

Die Bestimmung der Alge machte mir große Schwierigkeiten. Ich fand in der ersten Zeit immer nur unverzweigte Fäden, weil ich die Räschen mit den Fingern abrifs. Und diese geben dann mit ihren dunkelgrünen kurzen Zellen ein mikroskopisches Bild, das einer *Chaetomorpha* viel ähnlicher ist als einer *Cladophora*. Erst als ich mit dem Meißel die festhaftenden Räschen ablöste, fand ich spärliche Verzweigungen an den unteren Fadenteilen. Das deutete auf *Cladophora basiramosa* Schmidle. Da mir aber kein Vergleichsmaterial dieser Art zur Verfügung stand, so schickte ich die Alge an Herrn Dr. F. Brand in München, der sie freundlichst eingehend untersuchte und mir schrieb: „Ihre Alge gehört wie *Cladophora basiramosa* Schmidle zu meiner Sektion Affines, scheint aber nach Dimension sowie Organisation und Basalzelle näher an *Cladophora humida* zu stehen und deren status simplicior darzustellen.“ Obgleich also die Form noch weiterer Beobachtung bedarf, so bezeichne ich sie vorläufig als *Cladophora humida* Brand var. *simplicior* Brand.

In den Räschen der *Cladophora humida* treten als vereinzelte Begleiter *Cladophora crispata* Hass., *Chantransia chalybaea* Fr., eine *Vaucheria* spec., *Hormidium flaccidum* A. Br. und *Melosira (Orthosira) arenaria* Moore auf. Letztere wurde jedoch nur im Behnebachfall gefunden. Und neben den Räschen, also auch in der Spritzzone, breiten sich zuweilen, z. B. am Amselfall, schokoladenbraune, schlüpfrige, ziemlich festsitzende Decken einer Cyanophycee aus, deren Fäden von 2,5 μ Dicke am meisten Ähnlichkeit haben mit *Phormidium purpurascens* (Ktz.) Gom. Auch kleine blaugrüne Decken kommen hier vereinzelt vor, deren Fäden von nur 1,5 μ Dicke zu *Oscillatoria tenerrima* Ktz. gehören dürften.

Die vorerwähnten Fadenalgen werden von einer Reihe anderer meist einzelliger Algen, die an ihnen günstige Existenzbedingungen finden, als Grundlage benutzt. Zum größten Teile sind solche Epiphyten festsitzende Diatomeen. Unter ihnen kommt aber auch gar nicht so selten eine interessante Cyanophycee vor, nämlich

* *Xenococcus Kernerii* Hansg. Die Art wurde erst 1887 von Hansg. entdeckt und zu den Chamaesiphonaceen gestellt. Sie ist bisher von ihrem Entdecker im Böhmerwald, Riesengebirge und Elbsandsteingebirge am Prebischtor und bei Mittelgrund nachgewiesen worden. Im letzteren Gebirge scheint sie als Epiphyt allgemein verbreitet zu sein, denn sie kommt außer an den von Hansg. angegebenen Standorten auch am Amselfall und im Behnebach vor. Ihr Thallus sitzt in einer linsen- oder warzenförmigen, einreihigen Zellschicht den Fadenlagen auf. Die einzelnen violetten Zellen von rund 9 μ Länge und 5 μ Dicke sind etwas keilförmig, oben und unten abgerundet und stehen dichtgedrängt mit ihren Längsachsen auf den Fäden, an denen sie durch einen ganz kurzen Gallertstiel festgehalten werden. Eine gemeinschaftliche Gallertschicht umhüllt auch die ganze Scheibe. An vereinzelt Fäden, ganz gleichgültig welcher Art, sitzen diese Epiphytenwarzen so dicht aneinander, daß der Faden auf eine ganze Strecke eine violette Farbe bekommt.

Von epiphytischen Diatomeen an den Fadenalgen sind zu nennen: *Gomphonema olivaceum* Ehrbg. var. *tenella* Ktz., *Synedra Ulna* Ehrbg., *Cymbella ventricosa* Ktz., *Amphora ovalis* Ktz. und *Rhoicosphenia curvata* (Ktz.) Grun.

Wir haben demnach im Cladophoretum folgende Algen: