

V. Die Gattung *Protoceratium* (nov. gen.).

Diese Gattung, welche systematisch (phylogenetisch) zwischen *Peridinium* und *Ceratium* gestellt werden muss, habe ich nur auf eine einzige Art:

P. aceros

Fig. 36

gegründet. Diese kleine und unansehnliche, in mehreren Beziehungen aber wichtige Form scheint keinem der früheren Forscher bekannt gewesen zu sein. Ich fand sie, obgleich nicht besonders häufig, doch auch nicht selten bei Strib (Juli-August 1880).

Der Körper ist, wie der Name angiebt, nicht in Hörner oder hornähnliche Verlängerungen ausgezogen; in ihrer Körperform erinnert diese Form am meisten an *Perid. tabulatum*, doch ist die Bauchfläche nicht so stark eingebogen wie bei diesem. Der Vorderkörper ist abgerundet zugespitzt, der Hinterkörper mehr rundlich. — Die Körperform ist ziemlich konstant, mehr variabel scheint die Größe zu sein: Länge = 0,036 mm, Breite (an der Quersfurche) = 0,035 mm, Länge der Längsfurche = 0,021 mm.

Die Quersfurche liegt etwa in der Mitte des Körpers. Die beiden Begrenzungsleisten derselben sind an der Bauchfläche unterbrochen und biegen (sowohl die vordere wie die hintere) in einem rechten Winkel um, resp. nach vorn und nach hinten als Begrenzungsleisten der Längsfurche, welche hier breiter als bei den *Peridinium* ist und sich sowohl auf den Vorder- wie auf den Hinterkörper erstreckt; aber diese Leisten, die ihrer Lichtbrechung nach denjenigen von *Peridinium*, also den *Dinophysis*-Stacheln entsprechen, treten nicht so hervor wie bei *Peridinium* (sind nicht so erhaben wie die netzförmig angeordneten Leisten, welche sich an der ganzen Ober-

Ein anderes Süßwasser-*Peridinium* aus Brasilien wurde mir freundlichst von Herrn Dr. WARMING zur Verfügung gestellt. Auch dieses ähnelt dem *P. tabulatum* in der Körperform und der Anordnung der Tafeln; aber die netzförmige Struktur dieser ist fast ganz verwischt, und die Membran ist feiner und dünner.

fläche der Membran vorfinden); sie laufen auch nicht nach hinten in Stacheln aus (wie bei *Perid.*). Dagegen stimmt *Protoceratium* mit jenem darin überein, dass die Längsfurche noch von einer dünnen, strukturlosen Skeletlamelle überdeckt ist; nur links am vorderen Ende des Hinterkörpers findet sich eine schmale Spalte für das Flagellum. Dieses geht also doch von ganz derselben Stelle wie bei den Ceratien aus.

Was nun die feinere Struktur der Membran betrifft, so schließt sie sich in dieser Beziehung dem *Cer. cornutum* dicht an. Es ist die Membran hier nicht aus Tafeln zusammengesetzt (wie bei *Protoperidinium* und *Peridinium*); dagegen ist sie an ihrer ganzen Oberfläche (die Quersfurche und Längsfurche ausgenommen) mit netzförmig angeordneten Leisten versehen, welche eben so stark und hervortretend sind wie beim *Cerat. cornutum*. — Über die chemische Beschaffenheit der Membran vermag ich keine Angaben zu machen, doch verhält sie sich wahrscheinlich wie *Cerat. cornutum*.

Das Protoplasma ist bei dieser Form sehr dunkelkörnig und undurchsichtig, übrigens stimmt es im Wesentlichen mit dem von *Perid. tabulatum* und *Cerat. cornutum* überein: es enthält Chlorophyll und Diatomin, wahrscheinlich auch Stärke; letztere konnte jedoch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, weil sich das ganze Protoplasma in Jod sehr dunkel färbt. Gefressene Organismen werden nicht gefunden; die Ernährungsweise ist also wohl vegetabilisch. Eine kontraktile Blase scheint sich nicht zu finden. — Über den Kern habe ich leider keine Beobachtungen. — Bezüglich des Bewegungsapparates kann auf das bei *Cerat. furca* Gesagte verwiesen werden. Die Bewegung ist sehr lebhaft, bald ist das Vorderende, bald das Hinterende nach vorn gerichtet, wobei gewöhnlich auch eine Rotation um die Längsachse stattfindet.

Von dieser Form habe ich ein paar Mal Individuen in Ruhestadien (innerhalb der Schale zusammengezogen) gesehen. Nackte Individuen, Theilung oder Konjugation wurden nicht beobachtet.

Die kurze Diagnose dieser Gattung würde etwa so lauten:

Protoceratium Bgh. nov. gen.

Der Körper rundlich abgeflacht; die Quersfurche etwa an der Mitte. Die Membran nicht aus Tafeln zusammengesetzt. Die Längsfurche (mit Ausnahme der Flagellum-Spalte) von der Membran überdeckt.

Nur eine Art wurde bisher bekannt:

P. aceros Bgh. nov. sp.

Der Körper nicht in Hörner ausgezogen. Das Protoplasma enthält Chlorophyll und Diatomin, wahrscheinlich auch Stärke, aber keine wasserhelle Blase. Marin.

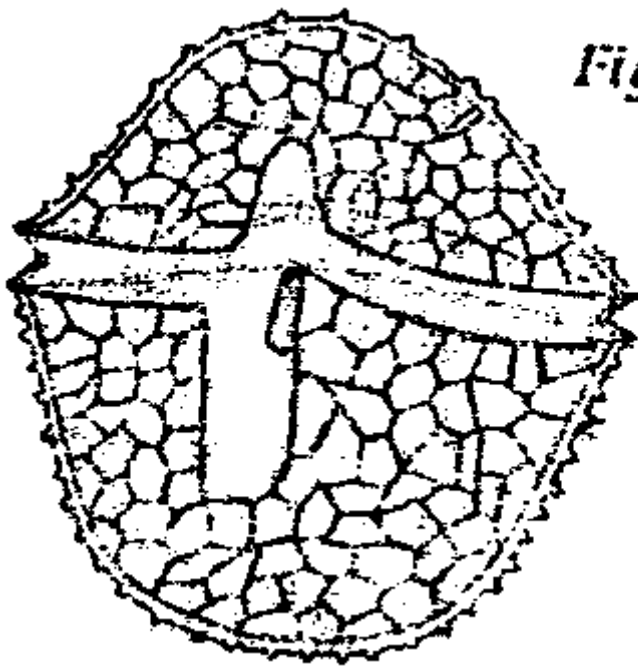


Fig. 36.

Reference:

Bergh R.S. (1881) Der Organismus der Cilioflagellaten. Eine phylogenetische Studie. – Morphologisches Jahrbuch 7(2): 177-288, pls 12-16.