

Neufunde und neue Standorte seltener Pflanzen in Kärnten

Von Lore K u t s c h e r a

Pflanzensoziologische Gebietsbearbeitungen in den letzten zwanzig Jahren und die Zusammenarbeit mit der praktischen Landwirtschaft führten zu einigen Neufunden und zur Feststellung neuer Standorte seltener Pflanzen in Kärnten. Angaben darüber sind zum Teil schon in der Neuauflage des „HEGI“ enthalten oder sie wurden bereits von E. JANCHEN in den *Catalogus florae Austriae* und in dessen Ergänzungsheften aufgenommen. Soweit sie im Rahmen dieser Arbeit nochmals erwähnt werden, geschieht dies deshalb, um auch die Pflanzenbestände, in denen sie auftreten, und die Ökologie ihrer Standorte näher bekannt zu geben.

Die hier erstmals angeführten Neufunde betreffen Arten, die vermutlich erst in jüngster Zeit durch die Fischzucht nach Kärnten gelangten. Es sind dies *Rumex maritimus* L. und *Polygonum lapathifolium* L. subsp. *danubiale* (KERNER) DANSER. Von *Rumex maritimus* fand ich am Rande des nordwestlich von Moosburg gelegenen Strußnig-Teiches Ende Juli 1964 einen dichten, bereits fruchtenden und weitgehend abgestorbenen Bestand, von *Polygonum lapathifolium* subsp. *danubiale* nahe dieser Stelle am Boden des abgelassenen Teiches Mitte Juni 1966 einzelne Pflanzen. Am gleichen Ort hatte ich im Sommer 1955 als damals neu für Kärnten *Carex bohemica* SCHREB. festgestellt. Im Jahre 1957 fand H. NEUMANN die Art auch an einem Teich bei Klagenfurt (vgl. JANCHEN 1956–60 : 766).

Der Strußnig-Teich ist ein vorwiegend künstlich geschaffener Fischteich, der in einem verhältnismäßig flachen Gelände aufgestaut wurde. Bei voller Bespannung beträgt seine Fläche 25 bis 26 ha, seine durchschnittliche Tiefe etwa 1,70 m und seine größte Tiefe 7,80 m. Zur Zeit meines ersten Besuches im Jahre 1955 war die vollständige Bespannung des Teiches unterblieben. Im östlichen Randbereich des Teiches konnten sich dadurch auf leichten Erhebungen des Teichbodens größere Bestände von *Carex bohemica* ausbreiten. Der Boden ist hier zufolge Sandaufschüttung, die für die Errichtung eines Badestrandes erfolgte, sandreicher und verhältnismäßig wenig bewachsen. Dadurch leiden die Neuankömmlinge in geringerem Ausmaß unter der Verdrängungskraft der bodenständigen Arten als auf anderen Flächen des Teiches. Auch die übrigen Standortverhältnisse, so der höhere pH-Wert des Bodens, sind für sie hier günstiger. Einzelne Stellen sind durch Ablagerung von abgemähten Pflanzenteilen mit einer Schichte von organischer Substanz bedeckt. Vorwiegend auf diesen wächst *Rumex maritimus*. Er erreicht dabei je nach der Mächtigkeit der Humusauflage eine Höhe von 15 bis 110 cm. Der Bestand des Jahres

1964, der sich am höher gelegenen Ufer auf einem aus dem Abraum des Teiches bestehenden Komposthaufen entwickelt hatte, besaß ebenfalls eine Wuchshöhe von etwa 110 cm. Die Art hatte sich in diesem Jahr nur auf dem höher liegenden Ufer frei sichtbar entwickeln können, da die gesamte Teichfläche bis zum höchsten Stand mit Wasser bedeckt war. Auch die Flächen mit *Carex bohemica* waren mit Wasser überflutet. Nur etwa zwölf Pflanzen ragten in einer Gebüschnische mit ihren Fruchtständen noch über die Wasseroberfläche. Es erschien möglich, daß bei längerer Bespanndauer alle Pflanzen zugrunde gingen. Umso erfreulicher war daher der Anblick im Spätfrühjahr und Sommer 1966, als auf dem in diesem Jahr von Frühjahr bis Herbst mit Ausnahme kleiner Rinnsale wasserfreien Teichboden *Carex bohemica* und *Rumex maritimus* an Anzahl und Flächenausbreitung bedeutend zugenommen hatten.

Die nachstehend angeführten Bestände stehen dem *Rumicetum maritimi* SISS. 46 (*Ranunculetum scelerati* TX. 50, *Rumici-Ranunculetum scelerati* OBERD. 57) und dem *Carici-Eleocharietum solonensis* KLIKA 35 nahe. Da sie jedoch schwer mit einer dieser Gesellschaften zu vereinen sind, erscheint es zweckmäßig, sie vorläufig in einer eigenen Gesellschaft, dem *Carici-Rumicetum maritimi* zusammenzufassen.

CARICI-RUMICETUM MARITIMI

Nummer der Aufnahme	1	2	3
Zeit der Aufnahme Monat	6.	6.	6.
Jahr 19—	66	66	66
Seehöhe in m	760	760	760
Neigung in Graden	3	2	2
Himmelslage	W	W	W
Größe der Fläche in m ²	50	100	10
Bedeckung in ‰	80	100	100
Höhe des Bestandes in cm	10—40	120	10
Anzahl der Arten			
Kennarten:			
<i>Rumex maritimus</i>	2.1	4.1	1.1°
<i>Carex bohemica</i>	1.1	3.1	2.2
V.-K. d. <i>BIDENTION TRIPARTITI</i> :			
<i>Rorippa islandica</i>	2.1	2.1	1.1
<i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>pallidum</i>	1.1	+	+
<i>Ranunculus sceleratus</i>	1.1	+	.
<i>Myosoton aquaticum</i>	+	.	+
<i>Polygonum Hydropiper</i>	.	+	+
<i>Epilobium parviflorum</i>	+	.	r
V.-K. d. <i>CHENOPODION FLUVIATILE</i> :			
<i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>danubiale</i>	+	.	.
V.-K. d. <i>NANOCYPERION</i> :			
<i>Plantago major</i> ssp. <i>intermedia</i>	2.1	.	3.1
<i>Juncus articulatus</i>	.	+	1.1
V.-K. d. <i>AGROPYRO-RUMICION CRISPI</i> :			
<i>Alopecurus geniculatus</i>	1.1	2.1	2.2
<i>Agrostis stolonifera</i>	2.2	+	1.1

O.-K. d. *BIDENTETALIA TRIPARTITI*:

<i>Bidens tripartitus</i>	2.1	2.1	+
<i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>lapathifol.</i>	+	2.1	.

Kl.-K. d. *ISOETO-NANOJUNCETEA*:

<i>Juncus bufonius</i>	+	1.1	2.2
------------------------	---	-----	-----

Arten der *PHRAGMITETEA*:

<i>Veronica Anagallis-aquatica</i>	+	2.1	1.1
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	+	1.1	+
<i>Veronica scutellata</i>	+	.	+

Weiters kommen vor: *Galium palustre*, *Chenopodium album* 1 1.1, *Matricaria maritima* 2 1.1, *Polygonum amphibium* 3 1.1, *Medicago lupulina*, *Capsella Bursa-pastoris*, *Lythrum Salicaria*, *Scutellaria galericulata*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica* 1 +, *Polygonum aviculare* 2 +, *Lysimachia vulgaris*, *Cyperus fuscus* 2 r.

Ort der Aufnahmen und Boden: Aufn. Nr. 1: Straußnigteich; Gleyboden mit Sandauflage, A 0—5 cm humoser Sand, darüber ausgestreuter Abraumhumus, C bis 10 cm griffiger, braungrauer Sand, C/G—15 cm IS—sL, grau, G ab 15 cm blaugrauer SL bis toniger Lehm. Aufn. Nr. 2: Straußnigteich; Grauer Auboden, AO—25 cm humusreicher fs. L, A/C—30 cm teils humusreicher fs. L, teils reiner Grobsand, C ab 30 cm Grobsand. Aufn. Nr. 3: Straußnigteich, Boden ähnlich Aufn. Nr. 2 jedoch weniger humos und sandreicher.

An neuen Fundstellen bereits aus Kärnten bekannter Arten seien vor allem jene von *Asplenium Seelosii* SEYBOLD erwähnt. Sie liegen im Mittelteil der Trögerner Klamm im Südosten des Landes. Der erste Fundort der Art wurde schon von PACHER (1880 : 88) bekanntgegeben. Er befindet sich an der Westgrenze des Landes am Fuße des Hochstadels. Das zweite von MELZER 1964 entdeckte Vorkommen liegt im südlichen Mittelteil des Landes auf der Südseite der Villacher Alpe unter der Storfhöhe bei Unterschütt (JANCHEN 1964 : 9). Durch die beiden neuen Fundstellen erscheint das Verbreitungsgebiet der Art in Süd- und Osttirol mit jenem in Krain enger verbunden.

Der Farn wächst in der Trögerner Klamm nach Untersuchungen von Herrn Dr. W. HAAS¹ auf Jura-Dolomit. Damit erfährt die Auffassung, daß es sich um eine fast ausschließlich Dolomit-bewohnende Art handelt (vgl. BECHERER 1962 : 55, MELZER 1965 : 173) eine weitere Bestätigung.

Asplenium Seelosii zählt zu den Verbandskeennarten des *Potentillion caulescentis* (vgl. OBERDORFER 1962). Auf den Felsen der Trögerner Klamm wächst er, wie nachstehende Aufnahme zeigt, ebenfalls in Beständen dieses Verbandes, wenn er auch nicht in unmittelbare Berührung mit den angeführten Arten tritt. Der Standort wird außerdem durch den Schatten und den Windschutz eines schütterten Waldes beeinflußt, der auf einem am Fuß der Felsen beginnenden,

¹ Herrn Dr. W. HAAS, Bundesversuchsanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, sei an dieser Stelle nochmals für die Untersuchung bestens gedankt.

steilen und felsigen Geröllhang stockt. Den Oberwuchs des Waldes bilden einige Weißkiefern, unter deren überschirmenden Kronen die Kennarten des illyrischen Laubmischwaldes wie Hopfenbuche und Mannaesche teils schon zu Baumhöhe herangewachsen sind. Aus der gesamten anschließend angeführten Pflanzenliste geht hervor, daß die Vegetationsentwicklung von einem Silberwurz-Herzblättrigen Kugelblumen-Frühlingsheide-Pionierbestand zu einem schwach ausgebildeten Kiefernwald führte, der bereits einen Übergang zum Illyrischen Laubmischwald darstellt. Die volle Entwicklung zum illyrischen Laubmischwald wird durch den wenig gefestigten Geröllhang erschwert, der überdies stellenweise wiederholt von abbröckelndem Felsgestein überrollt wird.

Bestand am Felsen:

Zeit der Aufnahme	16. 6. 1966	Größe der Fläche in m ²	5
Seehöhe in m	700	Bedeckung in %	5
Neigung u. Exp.	100° S	Höhe d. Best. in cm	1—12
V.-K. d. <i>POTENTILLION</i>		O.-K. d. <i>POTENTILLETALIA</i>	
<i>CAULESCENTIS</i> :		<i>CAULESCENTIS</i> :	
<i>Asplenium Seelosii</i>	+	<i>Potentilla caulescens</i>	1.1
<i>Carex mucronata</i>	+	<i>Rhamnus pumila</i>	3.3
<i>Paederota lutea</i>	+		

Weiters kommen vor: *Erica carnea* r, *Pinguicula alpina* r.

Bestand unter dem Felsen:

Zeit der Aufnahme	17. 6. 1966	Größe der Fläche in m ²	100
Seehöhe in m	700	Bedeckung in %	75
Neigung u. Exp.	35—40° SSO	Höhe des Bestandes in cm	4—700

Baumschicht:

<i>Fraxinus Ornus</i>	1.1	<i>Helleborus niger</i>	+
<i>Ostrya carpinifolia</i>	1.1	<i>Cynanchum Vincetoxicum</i>	+
<i>Pinus silvestris</i>	1.1	<i>Cotoneaster tomentosa</i>	+

Strauchschicht:

<i>Salix glabra</i>	1.1	<i>Teucrium montanum</i>	+
<i>Amelanchier ovalis</i>	1.1	<i>Haquetia Epipactis</i>	+
<i>Cotoneaster tomentosa</i>	+	<i>Peucedanum austriacum</i>	+
<i>Juniperus communis</i>	+	<i>Thesium alpinum</i>	+
<i>Ostrya carpinifolia</i>	+	<i>Calamintha alpina</i>	+
<i>Rhamnus saxatilis</i>	+	<i>Heliosperma quadridentatum</i>	+
		<i>Biscutella laevigata</i>	+

Krautschicht:

<i>Calamagrostis varia</i>	2.2	<i>Valeriana saxatilis</i>	+
<i>Erica carnea</i>	2.2	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+
<i>Betonica divulsa</i>	2.2	<i>Euphrasia cuspidata</i>	+
<i>Laserpitium Siler</i>	2.2	<i>Anthericum ramosum</i>	+
<i>Sesleria varia</i>	1.1	<i>Primula Auricula</i>	+
<i>Cirsium Erisithales</i>	1.1	<i>Globularia cordifolia</i>	+
<i>Daphne Cneorum</i>	1.1	<i>Dryas octopetala</i>	+
<i>Laserpitium peucedanoides</i>	1.1	<i>Bupththalmum salicifolium</i>	+
<i>Crepis Froelichiana</i>	1.1	<i>Ostrya carpinifolia</i>	+
<i>Teucrium Chamaedrys</i>	+3	<i>Fraxinus Ornus</i>	+
		<i>Carex alba</i>	+
		<i>Carex mucronata</i>	+
		<i>Berberis vulgaris</i>	1 Ex

Von *Silene Italica* (L.) PERS. waren früher nur Fundstellen bei Ziguln und hinter dem Kalvarienberg in der Umgebung von Klagenfurt bekannt. Im Jahre 1951 konnte ich sie auch westlich des Ortes Keutschach beobachten. Sie wächst hier auf einem terrassenförmig gegliederten Südhang, der sich nordwärts der Schule ausdehnt, in einem wenig geschlossenen Wiesenbestand. Den Wiesenbestand kennzeichnet besonders das häufige Auftreten des Furchen-Schwingels (*Festuca rupicola*), der auf den trockenen, sommerwarmen Südhängen des Klagenfurter Beckens weit verbreitet ist und durch sein vielfach bestandbildendes Vorkommen als Kennzeichen des kontinentalen Klimacharakters dieses Raumes gewertet werden kann. Denn die Hauptverbreitung der Art liegt in den kontinentalen östlichen Gebieten. Bereits in Südwestdeutschland verläuft die Westgrenze ihrer Verbreitung.

Zeit der Aufnahme	1. 8. 1964	Größe der Fläche in m ²	20
Seehöhe in m	540	Bedeckung in %	95
Neigung u. Exp.	10—20° S	Höhe des Bestandes in cm	10
<i>Silene italica</i>	+ — 1.1	<i>Centaurea Jacea</i>	1.1
<i>Festuca rupicola</i>	3.2	<i>Plantago lanceolata</i>	1.1
<i>Thymus pulegioides</i>	2.3	<i>Vicia Cracca</i>	+ .3
<i>Abietinella abietina</i>	2.3	<i>Silene vulgaris</i>	+
<i>Anthyllis Vulneraria</i>	2.2	<i>Polygala vulgaris</i>	+
<i>Achillea Millefolium</i>	2.1	<i>Hiercium Bauhini</i>	+
<i>Carex caryophylla</i>	1.2	<i>Helictotrichon pubescens</i>	+
<i>Sedum sexangulare</i>	1.3	<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Euphrasia Rostkoviana</i>	1.2	<i>Luzula campestris</i>	+
<i>Trifolium campestre</i>	1.2	<i>Silene nutans</i>	+
<i>Leontodon hispidus</i>	1.1	<i>Tragopogon pratensis</i>	+
<i>Trisetum flavescens</i>	1.2	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+
<i>Daucus Carota</i>	1.1	<i>Agrimonia Eupatoria</i>	+
<i>Salvia pratensis</i>	1.1	<i>Arrhenatherum elatius</i>	+
<i>Lotus corniculatus</i>	1.2	<i>Veronica Chamaedrys</i>	+°
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1.1	<i>Equisetum arvense</i>	r
<i>Knautia arvensis</i>	1.1	<i>Campanula patula</i>	r

Ort der Aufnahme: Nördlich der Schule von Keutschach

Ein noch unbekanntes Vorkommen von *Betula humilis* SCHRANK und von *Carex chondorrhiza* EHRH. fand ich ebenfalls im Jahre 1951 im Keutschacher Moor. *Betula humilis* hatte ich schon im ersten Jahr der 1950 begonnenen Vegetationskartierung des Keutschacher Seentales in der weiten Moorfläche ostwärts des Keutschacher Sees vermutet. Auf meiner Suche nach ihr stieß ich am 5. Mai im Mittelfeld des südlichen Moorteiles auf einige Gebüschgruppen, die besonders in ihren Randteilen von der Strauchbirke gebildet wurden. Ich berichtete darüber bereits in einem Vortrag im Rahmen des Naturwissenschaftlichen Vereines am Landesmuseum Klagenfurt im Dezember 1951. Die weitere Kartierung ergab, daß sie auch im Nordteil des Moores wächst. Seit dem Jahre 1951 hat sich *Betula humilis*, da in den letzten Jahren die früher nahezu regelmäßige Mahd unterblieb, zusehends ausgebreitet. Heute finden sich zahlreiche Jungpflanzen im weiten Umkreis der Gebüschgruppen. Besonders häufig sind sie, wie nachstehende Aufnahme

zeigt, in den Beständen der Subassoziaton mit Sumpf-Bärlapp der Weißen Schnabelbinsen-Gesellschaft (*Rhynchosporium albae lycopodietosum*), die sich zwischen den Gebüschten ausbreiten.

Zeit der Aufnahme	17. 6. 1966	Größe d. Aufnahmefläche in m ²	15
Seehöhe in m	510	Bedeckung in %	80
Neigung in Graden	0	Höhe des Bestandes in cm	4—30
G.-K. d. RHYNCHOSP. ALBAE:		Kl.-K. d. SCHEUCHZERIO-	
<i>Rhynchospora alba</i>	2.1	CARICETEA FUSCAE:	
K. d. Subassoziaton:		<i>Eriophorum angustifolium</i>	1.1
<i>Lycopodium inundatum</i>	2.1	<i>Sphagnum subbicolor</i>	1.4
G.-K. d. BETULETUM HUMILI-		<i>Carex dioica</i>	1.3
PUBESCENTIS Oberd. 57:		Arten anderer Einheiten:	
<i>Betula humilis</i>	2.1	<i>Molinia coerulea</i>	2.2
<i>Betula pubescens</i>	r	<i>Drosera rotundifolia</i>	1.1
O.-K. d. SCHEUCHZERETALIA:		<i>Potentilla erecta</i>	+
<i>Sphagnum subsecundum</i>	3.3	<i>Rhamus Frangula</i>	r

Das Vorkommen von *Betula humilis* im Keutschacher Moor ist umso bemerkenswerter, als es das südlichste der Art in Europa ist. Ihr gutes Wachstum auf diesem Standort dürfte die Strauchbirke demnach nicht zuletzt den besonderen Klimaverhältnissen im Luft- und Bodenraum dieses Moores verdanken. Zu ihrer Erkundung wurden im Jahre 1952 und 1953 das wöchentliche Maximum und Minimum der Temperatur 2 m über und 2 cm unter der Bodenoberfläche gemessen. Im Vergleich zu den entsprechenden Werten am Südhang des auf der Nordseite des Tales gelegenen Lindenkogels liegt das größte Minimum der Lufttemperatur im Moor im Winter um 12,5° C und das größte Maximum der Bodentemperatur im Sommer um 14° C niedriger. Die verhältnismäßig geringere sommerliche Erwärmung des Bodens ergibt sich vor allem dadurch, daß zufolge der hohen Sommerniederschläge größere Wassermassen in den Sommermonaten von dem im Süden vorgelagerten, steil ansteigenden Nordhang der Sattnitz in das Moor einströmen. Die tiefen Wintertemperaturen werden in ähnlicher Weise durch die größeren Kaltluftmassen, die vom Sattnitzhang in das Moor absinken, verursacht.

Die ausgedehnten Bestände von *Carex chondrorrhiza* im Keutschacher Moor liegen ebenfalls in dessen Südteil, jedoch etwas weiter westwärts des Hauptvorkommens von *Betula humilis*. Wie *Betula humilis* ist auch sie eine Pflanze der mäßig warmen bis kühlen Gebiete, und auch ihr Standort im Keutschacher Moor liegt an der Südgrenze ihres Verbreitungsgebietes. Mit Ausnahme ihres Vorkommens in den spanischen Pyrenäen ist er der südlichste in Europa (vgl. MEUSEL-WEINERT-JÄGER 1965). Die besonderen klimatischen Bedingungen dieses Moores dürften daher ebenfalls eine wesentliche Voraussetzung ihres Vorkommens sein. Von den aus südlichen Gebieten beschriebenen Beständen mit *Carex chondrorrhizae* seien jene von OBERDORFER 1957, 1962 aus Südwestdeutschland erwähnt, die er im *Rhynchosporo-Caricetum chondrorrhizae* zusammenfaßt.

Das
CARICETUM CHORDORRHIZAE
des Keutschacher Moores

Nummer der Aufnahme	1	2	3	4
Zeit der Aufnahme Monat	5.	7.	7.	7.
Jahr 19—	52	64	64	51
Seehöhe in m	510	510	510	510
Neigung in Graden	0	0	0	0
Größe der Fläche in m ²	10	5	8	5
Bedeckung in %	70	60	50	60
Höhe des Bestandes in cm bis	30	35	20	30
Anzahl der Arten	13	13	10	10
Assoziations-Kennart:				
<i>Carex chordorrhiza</i>	1.1	2.1	1.1	2.1
V. k. d. CARICION LASIOCARPAE:				
<i>Eriophorum gracilis</i>	r	r	.	.
<i>Carex diandra</i>	r	.	.	.
O. k. d. SCHEUCHZERIETALIA PALUSTRIS:				
<i>Scheuchzeria palustris</i>	+	1.1	2.1	1.1
<i>Rhynchospora alba</i>	r	1.3	r	r
<i>Carex limosa</i>	r	1.2	.	r
<i>Drosera anglica</i>	r	.	r	.
Kl. k. d. SCHEUCHZERIO-CARICETEA FUSCAE:				
<i>Menyanthes trifoliata</i>	2.3	1.3	1.3	1.3
<i>Eriophorum angustifolium</i>	.	r	r	r
<i>Pedicularis palustris</i>	r	.	.	.
V. k. d. SPHAGNO-UTRICULARION:				
<i>Scorpidium scorpioides</i>	4.4	3.3	2.3	3.3
<i>Utricularia intermedia</i>	.	3.3	.	3.3
<i>Utricularia minor</i>	.	1.2	1.2	.
Arten anderer Einheiten:				
<i>Carex lepidocarpa</i>	1.2	+	1.2	.
<i>Carex elata</i>	1.2	+3	+3	.

Weiters vorkommende Arten: *Molinia coerulea* 1r, 3r, *Cladium mariscus* 2+, *Equisetum fluviatile* 4+.

Ort der Aufnahmen und Boden: Aufn. Nr. 1: Keutschacher Moor, Vegetation über Wasser 30%, unter Wasser 50%; fein zersetzter, nasser, schlammiger Torf. Aufn. Nr. 2: Keutschacher Moor, Vegetation über Wasser 20%, unter Wasser 60%, feiner schlammiger Torf. Aufn. Nr. 3: Keutschacher Moor, Vegetation über Wasser 30%, unter Wasser 25%, umgeben von *Schoenus ferrugineus* (4.2) und *Phragmites communis* (1.1); fein zerteilter, nasser schlammiger Torf, ab 80 cm mit Schichten von wenig zersetztem, trockenem Torf durchzogen. Aufn. Nr. 4: Keutschacher Moor, Vegetation über Wasser 10%, unter Wasser 60%; feiner, schlammiger Torf.

Im Gebiet des Keutschacher Seentales konnte ferner verhältnismäßig häufig der seltene Wasserschlauch *Utricularia Bremii* HEER festgestellt werden. Er findet sich jedoch nicht im Keutschacher Moor, sondern vor allem in den Teichen des niederen, die Nordseite des Tales bildenden Höhenzuges. Am häufigsten wächst er hier in Laichkraut- und Schwimmblatt-Gesellschaften (*Potametea* TX. et PRSG. 42).

Dies steht im Gegensatz zu den Beobachtungen von OBERDORFER (1942), nach denen er vermutlich eine *Sphagno-Utricularion* Verbandskennart darstellt. Weitere Aufnahmen in Südwestdeutschland und Kärnten sollen diese Unterschiede klären.

Nummer der Aufnahmen	1	2	3	4
Zeit der Aufnahmen Monat	7.	7.	7.	7.
Jahr 19—	64	64	64	64
Seehöhe in m	571	616	616	616
Neigung in Graden	0	0	0	0
Größe der Fläche in m ²	10	50	25	80
Bedeckung in %	5*	50	30	50
Höhe des Bestandes in cm	110	60x	180	140
A. d. POTAMETEA, Tx. et PRSG. 42:				
<i>Utricularia Bremii</i>	3.3	2.3	1.3	+
<i>Utricularia vulgaris</i>	2.3	1.3	2.3	3.3
<i>Potamogeton natans</i>	2.3	1.1	1.1	1.1
<i>Chara spec.</i>	2.3	.	1.1	.
<i>Nymphaea alba</i>	.	+	+	.
A. d. PHRAGMITETEA, Tx. et PRSG. 42:				
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	3.1	+	1.1
<i>Phragmites communis</i>	.	+	1.1	1.1
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	.	+	2.1	+
<i>Carex elata</i>	+ ^R	.	+3	+3

Weiters kommen vor: *Juncus articulatus* 1 2.2, *Acorus Calamus* 4 2.1, *Carex rostrata* 4 1.1, *Sparganium minimum* 4 +, *Potamogeton pusillus* 1 +, *Lycopus europaeus* 2 +.

Ort der Aufnahmen: Aufn. Nr. 1: Spintik-Teich, Keutschach; Aufn. Nr. 2, 3, 4: Rauth-Teich.

Unbekannt aus dem Keutschacher Seental war außerdem das in Mitteleuropa immer spärlicher auftretende Moos *Splachnum ampullaceum* L. ap. HEDW. Es wurde von Frau HANSCH-BUSER im Jahre 1950 im östlichen Verlandungsgebiet des Rauth-Teiches gefunden. Das Moos wächst bekanntlich auf tierischen Ausscheidungen. Am Moor des Rauth-Teiches siedelte es auf Kuhfladen. 1951 und 1952 konnte ich es nochmals feststellen. Seither wird die Fläche kaum noch beweidet. Deshalb fehlen die tierischen Ausscheidungen, und das Moos ist nicht mehr zu finden.

Schrifttum

- BECHERER, A., 1962: Über die geographische Verbreitung von *Asplenium Seelosii* LEYBOLD. *Bauhinia* 2: 55—58
- FRITSCH, K., 1922: Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. 3. Aufl. Wien und Leipzig
- GAMS, H., 1957: Die Moos- und Farnpflanzen, 4. Aufl., Kleine Kryptogamenflora. Stuttgart
- HEGI, G., 1908—1931: Illustrierte Flora von Mitteleuropa: 1—7. München, Wien

* = 50% über Wasser, 70% unter Wasser; x = Schilf 150 cm.

- 1936—1963: Illustrierte Flora von Mitteleuropa 1—4/2. 2. Aufl. München
- JANCHEN, E., 1956—1960: *Catalogus florae Austriae* 1. Wien
- 1963: Geänderte Namen von Gefäßpflanzen Österreichs. *Phyton* X, 1. — 2.: 1—160
- 1964: *Catalogus florae Austriae* 2. Ergänzungsheft. Wien
- LIMPRICHT, K. G., 1890—1904: *Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz*. Leipzig
- MELZER, H.: 1965: Neues und Kritisches zur Flora von Kärnten. *Carinthia* II, 75: 172—190. Klagenfurt
- MEUSEL, H. WEINERT, E. und JÄGER, E., 1965: *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*. Jena
- OBERDORFER, E.: 1957: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie* Bd. 10, Jena
- 1962: *Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland*. Stuttgart
- SISSINGH, G., 1950: *Onkruid-associaties in Nederland*. s Gravenhage
- TÜXEN, R., 1950: Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. *Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. Niedersachsen* 3, Hannover

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Dipl.-Ing. Lore Kutschera, Referentin für Pflanzensoziologie und Botanik an der Bundesversuchsanstalt für alpenländische Landwirtschaft, Irdning, Pflanzensoziologisches Beratungsinstitut, Klagenfurt, Kempfstraße 12.

Pollenanalytische Untersuchung des Dobramoores in Kärnten

Von Sigmar Bortenschlager

Die vorliegende Arbeit ist ein Teil der 1964 an der Universität Innsbruck vorgelegten Dissertation und soll ein Beitrag zur Erforschung der Waldgeschichte Kärntens sein. Diese wurde von SARNTHEIN (1947) begonnen und von FRITZ (1964) weitergeführt. Zuerst aber möchte ich noch allen danken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, meinem Dissertationsvater Prof. Dr. H. GAMS für Hilfe und Unterstützung in mancherlei Hinsicht, Prof. Dr. E. AICHINGER für die Auswahl des Moores und die großzügige Hilfe im Gelände und manchen fruchtbaren Hinweis, Prof. Dr. M. WELTEN, in dessen Institut ich mich in die neuesten Methoden der Pollenanalyse einarbeiten konnte, für seine vielen Hilfen und Anregungen, Prof. Dr. H. OESCHGER für die Ausführung der C-14 Datierungen, für die der Notring der wissenschaftlichen Verbände Österreichs die Mittel zur Verfügung stellte — auch dafür sei gedankt — und nicht zuletzt meinem Freund Dr. H. SCHMIDT für seine Hilfe im Gelände und viele anregende Diskussionen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [156_76](#)

Autor(en)/Author(s): Kutschera-Mitter Lore (Eleonore)

Artikel/Article: [Neufunde und neue Standorte seltener Pflanzenin Kärnten
51-59](#)