

Steckbrief: *Cochlearia bavarica* VOGT – Bayerisches Löffelkraut (Brassicaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
stark gefährdet (Metzing et al. 2018)	besonders hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	Süd-BY (Müller et al. 2021)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Reduktion der Quellschüttung, Versiegen der Quellen, Trockenlegung und Intensivierung von Grünland, regelmäßiges Räumen und Eintiefen von Drainagegräben, Nährstoffanreicherung im Quellwasser, Quelfassungen, Verrohrung und geänderte Wasserführung (Abs 2008)	poröse Sinterkaskaden (Tuffstein) oder unverwitterte, kiesige Schotterflächen, Quelllebensräume (Schichtquellen, die typischerweise am Hangfuß von Steilabbrüchen als Folge des Anschnittes eines Schichtwechsels (Moränen/Deckenschotter zu dichteren Substraten) austreten) (Abs 2008)	Stängel zur Blütezeit 25-45(-55) cm hoch, Spreite der Grundblätter 1,5–5,5 x 2-6 cm, Griffel an reifer Frucht 0,4–0,8(–1,0) mm lang (Müller et al. 2021)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Pleioform (Müller et al. 2021)	wenigjährig, ausdauernd (Abs 2008); 50–70% sterben nach der ersten Reproduktion (Abs 1999)	unbekannt
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
April-Juni (Müller et al. 2021)	Blütenbesuchen sind Fliegen, Hummeln, Bienen, kleine Motten (Fischer et al. 2003)	selbst-inkompatibel (Fischer et al. 2003)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
kugelige bis ellipsoide Schötchen springen zweiklappig auf und beherbergen zweireihig bis zu 6 hängende Samen (Abs 2008); Frucht 5–8 mm lang, beinhalten 2–6 Samen (Kaulfuss und Reisch 2017); Fruchtansatz über 40% (Paschke et al. 2002)	eine Pflanze kann zwischen 10 1.000 Samen produzieren; Samenlänge: 1,8–2,4 mm (Abs 2008); ca. 0,5 mg, Samenmasse proportional zur Chromosomenanzahl innerhalb der Gattung (Pegtel 1999); Tausendkorngewicht: 0,54 – 1,16 g (WIPs-De)	Samenreife und Ausbreitung unbekannt
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
unbekannt	kalkstet (Müller et al. 2021)	Mischung aus Gartenerde und Sand 1:1 (Fischer 2003)
Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
stark besonnte Standorte bis geschlossene Wälder (Abs 2008)	unbekannt	gleichmäßig kühl, relativ kalt, sicher vor Zufrieren (Abs 2008)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
selten vegetative Vermehrung über Stolone (Fischer 2003); Samen, Teilung* (Cheers 2003)	Keimung in Petrischalen auf nassem Filterpapier (Tag: 16°C/14h Licht, Nacht: 10°C/ 10h Licht) (Paschke et al. 2005); 14h hell/10h dunkel bei 22°/14°C, 17%–72% Keimung (WIPs-De)	bis zum 15. Tag 83% gekeimt, nach dem 15. Tag keine Keimung mehr (Fischer et al. 2003); 17 Tage* (Pegtel 1999); t'50-Wert: 9–13 Tage (WIPs-De)
Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung
unbekannt	Dormanz unbekannt; keine persistente Samenbank (Abs 1999)	Hybridsippe aus <i>Cochlearia officinalis</i> x <i>pyenaica</i> (Müller et al. 2018)
* Angabe bezieht sich auf die Gattung; t'50-Wert: Anzahl an Tagen, nach denen die Hälfte der Gesamtkeimrate erreicht wurde		

Sonstiges

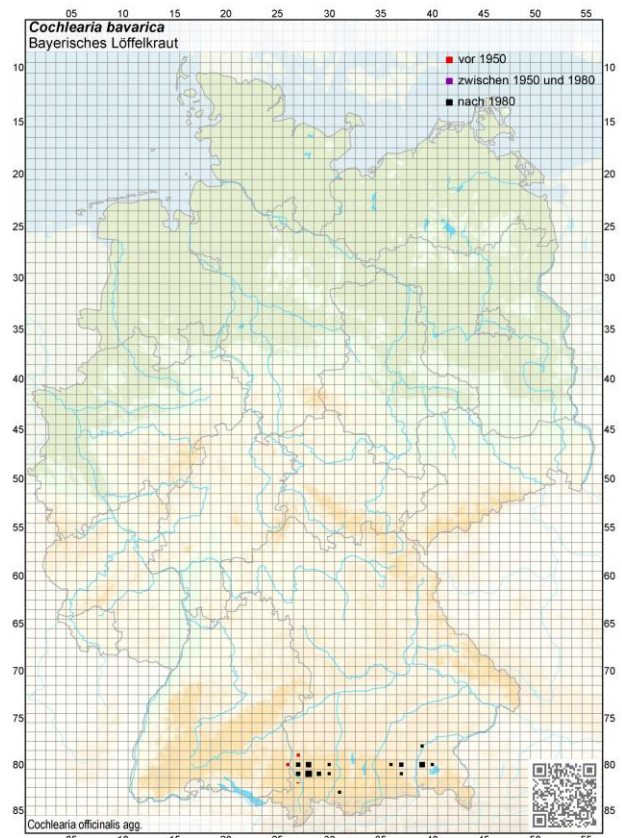
unter gedüngten Bedingungen blühen Pflanzen schon nach dem ersten Jahr (Paschke et al. 2002)

Abbildung



Foto: P. Seebauer – Botanischer Garten der Universität Regensburg

Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitativorschlag: Lauterbach D., Weißbach S., Borgmann, P., Daumann, J., Kuppinger, A.-L., Listl, D., Martens, A., Nick, P., Oevermann, S., Poschlod, P., Radkowsch, A., Reisch, C., Stevens, A.-D., Straubinger, C., Zachgo, S., Zippel, E., Burkart, M., Krummenacher, E. (2022): Steckbrief *Cochlearia bavarica*; erstellt 2015, überarbeitet 2022. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzen-schutz.de/>.

Literatur

- Abs C. (1999) Differences in the life histories of two *Cochlearia* species. *Folia Geobotanica* 34: 33–45.
- Abs C. (2008) Bayerisches Landesamt für Umwelt. Merkblatt Artenschutz 16. Bayerisches Löffelkraut *Cochlearia bavarica* Vogt. Augsburg.
- Cheers G. (2003) Botanica. Das ABC der Pflanzen. 10.000 Arten in Text und Bild. Ullmann/Tandem, Potsdam.
- Fischer M., Hock M., Paschke M. (2003) Low genetic variation reduces cross-compatibility and offspring fitness in populations of a narrow endemic plant with a self-incompatibility system. *Conservation Genetics* 4: 325–336.
- Kaulfuss F., Reisch C. (2017) Reintroduction of the endangered and endemic plant species *Cochlearia bavarica* Implications from conservation genetics. *Ecology and Evolution* 2017;7:11100–11112.
- Metzing D., Hofbauer N., Ludwig G., Matzke-Hajek G. (2018) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Münster (Landwirtschaftsverlag). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 784 S.
- Müller F., Ritz C. M., Welk E., Wesche K. (Hrsg.) (2021) Rothmalter Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin, 959 S.
- Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e.V. (NetPhyD) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2013) Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- Paschke M., Bernasconi G., Schmid B. (2005) Effects of inbreeding and pollen donor provenance and diversity on offspring performance under environmental stress in the rare plant *Cochlearia bavarica*. *Basic and Applied Ecology* 6: 325–338.
- Paschke M., Abs C., Schmid B. (2002) Effects of population size and pollen diversity on reproductive success and offspring size in the narrow endemic *Cochlearia bavarica* (Brassicaceae). *American Journal of Botany* 89: 1250–1259.
- Pegtel D. M. (1999) Effect of ploidy level on fruit morphology, seed germination and juvenile growth in scurvy grass (*Cochlearia officinalis* L. sl, Brassicaceae). *Plant Species Biology* 14: 201–215.
- WIPs-De Beobachtungen aus dem Projekt Wildpflanzen-schutz Deutschland, Projektlaufzeit 2018-2023.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesamt für
Naturschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.