

tionsgruppen und Formationsklassen unterzubringen. Die Formation der trocknen Felsen würde darin ihren Platz entweder unter den „Siccideserta“ oder den „Siccissimideserta“, den „Steppen“ oder „Wüsten“ erhalten müssen. Wenn das auch nicht ohne Zwang sich ermöglichen läßt, so ist für die Formation der bergfeuchten und der berieselten Felsen in diesem Schema überhaupt kein Platz. Die Kryptogamen, die doch in ökologisch-physiognomischer Beziehung oft recht eindrucksvoll auftreten können, finden eben auch in dieser neuesten Einteilung der Pflanzengesellschaften leider nicht die gebührende Berücksichtigung.

In der vorliegenden Arbeit, die in erster Linie den Zweck verfolgt, die Elementarassoziationen der Algen an den Felswänden der Sächsischen Schweiz zu schildern, wollen wir diese der leichteren Übersichtlichkeit wegen in zwei Gruppen zusammenfassen, in die der nassen und die der bergfeuchten Felsen. An den trocknen sonnigen Felsen kommen keine Algen mehr vor, oder höchstens in Symbiose mit Pilzen, also in Flechten. Dann erhalten wir das folgende Schema:

I. Die Assoziationen der nassen Felsen.

- 1. Das Stephanosphaeretum.
- 2. Das Cladophoretum.
- 3. Das Bacillariacetum.
- 4. Das Chromulinetum.
- 5. Das Gloeocapsetum.
- 6. Das Gloeocystetum.

II. Die Assoziationen der bergfeuchten Felsen.

- 7. Das Mesotaenietum.
- 8. Das Pleurococcetum.

I. Die Assoziationen der nassen Felsen.

Das Wasser stürzt entweder in größerer oder geringerer Menge als Wasserfall über die Felsen, oder es rieselt in dünner, meist breiter Schicht an den senkrechten Sandsteinwänden herab, oder es füllt endlich als stehendes Wasser Vertiefungen auf den Gipfelfelsen aus. In allen drei Fällen steht also das Nährmittel den Algen reichlich zu Gebote. Und doch sind die Assoziationen, die sich hier bilden, grundverschieden. In den Vertiefungen und kleinen Mulden der sonnigen Gipfelfelsen, wo sich das Regenwasser sammelt und eine Zeitlang erhält, bildet sich das Stephanosphaeretum. An den Wasserfällen breitet sich ein üppiges Cladophoretum aus. Und an den berieselten Wänden entwickeln sich, ohne daß man oft auch nur die geringste Verschiedenartigkeit in den Standortsbedingungen wahrnehmen kann, vier Algengesellschaften, nämlich das Bacillariacetum, das Chromulinetum, das Gloeocapsetum und das Gloeocystetum.

1. Das Stephanosphaeretum oder das Regenlachenplankton.

Auf den kahlen Gipfelfelsen des Liliensteins bemerkt man an einigen Stellen kleine natürliche Mulden oder auch künstlich gemeißelte Löcher, die vielleicht früher einmal zur Aufnahme von Balken gedient haben mögen. In diesen sammelt sich Regenwasser an, das nach einiger Zeit eine lebhaft

**