

## Vorkommen von *Pleurenterium tumidum* in einem Mühlviertler Hochmoor.

Von Oswald Kiermayer und Robert Jarosch, Linz.

(Aus der Biologischen Forschungsabteilung der Österreichische Stickstoffwerke Aktiengesellschaft und der Mikrobiologischen Station, Linz/Donau).

In Moorproben, welche anlässlich einer Exkursion beider Autoren in das nördliche Mühlviertel (Gegend um Liebenau) von dort mitgebracht wurden und die einen pH-Wert von ca. 5,0 aufwiesen, fand sich in wenigen Exemplaren die in Abb. 1 dargestellte Desmidiacee *Pleurenterium tumidum* (Bréb.) Lund. (*Staurastrum tumidum* Bréb.). Die Bestimmung erfolgte nach MIGULA (1911). Die Alge, welche mit überwiegend *Micrasterias rotata*, daneben *Netrium digitus*, *Spirotaenia condensata*, *Eruastrum oblongum* u. a. vergesellschaftet war, zeigte durchschnittlich eine Länge von 152  $\mu$  und eine Breite von 106  $\mu$ . Sie besitzt parietale Chloroplasten und war stets mit einem ca. 50—100  $\mu$  dicken Gallerthof, welcher zahlreich Bakterien enthielt, umgeben.

Die Form der Alge ist in Scheitelansicht dreieckig, wobei in jeder Ecke ein kurzer kegelförmiger Fortsatz erkennbar ist. Die Zellen sind somit in ihrer Form jenen der Gattung *Staurastrum* ähnlich, besitzen jedoch im Gegensatz zu diesen parietale Chloroplasten.

Wie Abb. 1 zeigt, besteht der Chloroplast jeder Semizelle aus einzelnen gelappten Chloroplastenbändern, welche dem wandständigen Plasma anliegen. Auffallend ist, daß der Umriß jeweils einer Seite des dünnen hellgrünen und gelappten Chloroplastenbandes genau mit jenem des angrenzenden Bandes übereinstimmt, sodaß der Eindruck entsteht, als wären die einzelnen Bänder durch „Zersprengung“ aus einem ursprünglich ungegliederten parietalen Chloroplasten entstanden (vgl. Abb. 1). Gegen den zentralen Vakuolenraum hin hat jedes Band eine dicke dunkelgrüne Leiste ausgebildet, in welcher die zahlreich vorhandenen Pyrenoide eingebettet liegen. Der Nucleus wird von den, gegen den Isthmus vorspringenden Leisten fingerförmig umgriffen. Der zentrale Teil jeder Halbzelle ist von einem großen ungegliederten Vakuolenraum erfüllt, der in größeren oder kleineren Portionen verteilt braune Zersetzungskörperchen (möglicherweise „Kopetzky'sche Zersetzungskörperchen“) enthielt. Das Vakuom ließ sich mit Neutralrot (1 : 6.000, gelöst in Linzer Leitungswasser mit einem pH um 7,2—7,5) rot tingieren, sodaß auf einen „leeren“ Zellsaft geschlossen werden kann.

Da die genannte Algenart in Desmidiaceen-Artenlisten von Österreich (vgl. KOPETZKY-RECHTERG 1952, LOUB 1954, URL, KIERMAYER, DISKUS

und HILMBAUER 1954 und FETZMANN 1956) nicht aufscheint, dürfte das nördliche Mühlviertel somit der erste Ort sein, wo diese relativ große Algenart in Österreich gefunden wurde. Es sei noch erwähnt, daß die gleichen Moorproben einen hohen Prozentsatz an auffallend mißgebildeten *Micrasterias rotata*-Zellen enthielten.

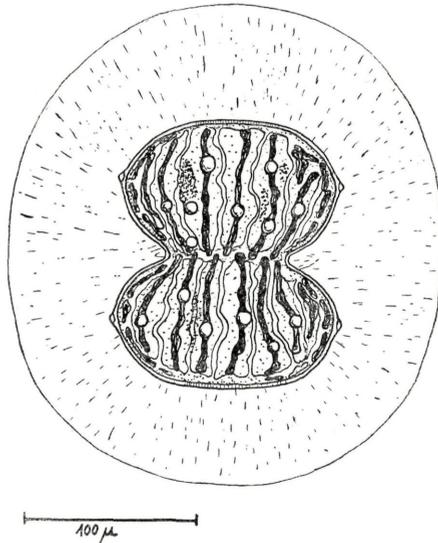


Abb. 1: *Pleurenterium tumidum* (Bréb.). Die dreieckige Desmidiacee in einer Darstellung, bei der zwei Ecken mit je einem kegelförmigen Fortsatz erkennbar sind. Es wurden ferner die parietalen Chloroplastenbänder mit ihren Leisten und Pyrenoiden, sowie der bakterienführende Gallerthhof eingezeichnet.

#### Literatur.

1. FETZMANN, E. L.: Beiträge zur Algensoziologie. Sitzber. Österr. Akad. Wiss. math.-nat. Kl. Abt. I. Bd. 165, 709—783 (1956).
2. KOPETZKY-RECHTERPERG, O.: Artenliste von Desmidiales aus den österreichischen Alpen. Sitzber. Österr. Akad. Wiss. math.-nat. Kl. Abt. I. Bd. 161, 239—261 (1952).
3. LOUB, W.: Zur Algenflora der Lungauer Moore. Sitzber. Österr. Akad. Wiss. math.-nat. Kl. Abt. I, Bd. 161, 239—261 (1953).
4. LOUB, W., W. URL, O. KIEMAYER, A. DISKUS und K. HILMBAUER: Die Algenzonierung in Mooren des österreichischen Alpengebietes. Sitzber. Österr. Akad. Wiss. math.-nat. Kl. Abt. I, Bd. 163, 447—494 (1954).
5. MIGULA, W.: Die Desmidiaceen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1911.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [100](#)

Autor(en)/Author(s): Jarosch Robert, Kiermayer Oswald

Artikel/Article: [Vorkommen von Pleurenterium tumidum in einem Mühlviertler Hochmoor 198-199](#)