

diese Peristromialpseudopodien an allen Chloroplasten — wenn auch erst nach entsprechender Präparation — nachweisbar seien, und daß jene Laubmooszellen mit ihren kräftigen Netzstrukturen einen Spezialfall dieser Art von besonderer Vollkommenheit repräsentieren.

Mit diesen Ausführungen Senn's ist nun die schon früher von anderen Forschern<sup>1</sup> geäußerte Vermutung über eine den Chloroplasten zukommende aktive Bewegungsfähigkeit zu einer die Diskussion herausfordernden Behauptung erhoben worden.

Im folgenden soll nun das Ergebnis von Untersuchungen mitgeteilt werden, welche ich über Anregung von Prof. Dr. G. Haberlandt zur Prüfung der von Senn gemachten Angaben ausgeführt habe.

Senn hat zum größten Teile für das Studium der oben erwähnten plasmatischen Strukturen die Blattzellen von *Funaria hygrometrica* (L.) Sibth. benützt. Da mir sehr schönes Material von *Funaria* (Subg. *Entosthodon*) *fascicularis* (Dicks.) Schimp. zu Gebote stand, habe ich fast ausschließlich die Blattzellen dieser Art zu meinen Untersuchungen verwendet, zumal beide Arten sich hinsichtlich ihrer Blätter vollkommen gleich verhalten.

Zum Studium der von Senn als »Peristromialpseudopodien« bezeichneten Plasmagebilde eignen sich am besten jene Blattzellen von *Funaria*, welche zwischen Blattmitte und Blattbasis liegen. In diesen Zellen ist die Lagerung der Chloroplaste viel weniger dicht als in den Zellen, welche näher der Blattspitze liegen. In den Zellen der Blattbasis sind die Chloroplaste zwar noch weiter voneinander entfernt, aber diese Zellen eignen sich aus anderen Gründen nicht besonders für die Betrachtung der erwähnten Strukturen. Im übrigen empfiehlt es sich, wohlentwickelte, aber nicht zu alte Blätter für die Untersuchungen zu verwenden.

Es sollen zunächst die Verhältnisse an Zellen geschildert werden, deren Chloroplaste sich in der Peristrophe befinden. Bei dieser Lagerung der Chloroplaste lassen sich sehr schön

<sup>1</sup> Vgl. Senn, l. c., p. 294.