

Die Wettermoos-Gesellschaft (*Funarietum hygrometricae*) im Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“

PAUL HIBY, Wuppertal und CHRISTOPH PETRUCK, Münster

Im Bereich des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ bei Hopsten, Kreis Tecklenburg, wurden im Verlaufe der letzten Jahre auf den Heideflächen zahlreiche Brandstellen angelegt. Auf diesen haben sich inzwischen Pflanzen angesiedelt. Neun pflanzensoziologische Aufnahmen zeigen, daß es sich bei der Moosvegetation der Feuerstellen um die Wettermoos-Gesellschaft, das *Funarietum hygrometricae* Gams 1927 handelt, eine häufige Moosgesellschaft, die v. HÜBSCHMANN bereits 1957 als Charakterassoziation der Brandstellen beschrieb. Die neun Aufnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt. Die Brandstellen der Probeflächen 6 — 9 haben ein Alter von 18 Monaten, das der übrigen ließ sich nicht mehr feststellen.

Nr. der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Größe d. Fläche in qcm	225	225	225	225	025	100	250	100	200
Bedeckung in ‰	100	100	100	50	95	95	50	100	25
<i>Funaria hygrometrica</i>	5	5	5	3	2	4	3	.	+
<i>Bryum argenteum</i>	.	.	+	.	2	2	+	1	+
<i>Bryum caespiticium</i>	+	+	+	+	.	2	2	.	.
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Marchantia polymorpha</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Polytrichum formosum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ceratodon purpureus</i>	+	+	+	1	4	1	1	5	2

Das *Funarietum* unterliegt einer sehr rasch fortschreitenden Sukzession, deren Anfangsstadium z. B. die Aufnahmen 1 und 2 und deren Endstadium die Aufnahmen 8 und 9 zuzuordnen sind. Zu Beginn der Sukzession dominiert auf der Fläche *Funaria hygrometrica*. Im darunterliegenden Bodenprofil zeichnen sich in diesem Stadium zwei relativ dünne, scharf voneinander getrennte Aschehorizonte ab: Abgesehen von zerstreut der Oberfläche aufliegenden Holzkohleresten erkennt man im Profil zuoberst eine Schicht hellgrauer Feinasche. Dieser Horizont ist scharf abgegrenzt gegen eine etwa gleich starke Schicht, die aus dunkler Grobasche besteht. An die beiden Aschehorizonte schließt sich eine mehr oder weniger stark verkohlte Auflagehumusschicht an, die ihrerseits dem bodenständigen Heideprofil aufliegt.

In einer feuchteren Ausprägung der Gesellschaft ist vereinzelt das Brunnenlebermoos *Marchantia polymorpha* zu finden. Es tritt schon dann auf, wenn ein Baumstumpf durch seinen Schatten die Austrocknung des Bodens etwas hemmt.

Als regelmäßig anzutreffende Pilzart tritt der Kohlen-Schüppling *Pholiota carbonaria* bereits in der Initialphase auf, ist aber sicher nicht auf sie beschränkt.

Fast immer ist die Moosvegetation in der Initial- und Optimalphase auf das Zentrum der Brandflächen begrenzt. Gegen Ende der Sukzession weist das Bodenprofil der Brandstellen keine klare Trennung der beiden Aschehorizonte mehr auf. Der Boden ist dann stark ausgelaugt. In diesem Stadium geht *Funaria hygrometrica* mehr und mehr zurück. Ihren Platz nehmen einige der bis dahin schon vorhandenen „Allerweltmoose“ ein, in erster Linie das Hornzahnmoos *Ceratodon purpureus*. Auch siedeln sich im Endstadium der Brandstellengesellschaft zahlreiche Blütenpflanzen an, vor allem der Kleine Ampfer *Rumex acetosella* und der Schafschwingel *Festuca ovina*.

Um genauere Aufschlüsse über die Entwicklung des Funarietums zu erhalten, wäre es notwendig, Dauerprobeflächen anzulegen. Außerdem müßte das genaue Alter der Brandstellen bekannt sein.

Herrn Dr. Beyer danken wir für die Auskünfte über das Alter der Brandstellen.

L i t e r a t u r

HÜBSCHMANN, A. v. (1957): Kleinmoosgesellschaften extremster Standorte. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 6/7, 130—146.

Anschriften der Verfasser: Paul Hiby, 56 Wuppertal 2, Im Hölken 50 und Christoph Petruck, 44 Münster, Auf dem Draun 46.