

(Aus der Arbeitsstätte zur Erforschung des Lebens in Kleingewässern, Pfarrkirchen).

Gymnodinium dimorphe spec. nov.

Von

Willy Baumeister.

Mit 2 Abbildungen im Text.

Gymnodinium dimorphe ist ein Dinoflagellat, der bisher nur in einem kleinen Waldgebiet¹⁾, dort aber verhältnismäßig oft von mir gefunden wurde. Dieses Gebiet enthält, auf eine Fläche von etwa 50×30 qm verteilt, zwölf, zur Zeit der Probeentnahme zum größten Teil noch mit Eis bedeckte Gruben. Aus sechs dieser Gruben wurde Material entnommen; vier enthielten *Gymnodinium dimorphe*. Dieses lebte zusammen mit *Peridinium volzi* und *Gloeodinium montanum* (in 4 Fällen); mit *Hemidinium nasutum* (in 2 Fällen); und mit *Glenodinium lomnickii* (in einem Fall). Die Gruben, welche *Gymnodinium dimorphe* beherbergten, waren mit Sphagnum besiedelt.

Gymnodinium dimorphe verdankt seinen Namen — ich glaube das aus meinen Funden mit Bestimmtheit schließen zu dürfen — der Fähigkeit, zweierlei Cysten bilden zu können. Die eine Cyste habe ich stets zitronenförmig, die andere dem Umriss einer Entenmuschel entsprechend gefunden. Der Inhalt beider Cysten fiel durch seine Formung und Färbung auf. Während der Cysteninhalt an der Randzone vorwiegend farblos war, zeigte die mittlere Zone eine m. E. nur diesem *Gymnodinium* eigene grüngelbliche Färbung, die ich mit nichts anderem glaube besser vergleichen zu können als mit dem Farbton halbverfaulten Grases. Eben dieses typische Kennzeichen ist es, was mich in der Annahme bestärkt, daß beide Cystenformen nur von einer *Gymnodinium*-Art gebildet sein können.

¹⁾ Nach Sandgrube Hiening, rechts der Überschneidung Fahrweg—elektrische Leitung.

Der Inhalt der entenmuschelförmigen Cyste ließ in mehreren Fällen deutliche Merkmale eines Teilungsvorganges erkennen: Halbierung der Zellmasse durch Anlage einer Teilungsebene, Verdopplung des einen in zitronenförmigen Cysten stets gefundenen roten Tropfens (Öl?). Diese Feststellung gibt der Vermutung Raum, daß die entenmuschelförmige Cyste zum Zwecke der Fortpflanzung, die



Abb. 1 a.

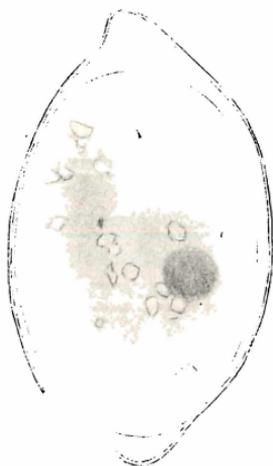


Abb. 1 b.

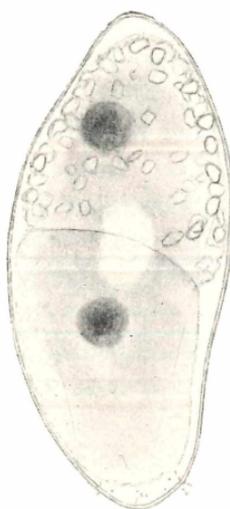


Abb. 1 c.

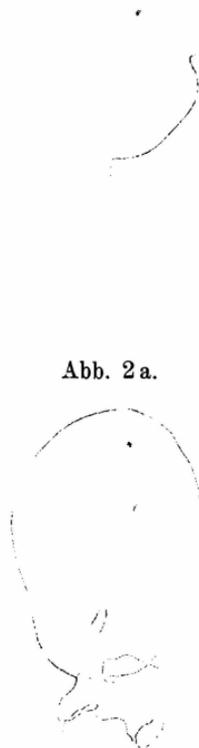


Abb. 2 a.



Abb. 2 b.

zitronenförmige dagegen zum Zwecke der Überdauerung ungünstiger Verhältnisse gebildet wurde (Abb. 1 a, b, c).

Gymnodinium dimorphe.

muschelförmige Cyste	L	49,3	52,4	53,2	50,4	44—45	Cysten- inhalte
	B	23,8	26,2	26,4	25,2	22 ¹ / ₂ —24 ¹ / ₂	
zitronenförmige Cyste	L	33,5	37,4	37,4	35,4	28—30	
	B	25,2	22,1	23,8	22,1	21—24	

Diagnose: Cysten zitronen- oder entenmuschelförmig. In letzten Teilungsvorgänge zu beobachten. Cysteninhalt lang- oder kurzoval,

am Rande farblos, gegen die Mitte grünlichgelb. Lebende Zellen mit vielen abgeflachten Körperchen, einigen bedeutend größeren farblosen Kugeln und 1—2 roten Öl(?)-Tropfen. Länge der entenschelfförmigen Cyste 49—53 μ , Breite 24—26,5 μ . Länge der zitronenförmigen Cyste 35—37,5 μ , Breite 22—25 μ .

Das freibewegliche *Gymnodinium* wahrscheinlich beider Cysten wurde in etwa 15 Individuen beobachtet. Diese zeigten die schon von den Cysteninhalten her bekannte Färbung, jedoch in umgekehrter Reihenfolge: äußere Zone grün, Großteil der apikalen Zellhälfte farblos oder vermischt (farblose Stellen, sehr kleine orange-farben erscheinende Kügelchen und grünlichgelbe Flecken wechseln miteinander ab). Im geheizten Zimmer zerflossen die Zellen kurze Zeit, nachdem ich sie auf den Objektträger gebracht hatte; im kühlen Raum hingegen schwammen sie lebhaft umher, änderten aber, nachdem sie zur Ruhe gekommen waren, rasch ihre Form. Diese war kurz oval. Epivalve und Hypovalve waren annähernd gleich groß. In der apikalen Zellhälfte war eine helle Stelle sichtbar, die wohl als Kern gedeutet werden darf. Die Querfurche verlief wenig schraubig. Der Verlauf der Längsfurche konnte der abnorm dünnen Hülle wegen nicht festgestellt werden. Bei einem freibeweglichen *Gymnodinium* wurde der Hüllenabwurf beobachtet. Dabei nahm die lebende Zelle eine ungewöhnlich gestreckte Form an, während die Hülle in sich zusammenfiel (Abb. 2 a, b).

Größenmaße: L = 22,4 μ , B = 16,8 μ .

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Protistenkunde](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [91_1938](#)

Autor(en)/Author(s): Baumeister Willy

Artikel/Article: [Gymnodinium dimorphe spec. nov. 462-464](#)