

noch im 19. Jahrhundert in ihnen im Luft- oder Sternenraum „meteorisch erzeugte Urwesen“ erkennen wollen! Es sind diese stahlgrünen oder olivenbraunen, zitternden Gallertmassen gemeint, wenn es im Walpurgisnachtstraum des „Faust“ heißt:

„Aus der Höhe schoß ich her
Im Stern- und Feuercheine,
Siege nun im Grafe quer,
Wer hilft mir auf die Beine?“

Auch das Substrat der Irrlichter hat man in ihnen vermutet. Sie sorgen übrigens durch Bildung von Dauer- oder Sporenzellen, die größer auswachsen und sich mit einer dicken Haut umgeben, dafür, daß sie auch ohne neue Zufuhr aus den Himmelsräumen auf Erden nicht aussterben. Diese dickwandigen Dauerzellen können nämlich Jahre lang Trockenheit, Hitze und Kälte ertragen, bis sie, in günstige Lebensverhältnisse gelangt, den dicken Mantel abwerfen und ein neues Leben beginnen. Eine be-

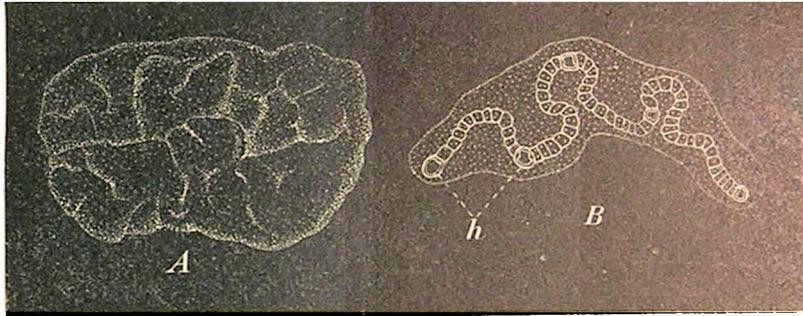


Fig. 100.

A. *Nostoc verrucosum*. Eine Kolonie einzelliger Urpflanzen aus der Gruppe der Nostocaceen in ihrer Gallertmasse; natürliche Größe. B. Einzelner in der Gallertmasse eingeschlossener Faden aus perlchnurartig gereihten Individuen; vergrößert; bei h sieht man einzelne größere Zellindividuen, sogenannte „Grenzellen“.

sonders merkwürdige Eigenschaft einzelner Nostocaceen ist ihr dauernder Aufenthalt in den Hohlräumen und Zwischenzellräumen höherer Pflanzen, z. B. in dem Lebermoose *Anthoceros*, dem Wasserfarn *Azolla*, der Wasserlinse *Lemna* u. a. Sie leiten damit über zu einer Erscheinung, die bei einer andern Gruppe einzelliger Urpflanzen das ganze Lebensbild entscheidend bestimmt.

Es handelt sich hier um goldgelb oder grün gefärbte pflanzliche Einzeller des Salz- und Süßwassers, die in den Körper durchsichtiger lebender Tiere einwandern und dort in den Strahlen des durch die Oberhaut einfallenden Lichtes weiter gedeihen, sich vermehren und zuletzt einen großen Teil der Oberflächengewebe dieser Tiere erfüllen (Fig. 101). Schon im Jahre 1871 hatte Cienkowski bemerkt, daß gewisse gelbe Bläschen im Körper der Radiolarien den Eindruck von außen eingedrungener, einzelliger Algen machten, da sie manchmal gänzlich fehlten, während sie andererseits den Tod des beherbergenden Wesens überlebten. Aber obwohl Daedel im Einklange mit dieser Wahrnehmung beobachtet hatte, daß die