

Brandenburgische Algen.¹⁾

IV. *Gonyaulax palustris* Lemm., eine neue Süßwasser-Peridinee.

Von

E. Lemmermann in Bremen.

(Aus der botanischen Abteilung des Städtischen Museums.)

Mit 5 Figuren im Text.

Zelle kugelig, 27—34 μ groß, durch die fast kreisrunde Quersfurche in zwei annähernd gleiche Teile geschieden (Fig. 1—2). Längsfurche breit, wenig in den apikalen Teil übergreifend, im antapikalen Teile kurz vor dem Hinterende endigend. Apex fehlt. Membran glatt, ohne jegliche Areolierung. Interkalarstreifen fehlen.

Epivalva (Fig. 3) mit drei Apikalplatten und sechs Praeäquatorialplatten. Rautenplatte wenig länger als breit, etwas schief.

Hypoalva (Fig. 4—5) mit einer sechseckigen Antapikalplatte, einer accessorischen Platte und fünf Postäquatorialplatten.

Chromatophoren zahlreich, klein. Farbe (?). Gelbliche Ölkugeln vorhanden.

Heidetümpel, zwischen Wasserpflanzen in Gesellschaft von Desmidiaceen, *Peridinium umbonatum* Stein und *P. achromaticum* Levander.

Von der Gattung *Gonyaulax* Diesing sind meines Wissens bislang folgende Arten beschrieben worden:

1. *G. apiculata* (Penard) Entz fil. pr. p., Resultate der wiss. Erforschung d. Balaton-Sees, II. Bd., I. Teil, p. 11, Fig. 4 a—g.

Synonym: *Peridinium apiculatum* Penard, Péridiniacées p. 51, Taf. III, Fig. 3—13.

Verbreitung: Süßwasser (Genfer See, Balaton-See).

2. *G. birostris* Stein, Organismus d. Infus. III. Abt. 2. Hälfte. Taf. IV, Fig. 20.

Verbreitung: Atlantik, Pacific.

3. *G. Clevei* Ostenf., Vidensk. Medd. fra d. naturh. Foren. i. Kbhvn. 1901 p. 133, Fig. 2; *G. apiculata* Entz fil. pr. p. l. c. Fig. 4 h—i.

Verbreitung: Brackwasser (Kaspisches Meer).

¹⁾ I.: erschienen in der Hedwigia 1903, II.: in der Zeitschrift f. Fischerei 1903, Heft 2, III.: in Forschungsber. d. biol. Stat. in Plön XII. Teil.

4. *G. glyptorhynchus* Murr. et Whitt., Trans. of the Linn. Soc. Vol. V, Part 9, p. 324, Taf. XXVIII, Fig. 3 a—c.

Verbreitung: Mittelatlantik, Indischer Ozean.

5. *G. Highleii* Murr. et Whitt. l. c. p. 324, Taf. XXVIII, Fig. 2 a—b.

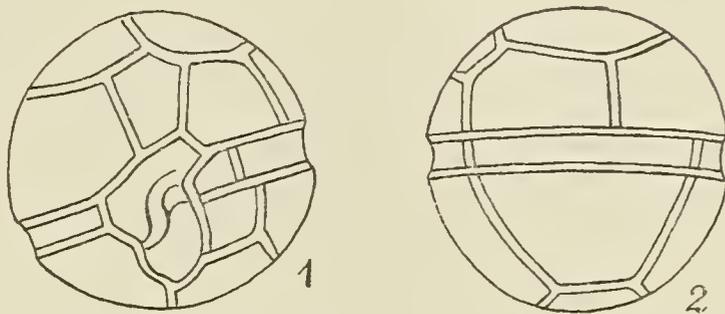
Verbreitung: Atlantik, Indischer Ozean.

6. *G. hyalina* Ostenf. et Johs. Schmidt, Vidensk. Medd. fra d. naturh. Foren. i. Kbhvn. 1901, p. 172, Fig. 24.

Verbreitung: Rotes Meer, Golf von Siam.

7. *G. Jolliffei* Murr. et Whitt. l. c. p. 324, Taf. XXVIII, Fig. 1 a—b.

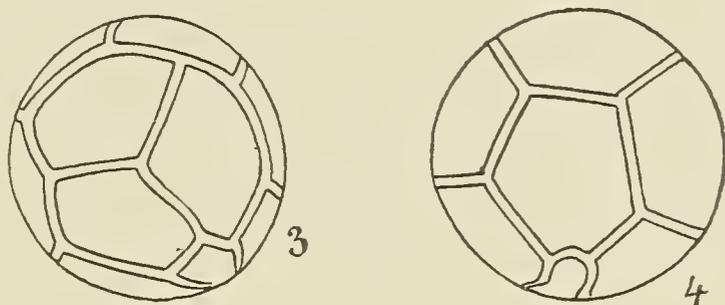
Verbreitung: Mittel- und Südatlantik, Azoren, Karaibisches Meer, Golf von Neapel, Mittelmeer, Rotes Meer, Arabisches Meer.



8. *G. obliqua* (Gourret) Lemm., Abh. Nat. Ver. Brem. Bd. XVI, p. 368.

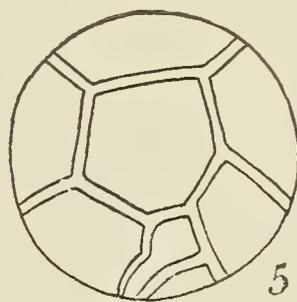
Synonym: *Roulea obliqua* Gourret, Périodiques du Golfe de Marseille, p. 87, Taf. II, Fig. 39 und 39b.

Verbreitung: Mittelmeer.



9. *G. palustris* Lemm. nov. spec.

Verbreitung: Süßwasser (Heidetümpel in Brandenburg).



10. *G. polygramma* Stein l. c. Taf. IV, Fig. 15, 18, 19.

Verbreitung: Nord- und Südatlantik, Nordsee, Shetlands Inseln, nördlich von Island, Faeroer, Kanal, Mittelmeer, Syrakus, L'étang de Thau (Mittelmeer), Golf von Neapel, Azoren, Karaibisches Meer, Rotes Meer, Arabischer Meerbusen, Indischer Ozean, Golf von Siam, Pacific.

Wurde von mir auch im Plankton eines schwach salzhaltigen Teiches bei Taen (Schweden) aufgefunden.

11. *G. polyedra* Stein l. c. Taf. IV, Fig. 7—9.

Verbreitung: Ostsee, Skagerak, Byfjord, Nordatlantik, Faeroer, Golf von Neapel, L'étang de Thau (Mittelmeer), Pacific.

Gonyaulax palustris Lemm. 1:750.

Fig. 1: Ventralansicht, Fig. 2: Dorsalansicht, Fig. 3: Epivalva. Fig. 4—5, Hypovalva (Fig. 5 etwas mehr von der Ventralseite aus gesehen).

12. *G. Schuettii* Lemm., Abh. Nat. Ver. Brem. Bd. XVI, p. 367.
Synonym: *G. polygramma* var. Schütt, Peridineen Taf. VIII,
Fig. 33b.

Verbreitung: Atlantik.

13. *G. spinifera* (Clap. et Lachm.) Stein l. c. Taf. IV,
Fig. 10—14.

Synonym: *Peridinium spiniferum* Clap. et Lachm., Études
p. 405, Taf. XX, Fig. 4—5; *Roulea spinifera* Gourret l. c. p. 86,
Taf. II, Fig. 43.

Verbreitung: Ostsee, Marstrand (Schweden), Sund, Skagerak,
Kattegat, Gullmarfjord, Väderöboda, Masekär, Skagen, Smögen-
Ramsö, Kanal, Nordatlantik, Nordsee, Faeroer, nordatlantischer
Strom, Umgebung von Island, Nördliches Eismeer, Küsten von
Grönland, zwischen Schottland, Island und Newfoundland, Mittel-
meer, L'étang de Thau (Mittelmeer).

14. *G. Steinii* Lemm. nov. spec.

Synonym: *G. polygramma* Stein pr. p. l. c. Taf. IV, Fig. 16—17.

Zelle kurz spindelförmig, durch die deutlich spiralig ver-
laufende Querfurche in zwei gleiche Teile geschieden. Längs-
furche schmal, bis zum Apex verlaufend, kurz vor dem antapikalen
Pole endigend, im antapikalen Teile verbreitert und an der rechten
Seite mit kleinen Stacheln versehen. Zwischenplatten zahlreich.
Membran areoliert. Apikaler Teil in ein kurzes Horn ausgezogen,
antapikaler Teil kegelförmig zugespitzt.

Verbreitung: Pacific.

15. *G. triacantha* Joerg., Bergens Museums Aarbog 1899,
No. VI, p. 35.

Synonym: *Ceratium hyperborcum* Cleve, Kongl. Sv. Vet.
Akad. Handl. Bd. 34 No. 1, p. 14, Taf. VII, Fig. 14 (vergl.
O. Paulsen in Medd. fra Kamm. for Havundersvegelseser Ser. Plank-
ton Bind I, No. 1, p. 21, Fig. 5).

Verbreitung: Herloefjord, Nordatlantik, Umgebung von Island,
Skagerak, Kattegat, Bottnischer Meerbusen.

16. *G. Turbynei* Murr. et Whitt. l. c. p. 323, Taf. XXVIII,
Fig. 4 a—b.

Verbreitung: Atlantik.

Von diesen finden sich im Süß- resp. Brackwasser nur vier
Formen, nämlich *G. apiculata* (Penard) Entz fil., *G. Clevei* Ostenf.,
G. palustris Lemm., *G. polygramma* Stein.

Von allen unterscheidet sich *G. palustris* Lemm. durch
das Fehlen der Areolierung, die kugelige Gestalt, die fast kreis-
förmige Querfurche, die breite, nicht bis zum Vorderende ver-
laufende Längsfurche, sowie die Zahl und Anordnung der Tafeln.
G. palustris Lemm. nimmt demnach eine auffallende Sonder-
stellung ein.

Übersicht.

I. Sectio: *Rotundatae nob.*: Zelle mehr oder weniger kugelig,
an beiden Polen abgerundet.

A. Zelle kugelig. Zwischenplatten 5—6:
1. *G. palustris* Lemm. nob.

B. Zelle oval. Zwischenplatten zahlreich:
2. *G. Turbynei* Murr. et Whitt.

II. Sectio: *Conicae nob.*: Apikaler Teil mehr oder weniger kegelförmig.

A. Apikaler Teil zugespitzt, nicht in ein Horn ausgezogen.

a) Zelle stachellos.

α) Membran areoliert, nicht gestreift.

αα) Apikaler Teil mit accessorischer Platte:

3. *G. Clevei* Ostenf.

ββ) Apikaler Teil ohne accessorischer Platte:

4. *G. polyedra* Stein.

β) Membran längs gestreift:

5. *G. hyalina* Ostenf. et Johs. Schmidt.

b) Zelle an der Basis des apikalen Teiles links mit einem nach vorn gerichteten Stachel:

6. *G. obliqua* (Gourret) Lemm.

B. Apikaler Teil in ein kurzes oder längeres Horn ausgezogen.

a) Zelle stachellos, Membran mit zarten, isolierten Leisten besetzt:

7. *G. Schuëtti* Lemm.

b) Zelle bestachelt, Membran areoliert.

α) Zwischenplatten zahlreich:

8. *G. polygramma* Stein.

β) Zwischenplatten 5—6.

αα) Antapikaler Teil mit vielen kleineren zahnchenartigen Stacheln, größere Stacheln fehlen:

9. *G. apiculata* (Penard) Entz fil.

ββ) Antapikaler Teil mit ein bis drei größeren Stacheln.

1. Apikaler Teil in ein kurzes Horn ausgezogen. Antapikaler Teil mit zwei längeren Stacheln.

10. *G. spinifera* (Clap. et Lachm.) Stein.

2. Apikaler Teil in ein längeres Horn ausgezogen. Antapikaler Teil mit zwei längeren und mehr kleineren Stacheln:

11. *G. triacantha* Joerg.

III. Sectio: *Fusifformes nob.*: Zelle spindelförmig.

A. Antapikaler Teil nicht geteilt.

a) Zelle kurz spindelförmig, am apikalen Pole kurz hornförmig, am antapikalen Pole kegelförmig zugespitzt:

12. *G. Steinii* Lemm. nob.

b) Zelle an beiden Polen lang hornartig ausgezogen:

13. *G. birostris* Stein.

B. Antapikaler Teil gegabelt.

a) Membran der stachelartigen Hörner quergestreift:

14. *G. glyptorhynchus* Murr. et Whitt.

b) Membran glatt:

15. *G. Highleii* Murr. et Whitt.

C. Antapikaler Pol dreiteilig:

16. *H. Joliffei* Murr. et Whitt.

Davon leben im Süßwasser: *G. palustris* Lemm. und *G. apiculata* (Penard) Entz fil., im Brackwasser: *G. Clevei* Ostenf. *G. polygramma* Stein, *G. triacantha* Joerg., *G. Clevei* Ostenf., doch haben die beiden ersten ihre Hauptverbreitung im Meere.

Die meisten Arten sind Bewohner der wärmeren Meere, nur *G. triacantha* Joerg. und *G. spinifera* (Clap. et Lachm.) Stein scheinen ausgesprochen nordische Formen zu sein.

Die weiteste Verbreitung besitzt *G. polygramma* Stein; sie findet sich im kalten und warmen Wasser, im reinen Meerwasser und im Brackwasser.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [BH_21_2](#)

Autor(en)/Author(s): Lemmermann Ernst Johann

Artikel/Article: [Brandenburgische Algen. IV. Gonyaulax palustris Lemm., eine neue Süßwasser-Peridinee. 296-300](#)