© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

Wolfgang Braun

Die Gesellschaft der Torfsegge, das Caricetum heleonastis (PAUL et LUTZ 41) OBERD.57, in der Umgebung Kemptens.

Die Torfsegge, Carex heleonastes EHRH., ist ein sehr seltenes Eiszeitrelikt von subarktischer Herkunft in unseren Mooren. Wie bei BRESINSKY 1965 zum Ausdruck kommt, hat ihre Verbreitung einen Schwerpunkt im mittleren Teil des nördlichen Alpenvorlandes. Innerhalb der Alpen sind Standorte nur in wenigen nach Norden geöffneten Tälern. Nach OBERDORFER 1962 steigt sie hier bis 930 m Höhe. An vielen der bei BRESINSKY eingetragenen Fundorten ist die Segge schon ausgestorben, die übrigen sind durch weitere menschliche Wirtschaftsmaßnahmen bedroht. Es ist damit zu rechnen, daß die Torfsegge eines Tages ebenso aus unserer Heimat verschwunden sein wird, wie z.B. die Kopfsegge, Carex capitata L., welche schon seit der Jahrhundertwende nicht mehr beobachtet wurde.

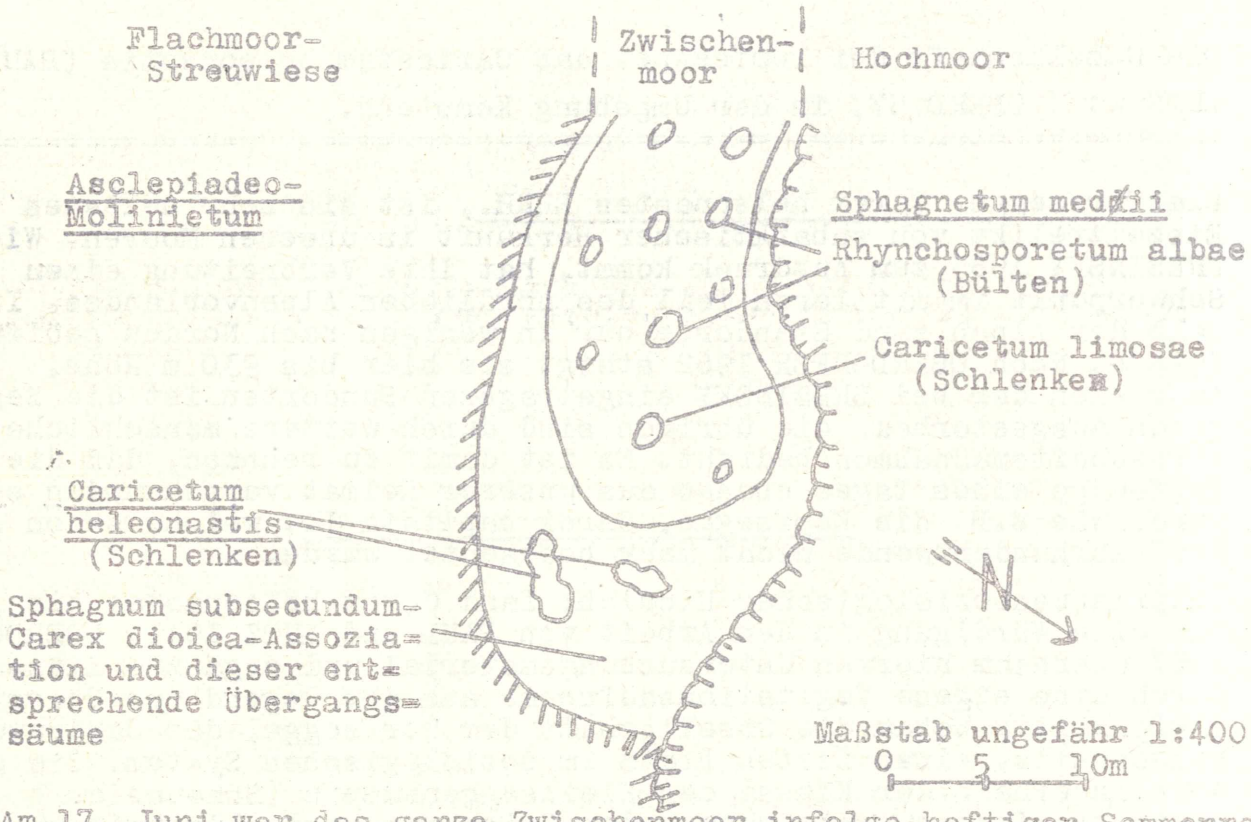
In pflanzensoziologischer Hinsicht fand Carex heleonastes bis jetzt nur eine Würdigung in der Arbeit von PAUL und LUTZ 1941. OBERDORFER 1957 übernahm hiervon Untersuchungsmaterial und ergänzte dieses durch eine eigene Vegetationsaufnahme aus der Gegend von Oberstdorf. Gleichzeitig bekam die Gesellschaft der Torfsegge, das Caricetum heleonastis, einen festen Platz im soziologischen System. Sie gehört innerhalb der Klasse der Kleinseggensümpfe (Scheuchzerio - Caricetea fuscae) zur Ordnung der Zwischenmoorgesellschaften (Scheuchzerietalia) und hierin wieder zum Verband der Schwingrasengesellschaften (Caricion lasiocarpae).

Da somit nur sehr wenige Standortsuntersuchungen der seltenen Segge vorliegen, erscheint es reizvoll, hierzu Ergänzungen zu machen, nachdem mir im vergangenen Jahr 2 Fundorte in der Kemptener Umgebung bekanntgeworden sind (vgl. DÖRR 1965). Als Methode eignete sich wieder die pflanzensoziologische Vegetationsaufnahme, da in der Kombination der ökologischen Pflanzengruppen die Standortbedingungen zum Ausdruck kommen.

Tabelle 1 gibt die Aufnahmen aus der Umgebung Kemptens wieder. Aufnahmen 1 und 2 stammen von einem kleinen Zwischenmoor im Wirlinger Wald nahe dem Spießeck bei 870 m Höhe. Sie stellen 2 Schlenken von etwa 1,5 und 2 qm Größe dar, die in einer dichten Sphagnum subsecundum-Decke (Deckungsgrad 5) mit einem Carex dioica-Rasen (Deckungsgrad 4) eingesenkt sind. Mit einer ausgedehnten Carex limosa-Schlenke und darin eingestreuten Rhynchospora Alba - Trichophorum alpinum-Bülten (Rhynchosporetum albae) bilden diese einen typischen, anscheinend ungestörten Übergangsmoorkomplex zwischen einer blumenreichen, dem Flachmoor nahestehenden Streuwiese (Asclepiadeo - Molinietum) und einem beerstrauchreichen Hochmoor (Sphagnetum medii).

© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

Folgende Skizze wurde von der Lage der Carex heleonastes-Schlenken angefertigt:



Am 17. Juni war das ganze Zwischenmoor infolge heftiger Sommerregen überflutet. Am 15. Juli stand Wasser nur noch in den Schlenken, in denen mit Carex heleonastes bis zu 3 cm hoch. Der Säuregrad lag in den Torfmoosrasen zwischen pH 4,8 und 5,1, im durchwurzelten Torf darunter zwischen pH 5,6 und 5,8 .

Die Aufnahme 3 stammt vom Rand des Wölflemoores westlich Göresried bei 828 m Höhe. Im Gegensatz zum eben geschilderten ist dieses Moor mit einem größeren Bestand con Carex heleonastes deutlich durch Streunutzung beeinflußt. Schon von weitem zeigen Wiesenpflanzen, wie Molinia coerulea, Trichophorum alpinum und Anthoxanthum odoratum, dem Besucher die Störung an. Die Oberfläche senkt sich sanft gegen einen künstlichen Graben. Durch die hierdurch hervorgerufene stärkere Bewegung des Bodenwassers konnten wohl die Kalkflachmoormoose Drepanocladus intermedius, Camylium stellatum, Tomenthypnum nitens und Bryum ventricosum eindringen. Die übrigen Arten lassen aber das ursprüngliche Artengefüge noch gut erkennen. Für die Aufnahme am 11. Juli wurde eine Fläche von 1 qm ausgewählt, an welcher die charakteristische Segge besonders dicht wuchs. Der Säuregrad betrug in der Wurzel- wie in der Moosschicht pH 5,1 . Der Torf und die Moosrasen waren vom Moorwasser stark durchtränkt.

Es lag nahe, das neugewonnene Untersuchungsmaterial mit dem bereits veröffentlichten zu vergleichen. Ferner ergab eine parallel zu dieser Arbeit durchgeführte Neufassung der im Voralpengebiet auftretenden Caricion lasiocarpae-Gesellschaften ein interessantes Ergebnis: Die bisher von OBERDORFER 1957 und Verfasser 1961 zum Caricetum diandrae gestellten Aufnahmen mit dem seltenen Bruchmoos, Meesia triquetra (L.)ÅNGSTR., gehören hierzu, auch wenn sie keine Carex

© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

heleonastes enthalten. Mit Hilfe dieses neuen Materials wurde eine Gliederung der Assoziation möglich, die in der Tabelle 2 dargestellt wird.

Die Subassoziation von Drepanocladus vernicosus, einem Sichelmoos, das an den kopfig gekrümmten Sproßenden zu erkennen ist, siedelt auf schwer betretbaren Schwingrasen. Die stehen oft mit dem Caricetum diandrae in Kontakt, dessen Charakterart daher zu den Differentialarten zählt. Die Rhizome von Menyanthes trifoliata und Equisetum fluviatile geben den schwappenden Decken einen Teil des Grundgerüsts und zeigen relativ hohen Nährstoffgehalt im Wurzelraum an. Auf das Vorkommen dieser Ausbildung im Allgäu wäre besonders zu achten.

Bei der Subassoziation von Sphagnum subsecundum und Philonotis caespitosa ist der Moorgrund fester und der Nährstoffhaushalt ärmer als bei der ersten Untergesellschaft. Andromeda polifolia, Polytrichum strictum und Aulacomnium palustre deuten den Übergang zu Hochmoor an. Hierher gehören alle genannten Vegetationsaufnahmen aus der Kemptener Umgebung.

Überraschen mag in beiden Untergesellschaften die hohe Stetigkeit der Meesea triquetra, die an den auffallend dreizeilig beblätterten, aufrechten Sprossen gut zu erkennen ist. Tatsächlich ist bei uns noch kein Fundort der Carex heleonastes bekannt geworden, an welchem nicht auch dieses Moos vorhanden wäre. Andererseits wurde noch kein Bestand einer anderen Pflanzengesellschaft beobachtet, der es in größerer Menge enthalten hätte. Nach HERZOG 1926 gehört es zu den subarktischen Moosen, die in Mooren der glazialen Vereisungsgebiete Reliktstandorte haben. In den Alpen finden wir die Pflanze nach GAMS 1957 nur bis zu einer Höhe von 1850 m. Ein Verzeichnis, das nach Belegen im Staatsherbarium München und eigenen Beobachtungen angefertigt wurde, zeigt in Verbindung mit den Literaturangaben, daß das Moos dem gleichen Verbreitungstyp angehört wie Carex heleonastes. Da obendrein die erwähnte starke standörtliche Bindung an die Torfsegge vorhanden ist, darf Meesea triquetra wohl mit Recht als Charakterart der Assoziation angesehen werden.

Ein weiteres sehr seltenes subarktisches Moos, Cinclidium stygium SW., kommt mit gleicher Stetigkeit auch im verwandten Caricetum diandrae vor und muß deshalb als Verbandscharakterart gelten.

Somit kann folgendes festgestellt werden: Das Caricetum heleonastis konnte sich als Reliktgesellschaft von subarktischer Verbreitung in waldfreien Zwischenmooren ~~xxxxx~~ erhalten, die unter dem lokalklimatischen Einfluß unmittelbar benarbarter Hochmoore stehen. Sie tritt in zwei durch Differentialarten gut getrennten Ausbildungen auf und wird durch die namengebende Torfsegge und das Dreizeilige Bruchmoos gekennzeichnet. Dieser Umstand mag dem Bryologen ein Hinweis sein, beim Auftreten der Meesea auf das mögliche Vorkommen der Carex heleonastes zu achten, da ~~xxxx~~ Neufunde durchaus noch zu erwarten sind, wie das vergangene Arbeitsjahr zeigte. Andererseits könnte der Seggenkundige auch auf die seltenen Moose achten. Dadurch würde unsere Kenntnis über die Standorte der seltenen subarktischen Reliktpflanzen vertieft und neue Voraussetzungen geschaffen, geeignete Maßnahmen für ihre Erhaltung zu treffen.

© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

Pflanzensoziologische Tabellen

In der Tabelle 1 bedeuten nach ELLENBERG 1956

Deckungsgrad 5 = mehr als 3/4 der Fläche deckend, Individuenzahl beliebig,
4 = 1/2 - 3/4 der Fläche deckend, Individuenzahl beliebig,
3 = 1/4 - 1/2 der Fläche deckend, Individuenzahl beliebig,
2 = bei beliebiger Individuenzahl 1/20 - 1/4 der Fläche deckend oder sehr zahlreiche Individuen, aber weniger als 1/20 deckend,
1 = zahlreich, aber weniger als 1/20 der Fläche deckend oder ziemlich spärlich, aber mit größerem Deckungswert,
+ = spärlich und nur wenig Fläche deckend,
r = sehr selten und nur sehr wenig Fläche deckend.

In der Tabelle 2 bedeuten

Stetigkeitsklasse I in 1 - 20 % der zusammengefaßten Aufnahmen vorkommend,
II in21 - 40 % der zusammengefaßten Aufnahmen vorkommend,
usw.

Die Zeichen hinter den römischen Ziffern geben den Schwankungsbereich der Deckungsgrade in den Einzelaufnahmen nach obenstehender Skala an.

M. vor den Pflanzennamen kennzeichnet die Moose.

© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

1. Das Caricetum heleonastis in der Umgebung Kemptens:

Nr der Aufnahme	1	2	3	
Größe der Probefläche (m^2)	1,5	2	1	
Anzahl der Arten	12	17	26	
Ass.-Charakterarten				
Carex heleonastes	4	4	4	Außerdem in 2 :
M.Meesea triquetra		+	1	M.Drepanocladus fluitans +, Galium palustre r .
Differentialarten der Subassoziation				
M.Sphagnum subsecundum	3	2	1	in 3 (Störungszeiger):
Andromeda polifolia	+	+	+	Trichophorum alpinum 2, Molinia coerulea 1,
M.Aulacomnium palustre		+	1	Anthoxanthum odoratum 1,
M.Polytrichum strictum		+		M.Bryum ventricosum 2, M.Climacium dendroides +,
M.Philonotis caespitosa			+	M.Drepanocladus intermedius 2, M.Campylium stellatum 1, M. Tomenthypnum nitens +,
Ordnungscharakterarten				
Drosera intermedia	+			Plantago lanceolata 1,
M.Sphagnum contortum		+		Potentilla erecta +,
M.Sphagnum platyphyllum			+	Galium uliginosum +, Ranunculus flammula +,
Klassencharakterarten				
Comarum palustre	1	2	+	Pedicularis silvestris +, Festuca rubra +, Euphrasia rostkoviana ssp montana +.
Viola palustris	+	+	3	
Carex fusca	2	1		
Carex lepidocarpa	+			
Drosera anglica		1		
Agrostis canina			1	
Carex canescens			1	
Begleiter				
Equisetum palustre	+	+		
Mentha aquatica	+	+		
Drosera rotundifolia	+	+		
M.Calliergon stramineum	+	+		

© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

2. Die standörtliche Gliederung des Caricetum heleonastis im Alpenvorland:

a) Subassoziation von Drepanocladus vernicosus

(11 Aufnahmen von PAUL und LUTZ 1941 aus dem Kirchseemoor bei Tölz und der Eggstätt-Hemhofer-Seenplatte im Chiemgau, sowie 1 Aufnahme des Verfassers aus der Eggstätt-Hemhofer-Seenplatte)

b) Subassoziation von Sphagnum subsecundum und Philonotis caespitosa

(2 Aufnahmen von PAUL und LUTZ 1941 aus der Eggstätt-Hemhofer-seenplatte im Chiemgau und 3 Aufnahmen des Verfassers aus der Umgebung Kemptens)

	a)	b)
Assoziations-Charakterarten		
Carex heleonastes	III +-3	V +-4
M. Meesea triquetra	IV +-4	IV +-4
Differentialarten		
M. Drepanocladus vernicosus	IV 1-4	
Carex diandra	IV +-3	
Equisetum fluviatile	IV +-1	
Menyanthes trifoliata	III +-1	
M. Sphagnum subsecundum		III 1-3
M. Philonotis caespitosa		III +-4
Andromeda polifolia		IV +
M. Aulacomnium palustre		III +-1
M. Polytrichum strictum		II +
Verbandscharakterarten		
M. Bryum neodamense	II 2-3	
M. Cinclidium stygium	I 4	
Carex lasiocarpa	I +	
Ordnungscharakterarten		
Scheuchzeria palustris	I +-1	II +
Rhynchospora alba	I +	I +
Drosera intermedia	I +-1	I +
Carex limosa	I +	
Eriophorum angustifolium	I 1	
M. Sphagnum contortum		I +
M. Sphagnum platyphyllum		I +

Fortsetzung der Tabelle 2 umseitig!

© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

Klassencharakterarten	a)	b)
Comarum palustre	V +-4	V +-2
Agrostis canina	II +-1	III 1
Viola palustris	I +	III 1-2
Carex fusca	I +	II 1-2
Carex canescens	II +-1	I 1
Drosera anglica	I +	I +-1
Pedicularis palustris	I +	
Eriophorum latifolium	I +	
Juncus alpinus	I +	
Carex lepidocarpa		I +
Begleiter		
Mentha aquatica	II +-1	III +
Equisetum palustre	II +	II +
Cardamine pratensis	II +-2	II +
Molinia coerulea	II +-1	II +-1
Epilobium palustre	II +	II +
Galium palustre	II +-1	I +
M. Climacium dendroides	II +-1	I +
M. Bryum ventricosum	I +	I 2
Anthoxanthum odoratum	I +	I 1
Caltha palustris	I +	I +
Vaccinium oxycoccus	I +	I +
Salix repens	II +-1	
Carex rostrata	II +-1	
Drosera rotundifolia		II +
M. Calliergon stramineum		II +

Die nur mit Stetigkeit I in einer Subassoziation auftretenden Begleiter wurden weggelassen.

Literatur:

BRAUN, W. 1961: Die Vegetationsverhältnisse des Naturschutzgebietes "Eggstätt-Hemhofer-Seenplatte" im Chiemgau; Zulassungsarbeit München.

BRESINSKY, A. 1965: Zur Kenntnis des circumalpinen Florenelements im Vorland nördlich der Alpen; Ber. Bayer. Bot. Ges. 38, 5-67, München.

DÖRR, E. 1965: Zur Flora des Allgäus; Naturwissensch. Mitt. Kempten/Allgäu, 9.

ELLENBERG, H. 1956: Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde; Einführung in die Phytologie 4/1, Stuttgart.

GAMS, H. 1957: Die Moos- und Farnpflanzen; Kleine Kryptogamenflora 4, Stuttgart.

HERZOG, Th. 1926: Geographie der Moose, Jena.

© Volkshochschule Kempten, download unter www.biologiezentrum.at

OBERDORFER, E. 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Pflanzensoziologie 10, Jena.

OBERDORFER, E. 1962: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Stuttgart.

PAUL, H. u. LUTZ, J. 1941: Zur soziologisch-ökologischen Charakterisierung von Zwischenmooren. Ber.Bayer.Bot.Ges. 25, 5-32, München.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang B r a u n
an der Bayer.Landesanstalt für Bodenkultur, Pflanzenbau und Pflanzenschutz,
8 München - 38
Menzinger Straße 54

Erhard Dörr

Nachtrag "Zur Flora des Allgäus" Mitt.Naturwiss.Kempten 9.Jahrg. Folge 2, Dezember 1965, Seiten 3-14.
Nachtrag zu den botanischen Neufunden 1965

Regierungsrat Dr. K. Englert (München) entdeckte in den Mooren bei Lengenwang (Kreis Marktoberdorf) einen engbegrenzten, aber lebenskräftigen Bestand von Calla palustris L. (Schlangenwurz). Unweit dieser Fundstelle stieß er auf ein reichhaltiges Vorkommen von Saxifraga hirculus L. (Moor-Steinbrech). Damit ist diese aussterbende Art an drei Stellen in Süddeutschland nachzuweisen, von denen gleich zwei im Allgäu liegen. Herr Lorenz Müller und der Berichterstatter haben sich von der Richtigkeit der Angaben überzeugt und bei der Regierung von Schwaben den unbedingten Naturschutz für das in Frage kommende Gebiet beantragt.
Das Naturschutzverfahren wurde bereits eingeleitet.

Anschrift des Berichterstatters: Dr. Erhard Dörr
896 Kempten /Allgäu
Bodmanstraße 27/2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten (Allgäu) der Volkshochschule Kempten

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 10_1

Autor(en)/Author(s): Braun Adelheid, Braun Wolfgang

Artikel/Article: Die Gesellschaft der Torfsegge, das Caricetum heleonastis (Paul et Lutz) 41. 18-24