FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Notiz über Flechtengesellschaften auf den Bleibergwerkshalden in Bleialf, Kr. Prüm

Breuer, Hans

1961

Decheniana, Bd. 114, Heft 1	Seite 27—29	Bonn, Juli 1961

Notiz über Flechtengesellschaften auf den Bleibergwerkshalden in Bleialf, Kr. Prüm

Von Hans Breuer, Rheinbach und Theodor Müller, Klein-Vernich

(Manuskript eingereicht am 1. 9. 1960)

Im August 1959 fanden wir auf den alten Bergwerkshalden in Bleialf Kr. Prüm drei Arten der Gattung *Stereocaulon*, die uns zu den nachstehenden soziologischen Aufnahmen veranlaßten; der Umstand, daß die Halden demnächst weggeräumt werden, war ein Grund mehr, das Vorgefundene in einer Notiz festzuhalten. Die Halden bestehen aus dem Grobmaterial des bei der Erzaufbereitung durch das sog. Naßpochverfahren ausgeschiedenen Gesteins; das Feinmaterial wurde bei der Erzwäsche abgetrennt. Beim Haldenmaterial fallen die für die Klerfer Schichten (Unterdevon) charakteristischen weinrot gefärbten Tonschiefer auf, sowie quarzitische Sandsteine mit eckig verzahnten Quarzkristallen, die durch dunkelbraunes Eisenoxyd wolkig getrübt sind. Bleiglanz wurde nicht mehr festgestellt. Zum Grus etwa in Erbsengröße und zu Steinen bis zu Walnußgröße werden sich im Laufe der Zeit autochthon entstandene Verwitterungsprodukte von feinerer Fraktion sowie äolisches Material hinzugesellt haben. Die Halden, von denen die Aufnahmen 1 bis 5 stammen, liegen nordöstlich von Bleialf. Sie wurden in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts angelegt. Die Halden in südöstlicher Richtung auf Brandscheid zu, die die Aufnahmen 6 und 7 betreffen, wurden zwischen 1938 und 1943 aufgeschüttet. Das Gebiet weist ein ozeanisch-feuchtes Mittelgebirgsklima auf; ca. 850 bis 900 mm jährliches Niederschlagsmittel bei einer Höhenlage von rund 500 m ü. NN. (H. Frentzen, 1959).

Die Wahl der Aufnahmeflächen war durch das Vorhandensein einer *Stereocaulon*-Art, das Minimumareal ausschließlich von Erdflechten aus bestimmt; die in der jeweiligen Fläche auftretenden epilithischen Flechten, die Moose und Phanerogamen wurden auch aufgenommen. Die Aufnahmen wurden, da sie bei entsprechender Standortsqualität von vergleichbarer Artenzusammensetzung waren, in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Die durchschnittliche Deckung der 7 Aufnahmeflächen beträgt 65 %; von der bedeckten Fläche entfallen 42 % auf epigäische Flechten, 17 % auf Algen, 13 % auf Moose, 22 % auf Phanerogamen und 6 % auf epilithische Flechten auf kleinen Steinen.

Bei den Aufnahmeflächen kann es sich nicht um Vegetationslücken in Phanerogamen-Siedlungen handeln, die von Flechtengesellschaften ausgefüllt wurden, denn die Flächen sind einerseits relativ groß bei nur 65 % Gesamtdeckung, andererseits liegen sie am Rande der Halden da, wo sie steil abfallen (Hangschulter). Sie erwecken

Nr. der Aufnahme Expos. und Inklination Größe qm	1 horiz. 1	2 5° N 1	3 horiz. 0,36	4 horiz. 1	5 horiz. 1	6 25° ESE 0,25	7 30° SE 0,25
Epigäische Flechten:							
Stereocaulon condensatum		+	+			35	30
Stereocaulon tomentosum	2	8	5	5			
Cladonia furcata	5			5	10		
Cladonia chlorophaea	10	5	+	+	5	5	10
Cladonia verticillata	+			+		+	
Cladonia cariosa		+		+	10		
Cladonia pleurota		+		+	+	+	+
Cladonia rangiformis			5	5			
Cladonia fimbriata			+				
Peltigera rufescens	+	5	+	+	5		
Baeomyces roseus						+	+
Bacidia muscorum					2		
Cornicularia aculeata			10	5			
Algen	35	20	10	10	5	+	+
Moose:							
Rhacomitrium canescens	5	+	5	+	10	+	
Tortella inclinata	5	10	5	5			
Ceratodon purpureus						+	10
Cephaloziella rubella			+			+	5
Phanerogamen:							
Festuca ovina	5	10	10	5	20	5	25
Carlina vulgaris	+	+	+	+			
Thymus serpyllum	+	+			+		
Lotus corniculatus	+				10		
Hieracium pilosella	+	5	+	5			
Plantago lanceolata					+		
Achillea millefolium					+		
Epilithische Flechten:							
Stereocaulon pileatum	5	5	+	5	+		
Rhizocarpon geographicum		+	+		+		
Rhizocarpon lecanorinum	5	+					
Lecidea crustulata		5	+	+	+	5	+
Lecidea fuscoatra		+	+				
Lecidea cinereoatra		+					
Aspicilia cinerea		+					
Biatora coarctata		+	+				
Lecanora polytropa		+					
Ungefähres Alter:	70 Jahre					18 Jahre	

Anm.: Die Ziffern in der Tabelle bedeuten Deckung in Prozent: + = vorhanden.

den Eindruck des Kahlen. Es können daher nur Pioniergesellschaften sein. Bei den epigäischen Flechten dürften wir die beiden licht- und trockenheitsuchenden Flechtengesellschaften von Silikatböden: das Stereocauletum condensati (LANGERF.) KLEMENT und das Cladonietum mitis KRIEGER vor uns haben. Die Aufnahmen 6 und 7 von den jüngeren Halden zeigen das Stereocauletum condensati in optimaler Entwicklung, wie aus der hohen Deckung der namengebenden Art hervorgeht. Die Gesellschaft tritt uns dagegen in den Aufnahmen 1 bis 5 von den ca. 50 Jahren älteren Halden im Terminalstadium entgegen, während das Cladonietum mitis sich als Folgegesellschaft präsentiert. Bemerkenswert ist, daß *Stereocaulon tomentosum* in 4 Aufnahmen noch mit ziemlich hohem Deckungswert auftritt, während *St. condensatum* bei zweien derselben bereits verschwunden ist. Dies legt die Vermutung nahe, daß die Gesellschaften zunächst miteinander verzahnt waren, ehe der Abbau der ersteren vonstatten ging.

Was die Moose, höheren Pflanzen und epilithischen Flechten angeht, möchten wir sie zunächst als ökologische Begleiter bezeichnen, die hier geeignete Plätze, die wohl hauptsächlich vom Substrat bestimmt sind, gefunden haben. Sie stehen mit den epigäischen Flechten unter gleichen Standortsbedingungen. U. E. sollte man diese Begleiter auch aufnehmen, zumal wenn sie wie hier in das Minimumareal fallen. Man gewinnt auf diese Weise Daten, die zur Klärung der Frage beitragen, welche Rolle Moose und höhere Pflanzen in Flechtengesellschaften spielen oder umgekehrt, welche Rolle Flechten in Moos- oder Phanerogamengesellschaften spielen. Das dürfte der Arbeit an der Gesellschaftssystematik der Flechten nicht abträglich sein, denn nötigenfalls kann man davon abstrahieren; den natürlichen Verhältnissen wird man aber so gerechter. Überdies können diese Begleiter oft als Zeigerpflanzen zur Charakterisierung des Standorts wertvolle Dienste leisten.

LITERATUR

Frentzen, H.: Landkreis Prüm, Rgb. Trier. (Die Landkreise in Rheinland-Pfalz, Bd. 4.) Speyer 1959.

Anschriften der Verfasser: Hans Breuer, Rheinbach, Hermann-Löns-Weg 13,
Theodor Müller, Klein-Vernich 1 a, über Euskirchen.