

Abhandlungen

Über einige Volvocalen aus dem Georgenfelder Moor (Erzgebirge)

Von FRANZ MOEWUS, Erlangen

Mit 6 Abbildungen im Text

Die ersten Angaben über Volvocalen aus dem Georgenfelder Moor im Erzgebirge (bei Zinnwald, südwestlich vom Lugstein, 750 m hoch) verdanken wir PASCHER (1930, 1932). Er beobachtete dort 3 Arten, *Chlamydomonas sphagnophila* (1930), *Chl. paupera* (1930) und *Chl. rhigophilos* (1932), eine oligotherme Form der Frühjahrs-schmelzwässer. Im September 1933 und Juli/August 1934 konnten die ersten beiden Arten wiedergefunden werden. Über diese und über 3 neue Arten soll hier berichtet werden.

1. „*Chl. sphagnophila*“. Auf Grund von Variabilitätsversuchen an *Chl. eugametos* (MOEWUS 1933 a) wurde festgestellt, daß „*Chl. sphagnophila*“ eine Modifikation von *Chl. eugametos* ist. Eine endgültige Entscheidung war jedoch nur durch die Untersuchung der „*Chl. sphagnophila*“ vom Fundorte PASCHERS möglich. Als diese Art daher im September 1933 wiedergefunden wurde, konnte durch Untersuchung der Variabilität gezeigt werden, daß beide Arten übereinstimmen. Auch die besondere Standortform von „*Chl. sphagnophila*“ mit einem stäbchenförmig vorspringenden Augenfleck konnte durch Kultur von *Chl. eugametos* in Torfabkochung von $p_H = 4,5$ erhalten werden. Trotzdem *Chl. sphagnophila* früher beschrieben ist als *Chl. eugametos* (MOEWUS 1931), wurde der Name *eugametos* beibehalten, da bei dieser Art der Entwicklungsgang vollständig bekannt war (MOEWUS 1933 b). *Chl. eugametos* (Abb. 1) ist getrenntgeschlechtlich und hat genotypische Geschlechtsbestimmung. Die Untersuchung von „*Chl. sphagnophila*“ vom Georgenfelder Moor ergab, daß ihr geschlechtliches Verhalten ein anderes war. Die Georgenfelder Form ist subheterözisch (MOEWUS 1934 b). Während bei reiner Getrenntgeschlechtlichkeit (Heterözie) es zweierlei Klone gibt, solche, die immer nur + Gameten und solche, die immer nur — Gameten bilden, ist bei der Georgenfelder Form festgestellt worden, daß in allen Klonen Kopulationen stattfinden, daß also in jedem Klon beide Geschlechter entwickelt werden, aber in bestimmten Klonen bleiben stets nur + Gameten, in anderen stets nur — Gameten übrig. Diese Eigenschaft ist erblich festgelegt. Wir nennen es Subheterözie im Vergleich mit der Subdiözie bei den Blütenpflanzen