

EN *Melampyrum nemorosum* L. aggr. – Hain-Wachtelweizen – *Scrophulariaceae*

Kleinart *Melampyrum vaudense* (RONN.) v. SÓO



Abbildung aus
HESS & AL. 1976-1980

Beschreibung (Kleinart *M. vaudense*, s. unten)

Pflanze 15-50 cm hoch. Stengel meist verzweigt, vierkantig, zweiseitig kurz behaart. Blätter lanzettlich bis eiförmig, untere ganzrandig, obere am Grunde gezähnt und in die leuchtend violetten, langgezähnten, zunehmend breit 3-eckigen Hochblätter im Blütenstand übergehend. Kelchröhre dicht zottig, vielzellig behaart. Kelchzähne kürzer als die Kronröhre, obere Kelchhaare ± aufgerichtet. Blütenstand endständig, locker, etwas abgesetzt und ± einseitigwendig. Blüten gelb, 16-20 mm lang, Schlund ± offen. Frucht 6-9 mm lang, kahl. Blütezeit 6-9. Chromosomenzahl: $2n = 18$.

Ähnliche Arten: verschiedene Sippen der Artengruppe von *Melampyrum nemorosum*. Zur Unterscheidung sollte ein guter Bestimmungsschlüssel verwendet werden. Die Gattung *Melampyrum* L. ist morphologisch sehr variabel (auch Genintrogression ist möglich) und es werden auch im Aggregat von *M. nemorosum* viele Kleinarten unterschieden. Hier wird die Einteilung von D. HARTL (in HEGI ET AL. 1974) in Anlehnung an R. V. SOÓ (1927) übernommen, in der alle eng verwandten Kleinarten in Europa in einer einzigen Artengruppe, der Sammelart *M. nemorosum* L. aggr. zusammengefasst werden [in Mittel- und Osteuropa ohne Balkan: *M. nemorosum* L. s.str., *M. polonicum* (BEAUV.) v. SOÓ, *M. catalaunicum* FREYN, *M. vaudense* (RONN.) v. SOÓ, *M. velebiticum* BORBÁS, *M. italicum* v. SOÓ, *M. subalpinum* KERNER und *M. bohemicum* KERNER]. Andere Autoren fassen diese Kleinarten in verschiedenen Artengruppen zusammen: so unterscheiden TUTIN & AL. (1981) und MEUSEL & AL. (1978-1992) unter Weglassung der Kleinarten des Balkans vier Artengruppen: *M. nemorosum*, *M. velebiticum* (enthält *M. vaudense*), *M. bohemicum* und *M. subalpinum*. In der Schweiz soll nach allen vorgenannten Autoren nur *M. vaudense* vorkommen. HESS & AL. (1972) unterscheiden für das behandelte Gebiet (Schweiz und Umgebung) nur *M. nemorosum* und *M. velebiticum*, geben aber im Gegensatz zu den anderen Autoren beide für die Schweiz an: erstere von Biel, letztere bei Vevey. *M. vaudense* bezeichnen sie als Übergangsform zwischen den beiden Sippen. Hier wird wiederum die Ansicht von D. HARTL übernommen und für die Schweiz nur *M. vaudense* (RONN.) v. SOÓ aus der Sammelart *M. nemorosum* L. aggr. akzeptiert (eigene systematische Untersuchungen waren bei dieser Arbeit nicht möglich).

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Der Hain-Wachtelweizen wächst auf frischen bis mässig trockenen, lichtreichen bis schwach beschatteten, nährstoffreichen, leicht humosen und schwach sauren, lehmigen oder tonigen Böden. Er besiedelt gesellig Laubwälder (auch Auenwälder) an Stellen, welche möglichst lange von der Sonne erreicht werden wie Säume, Wegränder und Lichtungen. Bei Biel besiedelt er trockenwarme, offene, flachgründige Stellen im (Flaum-)Eichenwald und Waldsäume auf Kalk; bei Vevey wächst er auf Nagelfluh entlang von Hecken und Waldrändern sowie an Strassenborden.

Die Art ist in der Schweiz kollin bis montan verbreitet und steigt bis auf 760 m Höhe.

Melampyrum nemorosum gilt als eine Kennart des *Carpinion* ISSL. 31 EM. OBERD. 53, kommt ausserdem oft auch in Gesellschaften der *Origanetalia vulgaris* TH. MÜLL. 61 vor und ist in Deutschland kennzeichnend für das *Stachy-Melampyretum nemorosi* PASS. 67. Seltener oder nur in Teilgebieten kommt die Art auch in Gesellschaften des *Fagion silvaticae* PAWL. 28, des *Quercion pubescentis-petraeae* BR.-BL. 32 und der *Prunetalia* TX. 52 vor.

Lebensraumtyp: 5.1.2 (5.1.1 / 6.3.3)

Ökolog. Zeigerwerte: F3R3N3H4D5L3T4K4.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Der Hain-Wachtelweizen ist ein auf verschiedenen Gehölzarten [z. B. *Picea abies* (L.) H. KARST., *Corylus avellana* L. oder *Salix*-Arten] halbschmarotzender Terophyt, der allerdings seine Wirte nicht nennenswert schädigt. Durch seinen mässigen Aucubingehalt bewirkt er bei Säugtieren starken Durchfall, wird aber z. T. dennoch gefressen. Grössere Samenmengen können zum Tode führen. Bestäubt wird er meist durch langrüsselige Hummeln, doch kann auch Selbstbestäubung auftreten. Die Ausbreitung erfolgt ausschliesslich über Samen, die durch Ameisen verschleppt werden (angelockt durch proteinhaltige Samenanhängsel). Die Kultivierung ist möglich aber oft nicht ganz einfach.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Das Aggregat des Hain-Wachtelweizen, ein eurosibirisches Florenelement, ist mit *Melampyrum nemorosum* s. str. und *M. polonicum* in ganz Osteuropa und Russland bis Sibirien verbreitet. Die Westgrenze des geschlossenen Areals geht mitten durch Deutschland und Ostösterreich, die Nordgrenze durch Dänemark, das südliche Fennoskandien und das Baltikum. Südwärts reicht es bis Rumänien und Ex-Jugoslawien. Südwestlich vom geschlossenen Areal dieser beiden Kleinarten kommen in den Py-

renäen (E), im Zentralmassiv, in Savoyen, im Jura,(F), in den West-, Meer- und Südalpen (F, I), in Mittelitalien und Kalabrien (I) sehr nah verwandte Kleinarten mit jeweils kleinen Arealen vor [s. oben, vgl. D. HARTL (in HEGI ET AL. 1974)]. Die Nominalform *M. nemorosum* L. s.str. reicht von Osteuropa bis in die Fränkische Alb und in die Gegend von München (D), ohne Überlappung mit *M. vaudense*.

Nächste Fundstellen: Vorkommen der bei uns verbreiteten Kleinart *M. vaudense* (RONN.) v. SOÓ: Isère (z. B. Chartreuse), Hochsavoyen (Passy-Servoz, Alpes d'Annecy, Vuache, Montagne des Princes, Cranves-Sales, Vétraz-Monthoux, Poisy, u. a.), Dép. Ain (z. B. zwischen Seyssel und Culoz am Fuss des Grand Colombier), Dép. Doubs und in den Vogesen. (die französischen Fundorte in HESS & AL. 1976-1980 unter *M. nemorosum* und *M. velebiticum* wurden vereinfachend zu *M. vaudense* gezählt, die italienischen gehören zu einer anderen Kleinart).

Gefährdung: das Aggregat ist in einigen Teilen des europäischen Areals zurückgegangen gilt aber meist noch nicht als gefährdet.

Schutzstatus

CH: Rote Liste, geschützt (VD).

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Der Hain-Wachtelweizen (in der Kleinart *M. vaudense*) ist aus dem Gebiet nördlich von Vevey im Kanton Waadt (aktuell ca. fünfzehn Fundstellen in den Gemeinden Jongny, Char-donne und Corsier s. Vevey) und angrenzend im Kanton Freiburg zwischen Attalens und Palézieux (früher), von Vaumarcus (früher) und bei Neuenburg (NE), entlang dem Bielersee (La Neuveville, Twann) und Biel (aktuelle Fundstelle) (BE) bekannt. Die aktuellen Angaben in WELTEN & SUTTER (1982) der Flächen 411 (Klettgau), 104 (La Dôle) und 101 (St. Cergue) haben sich als Fehler erwiesen. Die Angaben aus dem Tessin sind fraglich.

Gefährdung: durch Ausdehnung der Weiden, Sukzession und Strassenunterhalt ist die Art zurückgegangen und gilt als stark gefährdet.

Bestandesentwicklung: mässige bis leichte Abnahme.

Verantwortlichkeit

Auch weil die systematische Situation der Artengruppe noch ungenügend erforscht ist, sollten die Fundstellen der Kleinarten und Lokalsippen international überall erhalten bleiben. Die internationale Verantwortung der Schweiz für *M. vaudense* ist hoch.

✉ Christoph Käsermann

Gefährdungsursachen

- Ausdehnung der Weiden bis direkt an die Gehölze, fehlende Randstreifen
- zu bodennahe und zu frühe Mahd der Wegränder und Strassenborde (z. B. mit Motorsense)
- (Nadelwald-)Aufforstungen, Intensivierung der Waldnutzung
- Sukzession, Verbuschung, Beschattung
- Rodung oder Umwandlung von Hecken
- Siedlungs-, Strassenbau
- Ablagerung, Grünabfälle
- wenige, isolierte Populationen

Massnahmen

- Zäune nicht direkt in den Gehölzen befestigen; extensiv bewirtschaftete, herbizid- und düngerfreie Waldrandstreifen schaffen; Bewirtschaftungsverträge
- vorsichtigere, späte, weniger bodennahe Mahd an den Fundstellen
- lichte, offene Laubwälder fördern; angepasste extensive Waldnutzung
- regelmässig entbuschen; falls nötig auslichten
- Erhaltung der Hecken
- Rücksichtnahme auf letzte Fundstellen
- keine Ablagerungen in oder entlang Hecken
- Schutz (z. B. Ortsplanung); regelmässige Bestandeskontrollen; Dauerflächen einrichten; Wiederansiedlungen prüfen (Aussäen); Erfolgskontrolle der Massnahmen gewährleisten

Literatur

HEGI, G. (ed.) (1906-1999): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. 7 vols. 1. ed. 1906-1931, 2. ed. 1936-1979, 3 ed. 1966-1999. Parey, München.
 HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.
 MEUSEL, H. & AL. (1978-1992): *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen lora*. Vols 1-3, je Karten- und Textband. G. Fischer Verlag, Jena/Stuttgart.
 MINGARD, P. (1989): A propos du *Melampyrum nemorosum* L. dans le canton de Vaud. *Bull. Cercle Vaud. Bot.* 19: 58-59.

SOÓ, R. v. (1928): Systematische Monographie der Gattung *Melampyrum*. III (Mit 3 Tafeln). *Feddes Repert.* XXIV: 127-193.
 TUTIN T.G. & AL. (1964-1980): *Flora Europaea*. 5 vol, 1st ed., Cambridge University Press.

Projekte und Kontakte

RENÉ BAUMANN, 1802 Corseaux.

EN *Melampyrum nemorosum* L. aggr. – Hain-Wachtelweizen – Scrophulariaceae

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

F	D	FL	A	I
	-r		-r	

Global	CH
	EN/E

