

Eine bemerkenswerte Beobachtung bei einer Gomphonema-Art.

Von Dr. We in h o l d (Plauen).

(Mit 1 Abbildung im Text.)

Für den Systematiker haben Formen, die einen Übergang zwischen zwei charakteristisch verschiedenen Arten oder Familien darstellen, ein besonderes Interesse. Beim Durchsehen meiner Diatomeenpräparate glaube ich eine derartige Form gefunden zu haben, die einen Übergang von der Familie der *Gomphonemaceae* zu der der *Achnanthaceae* oder, noch weiter gefaßt, von den *Naviculoideen* zu den *Achnanthoideen* bildet.

Daß eine nähere Beziehung zwischen diesen beiden anscheinend so charakteristisch verschiedenen Gruppen besteht oder wenigstens vermutet worden ist, läßt sich schon daraus schließen, daß die Gattung *Rhoicosphenia* von den verschiedenen Forschern der einen oder der anderen der beiden Gruppen zugeteilt wird. So reiht sie v o n S c h ö n f e l d t *) den *Gomphoneminae* an, während M i g u l a **) sie in die Familie der *Achnanthaceae* stellt. Für erstere Ansicht spricht die für *Gomphonema* bezeichnende keilförmige Gestalt; ja manche Schriftsteller schreiben geradezu *G. curvatum* für *Rhoicosphenia curvata* usw.; für die zweite Ansicht spricht u. a. die Einseitigkeit der Naht (Raphe), die wiederum für die Familie der *Achnanthaceae* kennzeichnend ist.

Bei dem heutigen Stande der Systematik, die sich zurzeit wohl immer noch darauf beschränken muß, in erster Linie den Bau des Kieselpanzers als Grundlage des Systems zu nehmen, kann man im Zweifel sein, und es ist wohl Geschmackssache, ob man mehr auf das Gesamtbild (den Habitus) oder auf ein einzelnes, allerdings sehr wichtiges Kennzeichen, das Verhalten der Naht (Raphe), mehr Wert legt bei Entscheidung der Frage, wohin im System man *Rhoicosphenia* stellen soll.

*) H. v. Schönfeldt: *Diatomaceae Germaniae*.

**) Thomé's Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Band VI.

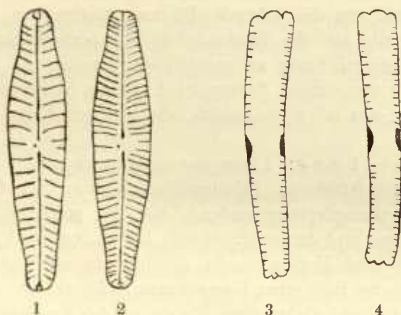
Bei der sogleich zu beschreibenden Art dürfte, obwohl sie meiner Meinung nach auch eine Übergangsform zwischen *Gomphonemaceae* und *Achnanthaceae* bildet, keine Zweifel über die Stellung im System bleiben.

Ich fand das zu beschreibende Pflänzchen unter anderen *Diatomeen* in Straßberg bei Plauen in einem kleinen Tümpel, der von dem Abflusse des fast ausgetrockneten sogenannten Hutteiches gespeist wird und mit dem Elsterflusse in Verbindung stand. Leider ist es mir, nachdem ich auf die zu beschreibende Eigentümlichkeit aufmerksam geworden war, infolge von Zuschüttung einerseits und der ausnehmend großen Trockenheit des vergangenen Frühjahres andererseits nicht mehr möglich gewesen, frisches Material zu bekommen, um die lebende Pflanze beschreiben zu können. Gleichwohl halte ich die Beobachtung für bemerkenswert genug, um ihre Veröffentlichung zu rechtfertigen, zumal da ich in dem Präparat einer vor einigen Jahren an derselben Stelle entnommenen Aufsammlung, das ich noch besitze, die gleichen Formen aufzeigen kann.

Beschreibung: Länge der Schalen durchschnittlich etwa 0,022 mm, Breite 0,008 mm. Schalen länglich lanzettlich, die kleineren Stücke mehr stumpfspitzig endend, bei den größeren die Enden leicht vorgezogen und gerundet. Größte Breite etwa in $\frac{1}{3}$ der Länge, so daß Kopf- und Fußende sehr deutlich zu unterscheiden sind. Also das typische Bild eines *Gomphonema*. Davon weicht aber die Zeichnung auffallend ab insofern, als sie auf beiden Schalen wesentlich verschieden ist. Man vergleiche die beigegebene Abbildung, in der die einzelnen Striche der Streifung genau nach der Natur mit Hilfe des Zeichenapparates wiedergegeben sind. Figuren 1 und 2 zeigen die beiden Schalen eines und desselben Stückes, nur bei verschieden hoher Einstellung des Mikroskopes. Wie man deutlich sieht, ist die Streifung auf der einen Schale kaum halb so dicht als auf der anderen, 7—8 Streifen auf 10 μ aufweisend, wodurch unser Pflänzchen von den anderen einheimischen Arten sich auffallend unterscheidet. Die Streifen sind auf dieser Schale leicht strahlend, lassen neben der Naht (Raphe) ein schmales aber deutliches Feld (Area) frei, das in der Mitte einseitig dadurch verbreitert ist, daß die mittelsten Streifen ungleichmäßig verkürzt sind. Der gegenüberliegende Streifen ist meist von den beiden benachbarten Streifen etwas weiter entfernt, als die übrigen untereinander, und trägt an seinem Ende einen sehr deutlich ausgesprochenen Punkt, wodurch sich unser Pflänzchen als zur Untergattung *Asymmetricae* oder *Stigmatae* gehörig erweist. Die die mittlere Erweiterung begrenzenden

Streifen sind leicht, nach der Mitte zu konkav, gekrümmt. Mittel- und Endknoten sind deutlich; die Naht (Raphe) ist geradlinig, die Zentralporen stehen einander ziemlich nahe.

Die andere Schale weist nun, wie Figur 2 zeigt, eine ähnlich angeordnete, aber wesentlich engere Streifung auf, wie dies bei den *Achnanthaceen* der Fall ist. In dem gezeichneten Stücke kommen, in der Mitte gemessen, etwa 12—13 Streifen auf 10 μ , also fast doppelt so viele als auf der anderen Schale. Aber entgegen dem Verhalten bei dieser Familie weist auch die zweite Schale eine deutliche, wenn auch etwas schwerer erkennbare Naht, sowie Mittel- und Endknoten auf: und der mittlere Streifen der einen Seite trägt einen deutlichen,



Die Figuren sind mit Zeiß Okular 4, Immersion $\frac{1}{11}$ gezeichnet in etwa 38 cm Bildabstand, also bei rund 1400 facher Vergrößerung.

einzelnen stehenden Punkt. Dieser steht räumlich dem einzelnen Punkte der anderen Schale gegenüber, so daß also, von außen betrachtet, der Einzelpunkt bei der einen Schale auf der linken, bei der andern auf der rechten Seite steht.

Die ungleiche Dichtigkeit der Streifung ist nun nicht bei allen Stücken in gleicher Weise ausgesprochen, sondern bei manchen erheblich geringer, zum Teil überhaupt nicht sicher nachzuweisen; es scheint, daß von diesen die kleineren Stücke die enge, die größeren die weite Streifung bevorzugen. Aber die Mehrzahl zeigt einerseits die weite, andererseits die enge Streifung.

Dieses Verhalten ist zum Teil sehr deutlich in der Gürtelansicht zu sehen, wie Figuren 3 und 4 zeigen, noch deutlicher meist in einer etwas schrägen Lage, die sich freilich zeichnerisch nicht gut wiedergeben läßt.

Die Gürtelansicht bietet nun noch etwas Bemerkenswertes; nämlich die Mehrzahl der Stücke ist, wie ebenfalls Figur 3 und 4 zeigen, mehr oder minder deutlich gekrümmt, um die Querachse gebogen, wie bei den *Achnanthaceen*, manchmal noch stärker, als bei den abgebildeten Stücken; diese lassen, was aber durchaus nicht bei allen der Fall ist, ähnlich wie *Rhoicosphenia* eine keulenförmige Verbreiterung nach dem einen Ende zu erkennen. Sehr deutlich ist andererseits in der Seitenlage zu beobachten, daß beide Schalen einen Mittelknoten haben, im Gegensatz zu den *Achnanthaceen*.

Man könnte vermuten, daß die ungleiche Dichtigkeit der Streifung mit der Krümmung der Schalen in irgendeinem Zusammenhange stände; das ist aber zweifellos nicht der Fall, wie die Zeichnung lehrt. Denn in Figur 3 ist die konkave Seite enger, in Figur 4 weiter gestreift als die konvexe.

Einen ähnlichen Befund habe ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht beschrieben gefunden. Vielleicht sind ähnliche Funde nur deshalb übersehen worden, weil man den Befund nur dann sicher feststellen kann, wenn beide Schalen noch im Zusammenhang sind, wobei allerdings die Beobachtung nicht immer leicht ist.

Zusammenfassend ist also zu sagen:

Die Krümmung der Gürtelseite und die Ungleichheit der Streifung beider Schalen sind kennzeichnend für die Familie *Achnanthaceae*, die keilförmige Gestalt der Schalen, die beiderseits vorhandenen Mittelknoten und Nähte (Raphe) beweisen aber meines Erachtens die unbedingte Zugehörigkeit zur Familie der *Gomphonemaceae*, und zwar, wegen des einseitigen einzelnen Punktes zur Unterabteilung *Asymmetricae* oder *Stigmatae*. Ich möchte daher für die beschriebene *Diatomee* den Namen **Gomphonema dispar** vorschlagen, wobei man das Beiwort *dispar* sowohl auf die Ungleichheit der beiden Schalen beziehen kann, als auch auf das abweichende Verhalten gegenüber den anderen Arten der Gattung *Gomphonema*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [53 1913](#)

Autor(en)/Author(s): Weinhold

Artikel/Article: [Eine bemerkenswerte Beobachtung bei einer Gomphonema-Art. 134-137](#)