

Diatomea. Schachtellinge.

Stamm der Urpflanzen (Protophyta); — Hauptklasse der Algarien; — Klasse der Diatomeen (Schachtel- oder Kiesel-Algarien).

Die Diatomeen oder Schachtellinge bilden eine formenreiche Klasse von einzelligen Urpflanzen, welche massenhaft sowohl im Süßwasser als im Meere leben; über 2000 Arten sind bekannt. Sie zeichnen sich vor anderen Protophyten durch die Bildung einer zierlichen, zweiflappigen Kieselschale aus; die beiden Hälften oder Klappen derselben verhalten sich wie eine Schachtel und ihr Deckel. Die obere, etwas größere Hälfte, die Deckelklappe, greift mit einem breiten Rande, dem Gürtelbände, über den Rand der unteren größeren Hälfte, der Schachtelklappe, hinüber. Daher hat jede Schale zwei sehr verschiedene Ansichten, die parallele (horizontale) Boden- oder Hauptseite (Fig. 1, 4 zc.) und die ringförmige (vertikale) Gürtel- oder Nebenseite (Fig. 20, 21 zc.). Die erstere ist meistens durch sehr zierliche Skulptur ausgezeichnet: Rippen, Leisten, Felder, Körner zc. Sie ist von sehr feinen Poren durchbrochen. Die meisten Diatomeen sind sehr klein, schweben frei im Wasser und bilden einen wichtigen Bestandteil des Plankton; andere Arten sind durch Gallertstiele am Boden befestigt. Viele Arten bilden Cönobien oder Zellvereine, indem die durch Teilung entstehenden Tochterzellen in Zusammenhang bleiben. Alle auf dieser Tafel abgebildeten Arten gehören zu den einsam lebenden (Monobien) und frei schwimmenden. Ihre Schalen sind meist durch eine sehr regelmäßige geometrische Grundform ausgezeichnet: zweiseitig (Fig. 2, 3, 10), dreistrahlig (Fig. 1, 4, 22), vierstrahlig (Fig. 7, 9, 11), fünfstrahlig (Fig. 5), vielstrahlig (Fig. 16). Der lebendige, weiche Zellkörper, welcher in der Schale eingeschlossen ist (Fig. 15), enthält in der Mitte einen Zellkern; von der feinen Plasmaschicht, die ihn umgibt, strahlen verzweigte Plasmafäden aus, welche die strömende Bewegung der lebendigen Zellsubstanz zeigen. Im Plasmanetz zerstreut liegen viele Chromatellen oder Farbkörner; ihre grüne Farbe (Chlorophyll) wird meistens durch einen gelben oder braunen Farbstoff verdeckt (Diatomin).

Fig. 1. *Triceratium digitale* (Brun).

= 2. *Navicula lyra* (Ehrenberg).

= 3. *Navicula excavata* (Greville).

= 4. *Triceratium mirificum* (Brun).

= 5. *Triceratium pentacrinus* (Wallich).

Vgl. Fig. 21.

= 6. *Actinoptychus constellatus* (Brun).

= 7. *Aulacodiscus mammosus* (Greville).

= 8. *Navicula Wrightii* (Meara).

= 9. *Auliscus crucifer* (Brun).

= 10. *Biddulphia pulchella* (Gray).

= 11. *Auliscus craterifer* (Brun).

Fig. 12. *Auliscus mirabilis* (Greville).

= 13. *Aulacodiscus Grevilleanus* (Norman).

= 14. *Surirella Macraeana* (Greville).

= 15. *Denticella regia* (Max Schultze).

= 16. *Asterolampra eximia* (Greville).

= 17. *Actinoptychus heliopelta* (Brun).

= 18. *Plagiogramma barbadense* (Brun).

= 19. *Pinnularia Mülleri* (Haeckel).

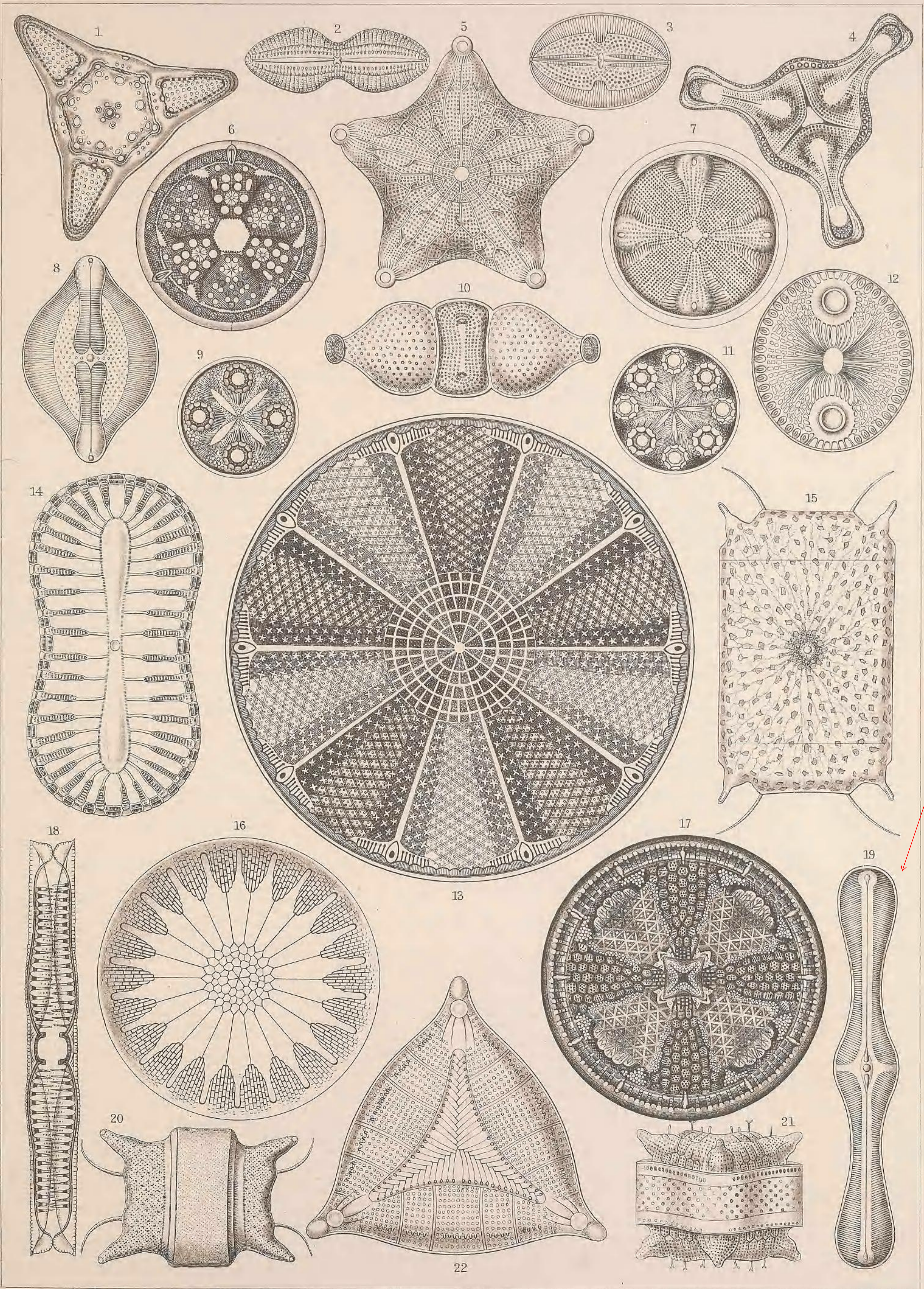
= 20. *Biddulphia granulata* (Smith).

= 21. *Triceratium pentacrinus* (Wallich).

Vgl. Fig. 5.

= 22. *Triceratium moronense* (Greville).





Diatomea. — Schachtellinge.