

Botanische Kurzberichte

Aceras anthropophorum – Erstfund für Bayern

Von T. Blachnik-Göller, Fürth

1. Einleitung

Im Zuge der „Wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zum Pflege- und Entwicklungskonzept Oberes Taubertal bei Rothenburg“ wurden am 29.5.1991 auf einem Steilhang bei Steinbach, Stadt Rothenburg, vom Verfasser 3 Exemplare von *Aceras anthropophorum* gefunden und bestimmt. Das wüchsigste Exemplar wurde fotografisch festgehalten (vgl. Abbildung).

Der Fundort befindet sich in der Topographischen Karte 6526 Creglingen im 4. Quadranten.

Da es sich bei diesem Fund um den bisher östlichsten Standort dieser Sippe in der BRD handelt, welcher zudem ca. 100 km vom nächstgelegenen aktuellen Vorkommen entfernt ist (vgl. HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988), gilt es die Natürlichkeit des Vorkommens im Taubertal einer kritischen Prüfung zu unterziehen und eine Ansalbung so gut es geht auszuschließen. Zu diesem Zweck wurden Erkundigungen bei der Universität Erlangen, Botanisches Institut, Abteilung Geobotanik und beim Arbeitskreis Heimische Orchideen eingezogen. Eine Diskussion der Verhältnisse erfolgt in Abschnitt 6.

2. Systematische Stellung und Gattungsmerkmale

Die monotypische Gattung *Aceras* steht der Gattung *Orchis* nahe, mit der sie einige Bastarde bildet (vgl. HEGI 1936, ROTHMALER 1988). Einen deutlichen Unterschied zu den Knabenkräutern bildet das Fehlen eines Sporns.

Aceras anthropophorum ist ausdauernd und 20–35 cm hoch (WILLIAMS et. al. 1979 geben 10–60 cm an, was sich wohl vorwiegend auf die Verhältnisse im Mittelmeerraum bezieht). Blätter länglich-lanzettlich; Blütenstand schmal, verlängert, reichblütig und oben dicht; Perigonblätter hell- bis gelbgrün, helmförmig zusammenneigend, oft mit rötlichen Streifen; Lippe 3lappig, mit 2 langen schmalen Seitenlappen und einem tief geteilten Mittellappen mit schmalen Zipfeln, ebenfalls gelbgrün und rötlich überlaufen, ohne Sporn (vgl. HEGI 1936, WILLIAMS et. al. 1979, ROTHMALER 1988).

3. Verbreitung

Nach HEGI ist die Sippe im Mittelmeergebiet mit westlichem Schwerpunkt und in Westeuropa nördlich bis Belgien, Luxemburg und England verbreitet. Die Schwerpunkte des Vorkommens in der Bundesrepublik liegen dementsprechend im Westen (Saarland, Rheinland-Pfalz, Eifel, Moseltal) und im Südwesten (Oberrhein). Weitere Vorkommen liegen entlang des Neckar bis nördlich von Heilbronn und bei Pforzheim; ein isoliertes Vorkommen südlich des Vogelberges. Die Vorkommen am Untermain und südlich Heidelberg sind erloschen, die im



Hunsrück, Nordhessen und Südniedersachsen gelten als angesalbt bzw. zweifelhaft (vgl. HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988). Trotz des relativ umfangreichen Teilareals ist *Aceras anthropophorum* allerdings nur selten bis sehr selten anzutreffen und ist an das Vorkommen kalkiger Gesteine bzw. basenreicher Basalte und Diabase (im Gebiet der Moselmündung) gebunden.

4. Standort im oberen Taubertal

In der Literatur wird *Aceras anthropophorum* für Mager- und Halbtrockenrasen, Säume, lichte Gebüsche und Wälder angegeben. Der Standort im oberen Taubertal weist insofern identische Verhältnisse auf. Die gefundenen 3 Exemplare wuchsen in einem brachgefallenen, ver-saumten Kalkmagerrasen in halbschattiger Lage in Kontakt zu Gebüschsukzession, Hecke und Wald. Der Boden ist eine Rendzina über mittlerem Muschelkalk. Die Hangneigung beträgt 30°, die Exposition ist Südwest.

Die klimatischen Verhältnisse in der Umgebung Rothenburgs sind etwas niederschlagsreicher und kühler als im benachbarten Windsheimer Becken. So fallen nach Auskunft des Wet-

terantes Nürnberg (vgl. MITTL 1989) im langjährigen Mittel ca. 700 mm Jahresniederschlag, die mittlere Lufttemperatur liegt im Jahresmittel bei 8,0°C. Einen deutlichen Unterschied zu den umgebenden Hochflächen des Unteren Keupers und der Gäuplatten zeigt die Tallage jedoch in der Vegetationsperiode mit einer um 1,5°C höheren mittleren Lufttemperatur im Juli (windgeschützte Lage). Dazu kommen die kleinräumigen mikroklimatischen Verhältnisse auf den südwestexponierten Talhängen mit hoher Einstrahlung und Temperatur.

5. Vergesellschaftung

Der Bestand des Fundortes wird durch eine Aufnahme wiedergegeben, die in einer unmittelbar benachbarten Dauerfläche erhoben wurde. Die Deckung wurde nach einer modifizierten LONDO-Skala (1) geschätzt.

Gehölze: Schichthöhe <0,5 m

<i>Cornus sanguinea</i>	3p	<i>Sanguisorba minor</i>	5
<i>Crataegus spec.</i>	1p	<i>Salvia pratensis</i>	12
<i>Prunus spinosa</i>	1a	<i>Lotus corniculatus</i>	a
<i>Ligustrum vulgare</i>	p	<i>Euphorbia cyparissias</i>	m
<i>Euonymus europaeus</i>	a	<i>Pimpinella saxifraga</i>	m
<i>Fraxinus excelsior</i>	p	<i>Ajuga genevensis</i>	r
<i>Pyrus communis</i>	p		

Kennarten Festuco-Brometea:

Kennarten Geranion:

Kennarten Mesobromion:		<i>Polygonatum odoratum</i>	5
<i>Ophrys insectifera</i>	p	<i>Fragaria viridis</i>	1a
<i>Onobrychis viciifolia</i>	r	<i>Geranium sanguineum</i>	r
		<i>Bupleurum falcatum</i>	1m
Differentialarten		<i>Stachys recta</i>	p
d. Mesobromion:		<i>Peucedanum cervaria</i>	a

<i>Lotus corniculatus</i>	1a		
<i>Knautia arvensis</i>	p	Kennarten Origanetalia:	

Kennarten Brometalia:		<i>Viola hirta</i>	3m
<i>Koeleria pyramidata</i>	a	<i>Coronilla varia</i>	1m
<i>Hippocrepis comosa</i>	8	<i>Origanum vulgare</i>	1a
<i>Scabiosa columbaria</i>	a	<i>Inula conyza</i>	p
<i>Teucrium chamaedrys</i>	10	<i>Agrimonia eupatoria</i>	r
		<i>Trifolium medium</i>	r
		<i>Festuca ovina</i>	1m
Wichtige Begleiter:		<i>Carex montana</i>	5
<i>Brachypodium pinnatum</i>	5m	<i>Festuca rubra</i>	3m
<i>Carex flacca</i>	3m	<i>Potentilla tabernaemontani</i>	p
<i>Ranunculus bulbosus</i>	p		

u. a.

6. Diskussion

Wie bereits in der Einleitung angedeutet, verlangt der Erstfund von *Aceras* in Bayern bezüglich der Natürlichkeit des Vorkommens eine vorsichtige Beurteilung. Es gilt deshalb zu diskutieren, wie die Art den Weg ins Obere Taubertal gefunden haben könnte. Betrachtet man dazu die Geologische Karte von Bayern, ist ersichtlich, daß im Muschelkalk durch das Jagsttal eine potentielle Wanderstraße vom Neckar bis in die unmittelbare Nähe des Taubertales bei Bad Mergentheim besteht, die rein geographisch noch über Seitentäler der Tauber überbrückt wird.

Die naturräumlichen Gegebenheiten für die Ausbreitung von Orchideenarten der Kalkmagerasen wären also durchaus gegeben. Tatsächlich ist nach Auskunft des ARBEITSKREISES HEIMISCHE ORCHIDEEN (LÖBER, mdl.) seit einigen Jahren auch ein Standort von *Aceras* nördlich von Bad Mergentheim bekannt (Haigergrund nahe Königheim, 1989 8 Exemplare mit Vollblüte Anfang Juni).

Im Zusammenhang mit der Verbreitungsbiologie der Orchideen (staubfeine Samen, die vom Wind weit transportiert werden können!) sprechen die naturräumlichen Gegebenheiten für ein natürliches Vorkommen von *Aceras* im Oberen Taubertal. Weitere deutliche Hinweise ergeben sich aus dem natürlichen Blühzeitpunkt, der Vitalität der Pflanzen und mit Einschränkungen aus dem artypischen Standort, der jedoch bei einer Ansalbung auch gezielt ausgewählt worden sein könnte.

Es bleibt abzuwarten, ob sich bei einer gezielten Nachsuche im Laufe der nächsten Jahre weitere Funde von *Aceras anthropophorum* im Bereich der Muschelkalkgäuplatten ergeben, was bei einer natürlichen Ausbreitung der Art nach vorliegenden Erkenntnissen zu erwarten wäre.

Anmerkung:

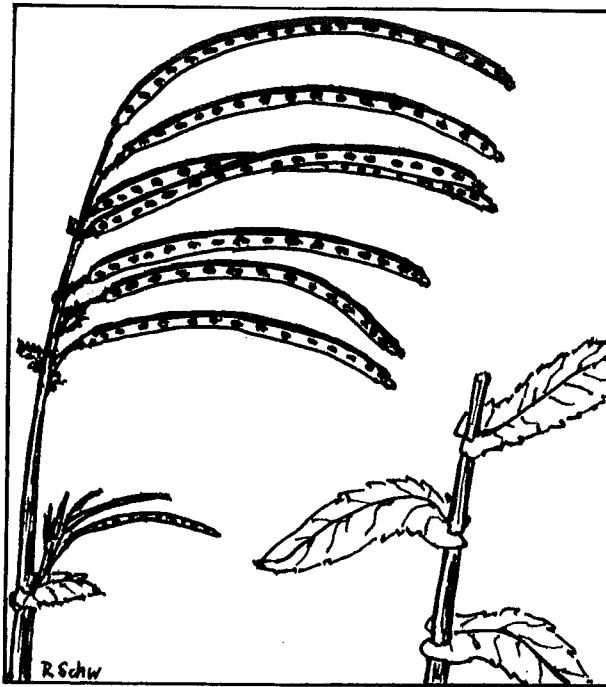
(1) Die Schätzkala nach LONDO für Deckungen bei pflanzensoziologischen Aufnahmen sieht weitaus mehr Schätzklassen vor, als die klassische BRAUN-BLANQUET-Skala. In der hier benutzten Variante wurde in den unteren Deckungsgraden eine Unterteilung in 1, 3, 5, 8, 10 und 12 % gewählt, ab 15 % erfolgte die Schätzung in 5 %-Schritten. Zusätzlich wird für die Bereiche < 1, 1, 3 und 5 % die Individuenzahl angegeben: $r=1$, $p<7$, $a<50$, $m>50$ (vgl. GEOB. ÖKOL. ARB.-GEMEINSCHAFT, 1991).

Literatur

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT 1981: Geologische Karte von Bayern 1:500000 mit Erläuterungen, München. — BRACKEL, W. v. & R. SUCK 1987: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands mit ihren Charakter- und Differentialarten. Veröff. des Bund d. Ökologen Bay., Heft 1, 44 S. Röttenbach. — GEOBOTANISCH-ÖKOLOGISCHE-ARBEITSGEMEINSCHAFT 1991: Wissenschaftliche Begleituntersuchungen zum Pflege- und Entwicklungskonzept Oberes Taubertal bei Rothenburg — Dauerflächenuntersuchungen zu Effizienz und Wirkungsweise von Landschaftspflegemaßnahmen. Gutachten im Auftrag des Landesamtes f. Umweltschutz, Manuskript, Fürth/München. — HANEMANN, J. 1938: Flora der Umgebung Rothenburgs o. d. T., 92 S., Rothenburg. — HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER 1988: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart. — HEGI, G. 1936: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. II/2., München (unveränderter Textnachdruck 1965). — MITTL, S. 1989: Die trockenen Glatthaferwiesen, Halbtrockenrasen und deren Brachegesellschaften d. Oberen Taubertales b. Rothenburg o. d. T.. Unveröff. Diplomarbeit, 97 S., Erlangen. — VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern, Stuttgart. — WILLIAMS, J. G., et al 1979: Orchideen Europas mit Nordafrika und Kleinasien, München.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biologe Thomas BLACHNIK-GÖLLER
Geobotanisch-Ökologische-Arbeitsgemeinschaft
Schillerstraße 5, W-8510 Fürth



Die Turm-Gänsekresse, *Arabis turrata* L., neu für die Südliche Frankenalb

Von H. u. R. Schuwerk, Übermatzhofen, und L. Prager, Weißenburg

Nach fast allen Florenwerken soll die Turm-Gänsekresse bei Solnhofen im Altmühljura wachsen. Diese Angabe stammt von Dr. A. SCHNIZLEIN und A. FRICKHINGER in „Die Vegetationsverhältnisse der Jura- und Keuperformation der Flußgebiete der Wörnitz und Altmühl“ 1848. Die Information lieferte ein gewisser Hauser, der noch andere unhaltbare Meldungen seltener Pflanzen in dieses Werk einbrachte. Prof. Dr. K. GAUCKLER weist im 39. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg, 1964 darauf hin, daß *Arabis turrata* im mittleren und südlichen Frankenjura vollständig fehlt, während sie im Nordteil der Frankenalb ein kleines Areal besetzt hält. In einer Karte zeigt er neun Fundorte östlich von Bamberg. Des weiteren sah er sie im August 1964 im Durchbruchstal der Donau zwischen Beuron und Burg Wildenstein in der Schwabenalb.

Am 22. 8. 1976 entdeckten wir zu unserem großen Erstaunen die Turm-Gänsekresse bei Bittenbrunn MTB 7232/4 nördlich der Donau. Sie wächst dort in lockerem Eichengebüsch an einem nach Süden geneigten Waldrand. Ende Mai 1990 fanden sich etwa 60 Blütenstengel. *Arabis turrata* ist mit ihren großen Rosetten, den gelblichweißen Blüten und vor allem mit ihren fahnenartig-einseitswendigen, langen Schoten unverkennbar. Ob sie als Relikt einer warmen Periode nach der Eiszeit zu betrachten ist wie so viele andere Arten im Südtel der Frankenalb, oder als Neuansiedlung mit Hilfe der Donau aus dem Bereich der Alpen oder der Schwabenalb, wird wohl unklar bleiben.

Herbert und Ruth SCHUWERK
Übermatzhofen 48
W-8834 Pappenheim

Ludwig PRAGER
Hopfenstraße 5
W-8832 Weißenburg

Ein neuer Fundort von *Carex strigosa* Hudson in Südbayern

Von A. Mayer, München

Als mediterran-atlantische Pflanzenart zählt *Carex strigosa* in Bayern zu den ausgesprochenen Seltenheiten im floristischen Bereich. Das Areal dieser Segge endet von Westen kommend in Süddeutschland im Bereich der Rheinauen, umgeht den Alpenbogen im Süden und läuft in der Südsteiermark und Niederösterreich aus.

Nach POELT 1960 bleiben der Nordrand der Alpen und das Alpenvorland wegen ihrer ungünstigeren klimatischen Voraussetzungen weitgehend ausgespart. In Südbayern wurde *Carex strigosa* erstmals 1959 im Nonnenwald bei Seeshaupt entdeckt (POELT 1960). Zwei weitere Fundpunkte wurden 1983 im Bereich des Rosenheimer Beckens bei Riedering und im Rotter Forst nachgewiesen (ZAHLEHEIMER 1986).

Rund 25 km südlich davon und bereits im Alpenraum befindlich wurde vom Autor 1989 ein weiteres Vorkommen von *Carex strigosa* im Quellgebiet des Litzldorfer Baches (Farrenpoint – Wendelsteingebiet) entdeckt.

Drei von den bisherigen Beobachtungen abweichende Faktoren kennzeichnen diesen Bestand:

- der erstmalige Nachweis von *Carex strigosa* für den bayerischen Alpenraum
- die geringe anthropogene Beeinflussung im Vergleich zu den bisher bekannten bayerischen Fundorten
- eine hier erstmals festgestellte Verbindung der atlantischen Rasse des *Carici remotae*-*Fraxinetums* mit seiner hochmontanen Höhenform (siehe Tabelle).

Als Alno-Ulmion Verbandskennart besiedelt *Carex strigosa* quellige, sickernasse, nährstoff- und basenreiche Lehm- und Tonböden des *Carici remotae*-*Fraxinetums*.

Am Standort wird *Fraxinus excelsior* wegen der Höhenlage durch *Alnus incana* ersetzt; eine typische Erscheinung der Assoziation mit zunehmender Alpennähe (PFADENHAUER 1969). Den Bestand, der in einem mäßig steilen, von Fichtenforsten umgebenen Einschnitt gelegen ist, durchdringt *Carex strigosa* auf ca. 100 Höhenmeter verteilt in zahlreichen Exemplaren, wobei Häufungen auf besonders vernästen Verebnungen auftreten. Als weitere für Südbayern seltene Art wächst dort auch *Poa remota* Forselles. Belegexemplare von beiden Arten wurden der Botanischen Staatssammlung München übergeben.

Auf weniger nassen Standorten dominieren Hochstauden, wie *Senecio fuchsii*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Adenostyles alliariae*, im späten Frühjahr auch Massenbestände von *Allium ursinum*. Auf diesen Standorten wird *Carex strigosa* durch die offensichtlich konkurrenzstärkere *Carex sylvatica* ersetzt.

Es ist anzunehmen, daß auf ähnlich ursprünglichen Standorten, insbesondere im Flyschzug des Alpenrandes, weitere Nachweise gelingen.

Neben dem Auffinden wenig oder nicht beeinflusster Standorte kann das Erkennen von *Carex strigosa*, insbesondere die Unterscheidung zur sehr ähnlichen *Carex sylvatica*, Schwierigkeiten bereiten.

Folgende Feldmerkmale zur Unterscheidung wurden festgestellt:

Carex strigosa

Blätter hellgrün, breite Spreite,
kurze Blattspitze
Ähren aufrecht bis höchstens
nickend, nie hängend
Einzelähre zerstreutblütig
Fruchtschläuche ungeschnäbelt

Carex sylvatica

Blätter dunkelgrün, schmälere Spreite,
länger ausgezogene Blattspitze
Ähren hängend
Einzelähre dichtblütig
Fruchtschläuche deutlich geschnäbelt

Eine Vegetationstabelle belegt die Verbindung der subatlantischen Rasse mit der hochmontanen Höhenform:

Standort: mäßig steiler Hangeinschnitt mit Sickerquellenaustritten.

Höhe: 1050 m Aufnahmeffläche 400 m² Exposition: N

Neigung 5 %

Deckung:

Baumschicht: 70% 6–7 Meter

Strauchschicht: fehlend

Krautschicht 100% 0,6 Meter

Carici remotae-Fraxinetum

Assoziationscharakterarten

D	<i>Veronica montana</i>	1	d	<i>Knautia dipsacifolia</i>	+
D	<i>Lysimachia nemorum</i>	1		<i>Cirsium oleraceum</i>	2
	<i>Carex remota</i>	1		<i>Lysimachia nummularia</i>	1
	<i>Equisetum telmateja</i>	+		<i>Lamium galeobdolon</i>	
	<i>Carex pendula</i>	+		subsp. <i>montanum</i>	1
				<i>Primula elatior</i>	1
Verbandscharakterarten				<i>Stellaria nemorum</i>	1
d	<i>Alnus incana</i>	4		<i>Ajuga reptans</i>	1
D	<i>Carex strigosa</i>	3		<i>Deschampsia cespitosa</i>	1
	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1		<i>Cardamine amara</i>	+
	<i>Stachys sylvatica</i>	1		<i>Geum rivale</i>	+
				<i>Veronica beccabunga</i>	+
Ordnungs- und Klassencharakterarten				<i>Crepis paludosa</i>	+
	<i>Ranunculus lanuginosus</i>	+		<i>Ranunculus repens</i>	+
	<i>Asarum europaeum</i>	+		<i>Myosotis palustris</i>	+
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+		<i>Caltha palustris</i>	+
				<i>Juncus effusus</i>	+
				<i>Silene dioica</i>	+
Begleiter:				<i>Oxalis acetosella</i>	+
d	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3		<i>Galeopsis speciosa</i>	+
d	<i>Adenostyles alliariae</i>	1		<i>Athyrium filix-femina</i>	+
d	<i>Viola biflora</i>	+			

d Differentialarten der hochmontanen Höhenform

D Differentialarten der atlantisch-subatlantischen Rasse

Die Gesellschaft des Carici remotae-Fraxinetum wurde in der Vorläufigen Roten Liste der Pflanzengesellschaften unter der Kategorie 3 (gefährdet) eingestuft. In Anbetracht der tatsächlichen Situation (nur mehr sehr wenige unbeeinflusste Feuchtwälder dieses Typs) wäre es gerechtfertigt, diese Gesellschaft oder zumindest ihre Sonderformen unter die Kategorie 2 (stark gefährdet) einzureihen.

Literatur

- HEGI, G. 1980: Illustrierte Flora von Mitteleuropa II/1. – HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER 1989: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – MARSTALLER, R. 1984: Die Wälder des Alno-Padion Verbandes. Wiss. Zeitschr. F. Schiller Univ., Naturwiss. Reihe 33 (3): 329–369, Jena – OBERDORFER, E. 1983: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – PFADENHAUER, J. 1969: Edellaubholzreiche

Wälder im Jungmoränengebiet des Bayerischen Alpenvorlandes und in den Bayerischen Alpen. Diss. Bot. 30. — POELT, J. 1960: *Carex strigosa*, eine übersehene Segge der bayerischen Flora. Ber. Bayer. Bot. Ges. 33: 107. — ZAHLHEIMER, W. A. 1986: Auswahl bemerkenswerter Gefäßpflanzen-Neufunde im Inn-Chiemsee-Hügelland. Ber. Bayer. Bot. Ges. 57: 57–69.

Anton MAYER
Wolfratshauser Straße 225
W-8000 München 71

Die große Sommerwurz (*Orobanche elatior* Sutton) im Ries

Von F. Hiemeyer, Augsburg

Orobanche elatior ist eines unserer stattlichsten einheimischen Sommerwurgewächse; mit einer Größe von über 50 cm, dem kräftigen Stengel und ihrer langgestreckten, relativ schmalen Blütenähre ist sie auch unter ihren Artgenossen auffallend. HEGI gibt ihr Vorkommen im südlichen Deutschland in der Pfalz, im südlichen Rheintal, im Bodenseegebiet und auf der Schwäbischen Alb an. Hiermit dürfte wohl der westliche württembergische Teil der Alb gemeint sein. Im bayerischen Gebiet wurde unsere *Orobanche* lange nicht aufgeführt. Auch VOLLMANN setzt in seiner bayerischen Flora 1914 hinter das Vorkommen der Großen Sommerwurz ein Fragezeichen. Erstmals erwähnt Rudolf FISCHER 1982 in seiner Flora des Rieses die Art und gibt einige Vorkommen im Rieskessel an; wie aus seinen Bemerkungen zu *Orobanche* zu ersehen ist, tat auch er sich — wie viele Floristen — anscheinend schwer mit der Unterscheidung der einzelnen Sommerwurzarzen. Die in seinem Buch abgebildete Große Sommerwurz ist jedoch einwandfrei als solche zu erkennen. In Band 57 (1986) der Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft gibt MEIEROTT auf Seite 89 ein weiteres Vorkommen der Großen Sommerwurz im bayerischen Grenzgebiet im Truppenübungsplatz Wildflecken (MTB 5525/4) an.

Ende Juni 1987 fand ich am Hang eines flachen Hügels im nördlichen Ries (MTB 7028/4) auf Jura-Kalk 10 große Exemplare von *Orobanche elatior*, die z. T. einzeln, z. T. in kleinen Gruppen standen und unschwer als Große Sommerwurz zu erkennen waren. Die in der Literatur als Wirtspflanze genannte *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume) wuchs in blühenden und nicht blühenden Exemplaren im Abstand von 15–50 cm von den einzelnen Schmarotzerpflanzen entfernt. Die Orobanchen waren am Hang auf einen Raum von ca. 80 qm verteilt. An bemerkenswerten Begleitpflanzen beobachtete ich: *Anthyllis vulneraria* (Wund-Klee), *Aster linosyris* (Goldaster), *Dianthus carthusianorum* (Karthäusernelke), *Hippocrepis comosa* (Hufeisenklee), *Hypochoeris maculata* (Geflecktes Ferkelkraut), *Prunella grandiflora* (Große Brunelle) und *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei).

Dieser neue Fundort bestätigt die Angaben Fischers (er ist nur wenig von dem nördlichsten seiner Fundorte im selben Quadranten entfernt) und ergänzt mit diesem zusammen die südlicher gelegenen Funde Fischers (MTB 7129/2, 7129/4) in Bayern und (7128/2) Baden-Württemberg, die bisher in der floristischen Kartierung Bayerns keine Berücksichtigung gefunden haben.

Die nähere Untersuchung einer *Orobanche elatior* ergab folgende Merkmalsausprägungen:

Größe 53,5 cm; Gewicht 105 g. Kräftiger Stengel mit einem Umfang im Mittelteil von 3,5 cm; die knollige Verdickung am untersten Stengelende wies einen Umfang von 10,2 cm auf. Die Stengelschuppen stehen relativ dicht, sind bis 2,7 cm lang, werden nach oben kleiner und sind 30 an der Zahl. Die Stengelfarbe ist gelblich, nach oben zu mehr rosafarben. Der Stengel ist mit Drüsenhaaren besetzt. Der ährige Blütenstand ist schmal, zylindrisch, lang gestreckt,



20,2 cm lang, dichtblütig mit über 70 Einzelblüten. Die Tragblätter der einzelnen Blüten überragen diese besonders im unteren Bereich der Ähre deutlich, sind bis 3 cm lang, schmal und spitz zulaufend. Die beidseitigen Kelchblätter sind ungleich gezähnt; ein Zahn kann hin und wieder nur rudimentär ausgebildet sein. Die Kelchblätter sind halb so lang bis fast so lang wie die Kronröhre, dicht mit hellen Drüsen besetzt. Die hellbraune Blumenkrone ist 18–22 cm lang und zeigt ebenfalls helle Bedrüsung; an der Rückenkante zeigen die oberen Blüten geringere Krümmung als die mittleren und unteren Blüten. Die Oberlippe ist gering ausgerandet, etwas gefranst; die Unterlippe zeigt sich deutlich dreilappig. Der Griffel ist fast kahl, lediglich im obersten Anteil weist er wenige kurze Drüsen auf; seine Farbe ist gelb bis orange. Die Staubblätter sind ca. 5 mm über dem Grund der Blütenkrone eingefügt, im unteren Drittel dicht lang behaart, im mittleren und oberen Teil weisen sie kurze Drüsen auf, an ihrem Grund findet sich ein gelber Nektarleck.

Dr. Fritz HIEMEYER
Nanette-Streicher-Straße 1
W-8900 Augsburg 22 (Göggingen)

Zwei weitere Fundorte der Gabelästigen Hirse *Panicum dichotomiflorum* Michx.

Von A. Winkelmann, Aindling

Im Herbst 1990 fand ich auf einem Maisacker in der Nähe von Walchshofen (MTB Aichach 7532/2) ein mir bis dahin unbekanntes Gras, das dort zusammen mit *Echinochloa crus-galli* (L.) P. B. zwischen dem Mais in großer Zahl wuchs.

Ich nahm Herbarbelege mit und wurde bei der Suche in der Bestimmungsliteratur aufmerksam auf den neuesten Floristischen Rundbrief (August 1990), der gerade erschienen war. Hier schreibt Heinrich E. Weber über: „*Panicum dichotomiflorum* Michaux, ein neues Unkraut in Nordwestdeutschland“. Die morphologischen Merkmale des von mir gefundenen Grases stimmten mit den Angaben in dieser Arbeit überein.

Ich erinnerte mich, auch bei einem Gang auf einem im Bau befindlichen Golfplatz dieses Gras im August gesehen zu haben. Da ich jedoch keinen Beleg mehr hatte, mußte wieder einer beschafft werden, was im November geschah. Auch hier konnte ich dieselbe Art feststellen. Dieser Fundort liegt in der Nähe von Iffeldorf (MTB Penzberg 8234/1). Der Standort befand sich in einem kleinen Pflanzeneinschlag und wurde bis zum Vorjahr intensiv landwirtschaftlich auch mit Maisbau genutzt. In der Umgebung sproß frisch eingesäter Golfgras und zum Teil wurde die Fläche mit Schutzgehölzen bepflanzt. Beide Fundorte sind in dem Bericht von W. BRAUN: „Die Gabelästige Hirse, *Panicum dichotomiflorum* Michaux, eine neue Art der bayerischen Flora“ (Ber. Bayer. Bot. Ges. 57) nicht angegeben.

Belege von beiden Fundorten wurden der Botanischen Staatssammlung München übergeben.

Artur WINKELMANN
Zieglerweg 13
W-8901 Aindling

Wiederfund von *Schoenoplectus triquetus* L. im niederbayerischen Donautal

Von M. Geier, Freising und M. Großmann, Neufahrn

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (SCHÖNFELDER 1987) wird *Schoenoplectus triquetus* L. – Dreikantige Teichbinse – mit dem Gefährdungsgrad 0 – ausgestorben oder verschollen – geführt.

Bei einer Exkursion am 2. 9. 1990 konnte *Schoenoplectus triquetus* im Naturschutzgebiet „Winzerer Letten“, Landkreis Deggendorf, wiedergefunden werden.

Schoenoplectus triquetus gilt als eine in der Bundesrepublik im Binnenland ausgesprochen seltene Röhrichtart an stehenden oder langsam fließenden Gewässern in mäßiger Wassertiefe. Sie wächst auf basenreichen, oft salzhaltigen und/oder rohen Schlickböden. Pflanzensoziologisch wird *Schoenoplectus triquetus* dem Verband Scirpion maritimi (Brack-Röhrichte) zugeordnet (alle Angaben nach OBERDORFER, 1990).

Entsprechend seinen Standortansprüchen wächst *Schoenoplectus triquetus* vor allem in Küstennähe; im Binnenland ist die wärmeliebende Art auf die Stromtäler beschränkt. Der verheerende Bestandsrückgang gerade in den Stromtälern hat dazu geführt, daß *Schoenoplec-*

tus triqueter als bundesweit vom Aussterben bedrohte Art eingestuft wird (KORNECK und SUKOPP, 1988).

Um einen Überblick über die frühere Verbreitung von *Schoenoplectus triqueter* zu bekommen, wurden alle erreichbaren Lokalfloren für das niederbayerische Donautal ausgewertet. Eine Auswertung auch älterer Lokalfloren erschien durchführbar, da die Verwechslungsfahrt mit anderen Arten der Gattungen *Schoenoplectus* oder *Scirpus* relativ gering ist.

- DUVAL gibt in seiner Irlbacher Flora (1823) *Scirpus triqueter* als nicht selten an und benennt als Fundorte „... an den durch die Überschwemmungen der Isar gebildeten Weihern, am Isarmund, unterhalb von Deggendorf.“
- REUSS meldet in der Flora des Unterdonaukreises (1831) die Art als „*Scirpus triquater* ... fast überall an stehenden Wassern“ – eine Angabe, die auch bei größtem Wohlwollen als ungläubwürdig bezeichnet werden muß.
- FÜRNRÖHR (1839) gibt für *Scirpus triqueter* an: „Selten, am Rande der Weiher rechts vor Donaustauf, auch am Ufer der Donau daselbst und bei Parbling.“
- SENDTNER (1860) macht relativ ausführliche Angaben zu *Scirpus triqueter*, wobei er sich zum Teil auf Angaben von FÜRNRÖHR bezieht. Er nennt als Fundorte: „Auf Anschwemmungen des Donauufers und am Rand der Weichs bei Donaustauf (nach FÜRNRÖHR), am Donauufer, Isarmündt, am Gries von Niedertaich und bei Hofkirchen zwischen Hengersberg und Vilshofen.“
- Als nächster bringt MAYENBERG (1875) Fundortangaben zu *Scirpus triqueter*: „An Ufern und Gräben, am rechten Donauufer oberhalb der Brücke im stehenden Wasser innerhalb des Uferdammes (Deggendorf an der Donau).“
- Noch kürzer faßt sich FISCHER in seiner Flora Mettenensis (1883), wenn er diese Art mit „an der Isar, nicht selten“ angibt.
- RAAB schließlich (1900) fand *Schoenoplectus triqueter* am „Altwasser an der Schiffbrücke“.
- Zuletzt gibt EICHHORN (1961) diese Art aus dem Donautal zwischen Regensburg und Deggendorf an. Es handelt sich dabei um das vermutlich letzte, schriftlich belegte Vorkommen der Art.
- ZAHLHEIMER (1979) führt *Schoenoplectus triqueter* in seinem Untersuchungsgebiet (Donautal zwischen Regensburg und Straubing) als vermutlich erloschen auf.

In HEGI (1980) werden für Bayern als Fundorte angegeben: „... längs der Donau (früher von Donauwörth bis Passau), heute bei Donauwörth und Deggendorf erloschen.“

Der Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (SCHÖNFELDER und BRESINSKY, 1990) gibt *Schoenoplectus triqueter* für acht Quadranten ausschließlich entlang der Donau mit dem Status „ausgestorben im Zeitraum vor 1945“ an.

Anfang September 1990 suchten wir das NSG „Winzerer Letten“ auf, da das mehrere Wochen andauernde, extreme Niedrigwasser der Donau gute Aussichten auf floristische Raritäten an den Ufern bot. Bei extremem Niedrigwasser fallen in diesem Donaualtwasser, das von der Hengersberger Ohe durchflossen wird, hektargroße Schlickflächen trocken. Bekannt sind von hier vor allem die Massenbestände von *Lindernia procumbens*, die auch zahlreich blüht (ausführliche Beschreibung des Gebietes bei AHLMER [1989]).

Auch 1990 waren die ausgedehnten Schlickflächen von hervorragenden Schlammlingsfluren (besonders *Lindernia procumbens* und *Limosella aquatica*) bedeckt. Beim Durchstreifen dieser offenen Flächen und der angrenzenden Verlandungszone fiel ein kleiner Bestand einer Röhrichtpflanze auf. Eine Nachbestimmung mit Hilfe mehrerer Florenwerke sowie ein Herbarvergleich bestätigten die bereits im Gelände geäußerte Vermutung, daß es sich dabei um *Schoenoplectus triqueter* handeln könnte. Bei intensiver Nachsuche in der Umgebung konnte ein zweites Vorkommen unweit des ersten entdeckt werden. Die geringe Ausdehnung beider Vorkommen legen nahe, daß die Sippe erst in den letzten Jahren wieder spontan aufgetreten ist. Jedenfalls konnte sie 1983, als die Donau über lange Zeit vergleichbar wenig Wasser führte, nicht entdeckt werden, obwohl der Winzerer Letten auch damals Ziel mehrerer Begehungen (u. a. Gaggermeier, Geier) war.

An bemerkenswerten Pflanzenarten wurden darüber hinaus auf den Schlickflächen und im angrenzenden Röhricht u. a. noch notiert (Nomenklatur nach OBERDORFER, 1990):

Scirpus radicans
Cyperus fuscus
Alisma lanceolatum
Eleocharis ovata
Rumex palustris
Senecio fluviatilis
Lindernia procumbens
Limosella aquatica
Peplis portula
Eleocharis acicularis
Veronica catenata
Bidens cernua

Ein Herbarbeleg des Fundes ist im Herbar Großmann deponiert.

Literatur

AHLMER, W. 1989: Die Donau-Auen bei Osterhofen. Eine vegetationskundliche Bestandsaufnahme als Grundlage für den Naturschutz: Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 47: 403–503. – DUVAL, J. 1823: Irlbacher Flora, 92 Seiten. Irlbach. – EICHORN, E. 1961: Flora von Regensburg, Denkschr. Regensb. Bot. Ges., Sonderheft zu Bd. 24. – FISCHER, F. 1883: Flora Mettenensis I, Beilage zum Jahresberichte der Studien-Anstalt Metten für 1882/83, 202 Seiten. Landshut. – FÜRNRÖHR, A. E. 1839: Flora Ratisbonensis: Naturhistorische Topographie von Regensburg, Band 2, Regensburg. – HAEUPLER, H. und P. SCHÖNFELDER, 1988: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland, 768 Seiten. Stuttgart. – HEGI, G. 1980: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band II, Teil 1, 3, völlig neu bearbeitete Auflage, 439 Seiten. Berlin-Hamburg. – KORNECK, D. und H. SUKOPP 1988: Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz, Schriftenreihe für Vegetationskunde H. 19. – MAYENBERG, J. 1875: Aufzählung der um Passau vorkommenden Gefäßpflanzen, 114 Seiten. Passau. – OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 6. Auflage, 1050 Seiten. Stuttgart. – RAAB, J. 1900: Die Blütenpflanzen von Straubing und Umgebung: Programm zum Jahresbericht der Königlichen Realschule Straubing vom Schuljahr 1899/1900, 113 Seiten. Straubing. – REUSS, L. 1831: Flora des Unter-Donau-Kreises, 292 Seiten. Passau. – SCHÖNFELDER, P. 1987: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns: Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 72, 77 Seiten. – SCHÖNFELDER, P. und A. BRESINSKY 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns, 752 Seiten. Stuttgart. – SENDTNER, O. 1860: Die Vegetationsverhältnisse des Bayerischen Waldes, 505 Seiten. München. – ZAHLHEIMER, W. 1979: Vegetationstudien in den Donauauen zwischen Regensburg und Straubing als Grundlage für den Naturschutz: Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 38, 393 Seiten.

Michael GEIER
Abelestr. 3
W-8050 Freising

Manfred GROSSMANN
Freisinger Weg 21
W-8056 Neufahrn