

CR *Cardamine matthiolii* MORETTI – Matthiolis Schaumkraut – Brassicaceae

Synonym: *Cardamine pratensis* subsp. *matthiolii* (MOR.) ARGANG



Abbildung aus
HESS & AL. 1976-1980

Beschreibung

Pflanze 20-50 cm hoch, oft verzweigt. Grundständige Blätter zur Blütezeit oft fehlend, mit 2-8 Fiederpaaren und Endteilblatt meist deutlich grösser (oft über 1.5 cm lang). Stengelblätter 5-20, unterste mit ± gerundeten und etwas rückwärts gerichteten unteren Teilblättern. Kelchblätter 2-4 mm, Blüten 5-9 mm lang, weiss. Schote schmal, weniger als 1 mm breit. Blütezeit 4-5. Chromosomenzahl: $2n = 16$.

Ähnliche Arten: *Cardamine pratensis* L. s.str., *Cardamine rivularis* SCHUR, *Cardamine udicola* JORD. (Wiesen-S.; Bach-S.; Moor-S.), Pflanze meist unverzweigt, grundständige Blätter zur Blütezeit fast immer vorhanden (ausser bei *C. udicola*), untere Teilblätter der untersten Stengelblätter spitz oder mit aufgesetzter Spitze, im rechten Winkel abstehend oder nach vorn gerichtet. Kronblätter hellviolett oder rosa (*C. udicola*: weiss). Schoten meist > 1 mm breit. *Cardamine palustris* (WIMM. & GRAB.) PETERM. (Sumpf-S.), Teilblätter der unteren und mittleren Stengelblätter kurz gestielt, Kelchblätter 4-6 mm, Kronblätter 12-19 mm lang, Schoten meist > 1 mm breit, Sumpfgesellschaften.

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Diese Auenpflanze besiedelt ziemlich nährstoffreiche, mässig feuchte bis wechselfeuchte, eher saure Böden in warmen Lagen. Sie wächst in feuchten, eher weniger nährstoffreichen Fettwiesen, in Gräben, in lichten Auenwäldern sowie in gestörten Sumpfgesellschaften. In der Schweiz findet man die Art nie in Auenwäldern,

dagegen in einer feuchten Fettwiese, einer fettwiesenartigen feuchten Pferdeweide und in einer sehr feuchten, artenarmen, nährstoffreichen Wiese/Weide, bei welcher das starke Vorkommen von *Bromus hordeaceus* L. auf einen alten Umbruch oder eine frühere Ansaat hindeutet. Sie erträgt zu Beginn der Vegetationsperiode kein Austrocknen des Bodens, aber auch keine starke Vernässung oder Überschwemmung. Zu Beginn muss die Pflanzendecke niedrig sein (keine vorjährige Streuschicht, da die Grundblätter dem Boden ± eng anliegen).

Die Art ist in der Schweiz kollin bei ca. 420 m Höhe verbreitet, steigt aber in den italienischen Südalpen vereinzelt bis auf 850 m Höhe.

Cardamine matthiolii tritt bei uns praktisch nur in verschiedenen Ausbildungen des *Arrhenatherion elatioris* W. KOCH 26 auf.

Lebensraumtyp: (4.5.1)

Ökolog. Zeigerwerte: F3R3N3H3D4L3T5K2.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Ursprünglich war dieser Hemikryptophyt wohl eine Auenwaldpflanze, die später mit Beginn der Landwirtschaft in die entstandenen Flachmoore oder Röhrichte und Grossegegniede eingedrungen ist. Sie wird durch Insekten bestäubt und ist z. T. selbststeril. Die verschiedenen morphologischen Merkmale der Artengruppe *Cardamine pratensis* L. aggr. werden viel stärker durch äussere Bedingungen beeinflusst als angenommen wurde. Dieser Formenkreis setzt sich aus einer Reihe von ursprünglich diploiden Sippen, diploiden Hybrid- und polyploiden Sippen von tetraploider bis zur dodekaploiden Stufe zusammen. LANDOLT (1984) unterscheidet in Mitteleuropa fünf Kleinarten: *C. pratensis* s.str., *C. rivularis*, *C. udicola*, *C. matthiolii* und *C. palustris*. Die Fundstellen am Lago Maggiore beziehen sich alle auf *C. udicola*. Der Name *C. hayneana* WELWITSCH oder *C. pratensis* L. var. *hayneana* ist früher nicht einheitlich verwendet worden und ist auch im Tessin kein Synonym für *C. matthiolii* MORETTI. So bezeichnete Belege beziehen sich meistens auf *C. udicola*, seltener auf *C. palustris*, vielfach aber auch auf bestimmte Formen von *C. pratensis* s. str. Die Kultur der Art in Botanischen Gärten ist möglich.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Matthiolis Schaumkraut ist ein südosteuropäisches Florenelement. Es reicht von Piemont (östlich Turin beginnend) über die Bergamaskeralpen bis in die östlichen Südalpen (I) und kommt am Ostalpenrand von Wien bis Graz (A) sowie in der March (SK) und in Westungarn bis

vor. Dazu findet man sie auf dem Balkan zerstreut in Slowenien, Serbien, Kosovo, an einer Stelle in Nordgriechenland und etwas häufiger in Albanien und Bulgarien.

Nächste Fundstellen: Piemont, Lombardei (Bergamo und Clusone in den Bergamaskeralpen), Verona (I).

Gefährdung: die grenznahen Fundstellen sind in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen, da die meisten Standorte verändert oder zerstört worden sind. In Osteuropa dürfte die Art noch wenig gefährdet sein.

Schutzstatus

CH Rote Liste.

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Diese schon immer seltene Art ist stets auf das Südtessin beschränkt gewesen. Aufgrund der von E. LANDOLT revidierten Herbarbelege ist sie früher sicher am Monte Ceneri, bei Bironico, Rivera, Origgio und Capolago vorgekommen. Bei Bironico wurde sie noch 1972 gefunden, die Fundstelle ist aber inzwischen durch den Autobahnbau und weitere Überbauungen zerstört worden. Die Art galt seither im Tessin zwischenzeitlich als verschollen. Vor kurzem wurden drei Fundstellen in zwei Fundbereichen bei Mezzovico und am Origiensee wiederentdeckt, alle sind noch aktuell. In der Bolle di Magadino ist ein Vorkommen möglich.

Gefährdung: an vielen scheinbar günstigen Standorten im Tessin kommt sie wegen der oft zu starken Austrocknung nicht vor. Die Art ist durch starke Zersiedelung der Landschaft, Überbauung, Entwässerungen, zu frühem Schnitt und zu intensiver Bewirtschaftung stark zurückgegangen und heute vom Aussterben bedroht. Ohne die Umsetzung geeigneter Massnahmen werden die beiden Fundbereiche vermutlich innerhalb von zehn bis zwanzig Jahren erlöschen.

Bestandesentwicklung: starke Abnahme, kurz vor dem Aussterben.

Verantwortlichkeit

Die Populationen haben nationale Bedeutung. Die Schweiz hat eine geringe internationale Verantwortung.

☞ Christoph Käsemann

Gefährdungsursachen

- zu frühe Mahd, Bedeckung durch Streuschicht vom Vorjahr
- Entwässerung, Austrocknung
- Umwandlung in intensiveres Landwirtschaftsland (v. a. Düngung), Vergandung
- Beweidung
- Überbauung, Zersiedelung
- kleine, isolierte Populationen

Massnahmen

- Bestände nicht vor Ende Mai mähen; Streu entfernen
- aktuellen Zustand erhalten; weder neue Drainage noch Wasserstau zulassen
- Bewirtschaftungsverträge; gegenwärtige Nutzung angepasst beibehalten; keine intensive Düngung oder stärkere Beweidung
- falls zu intensiv extensivieren oder lokal einzäunen
- Priorität des Schutzes der letzten Fundstellen vor ökonomischen Interessen
- Schutz aller Fundstellen (Ortsplanung); regelmässige Bestandeskontrollen; Artenschutzprojekt initiieren Ex Situ-Vermehrung; Wiederansiedlung an den wenigen noch günstigen Stellen der alten Fundbereiche; Dauerflächenbeobachtung; Erfolgskontrolle der Massnahmen gewährleisten

Literatur

HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.
 LANDOLT, E. (1984): Über die Artengruppe der *Cardamine pratensis* L. in der Schweiz. *Diss. Bot.* 72: 481-497.
 LOVKWIST, B. (1956): The *Cardamine pratensis* complex – outlines of its cytogenetics and taxonomy. *Symb. Bot. Upsal.* 14: 1-131.

Projekte und Kontakte

• Prof. em. Dr. ELIAS LANDOLT, Geobotanisches Institut ETH Zürich, Zürichbergstr. 38, 8044 Zürich.

CR *Cardamine matthiolii* MORETTI – Matthiolis Schaumkraut – Brassicaceae

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

F	D	FL	A	I
	–		–r	

Global	CH
	CR/Ex

