

## Zum Vorkommen von *Carex chordorrhiza* Ehrh. in Bayern

Von G. Kaule, Freising

*Carex chordorrhiza* gehört zu den Arten, deren bekannte Vorkommen in jüngster Zeit z. T. erloschen (vgl.: SCHMEIL-FITSCHEN, 1968) oder zumindest stark im Rückgang begriffen sind.

Im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützten Forschungsprogrammes<sup>1)</sup> wurden im Voralpengebiet zahlreiche Standorte von *C. chordorrhiza* gefunden. Das nun vorliegende Aufnahmematerial reicht aus, um die soziologische Stellung von *C. chordorrhiza* klar zu umreißen.

Die Fundorte außerhalb des Voralpinen Hügel- und Moorlandes wurden gemeinsam mit Herrn Dr. H. VOLLRATH (Weihenstephan) zusammengestellt. Die Fundorte bei Ebersroith und Wiesenfelden suchten wir 1970 gemeinsam auf.

### Die Pflanzengesellschaften mit *Carex chordorrhiza*

Nach dem vorliegenden vegetationskundlichen Aufnahmematerial kommt *Carex chordorrhiza* im Voralpengebiet in der Klasse Scheuchzerio-Caricetea fuscae Nordh. 36 in den Ordnungen Scheuchzerietalia Nordh. 36 und Tofieldietalia Prsg. apud. Oberd. 49 vor. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt liegt in minerotraphenten Spirkenfilzen (zur Einteilung von Mooren in minerotraphente Nieder- und Übergangsmoore und ombrotrophente Hochmoore; DU RIETZ 1956). Die Aufnahmen von PAUL und LUTZ (1941) lassen sich verhältnismäßig gut in Tabelle 1 einfügen. Da die Probenflächen jedoch sehr groß gewählt wurden, wird auf eine genaue Zuordnung verzichtet. Die Aufnahmen von POELT (1954) können in Tabelle 1 Spalte IC oder ID angeschlossen werden (bei POELT 1954 wird die Kleinart von *Sphagnum recurvum* nicht angegeben). Die Aufnahmen von BRAUN (1969) gehören zu den Braunmooschlenken und zu den *Sphagnum recurvum*-Schwingrasen.

#### Erläuterung zu Tabelle 1

##### I. Die Vorkommen im Voralpengebiet

A Rhynchosporo-Scorpidietum Kaule 69 (*Caricion davallianae*).  
*C. chordorrhiza* kann in den Braunmooschlenken des *Caricion davallianae* in Übergangsmoorkomplexen Fazies bilden. Sie kommt sowohl in tiefen Schlenken (Ausb. von *Utricularia intermedia*, A 1) als auch in zeitweilig trocken fallenden Schlenken vor (A 2).

##### B Scheuchzerietum palustris Tx. 37.

Fazies von *Carex chordorrhiza*.

<sup>1)</sup> Es handelt sich um ein Forschungsvorhaben mit dem Arbeitstitel „Ökologisch-soziologisch-geobotanische Untersuchungen an Süddeutschen Übergangs- und Hochmooren“. Der Deutschen Forschungsgemeinschaft sei auch an dieser Stelle für die Gewährung einer Sachbeihilfe gedankt.

- C *Carex chordorrhiza*-*Sphagnum recurvum* coll.-Gesellschaft.  
Die soziologische Stellung dieser Bestände bereitet Schwierigkeiten, die Arten der *Scheuchzerietalia* und *Tofieldietalia* fehlen weitgehend, häufig sind Kennarten der *Oxycocco-Sphagneteta* vertreten. Es handelt sich jedoch um keine Bultgesellschaft. Die Aufnahmen stammen von Schwingrasen oligotropher-dystropher Seen und von Lichtungen in minerotraphenten Spirkenfilzen. In der Gesellschaft kann sowohl *Sphagnum apiculatum* Lindb. als auch *Sphagnum angustifolium* (Russ.) C. Jens. auftreten (C 1 und C 2).
- D *Carex chordorrhiza*-*Calliergonella cuspidata*-Gesellschaft.  
In stark beschatteten Schlenken von minerotraphenten Spirkenfilzen fehlen die *Sphagnum*-Arten. An ihre Stelle tritt ein Moosverein, der sonst in nassen Erlenbruchwäldern allgemein verbreitet ist. Auch in diesen Schlenken kann *C. chordorrhiza* Fazies bilden.
- E *Caricetum elatae* W. Koch 26.  
In diesem Bestand bildet *C. chordorrhiza* eine zweite Krautschicht zwischen den Bulten von *C. elata*. Ähnliche Vorkommen beschreibt KULCZYNSKI (1949) aus Polen.

## II. Die Vorkommen in Nordbayern

### A *Caricetum rostratae* Rüb. 12.

- B *Carex chordorrhiza*-*Sphagnum recurvum* coll.-Gesellschaft.  
Ausbildung von *Sphagnum apiculatum*.  
Im Voralpinen Hügel- und Moorland sind die Hochmoorbultarten in dieser Gesellschaft stärker vertreten (vgl.: C 2). Ein weiterer Unterschied der Nordbayerischen Gebietsrasse dieser Gesellschaft ist der vergleichsweise hohe Anteil von Arten der Röhrichte und Großseggen-Sümpfe.

*Carex chordorrhiza* kann nach den vorliegenden Aufnahmen in verschiedenen Schlenkengesellschaften Fazies bilden. Im Voralpengebiet liegt der Verbreitungsschwerpunkt wohl in Schwingrasen mit *Sphagnum recurvum* (vgl. POELT 1954). Hier sind die Schlenkenarten des *Rhynchosporion albae* nur schwach vertreten. Differentialarten gegen die Schlenken sind zahlreiche Arten der Hochmoorbulte. Das *Caricetum chordorrhizae* muß dann entsprechend der Auffassung von POELT (1954) gefaßt werden. Folgerichtig gehört dann allerdings nur ein Teil der Aufnahmen von PAUL und LUTZ (1941) zum eigentlichen *Caricetum chordorrhizae*. Jedenfalls ist die Wurzelsegge keinesfalls nur an Schlenken mit tiefem Wasserstand gebunden.

Eine andere Auffassung vertritt BRAUN (1968). Hier werden die Assoziationen ökologisch sehr weit gefaßt. Das *Caricetum chordorrhizae* wird nach dem Auftreten der Art ausgeschieden. Die Assoziation hat dann ökologisch sehr unterschiedliche Ausbildungen (*scorpietosum*, *sphagnetosum recurvi*, *sphagnetosum cuspidati*).

Nach meiner Auffassung ist *C. chordorrhiza* überhaupt keine Assoziations-Charakterart. In Deutschland ist die Art relativ selten, sie kommt hier als Relikt in verschiedenen Gesellschaften vor. In ihrem Verbreitungszentrum in Skandinavien hat sie noch eine weit größere ökologische Amplitude (vgl. z. B. EUROLA 1962). Die *Carex chordorrhiza*-*Sphagnum recurvum* coll.-Gesellschaft von Tabelle 1 muß dann als Fazies zu einer neu aufzustellenden *Sphagnum recurvum*-Schwingrasengesellschaft gestellt werden.

### Erläuterung zu Tabelle 2: *Vaccinio-Mugetum* Oberd. 34

*Carex chordorrhiza* kommt auch im geschlossenen Bestandesinneren von Spirkenfilzen vor. Es handelt sich dann um stark vom Mineralbodenwasser beeinflusste Standorte, in de-

nen gegenüber den Arten der Hochmoorbulte und den ombrotrophenten Trennarten der Filze minerotrophente Begleiter überwiegen. Diese Bestände leiten zu den echten Bruchwäldern auf Niedermoortorf über.

### Die Verbreitung von *Carex chordorrhiza* in Bayern

Im Voralpinen Hügel- und Moorland ist *C. chordorrhiza* keineswegs selten, insbesondere zwischen der Iller und dem Lech konnte ich die Segge in den letzten zwei Jahren in 22 Mooren beobachten, wobei sie im Murnauer Moos auf einer mehrere Hektar großen Fläche als Fazies auftritt. Selten ist sie dagegen in den Kalkhochalpen, in den Voralpen sowie in der Mittleren Frankenalb: Wiesenmoor bei Deusmauer (HELLER in SUESSENGUTH 1934), dem Vorderen Oberpfälzer Wald: Altdamm-Weiher bei Thanstein (VOLLRATH 1960 n. p.), Lohe bei Sägmühle bei Treffelstein (VOLLRATH 1960 n. p.) und dem Falkensteiner Vorwald (vergl. MERGENTHALER 1966).

### Zu außerbayerischen Vorkommen von *Carex chordorrhiza*

Die Vorkommen von *C. chordorrhiza* in Baden-Württemberg unterscheiden sich nicht von den von mir untersuchten Beständen. Es handelt sich ebenfalls um Faziesbildungen im *Scheuchzerietum*, im *Rhynchosporietum*, in Braunmoosschlenken und in *Sphagnum recurvum*-Schwingrasen (GÖRS, 1961 und 1969; ILSCHNER, 1969; KUHN, 1961).

Der von SUKOPP (1959) in Berlin untersuchte Standort ist ein *Sphagnum apiculatum*-*Sp. obtusum*-Schwingrasen. Aus Nordwestdeutschland beschreibt JONAS (1935) ein Vorkommen im Nordhümmling, dort wächst die Segge in einer Braunmoosschlenke.

In Polen (Polesia) bildet *C. chordorrhiza* nach KULCZYNSKI (1949) in „Magnocaricetum transition bogs“ zwischen den Bulten von *C. elata* zusammen mit *C. limosa* eine zweite Krautschicht. In der Mooschicht dominiert *Sphagnum obtusum*.

In Skandinavien ist *C. chordorrhiza* sehr häufig. Sie tritt in Schlenken mit den verschiedensten Torfmoosen auf: *Sphagnum obtusum*, *Sp. lindbergii*, *Sp. amblyphyllum*, *Sp. apiculatum*, *Sp. dusenii*, *Sp. warnstorfi* (WAREN, 1926; EUROLA, 1962). Ebenso häufig bildet *C. chordorrhiza* jedoch auch in verschiedenen Braunmoosschlenken Fazies; die häufigsten Moosvereine sind: *Scorpidium scorpioides*, *Drepanocladus revolvens*, *D. badius*, *D. tundrae*, *Calliargon sarmentosum*, *C. giganteum* (EUROLA, 1962; HAVAS, 1961; RUUHJÄRVI, 1960). Die Segge ist aber auch in Skandinavien in minerotrophenten Waldmooren nicht selten (EUROLA, 1962; HEIKUREINEN, 1953; RUUHJÄRVI, 1960).

In Island ist *C. chordorrhiza* eine der wichtigsten Dominanten in Schlenken, sie ist jedoch auch hier nicht an eine bestimmte Gesellschaft gebunden. Bei der Exkursion der International Society for Plant Geography and Ecology 1970 nach Island fanden wir *C. chordorrhiza* sowohl in Schlenken des *Rhynchosporion*- als auch des *Cariocion davallianae*-Verbandes.



Tabelle 1 Fortsetzung

Laufende Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
PHRAGMITETEA																												
Carex rostrata	2	.	.	.	1	.	1	1	+	.	1	.	2	1	2	.	.	1	1	2	1	.	2	.	+	+	2	
Equisetum fluviatile	.	1	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	2	2	.	+	1	.
Lysimachia vulgaris	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	1	.	+	.	.
Peucedanum palustre	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	1	2	.	.
Lythrum salicaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
Carex elata	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.
Lysimachia thyrsiflora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex appropinquata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Poa palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Galium palustre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phragmites communis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
MOLINIETALIA																												
Molinia coerulea	2	.	+	1	.	1	2	2	.	.	.	.	2	2	1	1	2	.	1	.	.	1	.	.	1	.	1	.
Succisa pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	+	.	1	+
Galium uliginosum	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	+	.
Equisetum palustre	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Valeriana dioica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	2
Caltha palustris	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Cirsium palustre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonum bistorta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Angelica sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BEGLEITER																												
Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	+	1	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1
Salix aurita	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex flacca	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium palustre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vaccinium uliginosum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix repens var.ang.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthoxanthum odoratum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Linum catharticum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nardus stricta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crepis mollis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vaccinium myrtillus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Platanthera bifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vaccinium vitis-idaea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Utricularia neglecta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luzula sudetica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Festuca rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Cardamine pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Juncus articulatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Juncus supinus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Euphrasia spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Holcus lanatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Ranunculus acris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ÜBRIGE MOOSE																												
Sphagnum teres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Calliergon giganteum	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Riccardia pinguis	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sphagnum quinquefarium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polytrichum commune	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Riccardia sinuata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cephalozia connivens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hylocomium splendens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Climacium dendroides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Sphagnum obesum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Drepanocladus vernicosus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Drepanocladus exannulatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Größe der Probeflächen 1 - 5 m<sup>2</sup>

Tabelle 2: Spirkenfilze mit *Carex chordorrhiza*

Laufende Nummer	1	2	3	4	5
Baumschicht Höhe in m	15	10	12	12	8
Deckung in %	70	60	40	70	40
Strauchschicht Höhe in m	5	1	2	2	2
Deckung in %	10	15	40	10	20
Krautschicht Höhe in cm	40	70	40	100	30
Deckung in %	60	60	60	60	60
Moosschicht Deckung in %	95	95	100	95	100
Höhe U.NN	730	865	710	860	710
Grösse der Probefläche in m <sup>2</sup>	25	25	10	15	25
Artenzahl	31	29	29	24	23
B <i>Pinus rotundata</i> fo. <i>erecta</i>	3	3	2	4	3
<i>Betula pubescens</i>	2	2	2	2	2
<i>Picea abies</i>	2	2	.	2	2
S <i>Rhamnus frangula</i>	.	2	3	+	1
<i>Picea abies</i>	2	1	.	.	2
<i>Pinus rotundata</i>	.	.	1	.	2
<i>Alnus glutinosa</i>	1	.	.	.	.
K+M <i>Carex chordorrhiza</i>	2	2	2	1	2
DIFFERENTIALARTEN DER FILZE					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1	1	1	2	2
<i>Vaccinium uliginosum</i>	.	2	1	+	1
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	.	+	.	2	1
<i>Hylacomium splendens</i>	1	.	1	.	1
<i>Entodon schreberi</i>	.	1	1	.	.
<i>Sphagnum quinquefarium</i>	2	.	.	.	.
OXYCOCCO-SPHAGNETEA					
<i>Sphagnum magellanicum</i>	3	4	2	4	2
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	1	1	2	1	2
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	1	2	1	1
<i>Sphagnum angustifolium</i>	.	1	4	3	.
<i>Drosera rotundifolia</i>	.	.	+	+	.
<i>Polytrichum strictum</i>	.	1	.	1	.
<i>Andromeda polifolia</i>	+	.	+	.	.
<i>Eriophorum vaginatum</i>	.	.	.	2	.
<i>Sphagnum rubellum</i>	.	.	2	.	.
BEGLEITER					
<i>Molinia caerulea</i>	3	2	2	2	.
<i>Potentilla erecta</i>	+	1	1	+	.
<i>Equisetum limosum</i>	1	+	.	.	+
<i>Menyanthes trifoliata</i>	2	1	.	1	.
<i>Carex echinata</i>	.	1	.	1	+
<i>Carex rostrata</i>	.	2	.	1	2
<i>Calliergon stramineum</i>	.	+	+	.	2
<i>Mnium punctatum</i>	2	.	.	.	1
<i>Chiloscyphus polyanthus</i>	1	.	.	.	2
<i>Calliergonella cuspidata</i>	2	.	.	.	2
<i>Caltha palustris</i>	1	1	.	.	.
<i>Polygonum bistorta</i>	+	.	+	.	.
<i>Succisa pratensis</i>	.	2	.	+	.
<i>Sphagnum apiculatum</i>	.	2	.	.	3
<i>Galium uliginosum</i>	+	.	.	.	.
<i>Epipactis palustris</i>	+	.	.	.	.
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	2	.	.	.	.
<i>Carex elata</i>	2	.	.	.	.
<i>Parnassia palustris</i>	+	.	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	+	.	.	.	.
<i>Comarum palustre</i>	+	.	.	.	.
<i>Sphagnum palustre</i>	1	.	.	.	.
<i>Riccardia sinuata</i>	+	.	.	.	.
<i>Cladonia squamosa</i>	1	.	.	.	.
<i>Veratrum album</i>	.	1	.	.	.
<i>Gentiana asclepiadea</i>	.	+	.	.	.
<i>Carex paniculata</i>	.	1	.	.	.
<i>Carex acutiformis</i>	.	1	.	.	.
<i>Salix aurita</i>	.	.	1	.	.
<i>Crepis paludosa</i>	.	.	+	.	.
<i>Salix repens</i> var. <i>angustifolia</i>	.	.	+	.	.
<i>Swertia perennis</i>	.	.	+	.	.
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	+	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	+	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	.	+	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	+	.	.
<i>Carex panicea</i>	.	.	+	.	.
<i>Carex fusca</i>	.	.	.	1	.
<i>Peucedanum palustre</i>	.	.	.	+	.
<i>Polytrichum commune</i>	.	.	.	1	.
<i>Carex lasiocarpa</i>	.	.	.	.	1
<i>Drepanocladus revolvens</i>	.	.	.	.	1
<i>Climacium dendroides</i>	.	.	.	.	1

## Anhang: Lage der Aufnahmen (alle 1970)

Tabelle 1: Aufn. 1, 3, 7, 10, 11, 17: Schwefelfilz nördlich der Wieskirche bei Steingaden.  
Aufn. 2, 13, 14: Sinkmoos (Kemptener Wald).  
Aufn. 4: Stellenmoos bei Sulzschneid.  
Aufn. 5: Attlesee bei Nesselwang.  
Aufn. 6, 15, 16, 18, 19, 20: Erlwiesfilz östlich Rott am Lech.  
Aufn. 8: Klosterhofmoos an der Straße Nesselwang-Marktoberdorf.  
Aufn. 12: Moos bei Wasenmühle nordwestlich Oy.  
Aufn. 21: Stellenmoos bei Sulzschneid.  
Aufn. 22: Moor bei Irlham nordöstlich von Wasserburg.  
Aufn. 23, 24: Altdamm-Weiher bei Thanstein.  
Aufn. 25, 26: Moor zwischen Neuweiher und Großem Hammerweiher bei Wiesenfelden (Falkensteiner Vorwald).  
Aufn. 27: ca. 1,4 km SSW von Ebersroith, Vermoorung am Nordfuß eines kleinen Hügels.

Tabelle 2: Aufn. 1: Rohrmoos bei Wessobrunn.  
Aufn. 3, 5: Erlwiesfilz östlich Rott am Lech.  
Aufn. 4: Schwefelfilz nördlich der Wieskirche bei Steingaden.

## Literatur

BRAUN, W., 1968: Die Kalkflachmoore und ihre wichtigsten Kontaktgesellschaften im Bayerischen Alpenvorland. *Dissertationes Botanicae* 1. Lehre. — BRAUN, W. 1969: Die Pflanzendecke des Straußberg-Mooses bei Hindelang. *Naturwiss. Mitt. Kempten/Allgäu* 13, Folge 1, 1—19. — EUROLA, S., 1962: Über die regionale Einteilung der südfinnischen Moore. *Ann. Bot. Soc. „Vanamo“* 33, 2, 1—243. — GÖRS, S., 1961: Das Pfrunger Ried. *Veröff. Landesstelle Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg*, 27/28, 7—30. — GÖRS, S., 1969: Die Vegetation des Landschaftsschutzgebietes Kreuzweiher im württembergischen Allgäu. *Veröff. Landesstelle Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg*, 37, 7—61. — HAVAS, P., 1961: Vegetation und Ökologie der Ostfinnischen Hangmoore. *Ann. Bot. soc. „Vanamo“* 31. — HEIKURAINEN L., 1953: Die kiefenbewachsenen eutrophen Moore Nordfinlands. *Ann. Bot. Soc. „Vanamo“* 26. — ILSCHNER, G., 1959: Die Pflanzengesellschaften des Wurzacher Riedes. *Diss. Tübingen.* — JONAS, F., 1935: Die Vegetation der Hochmoore am Nordhümmling. *Repert. spec. nov. regni vegetab., Beih.* 78, I. — KAULE, G., 1969: Vegetationskundliche und landschaftsökologische Untersuchungen zwischen Inn und Chiemsee. *Diss. Weihenstephan.* — KUHN, L. in ZIMMERMANN, W., 1961: Der Federsee. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 2, Stuttgart. — KULCZYNSKI, S., 1949: Peat bogs of Polesie. *Mémoires de l'Académie Polon. d. Sci. e. d. Lett. Cl. d. Sc. Math. et nat. Ser. B.*, 15, Cracovie. — MERGENTHALER, O., 1970: Neufunde von Farnen und Blütenpflanzen im Großraum Regensburg nach dem Erscheinen der „Flora von Bayern“ (1914) von Dr. F. VOLLMANN. *Denkschriften der Regensburgischen Bot. Ges.* 27, N. F. 11, 24—111. — MEYNEN & SCHMITHÜSEN et al., 1959—1962: *Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands*, Band II, Bad Godesberg. — OBERDORFER, E., 1957: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*. Stuttgart. — PAUL, H. & J. LUTZ, 1914: Zur soziologisch-ökologischen Charakterisierung von Zwischenmooren. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 25, 1—28. — PERSSON, A., 1961: Mire and spring vegetation in an area north of lake Torneträsk, Torne Lappmark, Sweden, Part. I. *Description of the Vegetation. Opera Botanica Lund* 6, 1. — POELT, J. 1954: Moosgesellschaften im Alpenvorland. *Sitzber. Österr. Akad. d. Wissensch., Math. naturw. Kl., Abt. I*, 163, 495—539. — PRANTL, K., 1884: *Exkursionsflora für das Königreich Bayern*. 2. Ausgabe, Stuttgart. — SCHMEIL-FITSCHEN, 1968 (84. Aufl.): *Flora von Deutschland*. Heidelberg. — SUESSENGUTH, K., 1934: Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern VII. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 21, 1—57. — SUKOPP, H., 1959: Vergleichende Untersuchungen der Vegetation Berliner Moore unter besonderer Berücksichtigung der anthropogenen Veränderungen. *Bot. Jb.* 79, 36—191. — VOLLMANN, F., 1914: *Flora von Bayern*. Stuttgart. — VOLLMANN, F., 1917: Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 16, 22—75. — WAGENSCHN & MEINDL, 1882: *Flora des Amtsgerichtsbezirkes Mitterfels*. *Ber. d. Bot. Vereins in Landshut* 8.

