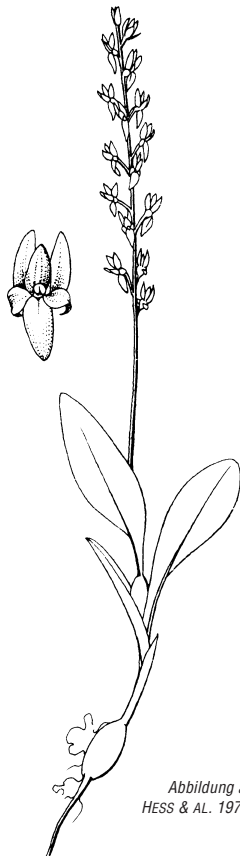


EN *Hammarbya paludosa* (L.) KUNTZE – Weichwurz – *Orchidaceae*

Synonym: *Malaxis paludosa* (L.) SW.



Beschreibung

Pflanze 5-15 (25) cm hoch, unauffällig mit vertikalem Rhizom und 2 von Blattscheiden umhüllten Scheinknollen an der Stengelbasis. Stengel leicht hin und her gebogen, mit 2-3 ovalen, dicklichen, aufrechten Blättern, das oberste (grösste) bis 3 cm lang, an den Blattspitzen oft mit Brutknöllchen. Blütenstand sehr schlank, allseitwendig, reichblütig. Blüten sehr klein, unscheinbar gelbgrün, spornlos. Petalen seitwärts-abwärts gerichtet, Sepalen stumpf, lanzettlich, 2.5-3 mm lang, länger als die Lippe. Diese lanzettlich, so lang wie die Petalen und durch Drehung des Stieles um 360° wieder nach oben gerichtet. Narbe oberhalb der Pollinien. Blütezeit 7-8. Chromosomenzahl: $2n = 28$.

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Die Weichwurz wächst fast ausschliesslich zwischen Torfmoospolstern (*Sphagnum* sp.) auf nassen oder zeitweise seicht überschwemmten, mässig nährstoffarmen, basenarmen und mässig sauren bis sauren Torfschlammböden oder selten über nass-humosen Sand- und Kiesböden. Sie kommt sehr selten in Hoch- und Zwischenmooren, in der Nähe verlandender Mooreseen, an verlandenden Gräben (*Sphagnum*-Teppiche), auf Schwingrasen, in Schlenken und am unteren Rand von Bulten vor.

Die Art ist in der Schweiz montan von ca. 900 bis 1100 m Höhe verbreitet (in Frankreich von 0-900 m Höhe und früher in Deutschland bis 1160 m Höhe).

Hammarbya paludosa gilt als Verbandscharakterart des *Rynchosporion albae* W. KOCH 26 und besiedelt hier v. a. Übergangsformationen mit Tendenz zur Hochmoorbildung. Ansonsten kommt die Art auch selten im *Sphagnion magellanicum* KÄSTN. ET FLÖSSN. 33, im *Caricion lasiocarpae* VANDEN BERGH. IN LEBR. ET AL. 49 sowie in Übergangsbeständen zum *Molinion caeruleae* W. KOCH 26 vor. An einer Schweizer Fundstelle wächst sie zusammen mit *Carex chordorrhiza* L. f.

Lebensraumtyp: 2.2.4

Ökolog. Zeigerwerte: F5R1N1H5D5L4T3K2.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Dieser unscheinbare Rhizomgeophyt gilt als insektenblütig ohne dass aber die Bestäuber bekannt sind (Selbstbestäubung) ist durch die Lage der Narbe ausgeschlossen). Der Fruchtansatz ist meist schwach (zwischen 7 und 35%). Vermutlich vermehrt sich die Art hauptsächlich vegetativ durch am oberen Blattrand gebildete, später abfallende und sich bewurzelnde Brutknospen (Bulbillen). Die Art wächst sukzessive mit den Torfmoosen nach oben mit und bildet jedes Jahr 1-2 cm über der vorjährigen absterbenden Knolle eine neue Scheinknolle. In trockenen Jahren bleibt die Bildung von Blütenständen oft aus. Noch ist weitgehend unklar, welche Faktoren die grossen Schwankungen in den jährlich zu beobachtenden Individuenzahlen dieser Art bestimmen. Die Kultivierung mit Brutknöllchen ist sehr aufwendig, sollte aber möglich sein.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Die Weichwurz ist ein (zirkumboreales) euro-sibirisch-nordamerikanisches Florenelement und reicht ostwärts sehr zerstreut bis Japan. Im europäischen Verbreitungsgebiet geht die Nordgrenze durch die Shetland-Inseln (GB), Nordschweden (bis zum 68. Breitengrad) und

die Kola-Halbinsel, gegen Süden nehmen die Vorkommen ab und die Südgrenze geht sehr disjunkt und relikartig durch die Pyrenäen (früher; E, F), das Zentralmassiv (F), die Alpen (D, CH, A, I) und die Karpaten (RO).

Nächste Fundstellen: Massif Central (F), Schwarzwald und Baar (beide früher), Oberschwaben (südlich Ostrach, nördlich Weingarten), im Westallgäuer Hügelland in mehreren Vorkommen zwischen Ravensburg und nördlich Isny i. A. (z. B. Blauensee, Scheibensee, Argenseeried), Südbayerisches Alpenvorland (D), Vorarlberg (früher), Nordtirol (Kufstein, Kitzbühl) (A), Torbiera di Anterselva in der Provinz Bozen (I).

Gefährdung: in Mittel- und Osteuropa ist die Art durch Torfabbau und Entwässerungen sehr zurückgegangen und stark gefährdet, in England und Fennoskandien gilt sie dagegen noch nicht als bedroht.

Schutzstatus

CH: Rote Liste, vollständig geschützt; F, D, (A).

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Diese schon immer auf die Innerschweiz und den Kanton St. Gallen beschränkte sehr seltene Art kommt aktuell nur noch in wenigen Mooren bei Einsiedeln (SZ) und evtl. bei Rothenthurm (SZ/ZG) vor. Der Fundort bei Vermol oberhalb Mels (SG) scheint erloschen zu sein, obschon der Standort noch günstig erscheint.

Gefährdung: die Art reagiert sehr empfindlich auf Veränderungen ihres Lebensraumes (Wasserhaushalt, Eutrophierung, Tritt u. a.) und wird als stark gefährdet eingestuft. Die aktuellen Vorkommen liegen alle in Naturschutzgebieten. **Bestandesentwicklung:** leichte Abnahme, grosse jährliche Schwankungen.

Verantwortlichkeit

In Mitteleuropa ist die internationale Verantwortung der Schweiz hoch.

☞ Christoph Käsermann

Gefährdungsursachen

- Entwässerung, Meliorationen
- Eutrophierung
- Tritt (die Art und ihr Lebensraum reagieren sehr empfindlich auf Trittbelastung, die Art ist sehr schwer zu sehen), Sammeln
- Bautätigkeit (touristische Anlagen, Strassen, Leitungen)
- Beweidung
- kleines Areal, isolierte Populationen

Massnahmen

- Moorflächen mit Fundorten unbedingt als Ganzes und in intaktem Zustand erhalten; verhindern einer schleichenden Entwässerung
- grosse Pufferzonen ohne Düngung schaffen; Bewirtschaftungsverträge in den Randzonen, keine Bewirtschaftung in den Kernzonen; verstärken der Massnahmen zur Luftreinhaltung
- striktes Betretverbot für alle Fundgebiete (auch für Pflanzenliebhaber); Hinweistafeln zum Naturschutzgebiet
- Priorität für die noch existierenden Lebensräume
- keine Beweidung; einzäunen falls Moorflächen noch beweidet werden (dafür zukünftig entbuschen sofern notwendig)
- Schutz aller Fundorte gewährleisten (bestehende Naturschutzgebiete); Bestandeskontrollen ca. alle fünf Jahre (nur durch Personen, welche die genaue Lokalität der Pflanzen kennen); Ex Situ-Vermehrung mit Brutknöllchen versuchen (Erhaltungskultur); Dauerflächen-Beobachtung an einem Fundort; populationsbiologische Untersuchung initiieren; Erfolgskontrolle der Massnahmen gewährleisten

Literatur

BRIELMAIER, G.W. & G. KÜNKEL (1969): Die Moororchidee *Hammarbya paludosa* O. KUNTZE. *Jahresh. Ges. Naturk. Württemberg* 124: 151-171.
 FÜLLER, F. (1966): *Die Orchideen Deutschlands – 6. Teil: Malaxis, Hammarbya, Liparis*. Die Neue Brehm Bücherei. 48 pp. 2. ed., A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
 HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.
 REINHARD, R., P. GÖLZ, R. PETER & H. WILDERMUTH (1991): *Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 348 pp. Fotorotar AG, Druck & Verlag, Egg.

EN *Hammarbya paludosa* (L.) KUNTZE – Weichwurz – Orchidaceae

JU 1	MI 2	NA 3	ZAW 4	ZAE 5	SA 6
	EX	EN			

F	D	FL	A	I
E	2/EN		1r!/CR	CR

Global	CH
	EN/E

