

halten. Das ganze ist eine ausgezeichnete Anpassung an den lichtarmen Standort.

Das von den Chlorophyllkörnern nicht aufgenommene Licht trifft auf die Rückwand der Zelle und wird von hier wieder zurückgeworfen. Dies bewirkt ein wunderschönes, grüngoldiges, smaragdnes Leuchten, wie es in der Natur in dieser Art kaum ein zweites Mal hervorgerufen wird.

Es ist selbstverständlich, daß dieses Leuchten in früheren Jahrhunderten Anlaß zu allen möglichen Sagen gab. Besonders Schatzgräber, Goldsucher usw. vermuteten unter Standorten des Leuchtmooses Schätze.

Entscheidend für das Leuchten des

Vorkeimes ist eine gewisse Temperatur. Nach Gams verschwindet das Leuchten bei Temperaturen unter null Grad und über 24 Grad. Das Leuchtmoos erträgt nur mäßigen Frost, da ja in Höhlen im Winter höhere Temperaturen als im offenen Gelände herrschen. Bei ungünstigen Verhältnissen kommt es überhaupt nicht zur Ausbildung des Moospflänzchens, sondern nur zu dessen Vorkeim. Man hielt diesen Vorkeim lange Zeit für eine Alge, die Briedel *Catopridium smaragdinum* benannte. Verschiedene Bryologen, Gams 1927 und 1932, Herzog 1948, Kronberger und Höfler 1942 und Hübschmann 1962 erwähnen eine eigene Leuchtmoosgesellschaft. Einzige stetige Art

und gleichzeitig damit Kennart ist das Leuchtmoos selbst. Alle übrigen etwa 30 Pflanzen treten nur fallweise auf, so daß die Tabellen der verschiedenen Autoren sehr stark voneinander abweichen.

Auch ich habe mich mit der Soziologie des Leuchtmooses an seinen Standorten im Sauwald beschäftigt, und es dürfte von Interesse sein, welche Pflanzen zusammen mit diesem vorkommen. Auffallend ist, daß fast immer das Leuchtmoos die letzte, hinterste Pflanze in den Höhlen ist. Häufig sind die Begleitpflanzen mehr oder weniger verkümmert, da diesen die extremen Lebensbedingungen nicht zusagen.

Franz Grims

## Schistostegatum osmundaceae (Gams, 1927) Duda, 1951

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Probefläche in dm <sup>2</sup>	50	8	4	10	40	30	100	40	45	30
Deckungsgrad in Prozent	30	80	80	50	50	80	60	60	90	70
Artenzahl ohne Lewraria	5	5	5	6	6	5	5	2	3	1
<b>Kennarten</b>										
Schistostega osmundacea (Dicks.) Mohr	2	1	2	2	3	3	3	4	4	5
Tetrodontium brownianum (Dicks.) Schwaegr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Verbandskennart</b>										
Calypogeia neesiana (M. et C.) K. Müll.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<b>Begleiter</b>										
Heterocladium heteropterum (Bruch) Br. eur.	1	.	.	1	.	.	.	1	.	.
Pellia epiphylla (L.) Lindb.	.	2	1	.	+	+	+	.	.	.
Scapania nemorosa Dum.	r	+	1	.	+	.	.	.	.	.
Plagiothecium laetum Br. eur.	.	.	.	+	+	.	.	.	1	.
Mnium undulatum (L.) Weis.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Dryopteris austriaca (Jacq.) Woyнар, stark verkümmert	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
Thelypteris dryopteris (L.) Slosson	.	.	.	+	+	r	.	.	.	.
Thuidium tamariscinum (Hedw.) Br. eur.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.
Atrichum undulatum (L.) P. Beauv.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.
Oxalis acetosella L.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.
Mnium punctatum Hedwig	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Diplophyllum albicans (L.) Dum, verkümmert	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
An der Höhlendecke Lepraria membranacea (Dicks.) Lettau, Deckungsgrad in Prozent	10				50	30	60			

### Erläuterungen zu den Aufnahmen

**Aufnahme 1:** Schnelzen bei Diersbach, Schlucht des Diersbaches. 75 cm tiefe Höhle in einem felsigen Hang in SW-Expositur, in einem Mischwald gelegen, Leuchtmoos auf feinstem Felsgrus. — Im rechten Teil der Höhle felsiger Untergrund mit Sickerwasser, hier nur Heterocladium heteropterum. 16. September 1967.  
**Aufnahme 2:** Schnelzen bei Diersbach, Felsspalt unterhalb des „Teufels Predigtstuhl“ (Felskanzel). Spalt 30 cm tief und vorn 50 cm hoch, in sehr schattigem Mischwald. 16. September 1967.  
**Aufnahme 3:** Tal des Leitenbaches, nördlich Mitterndorf, nordseitig gelegener,

hoher Überhang in Nadelwald. 9. September 1967.

**Aufnahme 4:** Talschlucht des Großen Kößlbaches unterhalb der Mühle zu Gersdorf, Felsloch unterhalb eines Gneisblockes in Mischwald. 18. April 1967.

**Aufnahme 5:** Flaches Waldtal westlich Ratzelsdorf bei St. Roman, kleiner, vor mindestens 50 Jahren aufgelassener Steinbruch an flacher Nordostseite eines dichten Nadelwaldes, Höhle 40 cm tief, vorn 20 cm hoch. Kein leuchtendes Protonema! 22. September 1967.

**Aufnahme 6:** Standort siehe Nr. 5! Höhle 3 m tiefer am selben Abhang, 30 cm tief, vorn 40 cm hoch, leuchtende Vorkeime. 22. September 1967.

**Aufnahme 7:** Standort siehe Nr. 5! Höhle am Grund des Steinbruches nahe einem Tümpel, 120 cm tief, vorn 60 cm hoch. Sehr reichlich stark leuchtende Vorkeime, fertile Sprosse und Brutknospen. Großflächigstes Vorkommen im Sauwald. 22. September 1967.

**Aufnahmen 8 bis 10:** Drei Aufnahmen aus einer kleinen, bewaldeten Blockhalde mit sieben Halbhöhlen mit dem Leuchtmoos. Halde in NW-Expositur oberhalb des Pfudabaches in einer Schlucht. Große Flächen allein vom Leuchtmoos bedeckt, mit stark leuchtendem Protonema und den größten im Sauwald gefundenen Moospflanzen! Es herrschen optimale Umweltbedingungen! 27. September 1967!

## Seltene Bäume (Eiben)

Direktor Max Hilpert schreibt in seinem Buch „Geschichten aus dem Mühlviertel“ ein Kapitel über „Die letzten Mühlviertler Eiben“ und führt dort u. a. aus:

„Der dunkelgrüne, schöne Baum ist aus dem Landschaftsbild fast ver-

schwunden. Nur in Gärten und Friedhöfen wird er heute noch gepflanzt, wo besonders der weibliche Baum mit seinen roten Beeren eine Zierde der Anlagen bildet.

Die meisten der heute noch im Mühlviertel wachsenden Eiben stehen un-

ter Naturschutz. Auch besonders schöne Stämme in Gärten. So finden wir zwei der schönsten, die sonst schon längst der Axt zum Opfer gefallen wären, im Garten des Hauses Urfahr, Rudolfstraße 38. Sie sind von der Kapellenstraße aus gut zu sehen. Das Ortsende von Allerheiligen schmückt ein mehr als 100 Jahre alter, regelmäßig gewachsener Baum