

Entfernung von der letztbesprochenen Meßstelle, am Tage öfters längere oder kürzere Zeit besonnt. So betrug z. B. die Temperatur unter solch dünner brauner Decke am 28. 5. 1920 11<sup>50</sup> bereits 20,5° bei einer Luftwärme von 17,3°. Sie stieg sicherlich noch weiterhin etwas an bis zum nächsten Regen.

Regnet es längere Zeit nicht, dann trocknet die dünne Pflanzendecke aus. Die einzelnen Pflänzchen liegen zum größten Teil dem Boden an und wurzeln mit ihren Rhizoiden darin. Nur die Stengelenden sind aufgerichtet. Beim Nachlassen des Turgors der Zellen müssen sich wohl die Stengel verkürzen. Da sie im Boden verankert sind, und zwischen den Rhizoiden die oberste Erdschicht festgehalten wird, wird sich ein zur Oberfläche paralleler Zug einstellen. An den Stellen des geringsten Widerstandes muß der Zusammenhang innerhalb dieser „Wurzelschicht“ zerreißen. Auch austrocknender Ton oder Lehm weist solche Trockenrisse auf. Die entstandenen unregelmäßigen Schollen trocknen weiter ein. Der Zug verstärkt sich und wird vom Innern der Scholle aus entsprechend der Lage der Stengel nach gewissen Stellen an ihrem Rande wirken. Die Wurzelschicht verliert am Schollenrande ihren Zusammenhang mit dem Untergrunde, und der Rand wird emporgezogen. Die Schollen sind nun tellerförmig nach oben gekrümmt und hängen nur noch in der Mitte in mehr oder minder großem Umfange mit dem Untergrunde zusammen. Kleinere Stücke von wenigen Zentimeter Durchmesser lassen sich deshalb durch einen leichten Anstoß ganz loslösen. Durchfeuchtet dagegen der Regen das Erdreich, so legen sie sich ihrem Untergrunde wieder flach an. Bleibt die Feuchtigkeit längere Zeit bestehen, dann können die weiterwachsenden Stengel die gerissenen Spalten überspannen und die Schollen wieder zu einer einheitlichen Decke verbinden, bis sich in einer neuen Trockenzeit dasselbe Spiel wiederholt.

Leider war verabsäumt worden, an lebenden Pflanzen zu untersuchen, um wieviel sich die Stengel der *M. Funckii* beim Eintrocknen verkürzen. Es war nachträglich nur noch umgekehrt festzustellen, daß sich 2,9 bis 4,8 mm lange, seit 15<sup>1/2</sup> Jahren im Herbar liegende Stengel (gesammelt am 11. 5. 1913 bei Oberputzkau) beim Liegen in Wasser von Zimmerwärme nach etwa <sup>1</sup>/<sub>4</sub> bis <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Stunde in 5 Fällen um 10 bzw. 16, 18, 15 und 19 v. H. verlängert hatten, im Durchschnitt also um 15,6 v. H. Kurzes Aufkochen unter dem Deckglas ließ den einen dieser Stengel noch um weitere 2 v. H. zunehmen. An 3 Stengeln aus einem dunkelbraunen Rasen vom Nordabhang des Valtenberges (30. 3. 1920) schwankte bei einer „trockenen“ Länge von 3,7 bis 5,2 mm nach kurzem Aufkochen die Längenzunahme zwischen 9,7 und 22,9 v. H. Ungefähr um ebensoviel dürften sich dann auch die Pflanzen beim vollständigen Eintrocknen verkürzt haben, indessen werden diese Werte am Standort selbst von der lebenden Pflanze sicherlich nicht erreicht werden. Diese Versuche wurden außerdem alle nur mit den sich aufrichtenden, rhizoidenlosen Stengelenden angestellt, doch werden sich die im Boden wurzelnden Stengelteile vermutlich kaum anders verhalten.

Ähnliches läßt sich bei gewissen erdbewohnenden Algen beobachten. Sonnige Fußsteige besonders auf torfigem oder lehmigem