

ÜBER NITZSCHIA ACTINASTROIDES (LEMM.)

von

Dr. A. C. J. VAN GOOR. †

In der Diatomaceengattung *Synedra* finden sich drei Arten, *S. actinastroides*, *S. berolinensis* und *S. limnetica*, die von Lemmermann beschrieben wurden und, weil die auf der Schalseite vorhandenen Streifen sehr kurz erschienen, zu der Untergattung der Brevistriatae gestellt worden sind. Eine dieser Arten, *S. actinastroides* Lemm., wird mit dem Rheinwasser auch den in Holland sich findenden Rheinarmen, nämlich dem Yssel, der Waal und der Lek zugeführt.

Obgleich ich keine Ahnung eines Irrtums hatte und deshalb ebenso wie sicher auch viele andere Forscher den Schalen dieser Art keine besondere Aufmerksamkeit zu schenken beabsichtigte, fand ich sie in den Styraxpräparaten, die ich zwecks der Untersuchung des Phytoplanktons der holländischen Gewässer auch von den Diatomeen des Rheins und seiner Verzweigungen angefertigt hatte. Bei Betrachtung mit starker Vergrößerung war ich sehr erstaunt, an ihnen eine wichtige Abweichung von den Angaben Lemmermanns zu finden.

Die Zellen dieser Art sind in freischwimmenden Kolonien zu vieren bis zu 16 und mehr radial angeordnet. Um alle Verdacht einer Verwechslung vorzubeugen, habe ich eine Kolonie aus der Lek in Fig. 1 abgebildet. Wenn die beiden Schalen in den Styraxpräparaten einander genau bedecken, scheinen sie beiderseits kurze Streifen zu besitzen, und es darf deshalb nicht wundernehmen, dass Lemmer-

mann durch die in der Mitte unterbrochene Streifung, die eine in der Mitte der Schale gelegene, breite Pseudoraphe vortäuscht, und besonders durch die strahlige Anordnung der Zellen verleitet wurde, sie zu der Gattung *Synedra* zu stellen. Wenn aber die Schalen im Präparat ein wenig über einander hinweg geglitten sind, wird die Täuschung leicht erkannt. Es finden sich keine Streifen beiderseits am Schalenrande, und deshalb gibt es gar keine Pseudoraphe,

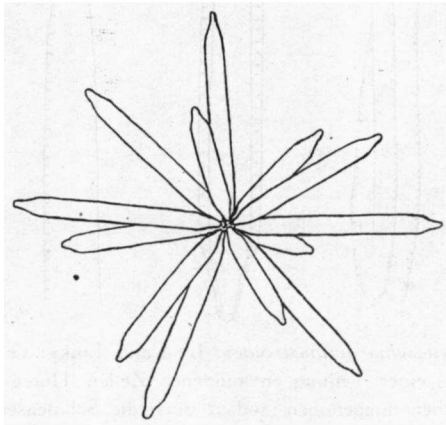


Fig. 1. *Nitzschia actinastroides* (Lemm.). Eine Kolonie aus der Lek. 11. August 1916, 900 \times .

und aus dieser Tatsache folgt sogleich, das *Synedra actinastroides* Lemm. gar keine *Synedra* ist.

In Fig. 2 habe ich erstens zwei noch zusammenliegende aus einer Teilung entstandene Zellen abgebildet, die oben ihre Gürtelseiten vorzeigen, unten beim Glühen umgebogen sind, sodass die Schalenseite sichtbar wird. Oben erkennt man deutlich, dass in jeder der beiden Zellen nur eine Schale an der Vorderseite eine Reihe kurzer Striche oder Punkte führt. Die zweite Schale einer Zelle besitzt ebenfalls eine Reihe solcher Punkte, die jedoch nur an der entgegengesetzten Seite liegen und unten auf der rechten

Schale an der Hinterseite sichtbar sind. Daneben habe ich auch die beiden Schalen einer Zelle abgebildet, die ihre breite Seite vorzeigen und oben ein wenig über einander verschoben sind. Hier erkennt man deutlich ohne jeden Zweifel,

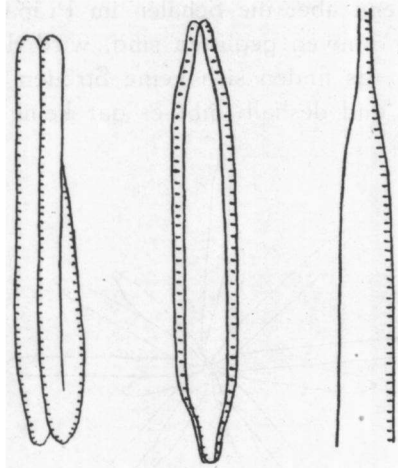


Fig 2. *Nitzschia actinastroides* (Lemm.). Links: Gürtelseite zweier aus einer Teilung entstandenen Zellen. Unten sind sie beim Glühen umgebogen, sodass auch die Schalenseite einer Zelle sichtbar wird. Mitte: zwei ein wenig über einander verschobene Schalen einer Zelle. Lek, 11 August 1916, 2100 X. Rechts: *Nitzschia acicularia* (Kütz.) W. Sm. Teil einer Schale. Nordscharwouderpolder, 23 März 1921, 2100 X.

dass die Schalen nur an einer Seite eine Punktreihe besitzen, an der anderen ganz glatt und hyalin sind.

Es braucht kaum gesagt zu werden, dass es sich hier um eine *Nitzschia*-Art handelt, die nur durch die strahlige Anordnung der Zellen einer strahligen *Synedra*-Kolonie gleicht. Zur Vergleichung habe ich daneben noch einen Teil einer Schale von *Nitzschia acicularis* (Kütz.) W. Sm. abgebildet. Bei dieser Art sind ebenso wie bei *Nitzschia actinastroides* nur die dicht am Rande der Schale gelegenen Kielpunkte sichtbar; bei anderen Arten die kräftigere

Schalen besitzen, sind auch die Ränder des excentrischen Kiels als feine Linien sichtbar, während bei starker Vergrößerung auch die feinen Querlinien der Schalen in die Erscheinung treten.

Aus dieser Beschreibung und der Abbildung geht hervor, dass *N. actinastroides* innerhalb der Gattung *Nitzschia* in die Gruppe der *Lanceolatae* gestellt werden muss, und unter den 29 Arten dieser Gruppe zeigt sie die meiste Übereinstimmung mit *N. palea* (Kütz.) W. Sm.

Ob auch die beiden anderen Arten Lemmermanns *Synedra berlinensis* und *S. limnetica*, die dieselben strahligen Kolonien und kurzen Streifen besitzen, ebenfalls zur Gattung *Nitzschia* gestellt werden müssen, kann ich nicht beurteilen, weil sie bis jetzt bei uns nicht gefunden worden sind. *Synedra actinastroides* Lemm. muss aber jedenfalls *Nitzschia actinastroides* (Lemm.) heißen, und in der von Lemmermann gegebenen Beschreibung müssen die Wörter: „Querstreifen sehr kurz, die Mitte nicht erreichend“ ersetzt werden durch die folgenden: „Kielpunkte 12 bis 19 auf 10 μ , feine Querstreifen auch in *Styrax* mit einem Immersionssystem nicht sichtbar.