

Pflanzensoziologische Aufnahmen im Abstand von 12 Jahren im Altpoderschauer Quellmoor des Tagebaurestlochs Zechau

Mit 2 Tabellen

NORBERT HÖSER

Im Altpoderschauer Quellmoor, am 28. 4. 1978 erstmals besucht, wurden am 21. Juni 1978 und am 23. Juni 1990 an nahezu identischer Stelle einige pflanzensoziologische Notizen gemacht. Der Standort befindet sich am Beginn einer Quellmoorkaskade, in einem reichen Vorkommen des Bunten Schachtelhalms, *Equisetum variegatum*. Angaben zum Pflanzenbestand und zu den Standortbedingungen haben inzwischen SYKORA (1978, 1985), JESSEN (1984) und THOMAS (1989) gemacht.

Es handelt sich um ein Kalkflachmoor, dessen Feuchteversorgung von einem Schichtquellhorizont in mergelhaltigen Sanden über Bänderton stammt.

Im folgenden kann anhand der genannten Aufnahmen von Veränderungen im Pflanzenbestand berichtet werden. Der untersuchte Bereich des Quellmoores war 1978 relativ gleichmäßig von *E. variegatum* bewachsen, jedoch 1990 schon auffällig differenziert. Daher wird in Tab. 1 die randnächste (östliche) Aufnahme separat geführt. Zu beiden Zeitpunkten war der östliche Rand am feuchtesten, stellenweise wohl fast ständig von einer 2—3 cm starken Wasserlamelle versorgt, und 1990 schon merklich von einzelnen mannshohen Sträuchern beschattet. Folgerichtig fällt er durch eine geringere mittlere Lichtzahl und eine deutlich größere mittlere Feuchtezahl und Stickstoffzahl des nach ELLENBERG [1] bewerteten Artenbestandes auf (Tab. 2). Mit dieser beobachteten Differenzierung zwischen Zentrum und östlichem Randbereich der Moorfläche, also mit der Zonation, scheint die Tendenz einiger kommender Sukzessionschritte des gesamten Quellmoorbereiches vorgezeichnet zu sein. Schon 1990 deutet sich an, daß Lichtzahl und Stickstoffzahl des Zentrums sich zwar weniger, aber in der gleichen Tendenz wie jene des Randes geändert haben (Tab. 2).

Die Schachtelalm-Gesellschaft des Zentrums, die von Halblicht- und Lichtpflanzen gebildet wird, wird vom Aufwuchs der Gehölze bedrängt (*Salix* und *Betula*, Tab. 1), zuerst von Pflanzen stickstoffreicherer Standorte. Vom Rand her gelangt Stickstoff in die nährstoffarmen Böden, indem das in der Umgebung in zunehmender Menge anfallende Laub und das Pflanzenmaterial abgebaut werden. Für diese Entwicklung spricht das Erscheinen der Pflanzen mäßig stickstoffreicher Standorte und der Stickstoffzeiger, so *Lycopus europaeus*, *Eupatorium cannabinum* und *Epilobium hirsutum*. Mit den stickstoffärmsten Bereichen von 1978 ist *Epipactis palustris* 1990 am außerhalb der Aufnahmen liegenden westlichen Rand größtenteils verschwunden.

Im Zentrum der Moorfläche widerspiegelt sich das Mikrorelief im Verteilungsmuster der Zeiger unterschiedlicher Feuchtegrade. So stehen auf unauffälligen, um wenige Zentimeter höheren Rippen einige Trockenis bis Frische anzeigende Arten (*D. carota*, *H. piloselloides*, *M. lupulina*), während dazwischen, an zentimetertiefen Stellen, Wasserpflanzen eingestreut sind, die Wechselfeuchte anzeigen (*Phragmites*, *Typha*, *Eleocharis*). Dieses Mikrorelief wird flächendeckend vom schwach kalkanzeigenden Quellmoos *Philonotis calcarea* überzogen, das sich nach 1978 weiter ausgebreitet hat.

Das gering kalkhaltige Wasser der Zuflüsse (bis pH 7,6; SYKORA 1978) bedingt, daß mit der Feuchteversorgung die Feuchtezahl und die Reaktionszahl der Vegetation wachsen, so am östlichen Quellmoor-Rand (Tab. 2).

Tabelle 1

Bestandsaufnahmen der Pflanzen des Altpoderschauer Quellmoores im Tagebaurestloch Zechau 1978 und 1990. Angaben zur Artmächtigkeit und zum Geselligkeitsgrad nach den Schätzregeln von BRAUN-BLANQUET

Aufnahmejahr	1978			1990				8
	1	2	3	4	5	6	7	
Aufnahme-Nr.								
Fläche (m ²)	9	8	16	9	12	12	15	15
Lage im Moor	Zentrum			Zentrum				Rand
<i>Equisetum palustre</i>	1.1	+ .1	1.4	1.5	1.5	+ .5	2.5	4.5
<i>Equisetum ramosissimum</i>					+ .2			
<i>Equisetum variegatum</i>	5.5	5.5	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5	1.5
<i>Philonotis calcarea</i>	2.3	1.3	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
<i>Phragmites australis</i>	+ .3	+ .2	1.2	+ .2	1.5	+ .5	1.5	+ .5
<i>Typha angustifolia</i>	r.1							
<i>Eleocharis palustris</i>	+ .3							
<i>Juncus inflexus</i>		+ .3	+ .3			+ .2		
<i>Juncus articulatus</i>		+ .3	+ .3				+ .1	
<i>Juncus conglomeratus</i>	+ .3		+ .3					
<i>Juncus effusus</i>		+ .2					+ .2	
<i>Carex acutiformis</i>								+ .5
<i>Cirsium palustre</i>	r.1			+ .1	1.3	1.5	+ .5	+ .5
<i>Eriophorum angustifolium</i>	r.1					r.1		
<i>Linum catharticum</i>	+ .2			r.1	r.1		+ .2	
<i>Epipactis palustris</i>					+ .2	+ .2		
<i>Epilobium parviflorum</i>			r.2		+ .2	+ .2		+ .3
<i>Epilobium hirsutum</i>				r.1				
<i>Tussilago farfara</i>	+ .1	+ .1	1.1	1.5	+ .2	+ .5	1.5	+ .5
<i>Daucus carota</i>	+ .1	+ .1			+ .2			
<i>Lotus tenuis</i>			r.1					
<i>Plantago media</i>			r.1					
<i>Medicago lupulina</i>		r.1				r.1		
<i>Hieracium piloselloides</i>		r.1	+ .1		+ .1	+ .1		
<i>Hypericum tetrapterum</i>					+ .1	+ .3		+ .5
<i>Eupatorium cannabinum</i>							r.1	r.1
<i>Lycopus europaeus</i>								+ .2
<i>Betula pendula</i>		+ .1		+ .2	+ .1	1.5	+ .2	+ .1
<i>Salix cinerea</i>	r.2	+ .1	+ .1	1.3	1.3	+ .3	+ .5	+ .1
<i>Salix repens</i>		+ .1	+ .1	+ .2	2.4	3.5	+ .1	+ .1
<i>Salix aurita</i>					r.1			
<i>Populus tremula</i>						+ .2		

Tabelle 2

Zeigerwerte der Vegetation des Altpoderschauer Quellmoores im Tagebaurestloch Zechau 1978 und 1990, nach ELLENBERG [1]. Berechnungen anhand der Aufnahmen in Tab. 1 und aufgrund der Präsenz der Arten. Diesen Ergebnissen zufolge besteht die Vegetation im Mittel aus Halblicht- und Lichtpflanzen, Feuchte- und Nässezeigern, Schwachsäurezeigern und Pflanzen stickstoffarmer bis mäßig stickstoffreicher Standorte.

	Lichtzahl		Feuchtezahl		Reaktionszahl		Stickstoffzahl	
	Zentrum	Rand	Zentrum	Rand	Zentrum	Rand	Zentrum	Rand
1978	7,5		7,2		6,5		3,5	
1990	7,4	7,2	7,2	8,1	6,5	6,8	3,8	4,8

Die Vegetation dieses Moores besteht im wesentlichen aus Pflanzen von vier soziologischen Gruppen: aus solchen des Röhrichts (Phragmition), der Steinschutt- und Geröllhalden (*E. variegatum*, *H. piloselloides*), der Kalk-Magerrasen (*M. lupulina*, *P. media*) und der Feuchtwiesen (Molinietalia). Die Feuchtwiesen-Elemente (z. B. *Equisetum palustre*, *Cirsium palustre*, *Hypericum tetrapterum*) dringen zunehmend in die alternde *E. variegatum*-Gesellschaft ein, vor allem vom östlichen Rand her, wo *E. variegatum* durch *E. palustre* ersetzt wird (Tab. 1). Auch die Pflanzen des Kalk-Magerrasens werden verdrängt. *E. hyemale* wurde vom Autor auf den untersuchten Flächen (Tab. 1) nicht gefunden, kommt aber im unteren Teil der Quellmoorkaskade häufig vor (G. MÜLLER, briefl.; THOMAS 1989).

Ich danke Herrn Prof. Dr. sc. G. MÜLLER für die Durchsicht der Mitteilung.

Literatur

- [1] ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Auflage. Scripta Geobotanica, **9**, 1—122
- [2] JESSEN, S. (1984): Beitrag zur Kenntnis der einheimischen Pteridophytenflora. Mitt. flor. Kart. Halle, **10**, 76—92
- [3] ROTHMALER, W.; MEUSEL, H.; SCHUBERT, R. (eds.) (1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 2: Gefäßpflanzen. Berlin
- [4] SCHUBERT, R.; HANDKE, H.; PANKOW, H. (eds.) (1983): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 1: Niedere Pflanzen — Grundband. Berlin
- [5] SYKORA, W. (1978): Bunter Schachtelhalm, *Equisetum variegatum*, in Ostthüringen, ein neuer bemerkenswerter Pflanzenstandort im ausgekohlten Tagebau Zechau bei Altenburg. Abh. Ber. Mauritianum Altenburg, **10**, 151—155
- [6] SYKORA, W. (1985): Bergbau und Naturschutz bei Altenburg. Abh. Ber. Mauritianum Altenburg, **11**, 265—282
- [7] THOMAS, R. (1989): Untersuchungen zur Flora im Braunkohlentagebau-Restloch Zechau-Leesen. Diplomarbeit, Sektion Biowissenschaften, Karl-Marx-Universität Leipzig

Eingegangen am 10. 7. 1990

Dipl.-Biol. NORBERT HÖSER, Mauritianum, Postfach 216, Altenburg, O-7400