

gesetzt, daß das Rieselwasser an den Wänden nicht versagt. Regen und sogar Nebel zerstören den Goldglanz und verleihen dem Chromulinaanflug, auch wenn man ihn von oben betrachtet, ein milchfarbenedes gelbbraunes Aussehen. Beim Eintritt trockenen schönen Wetters kehrt aber diese prächtige optische Erscheinung bald wieder.

Mit dem Rieselwasser gelangt die *Chromulina* von den Felswänden in die kleinen Wasserläufe und Gräben der Schluchten, doch kommt hier der Goldglanz selten zur schönen Entwicklung. Ich habe ihn bisher nur ein einziges Mal auf der Oberfläche eines kleinen Tümpels im Teufelsgrunde Ende Juni gesehen.

Einige Schwierigkeiten bietet das Aufsammeln der kleinen Flagellaten von den berieselten Felsen. Da kommt man nur zum Ziel, wenn man mit einem feinen Haarpinsel, wie man ihn zum Aquarellieren benutzt, über die staubigen Anflüge unter langsamem Drehen des Pinsels hinwegstreicht und den Pinsel dann in ein Gläschen abstreicht. Hierbei werden zwar die ruhenden Zellen des Staubanfluges benetzt, und man sieht daher bei der mikroskopischen Untersuchung nur die begeißelten Schwärmer, aber in diesem Zustand ist die *Chromulina* am sichersten zu erkennen. Bringt man von dem gesammelten Material etwas in einen Tropfen oder noch besser in eine feuchte Kammer ohne Deckglas, so kann man unter dem Mikroskop auch das oben erwähnte Durchwachsen des Oberflächenhäutchens und die Bildung der ruhenden Zellen auf der Wasseroberfläche beobachten.

5. Das Gloeocapsetum oder die Gallerthäute.

Sind die berieselten senkrechten Wände ganz glatt — und es gibt solche vereinzelt im Elbsandsteingebirge — so vermögen die im Vorhergehenden beschriebenen Algengesellschaften sich an ihnen nicht zu halten. Solche Wände besiedeln sich mit gallertabscheidenden Algen, besonders aus der Gattung *Gloeocapsa*. Die von den einzelnen Zellen gebildete Gallerte vereinigt sich zu oft fast knorpelig festen Massen, welche ihrerseits wieder ausgebreitete Häute zusammensetzen, die sich mit dem Messer leicht ablösen lassen. Die stets höckerigen Gallerthäute haben häufig eine Dicke von mehreren Millimetern. Zuweilen aber senken sich durch die Wirkungen der Schwerkraft die einzelnen Höcker abwärts, und dann entstehen Gallertwülste, die 1—2 cm dick sein können. Die Farbe der Häute ist verschieden. Die einen erscheinen blut- bis kupferrot, andere grau bis graugrün. Die roten Gallerthäute werden durch *Gloeocapsa Magma*, die grauen dagegen durch *Gloeocapsa montana* erzeugt. Und obgleich unter die dominierende Art die andere sich immer einmischt, so gehen doch nach meinen mehrjährigen Beobachtungen die roten Häute niemals in graue und umgekehrt über. Wir haben hier also zwei wohl zu unterscheidende Nebentypen des Gloeocapsetums vor uns, von denen der erste als Gloeocapsetum Magmatos, der andere als Gloeocapsetum montanae bezeichnet werden mag.

a) Das Gloeocapsetum Magmatos oder die roten Gallerthäute.

Im Uttewalder Grunde hinter dem Felsentor, unmittelbar neben der dem Andenken G. Heynholds 1862 gewidmeten Sandsteinplatte, steht eine berieselte, nach NW. gerichtete, nur wenig direktes Sonnenlicht empfangende senkrechte glatte Wand. An dieser bedecken die roten Gallerthäute eine