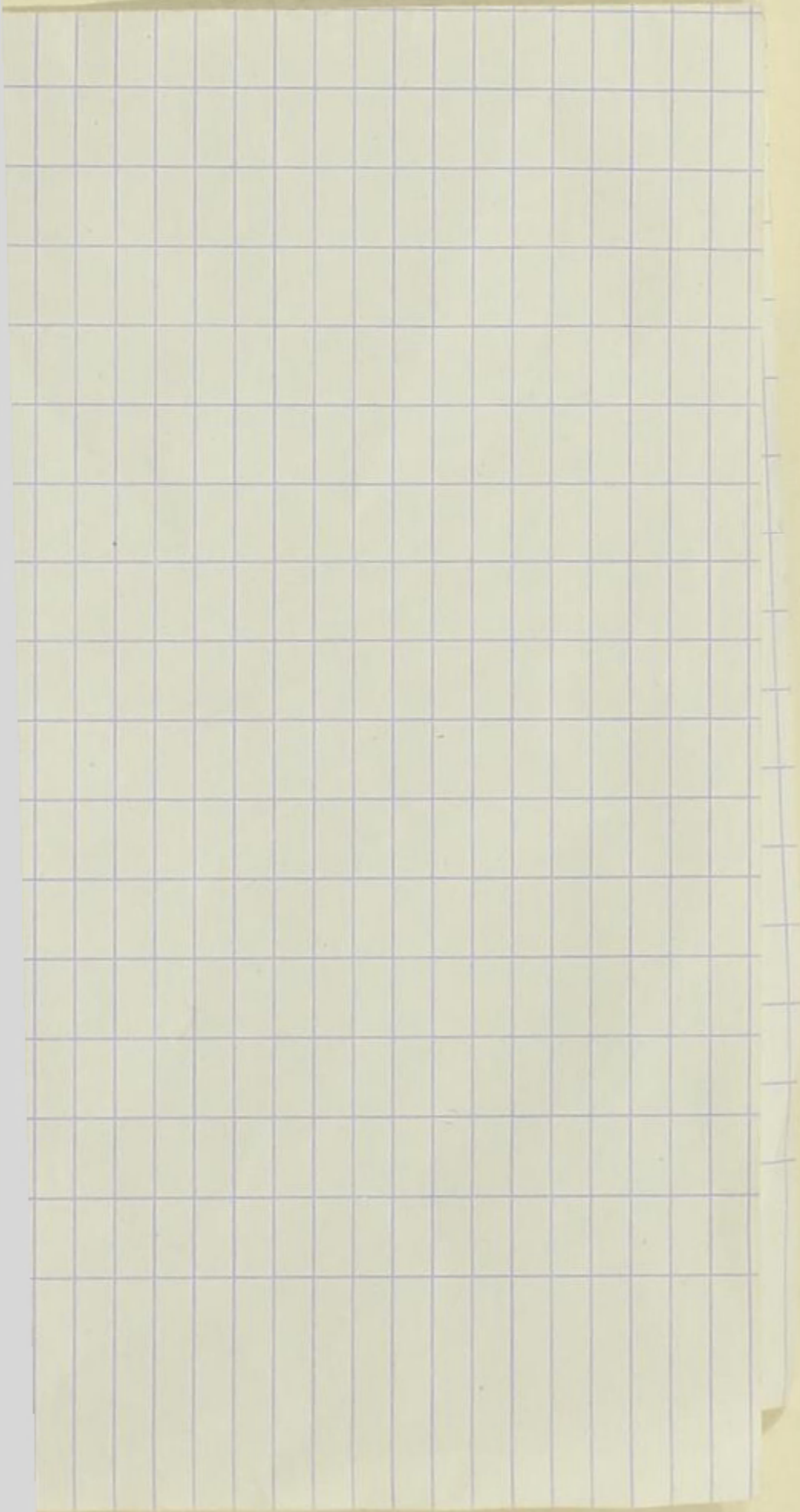














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 257.

Herausgegeben von Dr. Heinr. Heiden-Rostock i. M.

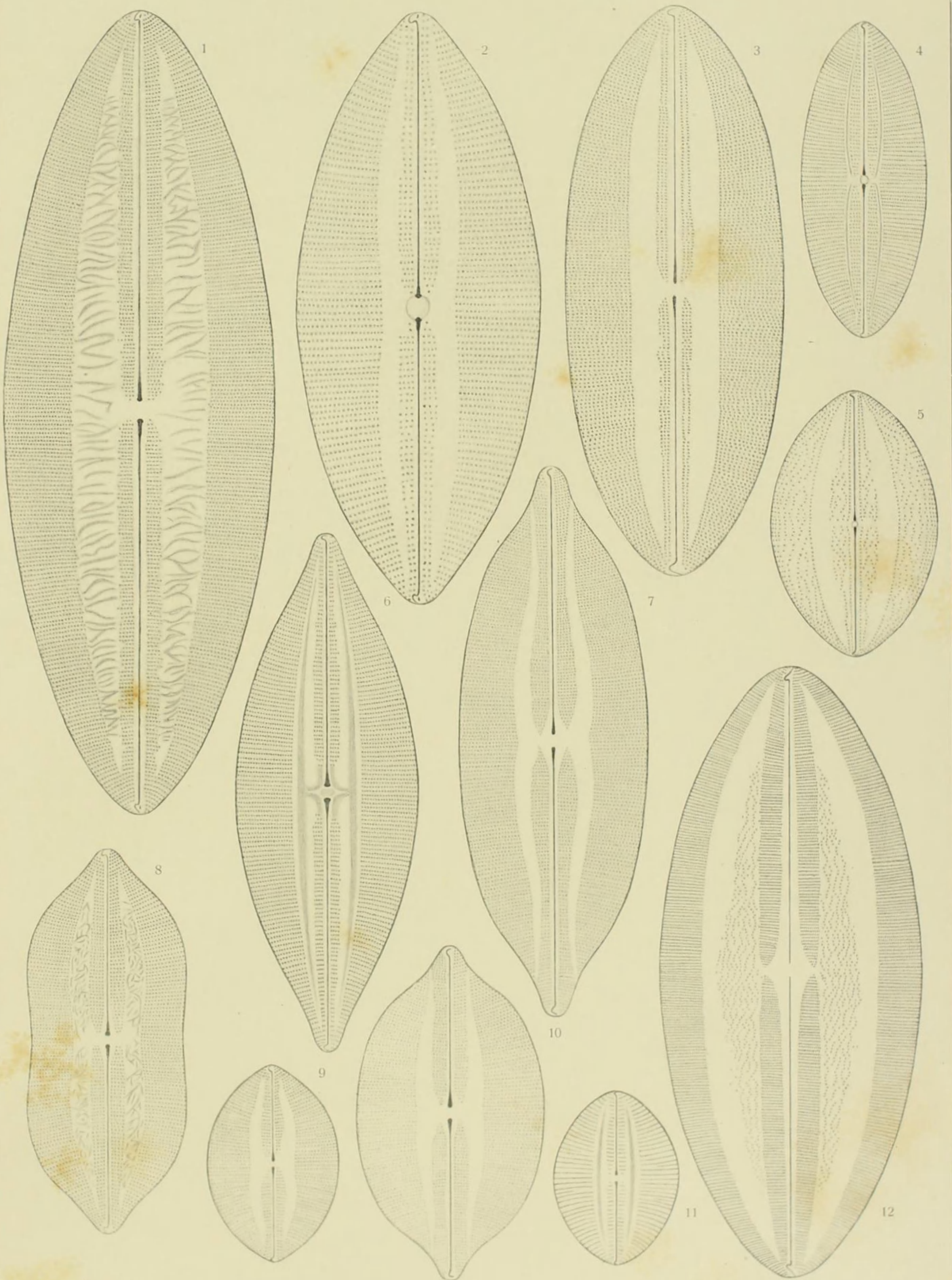
September 1905.

☞ Vergrößerung 900fach. ☜

---

1. Schiefer von Izsopallaga (Ungarn), foss. mar.: *Navicula Izsopallagae* n. sp.
2. Insel Java, rec. mar.: *Navicula lyra* Ehrb. var. *intermedia* Per.
3. Kalk von Baldjiek (Bulgarien), foss. mar.: *Navicula Henedyi* W. Sm. var. *fossilis* Pant. forma major.
4. China, rec. mar.: *Navicula lyra* Ehrb. var. *insignis* A. S.
5. China, rec. mar.: *Navicula Stercus muscarum* Cl.
6. Bay von Mexiko, rec. mar.: *Navicula approximata* Grev. var. *mexicana* n. v.
7. Kalk von Baldjiek, foss. mar.: *Navicula lyra* Ehrb. var. *Reichelti* n. v.
8. Quinipiac River (Connecticut U. S. A.), rec. Brw.: *Navicula lyra* Ehrb. var. *americana* n. v.
9. Kalk von Baldjiek, foss. mar.: *Navicula Henedyi* W. Sm. var. *furcata* Per.
10. Kalk von Baldjiek, foss. mar.: *Navicula clavata* Greg. var. *caribaea* A. S.
11. Pola (Istrien, Österreich), rec. mar.: *Navicula Henedyi* W. Sm. var. *minuta* Cl.?
12. Schiefer von Izsopallaga (Ungarn), foss. mar.: *Navicula illustra* Pant.

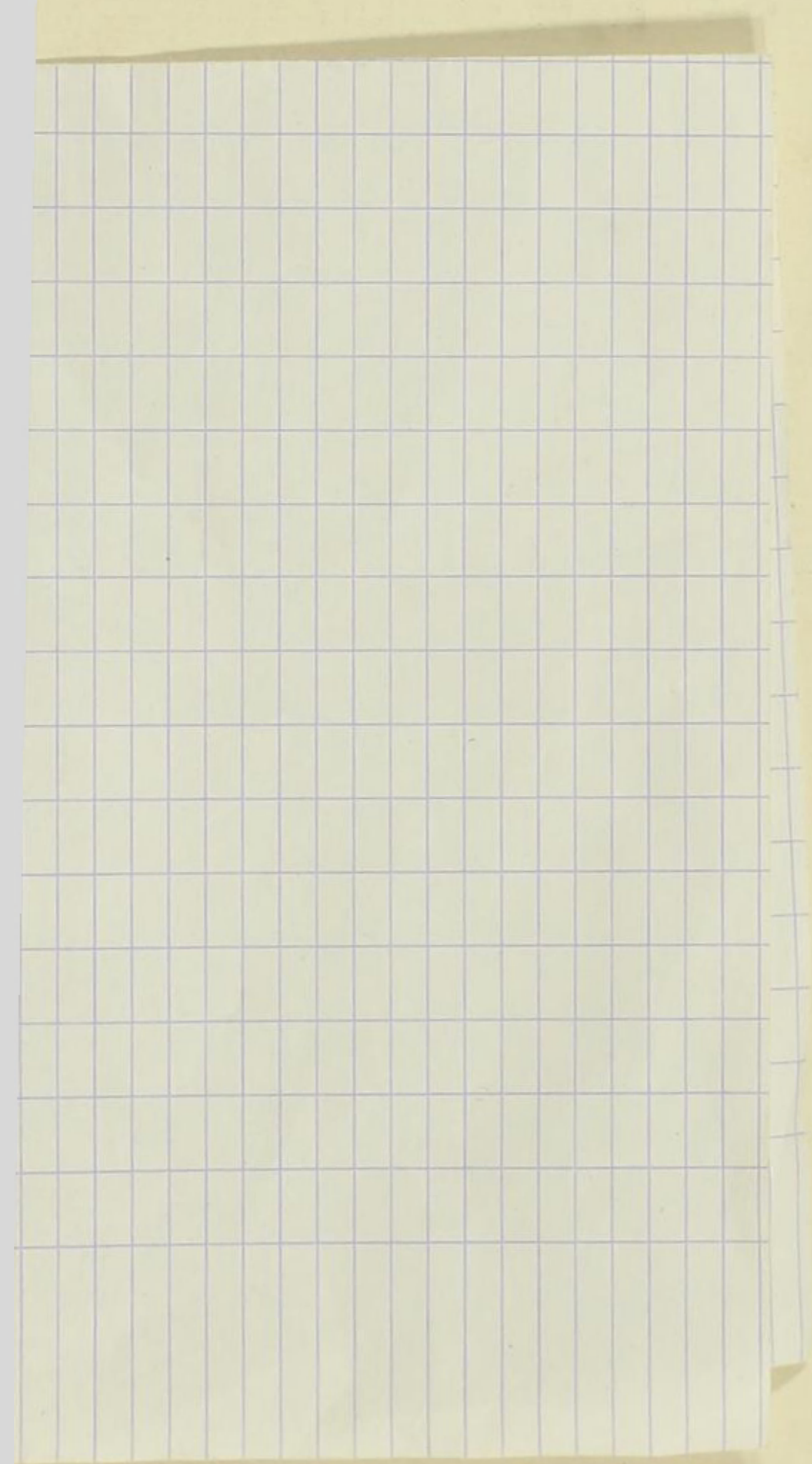














# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 258.

Herausgegeben von Dr. Heinr. Heiden-Rostock i. M.

September 1905.

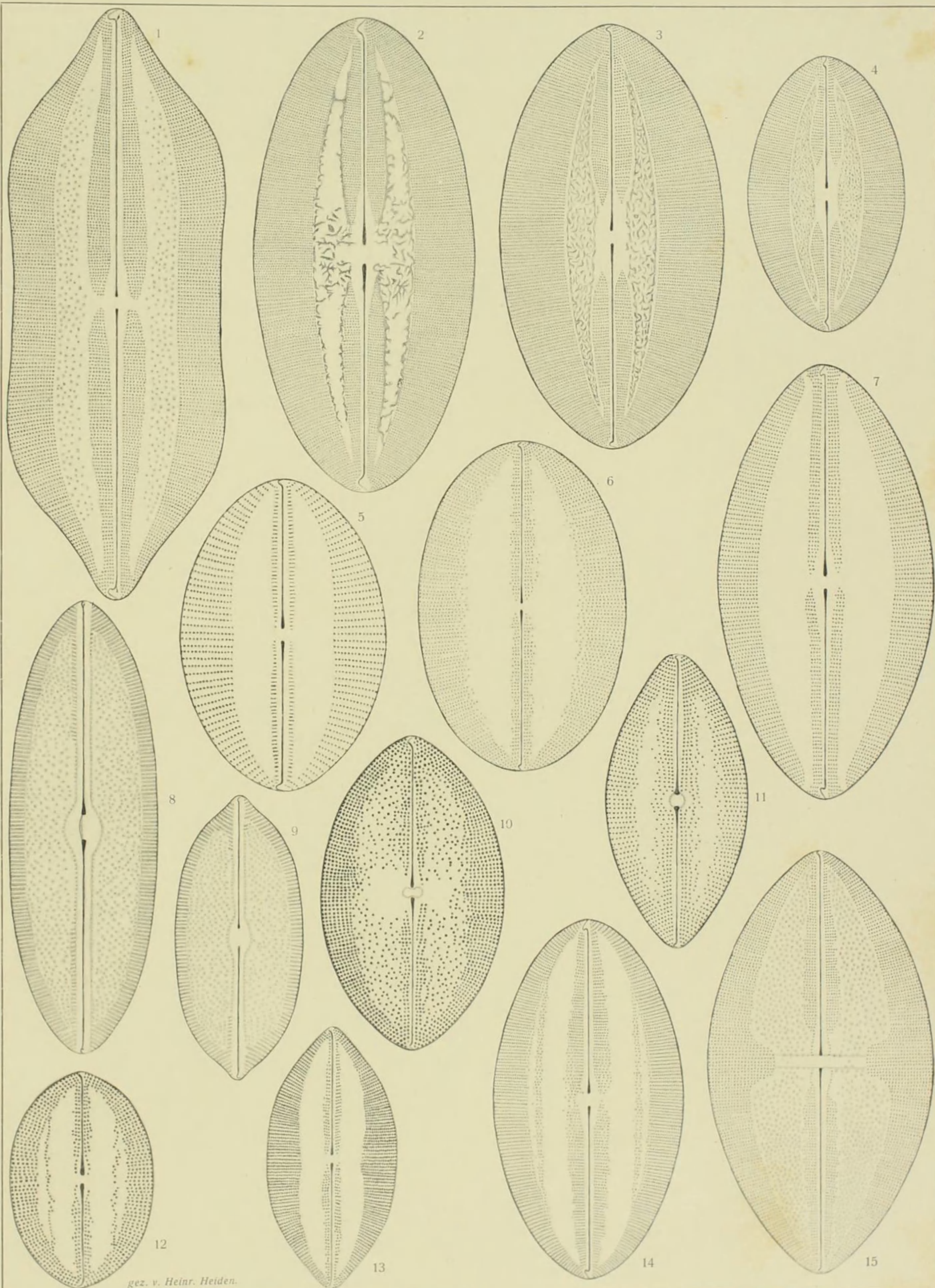
Vergrößerung 900fach.

- 
1. Rote Meer, rec. mar.: *Navicula lyra* Ehrb. var. *granulata* n. v.
  - 2—4. Kalk von Baldjick (Bulgarien), foss. mar.: *Navicula baldjickiensis* n. sp.
  5. Redondo Beach (Californien U. S. A.), foss. mar.: *Navicula invisitata* n. sp.
  6. Insel Java, rec. mar.: *Navicula investigata* n. sp.
  7. Balearen (Spanien), rec. mar.: *Navicula clavata* Greg. var. *elongata* Per.
  8. 9. Eis an der Ostküste Grönlands;\*) nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula kryophila* Cl.
  10. Jacksons Paddock (Oamaru, Neu Seeland), foss. mar.: *Navicula praetexta* Ehrb. var.
  11. China, rec. mar.: *Navicula concilians* Cl.
  12. Jacksons Paddock (Oamaru), foss. mar.: *Navicula dubia* n. sp.
  13. Jacksons Paddock (Oamaru), foss. mar.: *Navicula spectabilis* Grev. var. *oamaruensis* Grove.
  14. Schiefer von Izsopallaga (Ungarn), foss. mar.: *Navicula illustra* Pant. var. *antiqua* n. v.
  15. Redondo Beach (Californien U. S. A.), foss. mar.: *Navicula O'Swaldii* Jan. var. *visenda* n. v.

---

\*) Das Material „Eis an der Ostküste Grönlands“ stammt von der dänischen Ostgrönlandexpedition 1891—92.















# Vorläufige Erläuterungen

ZII

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 259.

Herausgegeben von Dr. Heinr. Heiden-Rostock i. M.

September 1905.

Vergrößerung 900fach.

- 1—3. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula Östrupi* n. sp.  
= *Navicula digito-radiata* Greg. var.
4. 5. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula valida* Cl. et Grun.
6. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $69^{\circ} 51'$ , westl. L.  $11^{\circ} 18'$ : *Navicula erosa* Cl. var. *elegans* Östr.
7. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula erosa* Cl.
8. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula erosa* Cl. var.
9. 10. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula imperfecta* Cl.
11. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $75^{\circ} 37'$ , westl. L.  $6^{\circ} 40'$ : *Navicula transitans* Cl. var. *incudiformis* Grun.
12. 13. Eis an der Ostküste Grönlands; 12. nördl. Br.  $75^{\circ} 37'$ , westl. L.  $6^{\circ} 40'$ ; 13. nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ :  
*Navicula kariana* Grun. var. *detersa* Grun.
14. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ : }  
15. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : } *Navicula transitans* Cl.
16. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula directa* W. Sm. var. *javanica* Cl.
17. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ : *Navicula trigonocephala* Cl. var. *depressa* Östr.
18. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ : *Navicula trigonocephala* Cl. forma minor Östr.
19. 20. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula obtusa* Cl.
21. 22. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ : *Navicula gelida* Grun. var. *asymmetrica* n. v.
23. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula pseudo-quadratarea* n. sp.
24. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia margino-striata* n. sp.
25. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula maculosa* Donk. = *Navicula albinensis* Grun.
26. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula gelida* Grun. var. *minor* n. v.
27. 28. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : 27. konkave Schale, 28. konvexe Schale:  
*Navicula superba* Cl. var. *subacuta* Grun.

Anmerkung: Bei Figur 6 und 10 wurde der Umriss bei  $\frac{1000}{1}$ , die Streifung bei  $\frac{900}{1}$  gezeichnet.









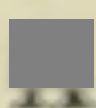






# Vorläufige Erläuterungen

zu

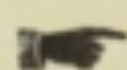

Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 260.

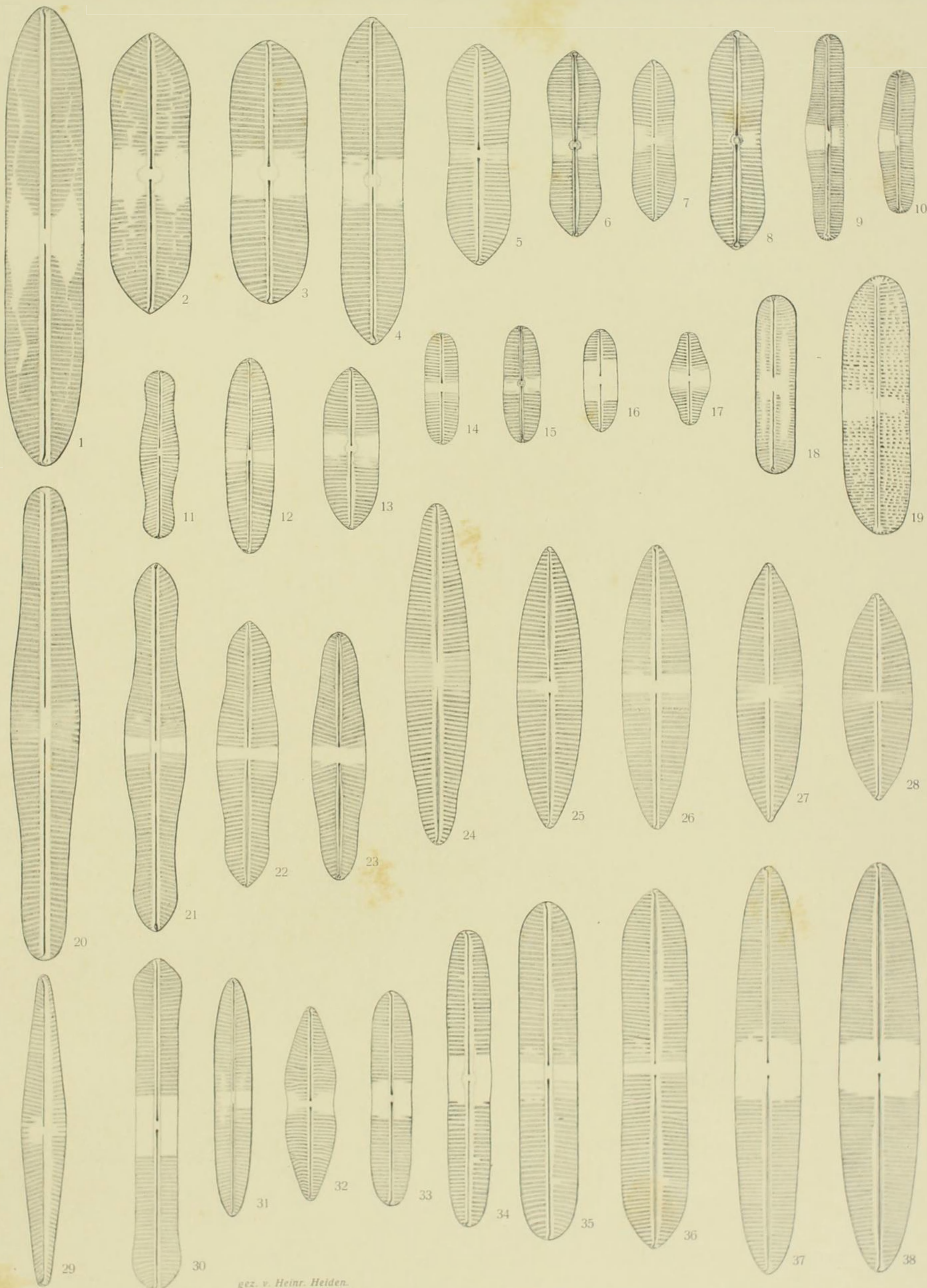
Herausgegeben von Dr. Heinr. Heiden-Rostock i. M.

September 1905.

 Vergrößerung 900fach. 

- 
1. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *interrupta* Cl.
  2. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *constricta* Östr.  
forma *interrupta* n. f.
  - 3—8. 3. 4. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $75^{\circ} 37'$ , westl. L.  $6^{\circ} 40'$  — nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ .  
5—8. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$  (Fig. 5 u. 7) — nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$  (Fig. 6 u. 8): *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *constricta* Östr.  
Mir ist es unmöglich, die var. *constricta* Östr. von der var. *subconstricta* Östr. zu trennen.
  9. 10. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ : *Pinnularia semiinflata* (Östr.) Gran var. *genuina* Gran.
  11. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ : *Pinnularia polaris* n. sp.  
Einstweilen mag diese Form als neue Art gelten. Weitere Untersuchungen werden ergeben, ob sie dauernd als solche anerkannt werden kann oder mit *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *densestriata* Cl. vereinigt werden muss.
  12. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *leptostauron* Gran.
  13. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *dubia* n. v.
  14. 15. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$  (Fig. 14) — nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$ ,  
(Fig. 15): *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *minor* Östr.
  16. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *latefasciata* n. v.
  17. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *gibbosa* Östr.
  18. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia semiinflata* (Östr.) Gran  
var. *decipiens* (Cl.) Gran.
  19. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Navicula glacialis* Cl. var. *inaequalis* Östr.  
Cleve vereinigt Fig. 18 u. 19 als *Navicula decipiens* Cl., während Gran Fig. 19 zu *Pinnularia semiinflata* (Östr.) Gran als var. *inaequalis* stellt.
  - 20—24. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$  (Fig. 20, 21). Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$  (Fig. 22, 24) — nördl. Br.  $81^{\circ} 26'$ , östl. L.  $125^{\circ} 10'$  (Fig. 23):  
*Pinnularia quadratarea* A. S. var. *bicontracta* Östr.
  - 25—28. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$  (Fig. 25, 27, 28). Eis an der Ostküste Grönlands;  
nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$  (Fig. 26): *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *cuneata* Östr.
  29. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia asymmetrica* n. sp.
  30. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *capitata* n. v.
  31. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var.
  32. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *circumpolaris* n. v.
  - 33—35. Litorinaablagerung, Warnemünde (Fig. 33, 34). Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$ :  
*Pinnularia quadratarea* A. S.
  36. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *constricta* Östr.
  37. 38. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br.  $72^{\circ} 46'$ , östl. L.  $0^{\circ} 13'$  (Fig. 37). Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br.  $81^{\circ} 7'$ , östl. L.  $127^{\circ} 30'$ : *Pinnularia quadratarea* A. S. var. *Stuxbergii* Cl.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 261.

Herausgegeben von Dr. Heinr. Heiden-Rostock i. M.

April 1906.

➡ Vergrößerung 900 fach.\*) ➡

- 1—3. Golf von San Francisco, rec. mar.: **Scoliotropis Thumi** n. sp.

Die Exemplare, nach denen Fig. 1 und 2 gezeichnet wurden, stammen aus dem „Institut für Mikroskopie“ von E. Thum, Leipzig, Johannis-Allee 3.

4. 5. Cuxhaven, Grundschlamm: **Scoliotropis latestriata** (Bréb.) Cl.

6. Hafen von Baku (Kasp. Meer), rec. Brackw.: **Scoliopleura Schneideri** (Grun.) Cl. var. **undulata** n. v.

7. Hafen von Baku (Kasp. Meer), rec. Brackw.: **Scoliopleura Schneideri** (Grun.) Cl.

Als Hauptcharakteristikum für *Scoliopleura* sehe ich an, dass die Mittellinien der beiden Schalen einen Winkel miteinander bilden (Fig. 11). Dieses Merkmal ist bei vorliegender Spezies vorhanden. Nach der Schalenskulptur müsste diese Art von *Scoliopleura* getrennt werden, doch nehme ich davon Abstand, bis ich Gelegenheit finde, lebendes Material zu untersuchen.

- 8—11. Golf von San Francisco, rec. mar.: **Scoliopleura americana** n. sp.

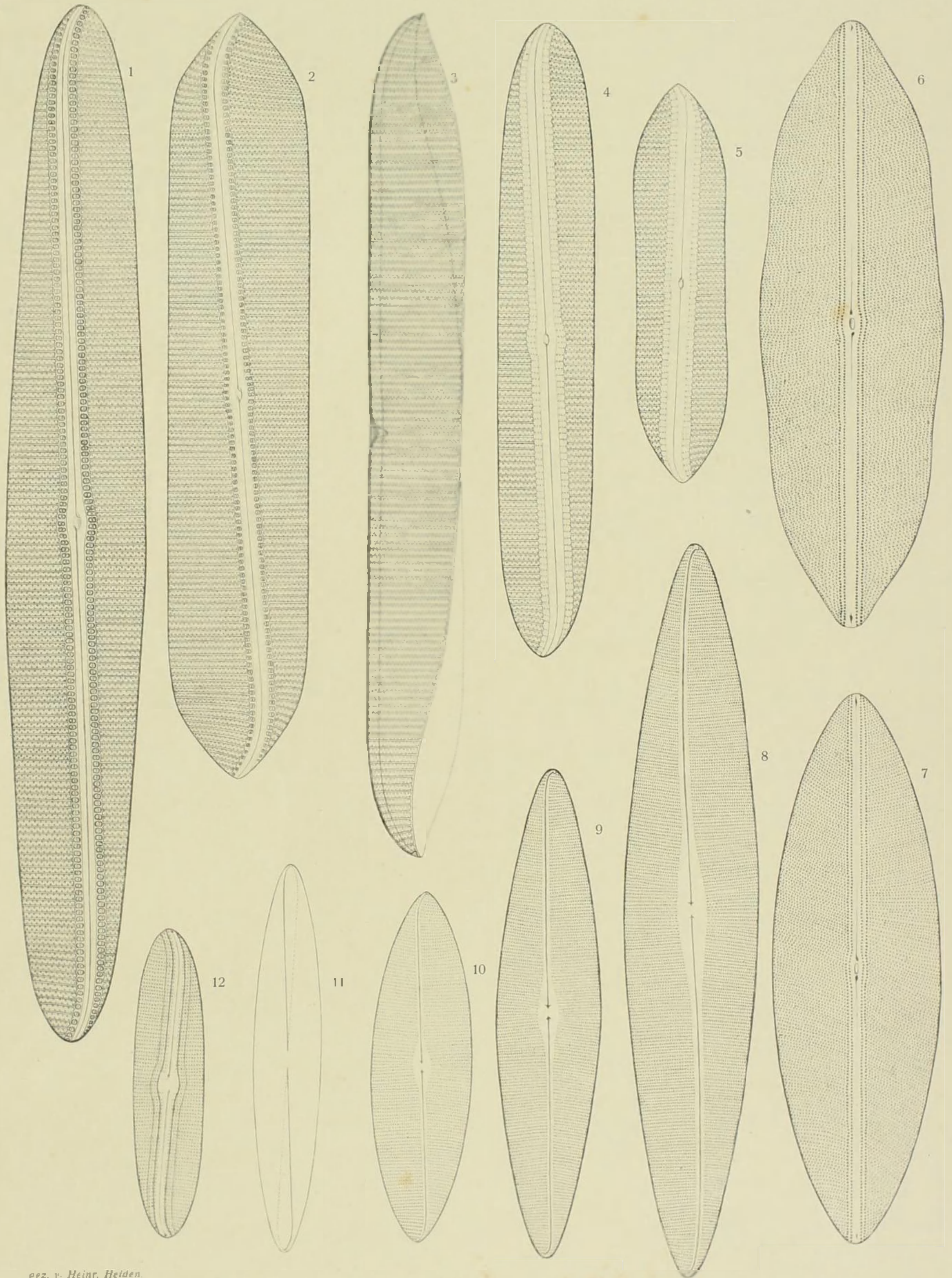
Diese Spezies unterscheidet sich durch die Form der Mittelarea, die völlig konstant ist, von *Scoliopleura tumida*.

11.  $\frac{100}{1}$ . Die punktierte Mittellinie gehört der unteren Schale an.

12. Neusiedler See (Ungarn), rec. Brackw.: **Scoliopleura Peisonis** Grun.

\* Auf Anregung eines meiner Herren Korrespondenten hin bemerke ich, dass selbst Streifen- und Punktzahl der Zeichnungen dem Original entsprechen. In der Natur der Sache liegt es, dass bei einer Streifen- oder Punktzahl von 300 und darüber auf 100  $\mu$  eine Differenz von 10—20 auf 100  $\mu$  nicht ausgeschlossen ist.















# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 262.

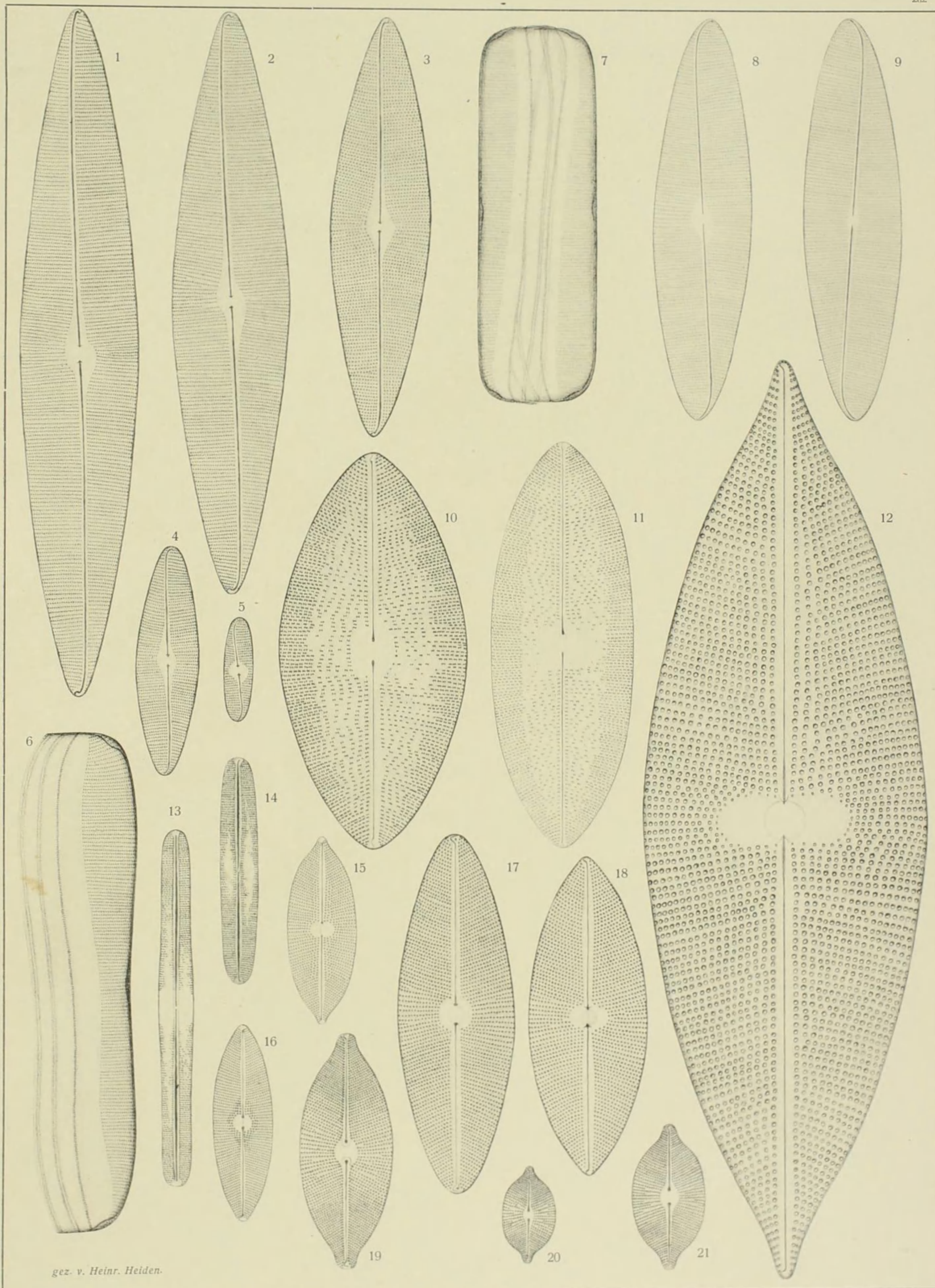
Herausgegeben von Dr. Heinr. Heiden-Rostock i. M.

April 1906.

 Vergrößerung 900fach. 

- 
- 1—4. 1. 2. 6. Wilhelmshaven, 17 m tief, fossil: } **Scoliopleura tumida (Bréb.) Rabenh.**  
3. 4. Cuxhaven, Grundsclamm: }
- Diese Art ist durch die Mittelarea wohl unterschieden von *Sc. americana* n. sp. Sie darf nicht, wie Cleve dies tut, als *Navicula* angesprochen werden.
5. Cuxhaven, Grundsclamm: **Scoliopleura tumida (Bréb.) Rabenh. var. adriatica Grun.**  
Diese Bestimmung ist O. Müller zweifelhaft.
- 7—9. Insel Java, Darminhalt von Holothuriern: **Scoliopleura dubia n. sp.**  
7. Die im Präparat unten liegende Fläche der Frustel. 8. Die im Präparat oben liegende, 9. die im Präparat unten liegende Schale einer Frustel. Letztere wurde bei tiefer Tubuseinstellung gezeichnet.
10. 11. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 69° 51', westl. L. 11° 18': **Navicula algida Grun.**  
12. Bristol (Conn.), rec. Braekw.: **Navicula maculata (Bail.) var. lanceolata n. v.**  
13. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46', östl. L. 0° 13': **Navicula Baculus Cl.**  
Zu *Stenoneis* darf diese Spezies, wie Cleve es tut, nicht gestellt werden.
14. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26', östl. L. 125° 10': **Navicula bipatens n. sp.**  
15. Wiechel bei Hannover, foss. S.: **Navicula lacustris Greg.**  
16. Niederohe bei Hannover, foss. S.: **Navicula lacustris Greg. var. elliptica n. v.**
17. 18. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula punctulata W. Sm.**  
19. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula pusilla W. Sm. var. jamalinensis Grun.**  
20. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula pusilla W. Sm. forma minor.**  
21. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula pusilla W. Sm.**















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 263.

Herausgegeben von Dr. Heinr. Heiden-Rostock i. M.

April 1906.

➡ Vergrößerung 900fach. ➡

1. Santos (Brasilien), rec. mar.: **Caloneis brasiliensis** n. sp.

Östrup möchte 1, 3, 5, 7 zum Formenkreis *C. permagna* stellen.

2. Bristol (Conn.), rec. Brackw.: **Caloneis bivittata** Pant. var. **rostrata** n. v.

Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich bemerken, dass bei Fig. 2, 3, 4, 6 die Depressionen nur anders dargestellt sind als in den Fig. 1, 5 u. 7.

3. 6. La Plata-Mündung, rec. Brackw.: **Caloneis bivittata** Pant. var. **lata** n. v.

4. 5. Bristol (Conn.), rec. Brackw.: **Caloneis bivittata** Pant. var. **angusta** n. v.

7. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Caloneis permagna** (Bail.) Cl.

8. 10. 14. Cresswell (England), rec. Brackw.: **Navicula palpebralis** Bréb.

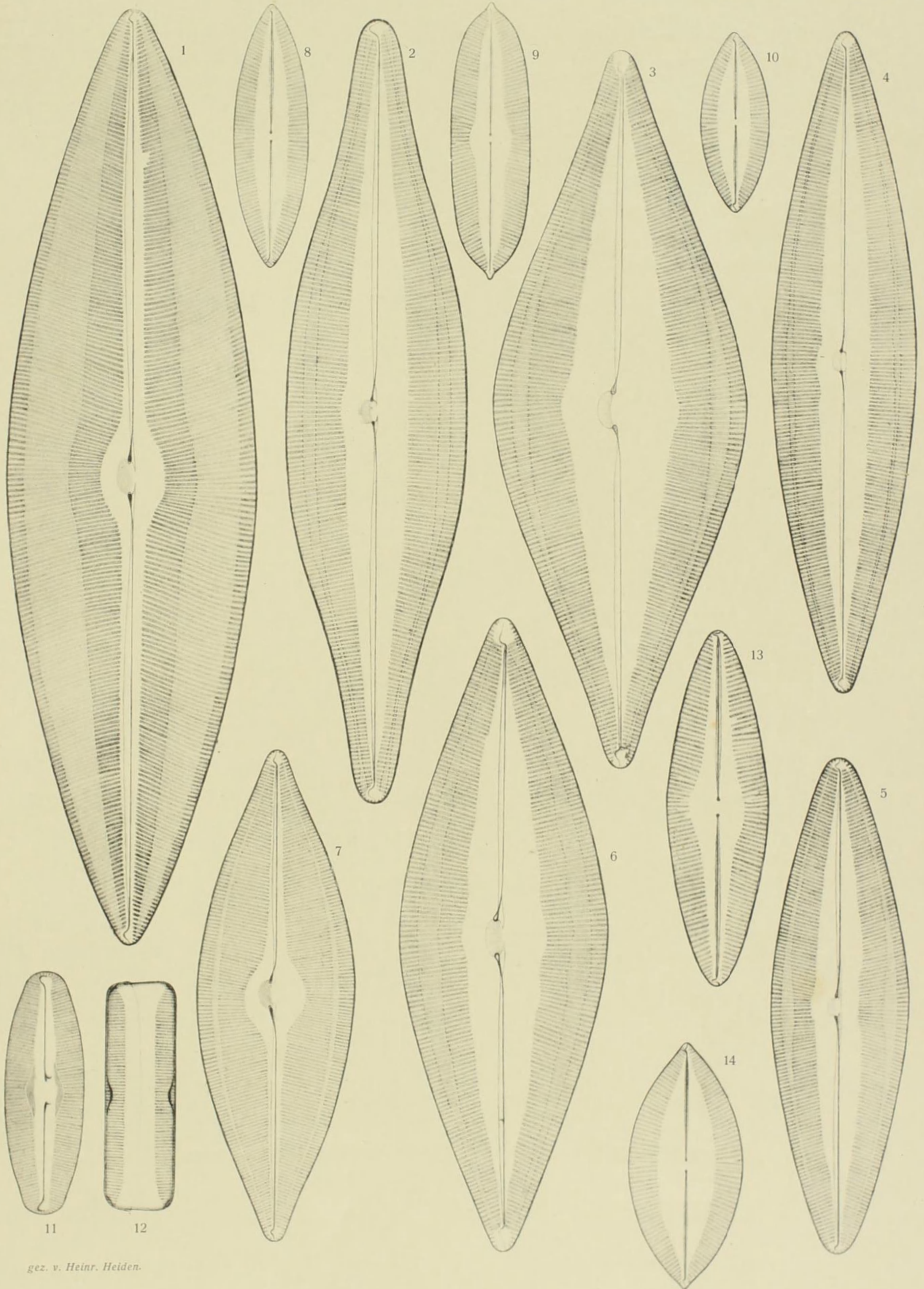
9. Firth of Tay (England), rec. mar.: **Navicula palpebralis** Bréb. var. **Barkleyana** (Greg.) H. v. H.

11. 12. Black Moss (England), foss. S.: **Navicula obtusa** W. Sm. = **Navicula Hebes** Ralfs.

Die in der Literatur angegebenen submarginalen Längslinien konnte ich konstatieren, doch muss ich sie für Interferenzstreifen ansprechen. Ein fossiles Exemplar aus Norwegen, das von A. Grunow bestimmt war, zeigte gleiche Struktur.

13. Firth of Tay (England), rec. mar.: **Navicula palpebralis** Bréb. var. **robusta** n. v.
















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 264.

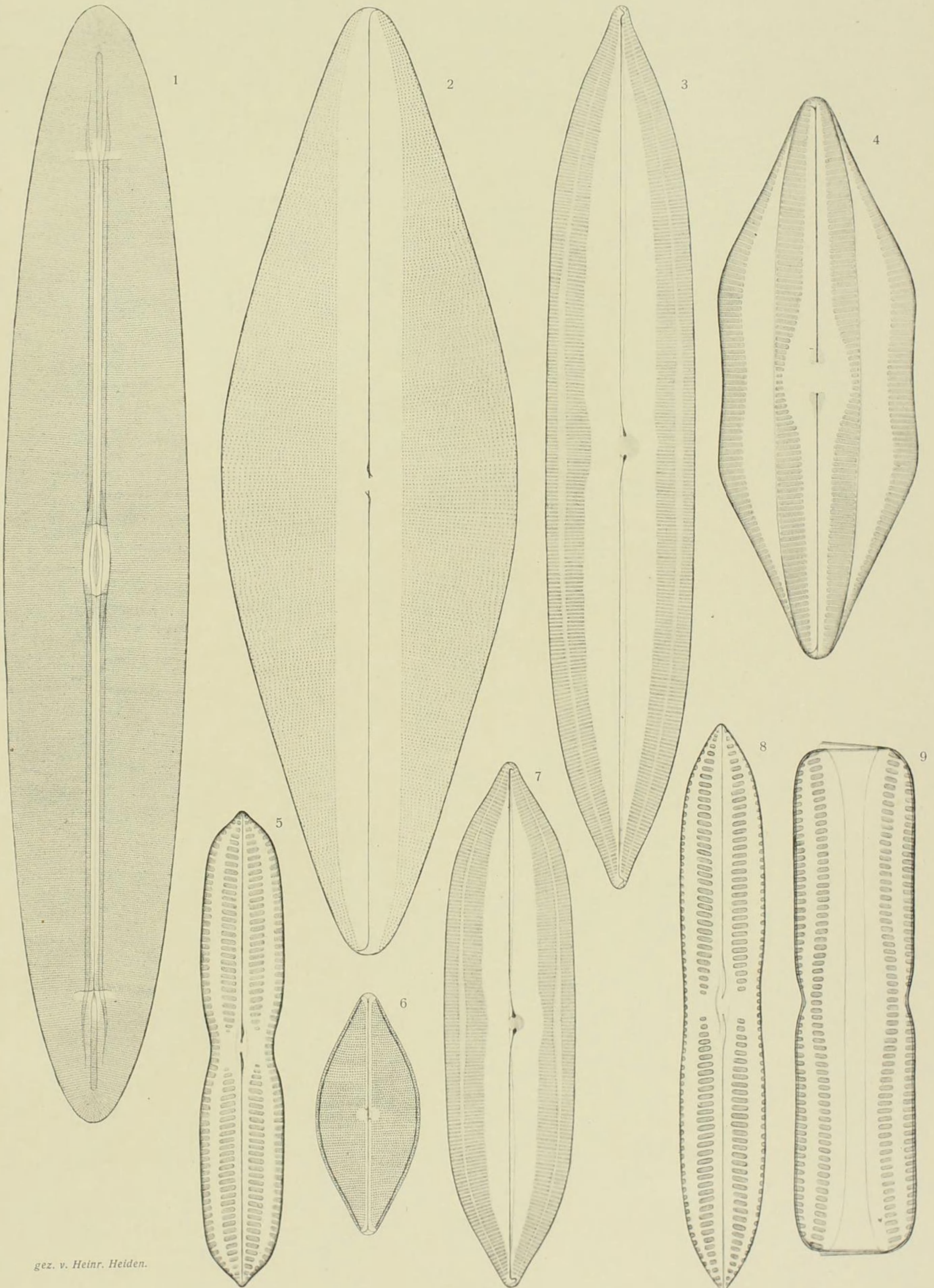
Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

April 1906.

 Vergrößerung 900 fach. 

- 
1. Hudsons Bay (N. Y., U. S. A.): **Frickea** n. g. **Lewisiana** (Grev.) = **Frustulia Lewisiana** Grev.  
Diese Gattung wurde nach Dr. Fr. Fricke benannt, aus dessen Sammlung das betr. Exemplar stammt.
  2. Jacksons Well (Oamaru, Neu-Seeland), foss. mar.: **Navicula definita** Gr. et St.
  3. 7. Golf von Mexiko, rec. mar.: **Caloneis mexicana** n. sp.  
Östrup möchte diese Spezies zum Formenkreis *C. permagna* stellen.
  4. Balearen vom Straude, rec. mar.: **Östrupia** n. g. **quadriseriata** (Cl. et Grun.) = **Caloneis quadriseriata** Cl. et Grun.
  5. Capri, 60 m tief, rec. mar.: **Östrupia** n. g. **Powellii** (Lewis) var. **egyptiaca** (Grev.) = **Caloneis Powellii** (Lewis) Cl. var. **egyptiaca** (Grev.) Cl.
  6. Demerara River (Guiana): **Neidium bifurcatum** n. sp.
  8. 9. Hafen von Pola (Adria): **Östrupia** n. g. **Powellii** (Lewis) var. **Vidovichii** Grun. = **Caloneis Powellii** (Lewis) Cl. var. **Vidovichii** Grun.











Yonkers City Library

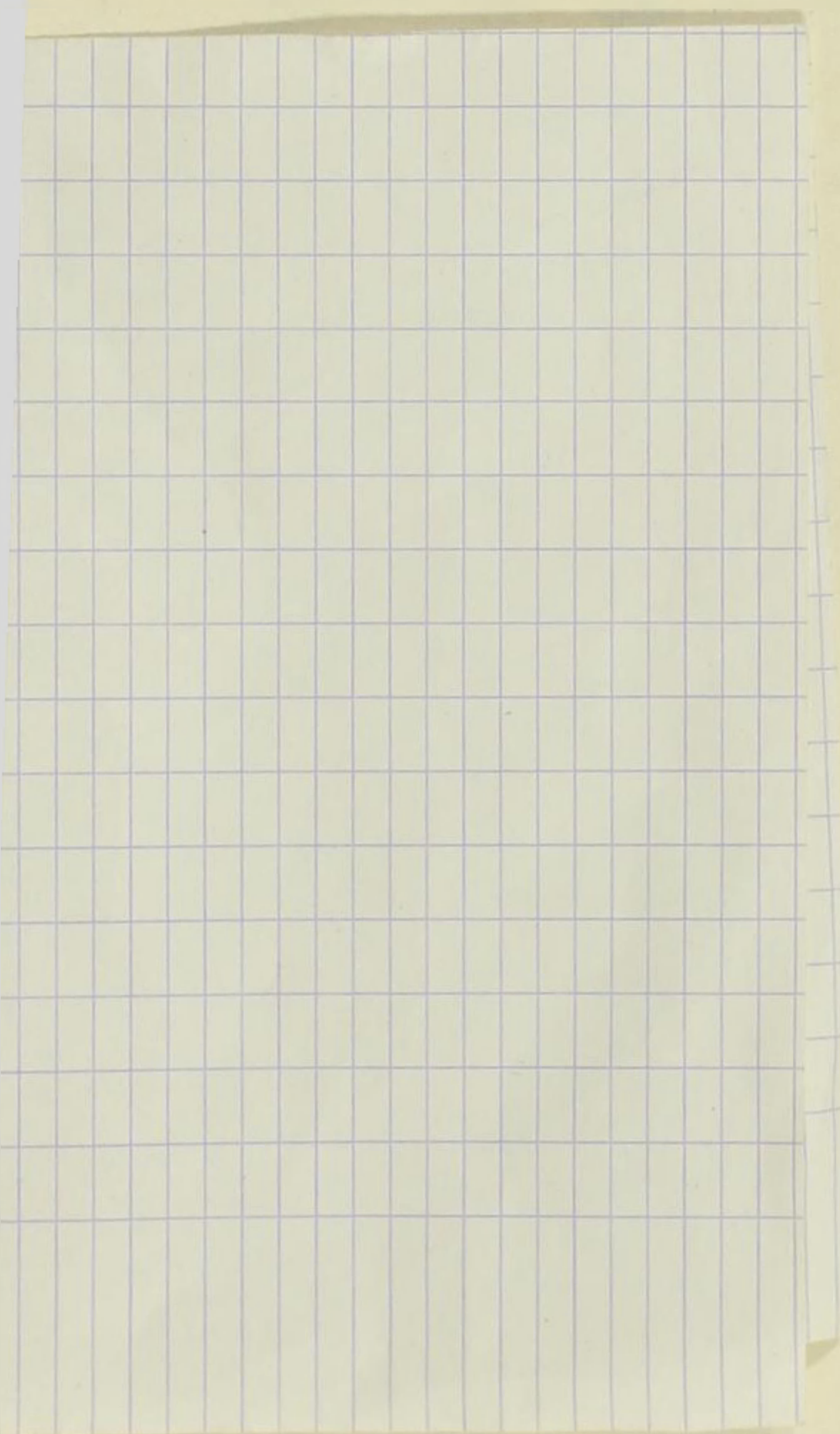
1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000





# Vorläufige Erläuterungen

zu

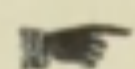

Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 265.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

Dezember 1906.

 Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

1—21. Deutsch-Ostafrika.

1—6. *Rhopalodia hirudiniformis* v. *turgida* n. v.

1. Gürtelbandseite.
2. Ebenso, 1800fache Vergr. Ich mache aufmerksam auf die Spitzchen, welche auf der Raphe befindlich vielleicht den Spalt begleiten. Siehe auch Fig. 11. Diese Erscheinung habe ich ferner bemerkt an *Rh. vermicularis* f. *perlonga*.
3. Stück von 5. in 1800facher Vergr.
4. Optischer Schnitt nach der Natur.
5. Halb gewendet, ventral.
6. Ganz gewendet.

7—12. *Rh. vermicularis* O. M.

7. Ventrale Seite der Schale.
8. 9. Ganz gewendet.
10. 11. Gürtelbandseiten.
12. Stück von 8. in 1800facher Vergr.
13. Nach Herrn O. Müller fraglich. Vielleicht Anomalie.
14. Halb gewendet, ventral. *Rh. gibberula* v. *Van Heurcki* O. M.

Vergl. O. Müller, Bacill. aus den Natrontälern von El Kab, Taf. 10, Fig. 11 und Taf. 11, Fig. 7.

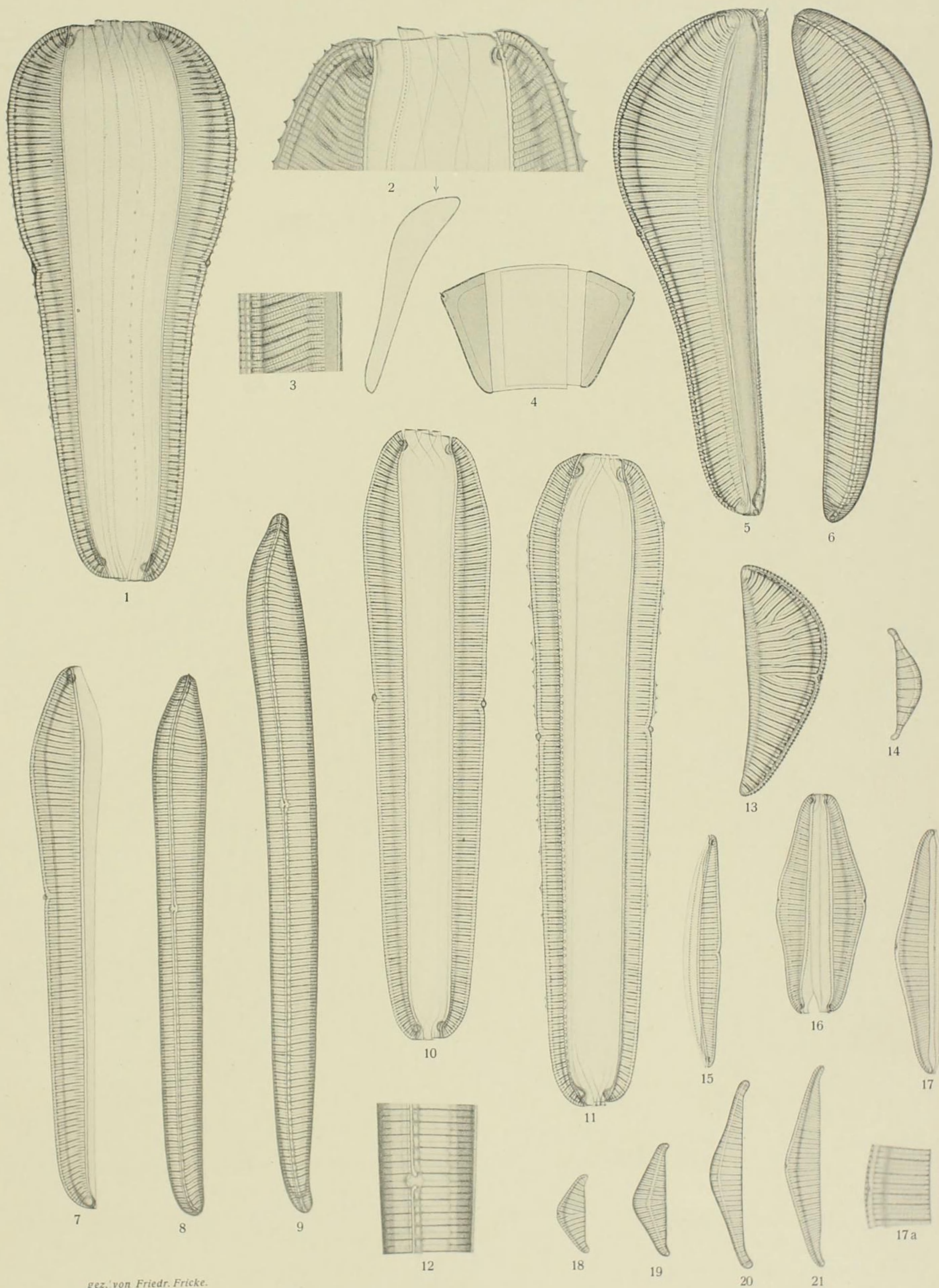
15—21. Zwischenformen zwischen *Rh. gibba* v. *ventricosa* Grun. und *Rh. gibberula* K.

Herr O. Müller hält Fig. 18 für fraglich, Fig. 15—17 und 19—21 für *Rh. gibba* v. *ventricosa* Grun. In meinem Material kommen alle Formen von Fig. 18 bis Fig. 21 vor; ich glaube darum, Fig. 18 von den anderen nicht trennen zu dürfen.

### Nachtrag.

- Taf. 232, Fig. 15—17. Rodriguez. 15a. und 17a. Vergr. 1200fach.  
18—22. Mauritius. 18a. Vergr. 1200fach.  
Taf. 255, Fig. 30—32. *Rhopalodia gracilis* v. *linearis* O. M. Nähert sich der Varietät *impressa*.  
Taf. 256, Fig. 7—10. *Rhopalodia Uhli* \*) n. sp. Diese Form steht zwischen *uncinata* und *hirudiniformis*.  
4—6. *Rh. uncinata* O. M. (Druckfehler).



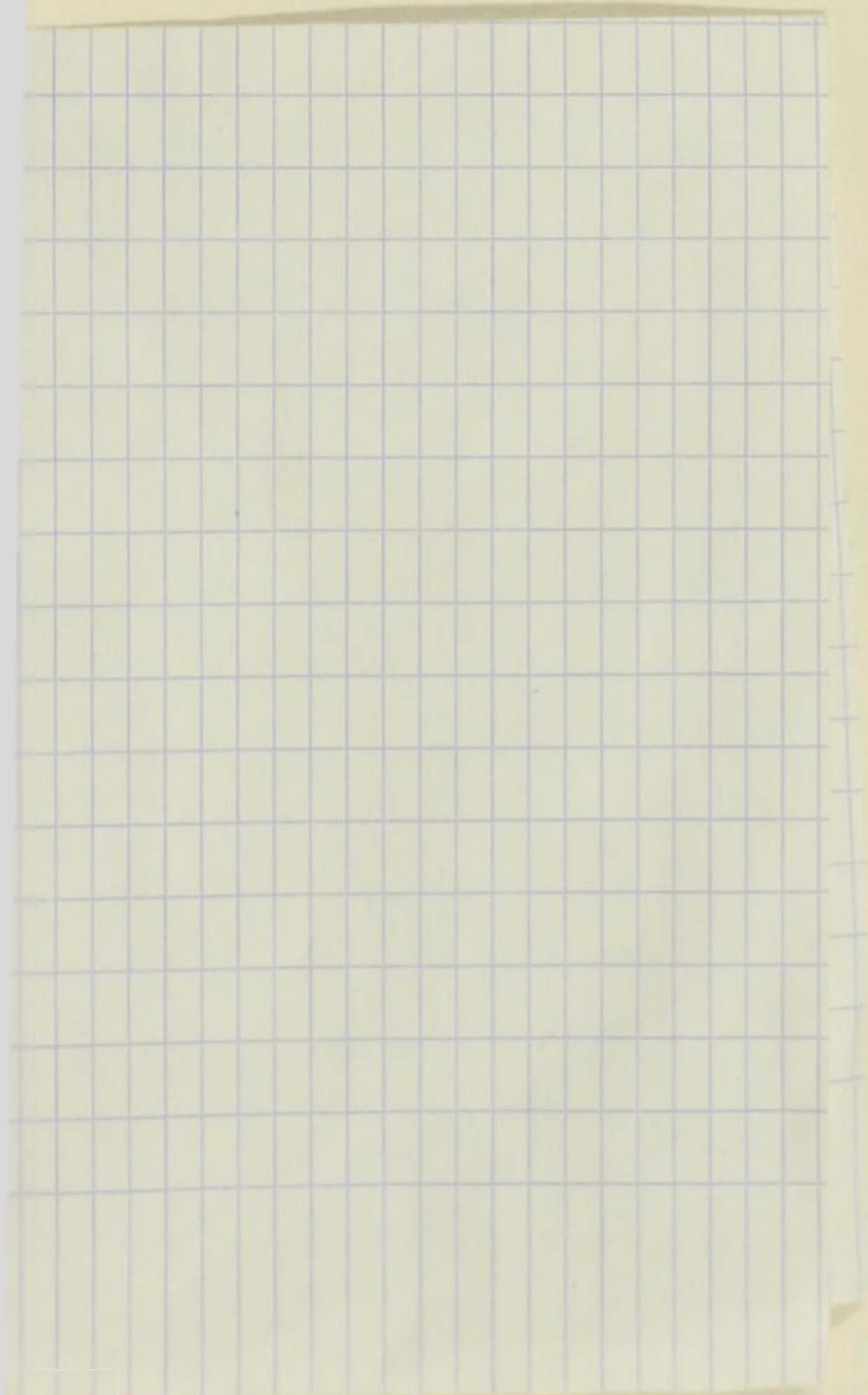


gez. von Friedr. Fricke.











# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 266.

Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

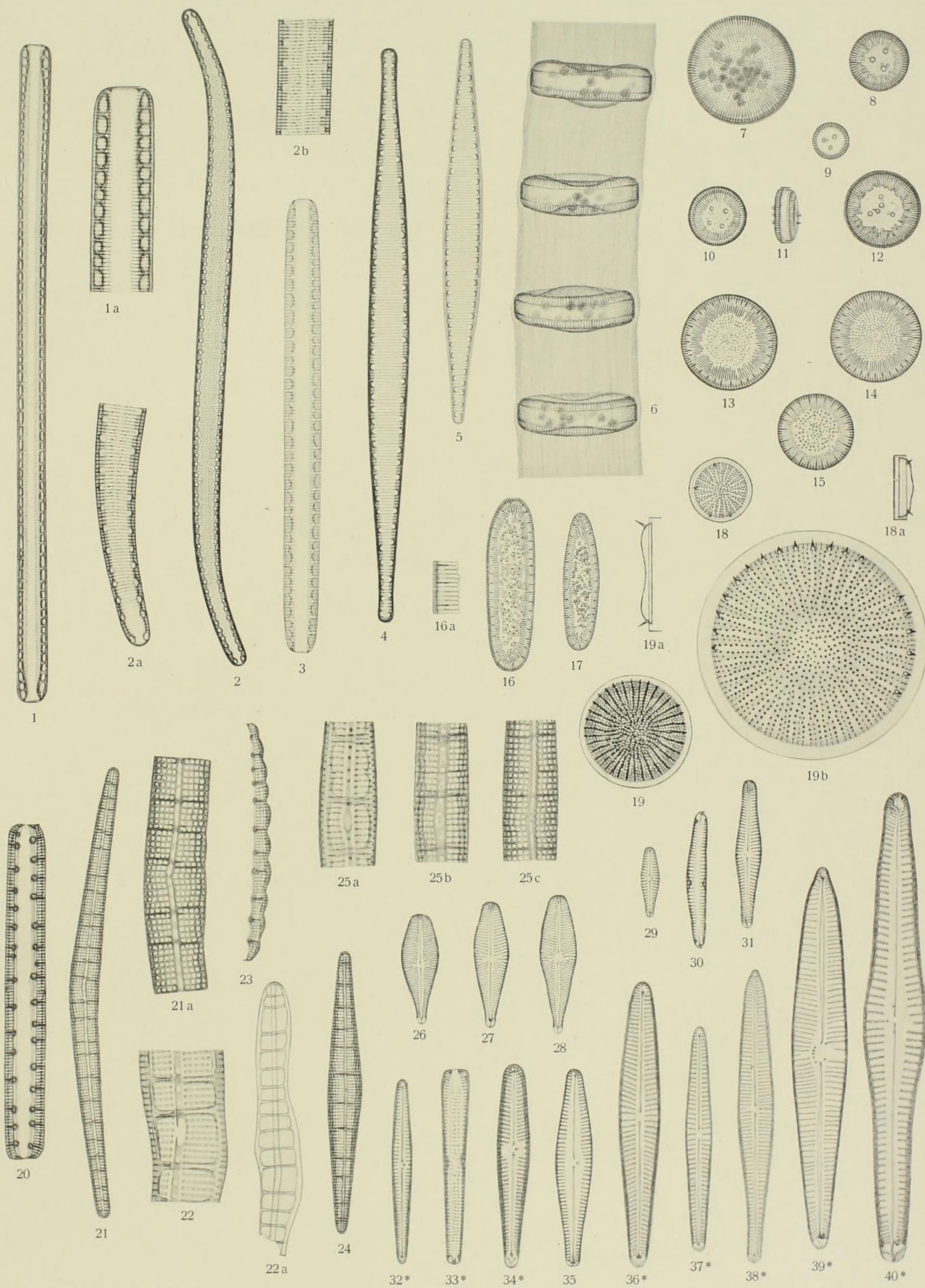
Dezember 1906.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1. 2. St. Andreasberg am Harz. \*) **Surirella Sigma** Quelle (n. sp.).  
1. Gürtelbandseite. 1a. Stück von 1. in 1800facher Vergr. 2. Schale. 2a. und 2b. Stücke von 2. in 1800facher Vergr.  
Der Ansicht der Herren O. Müller und H. Reichelt, dass hier *Surirella* (*Stenopterobia*) *anceps* Lewis vorliegen könnte, vermag ich mich nicht anzuschliessen. *Surirella anceps* von Saco Pond (Reichelt) entspricht der Originalbeschreibung von Lewis: „Striae, very sharp and clear, extending to the wide and well defined central space which runs from end to end of the valve“ (Quelle). Darin ist von Punktierung der Querstreifen keine Rede. Möglich ist es aber, dass unsere Form eine Varietät der anderen ist. Vielleicht kann ich die Zeichnung der Form von Saco Pond noch bringen.
- 3—5. Ebenso. Wahrscheinlich **Surirella delicatissima** Lewis.  
Vergr. 1800fach. 3. Gürtelband. 4. und 5. Schalen.
6. 7. Attersee (Heiden). **Cyclotella planctonica** Brunnthaler.
- 8—15. Plattensee.  
8—12. halte ich für **Cyclotella ocellata** Pant. Vergl. Taf. 224, Fig. 38.  
9. ist bei tiefer Tubusstellung gezeichnet; dadurch kommen die inneren Enden der Streifen nicht ins Gesichtsfeld. Vergl. Pant., Bac. des Balaton, Taf. 15, Fig. 318. Ist die Bestimmung richtig, so ist unsere Fig. 10 *Cycl. crucigera* Pant. Vergl. Pant., ebenda Fig. 325. Dann ist aber wohl *crucigera* nichts anderes als *ocellata*; die zweite zu Fig. 10 gehörige Schale hat 3 ein gleichseitiges Dreieck bildende Punkte.  
13. *Cycl. balatonis* Pant. und 14. *Cycl. balatonis* v. *binotata* Pant. sind vielleicht zu *Cycl. (comta* var.) *bodanica* Eul. oder zu *Cycl. comta* v. *affinis* Grun. zu rechnen.  
15. Wegen der langen intermittierenden Randstriche zweifelhaft (O. Müller).
16. Blausee im Kandertal.  
16a. Stück von 16. in 1800facher Vergr. } **Cyclotella ovalis** n. sp. Die Punkte (Dornen?) erscheinen bei  
höherer Tubusstellung als die Kreise (Fuss der Dornen?).
17. Plansee.
18. 19. Deutsch-Ostafrika. **Stephanodiscus Astraea** (Ehr.) Grun.  
18a. Konstruierter Querschnitt von 18. 19. mit Trockensystem, 19b. dasselbe Exemplar mit Immersion in 1800facher Vergr. gezeichnet. 19a. Querschnitt von 19.
- 20—25. Bandong, Java. **Denticula Van Heurcki** Brun.  
20. Gürtelbandseite. 21. und 24. Schalen. 21a. Stück von 21. in 1800facher Vergr. 22. Das Mittelstück einer unregelmässigen Raphe (22a.) in 1800facher Vergr. 23. Anomale Schale, Gürtelbandseite. 25. Mittelstück in 1800facher Vergr.: a) bei höchster, b) bei mittlerer, c) bei tiefster Tubusstellung.
- 26—28. Leipzig. **Gomphonema olivaceum** v. **Thumi** n. v.
- 29—31. Oder (Fluss), Prov. Hannover. **Gomph. subclavatum** v. **minor** n. v.  
30. 31. Sporangialformen. Herr O. Müller: Es könnte die Frage offen bleiben, ob Varietäten Auxosporen bilden, die vom Typus abweichen; ob, wenn dies der Fall ist, die Varietät nicht als neue Art zu betrachten ist.
32. 33. S. Andree, Mexiko. Vielleicht ein grosses Individuum von *Gomph. intricatum* v. *pumila* Grun. (O. Müller).  
Vergl. Taf. 234, Fig. 56 und 57.
34. China. Zweifelhaft. Das Septum am Koppol ist auffallend; vergl. Taf. 216, Fig. 10.
35. Deutsch-Ostafrika. **Gomph. Clevei** Fricke. Sehr grosses Exemplar.
36. 37. Demerara River. **Gomph. continuum** n. sp.
38. Kápecz, Siebenbürgen. Zweifelhaft.
39. Ryxby, Kolumbien. **Gomph. bella** n. sp.
40. Demend. **Gomph. Szaboi** Pant.

\*) Das Material aus St. Andreasberg verdanke ich Herrn Dr. Quelle, Assistenten am Königl. Botanischen Museum zu Göttingen.

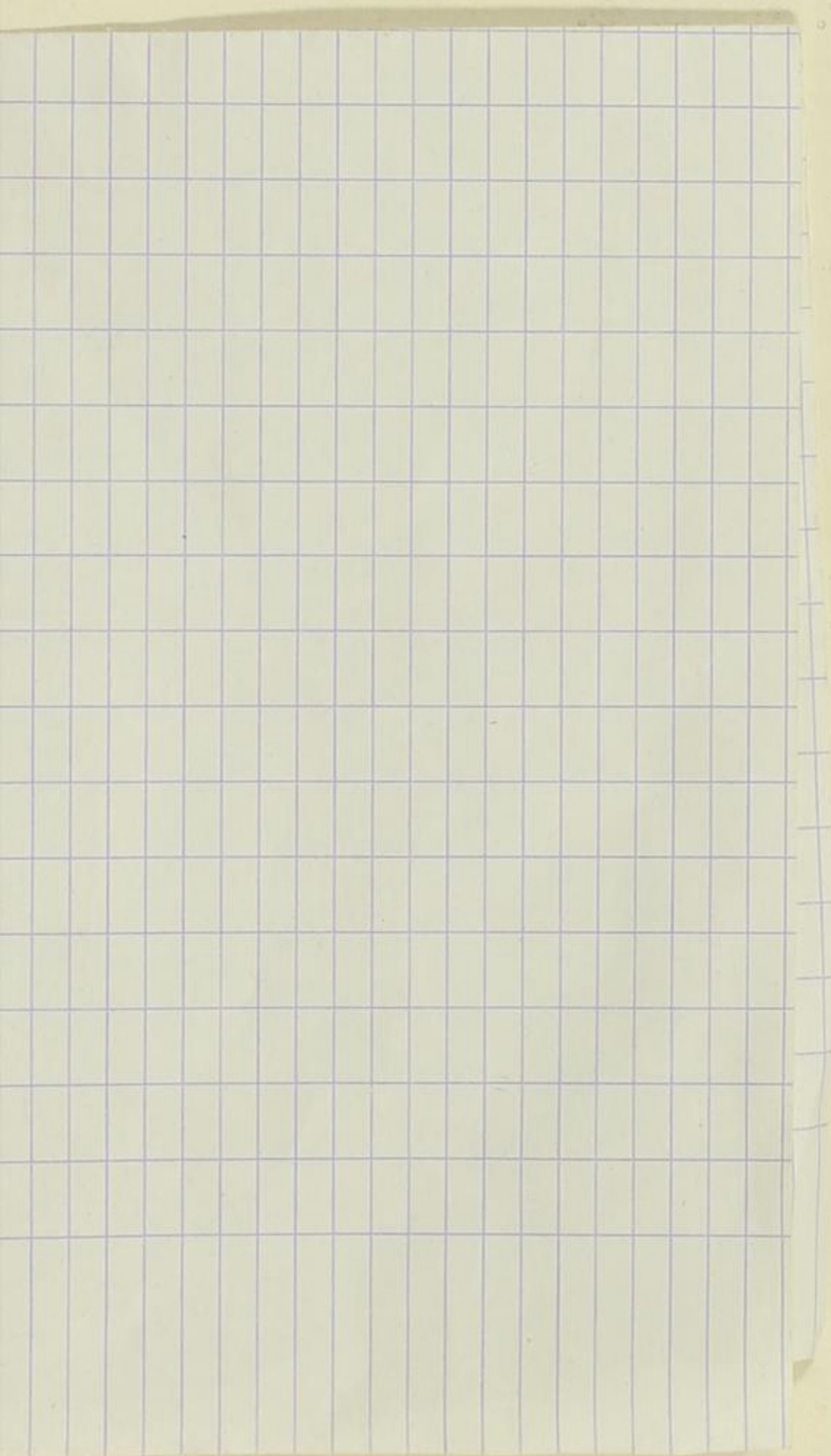














# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 267.

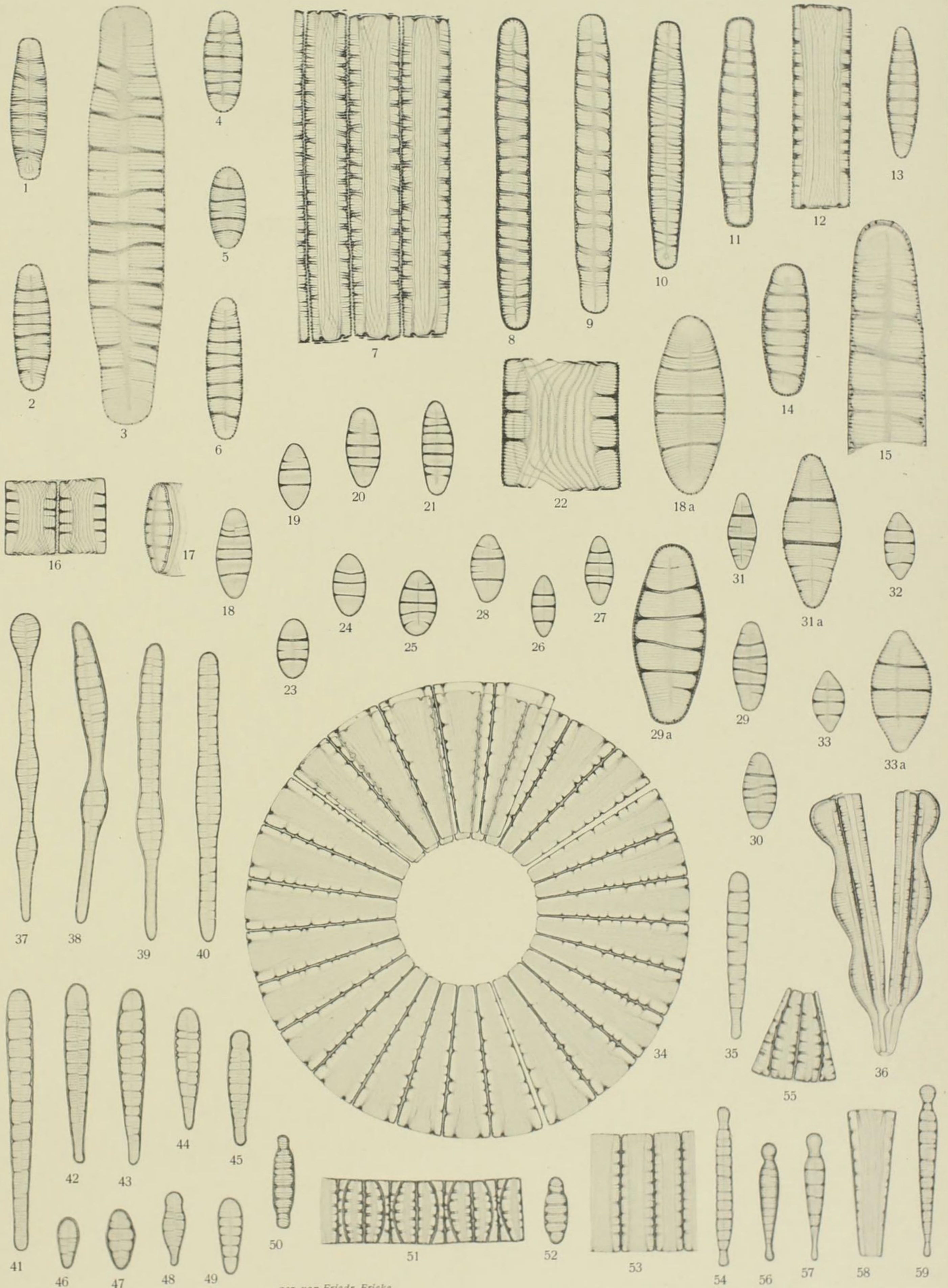
Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

Dezember 1906.

☛ Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. ☛

- 
- 1—6. Moissac, Frankreich. **Diatoma** (Odontidium) **hiemale** (Lyngb.) Heib.  
3. Vergr. 1800fach. Ich glaube, dass auch 5. trotz der Ähnlichkeit mit mesodon hierher gehört.
- 7—11. Genfer See. **Diat.** (Odont.) **maximum** Grun.
- 12—15. Ebenso. **Diat.** (Odont.) **hiemale** (Lyngb.) Heib.  
15. Vergr. 1800fach.
- 16—22. Fichtelgebirge.  
17. Halb gewendet. Der Schatten auf der Schale rührt vom unteren Schalenrande her. 18a. = 18. in 1800facher Vergr.
- 23—27. 31. Sächsische Schweiz.  
31. Die häufigste Gestalt im Material. 31a. = 31. in 1800facher Vergr.
- 28—30. Gardasee.  
29a. = 29. in 1800facher Vergr.
32. 33. Saas Fee.  
33a. = 33. in 1800facher Vergr.
- 34—36. Dresden. **Meridion** **circulare** Ag.  
36. Vielleicht Auxospore in Teilung. Die jüngeren Zellen zeigen von der Gürtelbandseite aus gerade Zellwände, die aber, von der Schale aus gesehen, gewellt sind; es ist das durch die verschiedene Schattierung der Streifen angedeutet.
- 37—49. Leipzig. **Meridion** **circulare** Ag.  
37. Vielleicht Auxospore, Schalenansicht.  
38. 39. Vielleicht teratologische Auxosporen.  
40. Vielleicht die Schale einer Zelle zweiter oder folgender Generation.
- 50—54. St. Andreasberg. **Diatoma** **anceps** (Ehr.) Grun.  
51. „Cum valvis internis.“
- 55—59. St. Andreasberg. **Meridion** **circulare** v. **constricta** Ralfs.
- Diat.** (Odont.) **hiemale** v. **mesodon**  
(Ehr.) Grun.

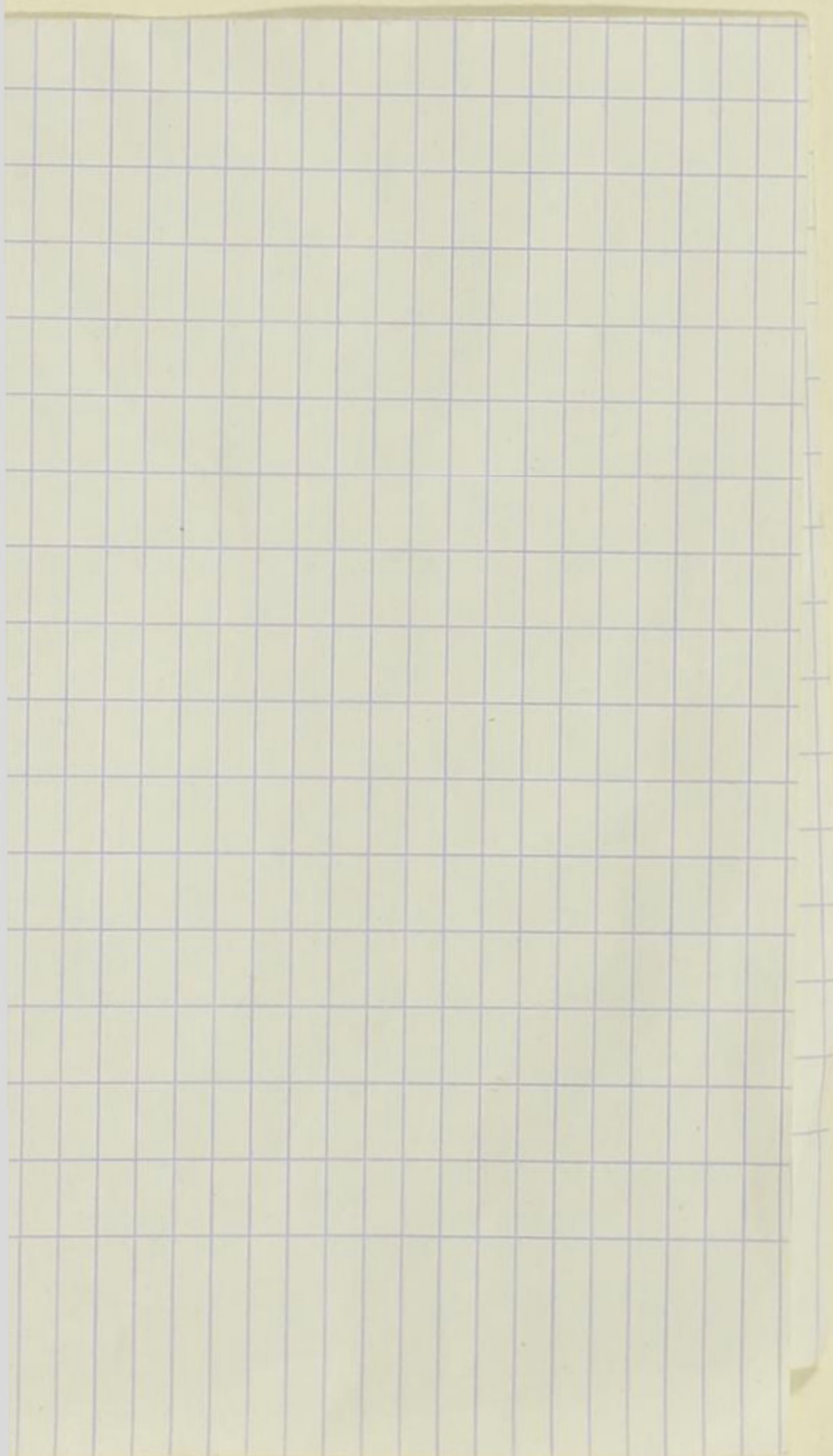














# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 268.

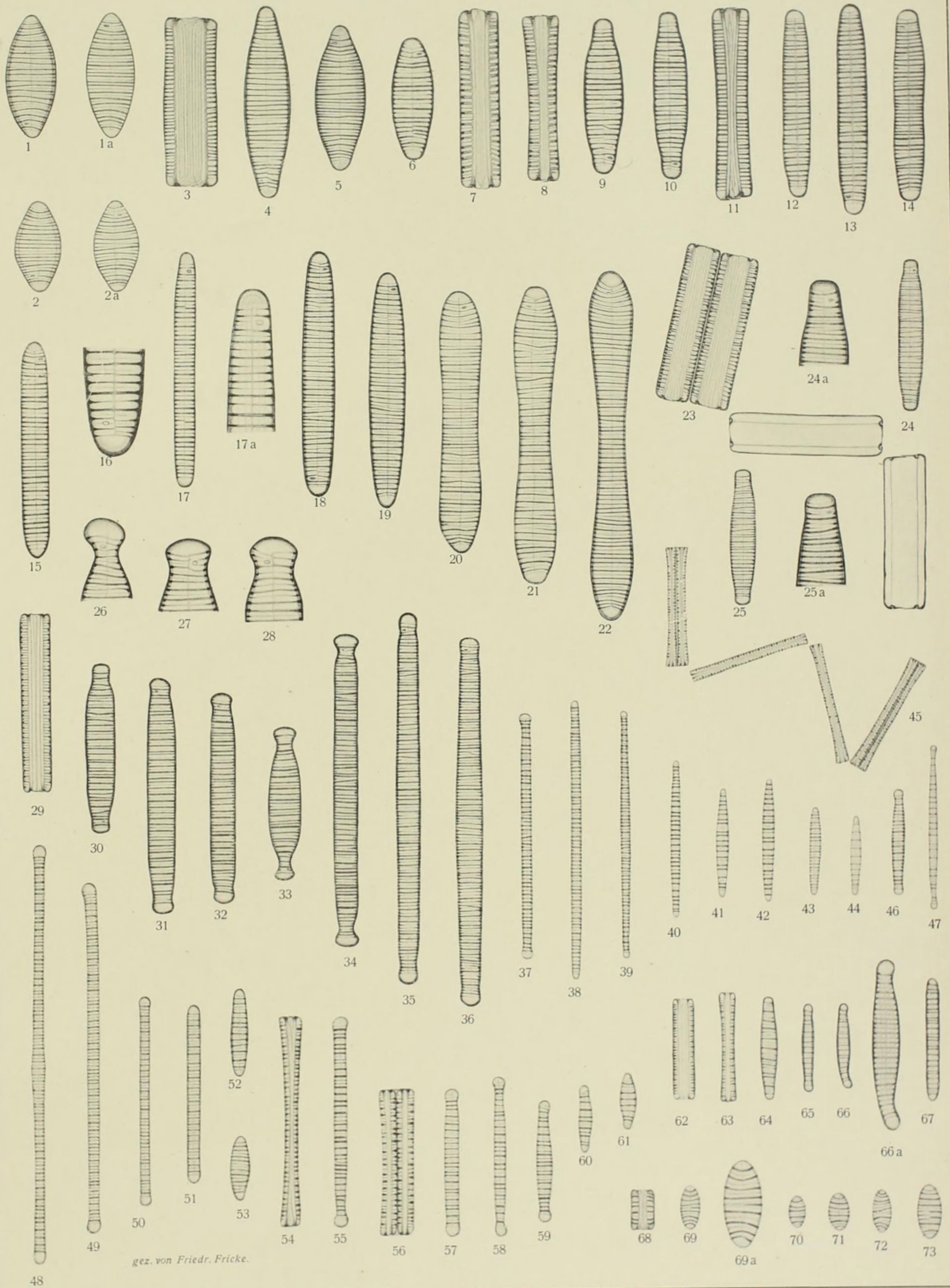
Herausgegeben von Dr. Friedr. Fricke.

Dezember 1906.

➡ Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. ➡

- |                                                                                                                         |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 2. Meudon, Frankreich.                                                                                               | } <b>Diatoma vulgare Bory</b><br>1. 2. v. brevis Grun.<br>3—6. v. genuina Grun.<br>7—10. v. producta Grun.                                            |
| Über den Gallertporus (Fig. 1—36) verweise ich auf O. Müller, Kammern und Poren in der Zellwand der Bacillariaceen. II. |                                                                                                                                                       |
| 3—5. Leipzig.                                                                                                           |                                                                                                                                                       |
| 6—10. Dresden.                                                                                                          |                                                                                                                                                       |
| 11—17. Trammer See. <b>Diatoma vulgare</b> v. linearis Grun.                                                            |                                                                                                                                                       |
| 16. Vergr. 1800fach.                                                                                                    |                                                                                                                                                       |
| 17a. Stück von 17. in 1800facher Vergr.                                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 18. 19. Fundort unbekannt. <b>Diat. vulgare Bory</b> v.                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 20—22. Neustädter See. <b>Diat. vulgare</b> v. constricta Grun.                                                         |                                                                                                                                                       |
| 23—25. Leipzig. <b>Diat. vulgare Bory</b> v.                                                                            |                                                                                                                                                       |
| Nach Herrn O. Müller Zwischenform zwischen producta und linearis.                                                       |                                                                                                                                                       |
| 24a. Stück von 24. in 1800facher Vergr.                                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 25a. Stück von 25. in 1800facher Vergr.                                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 26—34. Gardasee. 35. 36. Frankreich.                                                                                    |                                                                                                                                                       |
| 26—28. Vergr. 1800fach.                                                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 29—32. <b>Diat. vulgare</b> v. Ehrenbergi Grun.                                                                         |                                                                                                                                                       |
| 33. <b>Diat. vulgare</b> v. capitulata Grun.                                                                            |                                                                                                                                                       |
| 34—36. Grosse Formen von <b>Diat. vulgare</b> v. Ehrenbergi Grun.                                                       |                                                                                                                                                       |
| 37—42. Plön.                                                                                                            |                                                                                                                                                       |
| 43—47. Leipzig.                                                                                                         | } <b>Diatoma elongatum Agardh.</b><br>40. 46. 51. 58. 59. 62—67. v. tenuis K.<br>52. 53. 60. 61. v. minus Grun.<br>54—57. Vielleicht v. hybrida Grun. |
| 48—53. Mansfelder Seen.                                                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 54—61. Dresden, Artes. Brunnen.                                                                                         |                                                                                                                                                       |
| 62—67. Starnberger See.                                                                                                 |                                                                                                                                                       |
| 66a. — 66. in 1800facher Vergr.                                                                                         |                                                                                                                                                       |
| 68—73. Mansfelder Seen. <b>Diat. ovalis</b> n. sp.                                                                      |                                                                                                                                                       |
| 69a. — 69. in 1800facher Vergr.                                                                                         |                                                                                                                                                       |
| Nach Herrn O. Müller wohl als Varietät von vulgare aufzufassen.                                                         |                                                                                                                                                       |















# Vorläufige Erläuterungen

zu


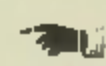
Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 269.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

September 1911.

 Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

---

1—8. Schweden (foss. Süßw.). *Tetracyclus lacustris* Ralfs.

1—3. Typus.

4—5. var. *rhombicus* nov. var.

6. var. *capitatus* nov. var.

7—8. var. *elongatus* nov. var.

9—10. Schweiz (rec. Süßw.). *Tetr. rupestris* (A. Br.) Grun.

11—13. Eulengebirge (rec. Süßw.). *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Ktz.

14—17. Eulengebirge (rec. Süßw.). *Tab. flocculosa* (Roth) Ktz.

18—19. Bremerhaven (rec. Süßw.). do.

20—21. Lunz, Nied.-Öst. (rec. Süßw.). *Asterionella formosa* Hass.

22—23. Tirol (rec. Süßw.). *Tab. flocculosa* (Roth) Ktz.

24—25. Bremerhaven (rec. Süßw.). *Asterionella gracillima* (Hantzsch.) Heib.

26. Tirol (rec. Süßw.). *Tab. fenestrata* (Lyngb.) Ktz.

27—30. Tirol (rec. Süßw.). *Tab. flocculosa* (Roth) Ktz.

30. =  $\frac{1800}{\mu}$ .

31—35. Tirol (rec. Süßw.). *Ceratoneis arcus* Ktz.

36—37. Eisenach (rec. Süßw.). *Asterionella formosa* Hass.

38—41. 43. Ahrensfelde (rec. Süßw.). | *Eunotia lunaris* Ehrbg.

42. 44. Bremen (rec. Süßw.). |

38 (var. *excisa* Grun.), 42 (var. *bilunaris* Grun.) und 43 betrachte ich als teratologische Formen, für die m. E. besondere Bezeichnungen unberechtigt sind.

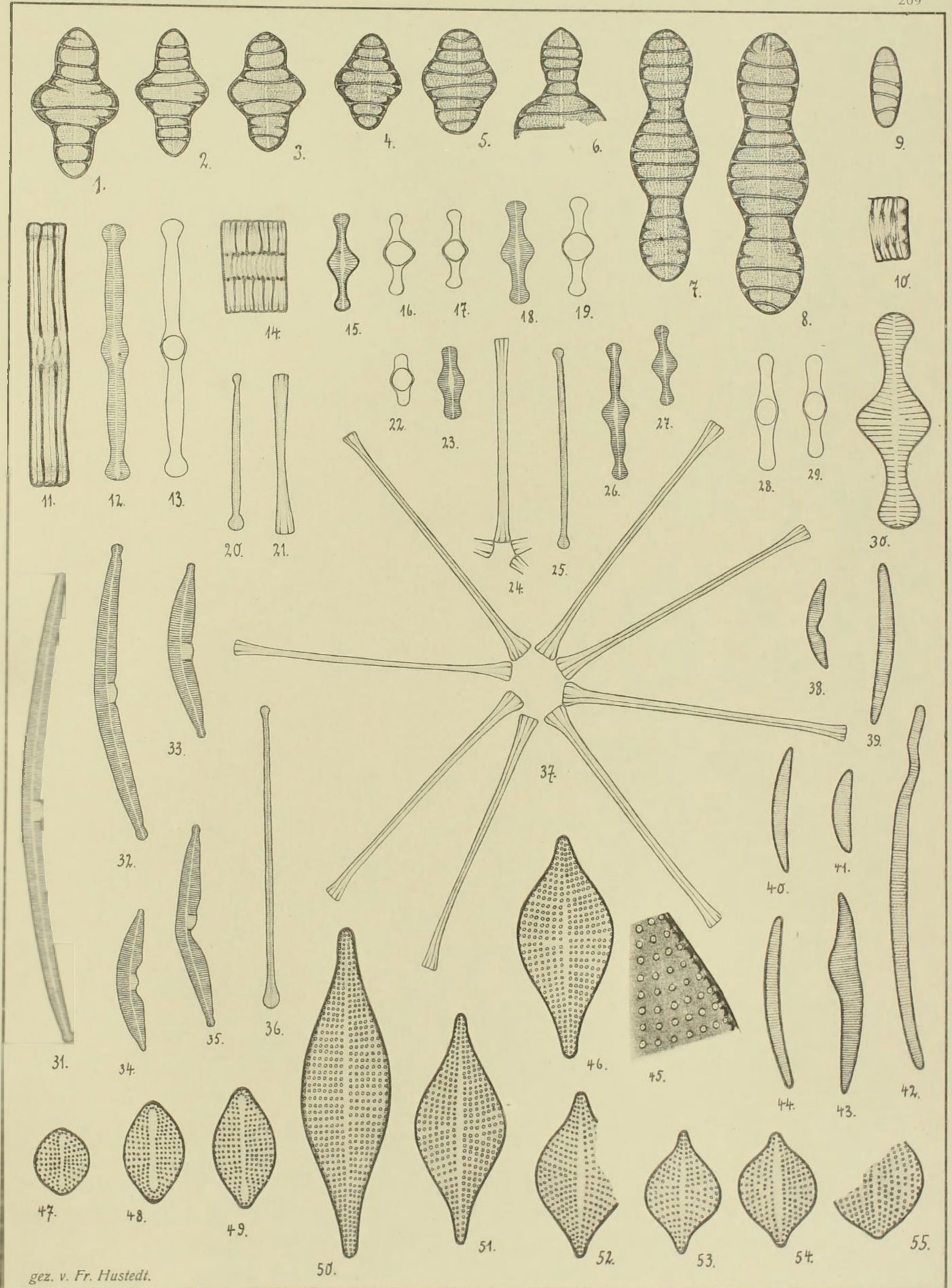
45, 46, 50—55. Cuxhaven (rec. mar.). *Rhaphoneis ampiceros* Ehrbg.

45. Struktur,  $\frac{1800}{\mu}$ .

Figuren 50—55 zeigen die große Variationsfähigkeit dieser Art in Bezug auf die äußere Form.

47—49. Cuxhaven (rec. mar.). *Rhaph. Surirella* Ehrbg.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 270.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

September 1911.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1—11. Schweden (foss. Süßw.).

1. var. polyodon (Ehrbg.).
2. var. prionotis (Ehrbg.).
3. 4. var. dodecaodon (Ehrbg.).
5. 6. var. decaodon (Ehrbg.).
7. var. enneodon (Ehrbg.).
8. var. octodon (Ehrbg.).
9. var. heptodon (Ehrbg.).
10. var. Diadema (Ehrbg.).
11. var. tetraodon (Ehrbg.).

Eunotia robusta Ralfs.

12. Eulengebirge (rec. Süßw.).

var. tetraodon (Ehrbg.).

13. Schweden (foss. Süßw.).

var. Diadema (Ehrbg.).

Figuren 4, 6 zeigen interessante Anomalien in der Struktur. Formen mit unterbrochener Streifung, wie Figur 13, finden sich häufig.

14—18. Schweden (foss. Süßw.). Eun. diodon Ehrbg.

19—23. Schweden (foss. Süßw.). 23. Struktur. <sup>1800/1</sup>. Eun. triodon Ehrbg.

24—26. Schweden (foss. Süßw.). Pseudo-Eun. hemicyclus (Ehrbg.) Grun.

27—29. 32. Schweden (foss. Süßw.). Eun. polyglyphis Grun.

27. 28. 32. var. hexaglyphis (Ehrbg.) Grun.

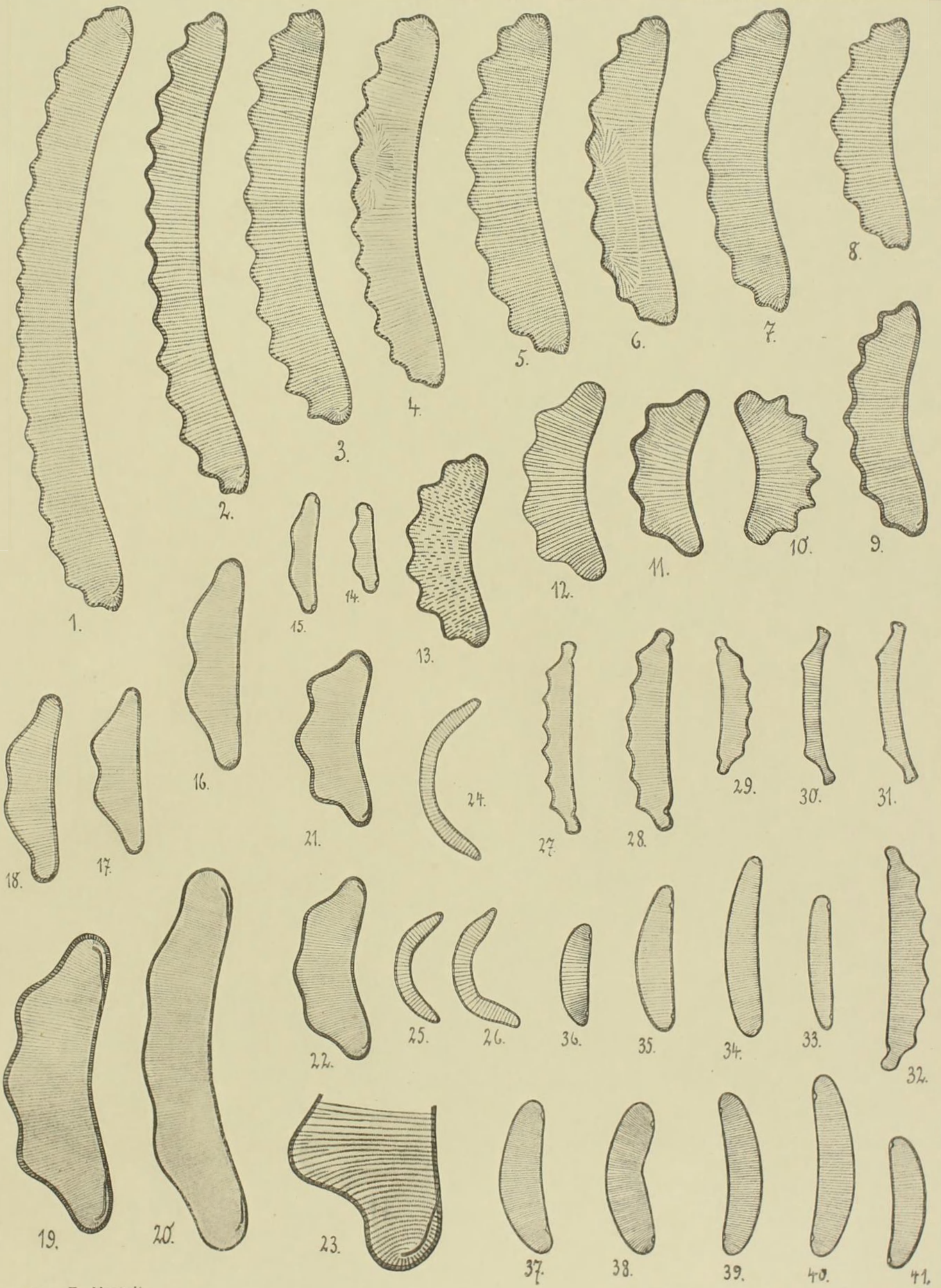
29. var. pentaglyphis (Ehrbg.) Grun.

30—31. Schweden (foss. Süßw.). Eun. bactriana Ehrbg.

33—37. Schweden (foss. Süßw.). } Eun. faba (Ehrbg.) Grun.

38—41. Eulengebirge (rec. Süßw.). }

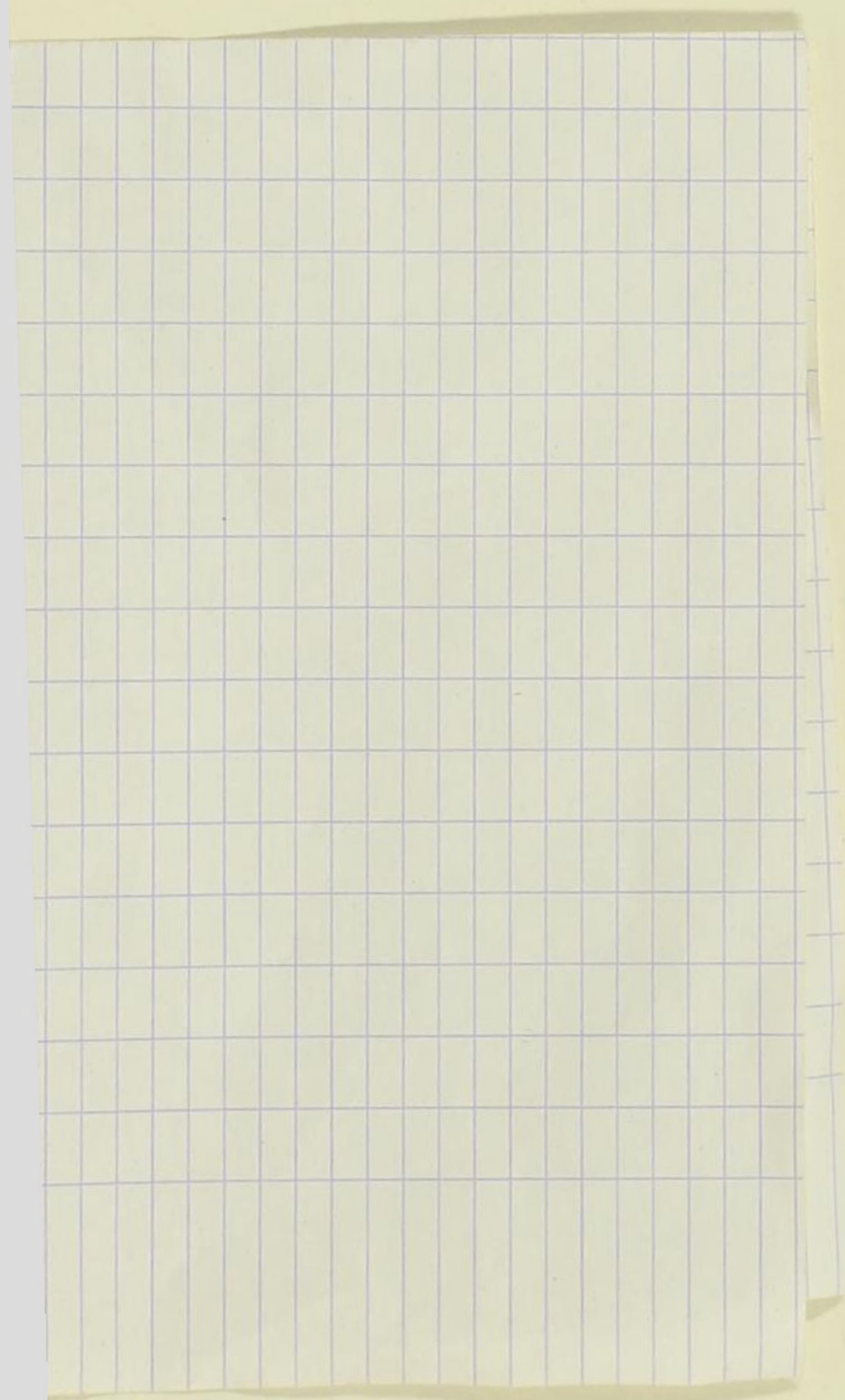














# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 271.

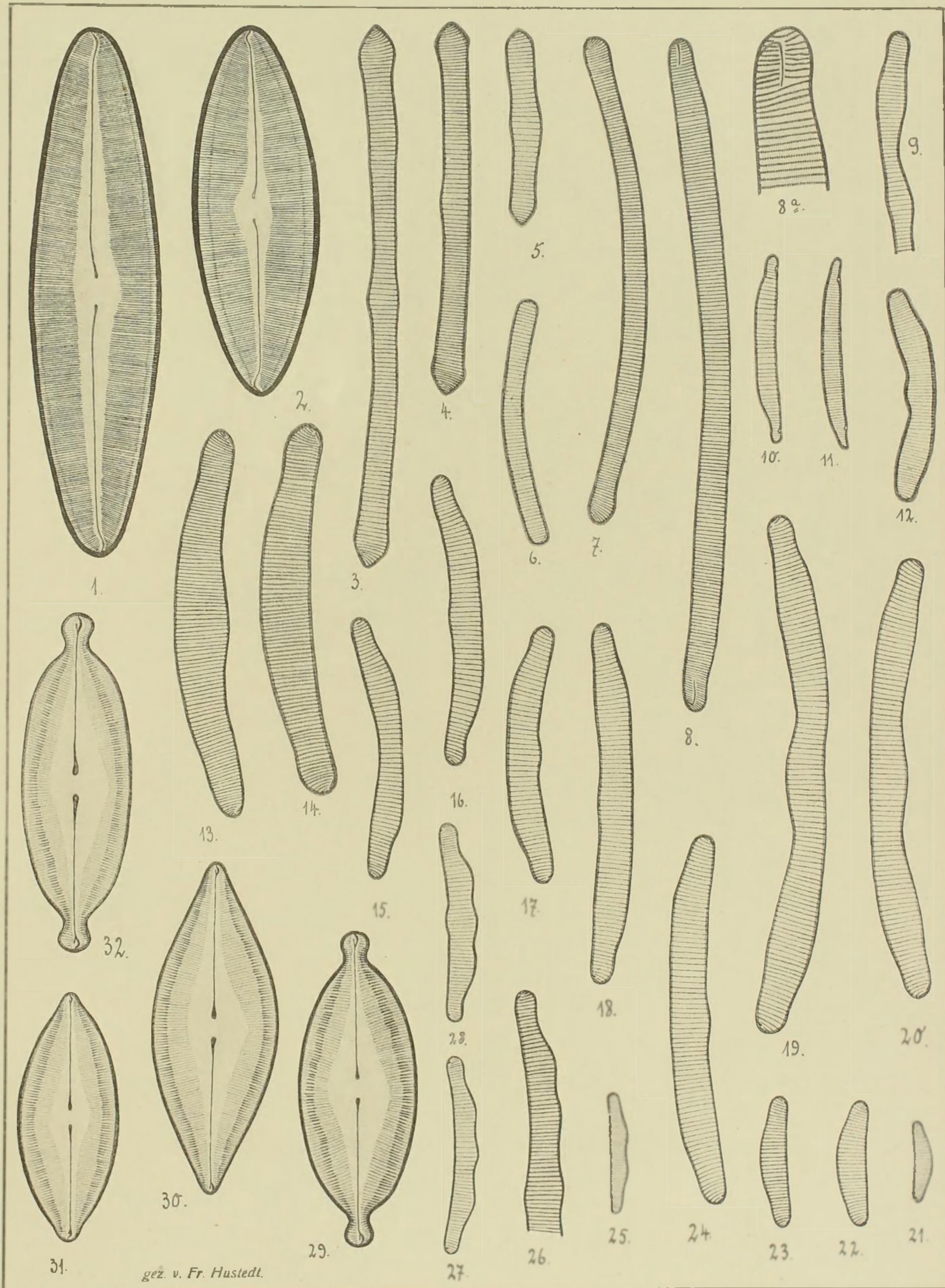
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

September 1911.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- 1—2. Lunz, Nied.-Öst. (rec. Süßw.). **Navicula (Caloneis) latiuscula** Ktz.  
3—5. Schweden (foss. Süßw.). **Eunotia formica** Ehrbg.  
6. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. parallela** Ehrbg.  
7. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. gracilis** (Ehrbg.) Rabh.  
8. 10. 11. 15. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. pectinalis** (Ktz.) Rabh.  
8 a. Struktur, <sup>1800/11</sup>.  
9. 12. 16—20. 24. Schweden (foss. Süßw.). **do. var. ventralis** (Ehrbg.) Hust.  
16—18, 24 bilden Übergangsformen nach der Art. Außerdem bildet var. ventralis Übergänge nach var. undulata Ralfs.  
13—14. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. monodon** Ehrbg.  
21—22. Bremen (rec. Süßw.). }  
23. Eulengebirge (rec. Süßw.). } **Eun. pectinalis, formae minores.**  
25. Eulengebirge (rec. Süßw.). **Eun. pectinalis var. impressa** O. Müll.  
26—28. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. pectinalis var. undulata** Ralfs.  
29. Bremen (rec. Süßw.). }  
32. Rhein (rec. Süßw.). } **Navicula (Caloneis) amphisbaena** Bory.  
30. Bremen (rec. Süßw.). }  
31. Bremerhaven (rec. Brackw.). } **do. var. subsalina** Donk.















# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 272.

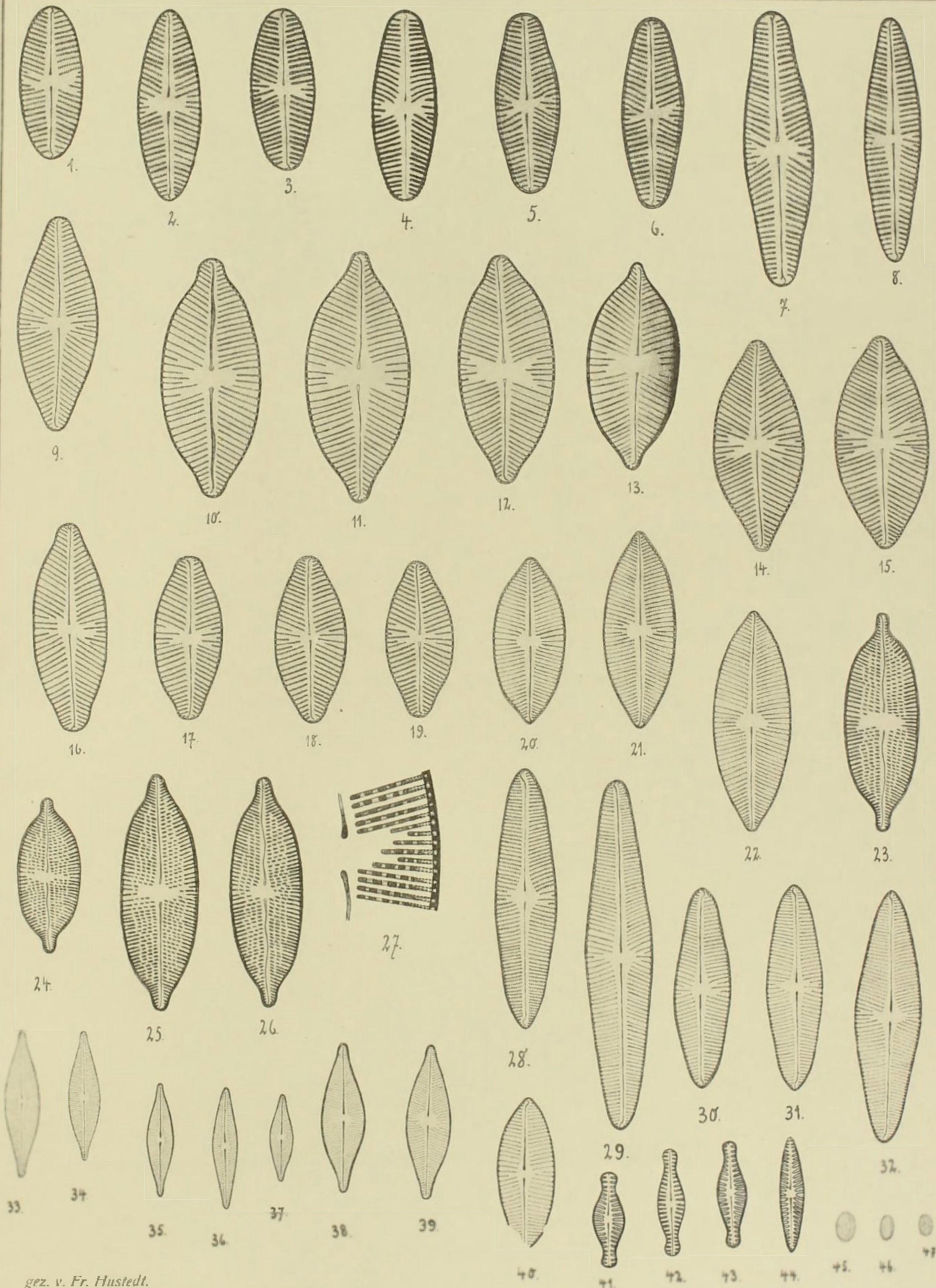
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

September 1911.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- |                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1—2. Bremen-Ochtum (rec. Süßw.)                                      | } <b>Navicula Reinhardti</b> Grun.                                      |
| 3—6. Tirol-Brunnbach (rec. Süßw.).                                   |                                                                         |
| 7. Bremen-Wumme (rec. Süßw.).                                        |                                                                         |
| 8. Dahome (rec. Süßw.).                                              |                                                                         |
| 9. Klieken (foss. Süßw.).                                            | } <b>N. gastrum</b> (Ehrbg.) Grun.                                      |
| 10. Hainmühlen, Nord-Deutschl. (rec. Süßw.).                         |                                                                         |
| 11—13. (13 in schiefer Lage) Irland (foss. Süßw.).                   |                                                                         |
| 14—15. Ostafrika (III. Tang. Exped.) (rec. Süßw.).                   |                                                                         |
| 16. Bremen-Wumme (rec. Süßw.).                                       |                                                                         |
| 17. Wernigerode (rec. Süßw.).                                        | } <b>N. placentula</b> Ehrbg.                                           |
| 18—19. Lübeck (rec. Süßw.).                                          |                                                                         |
| 20—22. Bremen (rec. Süßw.).                                          |                                                                         |
| 23. Santa Fiore, Italien (foss. Süßw.).                              | } <b>N. tuscula</b> (Ehrbg.) Grun.                                      |
| 24. Lübeck (rec. Süßw.).                                             |                                                                         |
| 25. Neckar (rec. Süßw.).                                             |                                                                         |
| 26—27. Lunz, Nied.-Öst. (rec. Süßw.). (Struktur. $\frac{1600}{1}$ ). | } <b>N. digito-radiata</b> (Greg.) var. <b>Cyprinus</b> (Ehrbg.) W. Sm. |
| 28—32. Nordsee (rec. mar.).                                          |                                                                         |
| 33—34. Nordsee (rec. mar.).                                          | } <b>N. gothlandica</b> Grun.                                           |
| 35—37. Bremen (rec. Süßw.).                                          |                                                                         |
| 38—39. Mähren (rec. Brackw.).                                        | } <b>N. cryptocephala</b> Kg.                                           |
| 40. Nordsee (rec. mar.).                                             |                                                                         |
| 41—43. Bremen-Wumme (rec. Süßw.).                                    | } <b>N. salinarum</b> Grun.                                             |
| 44. Klieken (foss. Süßw.).                                           |                                                                         |
| 45—47. Bremen (rec. Süßw.).                                          | } <b>N. digito-radiata</b> (Greg.) var. <b>elliptica</b> nov. var.      |
|                                                                      |                                                                         |
|                                                                      | } <b>N. hungarica</b> Grun. var. <b>capitata</b> (Ehrbg.).              |
|                                                                      |                                                                         |
|                                                                      | } <b>N. hungarica</b> var. <b>lüneburgensis</b> Grun.                   |
|                                                                      |                                                                         |
|                                                                      | } <b>N. atomus</b> (Ktz.) Grun.                                         |
|                                                                      |                                                                         |















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 273.

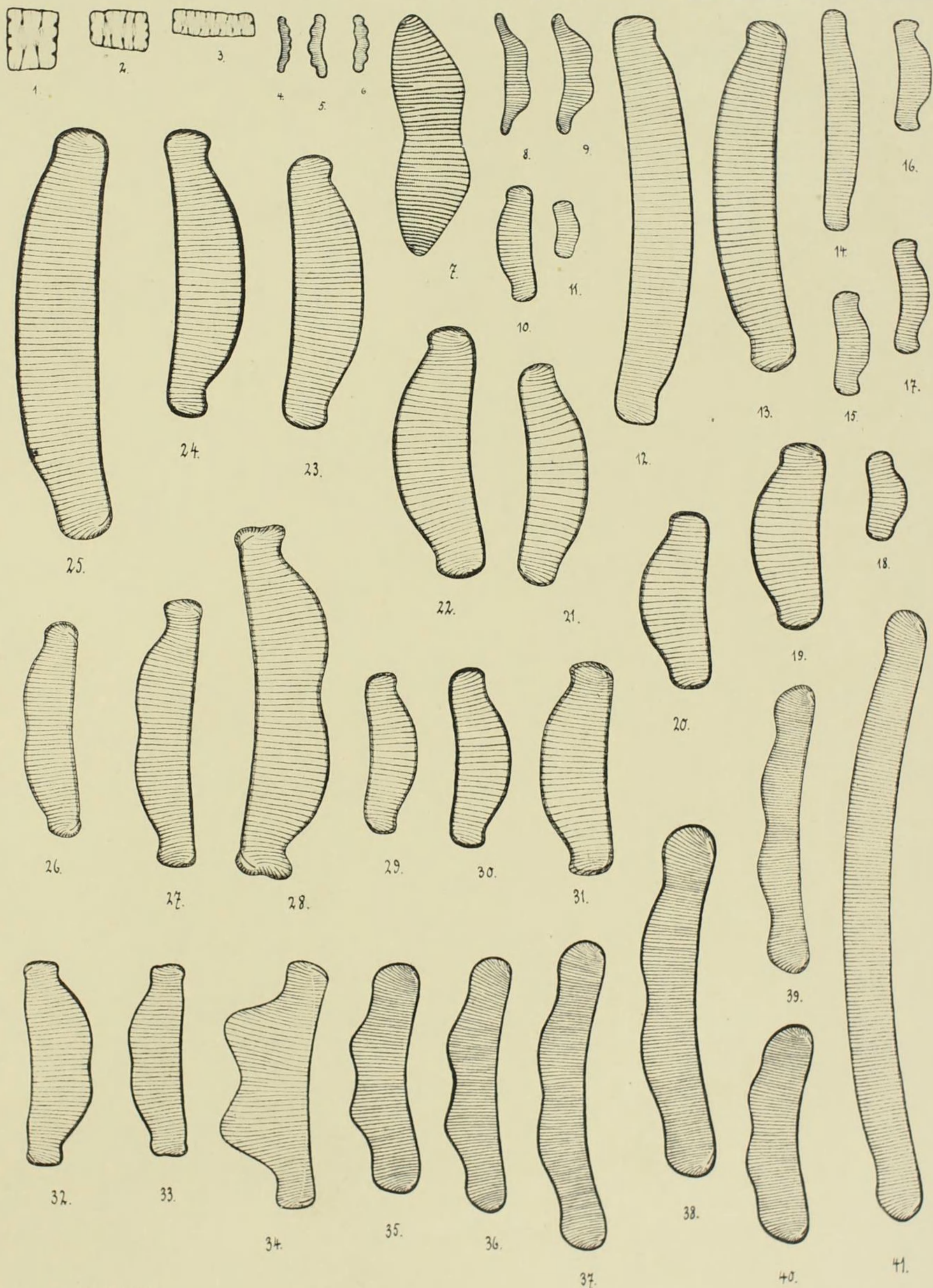
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Dezember 1911.

Vergrößerung 900 fach.

- 1—3. Kitzbühel, Tirol; rec. Süßw. *Tetracyclus rupestris* (A. Br.) Grun. (Vergl. Taf. 269, 9—10.)  
4—6. Eulengebirge; rec. Süßw. *Eunotia teidentata* Ehrbg. *Didyma Grun. f. genuina*.  
7. Paraguay; rec. Süßw. (Lemmermann). *Eu. gibbosa* Grun. var. *paraguayensis* nov. var.  
8—9. Ebenso. *Eu. camelus* Ehrbg. (Vergl. 274, 19—31.)  
10—11. 15—17. Eulengb.; rec. Süßw. Kleine Formen von *Eu. praerupta* E., von denen 10 u. 11 wohl der *forma curta* Grun. entsprechen, während 15 u. 17, besonders aber 16, nach der var. *laticeps* Grun. f. *curta* Grun. (V. II. S. 34, 25) überleiten.  
12. 14. 25. Ebenso. | *Eu. praerupta* Ehrbg. 13 u. 25 leiten über nach var. *inflata* Grun.  
13. Lappland; foss. Süßw. |  
18. Schweden; foss. Süßw. *Eu. praer. var. inflata* f. *curta* Grun.  
19—20. 22—24. 30. 31. Eulengb.; rec. Süßw. | *Eu. praerupta* var. *inflata* Grun.  
21. 29. Lappland; foss. Süßw. |  
26. Bremen-Ochtum; rec. Süßw. | *Eu. praerupta* var. *bidens* Grun. Diese Form ist genau genommen  
27. 32. 33. Eulengb.; rec. Süßw. | nicht als var. von *praerupta* zu betrachten, da sie aus der var.  
28. Lappland; foss. Süßw. | *inflata* abzuleiten ist; richtiger wäre also wohl: *Eu. praer. var. inflata* f. *bidens* (Grun.)!  
34. Lappland; foss. Süßw. *Eu. papilio* Ehrbg. Diese Art ist keinesfalls als var. zu *Eu. robusta* oder *praerupta* zu stellen. Die Struktur weist sie nach *Eu. robusta*, während die Umrisse, besonders die gestutzten Enden, sie mehr nach *Eu. praerupta* bringen. Übergangsformen nach einer dieser Arten sind nicht bekannt. Wohl aber bildet *Eu. papilio* einen in sich abgeschlossenen Formenkreis, wie aus einem Präparat hervorgeht, das ich nachträglich von Herrn W. Terry, Bristol, erhalten habe. Eine spätere Tafel soll davon noch eine Anzahl Figuren, auch von der Gürtelseite, bringen.  
35—38. 40. Norwegen; foss. Süßw. | *Eu. maior* var. *bidens* (Greg.) W. Sm.  
39. Eulengb.; rec. Süßw. |  
41. Lappland; foss. Süßw. *Eu. maior* (W. Sm.) Rbh.

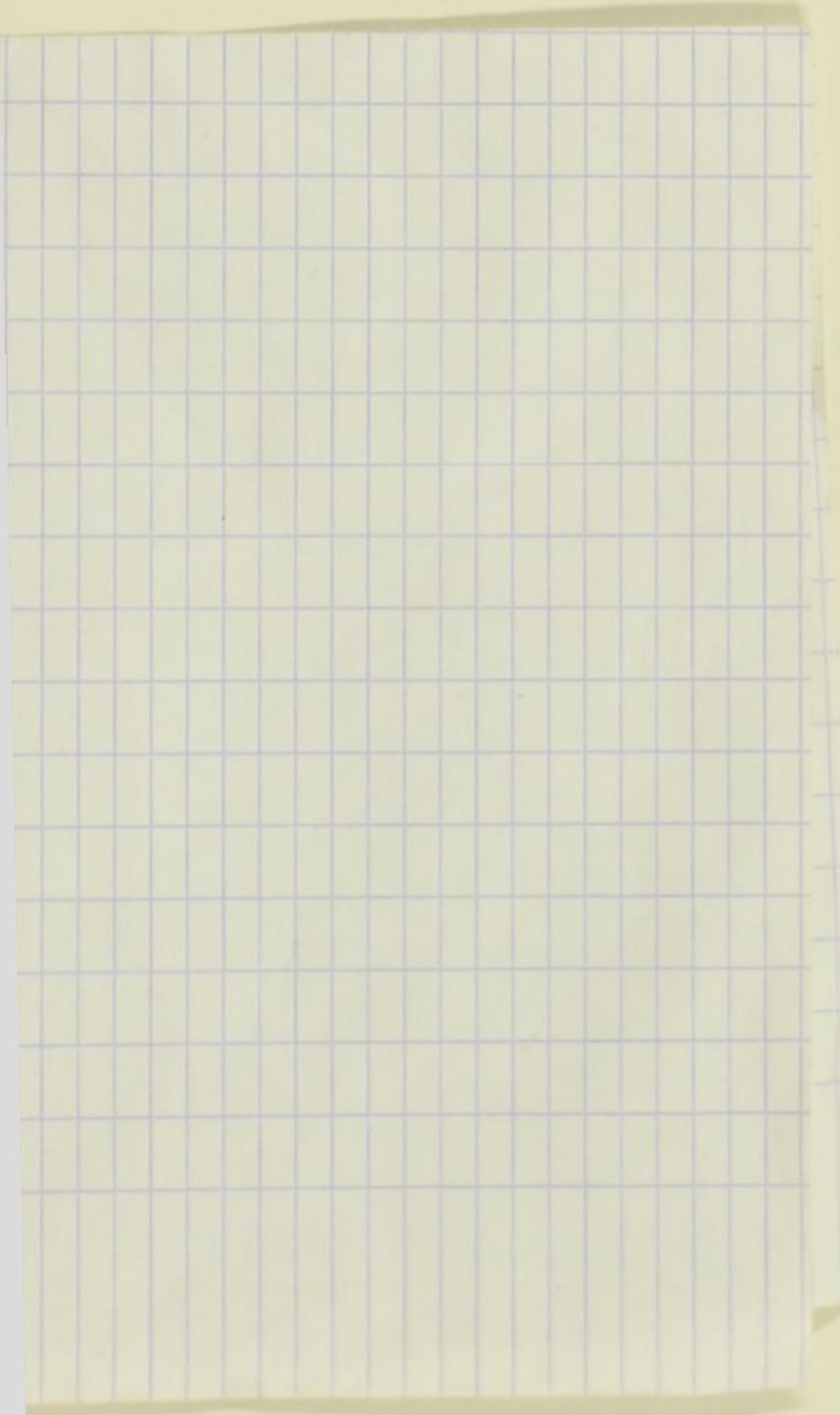














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 274.

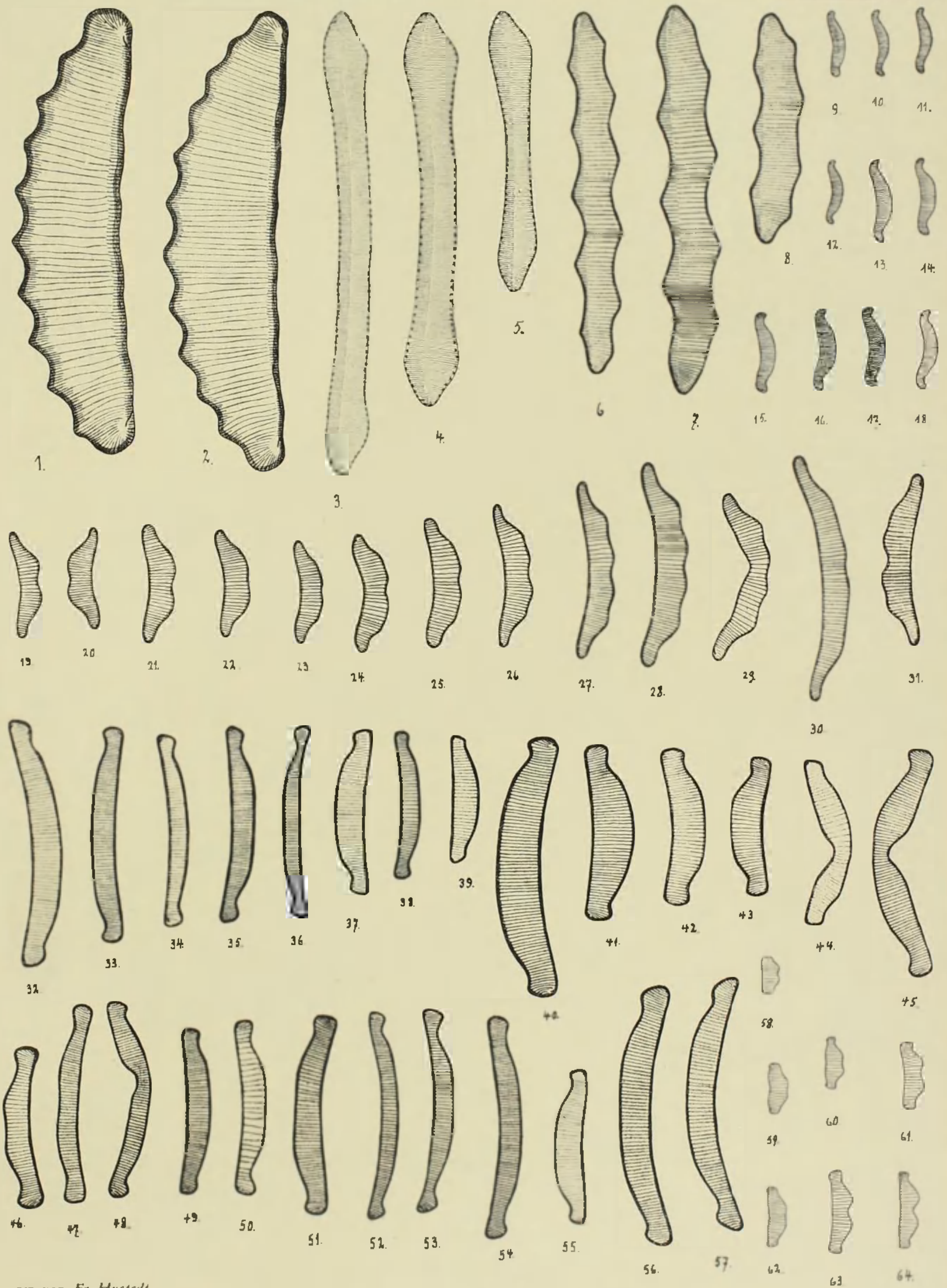
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Dezember 1911.

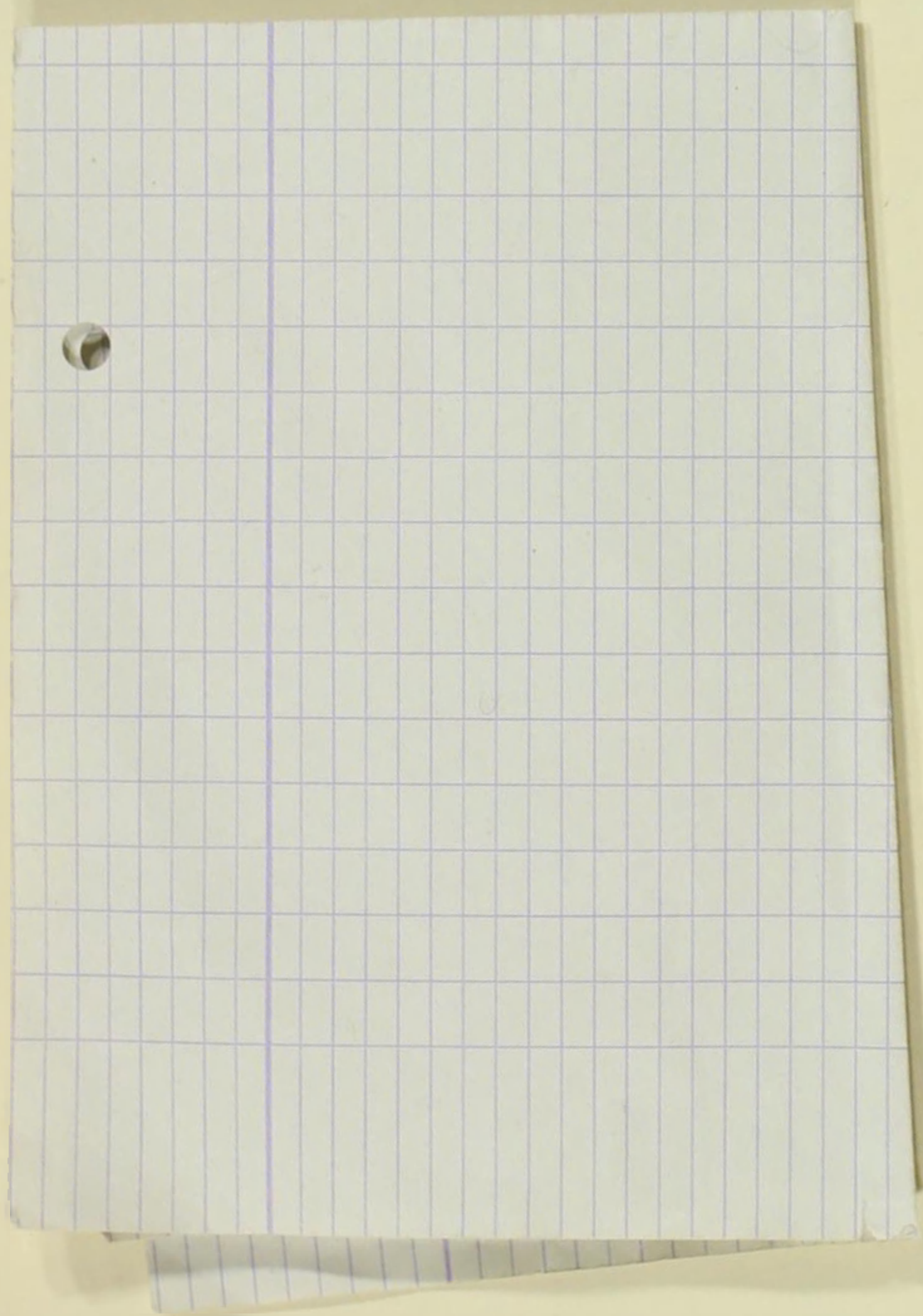
Vergrößerung 900fach.

- 
- 1—2. New Jersey, U. S. A.; foss. mar. (pr. Thum, Fricke!). *Eunotia serrata* nov. spec.  
3—5. Rangoon (pr. Thum, Fricke!). *Desmogonium Kurzianum* (Grun.) nob.  
6—8. Ungarn; foss. Brackw. (pr. Thum, Fricke!). *Eu. ~~bruckii~~ <sup>Serpentina</sup> Ehrbg. var. transsilvanica* (Pant.) nob.  
9—18. Fundort? (pr. Th., Fr.) *Eu. Nymanniana* Grun.  
19—30. Brasilien (pr. Th., Fr.) } Vollständige Übergangsreihe von *Eu. camelus* Ehrbg. (19—21) nach var.  
31. Paraguay; rec. Süßw. (Lemmermann!). } *denticulata* (Bréb.?) Grun. 29 = Anomalie.  
32. 44. Schweden; foss. Süßw. } *Eu. arcus* var. *uncinata* Grun. 44 = Anomalie.  
56. 57. Lappland; foss. Süßw. }  
33—43. Schweden; foss. Süßw. }  
45. Norwegen; foss. Süßw. } *Eu. arcus* Ehrbg. 45, 48 = Anomalien.  
48—54. Sachsen; (pr. Th., Fr.) }  
55. Eulengb.  
46. Lunz, Nied.-Österr.; rec. Süßw. } *Eu. arcus* var. *bidens* Grun.  
47. Sachsen; rec. Süßw. (pr. Th., Fr.) }  
58—64. Sachsen; rec. Süßw. (pr. Th., Fr.) *Eu. bigibba* Ktz. var. *pumila* Grun.











# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 275.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Dezember 1911.

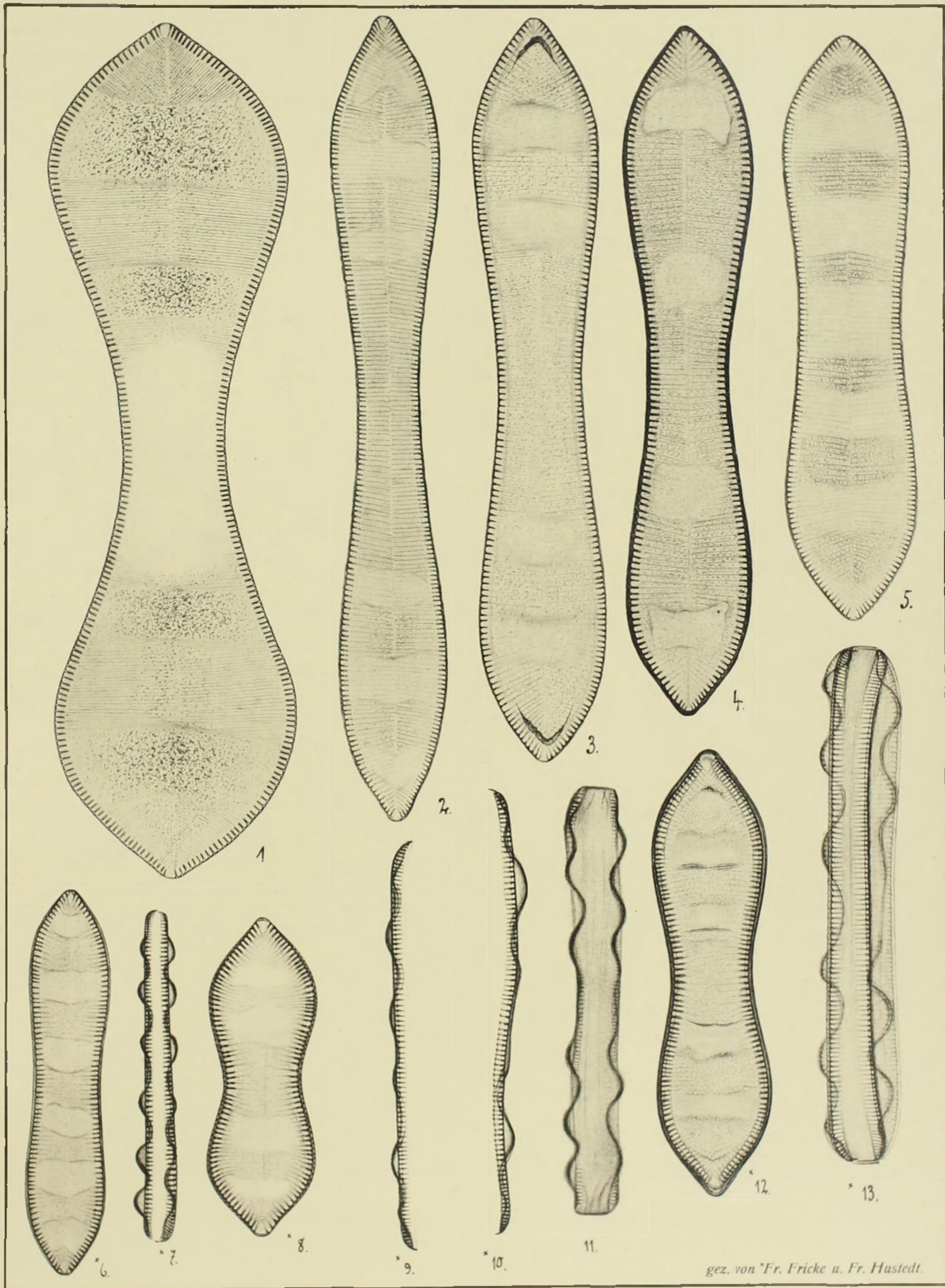
Vergrößerung 900 fach.

- 
- |         |                                                        |                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.      | Ost-Afrika; III. Tang. Exped. (Orig. Mat.); rec. Süßw. | <i>Cymatopleura Nyansae</i> West et G. S. West     |
| 2.      | Bremen-Ochtum; rec. Süßw.                              | <i>C. Solea</i> var. <i>gracilis</i> Grun.         |
| 3.      | March, rec. Süßw.                                      |                                                    |
| 4. 11.  | Bremen-Torfkanal; rec. Süßw.                           | <i>C. Solea</i> (Bréb.) W. Sm.                     |
| 5.      | Geestemünde; rec. Süßw.                                |                                                    |
| 6. 7.   | Puerto Monte, Chile; foss. Süßw. (Fricke!).            | <i>Idem</i> , var. <i>apiculata</i> (W. Sm.) Grun. |
| 8—10.   | Storsjön; foss. Süßw. (Fr.).                           |                                                    |
| 12. 13. | Sprengel, Hann.; rec. Süßw. (Fr.).                     |                                                    |

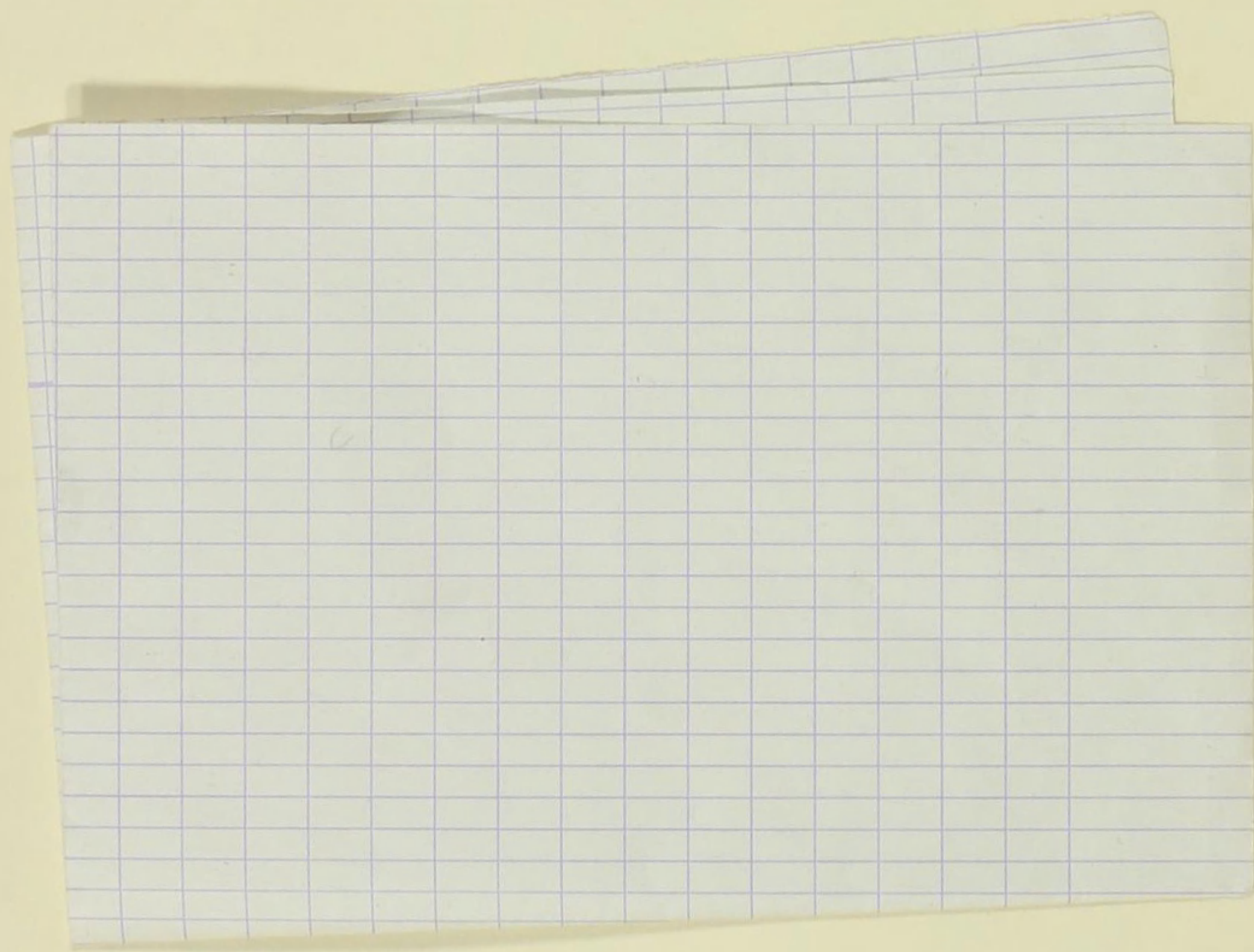














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 276.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

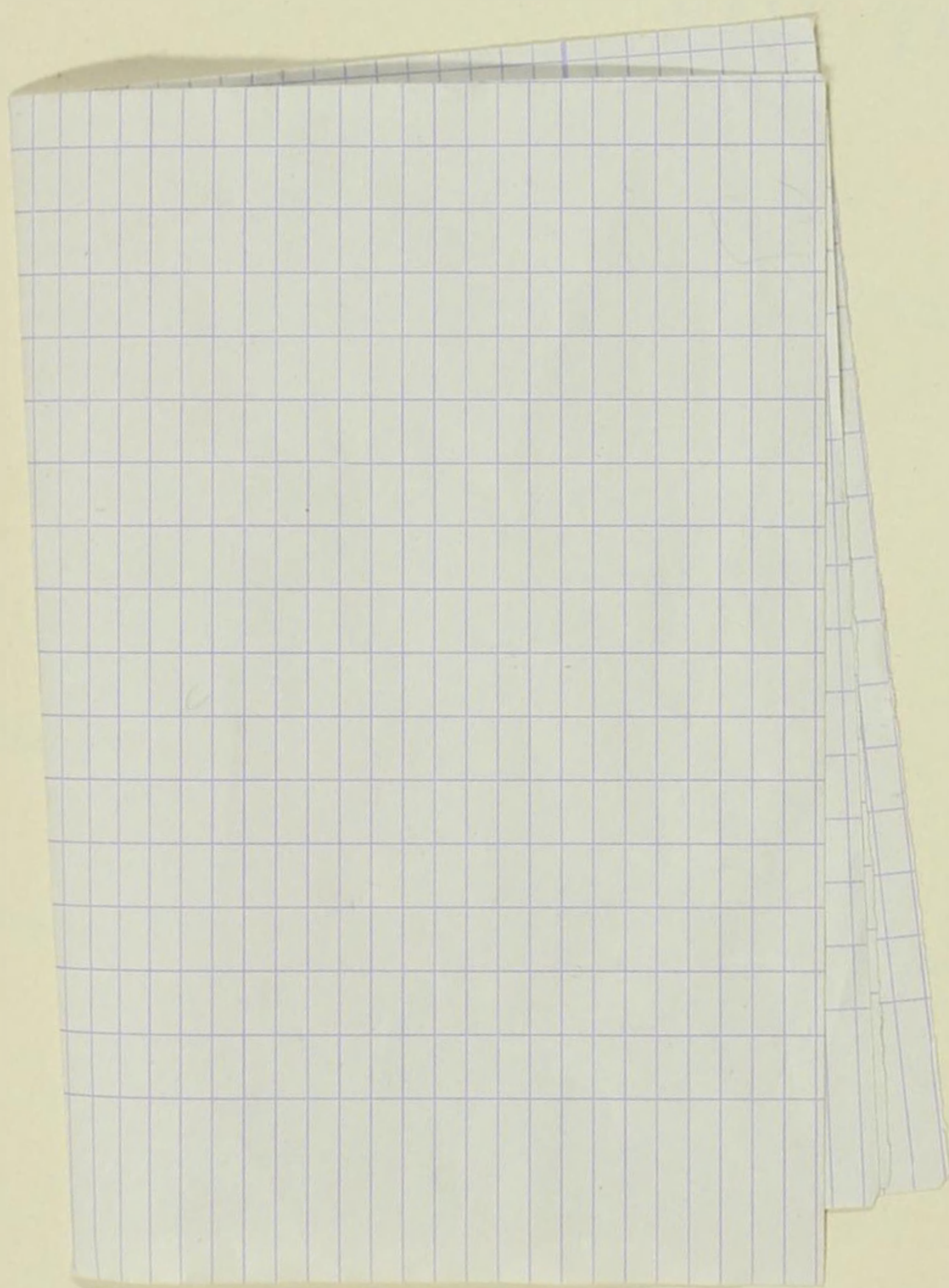
Dezember 1911.

☛ Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. ☛

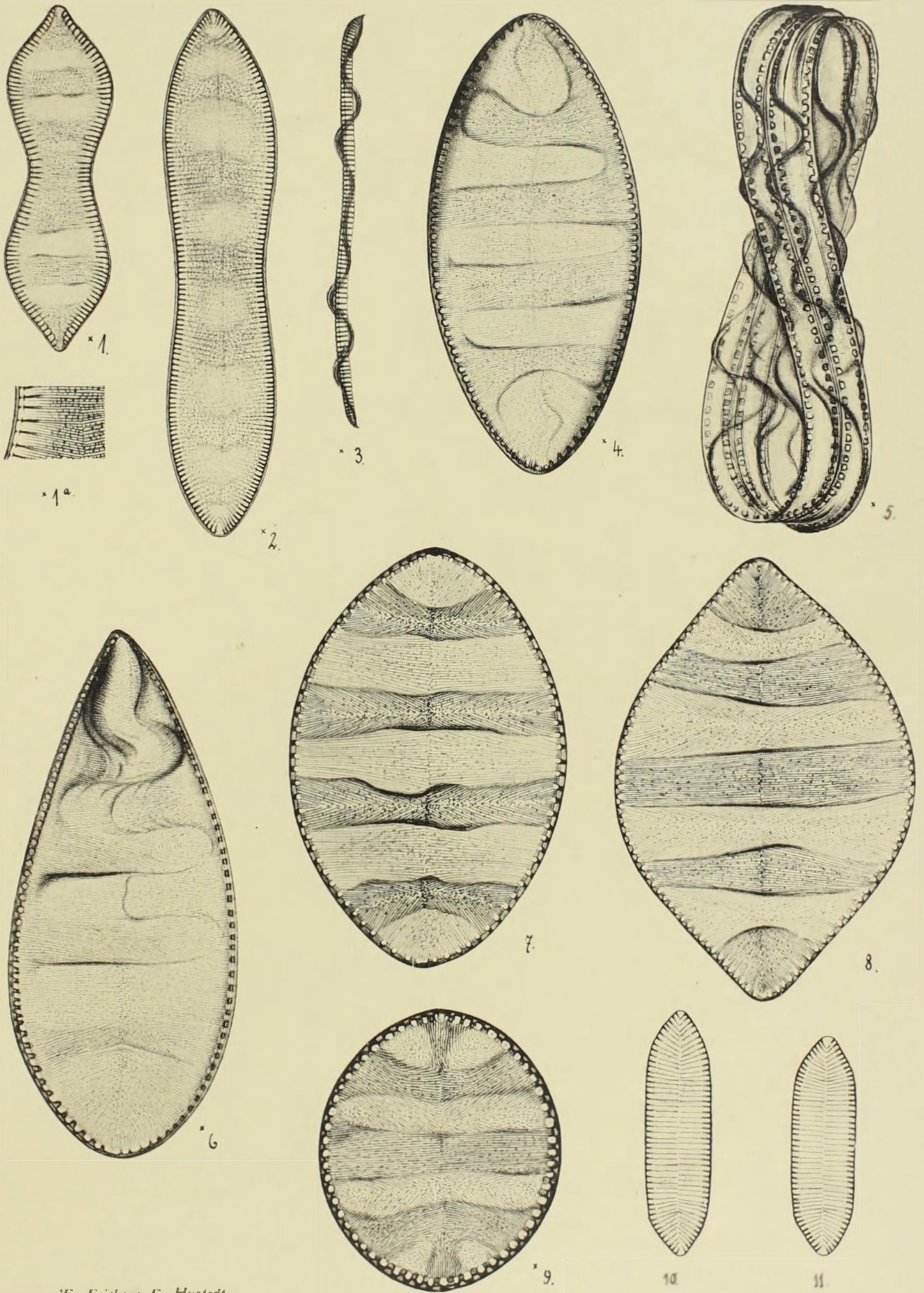
---

1. 1a. (1800/1.) Sprengel, Hann.; rec. Süßw. (Fr.). *Cymatopleura Solea* var. *apiculata* (W. Sm.) Grun.
2. 3. Los Angeles; rec. Süßw. (Fr.). *C. Solea* (Bréb.) W. Sm.
- 4—6. Ebenso. *C. cochlea* Brun.
7. England; foss. Süßw. *C. elliptica* (Bréb.) W. Sm.
8. Ebenso. *Idem*, var. *hibernica* (W. Sm.).
9. Storsjön; foss. Süßw. (Fr.). *C. elliptica* (Bréb.) W. Sm. var. Die Polfelder sind gewellt!
10. 11. March; rec. Süßw. *C. regula* (Ehrbg.) Ralfs.

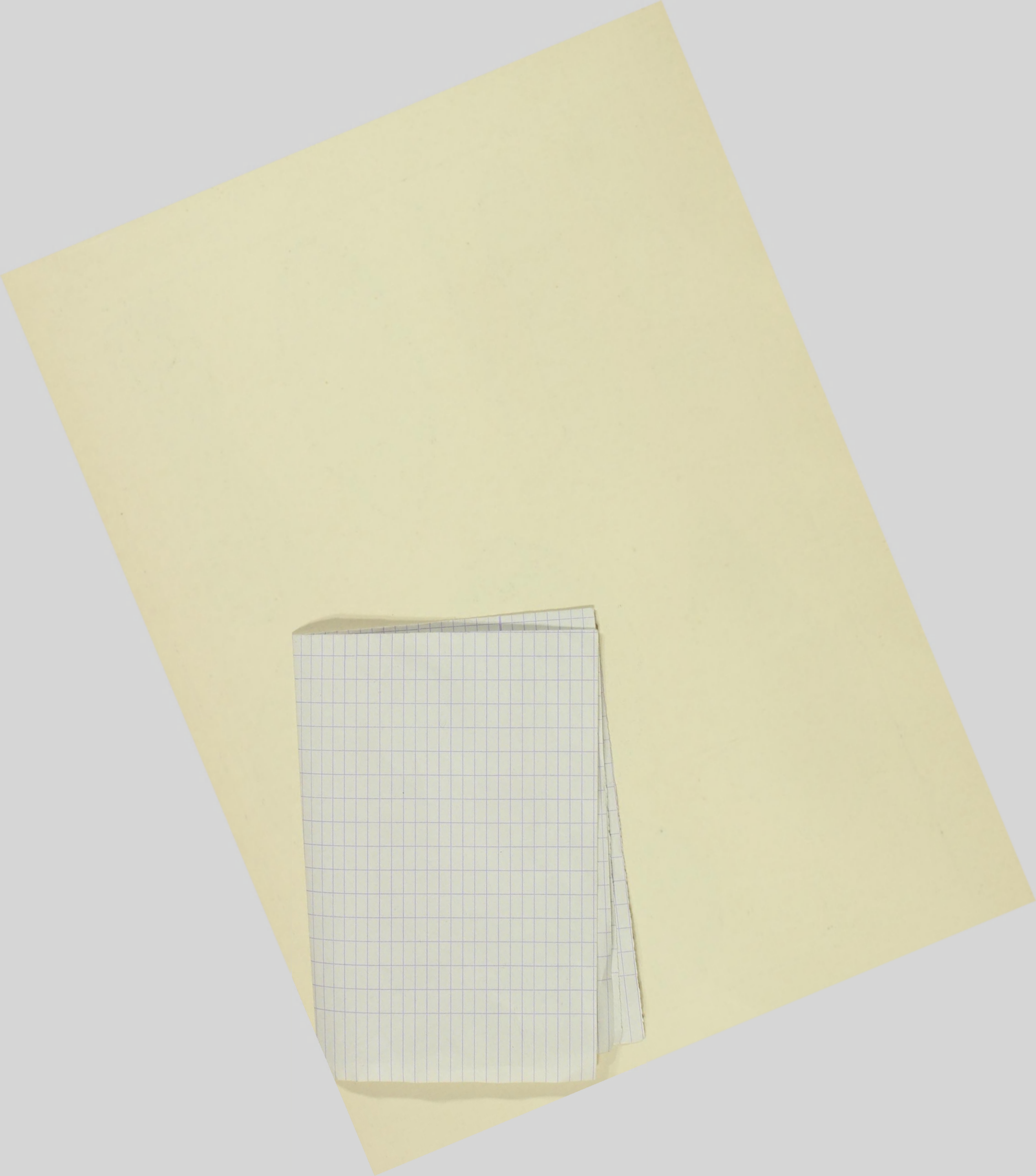














# Vorläufige Erläuterungen

20

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 277.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

April 1912.

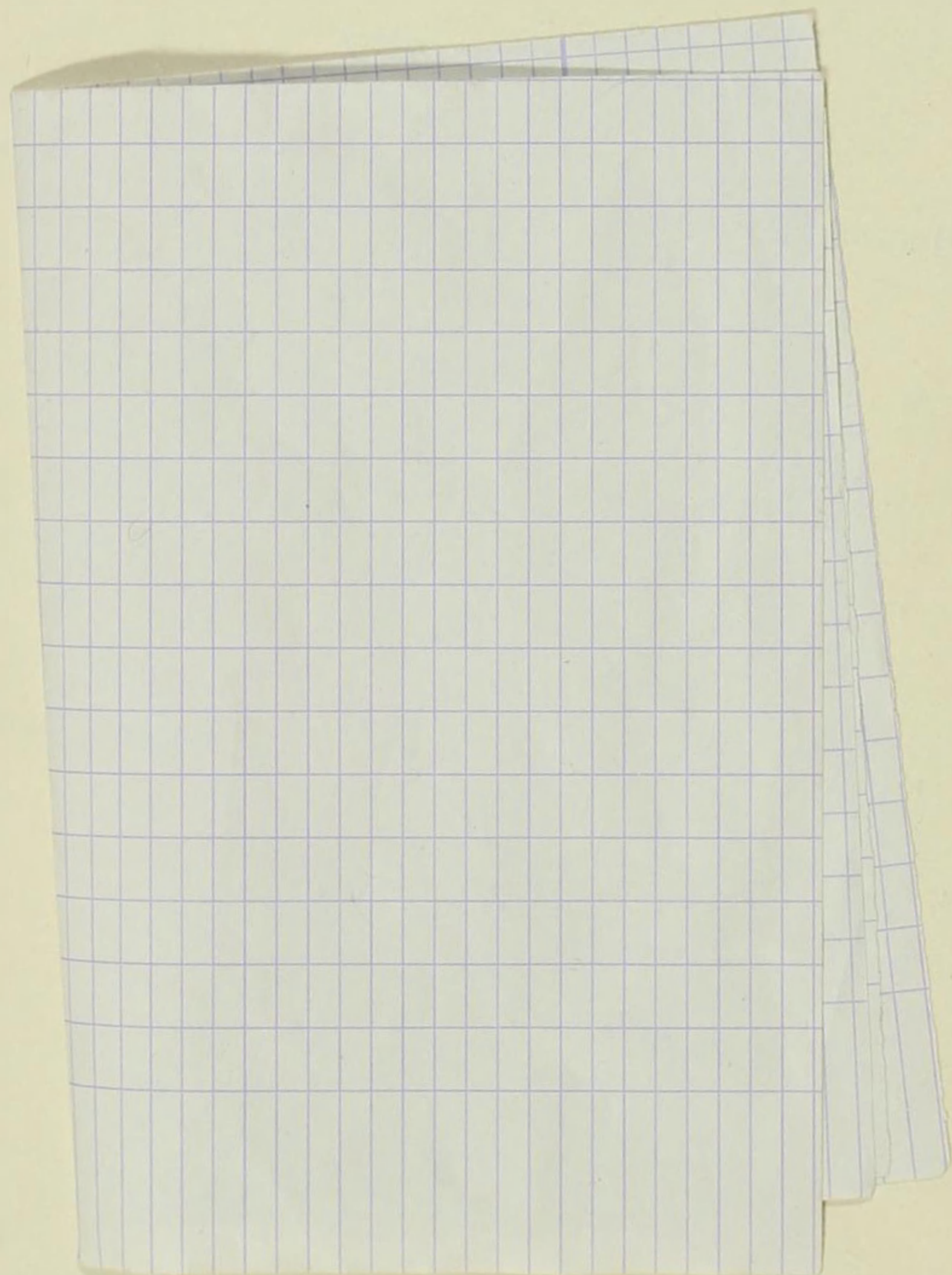
 Vergrößerung 900 fach. 

---

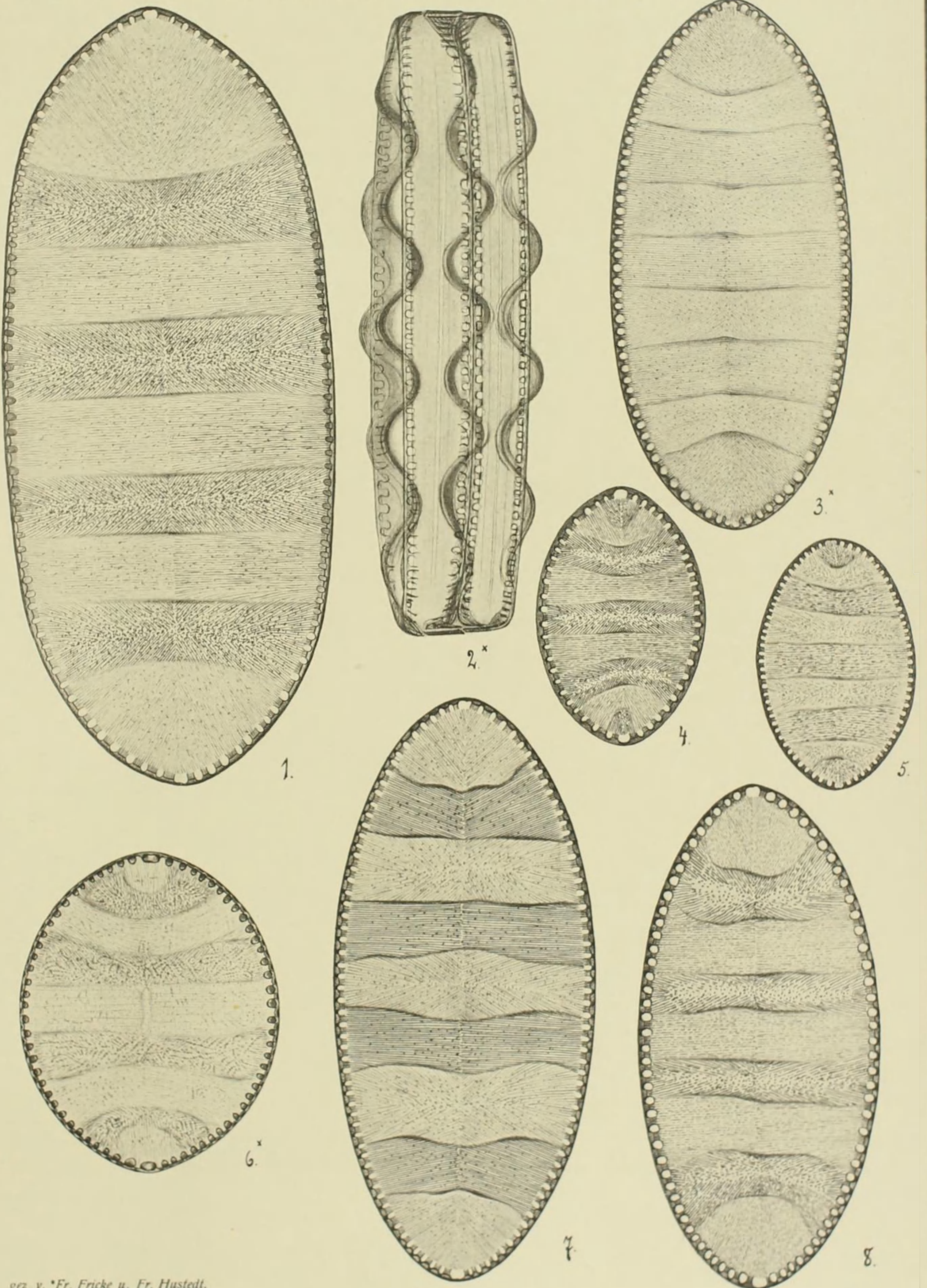
#### **Cymatopleura elliptica (Bréb.) W. Sm.**

1. Schweiz, rec. Süßw.
2. Skutarisee, rec. Süßw. (praep. Th.: Fr.), etwas schief liegend, Trockensystem.
3. Ebenda.
- 4, 8. Genfer See, rec. Süßw. (pr. Th.: Fr.).
5. Wernigerode, rec. Süßw.
6. Storsjön, foss. Süßw. (praep. Th.: Fr.) Unterseite!
7. Süßer See bei Aseleben, rec. Brackw.? (Reichelt).

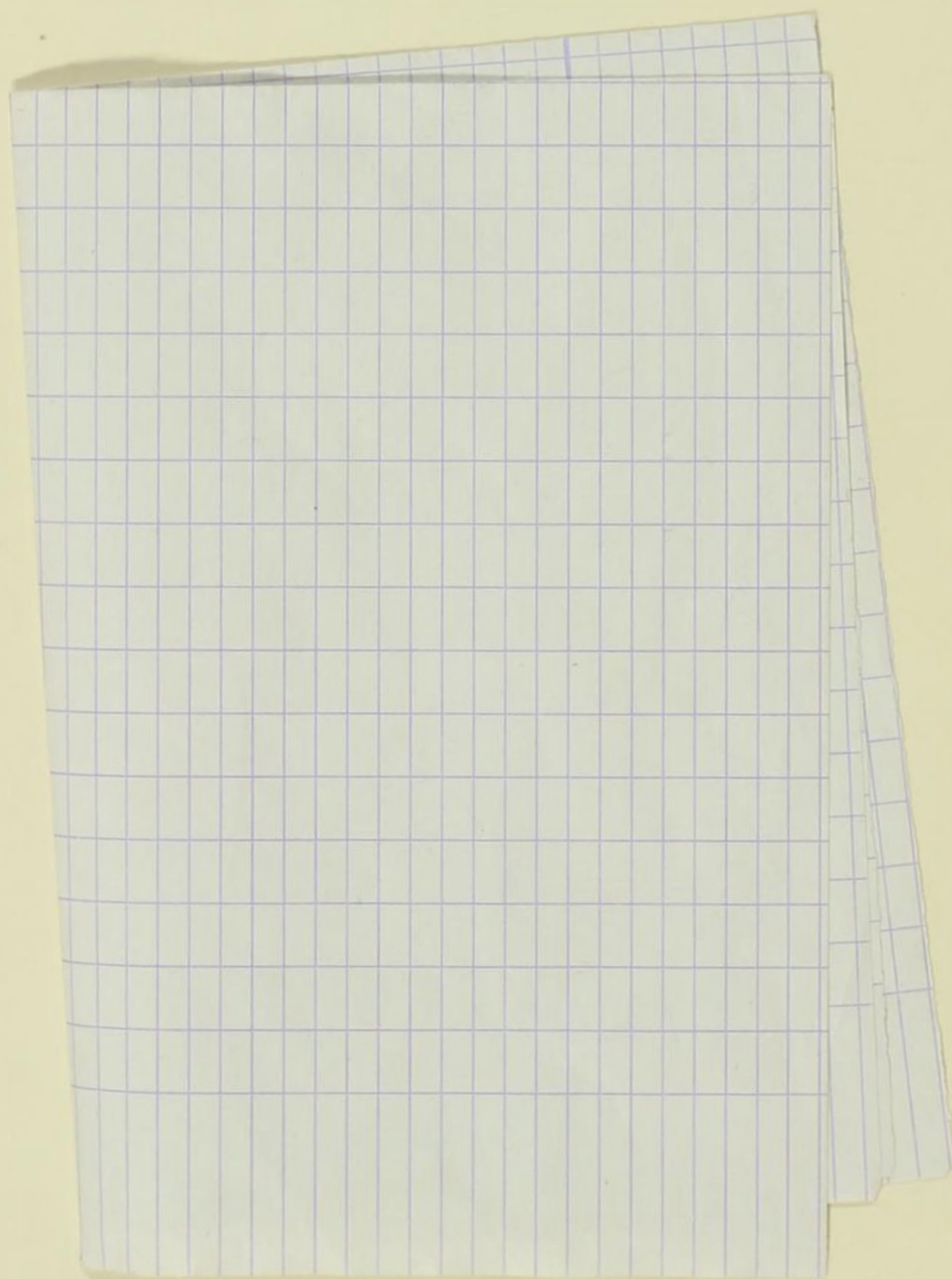














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 278.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen

April 1912.

Vergrößerung 900fach.

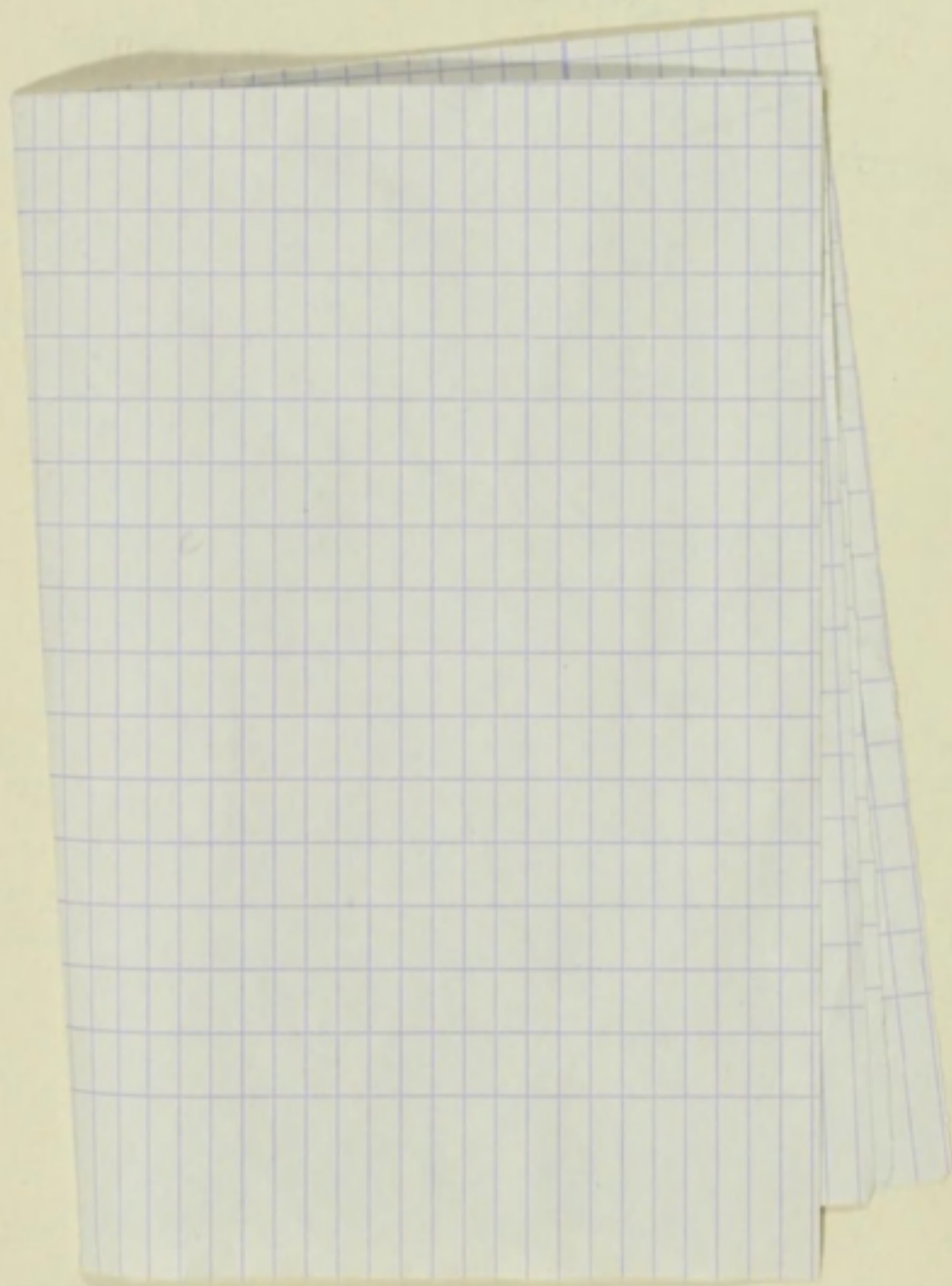
1. Pöhlde, rec. Süßw.
2. Mähren, rec. Süßw.
3. Leipzig, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.).
4. Pläner See, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.).
5. Bremen-Oberneuland, rec. Süßw.
6. Bremen-Wumme, rec. Süßw.

Sämtliche Figuren auf dieser Tafel würden unter die Grunowsche Benennung *C. elliptica* var. *rhomboides* fallen, die dann aber sowohl *C. nobilis* Hantzsch als auch *C. hibernica* W. Sm. umfaßt. Ich möchte jedoch die Trennung beider Formen aufrecht halten und bezeichne daher

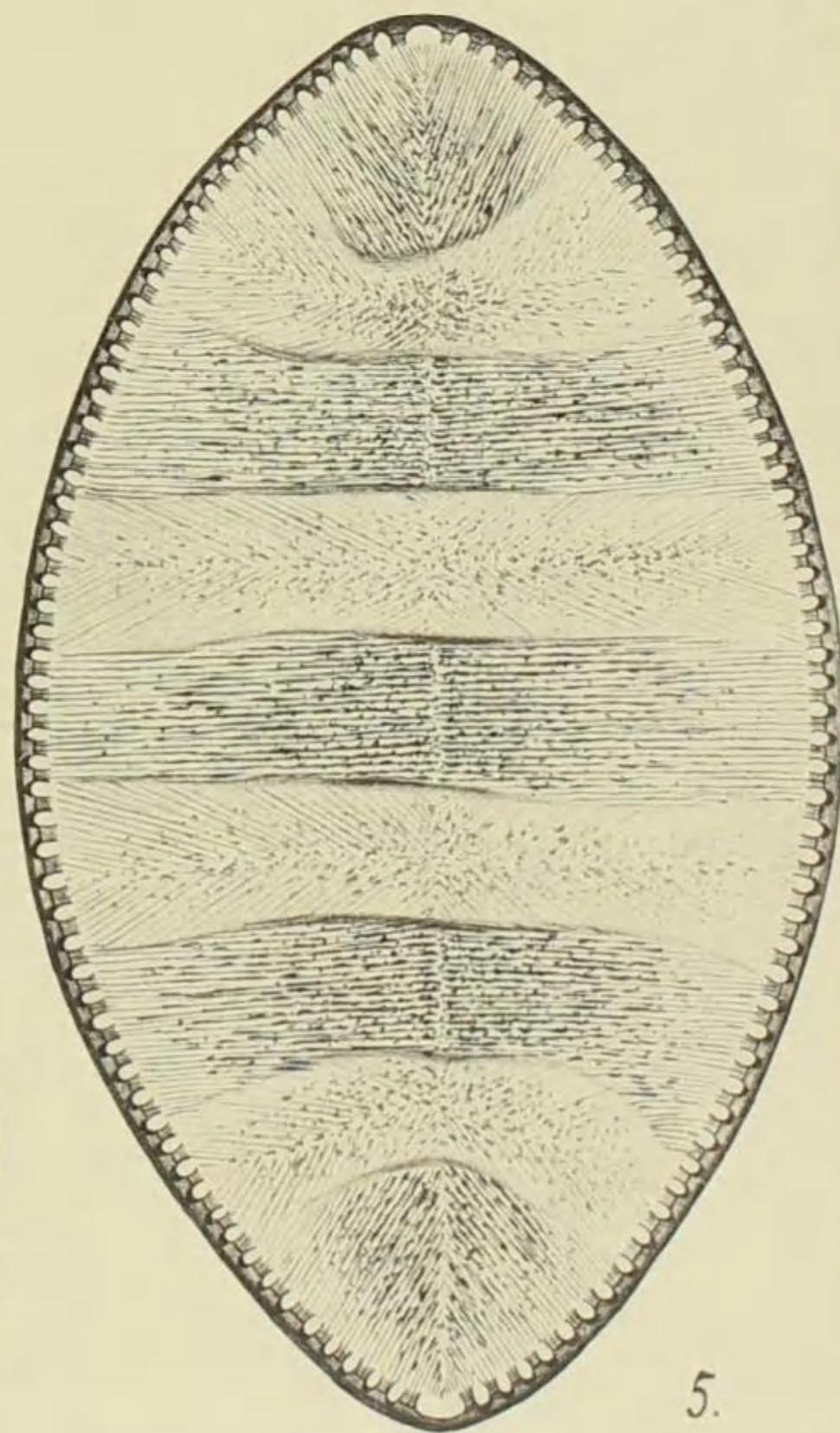
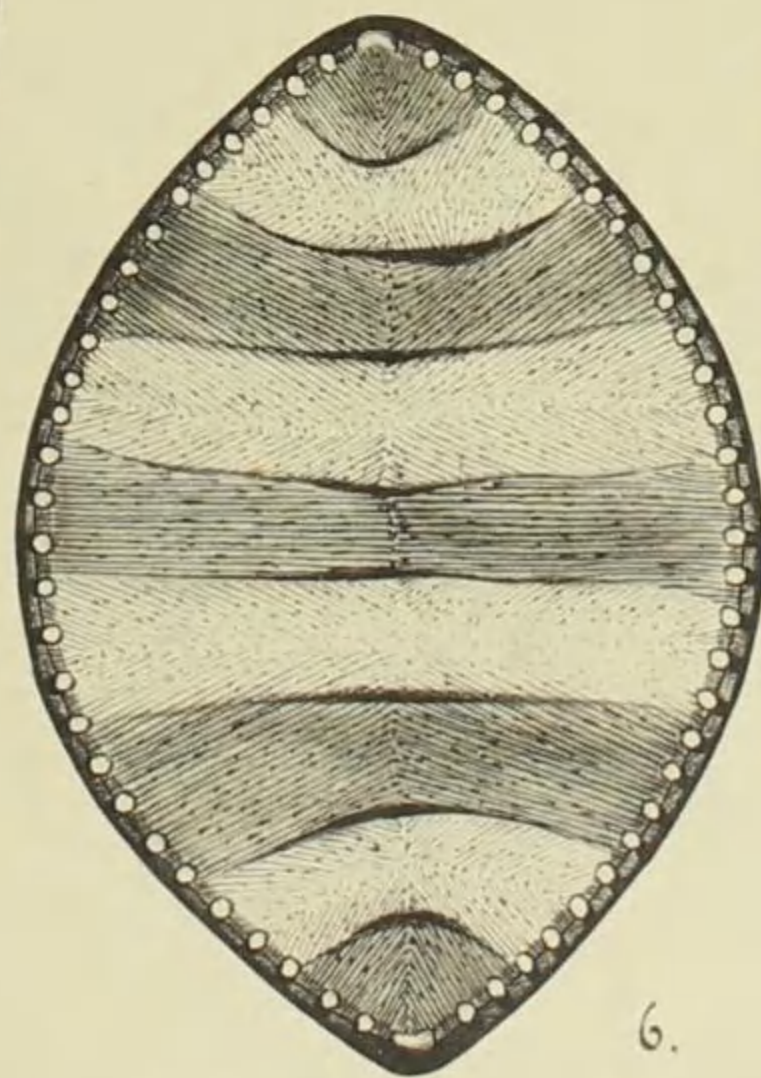
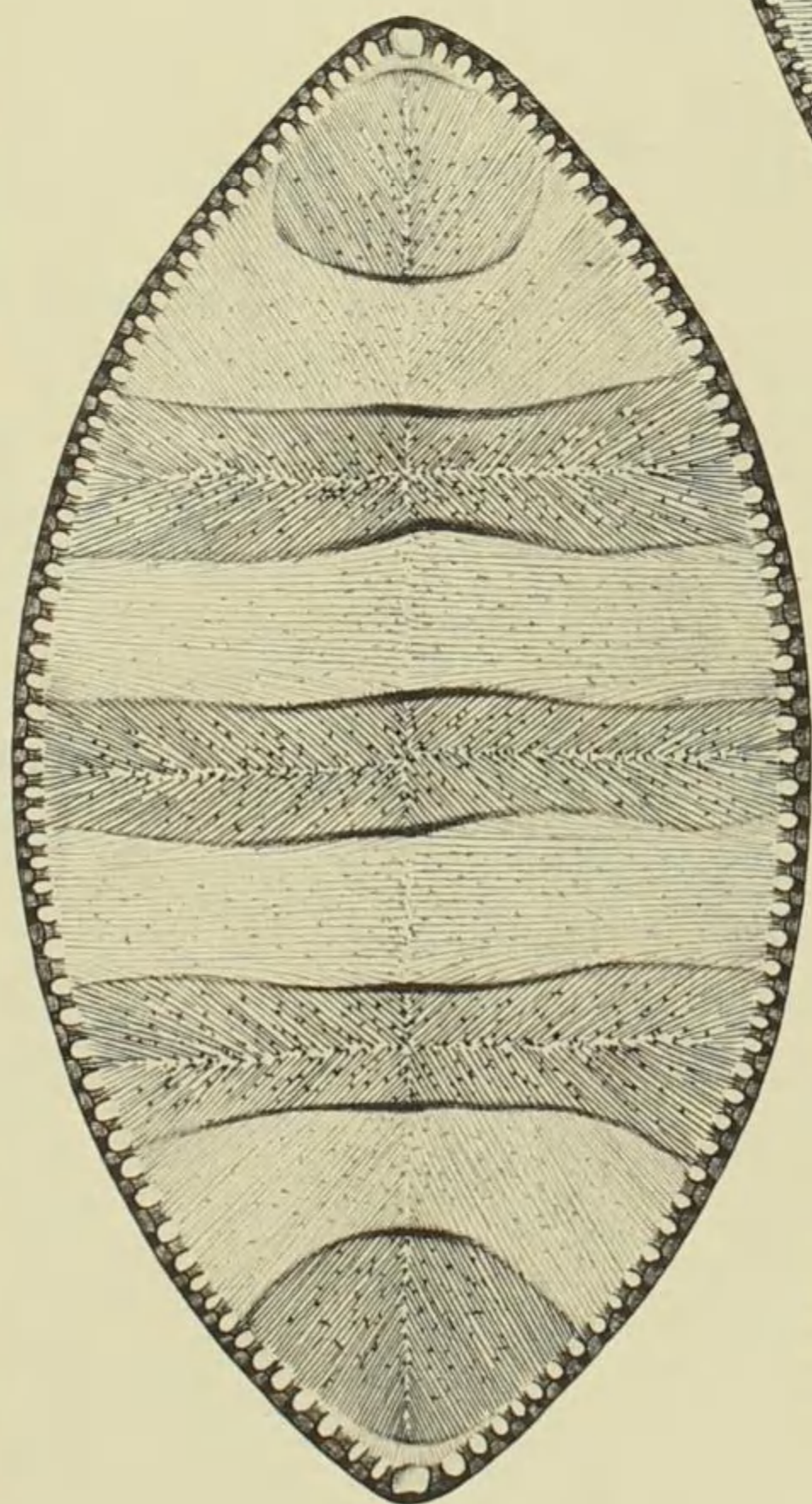
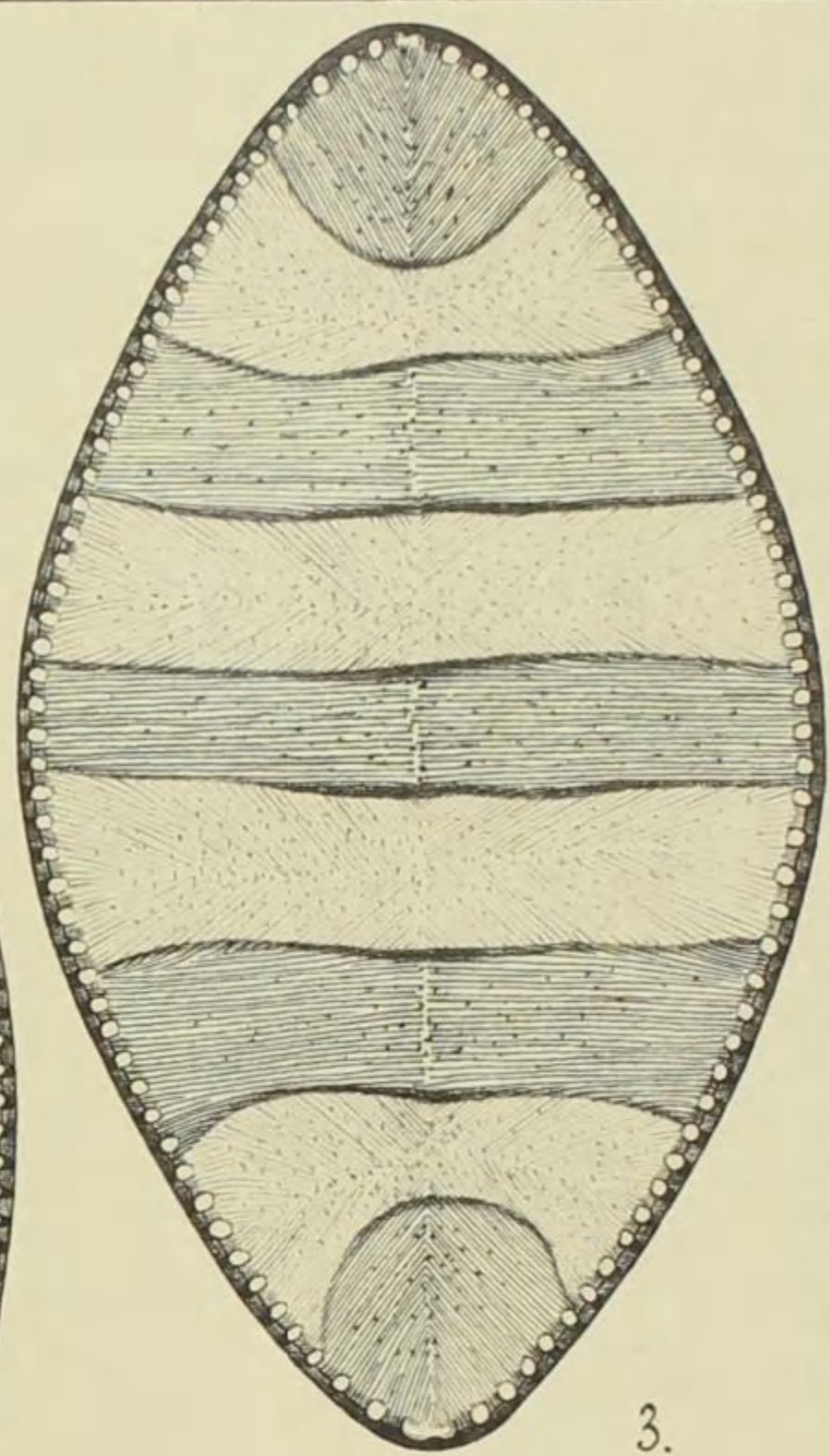
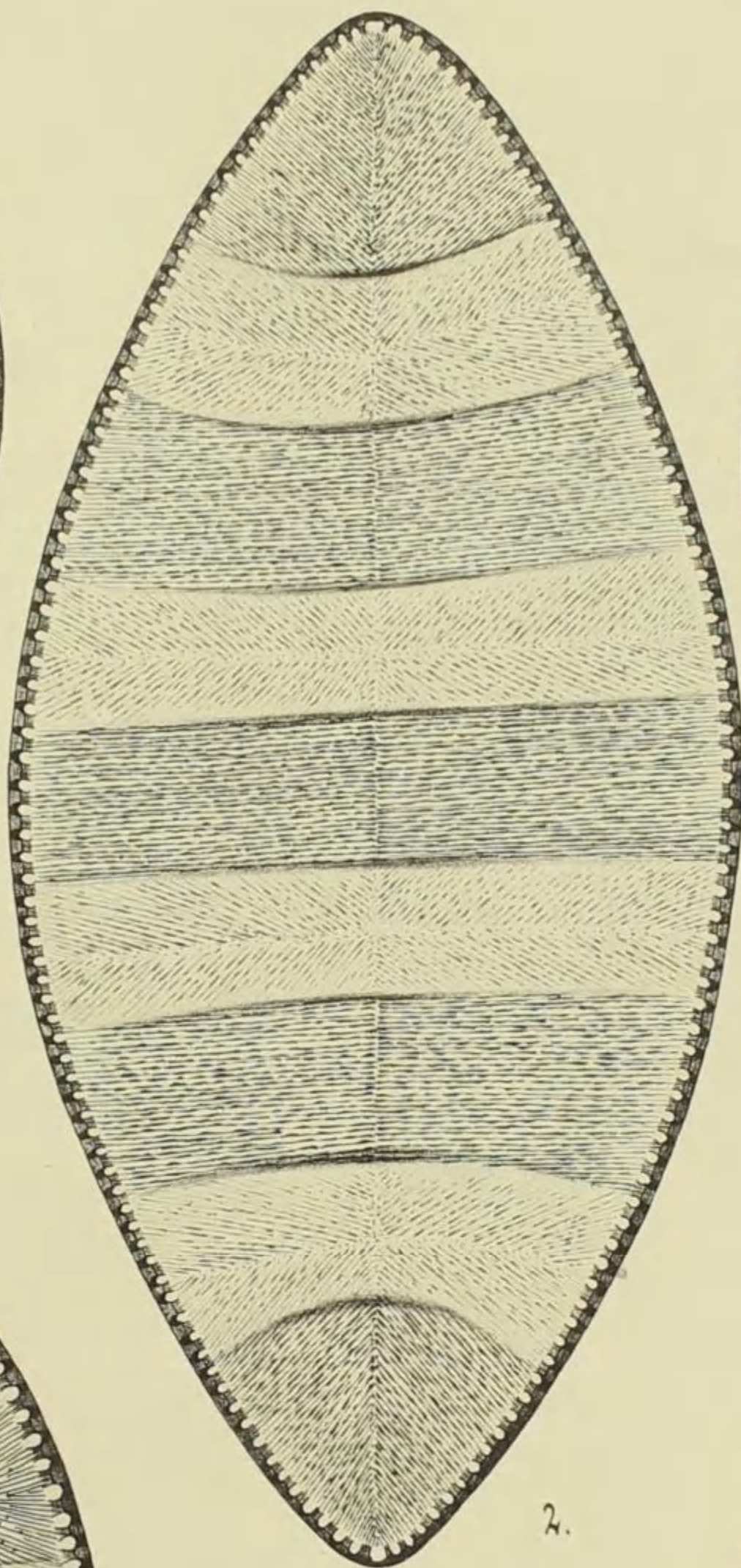
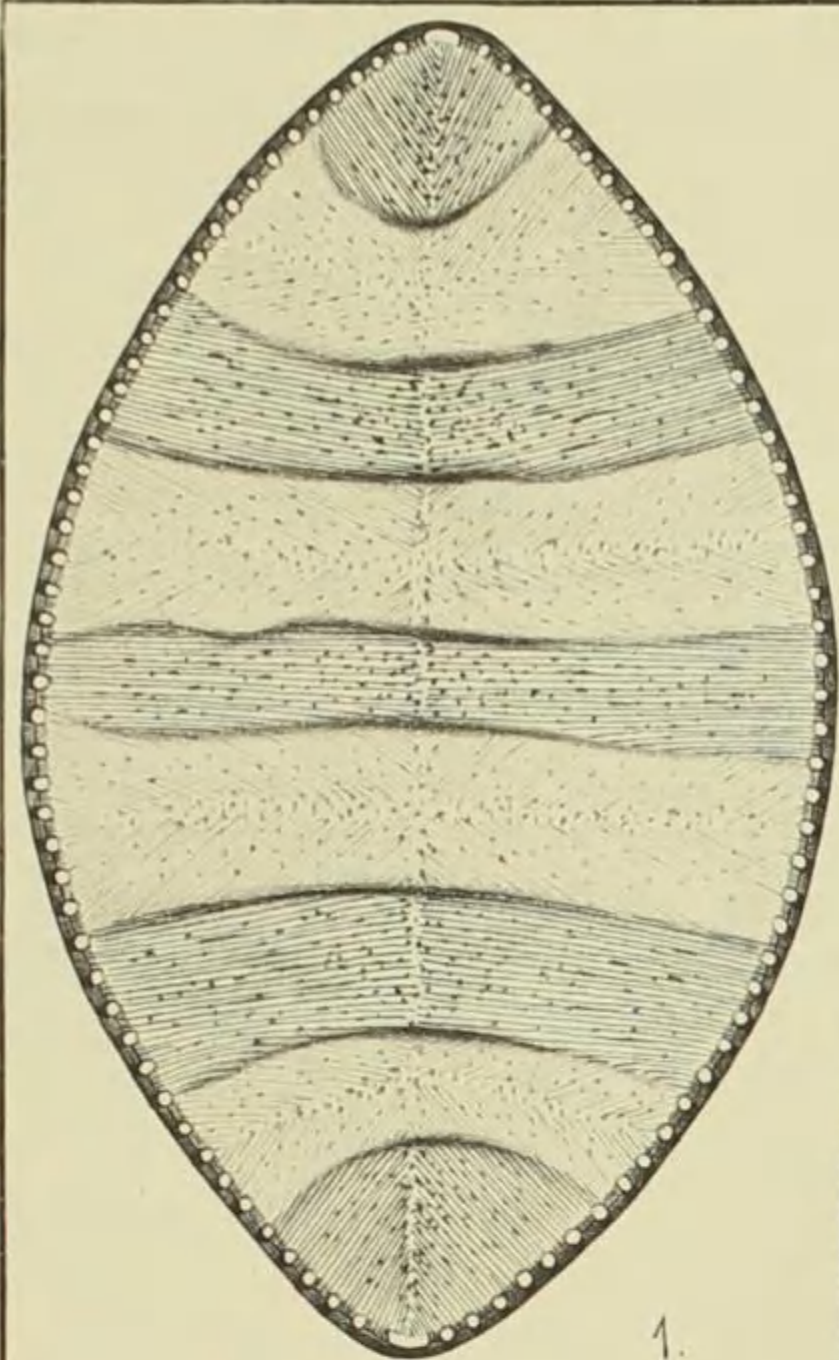
2, 4, 5 als **var. nobilis (Hantzsch)**, während

1, 3, 6 als Übergangsformen von var. *nobilis* nach var. *hibernica* zu betrachten sind. Die Benennung var. *rhomboides* Grun. ist dann endgültig einzuziehen, keinesfalls aber neben var. *hibernica* und var. *nobilis* bestehen zu lassen.















# Vorläufige Erläuterungen

20

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 279.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1912.

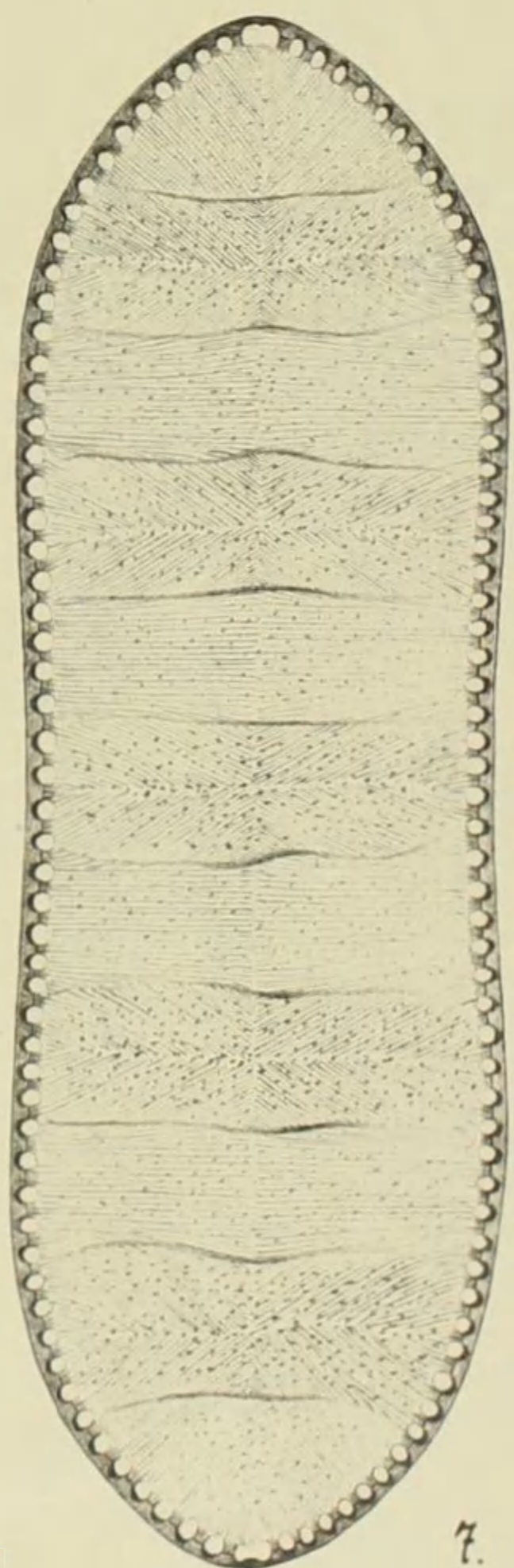
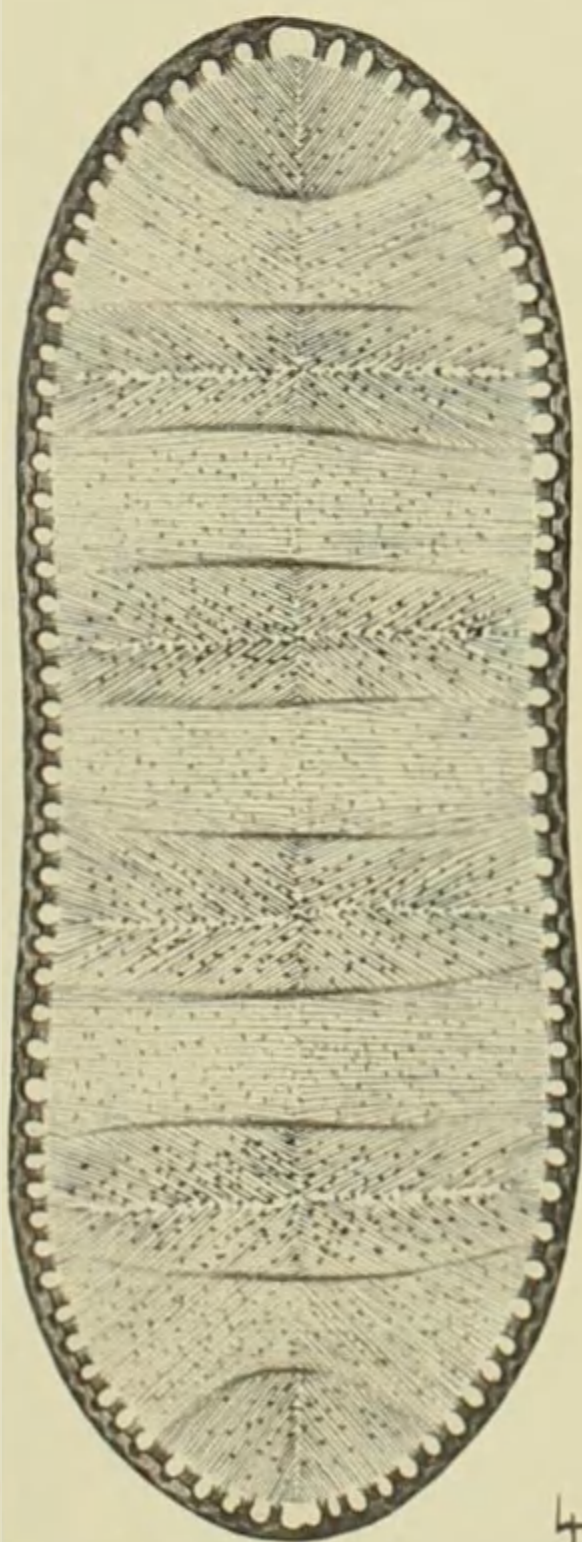
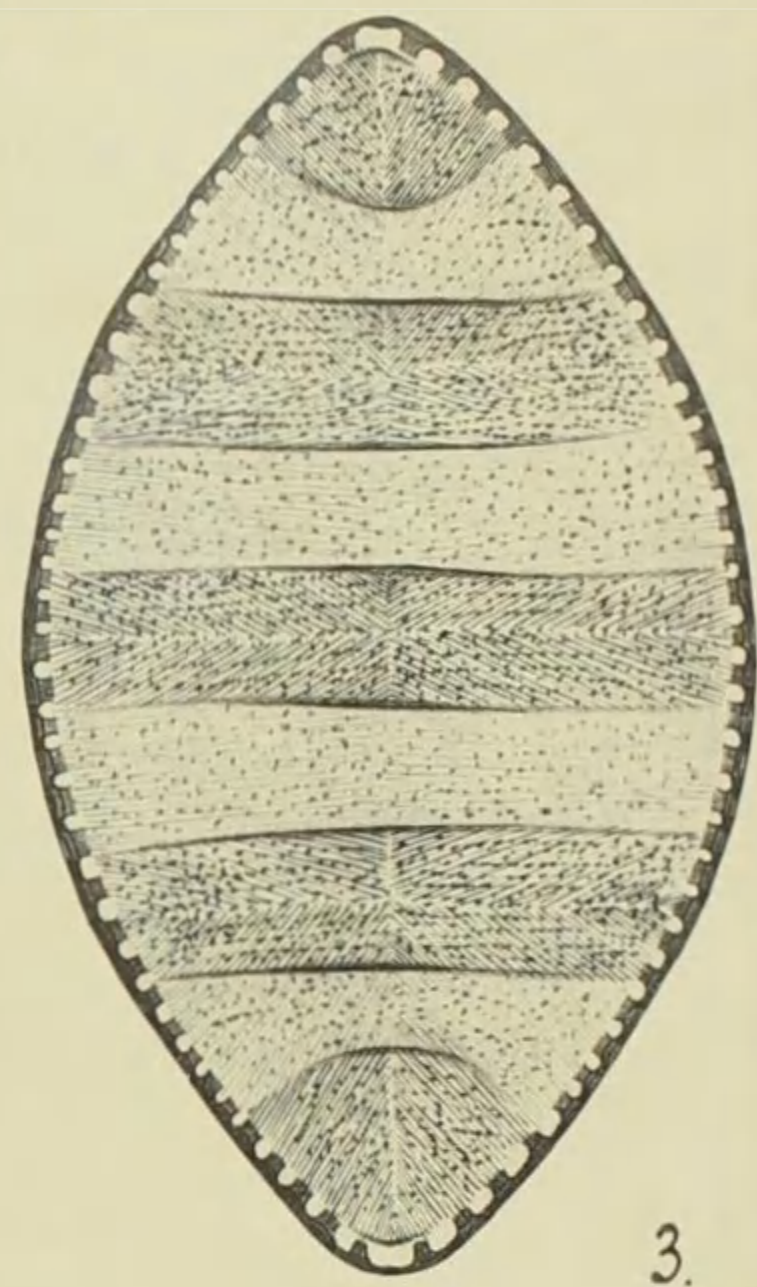
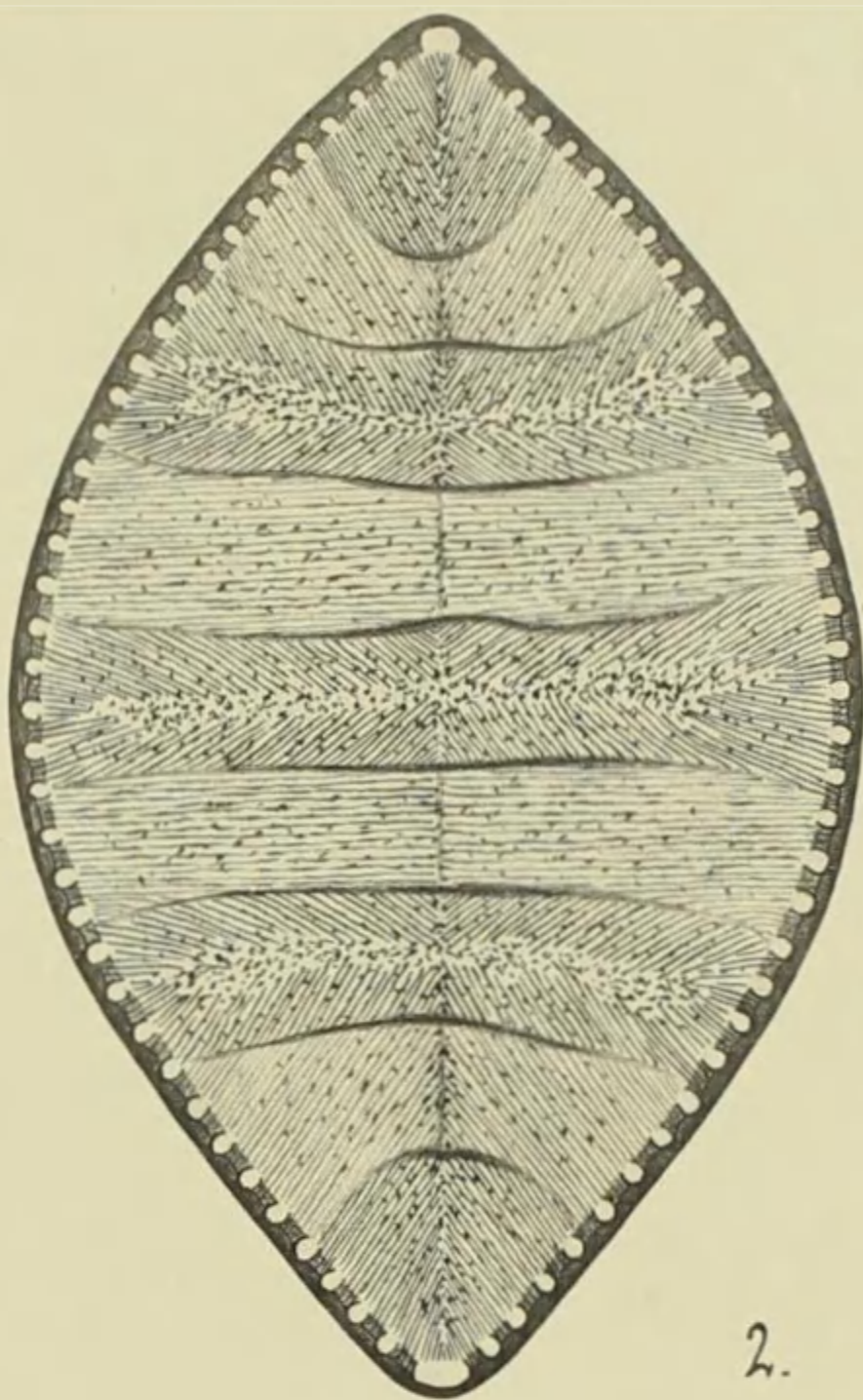
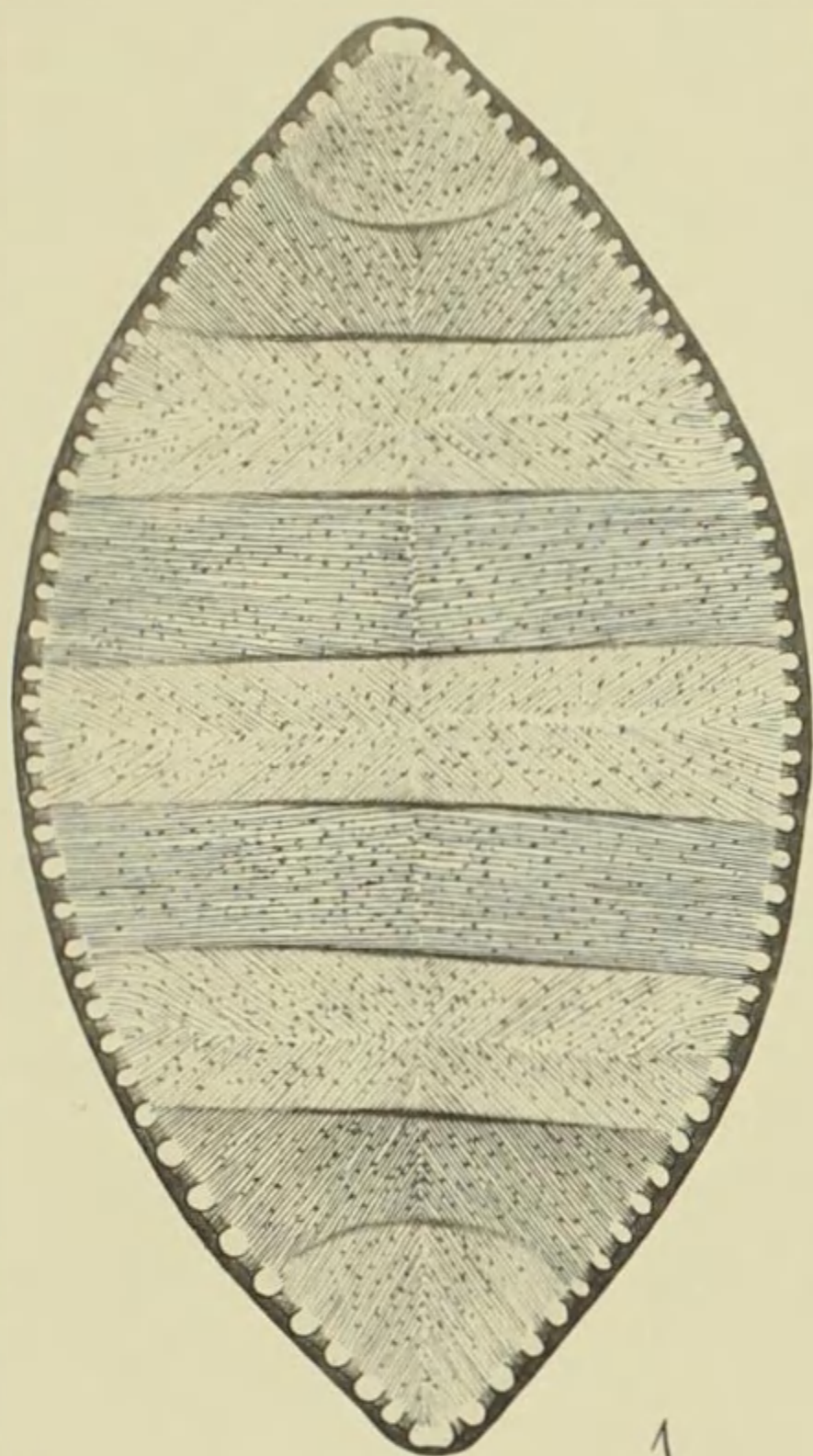
Vergrößerung 900fach.

- 
- |                                                                         |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Silber See bei Aseleben, rec. Brackw. ? (Reichelt).                  | } Noch Übergangsformen von <i>C. elliptica</i> var. <i>nobilis</i> nach var. <i>hibernica</i> . |
| 3. Plattensee, rec. Süßw. (pr. Th.: Fr.).                               |                                                                                                 |
| 2. Bremen-Torfkanal, rec. Süßw. <i>C. ell. var. hibernica</i> (W. Sm.). | Vergl. Taf. 276, 8.                                                                             |
| 4. Lunzer See (Nied.-Öst.), rec. Süßw.                                  | } <i>C. elliptica</i> var. <i>constricta</i> Grun.                                              |
| 5. Genfer See, rec. Süßw. (pr. Th.: Fr.)                                |                                                                                                 |
| 6, 7. Ladoga-See, rec. Süßw. (pr. Th.: Fr.)                             |                                                                                                 |

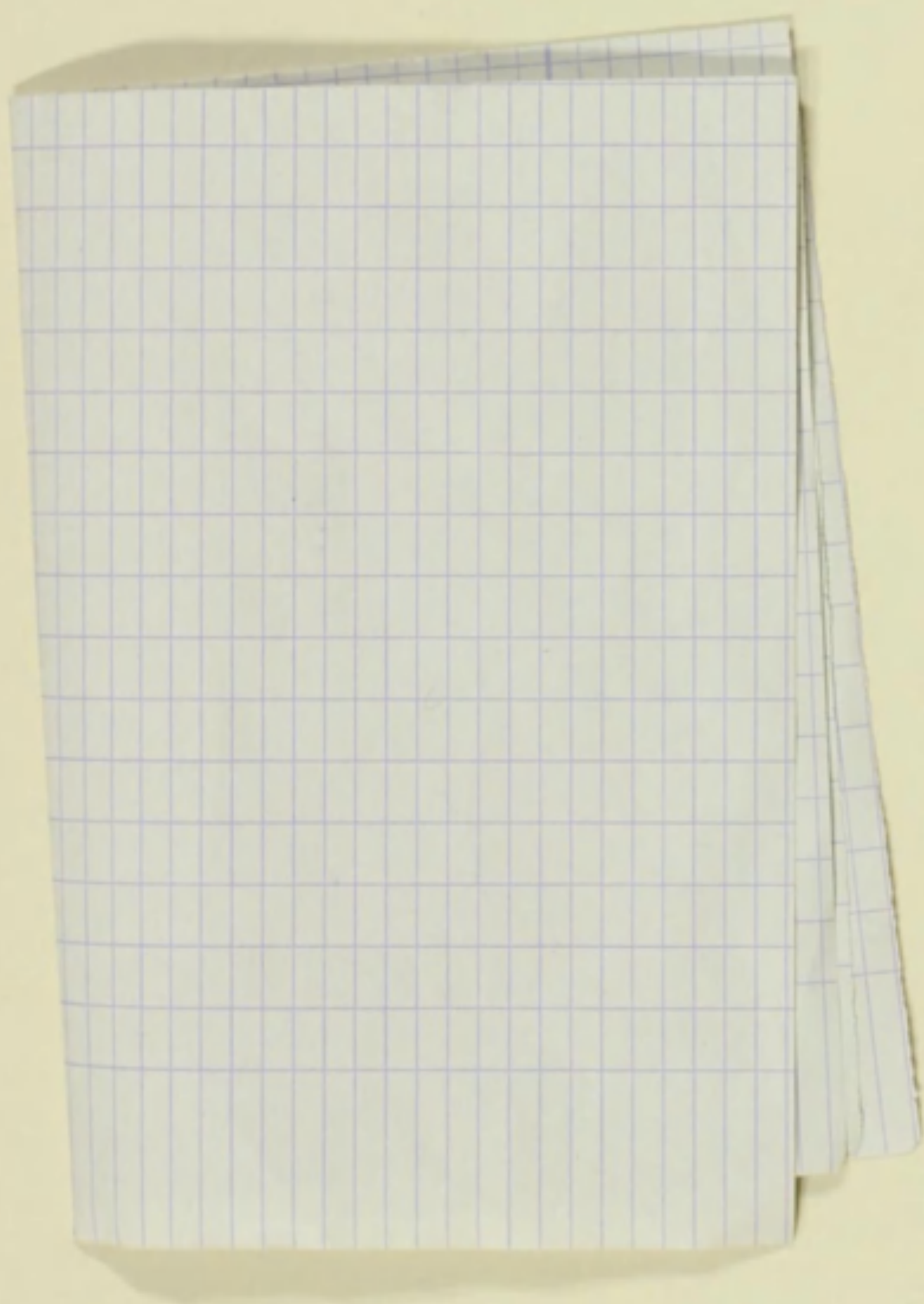















# Vorläufige Erläuterungen

ZU



Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 280.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1912.

 Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

- 
1. Siebenbürgen, foss. Süßw. (pr. Th.; Fr.). **C. ell. var. constricta Gr. f. lata.**

Diese Form entspricht der *C. Kinkeri* Pant., ist aber als Art nicht haltbar. Pantoseeks Bezeichnung ist daher einzuziehen.

2. Plattensee, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.). **C. angulata Grev.**

Steht zu *C. elliptica* in keiner Beziehung, sondern ist als gute Art zu betrachten.

3. 4. Port Townsend, Wash., marin (Orig.-Exempl.),  $\frac{810}{1}$ . **Surirella americana Terry.**

5. Lac de Tibériade (pr. Tempère, Fr.), ca.  $\frac{620}{1}$ . **Cymat. Bruni P. Petit.**

- 6—8. New Britain, rec. Süßw., Orig.-Exempl. **Sur. Terryana Ward.** Schalen etwas spiralig gedreht.

- 9—15. Hainpach, foss. Süßw. (Reichelt). **Tetracyclus ellipticus (E.) Grun.**

Die Formen zeigen Übergänge nach var. *lancea* (Ehrbg.); Fig. 15 dürfte schon dieser Varietät zuzurechnen sein. Eine Abbildung der Gürtelseite dieser Art folgt auf Tafel 282.



Verleichte Elbstein

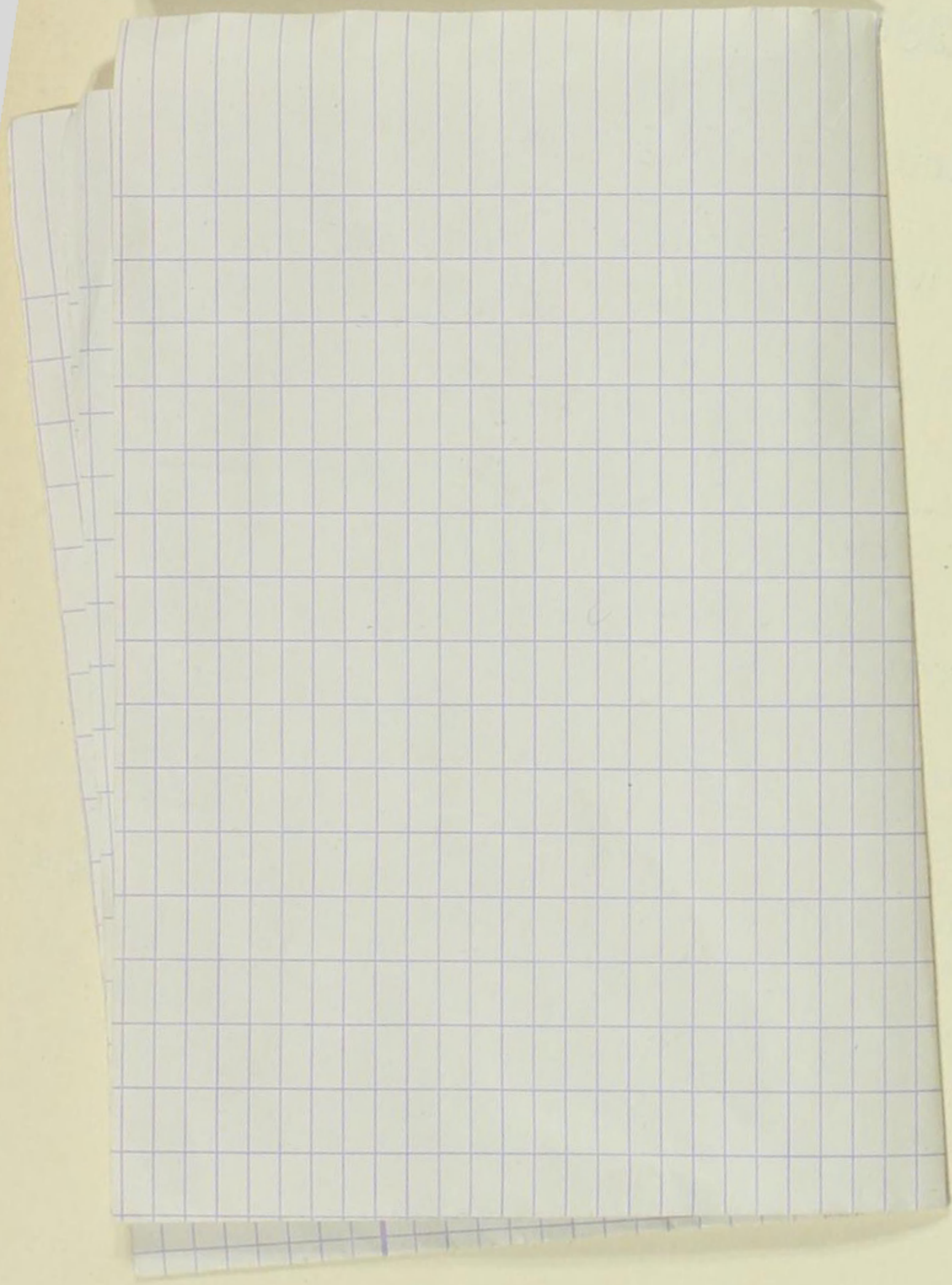
Dr. A. Schöner

Atlas der Mineralien

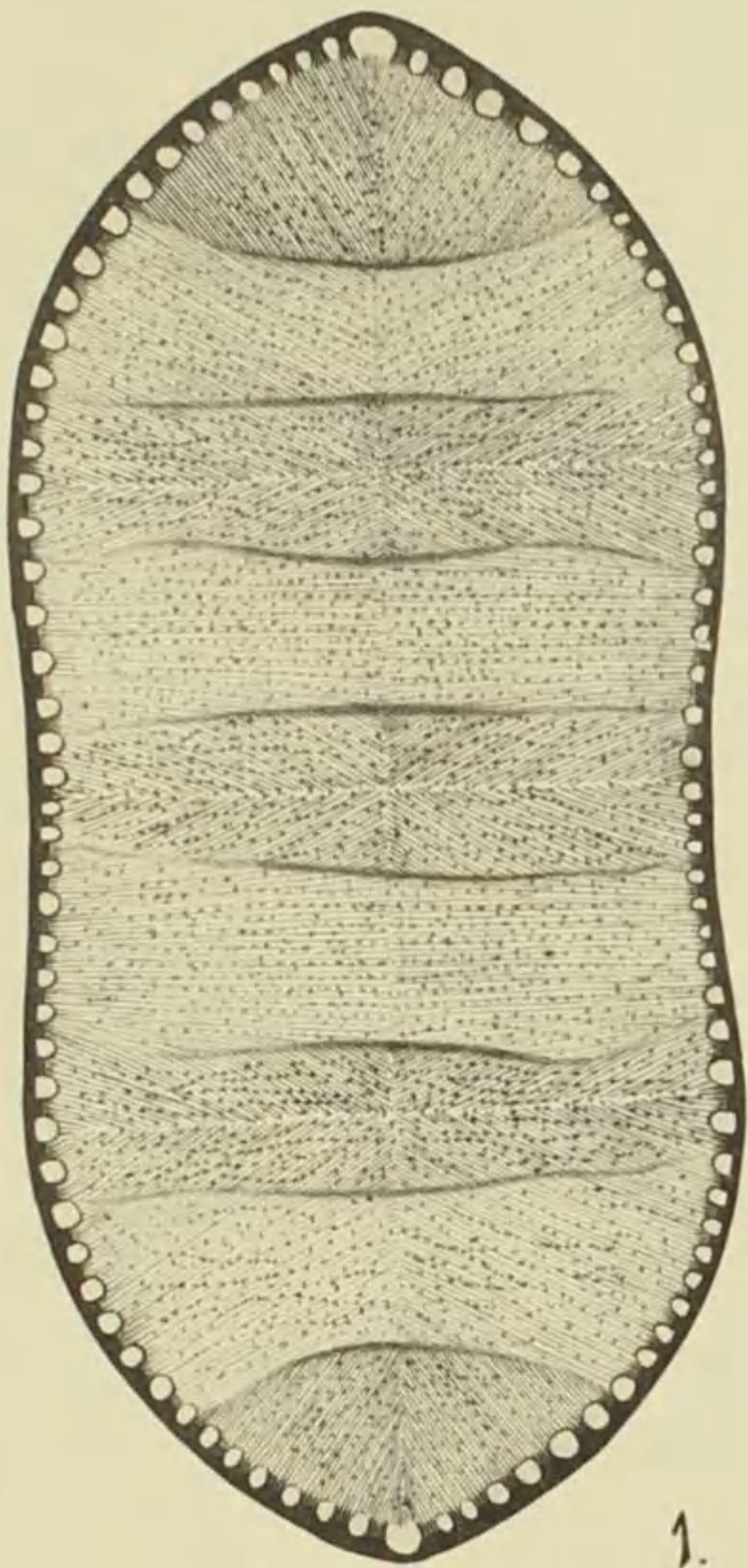
Teil 2

Verleichte Elbstein

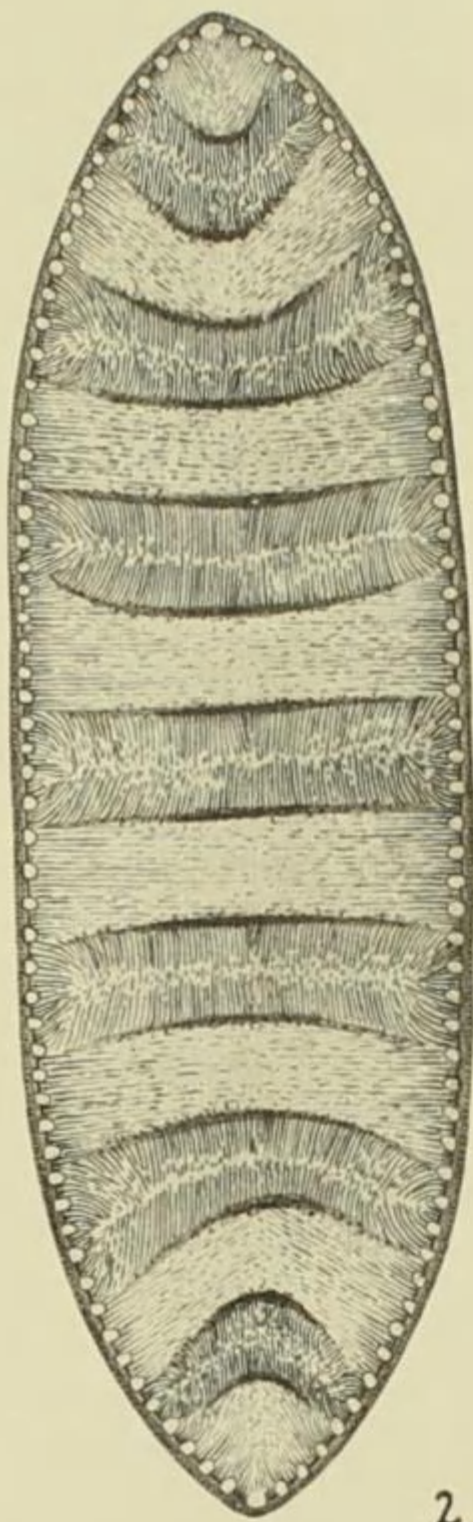
Dr. A. Schöner



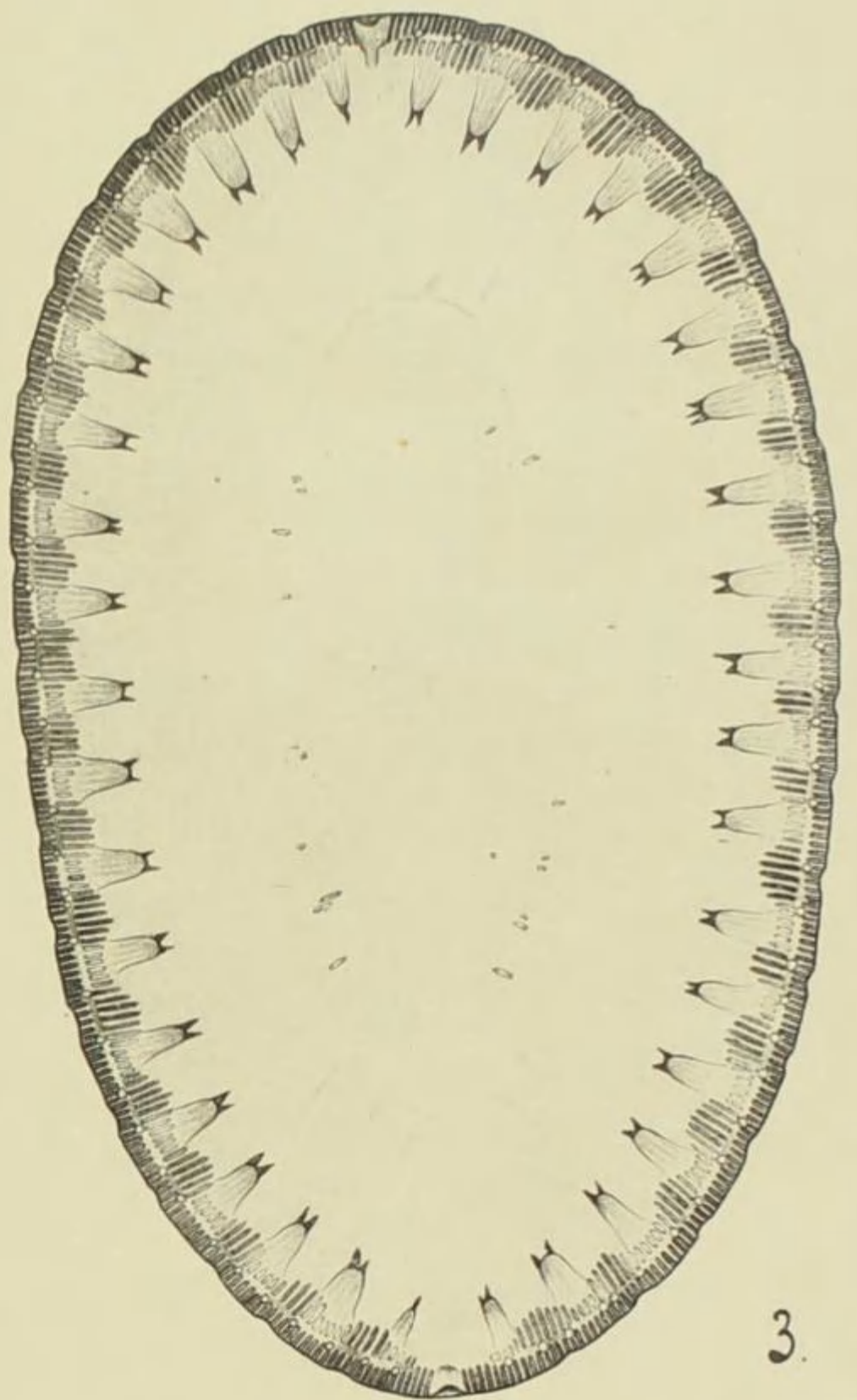




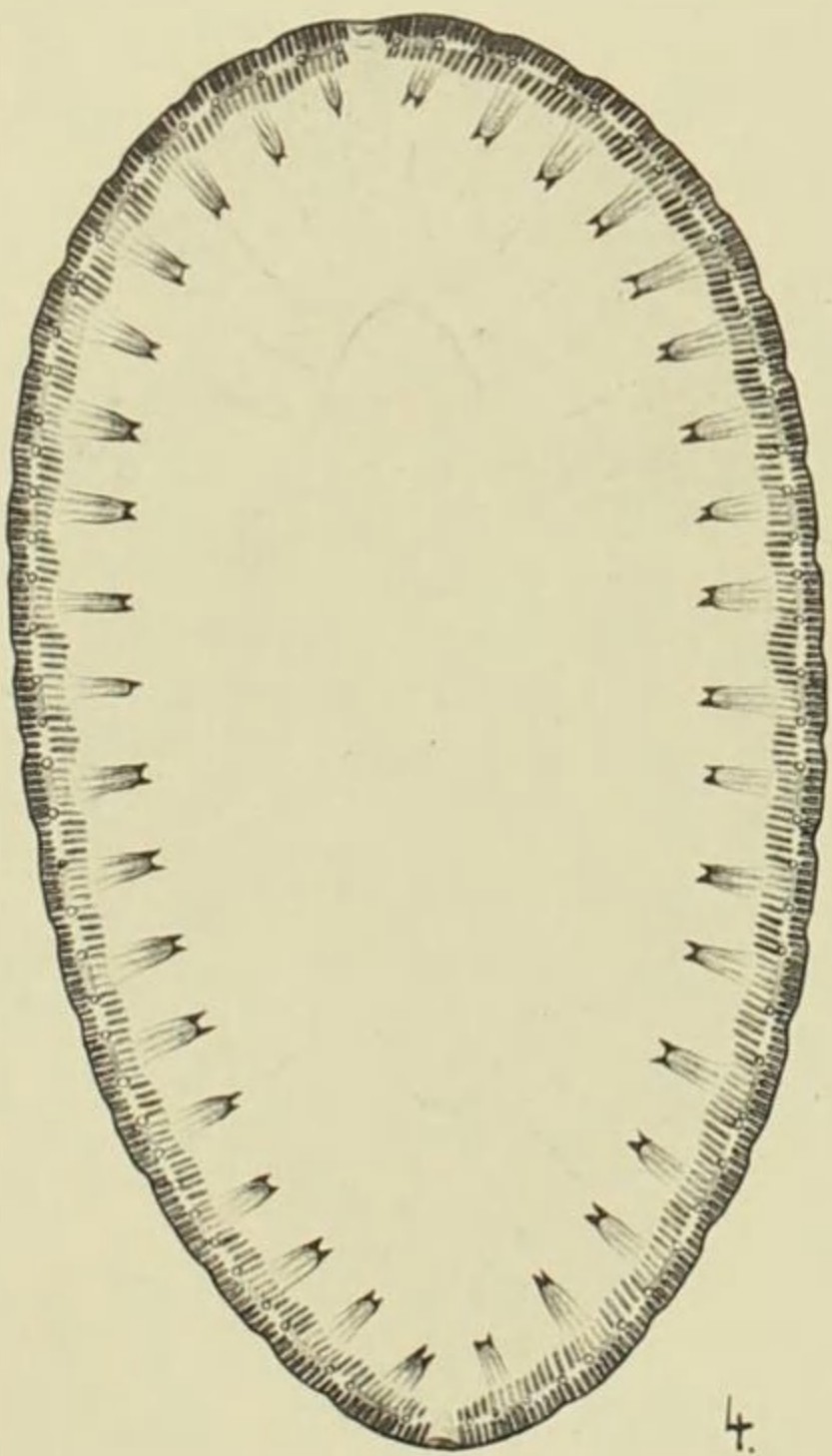
1.



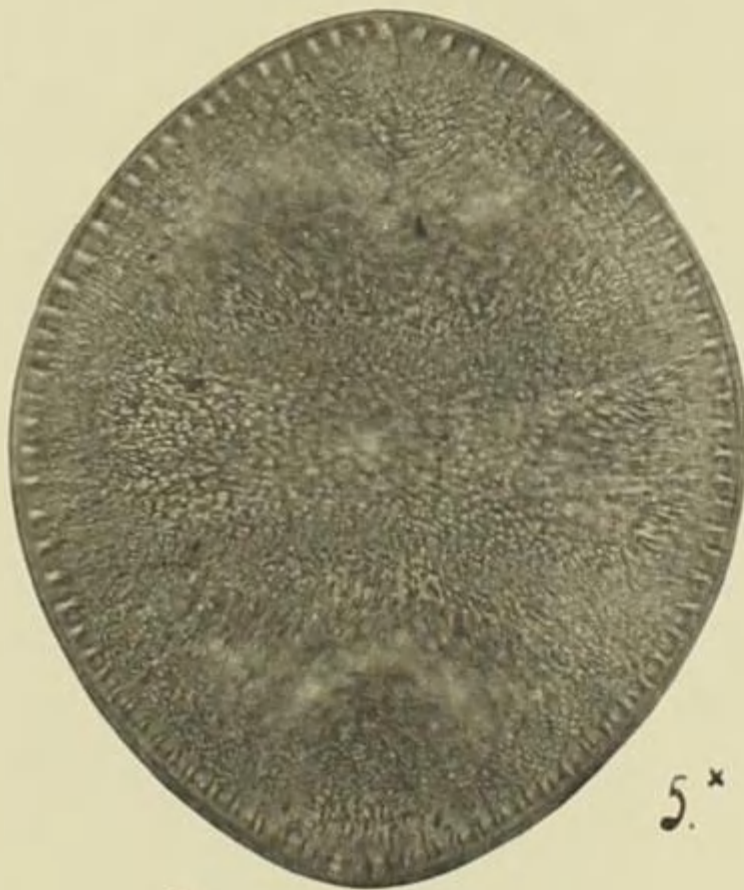
2.



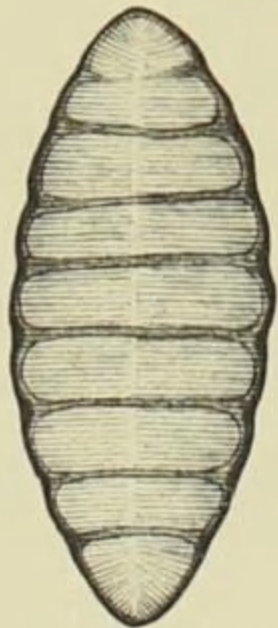
3.



4.



5.



9.



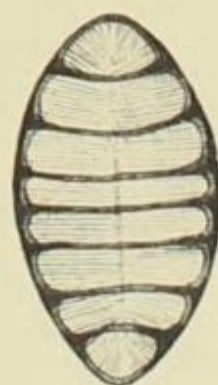
10.



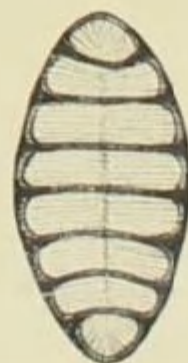
11.



12.



13.



14.



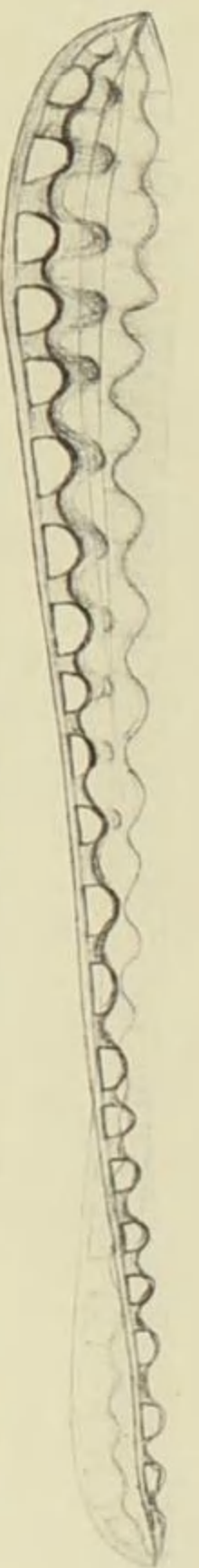
15.



6.

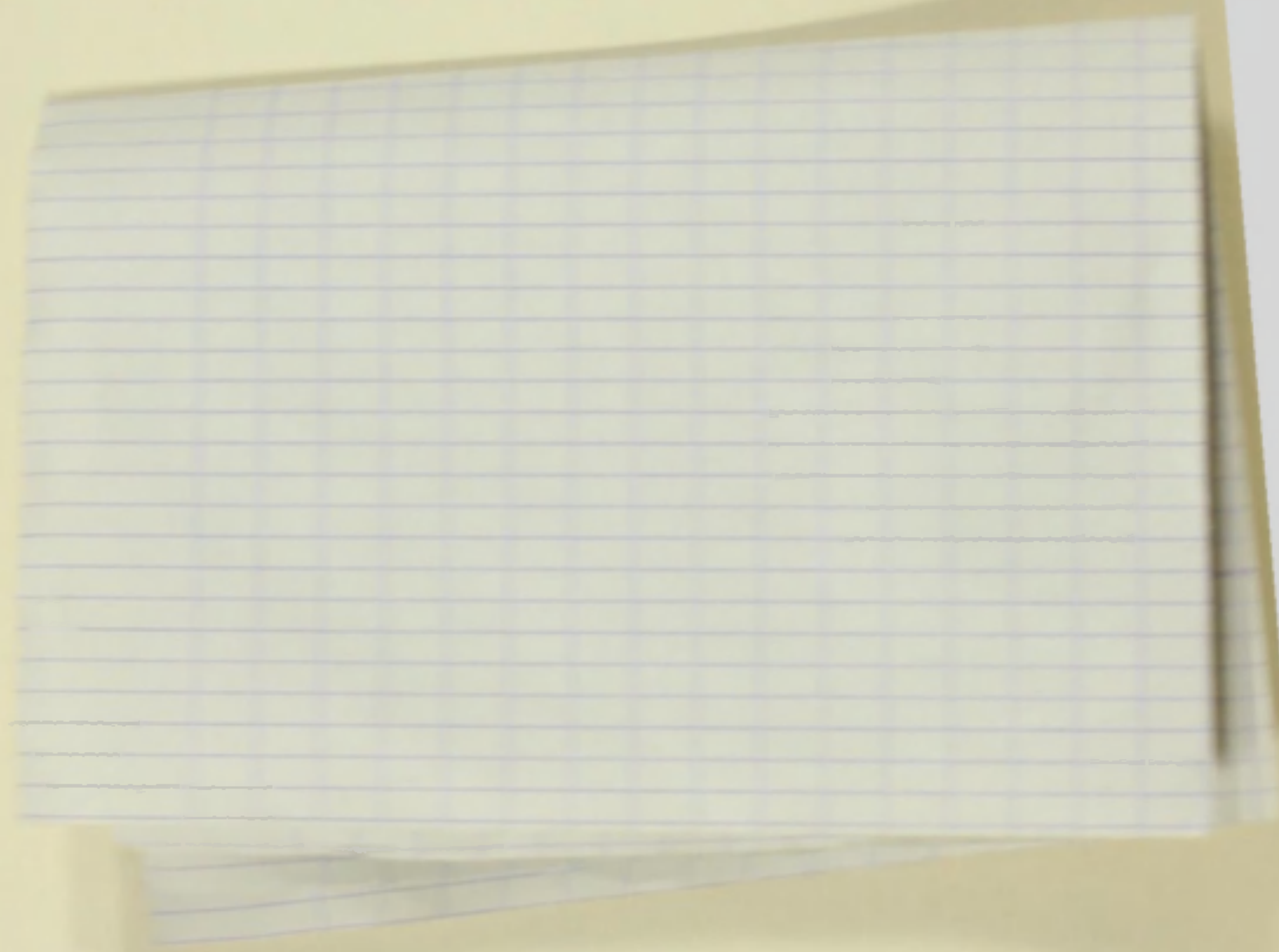


7.



8.







# Vorläufige Erläuterungen

211



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 281.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

September 1912.

 Vergrößerung 900 fach. 

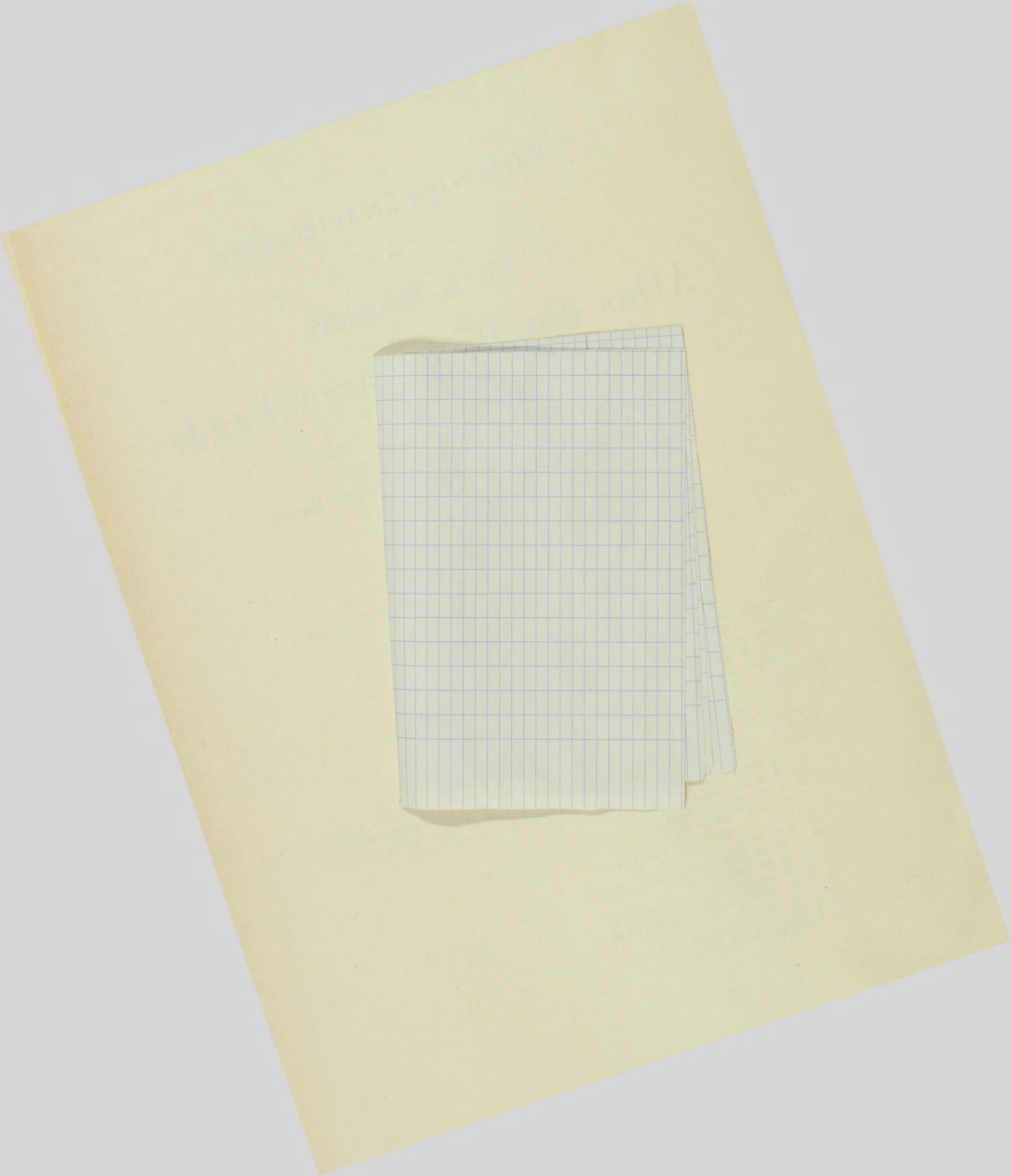
*Das Material zu dieser Tafel stammt ausschließlich aus Herrn Reichelts Sammlung.*

- 
1. Columbia River, f. S. *Tetracyclus lacustris* var. *elongata* Hust.
  2. Ebenda. *T. lacustris* Ralfs.
  3. Ebenda. *T. lacustris* var. *compacta* n. var.
  4. Ebenda. *T. lacustris* var. *tenuis* n. var.
  - 5—8. Senday (Japan), f. S. *T. emarginatus* (E.) W. Sm.
  - 9—11. Hainspach, f. S.
  - 12—26. Columbia River, f. S.

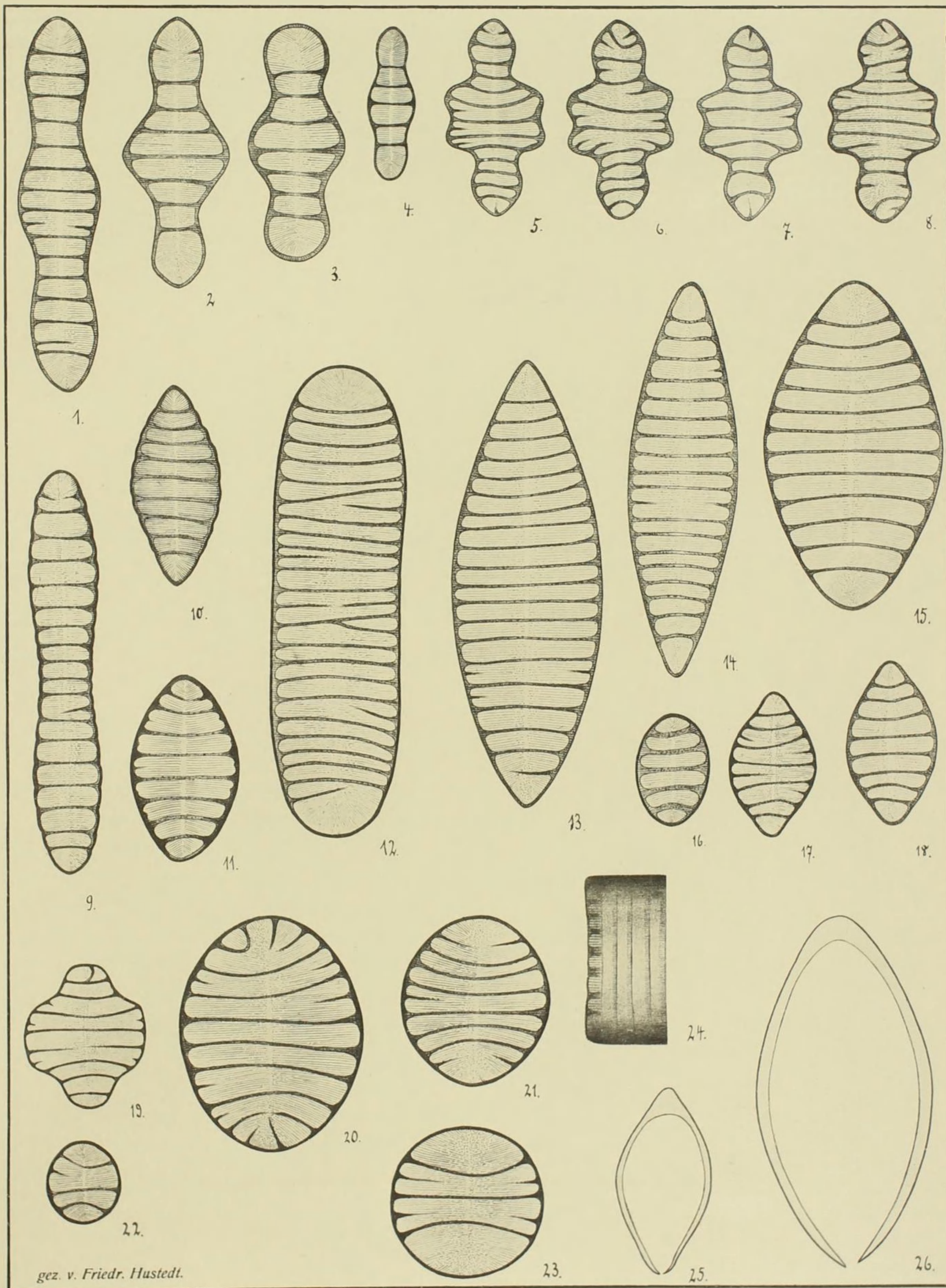
Die unter 9—26 abgebildeten Formen ziehe ich sämtlich in den Formenkreis von *T. ellipticus* (E.) Grun. Die Gründe, die mich zu dieser Auffassung zwingen, werde ich in einer monographischen Arbeit über das Genus *Tetracyclus*, die ich in nächster Zeit in Druck geben werde, darlegen. Ich gebe hier nur die von mir angewandte Nomenklatur, bei der ich allerdings möglichst die Ehrenbergschen Namen benutzt habe.

9. *T. ellipticus* var. *constricta* n. var.
10. *T. ell.* var. *lancea* (E.) m.
- 11, 15. *T. ell.* var. *lancea* forma *lata*, steht zwischen Art und Varietät.
12. *T. ell.* var. *linearis* (E.) m.
- 13, 14. *T. ell.* var. *lancea* forma *elongata* n. f.
16. *T. ell.* forma *minor*.
- 17, 18. *T. ell.* var. *lancea* forma *subrostrata* n. f.
19. *T. ell.* var. *inflata* n. var.
- 20, 21. *T. ell.* var. *latissima* n. var. forma *maior*.
22. *T. ell.* var. *latissima* n. var. forma *minor*.
23. *T. ell.* var. *clypeus* (E.) m.
24. *T. ellipticus*, Teil der Gürtelbandseite.
- 25, 26. *T. ellipticus* var., Zwischenbänder.

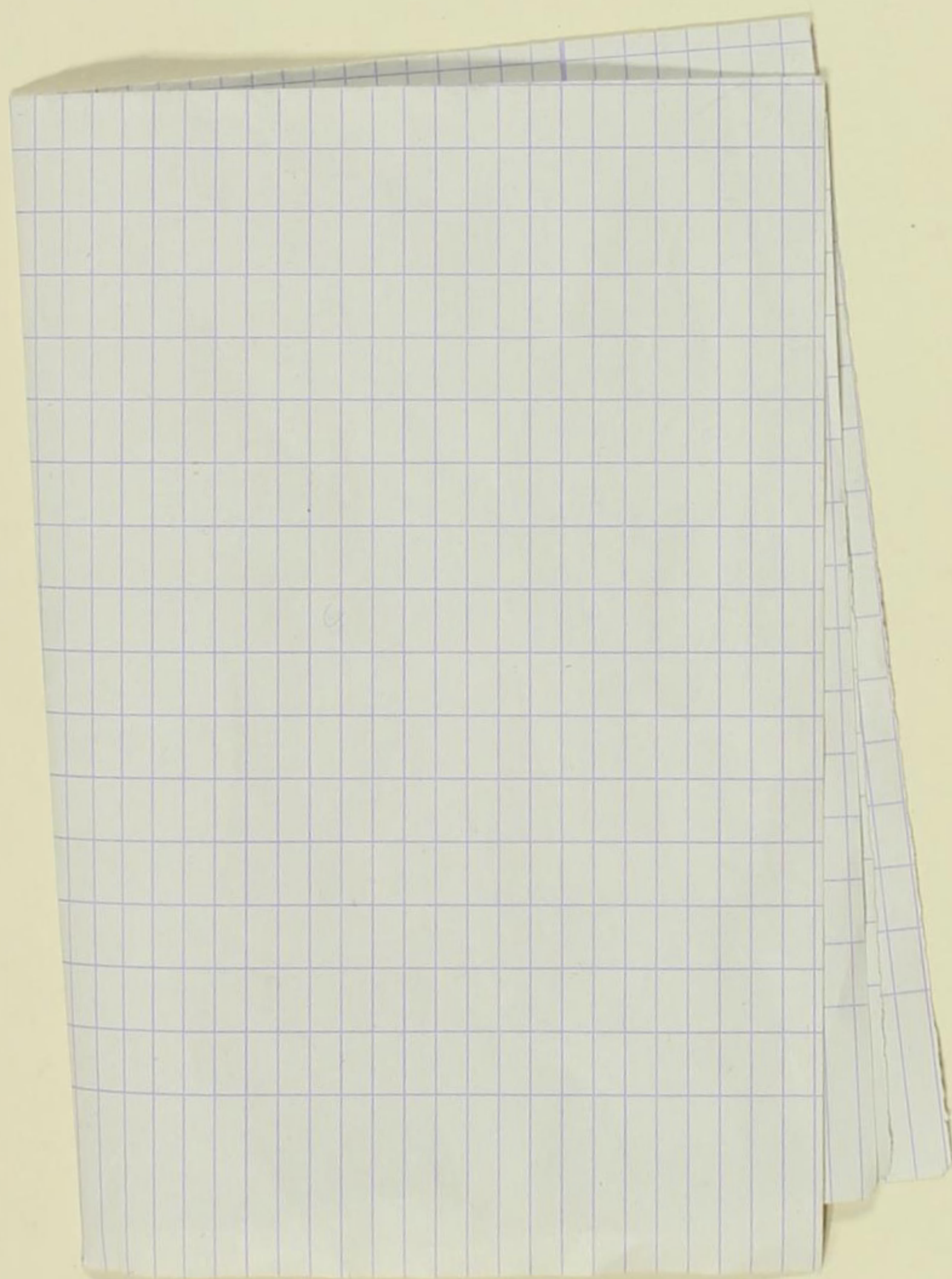














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 282.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

September 1912.

Vergrößerung 900fach.

- 
- 1—2. Senday (Japan), f. S. (Reichel). *Tetracyclus japonicus* (Pelit).  
3. Ebenda. Zwischenband von *T. emarginatus* (E.) W. Sm.  
4. Schweden, f. S. Zwischenband von *T. lacustris* Ralfs.  
5—6. Puy de Dôme, f. S. *Surirella striatula* var. *Gautieri* Herib. et Brun.  
7. Kitzbühel, Tirol, r. S. } *Sur. helvetica* Brun.  
8—9. Genfer See, r. S. }  
10—14. Kitzbühel, r. S. *Sur. delicatissima* Lewis.  
15. Washington, f. (Terry). *Sur. Frickei* n. spec.

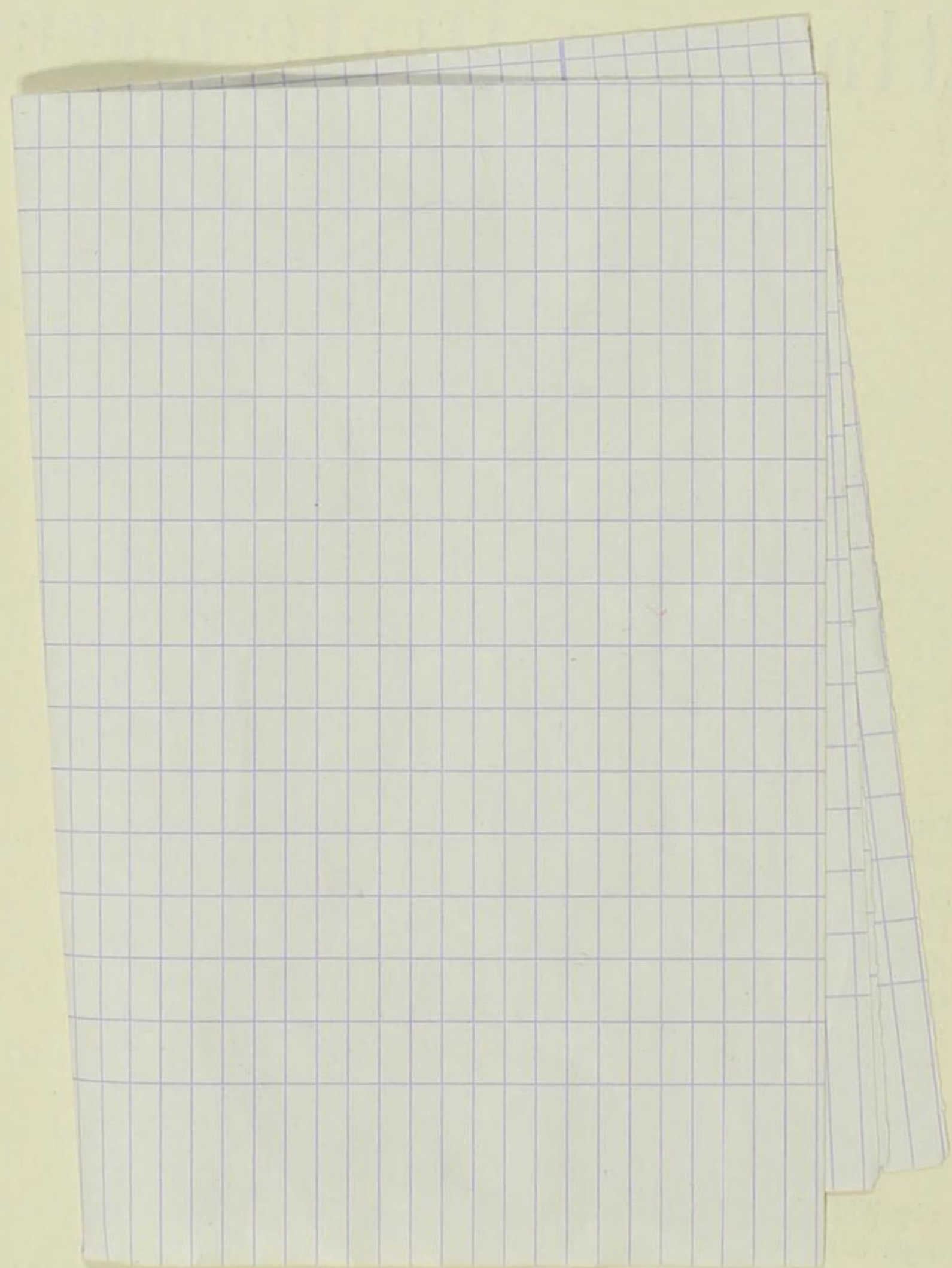
Von Terry als *S. elliptica* bezeichnet; da dieser Name jedoch schon existiert, ist seine Bezeichnung nicht haltbar.

- 16—23. Gremsmühlen, r. S. *Sur. birostrata* n. spec.

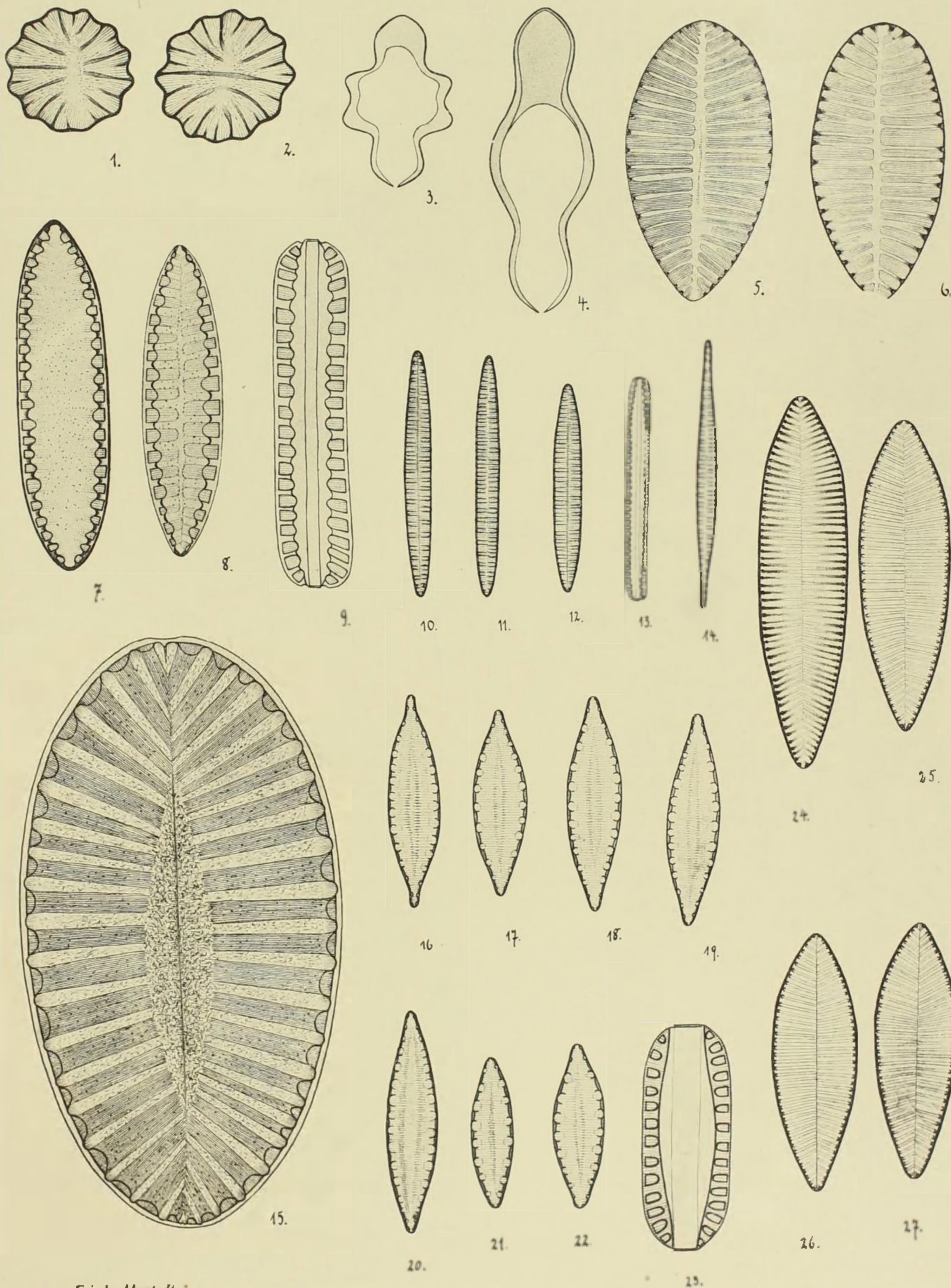
Vielleicht gehört die von A. Schmidt auf Taf. 23 Fig. 31 als *S. linearis* var. *amphioxys* (W. Sm.) abgebildete Form hierher.

- 24—27. Sgei Sangatta, rec. *S. costulata* n. spec.

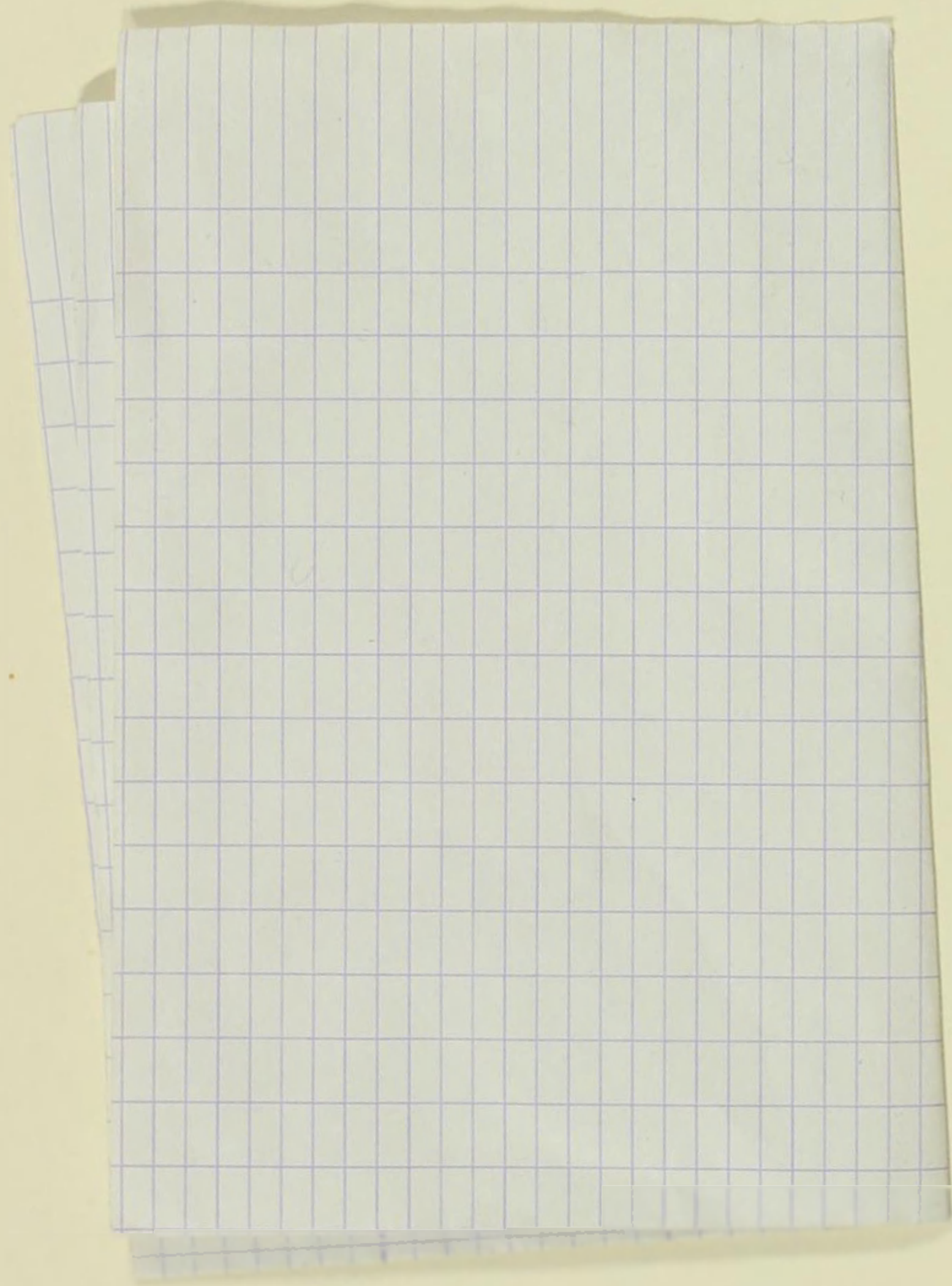














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 283.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

September 1912.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1. Chemnitz, r. S. (Reichelt).  $\frac{600}{1}$ . **Surirella biseriata var. constricta** Grun.

Herausgegeben in der Phykoteka universalis unter dem Namen *S. biseriata* var. *maxima* forma *constricta* Grun. Kam mit Fig. 2 in einem Präparat vor, weshalb ich beide als Endglieder einer Formenreihe hier abgebildet habe.

2. Ebenda.  $\frac{600}{1}$ . Schwach heteropol! **Sur. biseriata (E.) Bréb.**

- 3—4. Lough Neagh, Schottland, r. S. (Lemmermann).  $\frac{600}{1}$ .

Wohl am besten zu **Sur. biseriata var. bifrons (Kg.)** zu ziehen.

5. Togo, rec. **Sur. distinguenda n. spec.**

Ausgezeichnet durch die eigentümlichen Flügelkanäle, die nach dem Rande zu mehrfach gespalten sind, indem sich von außen her kleine Fenster einschieben. Das Merkmal ist bei allen Exemplaren konstant.

- 6—8. Storsjön, f. S. **Sur. turgida W. Sm.**

- 9—11. Kitzbühel, r. S.  $\frac{600}{1}$ . **Sur. robusta var. splendida (E.) V. H. forma constricta n. f.**

Mit 1 und 2 nicht zu verbinden, stets deutlich heteropol.

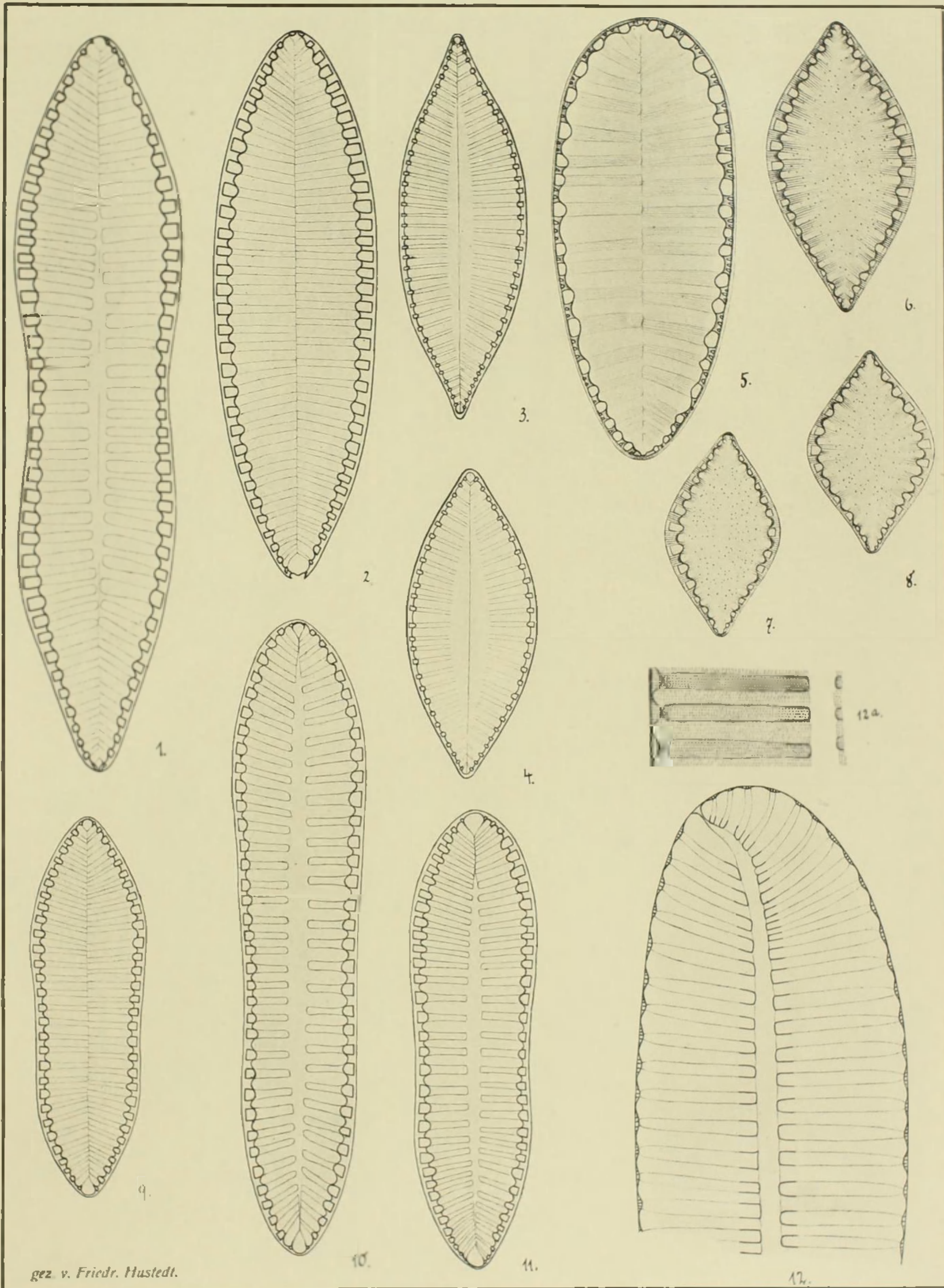
12. Indischer Ozean, rec.  $\frac{600}{1}$ , 12a  $\frac{800}{1}$ . **S. Traunsteineri n. spec.**

Obgleich nur ein Bruchstück vorliegt, trage ich kein Bedenken, diese Art zu benennen. Sie ist durch ihre Struktur so ausgezeichnet, daß ein Wiedererkennen ohne Zweifel leicht möglich ist. Die polare Abbiegung der Pseudoraphe beruht wahrscheinlich auf Anomalie. Ich widme sie Herrn Rechtsanwalt Dr. Joh. Traunsteiner in Kitzbühel, dem ich einen großen Teil meines Algenmaterials verdanke.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 284.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

September 1912.

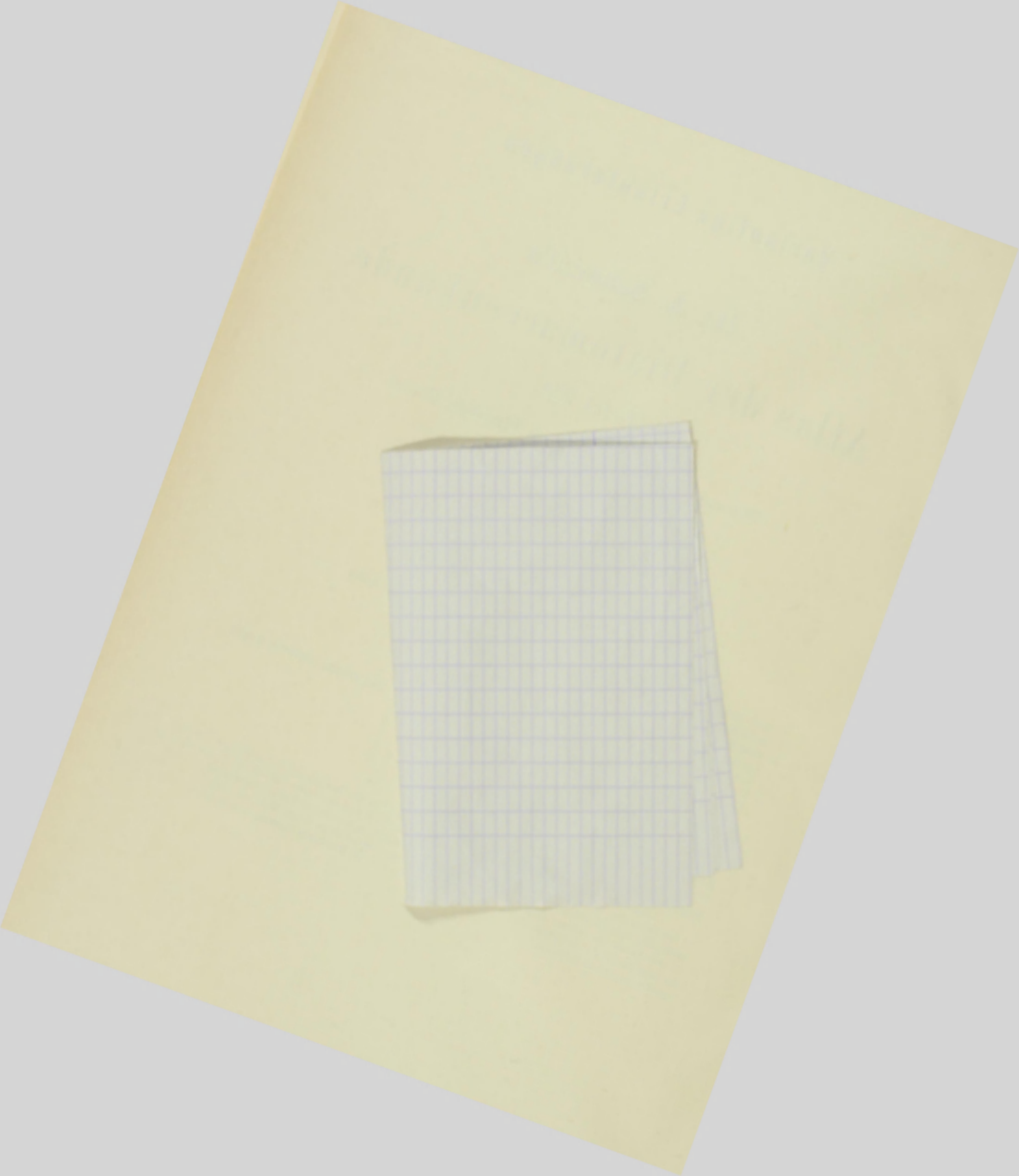
Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

- |                                                                                                   |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Nord-Amerika (so in Maine, New Hampshire etc.).                                                | } <b>Stenopterobia anceps (Lewis) Breb.?</b> |
| 2. Beddington, Maine. $\frac{1800}{1}$ . 15 Streifen in 10 $\mu$ .                                |                                              |
| 3. Vassivière, Puy de Dôme. $\frac{1800}{1}$ . 20—21 Str. in 10 $\mu$ .                           | } <b>Stenopterobia intermedia (Lewis).</b>   |
| 4. Gr. Koppenteich. $\frac{1800}{1}$ . $\frac{3}{8}$ d. ganzen Exempl. 23 Str. in 10 $\mu$ .      |                                              |
| 5. New Hampshire.                                                                                 |                                              |
| 6. Ebenda. <b>forma subacuta Fricke n. f.</b>                                                     |                                              |
| 7. Ebenda. $\frac{1800}{1}$ . 22 Str. in 10 $\mu$ .                                               |                                              |
| 8. Beddington. Bruchstück. 20 Str. in 10 $\mu$ .                                                  |                                              |
| 9. Ebenda. 9a $\frac{1800}{1}$ . 20—21 Str. in 10 $\mu$ .                                         |                                              |
| 10. Saco Pond (Reichel).                                                                          |                                              |
| 11. Ebenda. $\frac{1800}{1}$ .                                                                    |                                              |
| 12. Ebenda. $\frac{1800}{1}$ , etwas schief liegend. 19 Str. in 10 $\mu$ .                        |                                              |
| 13. Kitzbühel. $\frac{1800}{1}$ . ca. 28 Str. in 10 $\mu$ . <b>forma densestriata Hust. n. f.</b> |                                              |
| 14. Ebenda. $\frac{1800}{1}$ . 19—20 Str. in 10 $\mu$ .                                           |                                              |

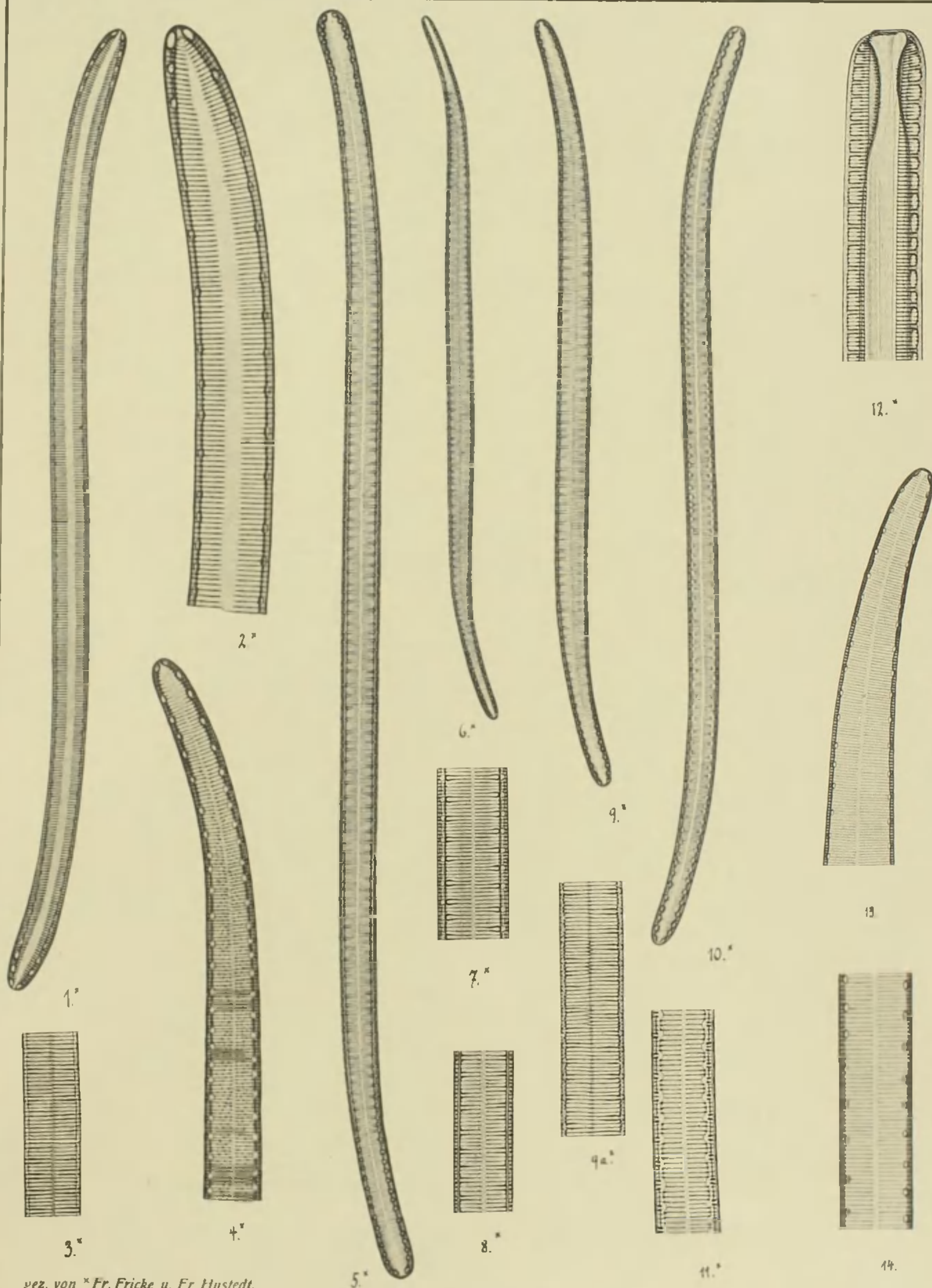
**Anmerkung.** Herr Friedr. Fricke teilt mir mit:

„Durchweg herrscht in der Literatur und auf den Präparaten der Händler und Sammler keine Übereinstimmung in der Benennung der hier wiedergegebenen Formen. Wahrscheinlich sind die beiden Formen von irgend einem Schriftsteller, der Autorität genug besitzt, verwechselt worden, und dadurch ist die offenbar häufig vorkommende *St. intermedia* zu dem Namen der seltener gefundenen *St. anceps* gekommen. Man sieht an diesem Falle, wie nötig es sein kann, auf die Originalarbeiten zurückzugreifen. — Tafel 266 Fig. 1 und 2 ist ***St. intermedia (Lewis)***. Der Name *Surirella Sigma* Quelle ist also zu streichen.“



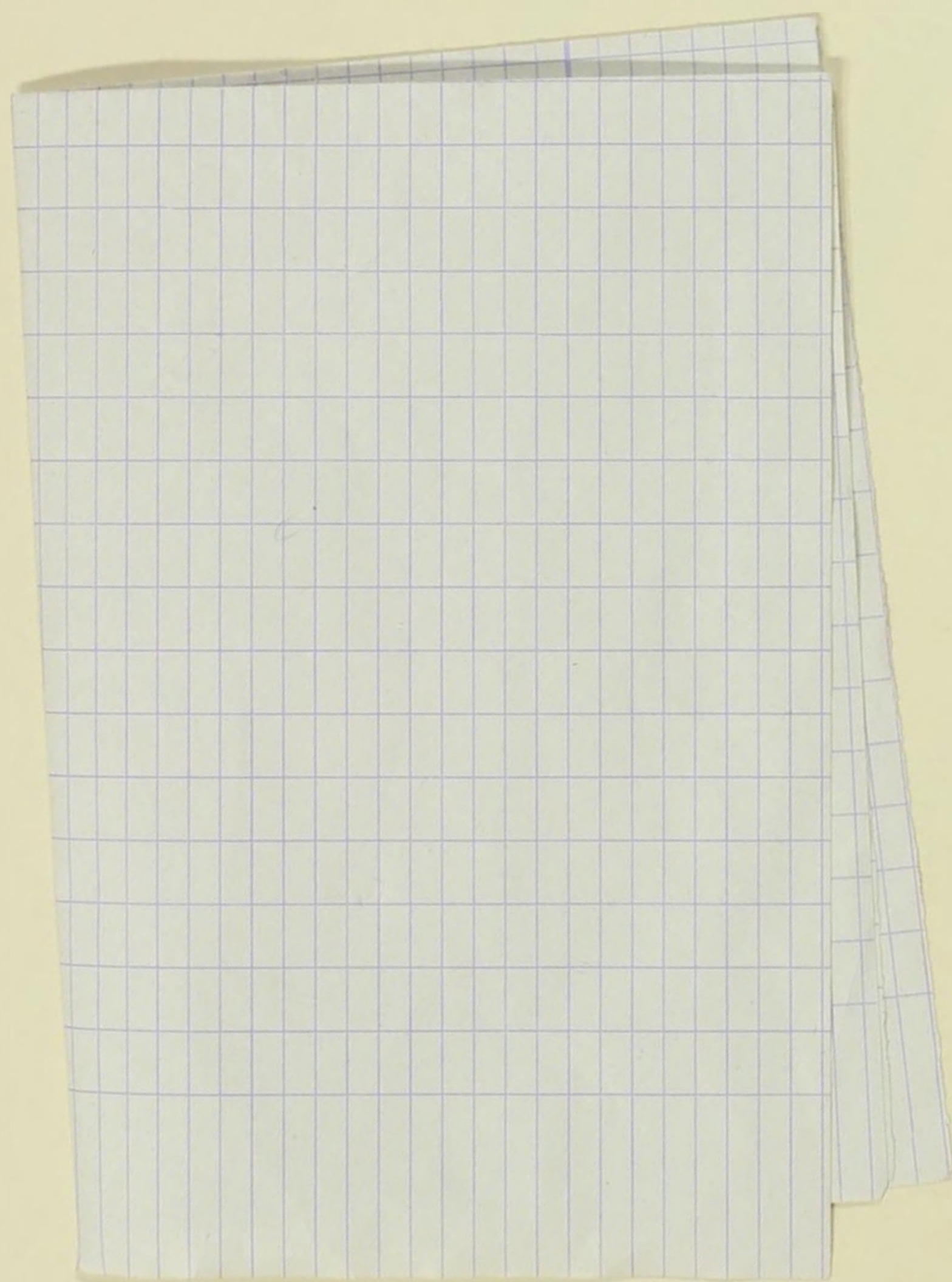






gez. von \*Fr. Fricke u. Fr. Hustedt.







# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 285.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Januar 1913.

 Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

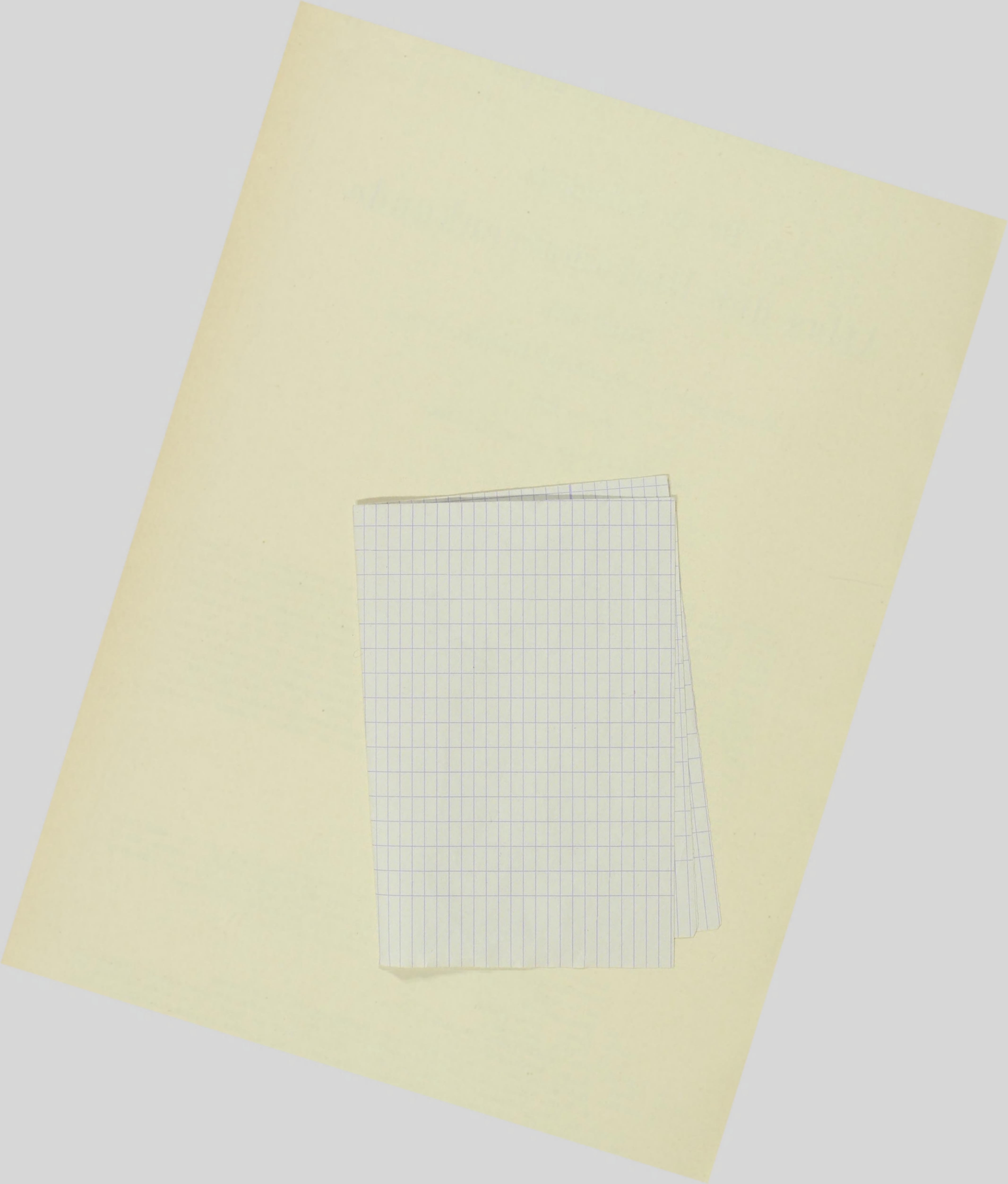
- 
1. Demerara River. *Eunotia globosa* nov. spec.
  2. Ebenda. *Eunotia geniculata* nov. spec.
  - 3, 4. Ebenda. *Eunotia auriculata* Grun.
  - 5, 6. Ebenda. *Eunotia Rabenhorsti* Cl. et Grun. var. *triodon* Cl. et Grun.
  - 7, 8. Ebenda. Dieselbe, var. *monodon* Cl. et Grun.
  9. Ebenda. *Eunotia Tapacumae* Ehrbg.
  - 10—24. Bilden den Formenkreis von *Eunotia didyma* Grun., gehören aber nicht, wie Grunow in seinen Diat. d. Ins. Banka angibt, zu *Eunotia formica* E. Der Irrtum Grunows ist darauf zurückzuführen, daß er als Ausgangsformen die langgestreckten Formen mit medianer Anschwellung betrachtete, wie sie etwa Figur 11 darstellt. Solche Formen zeigen infolge der polaren und medianen Anschwellungen entfernte Ähnlichkeit mit *Eu. formica*, besonders wenn man dabei noch die ungenauen Abbildungen Ehrenbergs in Betracht zieht, die oft unter demselben Namen ganz verschiedene Spezies darstellen. Da eine sichere Identifizierung niemals möglich sein wird, halte ich es für das Beste, die bisherige und auch allgemein angenommene Auffassung von *Eu. formica* beizubehalten, wie sie durch die Abbildungen in V. H. Syn. T. 34, 1 und im Atlas T. 271, 3—5 gegeben ist. 1878 bezeichnete Grunow die Banka-Formen als *Eu. didyma*, nannte aber trotzdem 1881 in V. H. Syn. T. 35, 13 eine Form als *Eu. gibbosa* Grun., die meiner Figur 13 entspricht, also auf jeden Fall in den Formenkreis der Figuren 10—24 gehört. Die Variationsreihen sind im Material von der Insel Banka und aus dem Demerara-Fluß in der gleichen Weise entwickelt, jedenfalls eine interessante Erscheinung. Als Ausgangsformen betrachte ich Figuren 19—22. Will man die Varietäten benennen, so schlage ich folgende Namen vor:
    10. Banka (Reichelt). var. *tuberosa*.
    11. Demerara River. var. *media*.
    12. Ebenda. var. *recta*.
    13. Ebenda. var. *gibbosa* (Grun.).
    14. Ebenda. var. *elegantula*.
    15. Ebenda. var. *elongata* (Grun.).
    16. Banka (Reichelt). var. *claviculata*.
    17. Demerara River. 17a <sup>2250/1</sup>. var. *maxima*.

Am Pol bildet die Membran einen nach innen vorspringenden Zapfen, der von einem Porus durchbohrt wird. Einen solchen Porus habe ich bei fast allen *Eunotien* beobachtet, meistens nur an einem Schalenende, häufig an beiden. Bei manchen Arten liegt er sehr tief, so daß er bei Einstellung auf die Schalenenebene nicht erkennbar ist. Ich zweifle nicht, daß ihn alle Arten besitzen.

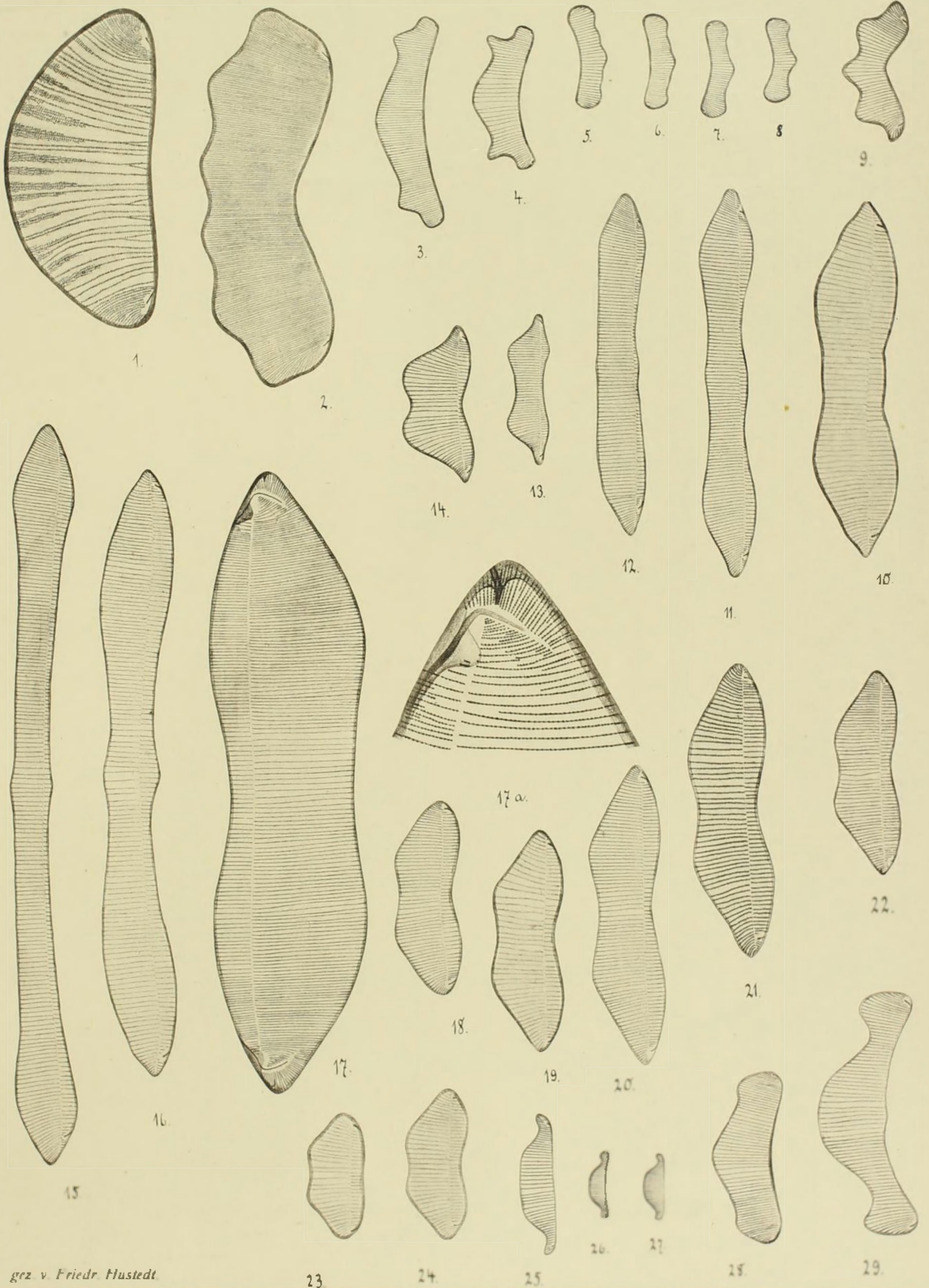
    18. Banka (Reichelt). Mittelform zwischen forma *genuina* und var. *curta*.
    - 19—22. Ebenda. forma *genuina*.
    - 23, 24. Ebenda. var. *curta*.
  25. Demerara River. *Eunotia reflexa* nov. spec.
  - 26, 27. Ebenda. Dieselbe, formae *minores* (26 ?).
  28. Ebenda. Wohl zu *Eunotia Rabenhorsti*, dann als var. *maxima* nov. var. hervorzuheben.

Die Herren Fricke und Lemmermann möchten diese Form als besondere Art gelten lassen; Herr Reichelt hat sich mit meiner Bestimmung einverstanden erklärt. Sie steht m. E. zu Figur 7, 8 im selben Verhältnis wie etwa Figur 19 zu 17. Als wesentlicher Unterschied käme nur die auffallend schiefe Abstutzung der Enden in Frage, die für sich allein wohl kaum die Aufstellung einer species nova rechtfertigen würde.
  29. Ebenda. *Eunotia claviceps* nov. spec.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 286.

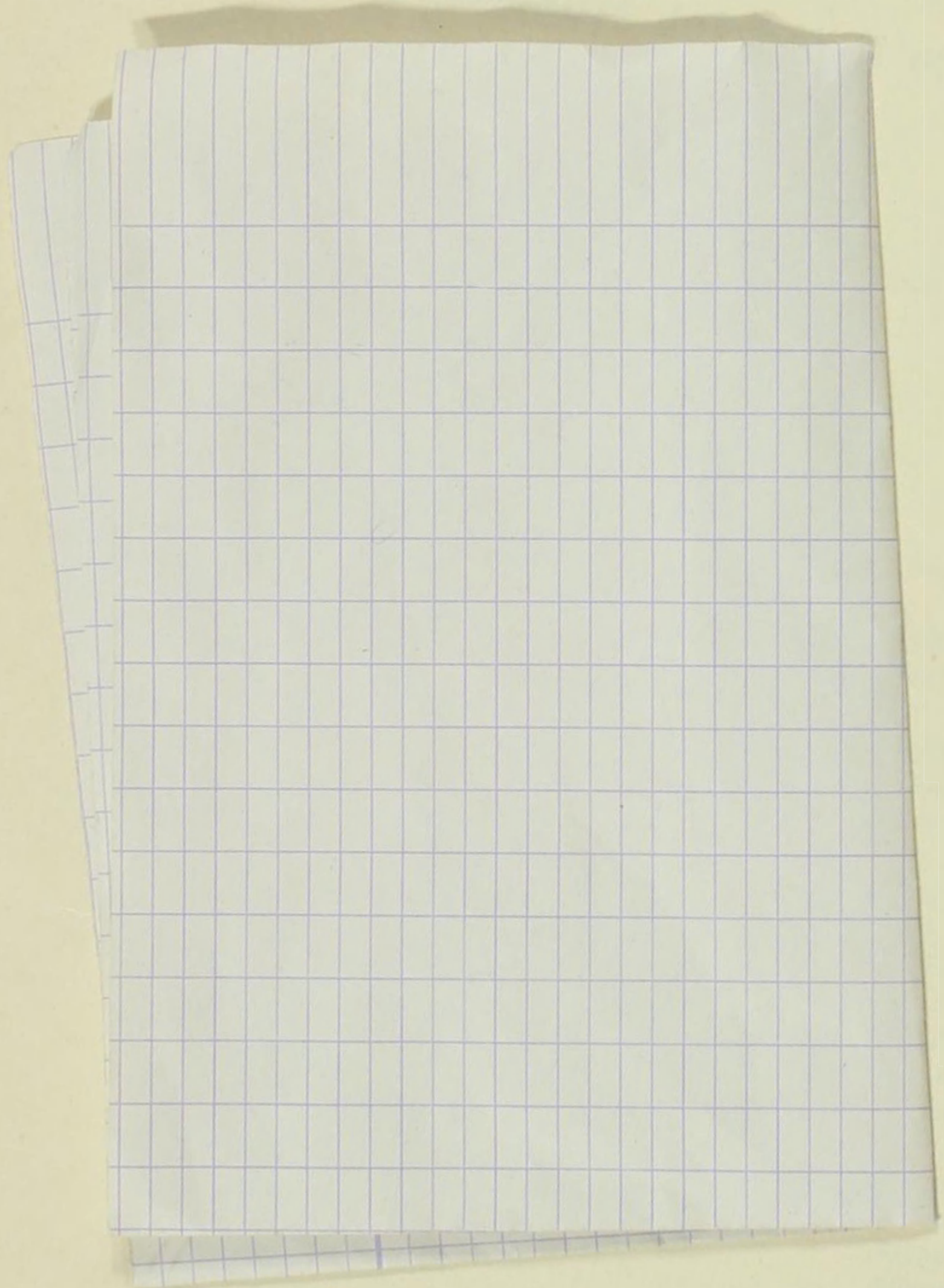
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Januar 1913.

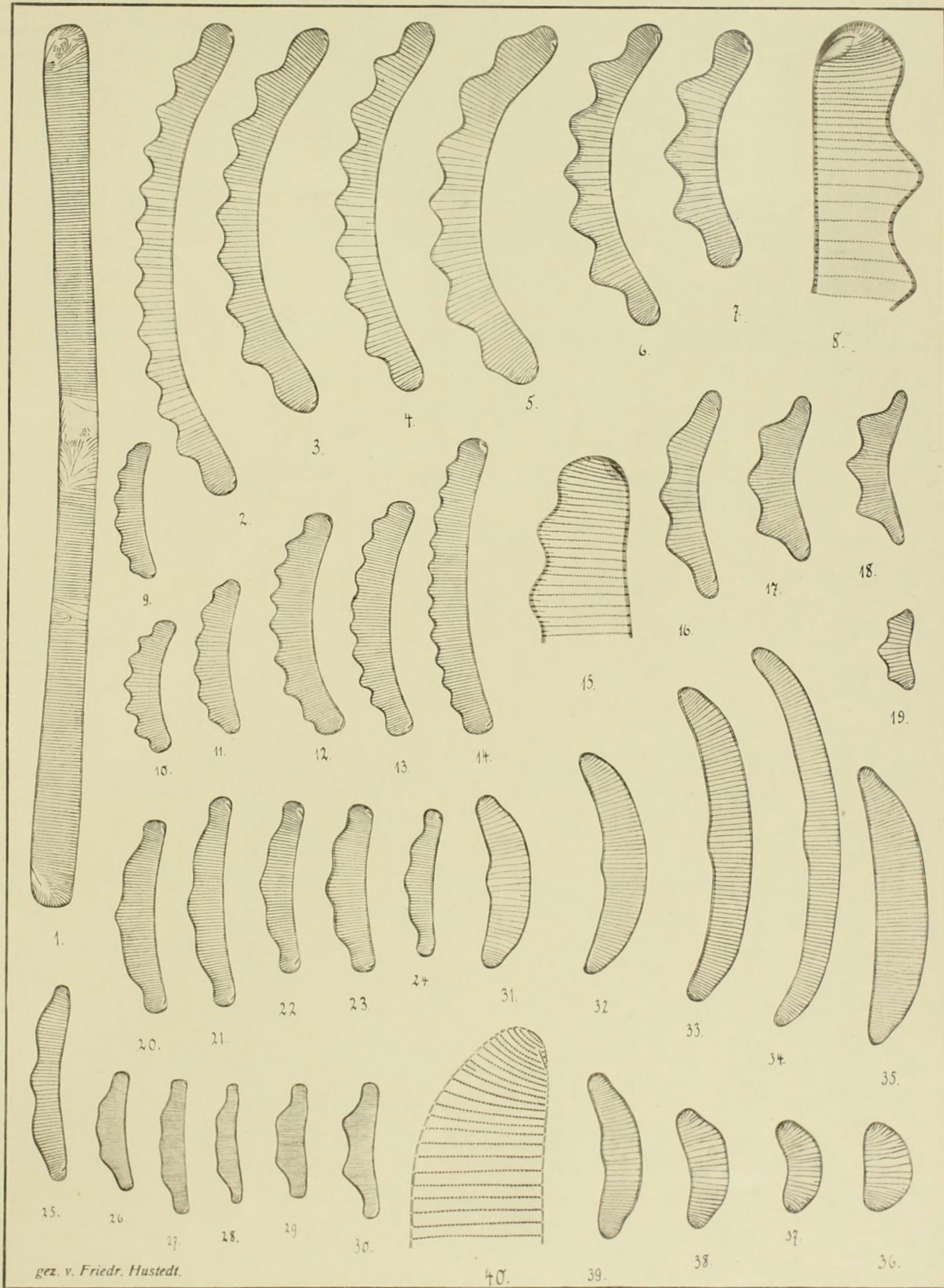
Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt.

- 
1. Demerara River. Nicht zu benennen. Gehört jedenfalls in die Entwicklungsreihe irgend einer *Eunotia*. Merkwürdig sind die Strukturabnormitäten.
- 2—8. Ebenda. 8  $\frac{2300}{1}$ . *Eunotia subrobusta* nov. spec.  
Die Formen dieser Art laufen mit der Variationsreihe der *Eu. robusta* parallel, ohne jedoch mit dieser Art identisch zu sein.
- 9—15. Ebenda. 15  $\frac{2280}{1}$ . *Eunotia Mülleri* nov. spec.  
Mit voriger nicht zu verbinden. Variationsreihen wie bei *Eu. subrobusta*.  
Herrn Prof. Dr. O. Müller, Berlin, gewidmet.
- 16—18. Ebenda. *Eunotia trigibba* nov. spec.  
19. Ebenda. Dieselbe, var. *abrupta* nov. var.
- 20—24. Ebenda. *Eunotia pyramidata* nov. spec.  
25. Ebenda. Dieselbe, var. *depressa* nov. var.
- 26—30. Columbia River (Reichelt). *Eunotia Reichelti* nov. spec.  
26—28. var. *triodon* nov. var.  
29, 30. var. *bidens* nov. var.
- 31—40. Ebenda. 40  $\frac{2300}{1}$ . *Eunotia Luna* Ehrbg.  
Für die etwaige Benennung von Varietäten nehme ich folgende Bezeichnungen:  
31, 32, 39. forma genuina.  
33. var. *intermedia*.  
34. var. *elongata*.  
35. var. *aequalis*.  
36. var. *globosa*.  
37, 38. var. *trapezica*.

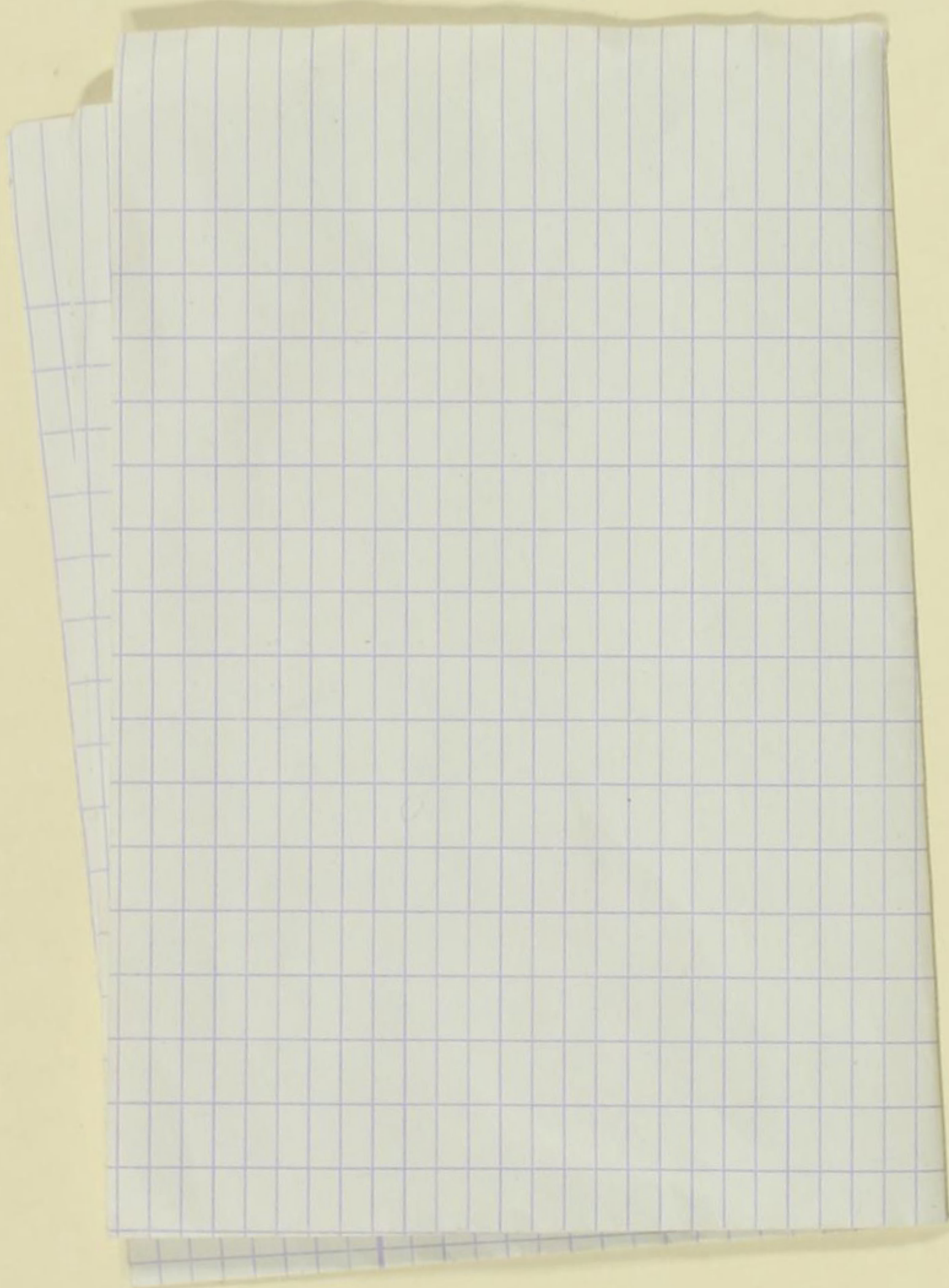














# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 287.

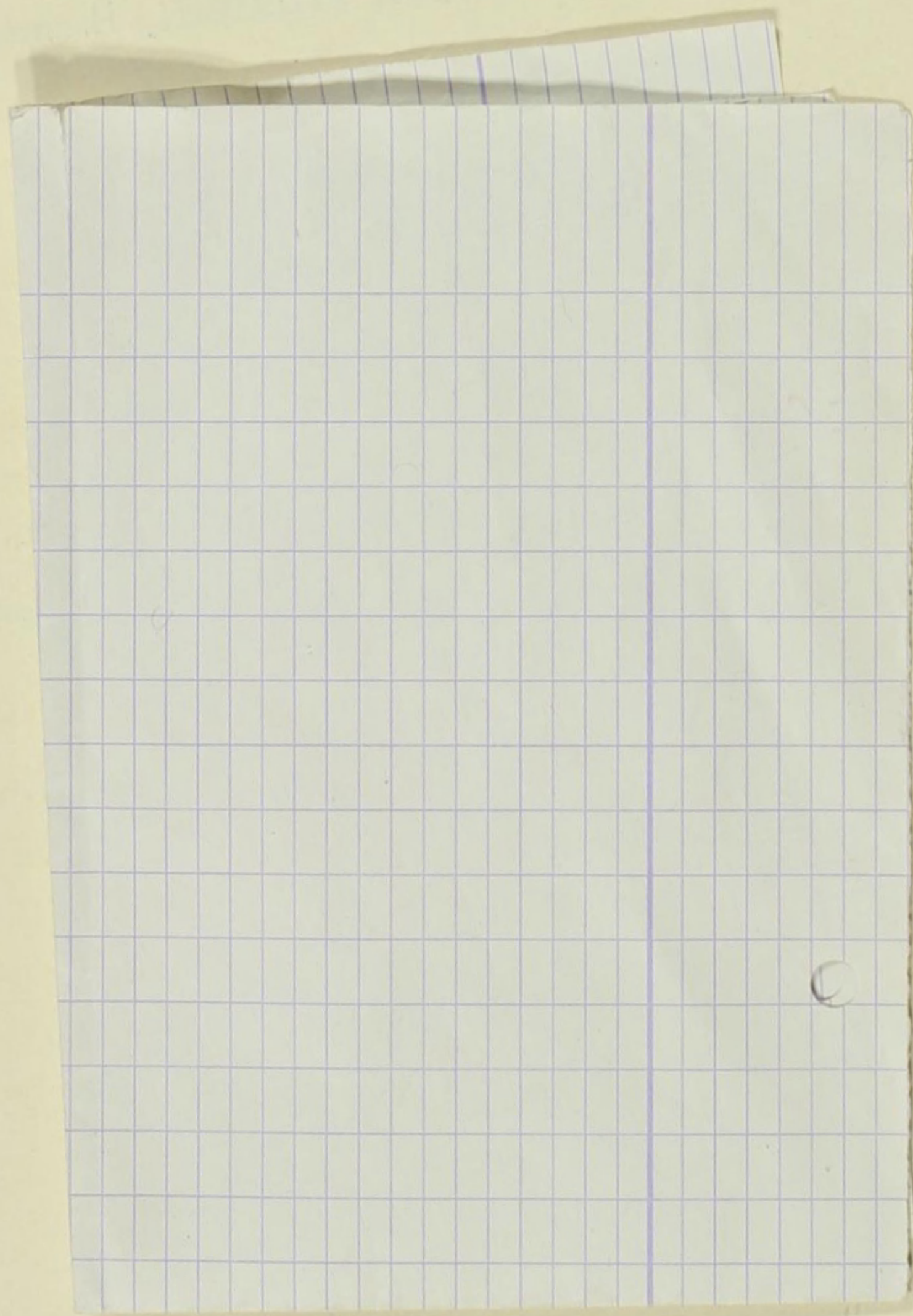
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Januar 1913.

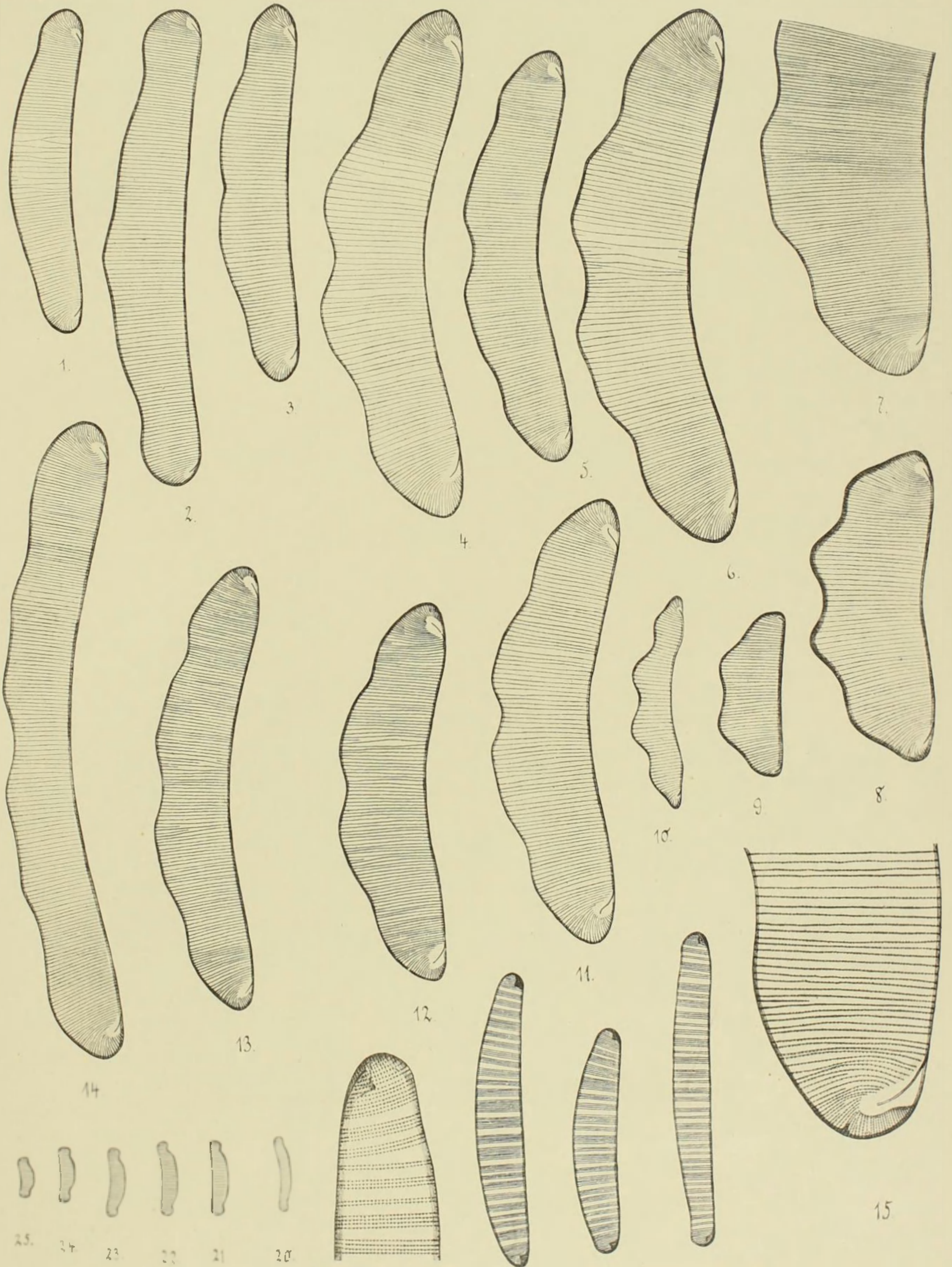
 Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

- 
- 1—3. Demerara River. Die Formen sind nicht mit Sicherheit zu benennen; unter sich bilden sie eine Gruppe, ob sie aber zur folgenden in Beziehung stehen, erscheint mir fraglich. Von den Figuren 4—14 zeigt keine im Verlauf der sonst so variablen Dorsallinie eine Annäherung an 1 oder 3. Meine vorläufige Auffassung ist folgende:
1. *Eunotia monodon* Ehrbg.
  2. Dieselbe, var. *undulata* nov. var.
  3. Dieselbe, var. *constricta* nov. var.
- 4—15. Ebenda. 15 <sup>2250</sup>/<sub>1</sub>. Formenkreis von *Eunotia Zygodon* E.  
Kützing gab bereits eine richtige Abbildung, die Toni stellte sie unter die Liste der ungenau bekannten Formen. Für die Bezeichnung von Varietäten schlage ich folgende Namen vor:
4. forma *genuina*.
  - 5, 13. var. *depressa*.
  6. var. *emarginata*.
  7. var. *lata*.
  8. var. *compacta*.
  9. var. *curta*.
  10. var. *gracilis*.
  - 11, 12. Mittelformen zwischen forma *genuina* und var. *depressa*.
  14. var. *elongata*.
- 16—19. Kamerun. 19 <sup>2250</sup>/<sub>1</sub>. *Eunotia epithemioides* nov. spec.
- 20—25. Eulengebige. *Eunotia tenella* Grun.  
Läßt sich m. E. von *Eunotia arcus* spezifisch unterscheiden.

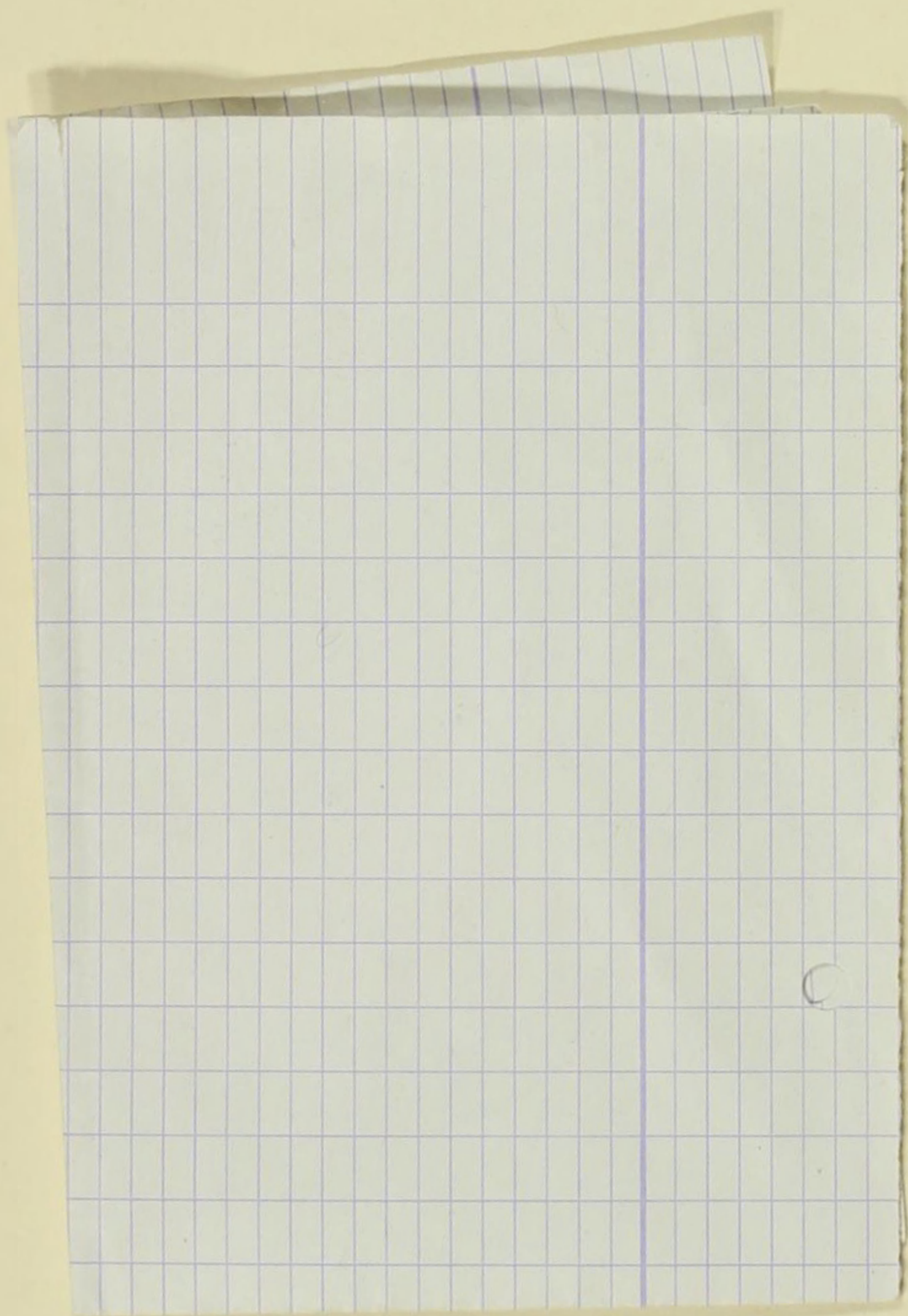














# Vorläufige Erläuterungen

20

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 288.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Januar 1913.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1—5. Demerara River. *Eunotia Frickei* nov. spec.

1. var. *elongata* nov. var.

2—5. forma genuina.

6—8. Ebenda. *Eunotia prolongata* nov. spec.

9. Ebenda. Dieselbe, var. *simplex* nov. var.

10—12. Columbia River (Reichelt). 12  $\frac{2250}{1}$ . *Eunotia recta* nov. spec.

13—17. Ebenda. 16  $\frac{2250}{1}$ . *Eunotia sima* Ehrbg.

Ich halte *Eu. sima* und *Eu. amphidieranon* E. für dieselbe Art. Figur 17 entspricht der Ehrenbergschen Abbildung von *Eu. amphidieranon*, mit dem einzigen Unterschiede, daß Ehrenberg die dorsalen Ecken spitzer zeichnet.

18. Ebenda. 18a  $\frac{2250}{1}$ . *Eunotia submonodon* nov. spec.

19—24. Spring Hill B. Mobile, Ala. N.-Amerika (Terry).

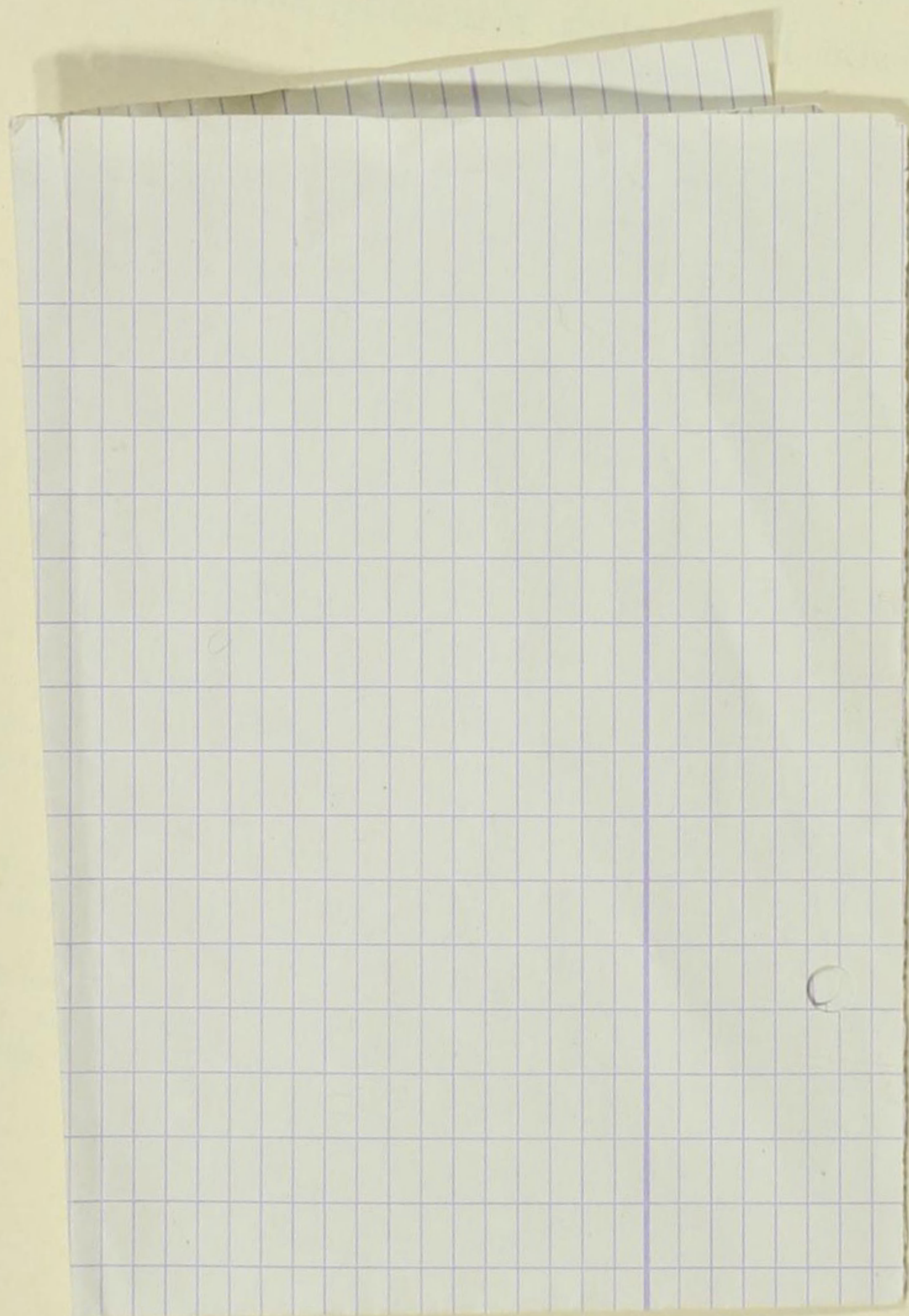
In diesen Formen scheinen wir die echte *Eunotia papilio* Ehrbg. vor uns zu haben. 23  $\frac{2250}{1}$ . 24. Schalenende bei tieferer Einstellung, d = Dorsalseite, v = Ventralseite. An der dorsalen Umbiegungsstelle befindet sich eine durchbohrte Membranverdickung. Die punktierte Linie deutet die Lage der Raphe an.

Die von mir auf Tafel 273, 34 abgebildete Form ist *Eunotia suecica* A. Cl. Während Herr Reichelt schon bei Herausgabe der Tafel mich darauf aufmerksam machte, hielt ich doch *Eu. suecica* und *Eu. papilio* für identisch, bis ich durch das Studium neuen Materials anderer Ansicht wurde. Ich halte es für wahrscheinlich, daß alle Angaben über das Vorkommen von *Eu. papilio* in Europa sich auf *Eu. suecica* A. Cl. beziehen.

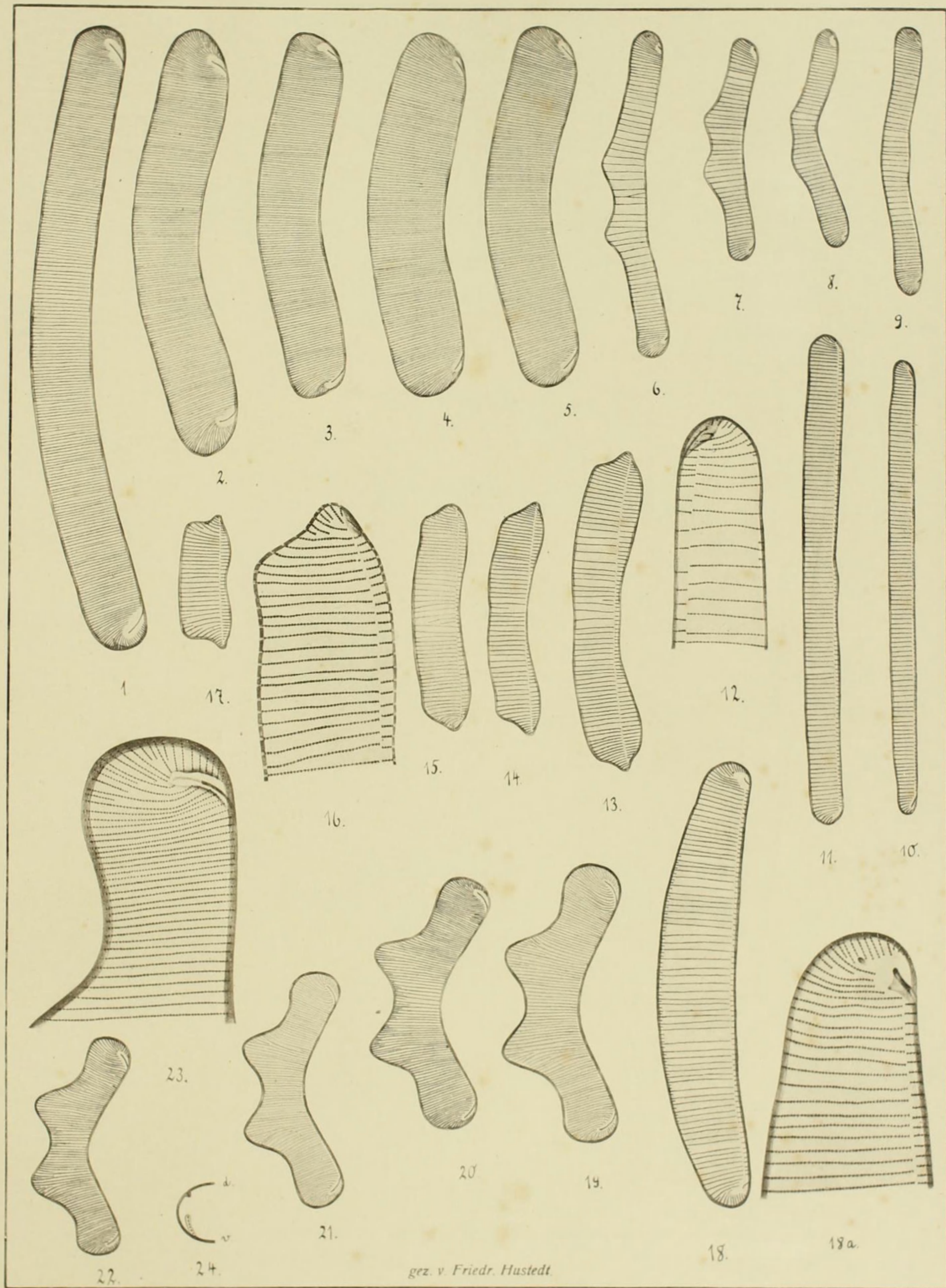
Berichtigung: Tafel 273, Fig. 34 — *Eunotia suecica* A. Cl.

273, „ 7 — *Eunotia didyma* Grun. f. genuina.















ATLAS  
DER  
DIATOMACEEN=  
KUNDE

BEGRÜNDET VON  
DR. ADOLF SCHMIDT

SERIE VII · TAFEL 289—336

HERAUSGEGEBEN VON  
DR. FRIEDRICH HUSTEDT, BREMEN

LEIPZIG  
O. R. REISLAND







# Vorläufige Erläuterungen

20

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 289.

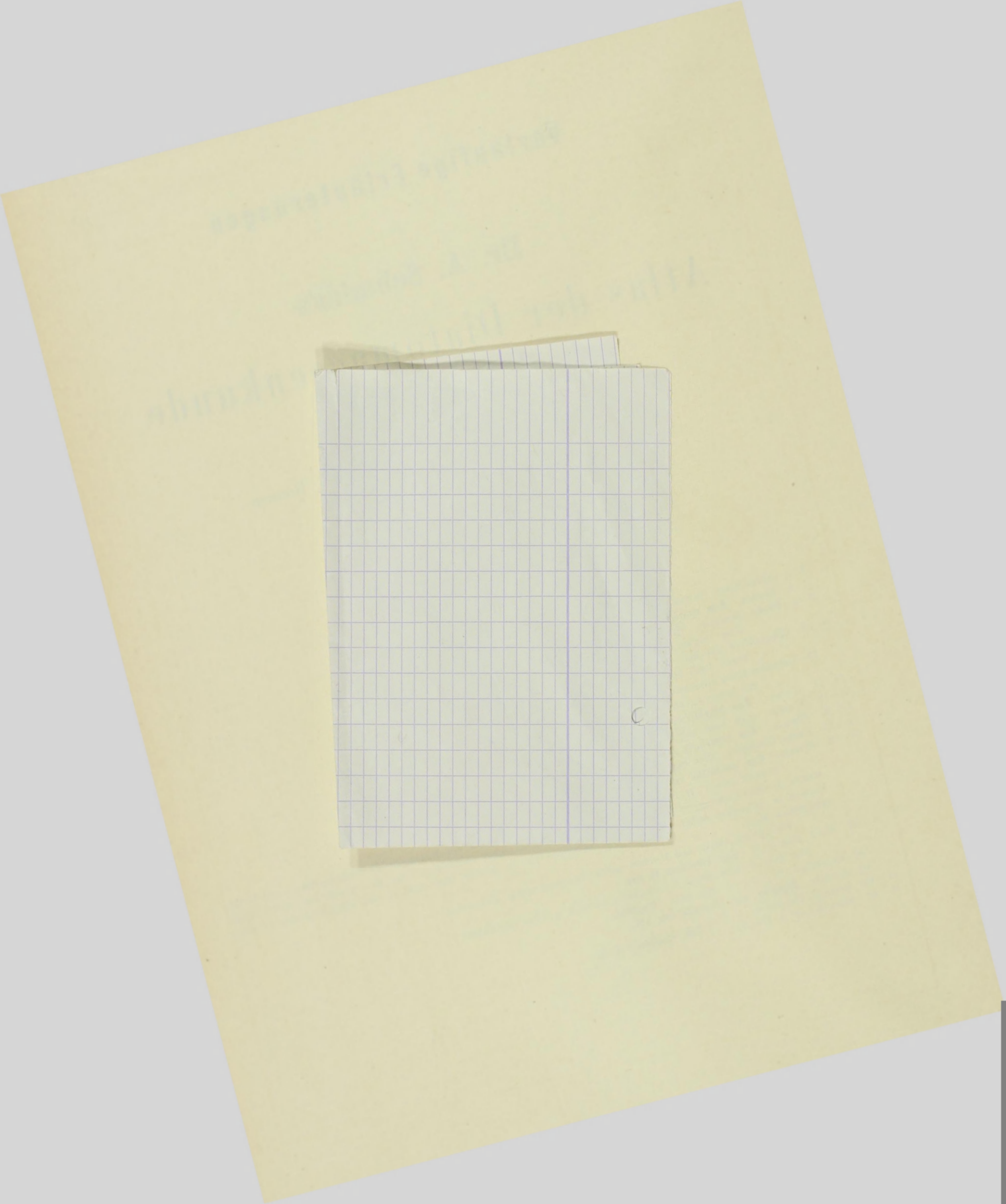
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen

April 1913.

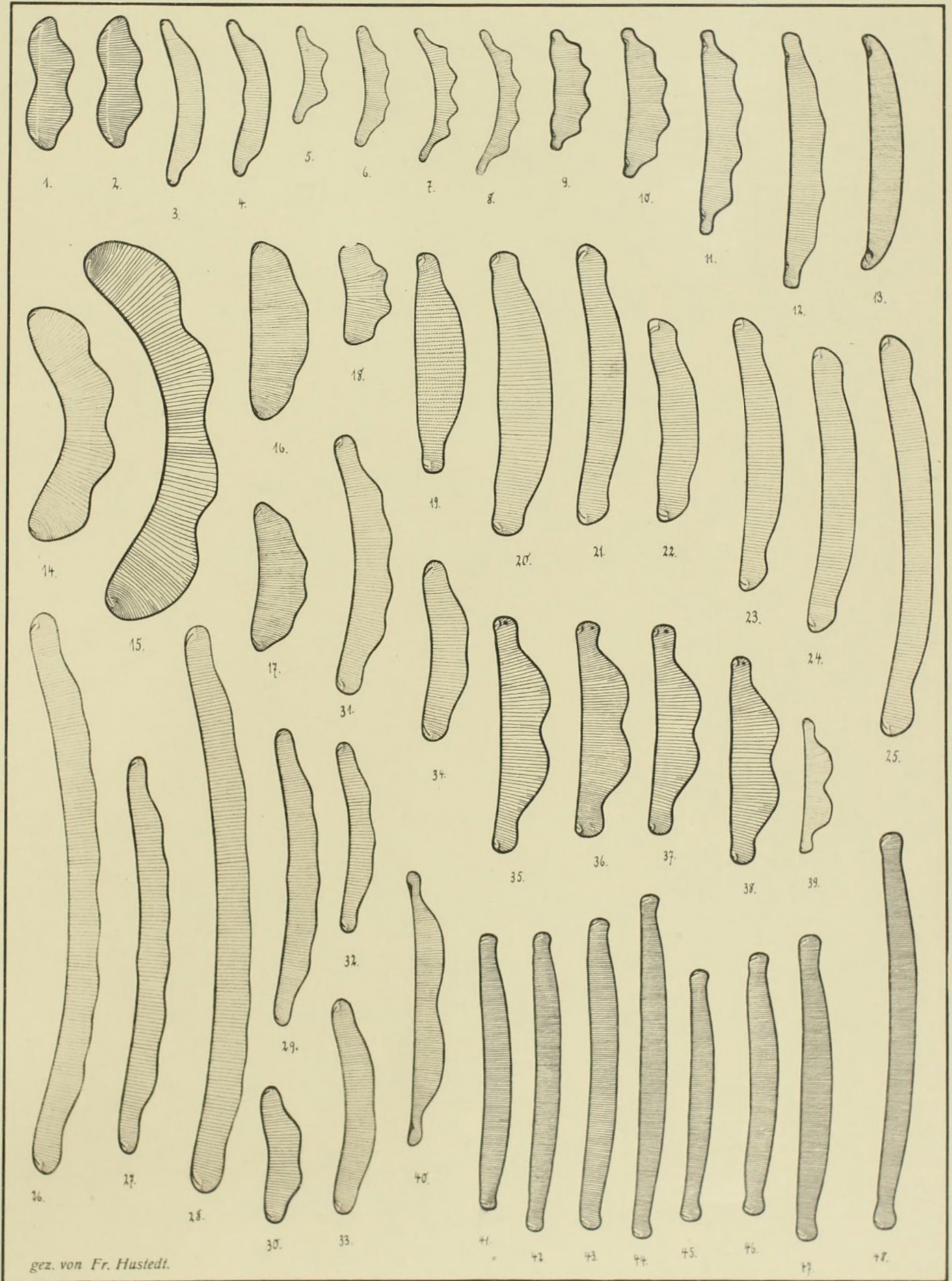
Vergrößerung 900 fach.

- 
- 1, 2. Kings-River, Nevada (Reichelt). *Eunotia didyma* Grun. var. *inflata* n. v.  
3, 4. Ebenda. *Eun. rostellata* nov. spec.  
5—8. Banka (Reichelt). *Eun. camelus* E.  
Zum Vergleich mit Tafel 274, 19—31.  
9—12. Kings-River (Reichelt). *Eun. polyglyphis* Grun.  
Vergl. Tafel 270, 27—29, 32.  
13. Columbia-River (Reichelt). *Eun. incurvata* nov. spec.  
Bei später gefundenen Exemplaren sind die Enden weniger stark herabgebogen.  
14, 15. Ebenda. *Eun. clavata* nov. spec.  
16—18. Ebenda. Zum Formenkreis von *Eun. zygodon* E.  
19, 20. Ebenda. *Eun. compacta* nov. spec.  
21—25. Banka (Reichelt). *Eun. indica* Grun.  
26—34. Ebenda. *Eun. pectinalis* var. *undulata* (Ralfs) Abh.  
Grunow trennt die Formen mit stärker geschwollenen Enden von denjenigen mit dünneren Enden und bringt erstere in den Formenkreis von *Eunotia maior*. Ich halte diese Auffassung nicht für zweckmäßig, zumal beide Formen in demselben Material vorkommen; außerdem ist die Ansicht über stärkere oder dünnere Enden zu sehr subjektiver Natur.  
Die Herren Fricke und Reichelt haben hiergegen nichts eingewandt.  
35—38. Black-Island, I. S. *Eun. bidentula* W. Sm.  
Von Meister, Kieselalgen der Schweiz, als *Eun. diodon* abgebildet!  
39. Christiania, N. A., I. S. (Reichelt). Dieselbe.  
40. Ebenda. Dieselbe, var. *elongata* nov. var.  
41—44. Lomnitz, Riesengeb., r. S. I *Eun. lapponica* A. Cl.  
45—48. Schweden, I. S. (Fricke). I

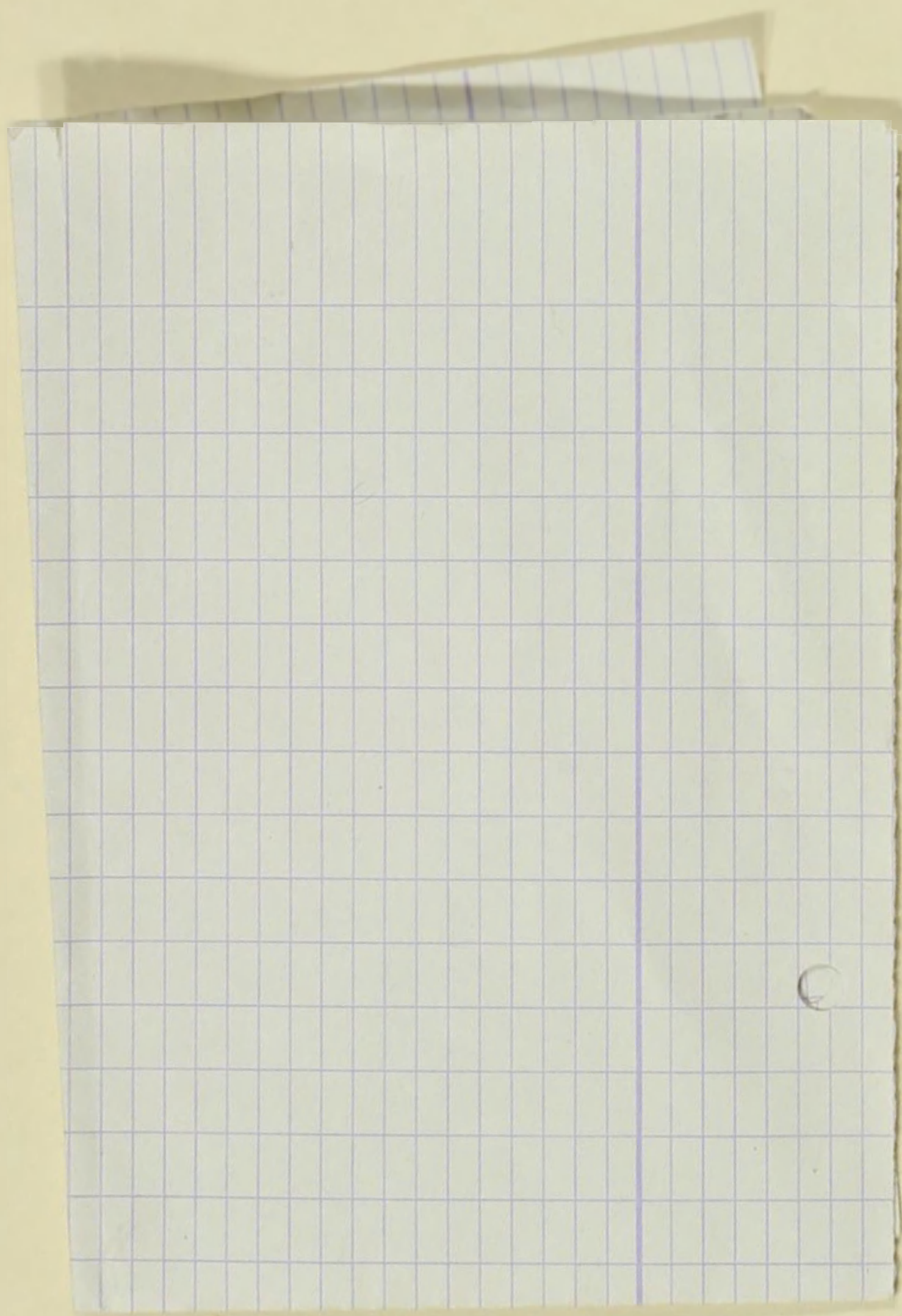














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 290.

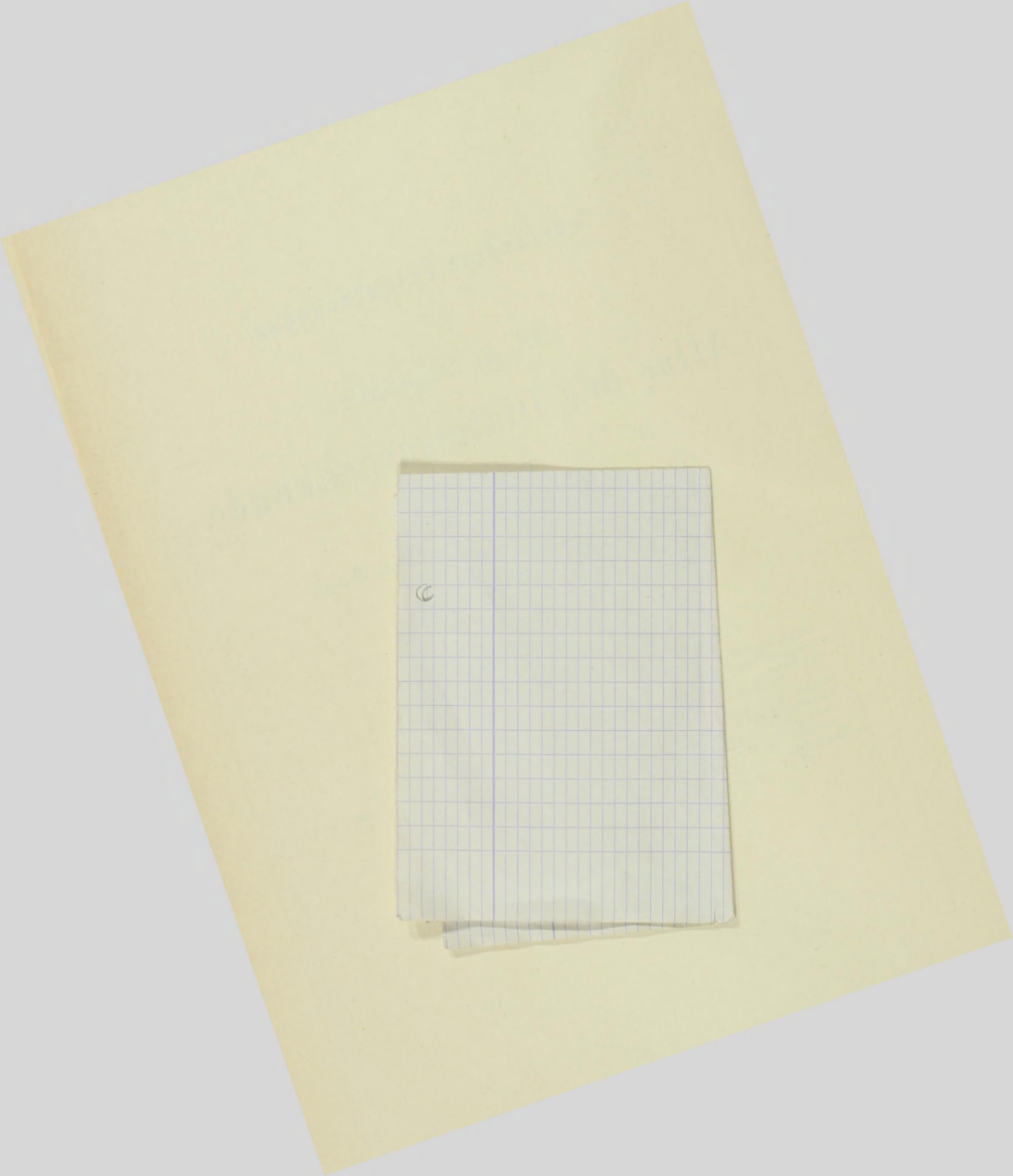
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1913.

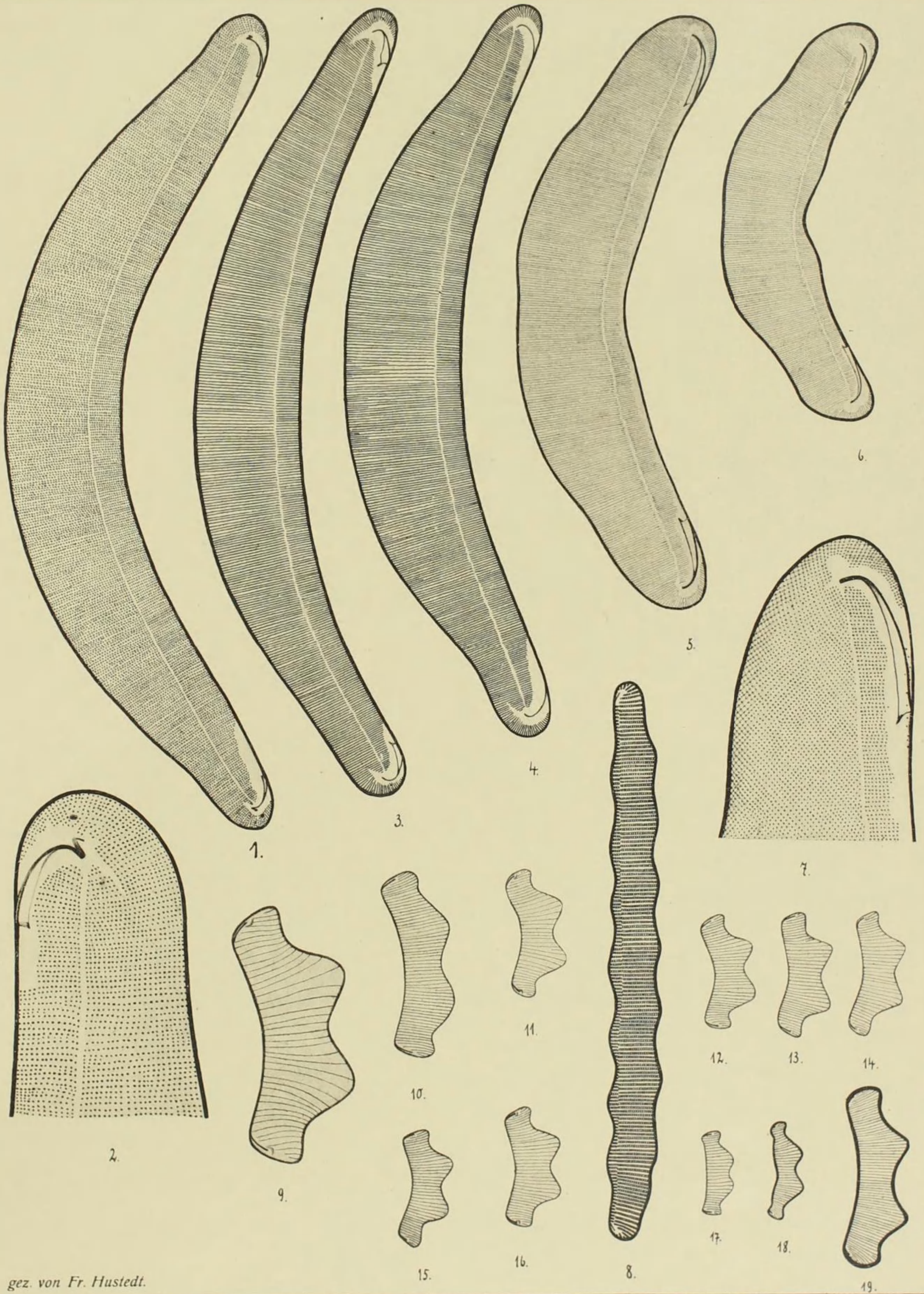
Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- 1, 2. Setanai, Japan (Reichelt). } **Eunotia Clevei** Grun.  
3, 4. Ladoga-See (Fricke). }  
5—7. New-Jersey, U. S. A., 1. mar. (Fricke). **Eun. americana** Kain et Sch.  
Die Punkte bilden außer den Querstreifen noch zwei sich kreuzende Streifensysteme, ähnlich wie bei *Pleurosigma*, sind jedoch anatomisch anders gebaut und weniger regelmäßig.  
8. Neuseeland (Reichelt). **Eun. ~~arvensis~~ E. serpentina** Ehrbg.  
9—17. Flumè, White Mountains (Reichelt). }  
18. Christiania, N.-A. (Reichelt). } **Eun. bigibba** Kg.  
19. Riesengebirge. }  
17, 18 = var. *pumila* Grun. (vergl. Tafel 274, 58—64).

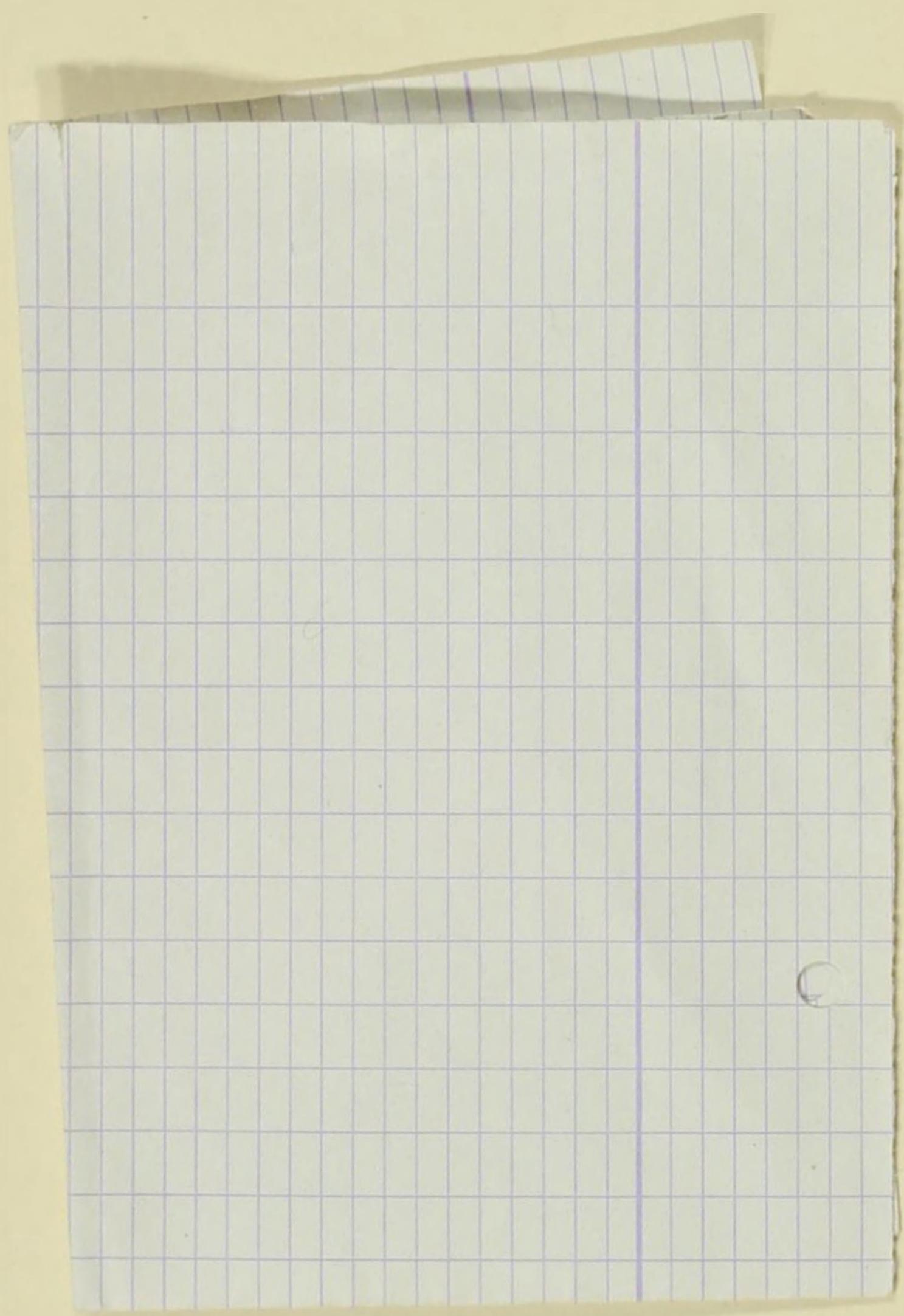














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 291.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1913.

Vergrößerung 500 fach.

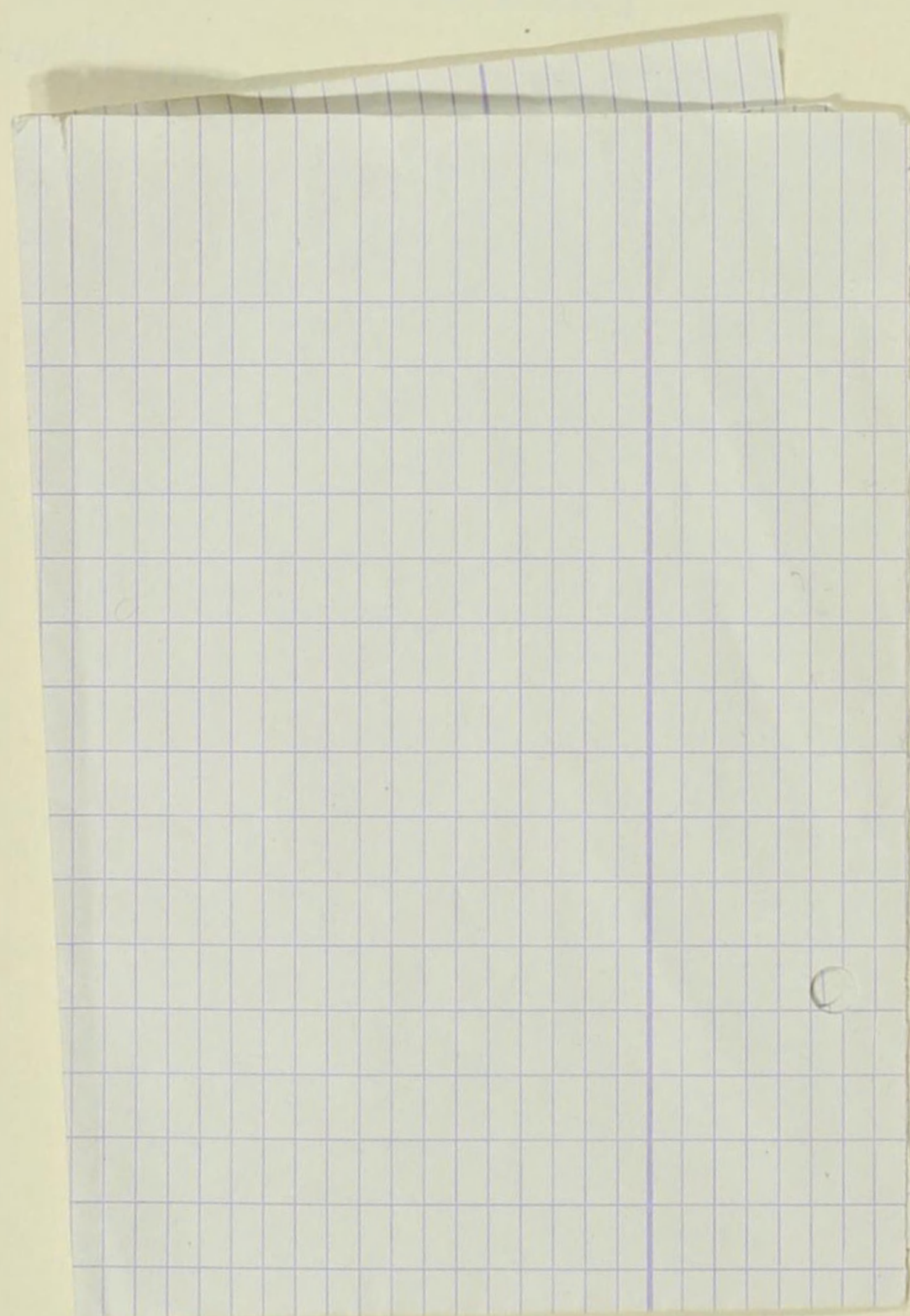
- 
- 1—3. Taunton, Mass. (Reichelt). *Eunotia Tauntoniensis* nov. spec.  
4—6. Meadows Pond, Walth., Mass. (Reichelt). *Eun. formica* E.  
7, 8. Taunton (Reichelt). *Eun. alpina* Naeg.  
9—11. N.-Amerika (Fricke).  
12, 13. Christiania, N.-A. (Reichelt).  
14. Christiansund (Reichelt).

9—14 gehören sämtlich in den Formenkreis von *Eun. flexuosa* Kg.

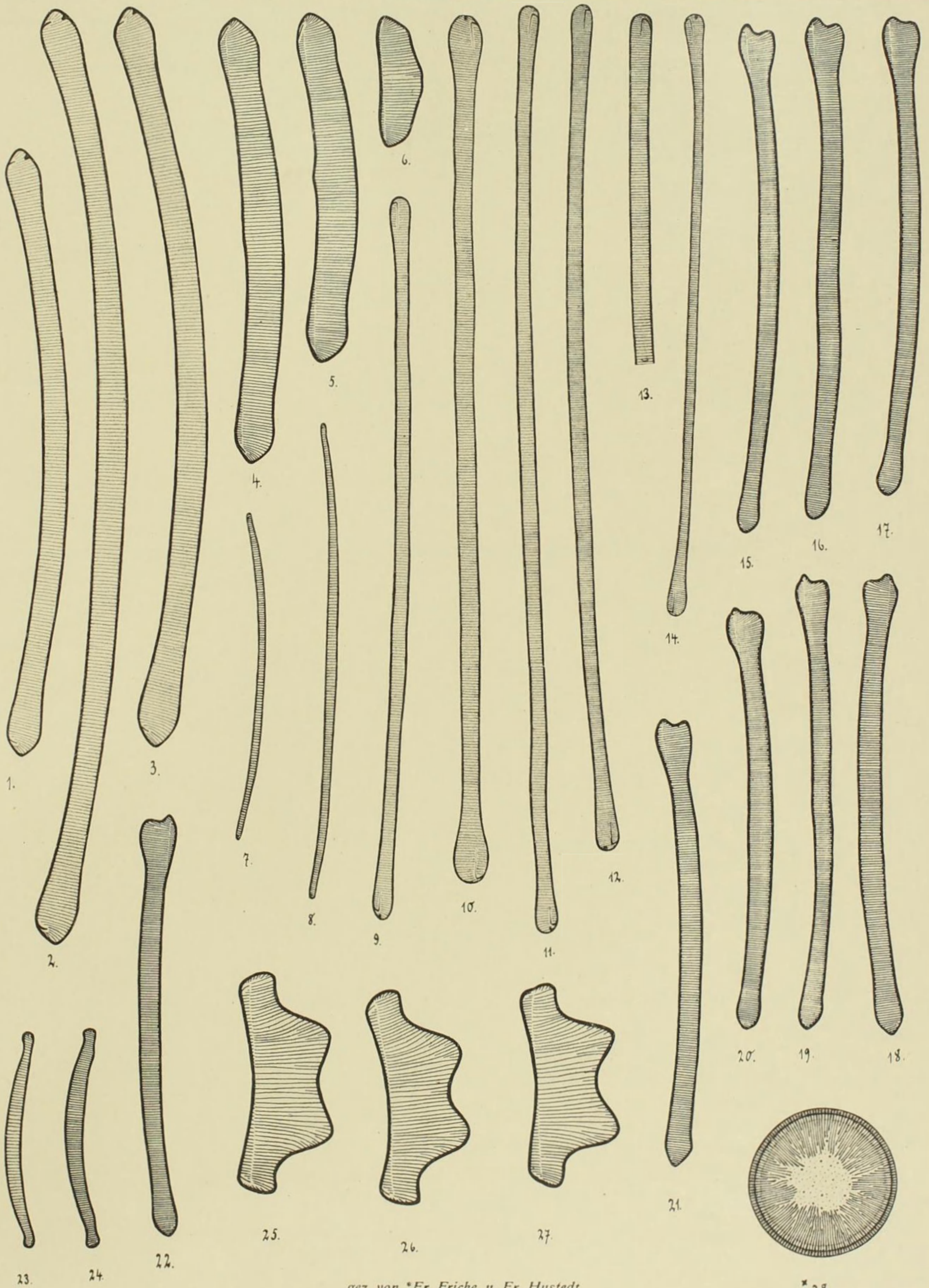
Die Unterscheidung der einzelnen Varietäten beruht lediglich auf der mehr oder weniger starken Anschwellung an den Enden, ist deshalb m. E. kaum durchführbar und besser zu unterlassen.

- 15—22. Christiansund (Reichelt). *Actinella punctata* Lewis.  
23, 24. Demerara River. *Eun. paludosa* Grun.  
25—27. Schweden, f. S. (Fricke). *Eun. suecica* A. Cl.  
28. Klieken, Grube des Herrn S. Rheinhold. *Cyclotella Rheinholdi* Reich.





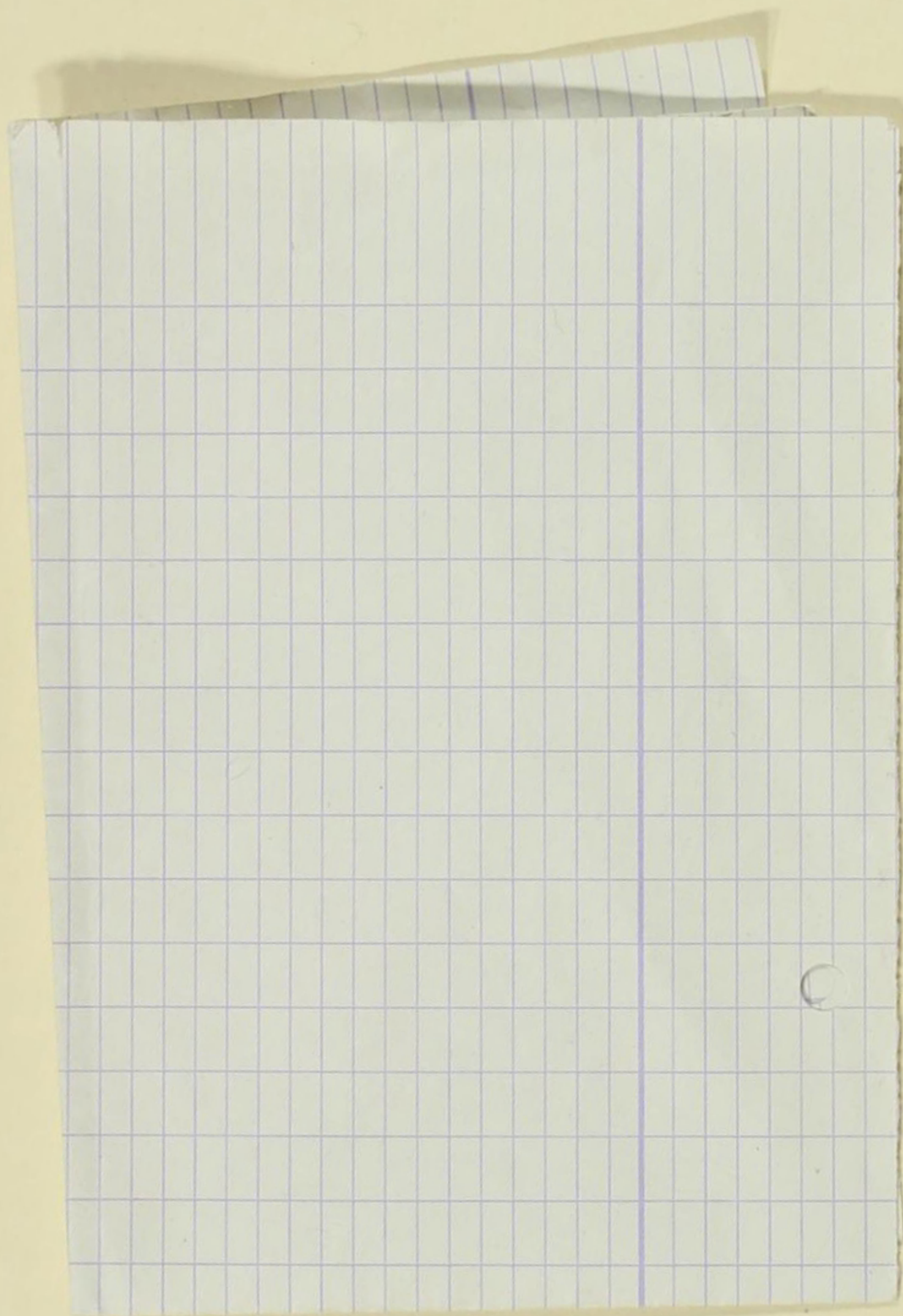




gez. von \*Fr. Fricke u. Fr. Hustedt.

\* 28.








# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 292.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

April 1913.

 Vergrößerung 900 fach. 

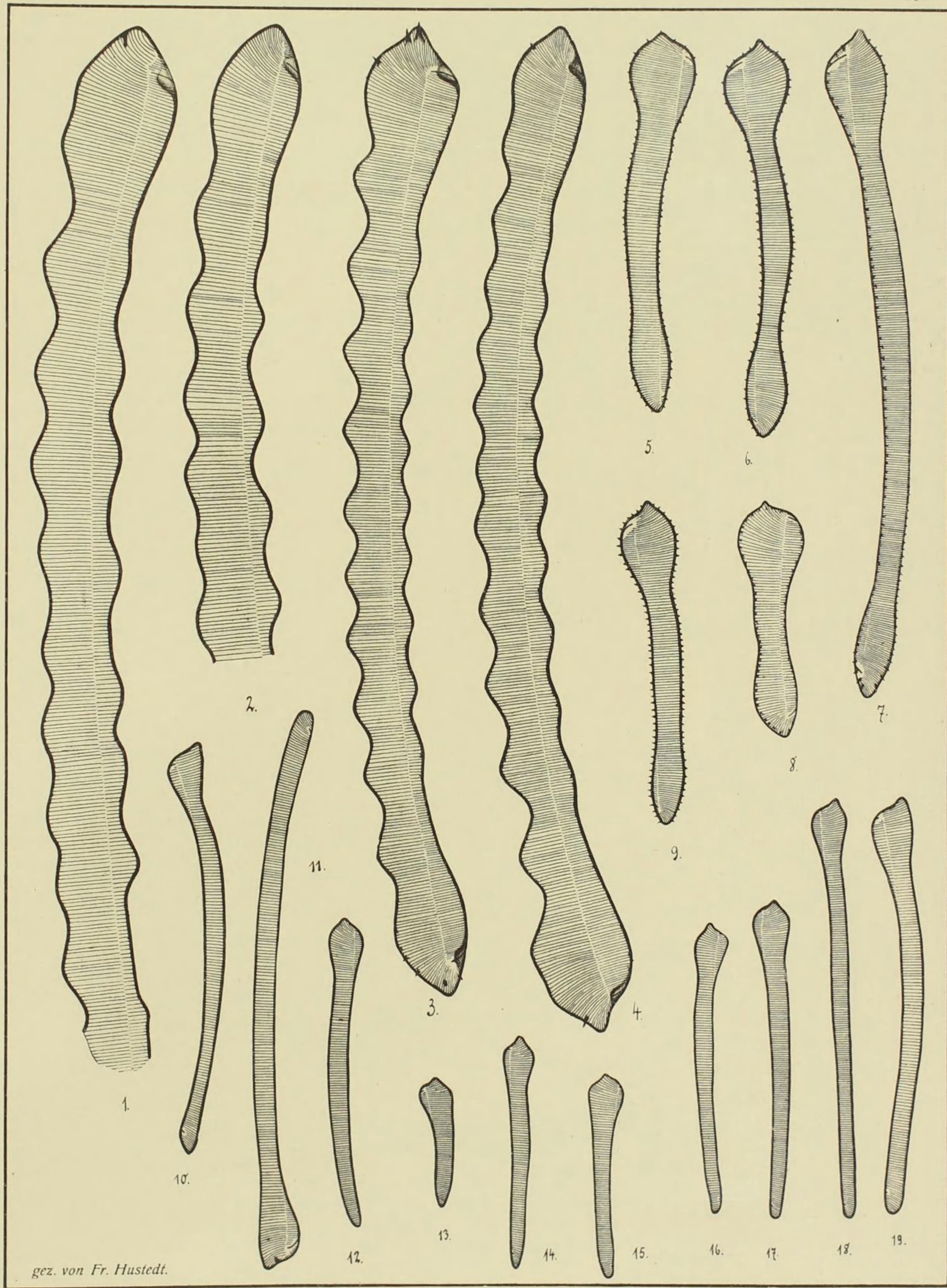
---

1, 2. Demerara River.	}	<b>Actinella mirabilis</b> Grun.
3, 4. Brasilien (Reichelt).		
5—7, 9. Demerara River.	}	<b>A. guianensis</b> Grun.
8. Brasilien (Reichelt).		
10, 11, 19. Demerara River.	}	<b>A. brasiliensis</b> Grun.
12—18. Brasilien (Reichelt).		

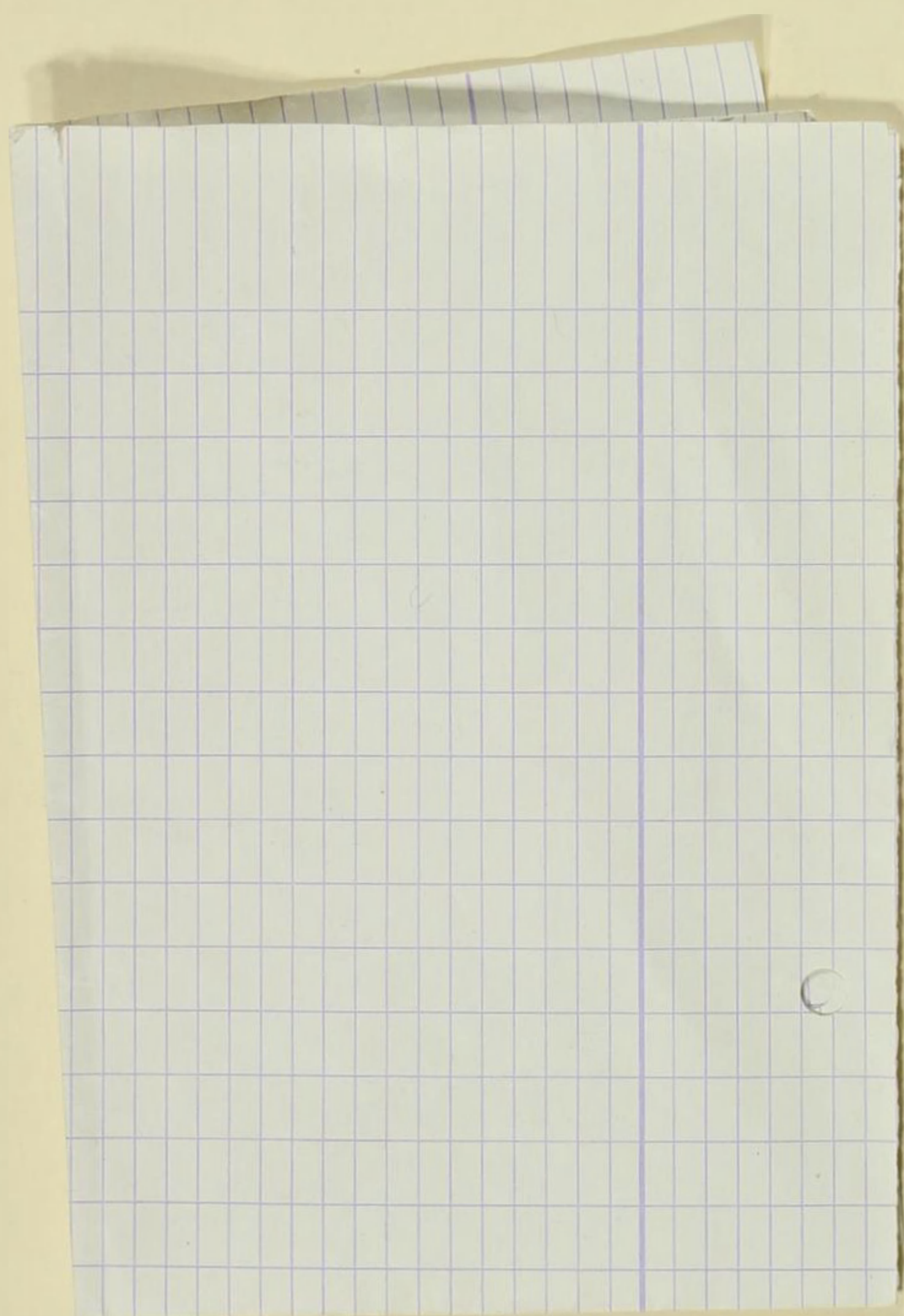














# Vorläufige Erläuterungen

20



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 293.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

August 1913.

 Vergrößerung 900 fach. 

- 1—3. Canton, China (Reichelt). **Desmogonium Rabenhorstianum** Grun.  
4—6. Insel Banka (Reichelt).  
7. Demerara-River.  
8—11. Brasilien (Reichelt).  
12—13. Laguna di San Carlos, Brasilien (Reichelt).

4—13 bezeichne ich als **D. guianense** Ehrbg. Grunow hat die Bankaformen als **D. Rabenhorstianum** bezeichnet. M. E. lassen sich 4—6 von 7—13 nicht trennen, andererseits auch nicht mit 1—3 vereinigen. Die Form der Enden ist nicht zur Unterscheidung zu gebrauchen. Die „zweiten Endknoten“ sind Gallertporen, die zur Koloniebildung in Beziehung stehen.

- 14—19. Mexiko, fossil. **Amphicampa eruca** Ehrbg.

Endknoten und Raphe fehlen vollständig, eine Vereinigung mit *Eunotia* ist also ausgeschlossen. Bezüglich der Nomenklatur herrscht in der Literatur ein Fehler, indem die von mir auf Tafel 290, Fig. 8 und Tafel 274, Fig. 6—8 abgebildeten Formen als *Eunotia eruca* E. bezeichnet worden sind. Diese Bezeichnung ist in ***Eunotia serpentina* Ehrbg.** zu ändern. Beide Arten sind nicht identisch, wie bisher angenommen wurde.

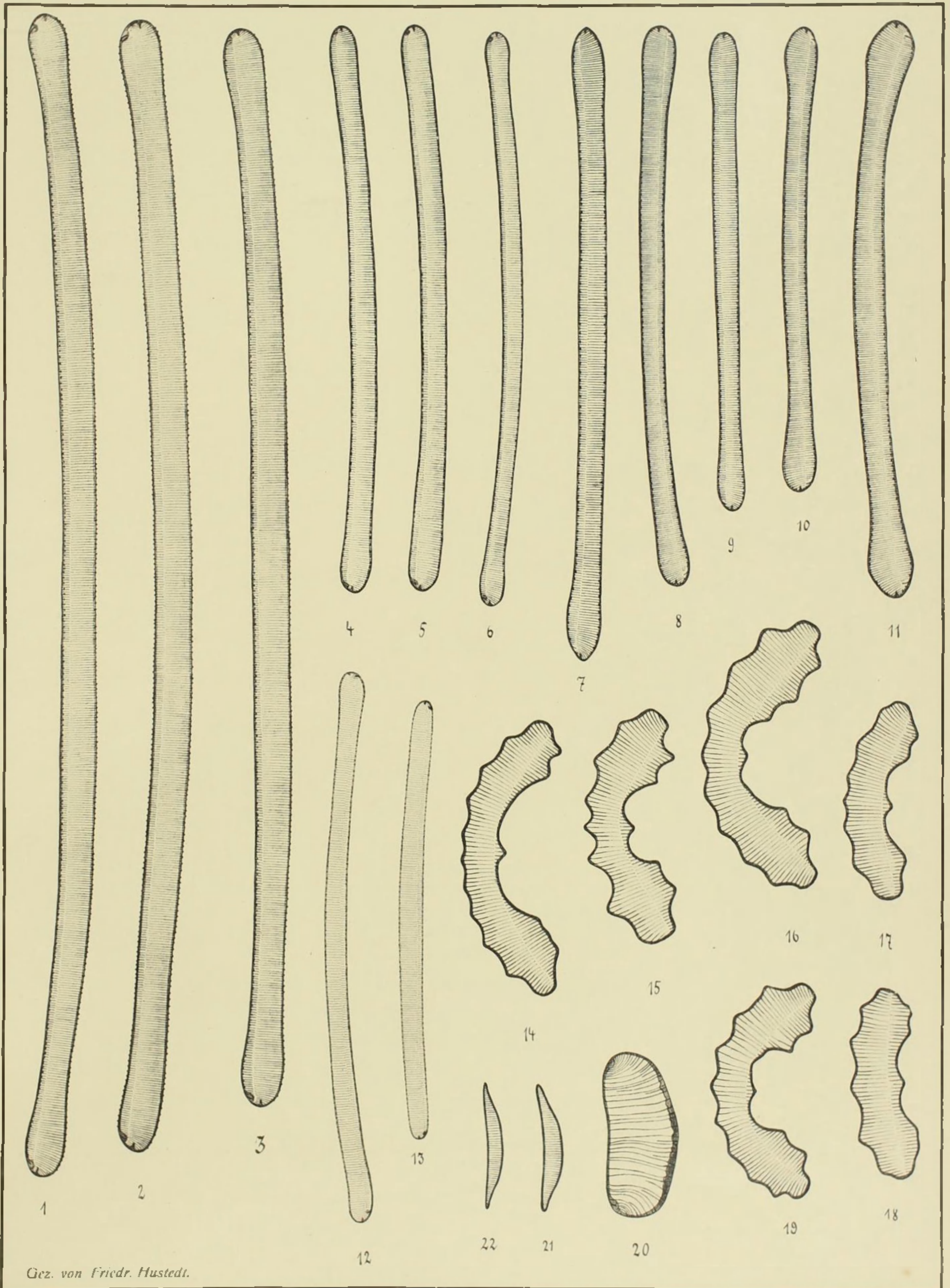
20. Demerara-River. ***Eunotia truncata* nov. spec.**  
21—22. Süd-Amerika, r. S. ***Eunotia tenuis* nov. spec.**

Berichtigung: Tafel 274, Fig. 6—8 = ***Eun. serpentina* Ehrbg. var. transsilvanica (Pant.) m.**  
Tafel 290, Fig. 8 = ***Eun. serpentina* Ehrbg.**

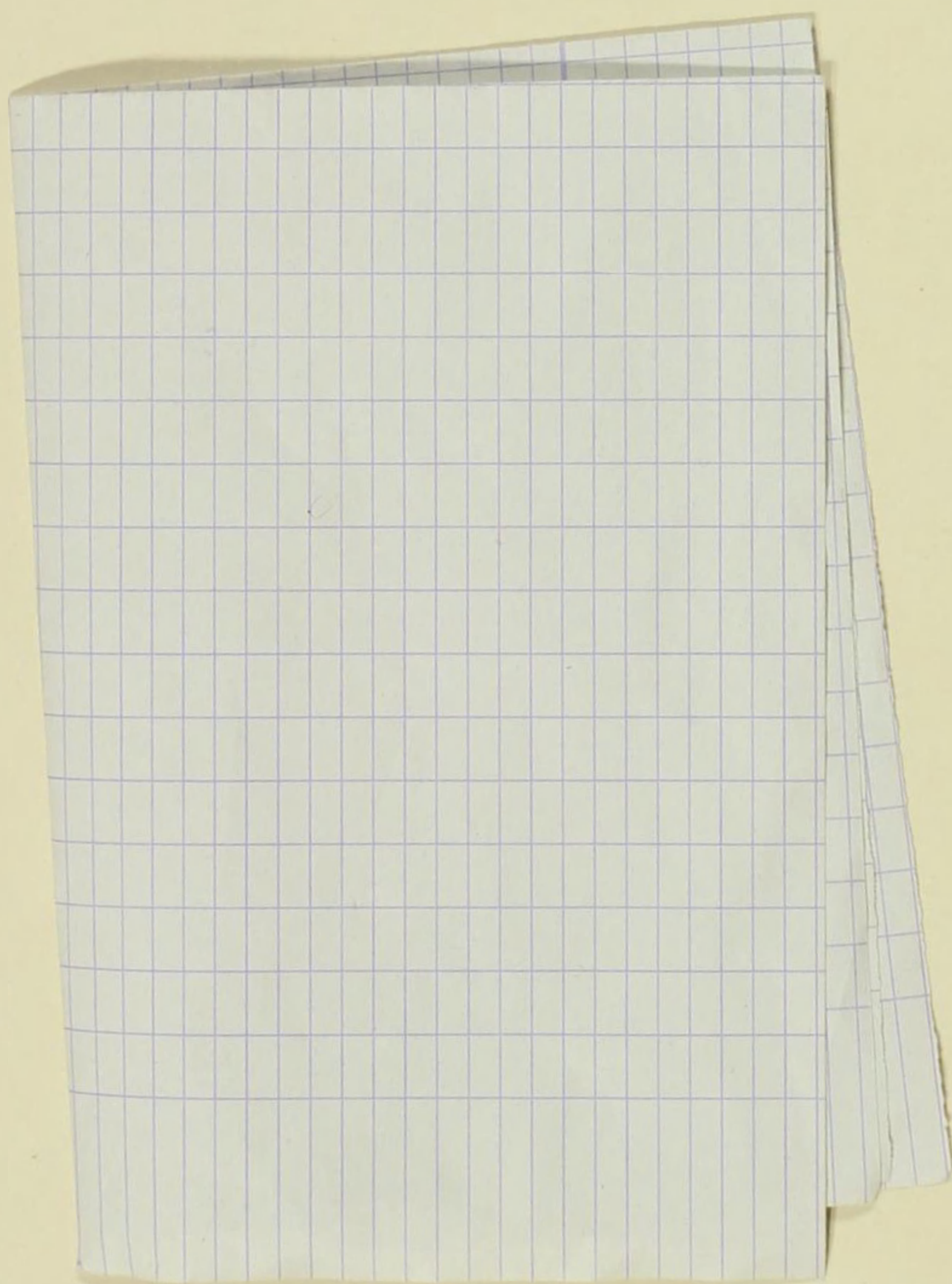














# Vorläufige Erläuterungen

20

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 294.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

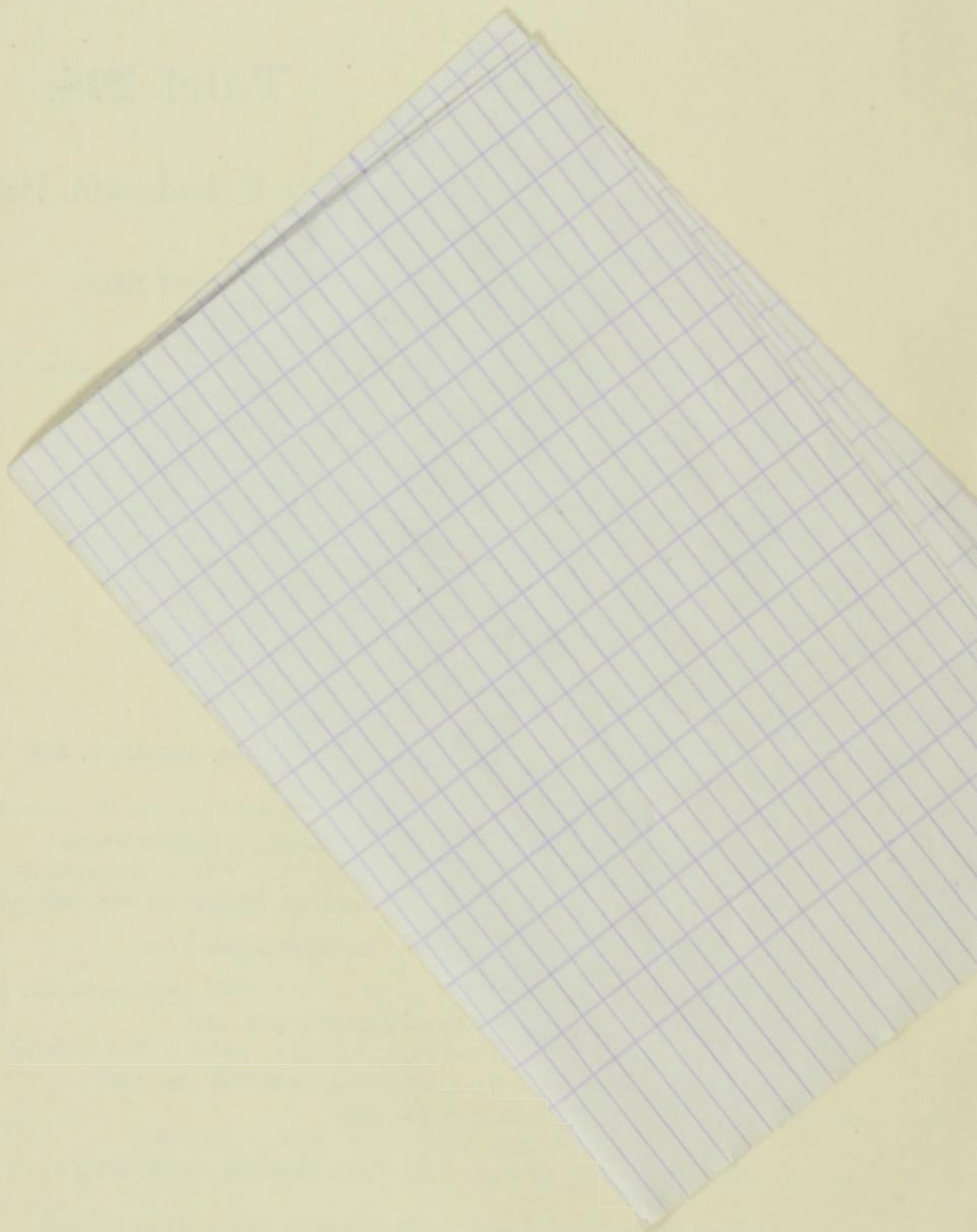
August 1913.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

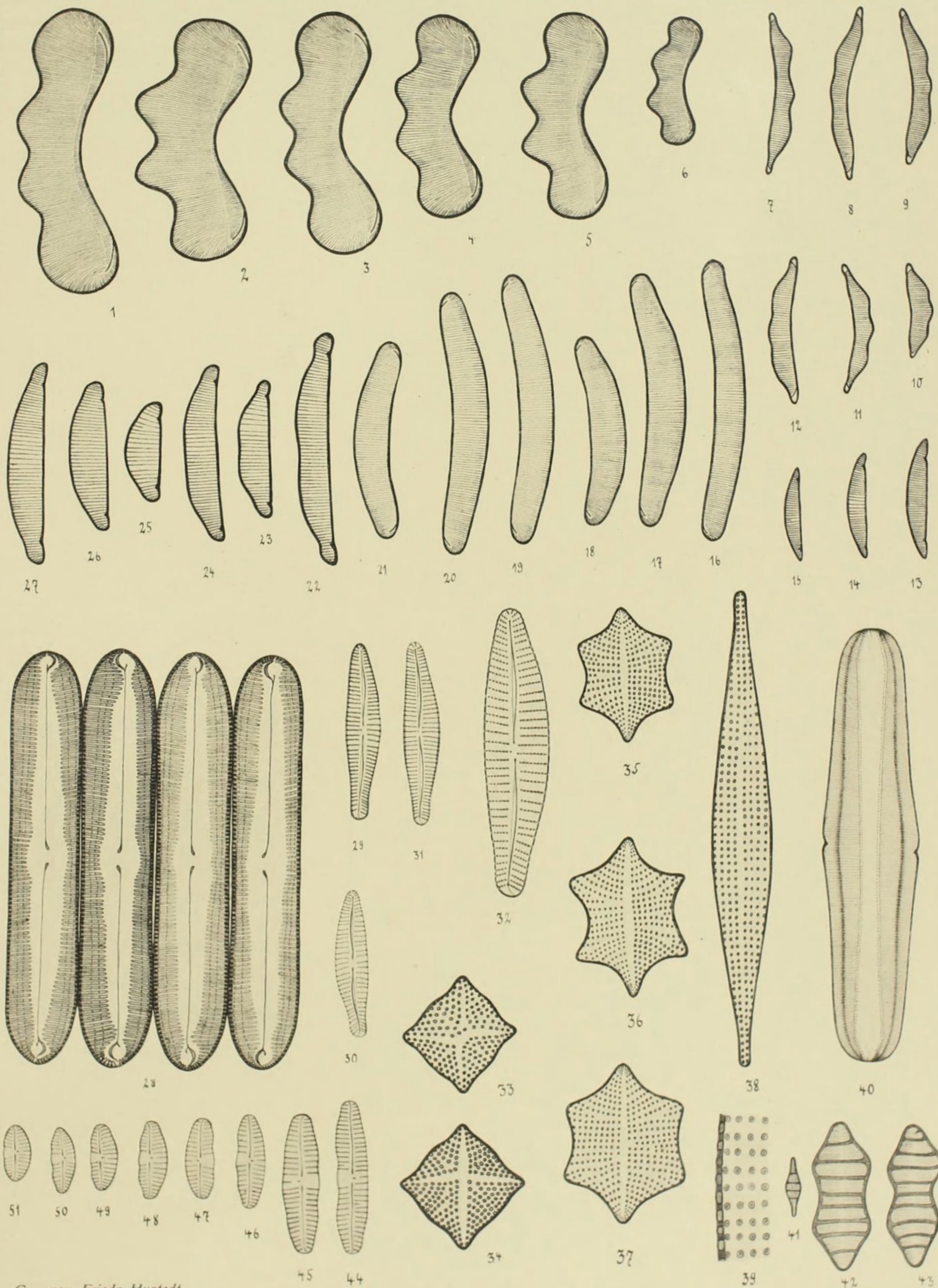
- 1—6. Süd-Amerika. *Eunotia Thumi* nov. spec.  
7—12. Ebenda. *Eun. chilensis* nov. spec.  
13—15. Lomnitz, Riesengebirge, r. S. *Eun. veneris* Kg.  
16—21. Süd-Amerika. *Eun. aequalis* nov. spec.  
22—27. Lomnitz, r. S.  
Ich ziehe diese Formen sämtlich zu *Eun. sudetica* O. Müll.  
22—23 = var. *hidens* nov. var.  
Näheres in meiner Arbeit über „Bacillariales aus den Sudeten“.
28. Nord-Amerika (Palmer, Orig.-Präp.!) *Pinnularia socialis* Palmer.  
29—32. Lunz, Nied.-Öst., r. S. (29—31 = <sup>1000</sup>/<sub>1</sub>, 32 = <sup>2000</sup>/<sub>1</sub>.) *Gomphocymbella Ruttneri* nov. spec.<sup>1)</sup>  
33—34. Indischer Ozean, r. m. (<sup>1000</sup>/<sub>1</sub>.) *Raphoneis amphiceros* var. *tetragona* Gr.  
35. Kamerun, r. Br. (<sup>1000</sup>/<sub>1</sub>.) }  
36—37. Dar-es-Salam, r. Br. (<sup>1000</sup>/<sub>1</sub>.) } *Rh. Castracanei* Grun.  
38—39. Los-Angeles, f. m. (38 = <sup>1000</sup>/<sub>1</sub>, 39 = <sup>2000</sup>/<sub>1</sub>.) *Rh. amphiceros* var. *elongata* Per.  
40. Neu-Seeland. *Rhopalodia Novae-Zelandiae* nov. spec.  
Ausgeg. in „Cryptogamae exsiccatae, editae a Museo Palatino Vindobonensi“, Nr. 2044.  
41. Columbia-River (Reichelt). *Tetracyclus rostratus* nov. spec.  
42—43. Java. (<sup>1000</sup>/<sub>1</sub>.) *T. javanicus* nov. spec.  
Mit *T. Peragalli* Hérib. wohl nicht zu verbinden.  
44—51. Lunz, Nied.-Öst. (<sup>1000</sup>/<sub>1</sub>.) Nach Cleve *Cymbella sinuata* Greg.

<sup>1)</sup> Herrn Dr. Fr. Ruttner, dem Leiter der biologischen Station in Lunz gewidmet.















VERBODEN TOEGANG

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930



# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr. **A.** Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 295.

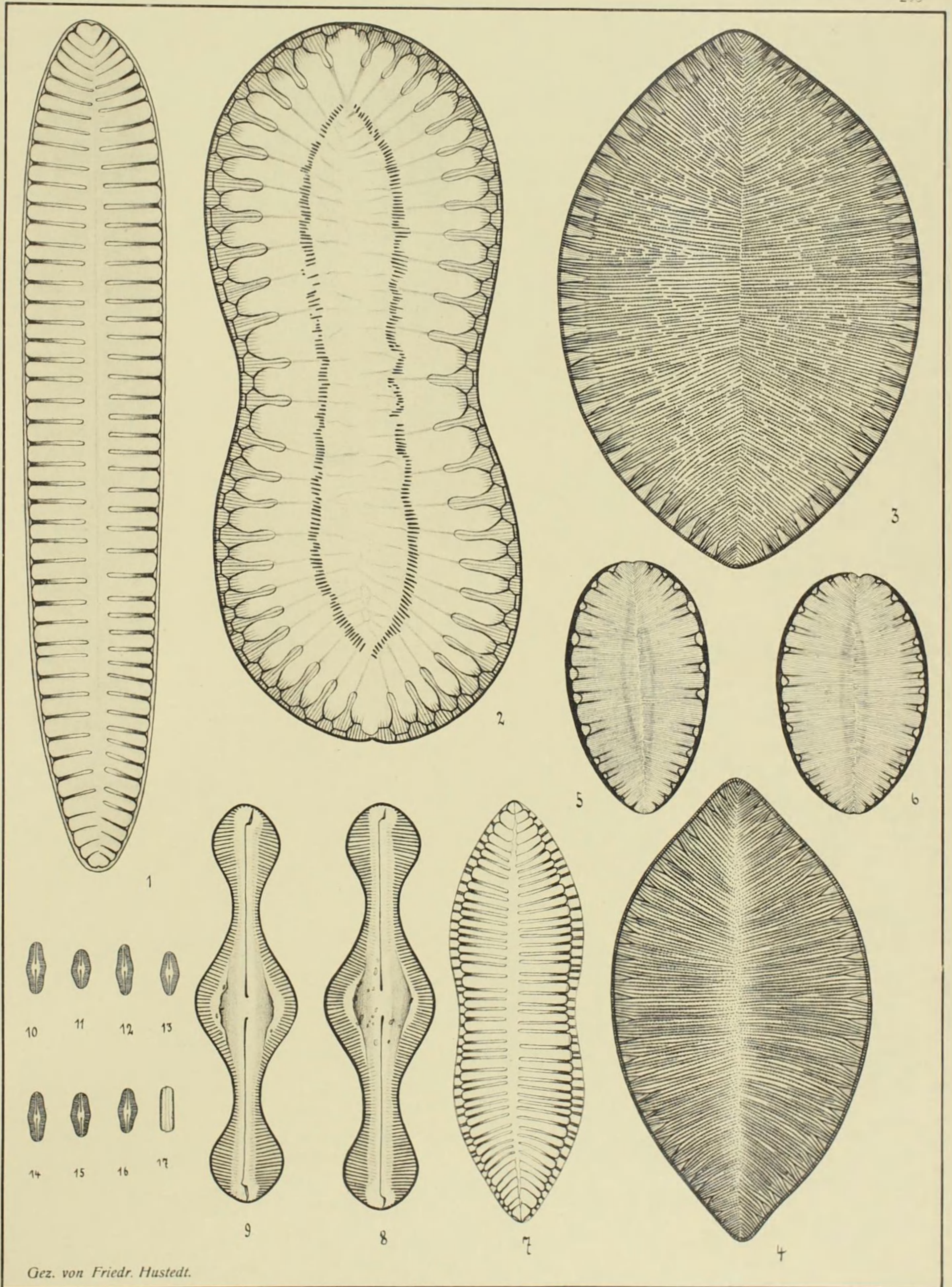
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

August 1913.

 Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt. 

- 
1. Polenz bei Leipzig, r. S. (Reichelt). Nur <sup>180</sup>/<sub>1</sub>! **Surirella elegans** Ehrbg.  
Wegen der außerordentlichen Länge hier abgebildet.
  2. Chile, r. m. **Sur. Pandura** Perag.
  3. Mexiko, Schädel Dorenberg (Reichelt). **S. obscura** Reichelt nov. spec.
  4. Kalahari (Reichelt). **S. scutum** Wahehe Reichelt nov. spec.
  - 5—6. Duma-Gebiet, Ost-Afrika. **S. Dumae** nov. spec.
  7. Washington, N.-A. **S. Smithi** Ralfs.
  - 8—9. Jacoma, Wash. ~~**Navicula speciosa** nov. spec.~~ *Nav. pseudoschumanniana* nov. nom. *Nav. speciosa* Hust. ist einzuziehen wegen *N. speciosa* Mann.
  - 10—17. Bodetal. **Nav. perpusilla** Grun.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 296.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

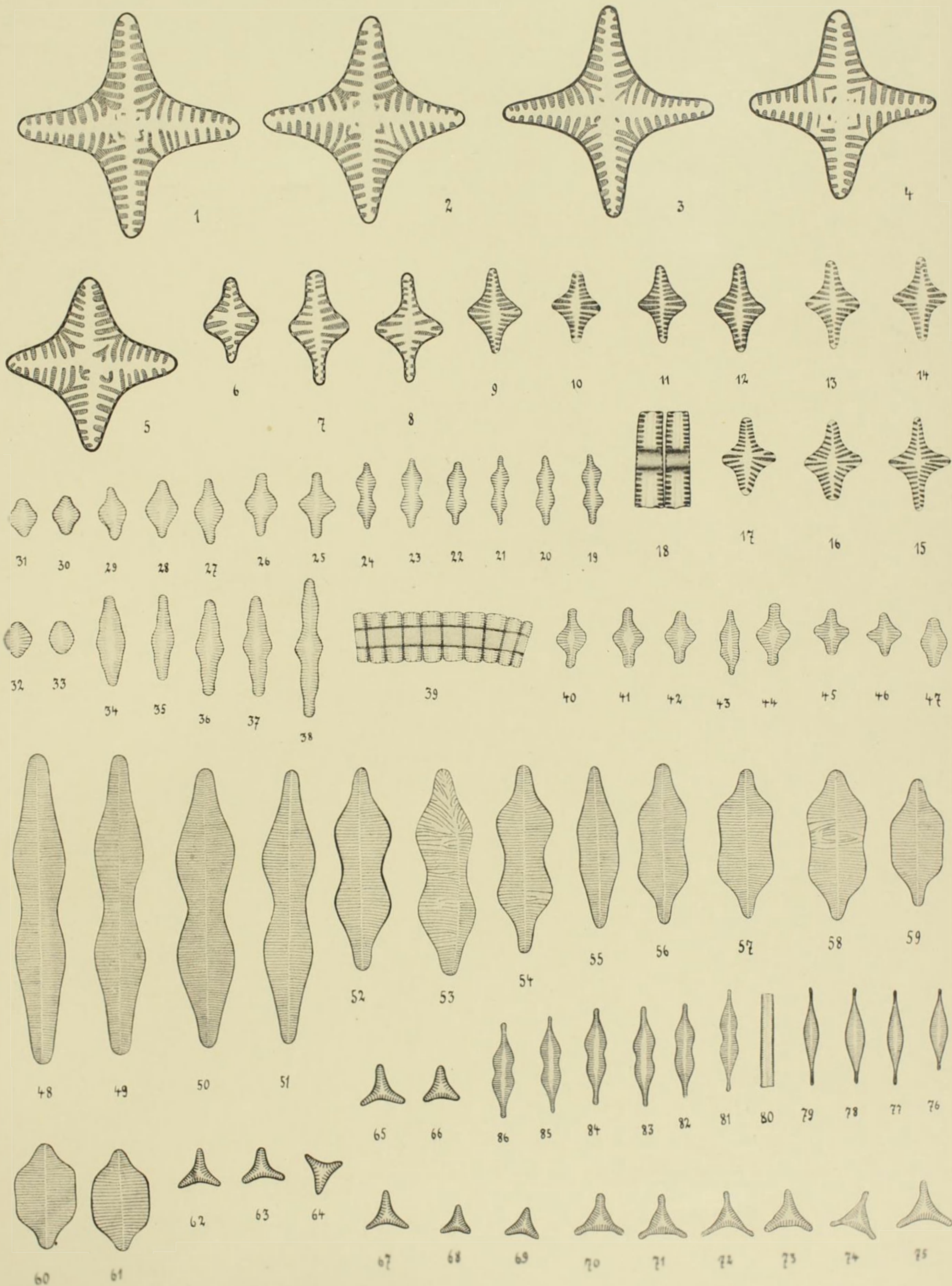
August 1913.

Vergrößerung 1000fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- 1—5. Dubravica, f. S. (Reichelt). *Fragilaria Harrissoni* var. *amphitetras* Grun.  
6—8. Ebenda. }  
9—14. Maltatal, Kärnthen, r. S. (Reichelt). } *Fr. Harrissoni* (W. Sm.) Grun.  
15—18. Kitzbühel, Tirol, r. S. }  
19—24. Maltatal, r. S. (Reichelt). *Fr. construens* var. *binodis* (E.) Grun.  
25—38. Kl. Saubernitz, f. S. (Reichelt). }  
39—43. Ratzigsee, Pommern, r. S. } *Fr. construens* (E.) Grun.  
44—47. Eulengebirge, r. S. }  
30—33, 47 = var. *venter* (E.) Grun.  
34—38 = var. *sinuata* Reich.  
43 = var. *binodis* (E.) Grun.  
48—61. England, f. S. *Fr. undata* W. Sm.  
62—69. Victoria-See, Afrika, r. S. *Fr. pinnata* var. *trigona* (Br. et Hér.) m.  
Von Brun und Heribaud zu *Fr. pacifica* gezogen; nach Herrn Reichelts und meiner Ansicht besser mit *Fr. pinnata* zu verbinden.  
70—75. Stralsund (Lemmermann). *Fr. exigua* (W. Sm.) Lemm.  
76—80. Middletown, N.-A., r. S. (Palmer). *Fr. parasitica* W. Sm.  
81. Eulengebirge, r. S. }  
82—86. Bremen, r. S. } Dieselbe, var. *subconstricta* Grun.

**Bemerkung:** Gattungen, die bisher im Atlas noch nicht bearbeitet sind, sollen durchweg in 1000 resp. 2000 facher Vergrößerung abgebildet werden.











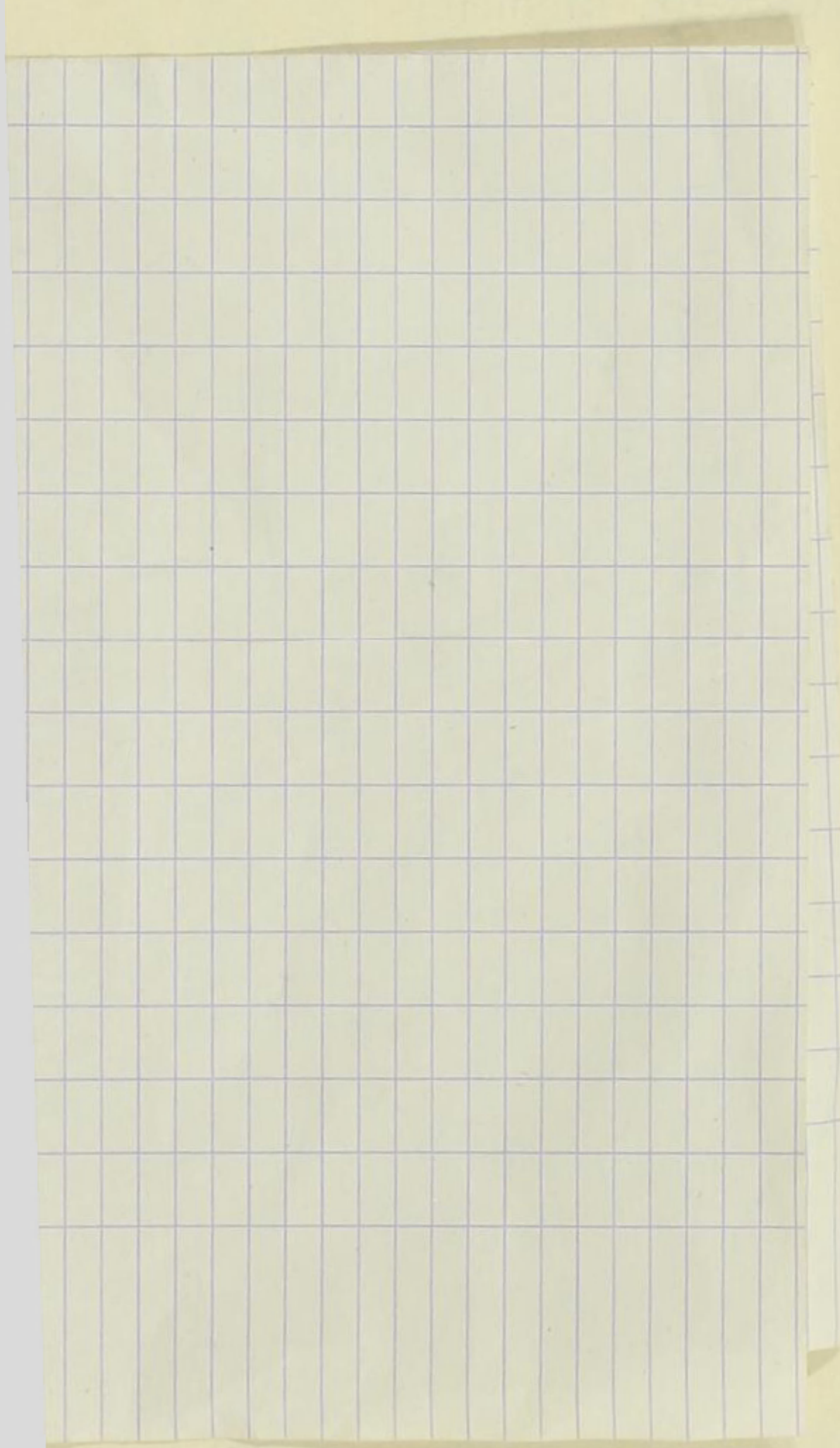
Verzeichnis der Einlieferungen

1891

1. 1. 1891

1892

1893





# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 297.

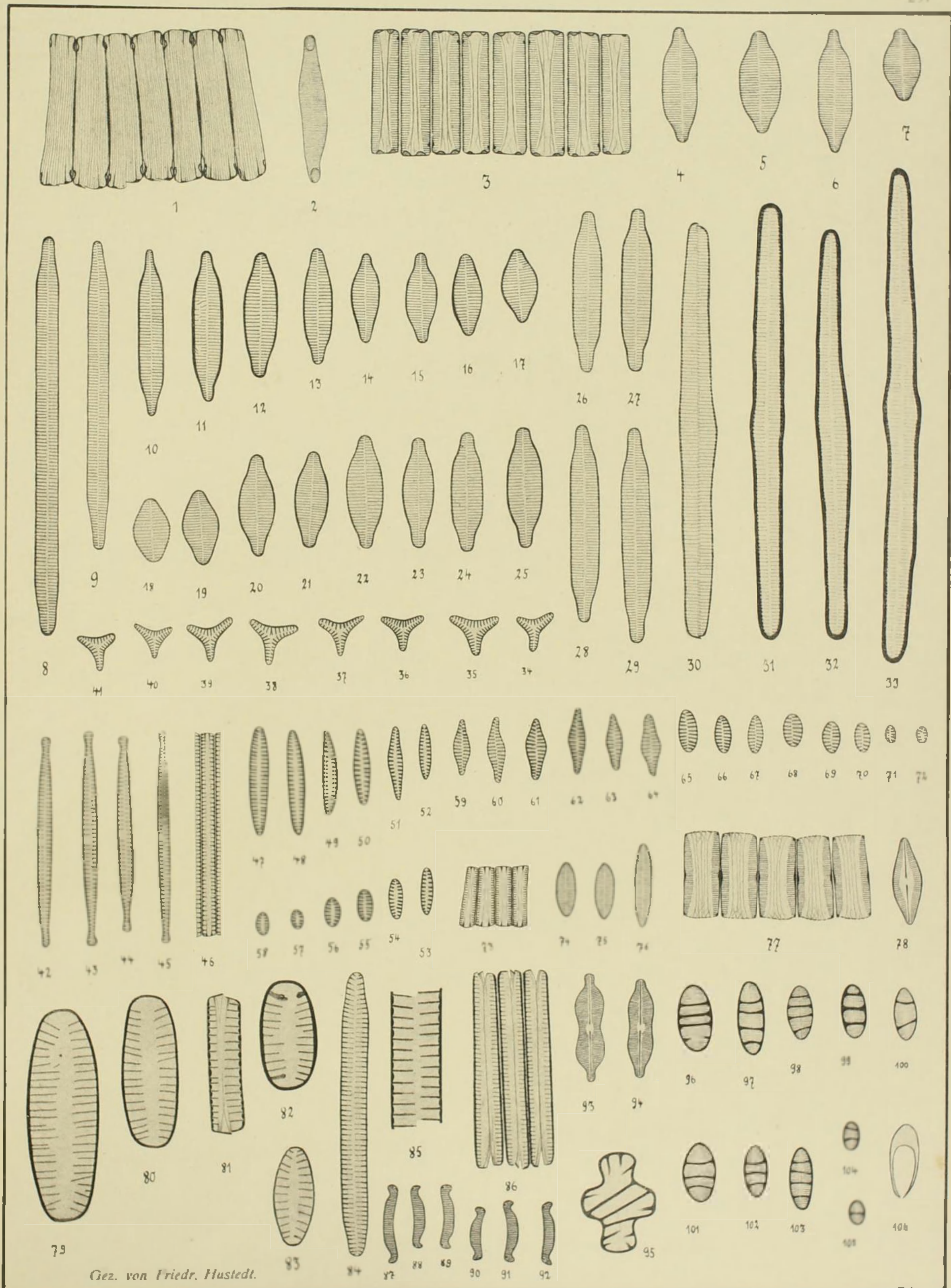
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

August 1913.

Vergrößerung 1000 fach, wenn nichts bemerkt.

- 1—2. Nordkap. **Grammonema striatulum** (Lyngb.) Ag.  
Bisher anscheinend nur ungenau bekannt. Kann nicht zu *Fragilaria* gerechnet werden wegen der polaren, allerdings sehr zarten Septenbildungen (vergl. Perag. Diat. de Fr. T. 8, F. 5). Die Membran ist nur schwach verkieselt, so daß isolierte Schalen stets mehr oder weniger verbogen sind.
- 3—7. Riesengebirge, r. S. (Reichelt).  
8—17. Mühlthal, Thür., r. S. (Reichelt).  
18—33. Eulengebirge r. S. } **Fragilaria virescens** Ralfs.  
7, 17—19 = var. *elliptica* nov. var.  
30—33 = Sporangialstadien!
- 34—41. Puy de Dôme, fossil. **Fr. pinnata** var. *trigona* (Br. et Hérib.) Hust.  
Vergl. Tafel 296, Fig. 62—69.
- 42—46. Gädlingen i. E., r. S. **Fr. intermedia** Grun.  
47—58. Puy de Dôme, fossil. }  
59—64. Java, r. S. } **Fr. pinnata** Ehrbg. (= *Odontidium mutabile* W. Sm.).  
65—72. Achensee, Tirol, r. S. }  
51, 59—64 = var. *lanceolata* (Schum.) m.  
55—58, 65—72 = var. *elliptica* (Schum.) Carls.
- 73—76. Eulengebirge, r. S. **Fr. producta** Lagst.  
M. E. besser von *Fr. virescens* zu trennen.
- 77—78. Java, r. S. (<sup>900</sup>/<sub>1</sub>.) **Navicula** (*Diadesmis*) *confervacea* Kg.  
Von E. Thum als *Fragilaria* spec. ausgegeben.  
Herr Reichelt möchte die Gattung *Diadesmis* als selbständige Gattung neben *Navicula* aufrecht halten.
- 79—83. Pensacola, foss. **Fr. robusta** nov. spec.  
84—86. Ost-Afrika, r. S. (85 = <sup>2000</sup>/<sub>1</sub>.) **Fr. sublineata** nov. spec.  
87—92. Lomnitz, Riesengebirge, r. S. (<sup>800</sup>/<sub>1</sub>.) **Eunotia exigua** (Bréb.) Grun.  
Mit *Eun. Nymanniana* und *Eun. tenella* nicht zu verbinden.
93. Gremsmühlen, r. S. (<sup>900</sup>/<sub>1</sub>.) }  
94. Achensee, r. S. (<sup>1000</sup>/<sub>1</sub>.) } **Navicula binodis** Ehrbg.  
95. Guatemala, f. S. (<sup>1000</sup>/<sub>1</sub>.) **Tetracyclus lacustris** (Ralfs).  
Wegen der unregelmäßigen Rippenbildung hier abgebildet.
- 96—106. Marokko, r. S. (<sup>900</sup>/<sub>1</sub>.) **T. rupestris** (A. Br.) Grun.  
106 = Zwischenband. Vergl. Tafel 269, 9—10; Tafel 273, 1—3.















# Vorläufige Erläuterungen

ZU

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 298.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

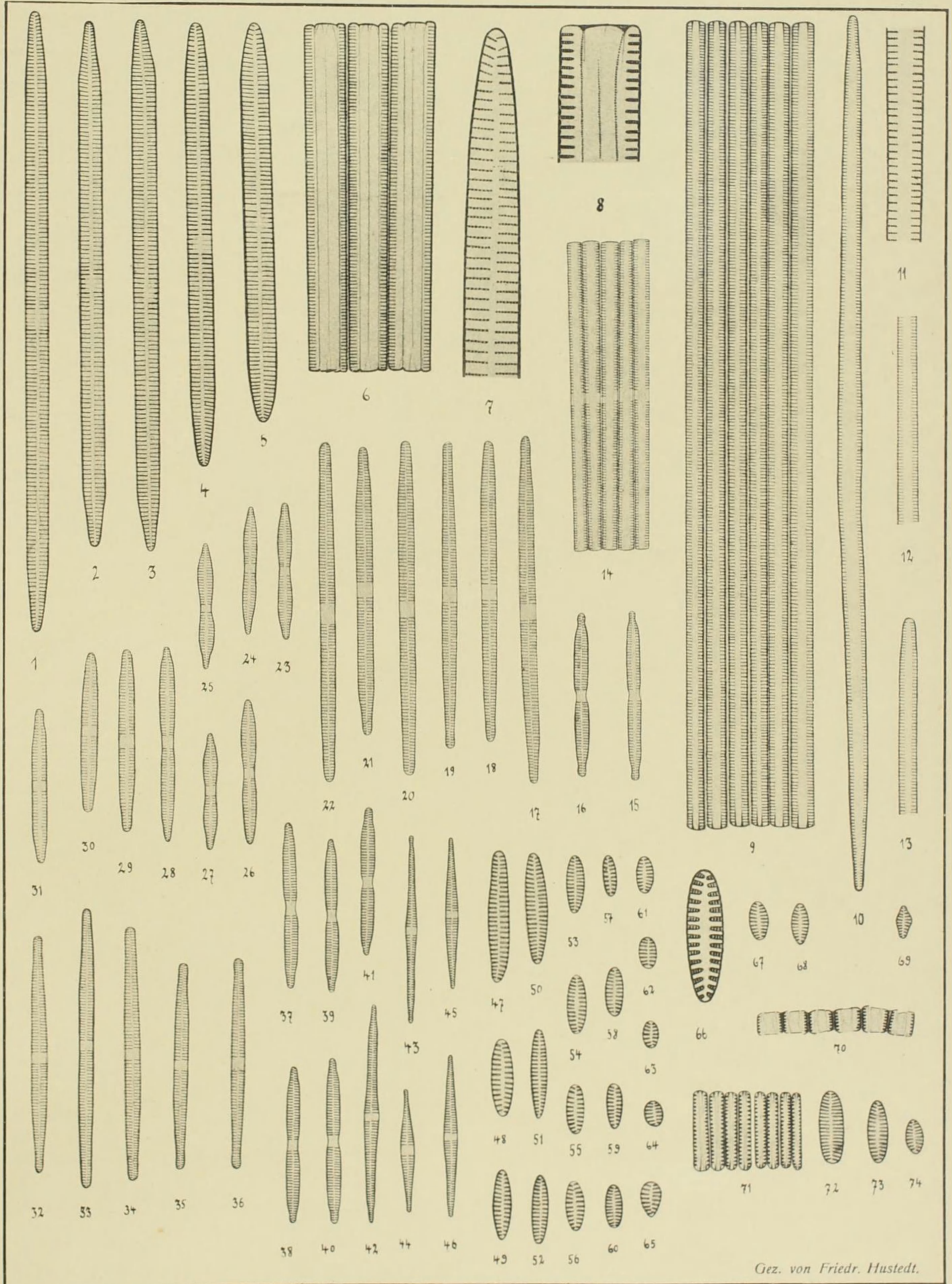
August 1913.

Vergrößerung 1000fach, wenn nichts bemerkt.

- |        |                                    |                                         |                                                                                       |
|--------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1—8.   | Belgaum, Indien, r. S. (Reichelt). | 7, 8 = <sup>2000</sup> / <sub>1</sub> . | <b>Fragilaria Ungeriana</b> Grun.                                                     |
| 9—13.  | Victoria-See, Afrika, r. S.        | 11 = <sup>2000</sup> / <sub>1</sub> .   | <b>Fr. longissima</b> nov. spec.                                                      |
| 14—22. | Güdingen i. E., r. S.              |                                         |                                                                                       |
| 23—31. | Plöner See, r. S.                  |                                         | <b>Fr. capucina</b> Desm.                                                             |
| 32—36. | Maltatal, r. S. (Reichelt).        |                                         | 15, 16, 23—28, 37—41 = <b>var. mesolepta</b> (Rbh.) (= var. <i>constricta</i> Grun.). |
| 37—41. | Heuscheuergebirge, r. S.           |                                         | 42—46 = <b>var. lanceolata</b> Grun.                                                  |
| 42—46. | Lomnitz, Riesengebirge, r. S.      |                                         |                                                                                       |
| 47—66. | Gremsmühlen, r. S.                 | 66 = <sup>2000</sup> / <sub>1</sub> .   |                                                                                       |
| 67—74. | Wernigerode, r. S.                 |                                         | <b>Fr. pinnata</b> Ehrbg.                                                             |

Die Figuren zeigen, daß sich **var. elliptica** kaum abtrennen läßt; man könnte 61—65, 67, 70, 74 dahin rechnen; 69 = **var. lancettula** (Schum.). Vergl. Tafel 297, 47—72.















# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 299.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

August 1913.

Vergrößerung 1000 fach, wenn nichts bemerkt.

- |                                                      |                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Kieler Förde, r. Br.                              | } <b>Fragilaria crotonensis</b> Kitton. |
| 2. Varano-See, r. S.                                 |                                         |
| 3, 4. Manate-See, r. S.                              |                                         |
| 5. Ratzig-See, r. S.                                 |                                         |
| 6—8. Plöner See, r. S.                               |                                         |
| 9—14. Bouvet-Insel, südl. Eismeer, r. m. (Reichelt). |                                         |

14 =  $\frac{1000}{1}$ , tiefste Tubusstellung!

Diese Form wurde bisher zu *Fragilaria* gerechnet, gehört aber m. E. wegen der abweichenden Struktur nicht dahin. Neuerdings haben sie einige Forscher in die Gattung *Denticula* gebracht. Das kann jedoch auf keinen Fall richtig sein, denn die Arten dieser Gattung besitzen nach Herrn Fricke's Zeichnungen auf Tafel 266, Fig. 21—25 und meinen eigenen Untersuchungen eine Raphe nach Art der Epithemien, die nach meiner Ansicht auch als die nächsten Verwandten der Gattung *Denticula* zu betrachten sind (die bisherige Stellung dieser Gattung in allen systematischen Arbeiten ist daher unrichtig). Ferner sind die hyalinen Zwischenräume zwischen den Punktreihen nicht mit den „Rippen“ bei *Denticula* zu vergleichen.

Ich bezeichne die vorliegende Form deshalb als **Fragilariopsis nov. gen. antarctica (Castr.) m.**

Die Herren Fricke und Reichelt haben hiergegen nichts eingewandt.

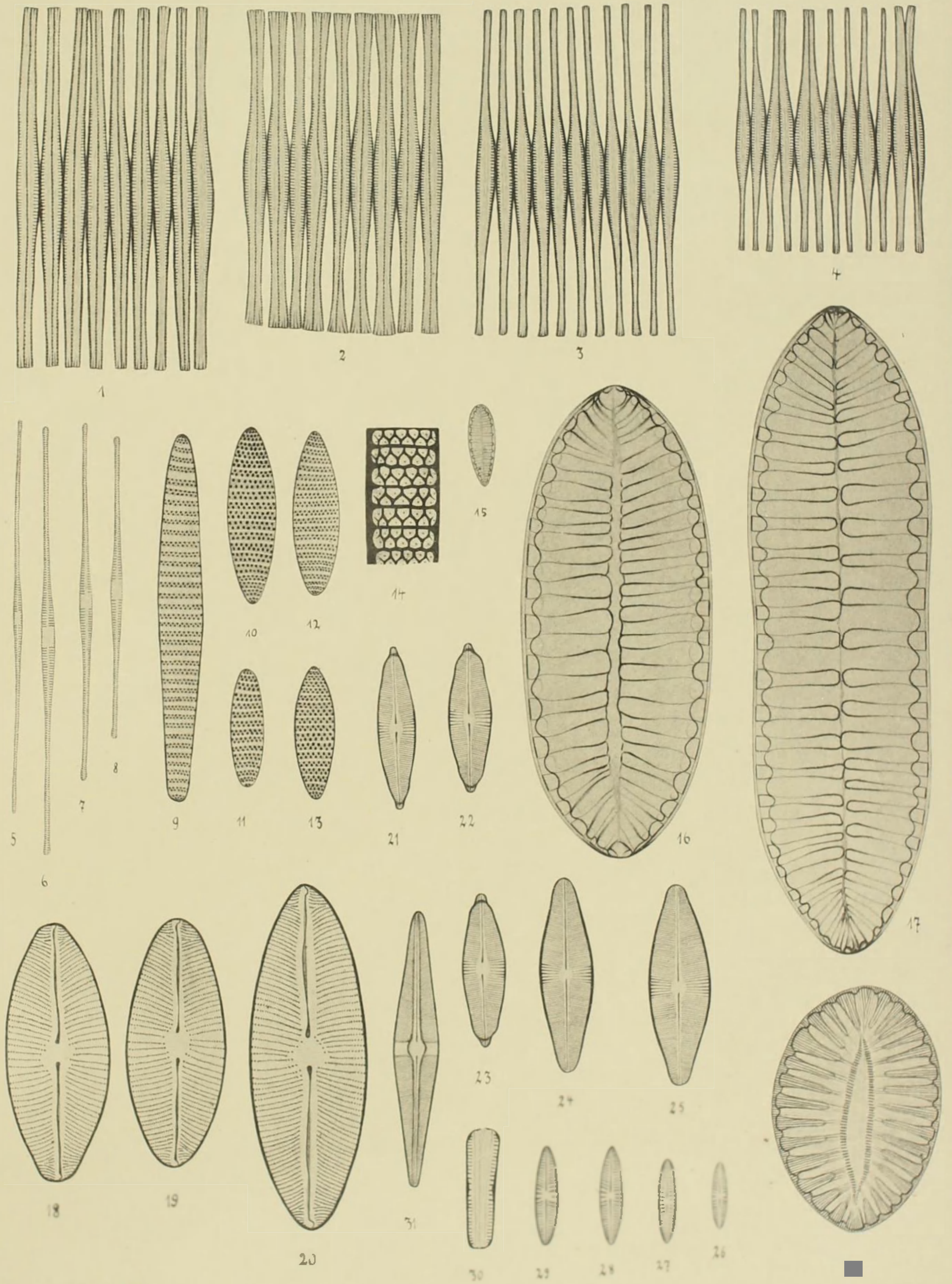
- |                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 15. Java, r. S. ( $\frac{800}{1}$ )               | <b>Surirella tenuissima</b> nov. spec. |
| 16, 17. Cap Feuerland, r. Br. ( $\frac{900}{1}$ ) | <b>S. submarina</b> nov. spec.         |
| 18—20. Schweden, f. S.                            | <b>Navicula Semen</b> Ehrbg.           |
| 21—23. Bremen, r. S.                              | <b>N. integra</b> W. Sm.               |
| 24—25. Ebenda.                                    | <b>N. crucicula</b> W. Sm.             |
| 26—30. Braunschweig, r. Br.                       | <b>N. cincta</b> (Ehrbg.) Kg.          |

31. Eulengebirge, r. S. **Stauroneis Schröderi** nov. spec.<sup>1)</sup>

32. Aus einem See in nördlichen Norwegen. *Surirella septentrionalis* nov. spec. See Taf. 367 für further amendment to *S. subfastuosa* nov. nom.

<sup>1)</sup> Dem Sammler meines Sudeten-Materials, Herrn Dr. Br. Schröder, Breslau, gewidmet.















# Vorläufige Erläuterungen

211

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 300.

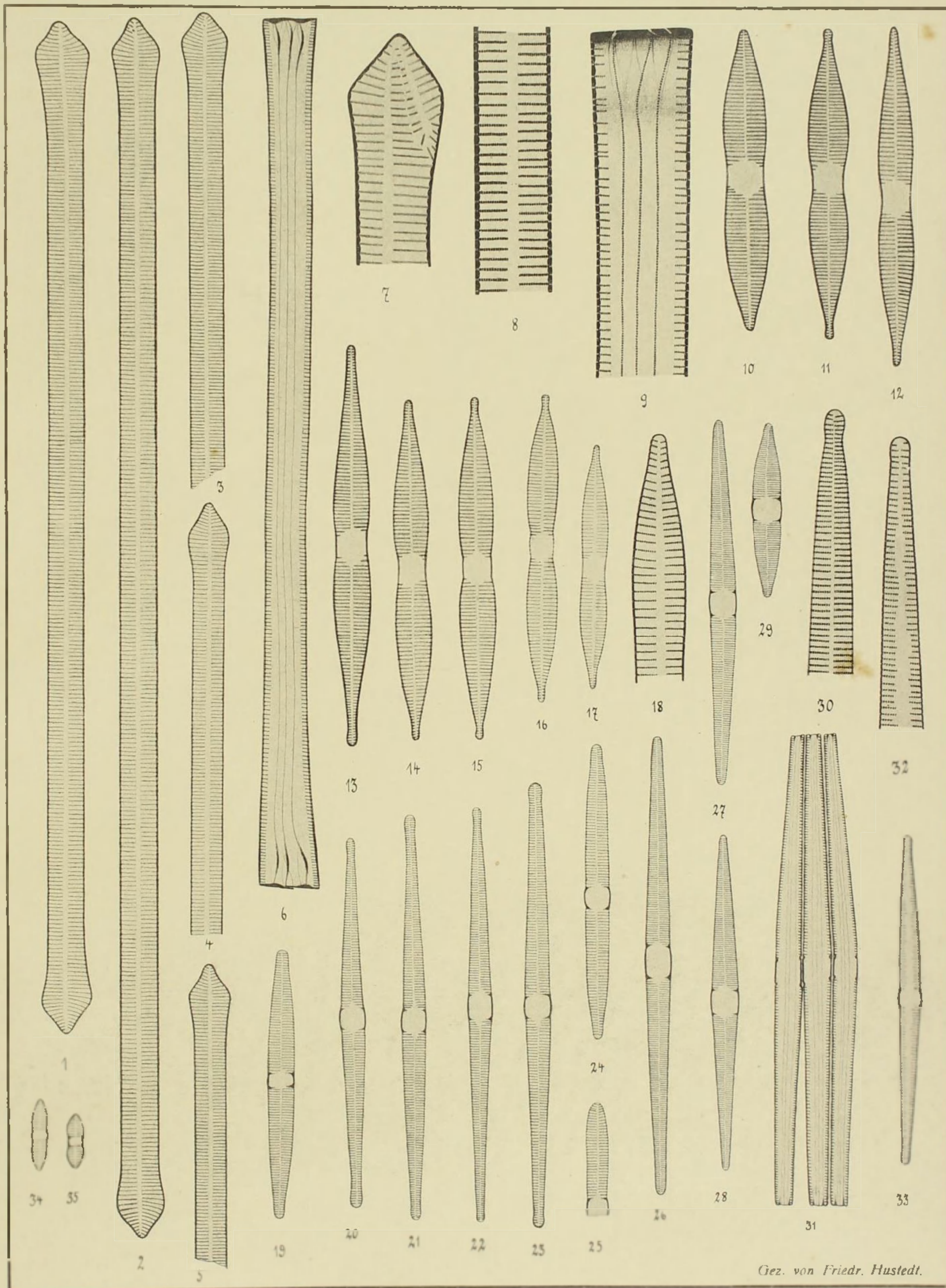
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

August 1913.

Vergrößerung 1000fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- |            |                                                                 |                                    |
|------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1, 6, 9.   | Schönebeck b. B., r. S.                                         | } <b>Synedra capitata</b> Ehrbg.   |
| 2, 8.      | Plöner See, r. S.                                               |                                    |
| 3—5, 7.    | Santa Fiora, l. S.                                              |                                    |
|            | 7 (Anomalie), 8, 9 = 2000/l.                                    |                                    |
| 10—15.     | Paraguay, r. S. (Lemmermann).                                   | } <b>S. Goulardi</b> (Bréb.) Grun. |
| 16.        | Demerara-River.                                                 |                                    |
| 17—18.     | Victoria-See, Afrika, r. S. 18 = 2000/l.                        |                                    |
|            | 10—15 von Herrn Lemmermann als <i>S. fluvialis</i> beschrieben. |                                    |
| 19—22.     | Bremen, r. S.                                                   | } <b>S. pulchella</b> Kg.          |
| 23—25, 30. | Hooksiel, r. S.                                                 |                                    |
| 26—29.     | Warumünde, r. Br.                                               |                                    |
| 31—33.     | Victoria-See, r. S.                                             |                                    |
| 34, 35.    | Plöner See, r. S.                                               |                                    |
|            | 30, 32 = 1000/l.                                                |                                    |
|            | 25 = var. <i>naviculacea</i> Grun., Bruchstück.                 |                                    |
|            | 32, 33 = var. <i>lacerata</i> nov. var.                         |                                    |
|            | 34, 35 = var. <i>minuta</i> nov. var.                           |                                    |

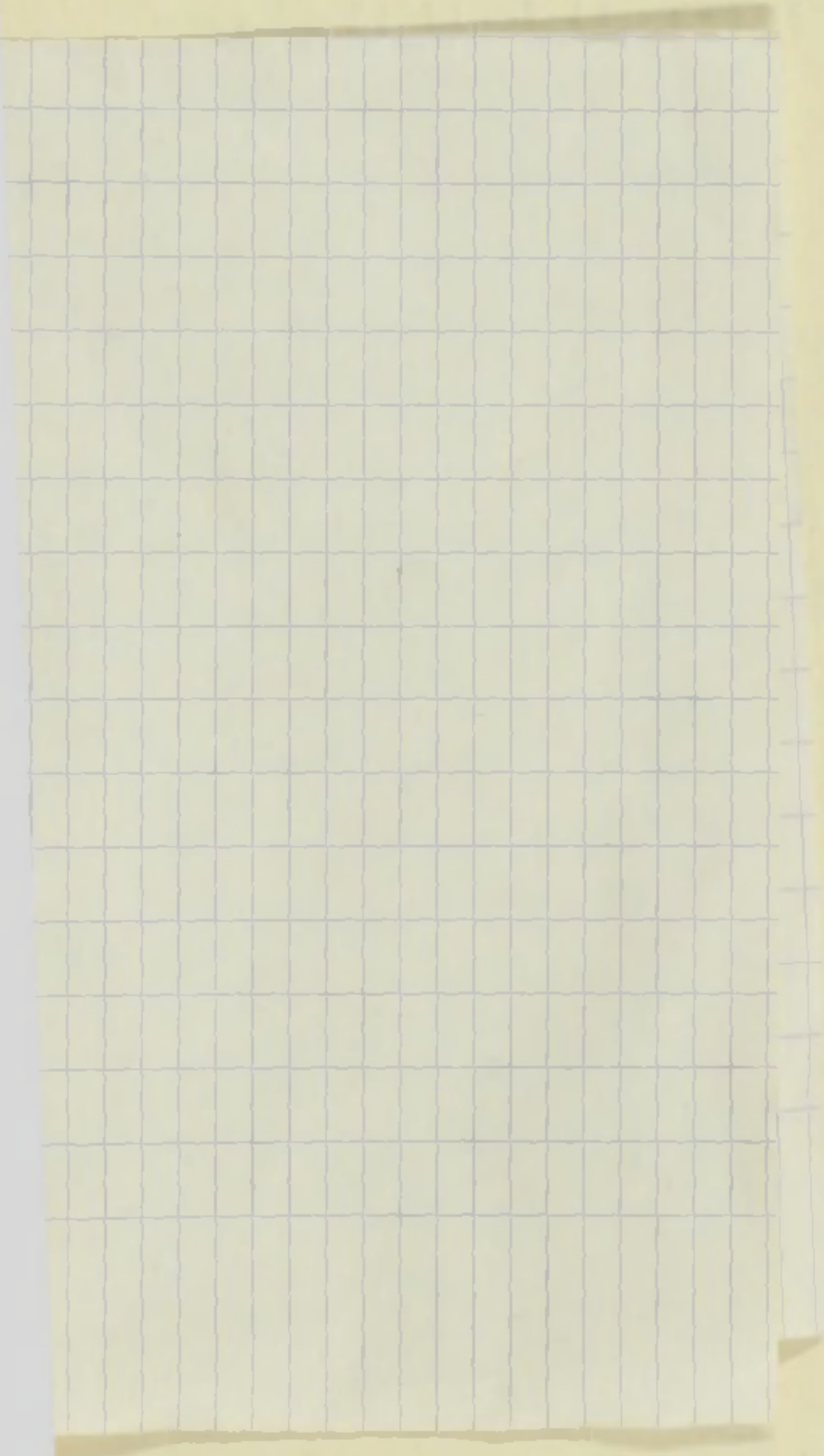














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 301.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

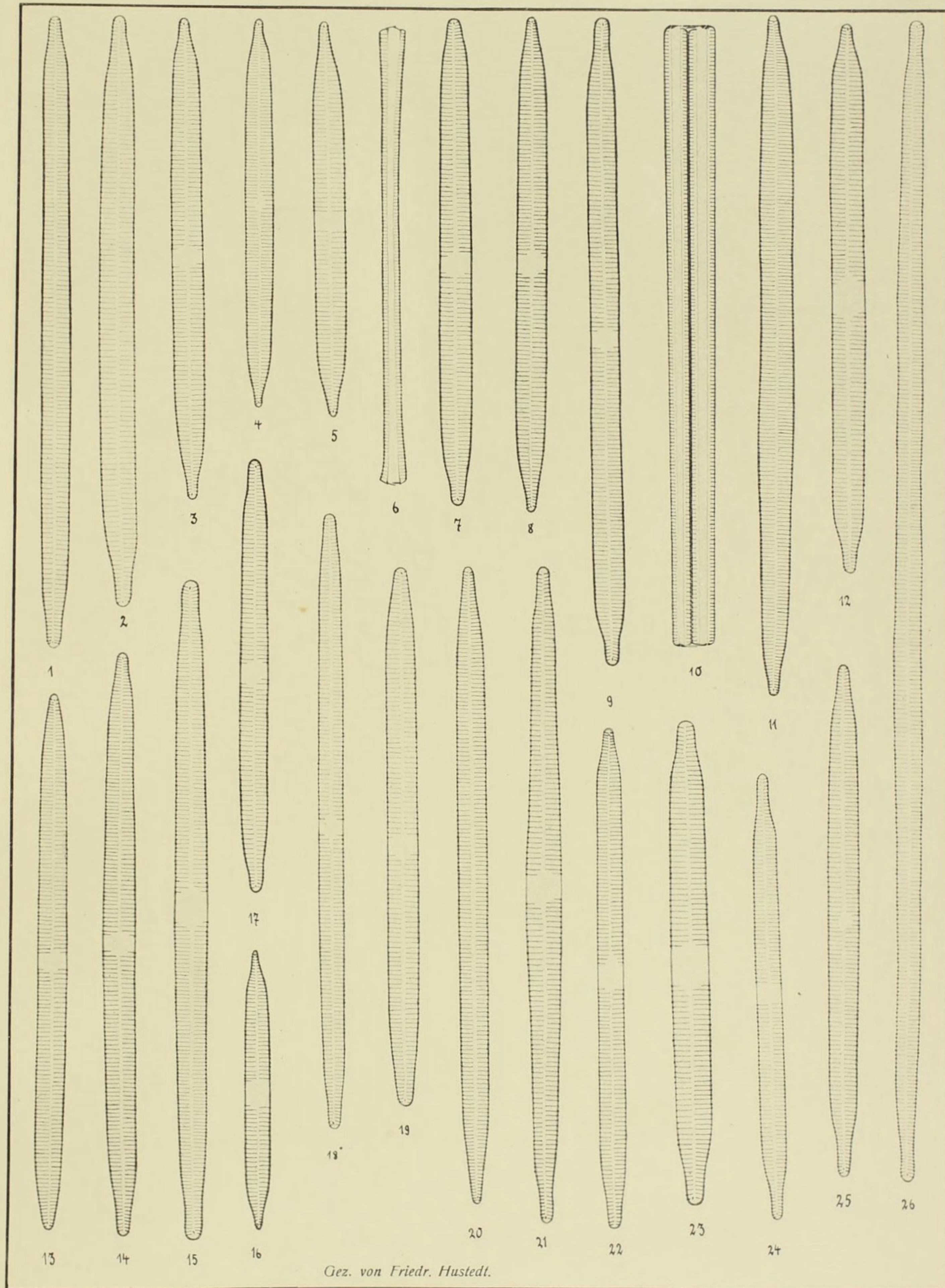
Januar 1914.

Vergrößerung 1000fach.

- 
- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 1.          | Ob. Ursel, Taunus, r. S. |
| 2—6.        | Java, r. S.              |
| 7.          | March, Böhmen, r. S.     |
| 8.          | Güdingen i. E., r. S.    |
| 9.          | March, r. S.             |
| 10.         | Bremen, r. S.            |
| 11.         | Neu-Seeland, f. S.       |
| 12.         | Heistritz, Böhmen, r. S. |
| 13, 14.     | Güdingen, r. S.          |
| 15.         | Azoren, r. S.            |
| 16, 17.     | March, r. S.             |
| 18, 19.     | Passau, r. S.            |
| 20, 24, 25. | Taunus, r. S.            |
| 21, 23.     | Heistritz, r. S.         |
| 22.         | Bremen, r. S.            |
| 26.         | Madeira, r. S.           |

**Synedra Ulna (Nitzsch) Ehrbg.**

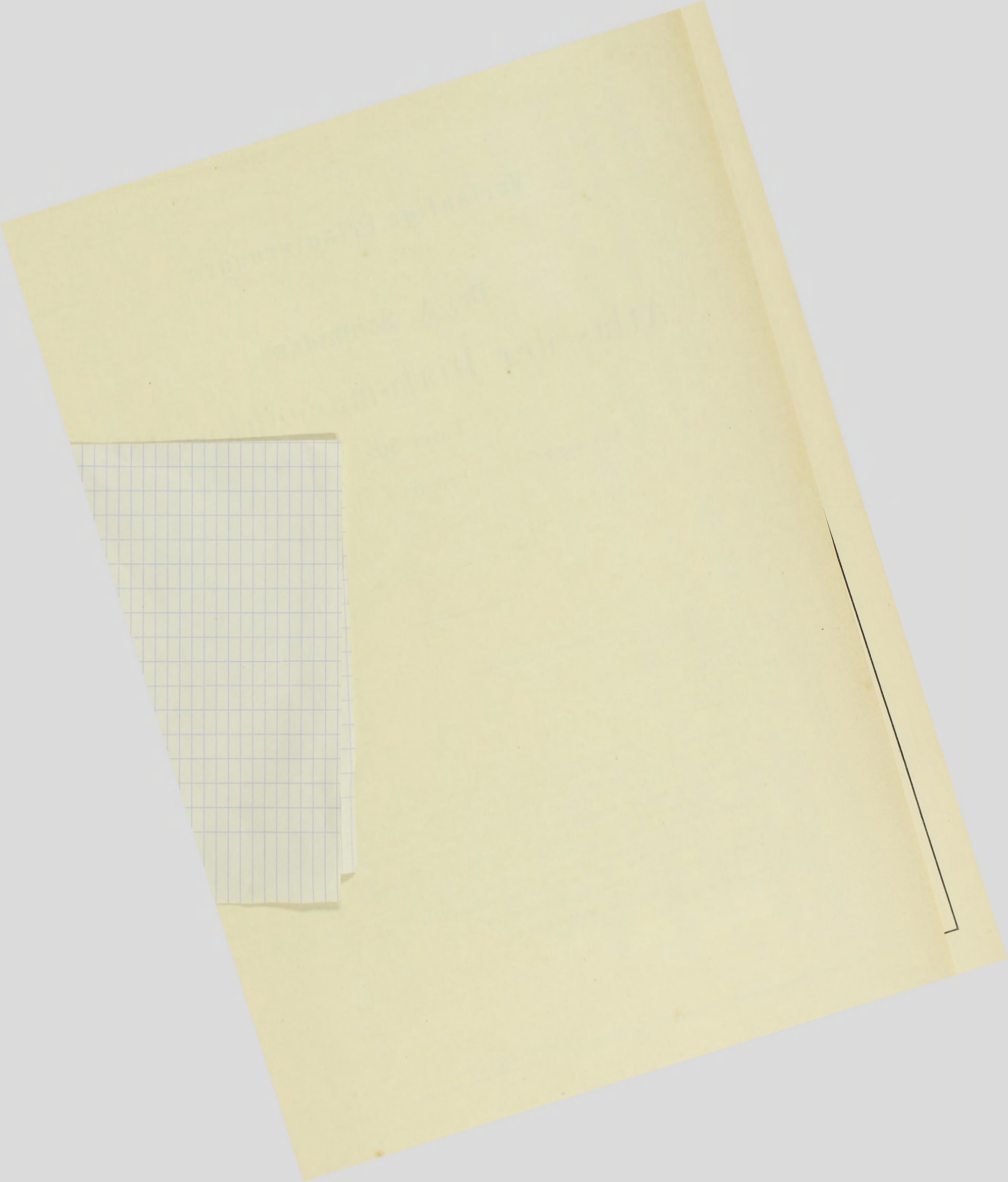














# Vorläufige Erläuterungen

zII

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 302.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

Januar 1914.

Vergrößerung 1000 fach.

1. Madeira, r. S. Noch **Synedra Ulna (Nitzsch) E.**
2. Neu-Seeland, l. S.
- 3, 4, 7, 10, 22. Bremen, r. S.
- 5, 12. Ob. Ursel, Taunus, r. S.
- 6, 14. Passau, r. S.
- 8, 13, 20, 21. Braunschweig, r. S.
9. Güttingen i. E., r. S.
11. Taunus, r. S.

2—14 und 20—22 entsprechen der **S. Ulna var. splendens Kg.** M. E. ist jedoch diese Varietät besser einzuziehen und mit **S. Ulna, f. typica** zu verbinden. Stärke und Verlauf der Verdünnung der Schalen gegen die Pole sind so außerordentlich schwankend, daß eine Trennung unmöglich ist. Die Herren Fr. Fricke, E. Lemmermann und H. Reichelt haben sich damit ausdrücklich einverstanden erklärt.

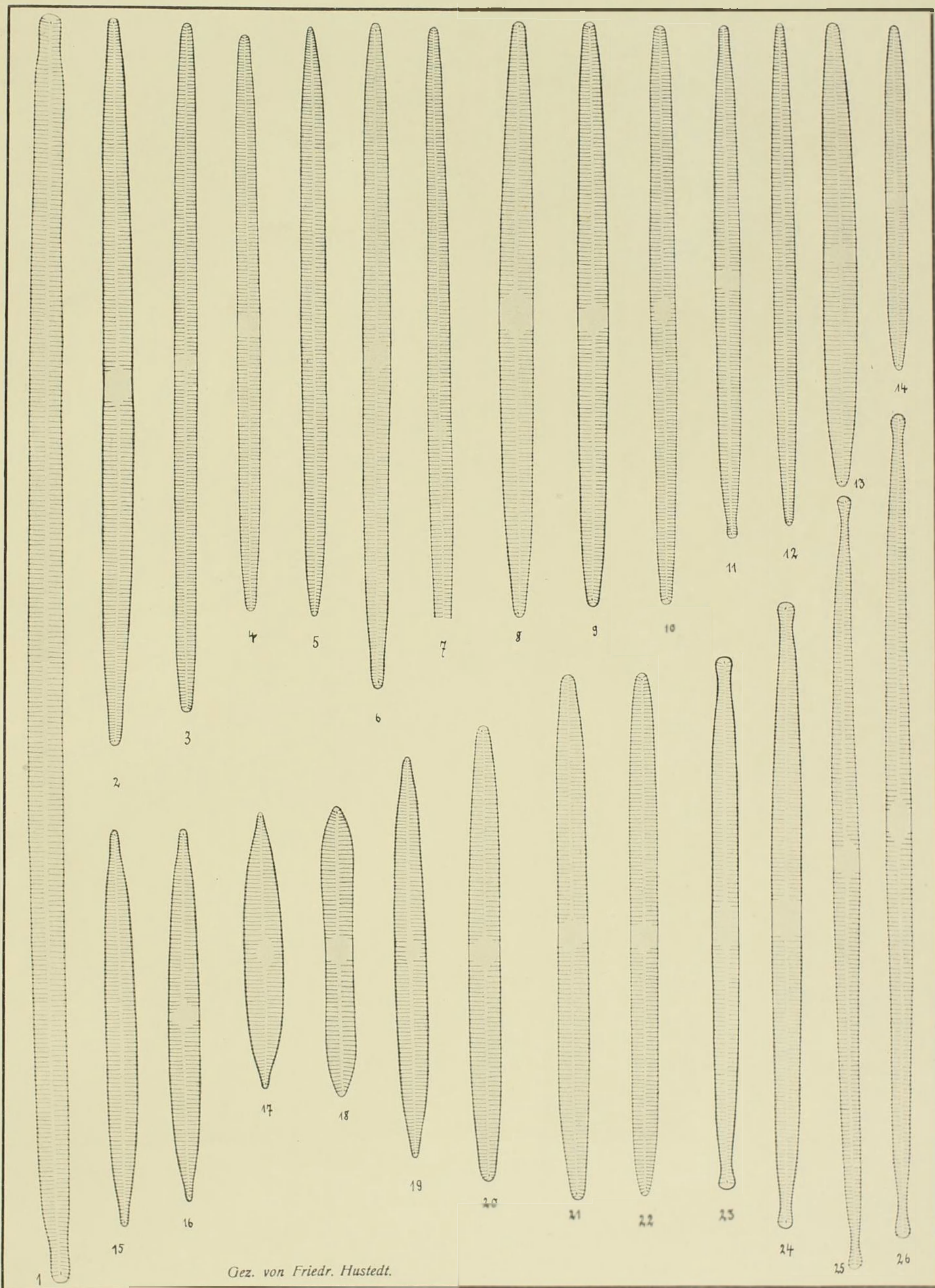
- 15—17, 19. Java, r. S. **S. Ulna var. lanceolata Kg.**

Herr Fr. Fricke bemerkt: „Vielleicht ist auch diese Varietät aufzugeben; das Lanzettförmig tritt im wesentlichen nur durch die Kürze hervor.“

Ich schließe mich dieser Ansicht an, so daß ich es also für das Zweckmäßigste halte, Fig. 1—17 und 19—22 auf dieser Tafel einfach noch als **S. Ulna (Nitzsch) E.** zu bezeichnen.

- |                              |                                          |
|------------------------------|------------------------------------------|
| 18. Heistritz, Böhmen, r. S. | Dieselbe, <b>var. impressa nov. var.</b> |
| 23, 24. Azoren, r. S.        | Dieselbe, <b>var. amphirhynchus Kg.</b>  |
| 25, 26. Stein b. Berneck.    |                                          |

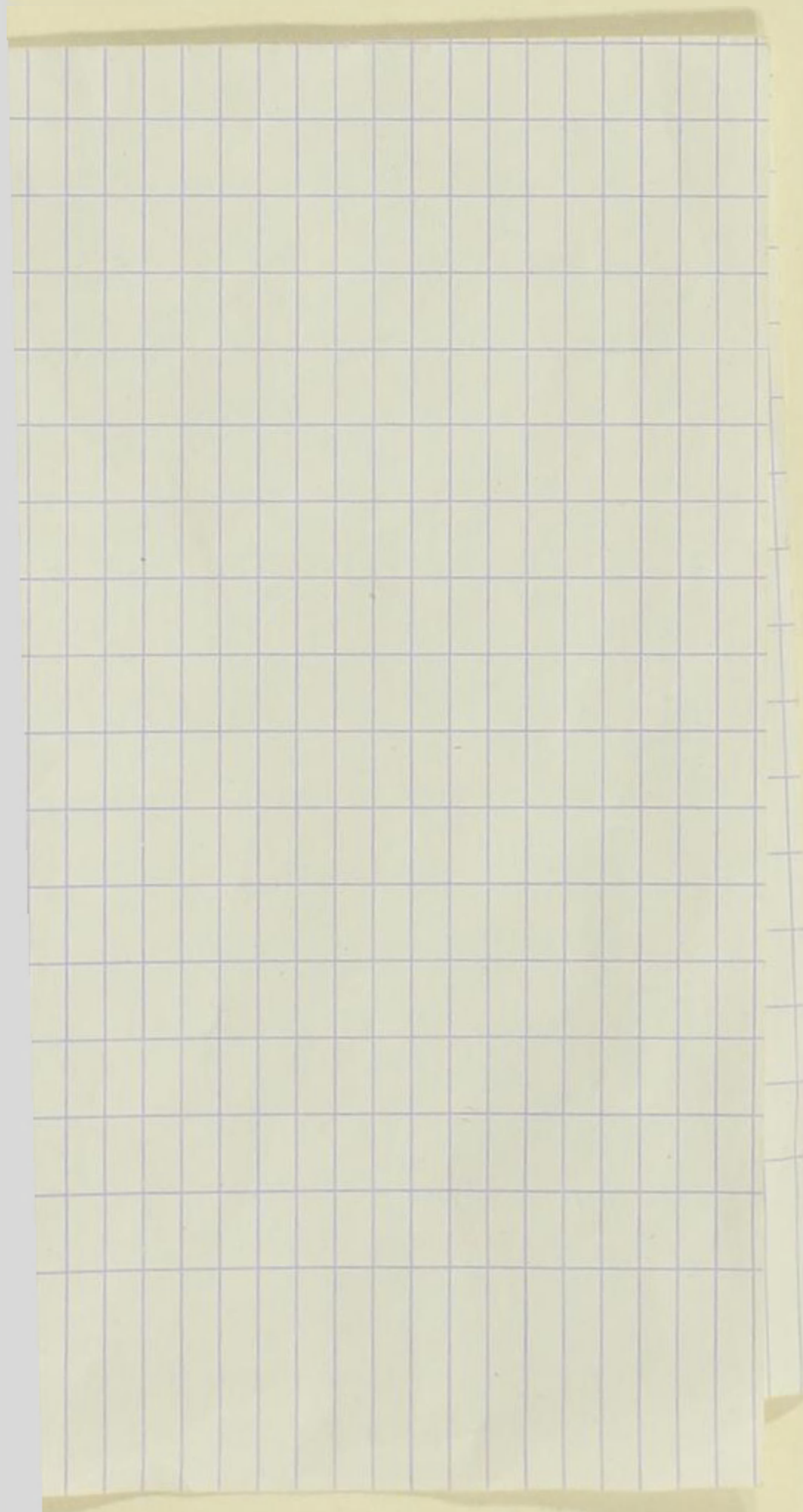














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 303.

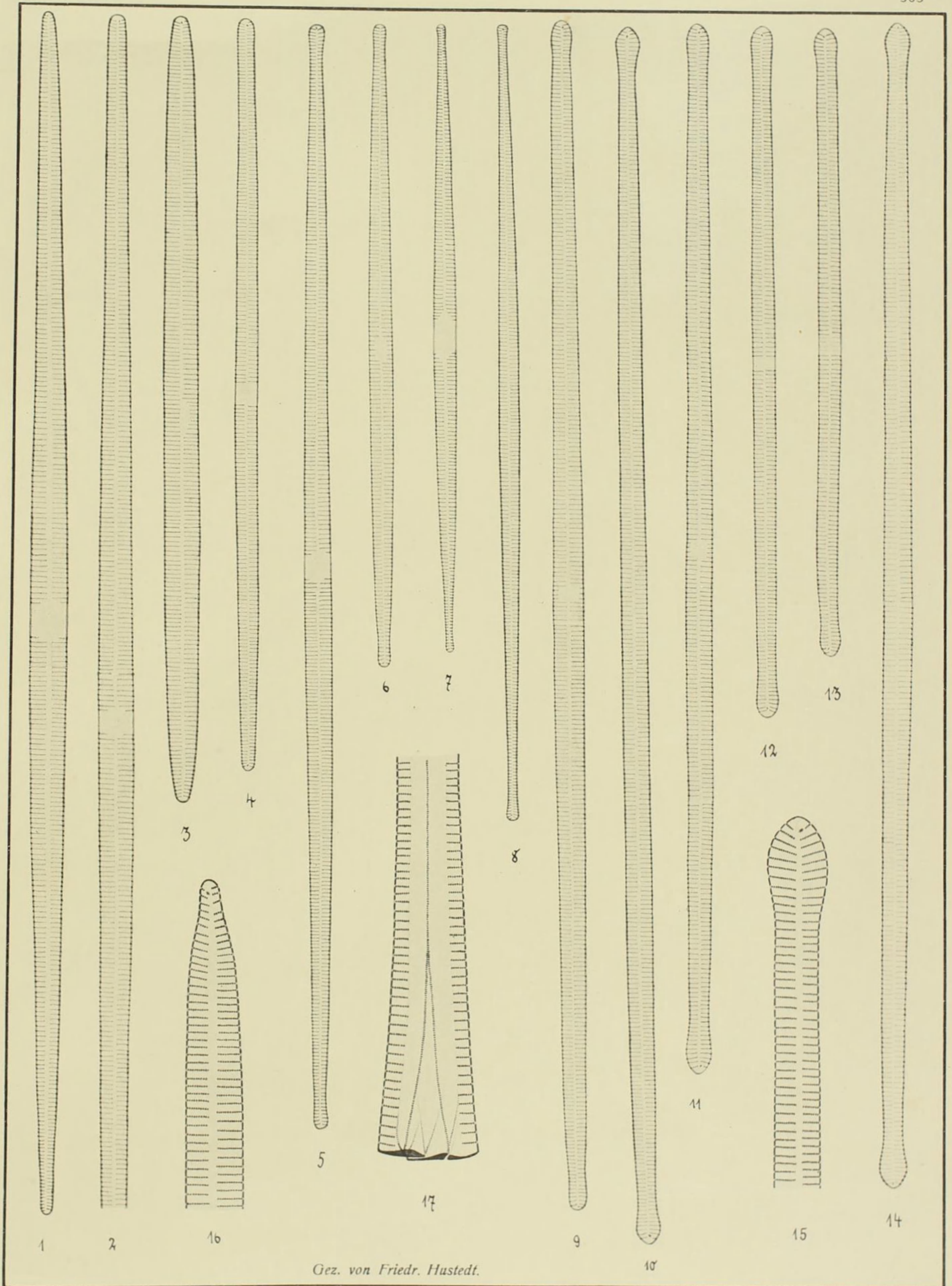
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Januar 1914.

Vergrößerung 1000fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- 1—3. Wilhelmsbad, r. S. }  
4. Schönebeck b. Bremen, r. S. } **Synedra Ulna** var. **subaequalis** Grun.  
3 steht der var. *aequalis* Kg. sehr nahe.  
5. Bremen, r. S. Mittelform zwischen *S. Ulna* und *S. biceps*.  
6. Bremen, r. S. }  
8. Schönebeck b. Bremen, r. S. } **S. Ulna** var. **danica** Kg  
7. Bremen, r. S. **S. acus** Kg.  
9. Bremen, r. S.  
10—15. Schönebeck, r. S., 15 =  $\frac{2000}{1}$ . **S. biceps** Kg.  
16, 17. Bremen, r. S.,  $\frac{2000}{1}$ . **S. Ulna** (Nitzsch) E.















# Vorläufige Erläuterungen

ZII

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 304.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Januar 1914.

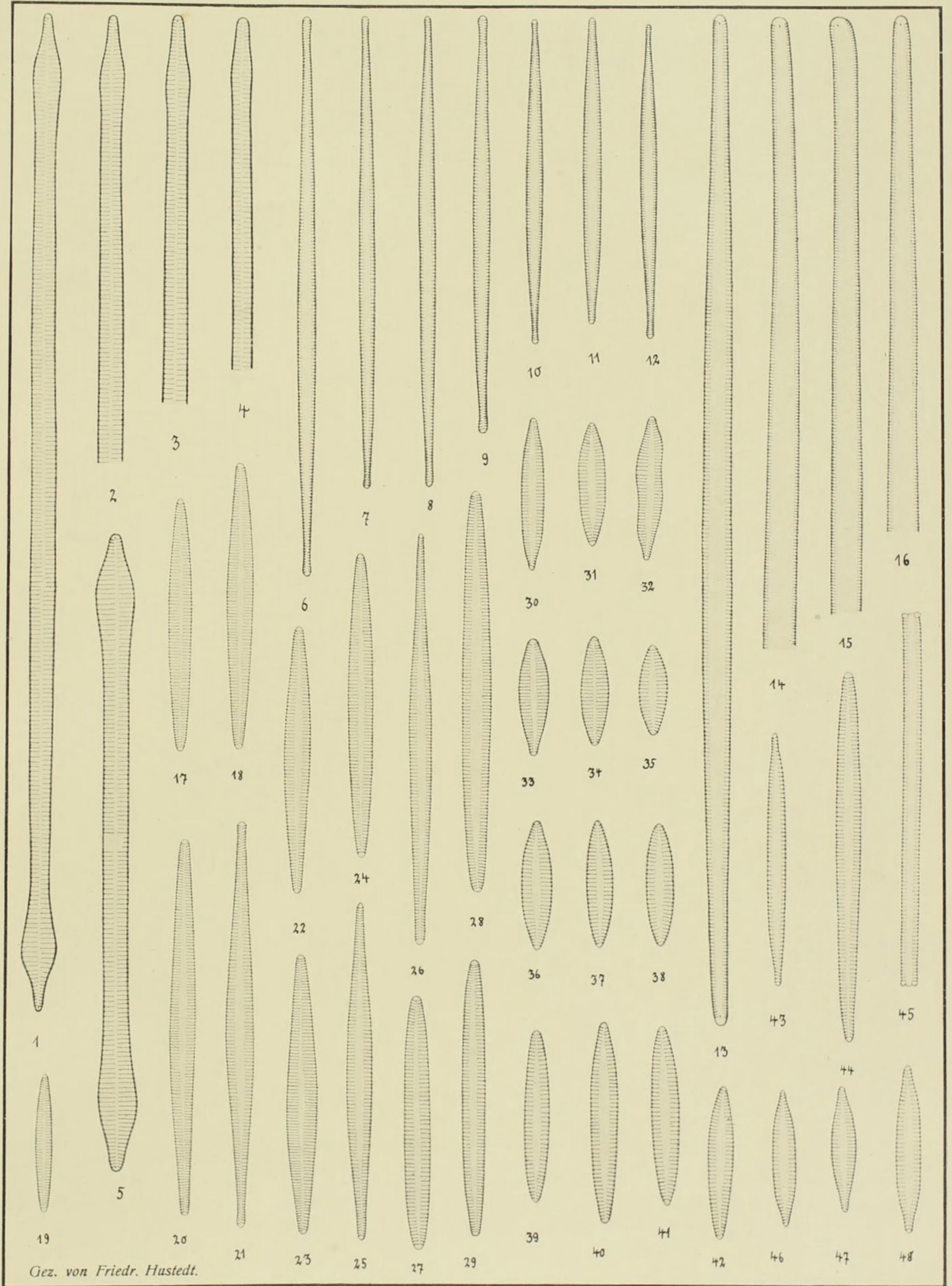
Vergrößerung 1000 fach.

1—4. Schweinitz, Schlesien, r. S.	}	Synedra Ulna. Sporangialstadien!
5. Köpitz, r. S.		
6—9. Saline Münster a. St., r. B.	}	<b>S. affinis</b> Kg.
10—16. Saline Artern, r. B.		
17—26. Helgoland, r. m.		
27—34. Kieler Förde, r. B.		
35—42. Warnemünde, r. B.		
43—48. Kaiser-Wilhelm-Kanal, r. B.		13—16. <b>var. obtusa</b> n. v.
		17—48. <b>var. fasciculata</b> Kg.

21, 25, 26 würden der **var. acuminata** Grun. entsprechen; ich vermag sie jedoch von var. fasciculata nicht zu trennen. Ebenfalls sind die meisten der übrigen von Grunow aufgestellten Varietäten (V. H. Syn. Taf. 41) kaum anfrecht zu halten.

Meine Herren Korrespondenten haben sich mit meiner Auffassung durchaus einverstanden erklärt.

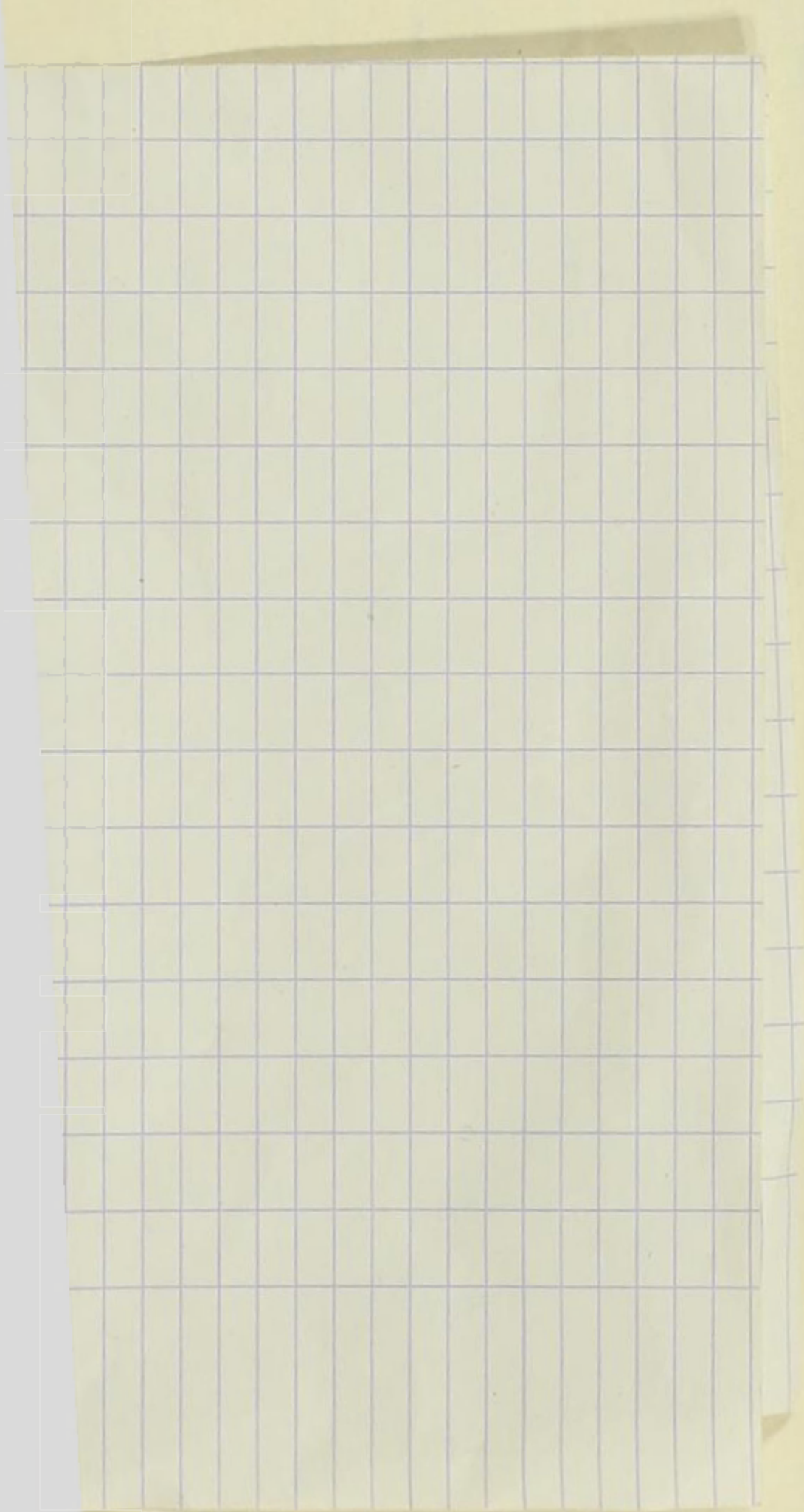














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 305.

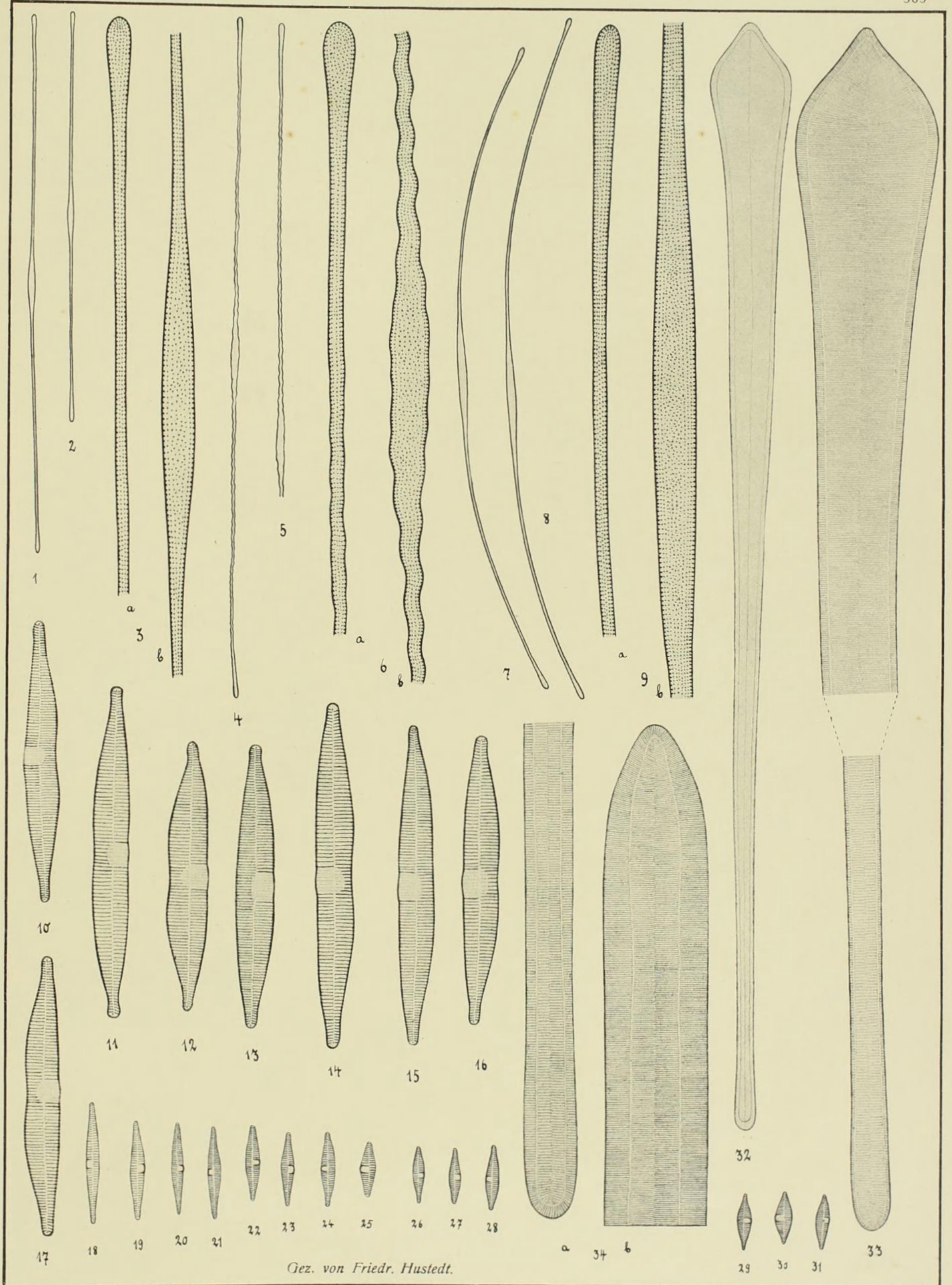
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1914.

Vergrößerung 1000fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- 1—3. Adria, r. m. (1, 2 =  $\frac{125}{1}$ ). *Synedra* (Toxarium) *Hennedyana* Greg.  
3a. Schalenende, b. Mitte.  
4—6. Ebenda (4, 5 =  $\frac{175}{1}$ ). *S. (T.) undulata* (Bail.) Greg.  
6a. Schalenende, b. Mitte.  
7—9. Borneo, r. m. (7, 8 =  $\frac{175}{1}$ ). *S. (T.) rostrata* (Hantzsch).  
9a. Schalenende, b. Mitte.  
10—17. Deutsch-Ost-Afrika, r. S. (Material der „Akademischen Studienfahrt nach Ost-Afrika 1910“). *S. dorsiventralis* O. M.  
18—20. Schlesien, r. S. 1 *S. Vaucheriae* Kg.  
21—31. Holstein, r. S. 1  
32—34. Borneo, r. m. (32 =  $\frac{680}{1}$ ). *S. cuneata* Grun.  
34a. Fußpol, b. Kopfpol derselben Schale.  
34 ist von 32, 33 nicht zu trennen, Übergänge zwischen beiden Formen sind nicht selten.

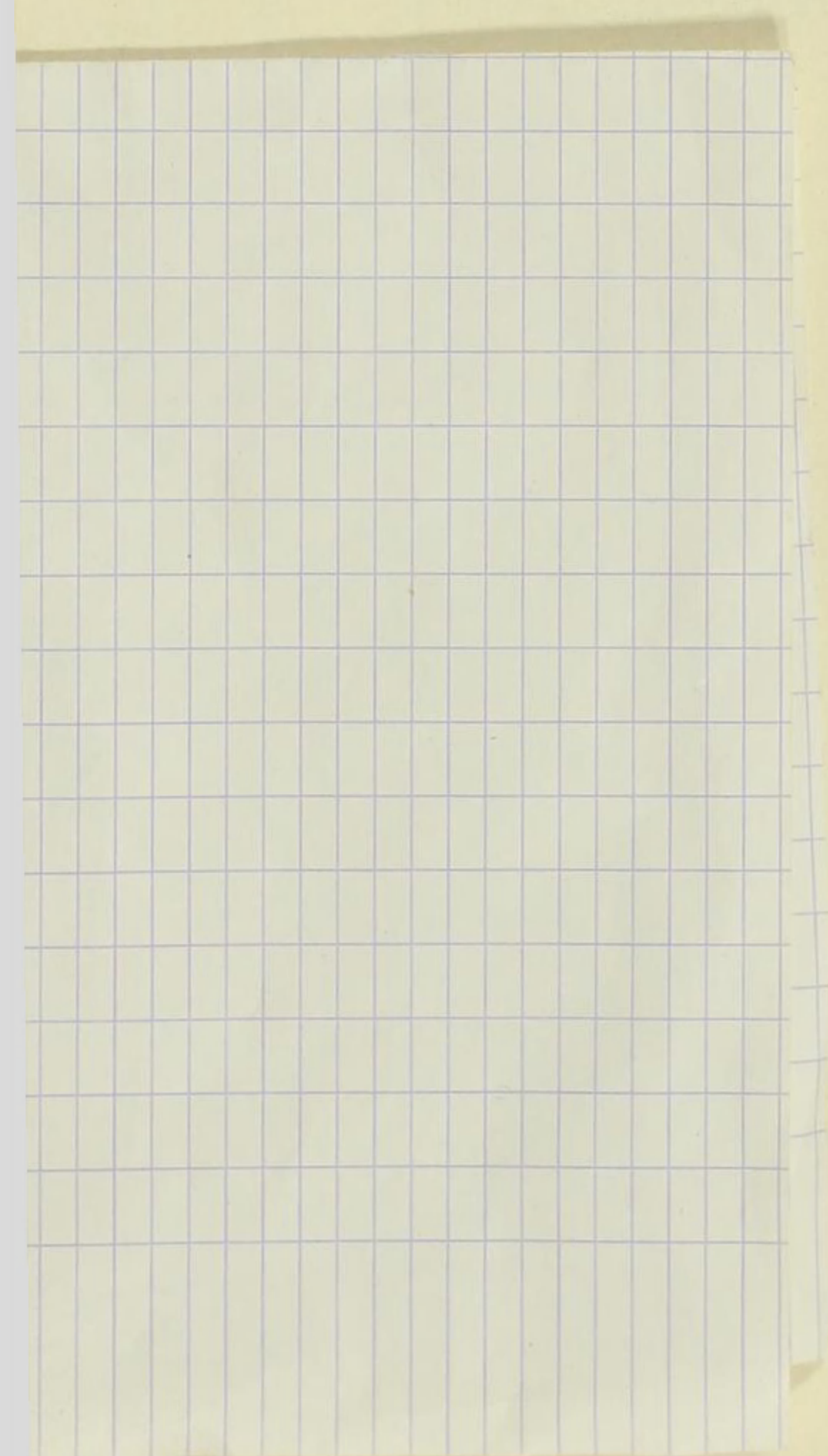














# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 306.

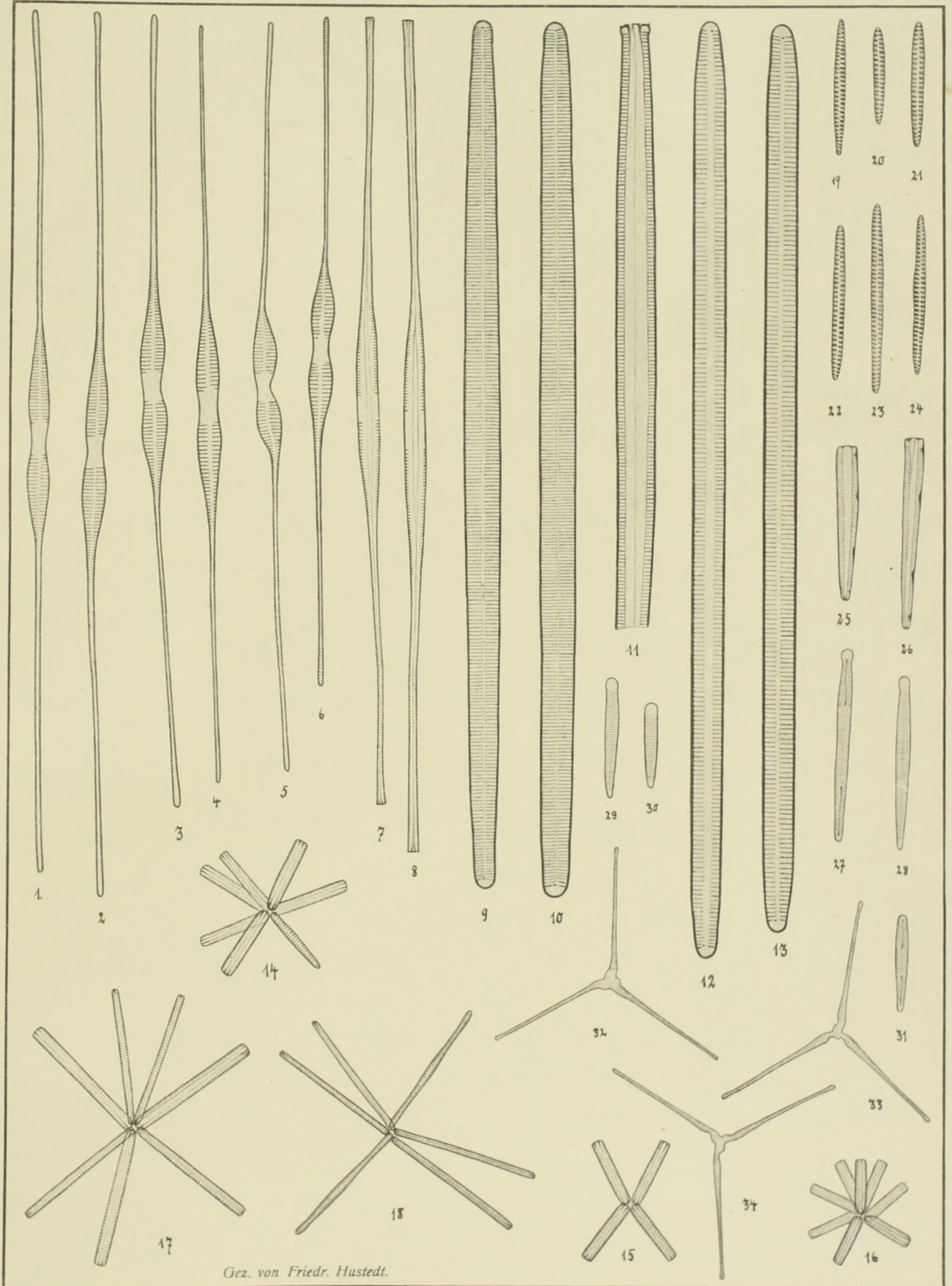
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1914.

 Vergrößerung 1000 fach, wenn nichts bemerkt. 

- 
- 1—8. Viktoria-See, r. S. (Material der „Akademischen Studienfahrt 1910“). *Synedra Cunningtoni* W. et G. S. West.  
9—11. Helgoland, r. m. *S. Gailloni* E. var. *macilenta* Grun.  
12, 13. Faröer-Inseln, r. m. (Östrup). Dieselbe, var. *elongata* Perag.  
14—16. Viktoria-See, r. S. (Material der „Akademischen Studienfahrt 1910“). *S. limnetica* Lemm.  
17, 18. Holstein, r. S. *S. berolinensis* Lemm.  
19—24. Faröer-Inseln, r. m. (Östrup). *S. investiens* W. Sm.  
25—28. Gr. Koppenteich, Riesengeb. (Schröder). }  
29—31. Bunzlau, Schlesien, r. S. } *Peronia erinacea* Bréb. et Arn.  
Ich mache auf die rudimentäre Raphe der einen Schale aufmerksam!  
32—34. Plussee, Holstein, r. S. (Reichelt, Originalpräp.). *Centronella Reichelti* M. Voigt.















# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 307.

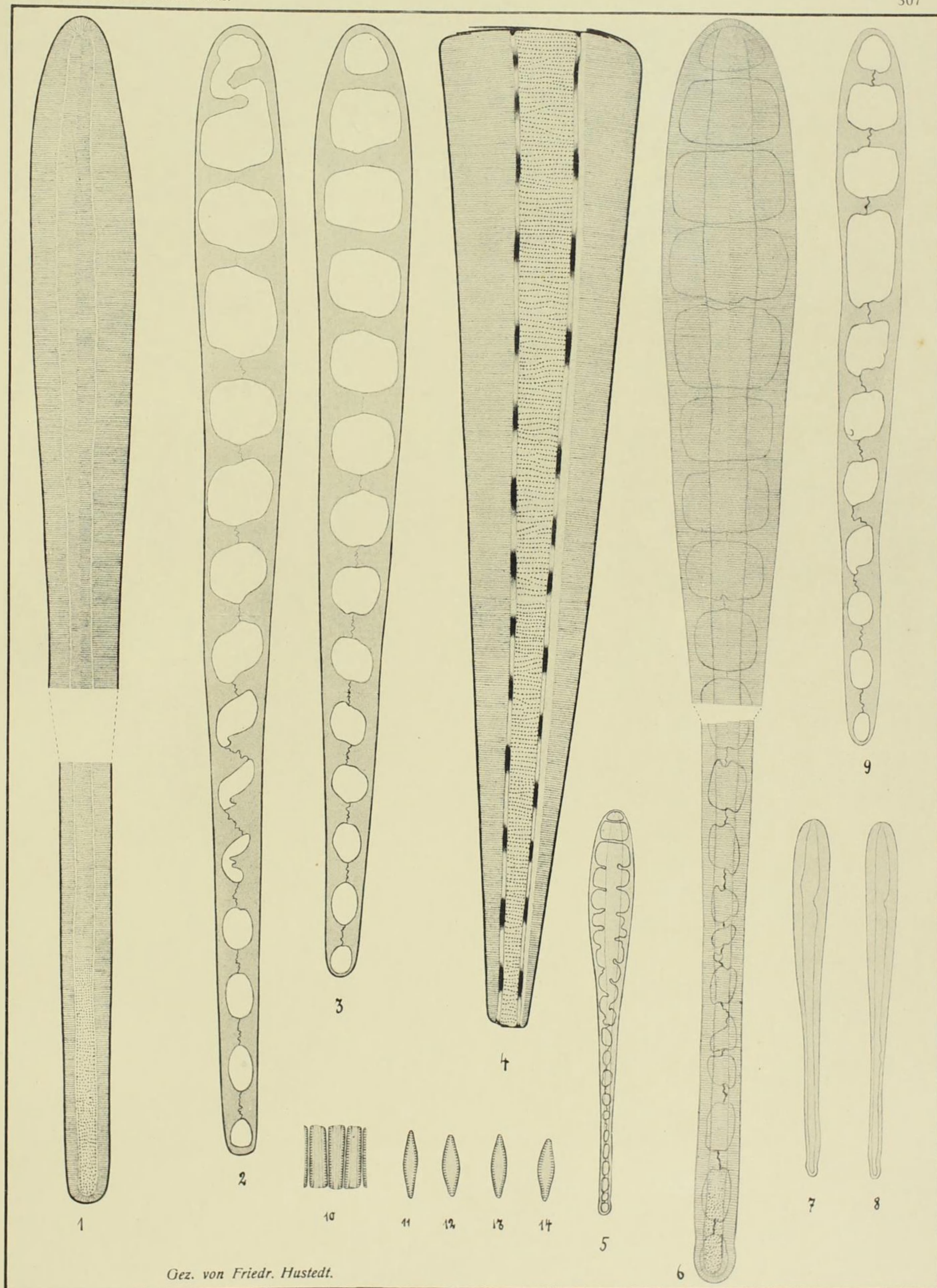
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

April 1914.

 Vergrößerung 1000fach, wenn nichts bemerkt. 

- 
- 1—4. Walfisch-Bay, r. m. **Climacosphenia moniligera** E.  
1 = Schale.  
2, 3 = Isolierte Zwischenbänder.  
4 = Zelle von der Pleuraseite.
- 5—8. Kalifornien, r. m. **Dieselbe**.  
5 ( $\frac{250}{1}$ ), 6 = Zwischenbänder mit darunter liegenden Schalen.  
7, 8 ( $\frac{250}{1}$ ) = Isolierte Schalen.
9. Ngermegy, Ungarn, f. m. (Thum, Lemmermann). **Dieselbe**.  
Zwischenband.
- 10—14. Schweinitz, Schlesien, r. S. **Fragilaria brevistriata** Grun.















# Vorläufige Erläuterungen

211



Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 308.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

April 1914.

 Vergrößerung 1000 fach, wenn nichts bemerkt. 

---

1—4, 11. Borneo, r. m. **Climacosphenia truncata** nov. spec.

1 ( $\frac{1000}{1}$ ), 3 und 4 ( $\frac{250}{1}$ !) = Isolierte Schalen.

2 ( $\frac{500}{1}$ ) = Isoliertes Zwischenband.

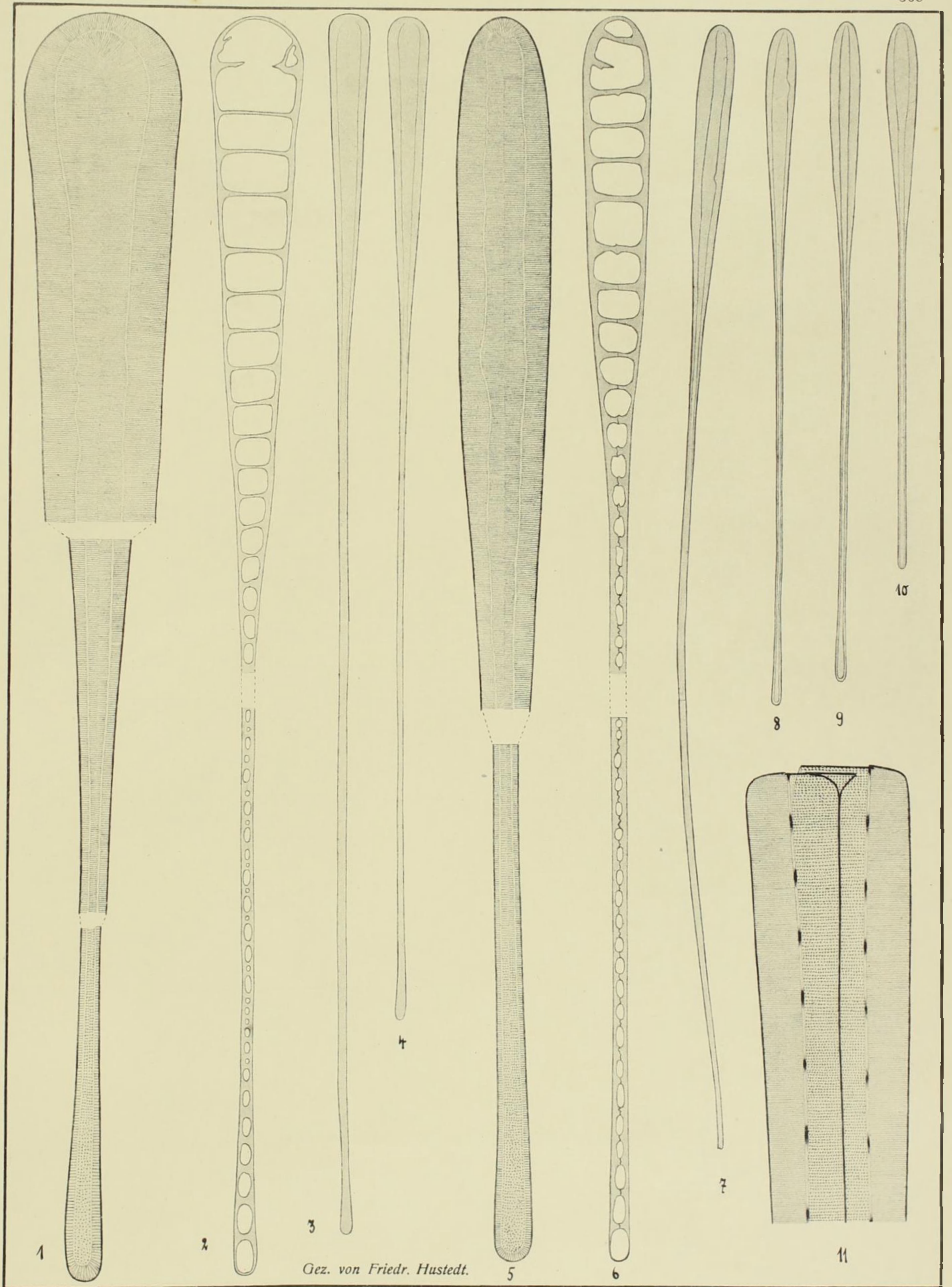
11 = Teil der Gürtelbandansicht.

5—10. Samoa, r. m. (Reichelt). **Cl. elongata** Bail.

5 ( $\frac{1000}{1}$ ), 7—10 ( $\frac{250}{1}$ !) = Isolierte Schalen.

6 ( $\frac{500}{1}$ ) = Isoliertes Zwischenband.















# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr.  Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 309.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1914.

 Vergrößerung 1000fach. 

1. Tanganyika-See, r. S. (III<sup>rd</sup> Tang.-Exped.). *Surirella brevicostata* O. M. var. *elongata* nov. var.
2. Ebenda. Dieselbe, var. *constricta* nov. var.
3. Ebenda (Originalmat.). *S. plana* W. et G. S. West.
- 4, 5. Borneo, r. m. *S. ceylanensis* Leud.-Fortm. var. *oblongistriata* nov. var.  
Die nächst verwandten Formen sind *S. ceylanensis* und *S. fortunata* Leud.-Fortm. Die Unterschiede liegen nur in der Form der medianen Area. Mir scheint es jedoch unwahrscheinlich, daß dieses Merkmal, allein vorkommend, berechtigt, neue Arten zu bilden. Ich schlage deshalb folgende Gliederung in diesem Formenkreise vor:  
*S. ceylanensis* Leud.-Fortm. Area sehr eng, vor den Polen wenig erweitert.  
var. *fortunata* (Leud.-Fortm.) m. Area weiter als bei voriger, jedoch in der Mitte noch eingezogen.  
var. *oblongistriata* n. v. Area weit, in der Mitte nicht eingezogen, eher etwas konvex.
6. Ebenda. *S. oblongo-elliptica* nov. spec.
7. Ebenda. *S. pseudocomis* nov. spec.
8. Ebenda. *S. borneensis* nov. spec.
9. Ebenda. *S. reniformis* Grun.
10. Tanganyika-See, r. S. (Originalmat.). *S. obtusiuscula* W. et G. S. West.
- 11—14. Deutsch-Ost-Afrika, r. S. (Akad. Studienf. 1910). *S. margaritacea* O. M.
15. Tanganyika-See, r. S. (III<sup>rd</sup> Tang.-Exped.). *S. sparsipunctata* nov. spec.

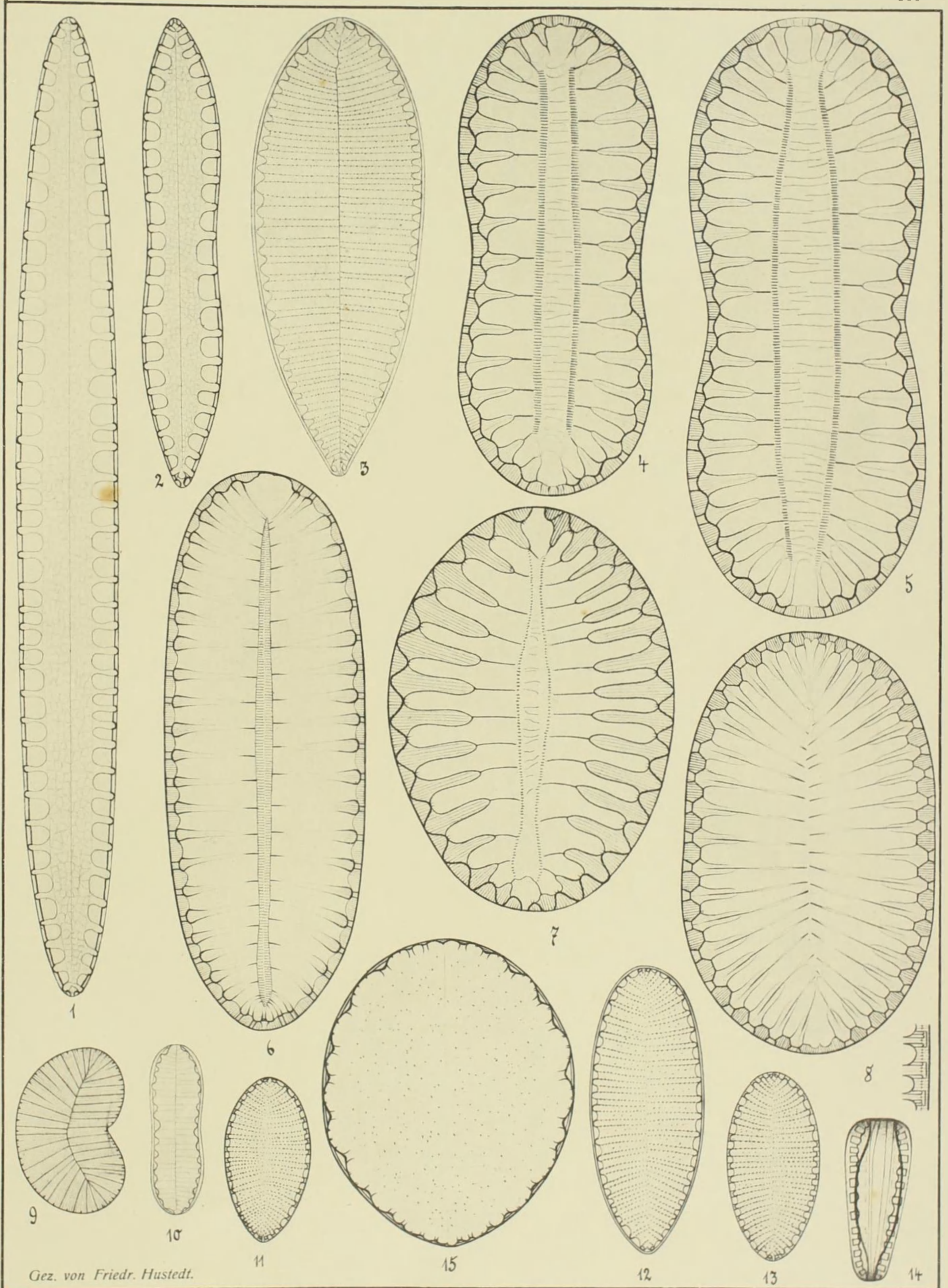
### Nachtrag.

Tafel 295, Fig. 8, 9. *Navicula pseudoschumanniana* nov. nom.

Die Bezeichnung *N. speciosa* Hust. ist einzuziehen wegen *N. speciosa* Mann.

Tafel 299, Fig. 32. Aus einem See im nördlichen Norwegen. *Surirella septentrionalis* nov. spec. See Tafel 367 for further amendment to *S. subfastuosa* nov. nom.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

# Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 310.

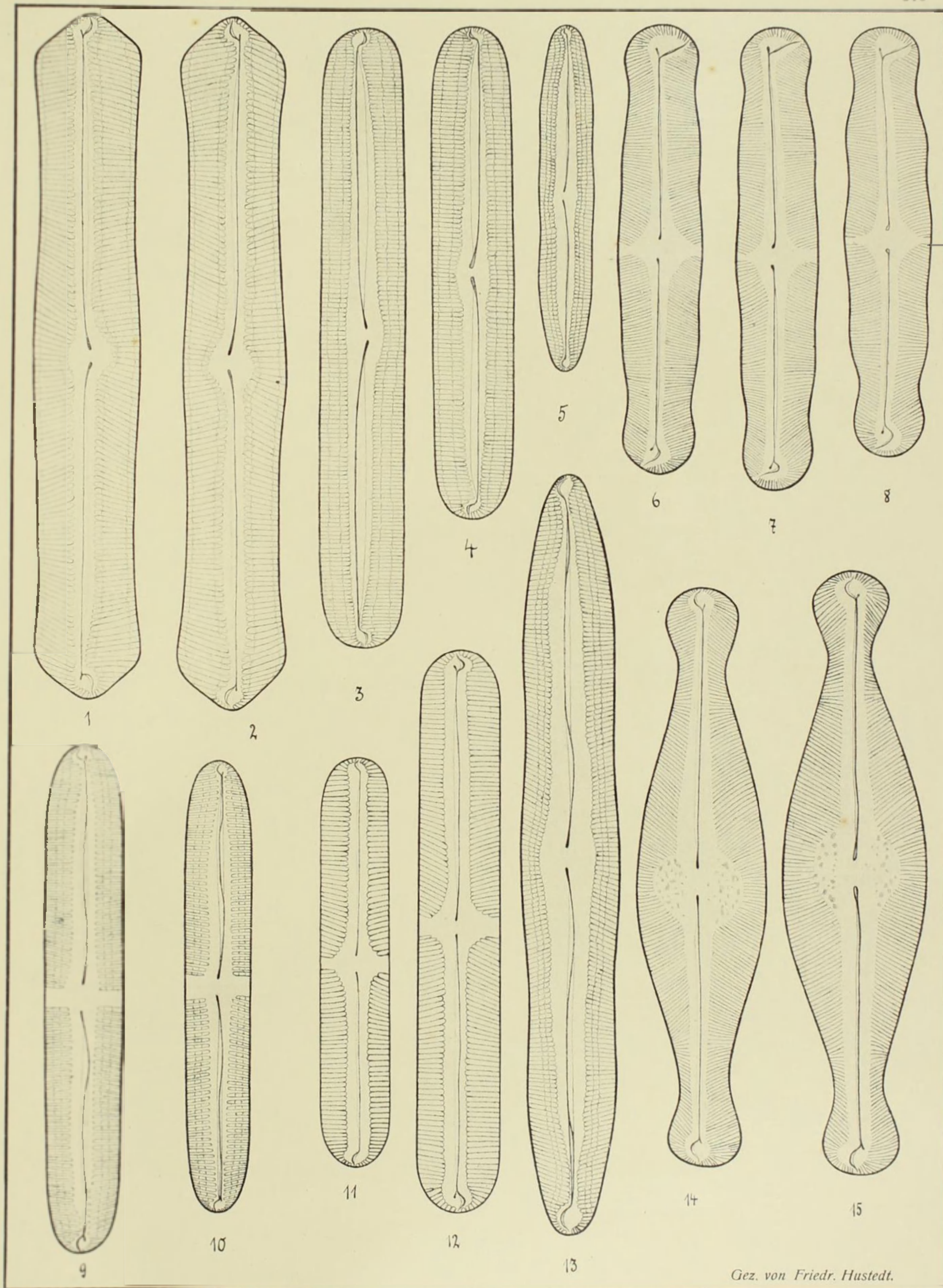
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

April 1914.

 Vergrößerung 1000 fach. 

- 
- 1, 2. Hudson River. *Pinnularia trigonocephala* Cl.  
3, 4. Tillowitz, Schlesien, r. S. *P. macilenta* (E.) Cl.  
5. Schweden, f. S. *P. esox* E. f. minor.  
6—8. Ebenda. *P. platycephala* E.  
9, 10. Hudson River. *P. aestuari* Cl.  
11, 12. Crane-Pond, N.-A., f. S. *P. cardinaliculus* Cl.  
13. Kalifornien, f. S. *P. esox* E. f. maior.  
14, 15. Crane-Pond, f. S. *P. Sillimanorum* E.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 311.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

April 1914.

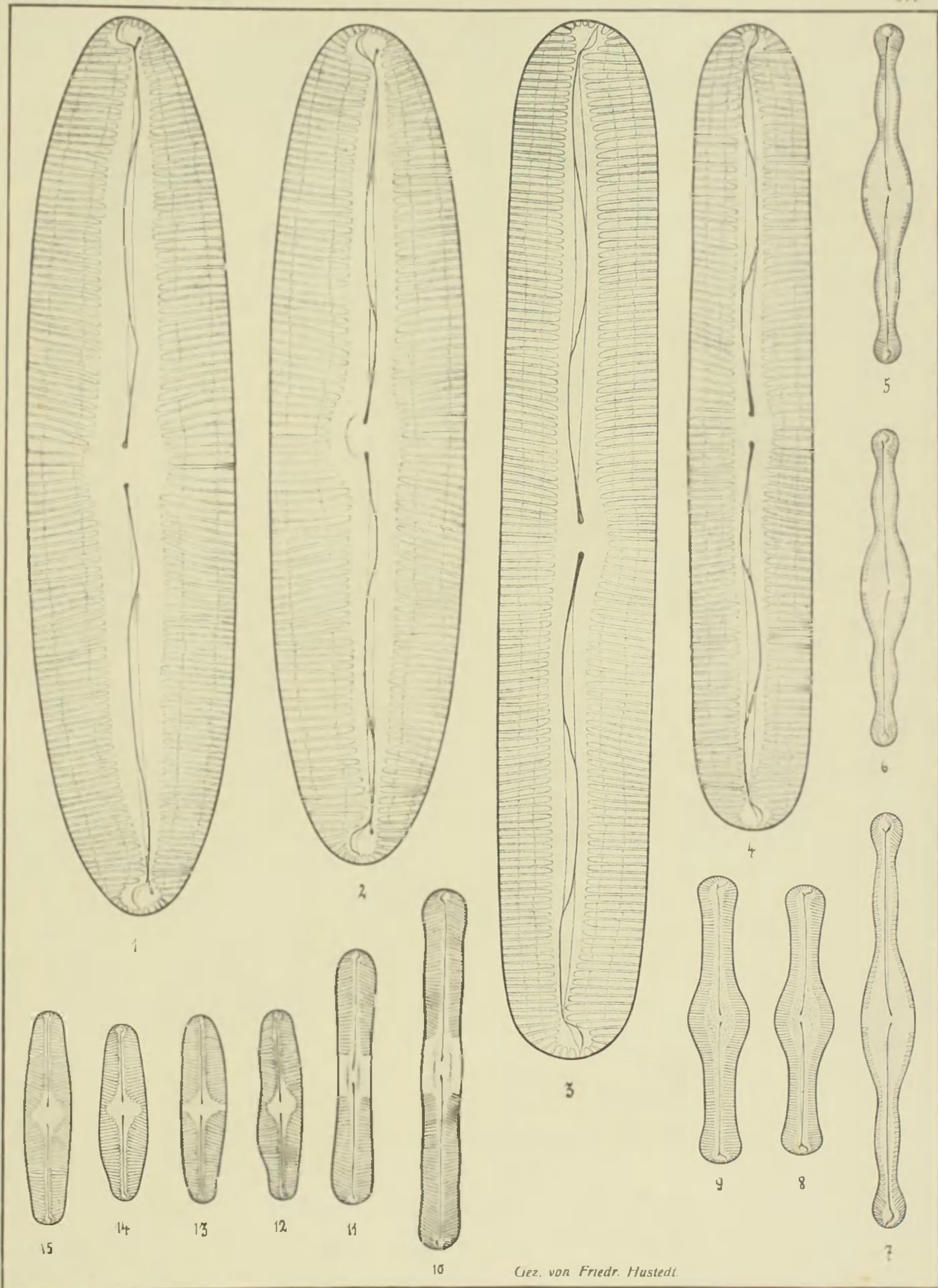
Vergrößerung 1000fach.

- 
- 1, 2. Canada, f. S. *Pinnularia flexuosa* Cl.  
3, 4. New Hampshire, f. S. *P. streptoraphe* Cl.  
5—7. Crane-Pond, f. S. *P. formica* E.

Ich kann mich mit Cleve nicht einverstanden erklären, wenn er diese Form als Varietät zu *P. nodosa* E. zieht.

- 8, 9. Ebenda. *P. acrosphaeria* var. *turgidula* Grun.  
10, 11. Schweden, f. S. *P. Brandeli* Cl.  
12—15. Schlesien, r. S. *P. karelica* Cl.  
13 = var. *stauroneiformis* Hust.

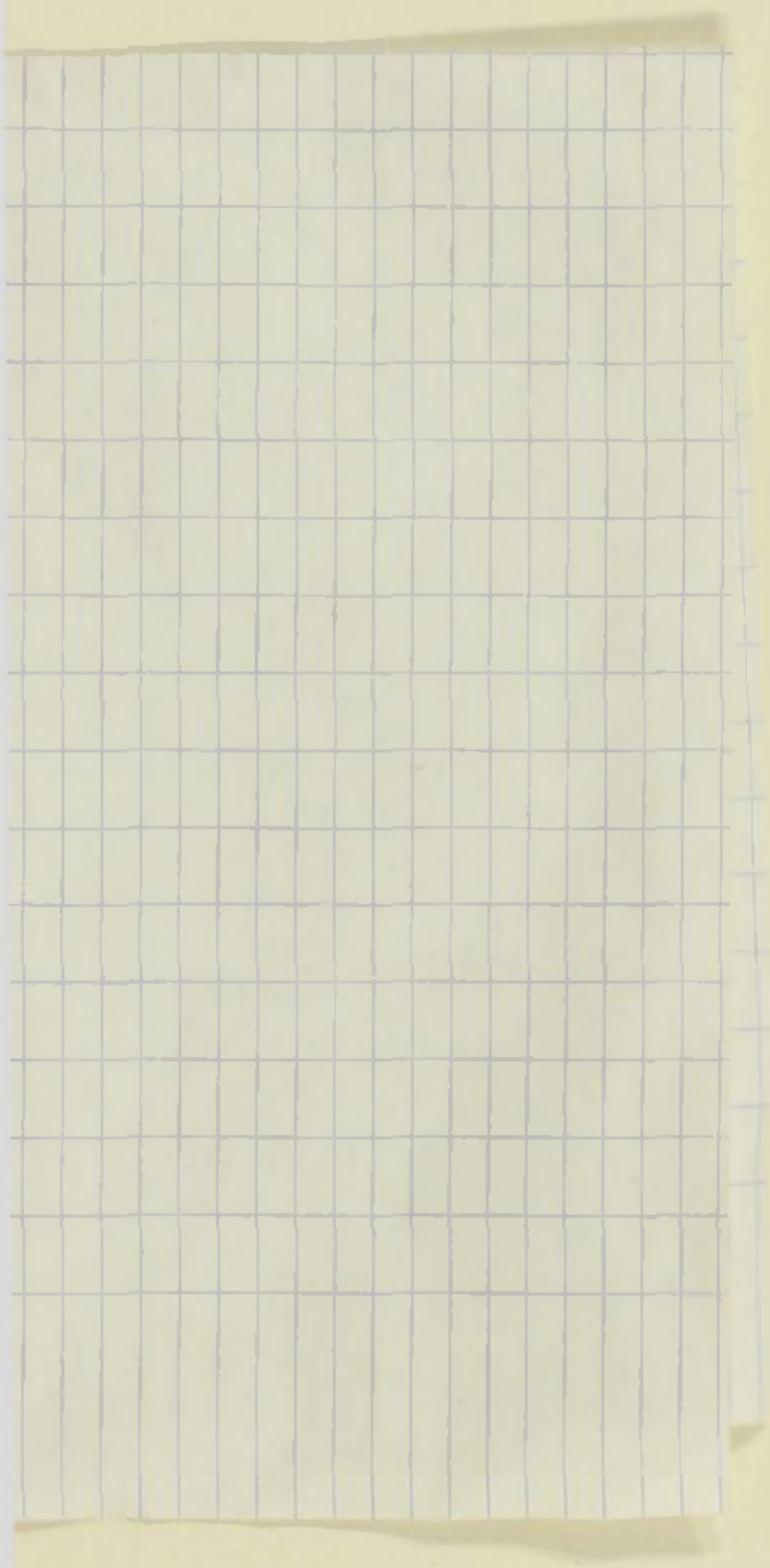














# Vorläufige Erläuterungen

zu



Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 312.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

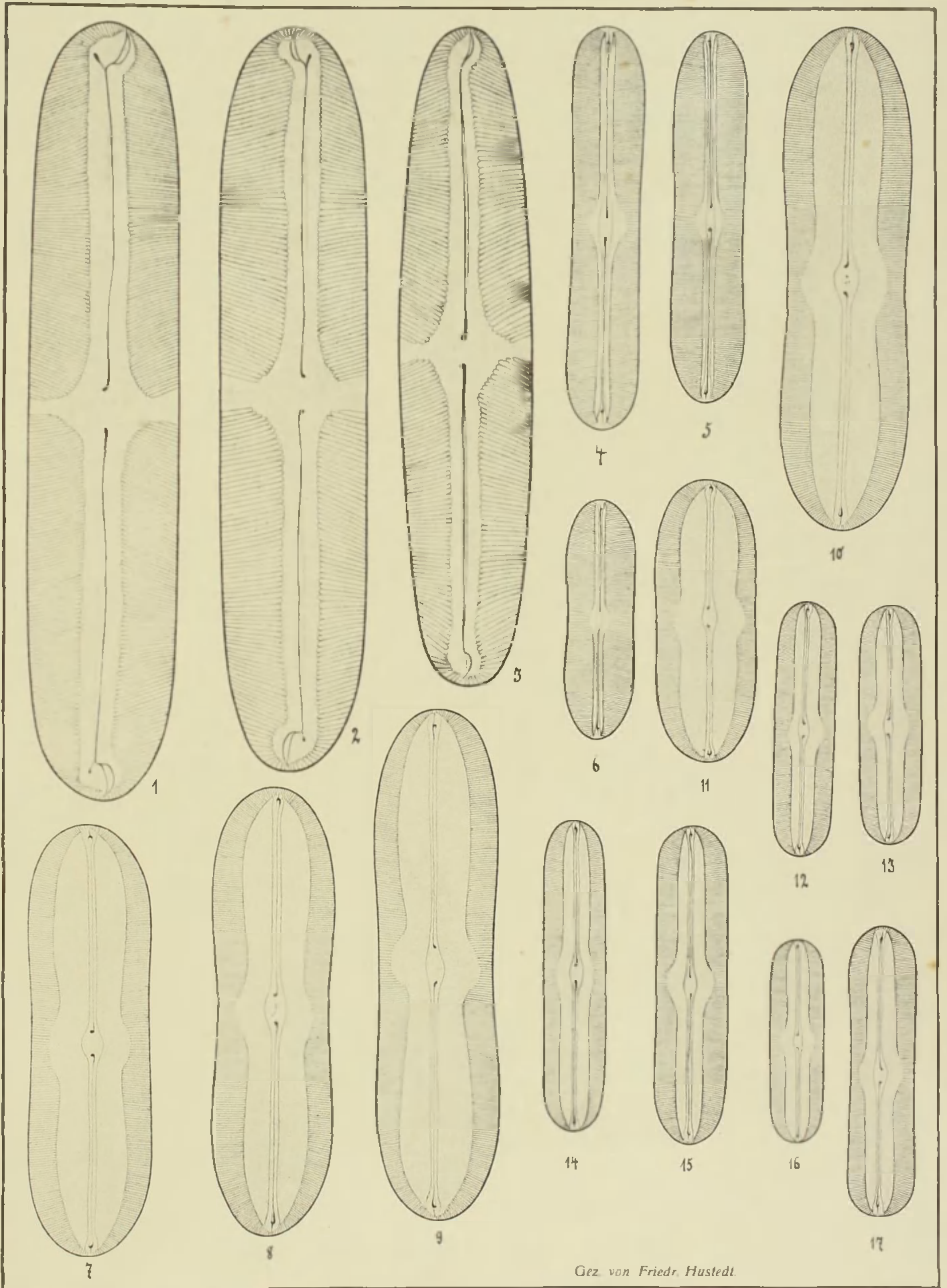
April 1914.

 Vergrößerung 1000 fach. 

- |                                       |   |                            |
|---------------------------------------|---|----------------------------|
| 1, 2. Eulengebirge, r. S.             | } | Pinnularia episcopalis Cl. |
| 3. Schweden, f. S.                    |   |                            |
| 4—6. Demerara River, r. S.            |   | Navicula lambda Cl.        |
| 7, 11. Montgomery, f. S.              |   | N. americana E.            |
| 8—10. Crane-Pond, f. S.               |   |                            |
| 12, 16, 17. Tillowitz, Schles., r. S. |   |                            |
| 13. Bremen, r. S.                     |   |                            |
| 14. Schlesien, r. S.                  |   |                            |
| 15. England, f. S.                    |   |                            |

Die kleineren europäischen Formen gehören keinesfalls zu *N. bacillum*. Ein wesentliches Merkmal besitzt *N. americana* außer in der weiten Axialaren in dem Mangel einer Axialaren, die bei *N. bacillum* deutlich vorhanden ist. Abbildungen dieser Art folgen später.

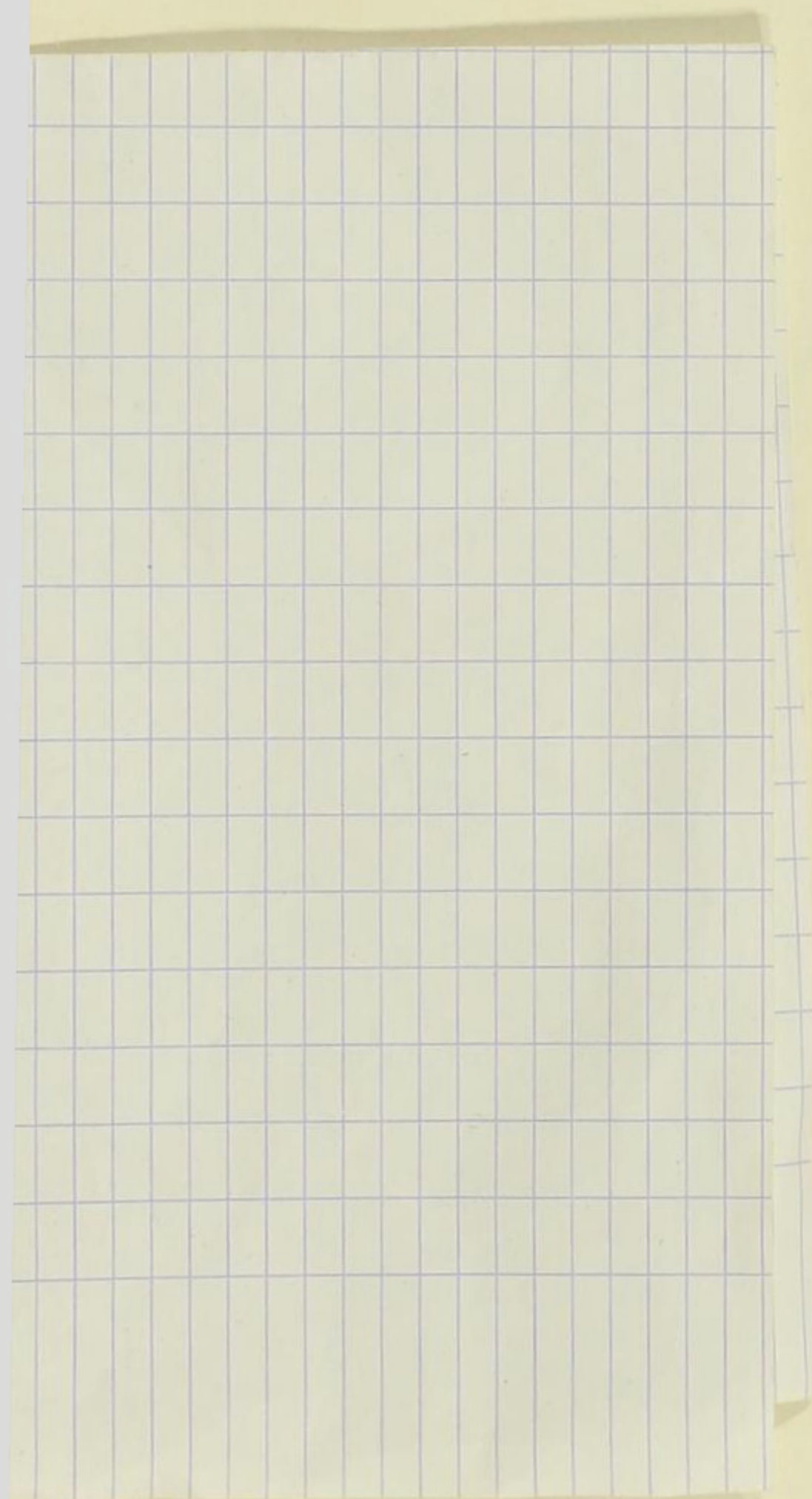














# Vorläufige Erläuterungen

211



Dr. **A. Schmidt's**

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 313.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

Mai 1914.

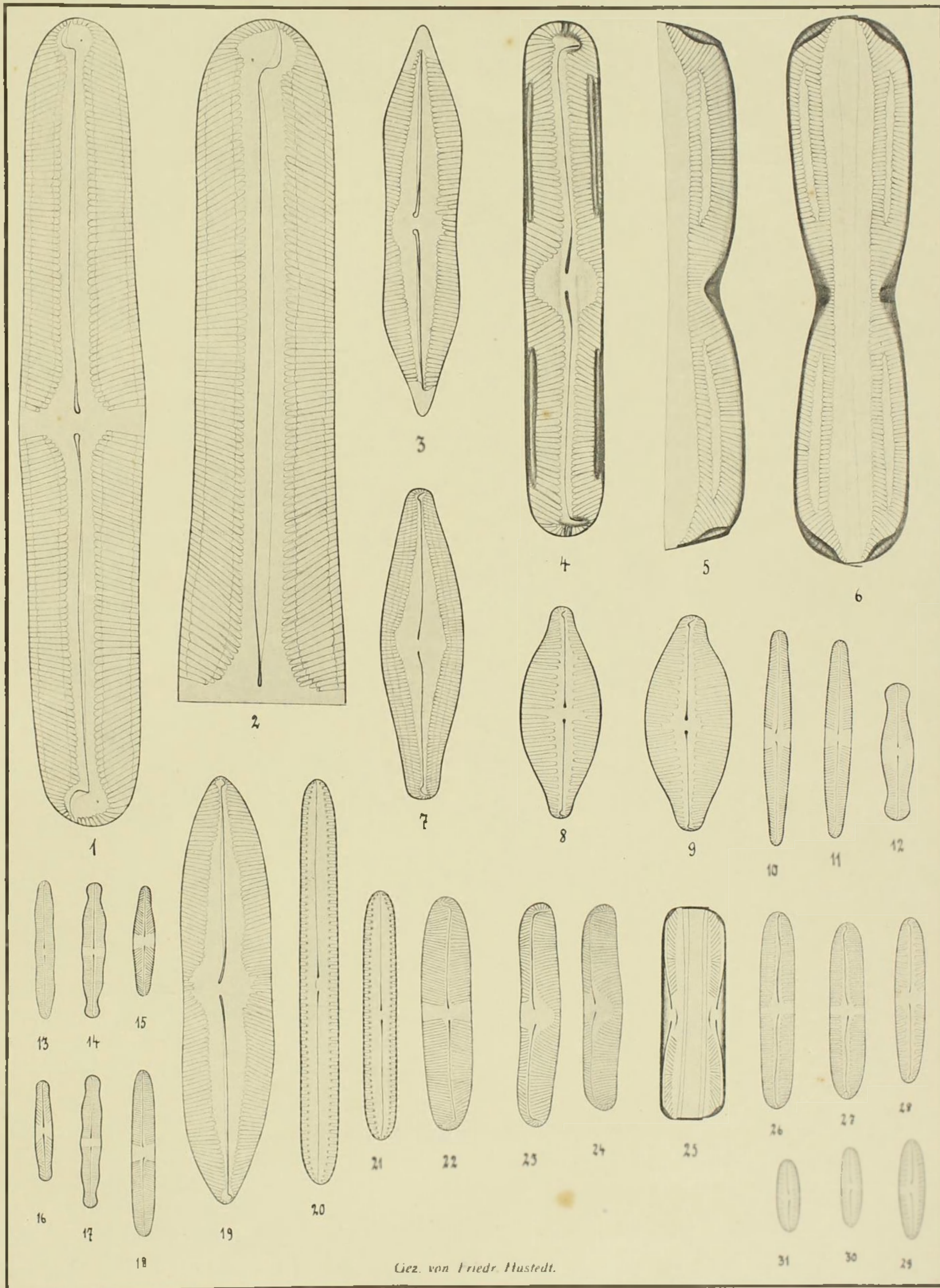
 Vergrößerung 1000fach. 

- 
- 1, 2. Kalahari, Afrika, f. S. (Reichelt). **Pinnularia Hartleyana** Grev.  
3, 19. Ebenda (Originalpräp.). **P. Passargei** Reich.  
4, 5. Schweden, r. m. }  
6. Mexiko, r. m. } **P. Trevelyana** Donk.  
7. Sendai, Japan, f. S. (Reichelt). **P. lignitica** Cl.  
8, 9. Ebenda. **P. Thorax** Brun.  
10, 11. Schlesien, r. S. **P. appendiculata** Ag.  
12. Wilhelmsbad, r. S. **P. globiceps** Greg.  
13. Schlesien, r. S. **P. gracillima** Greg.  
14. Ebenda. **P. undulata** Greg.  
15. Ebenda. }  
16. Grönland (Reichelt). } **P. divergentissima** Grun.  
17. Ebenda. **P. undulata** Greg.  
18. Franz-Josephs-Land. **P. molaris** Grun.  
20, 21. Kap Wankarema (Reichelt). **P. ambigua** Cl.  
22. Chile, r. m. **P. cruciformis** Donk.  
23—25. Firth of Tay, r. m. (Reichelt). **P. Stauntoni** Grun.  
26, 27. Franz-Josephs-Land. **P. isostauron** Grun.

*Stauroptera isostauron* Ehrbg. Amer. ist zweifelhaft, unter die Grunowsche Form gehört sie sicher nicht.  
Ich lasse deshalb Ehrbg. als Autorenbezeichnung fallen.

28. Ebenda. **P. intermedia** Lagst.  
29—31. Ebenda. **P. Balfouriana** Grun.

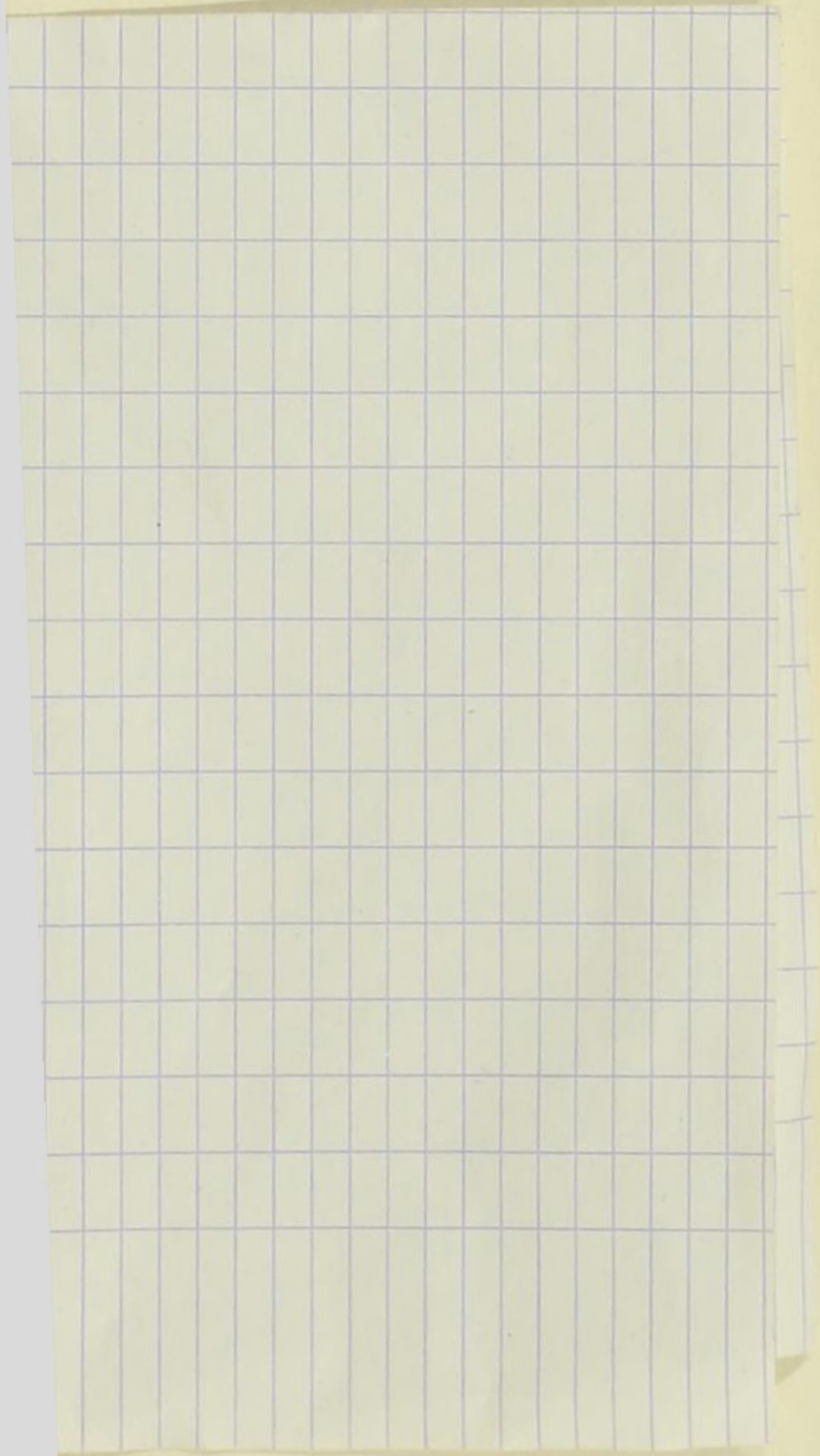














# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 314.

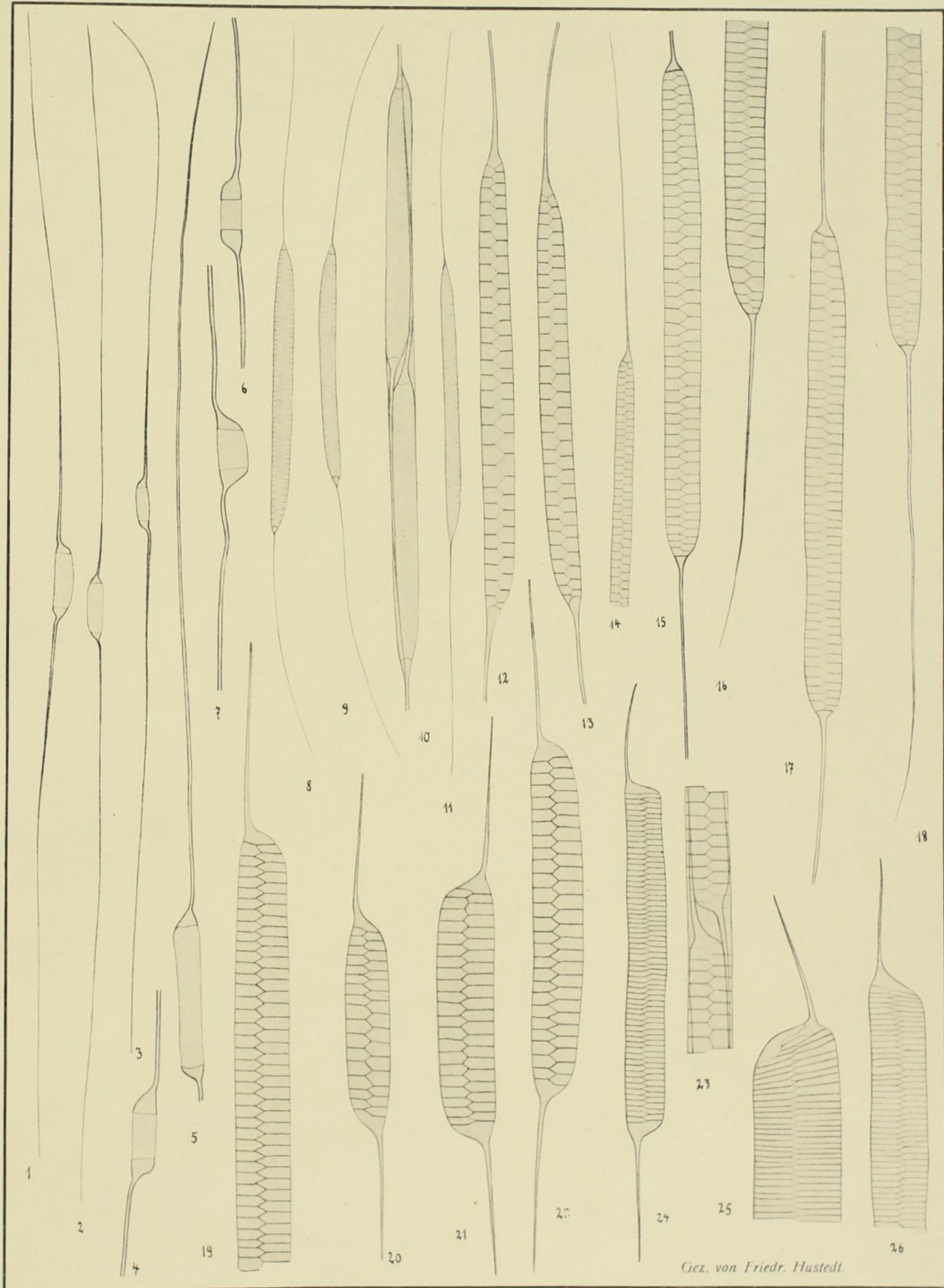
Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Mai 1914.

Vergrößerung 1000 fach, wenn nichts bemerkt.

- 
- 1—7. Wihorg, finnischer Meerbusen, rezent, kaum brackisches Wasser (Originalmaterial!). 1—3 =  $\frac{680}{1}$ . **Rhizosolenia minima**  
**Levander.**  
8—13. Wörlitzer See, r. S. (Reichelt). **Rh. longiseta** Zach.  
8, 9, 11 =  $\frac{580}{1}$ , 10 = Teilungsstadium.  
14. Kitzbühel, Tirol, r. S. **Dieselbe.**  
15—18. Finnland, r. S. **Dieselbe.**  
19—23. Erie-See, r. S. (Reichelt). **Rh. eriensis** H. L. Smith.  
23 = Teilungsstadium.  
24—26. Finnland, r. S. **Dieselbe, var. europaea** nov. var.



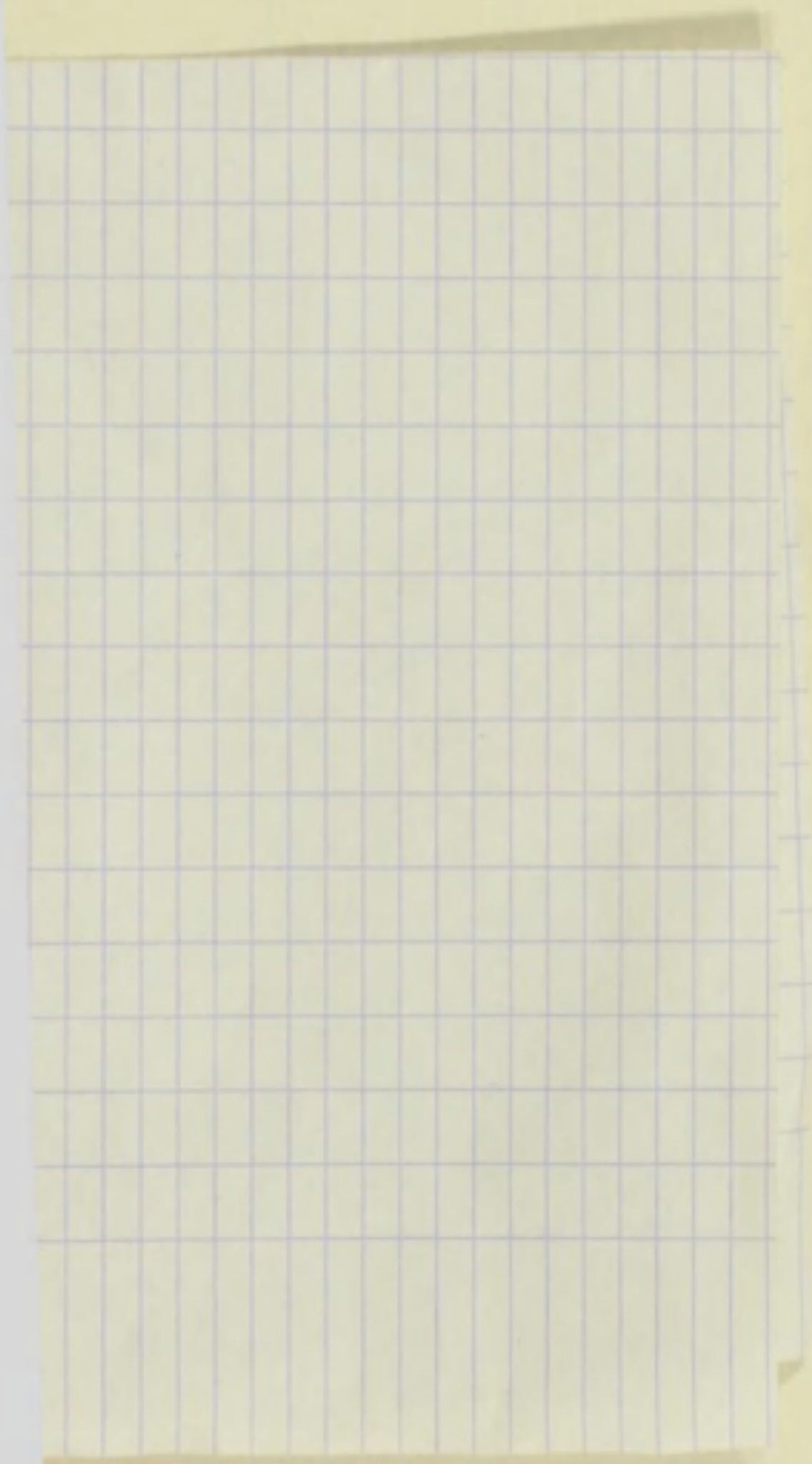


Gez. von Friedr. Hustedt.











# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

### Tafel 315.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Mai 1914.

Vergrößerung 1000fach, wenn nichts bemerkt.

1—5. Schottland (Originalmaterial!). **Rhizosolenia eriensis** var. **morsa** W. et G. S. West.

Steht den Figuren 24—26 auf Tafel 314 sehr nahe.

6—9. Helgoland, r. m. (Reichelt). } **Rh. Shrubsolei** Cl.  
10. Adria, r. m. }

Ich mache auf die auch an dieser Art befindlichen Öhrchen neben dem Fortsatz der Valva aufmerksam.

Nach Gran, Nord. Plankt. p. 52—53, sollen diese nicht vorhanden sein!

6 = dorsale Ansicht.

7 = Teilungsstadium, lateral.

8 = Schale mit Zwischenbändern, ventral.

9, 10 ( $\frac{580}{1}$ ) = laterale Ansichten.

11—15. Tahiti, r. m. (Lemmermann). **Rh. imbricata** Brightw. (= **Rh. striata** Grev.).

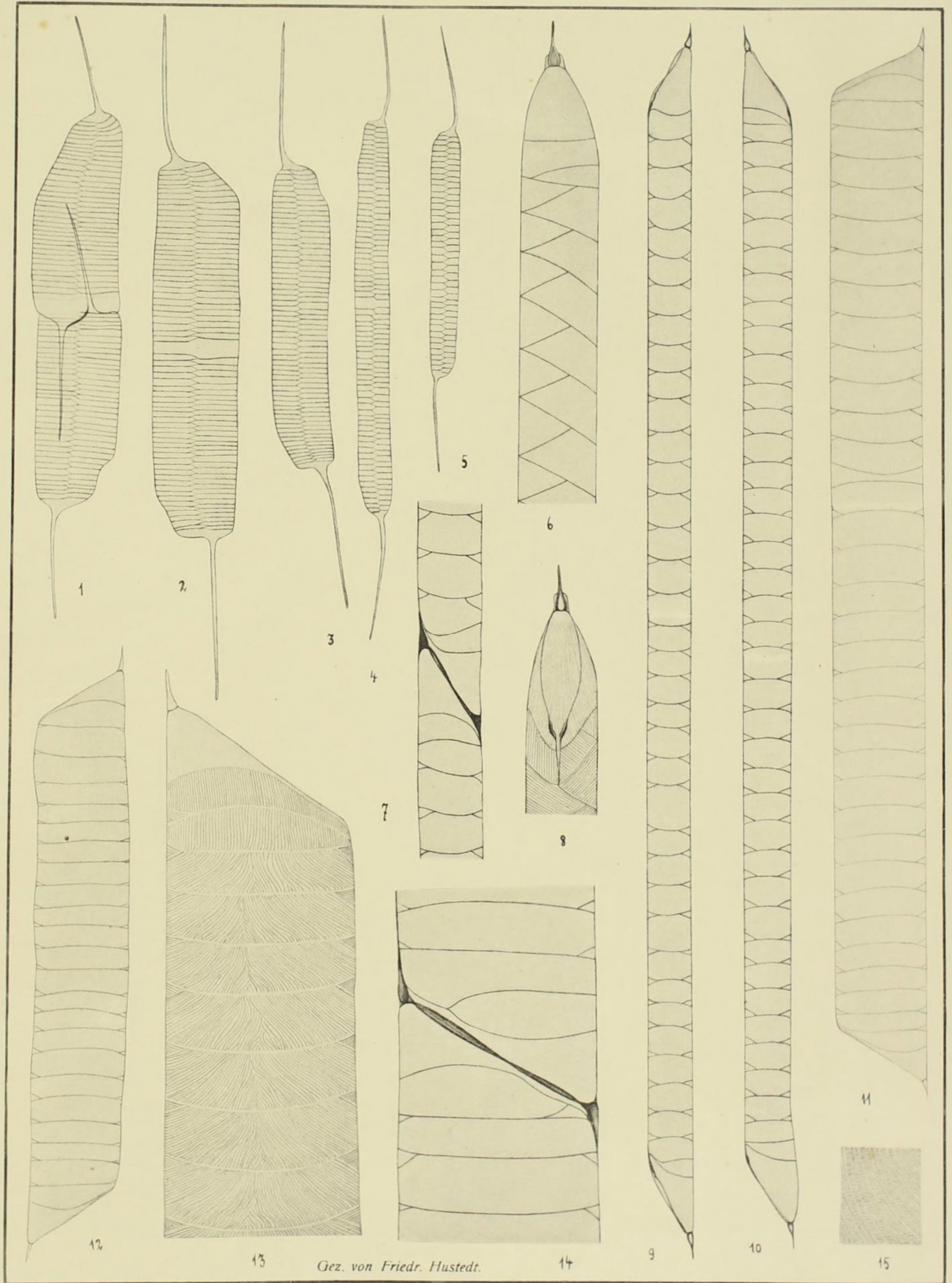
11, 12 =  $\frac{250}{1}$ ! 13 =  $\frac{540}{1}$ .

Die Struktur der Valva entspricht der des Gürtelbandes, ist aber wesentlich zarter und bei dieser Vergrößerung nicht zu erkennen.

14 = Teilungsstadium.

15 = Struktur der Zwischenbänder.















# Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

## Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 316.

Herausgegeben von Friedrich Hustedt, Bremen.

Mai 1914.

Vergrößerung 1000 fach, wenn nichts bemerkt.

---

1—4, 8—11. Helgoland, r. m. (Reichelt). *Rhizosolenia styliformis* Brightw.

1 = laterale, 2 = dorsale, 3 = ventrale Ansicht.

4 = ventral, schräg liegend und etwas gedreht.

8—10 = Teilungsstadien, und zwar 8 ventral-dorsal, 9 schräg liegend, 10 lateral.

11 = Schale mit Zwischenband.

1—4 =  $\frac{250}{1}$ , 8—10 =  $\frac{580}{1}$ .

5—7, 12. Atlantischer Ozean, r. m. Dieselbe, var. *longispina* n. v. Saisondimorphismus?



