



Steckbrief: *Cochlearia pyrenaica* DC. – Pyrenäen-Löffelkraut (Brassicaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
Stark gefährdet (Metzing et al. 2018)	Hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	BY, BW, NRW, HE (Jäger 2017)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Aufforstung, Entwässerungen (Sebald et al. 1990); Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, Verschattung durch Aufwuchs (Bönsel et al. 2019)	Lückige Pioniergesellschaften, Quellen, Gräben (Oberdorfer 2001); (Wald-) Quellfluren, Quellmoore, Bachränder, Grabenränder (Jäger 2017)	Pflanzenhöhe 15–30(–40) cm, Pflanze kahl, Grundblätter 1,2–4,5(–8,0) cm breit, nierenförmig, obere Blätter sitzend, bis 2,5(–3,5) cm lang, herzförmig stängelumfassend, Kronblätter bis 6,0 (–7,2) mm lang, weiß, Fruchtsiele meist aufrecht von der Traubenachse abstehend (Floraweb 2021); Verwechslungsmöglichkeit mit <i>C. bavarica</i> , diese jedoch etwas größer, 25–45 cm, breitere Grundblätter und längere sitzende Stängelblätter (Abs 2008)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Hemikryptophyt (Floraweb 2021)	Zwei- (bis wenig-) jährig, ausdauernd (Jäger 2017); meist ausdauernd, meist wintergrün (Sebald et al. 1990)	Unbekannt, keine Mykorrhiza (<i>C. anglica</i> , Rozema et al. 1986); sehr geringe Mykorrhizabesiedlung nachgewiesen (<i>C. anglica</i> , Regvar et al. 2003)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
April bis Juni (Jäger 2017); April bis Juli (Sebald et al. 1990)	Insektenbestäubung (Sebald et al. 1990); selten Selbstbestäubung (Bönsel et al. 2019)	Nicht völlig selbstfertil (Sebald et al. 1990*); meist selbstinkompatibel (<i>C. bavarica</i> , Fischer et al. 2003; Paschke et al. 2002)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Frucht 4–7 mm lang, 3–4 mm breit, wenig abgeflacht (Sebald et al. 1990, Oberdorfer 2001); Schötchen eiförmig, an beiden Enden meist verschmälert, Griffel an reifen Früchten (0,2–)0,3–0,5(–0,6) mm lang, Samen (1,3–)1,5–2,2(–2,6) mm lang (Floraweb 2021); Samenlänge (1,5–)1,6–1,9(–2,0) mm, Samenbreite (1,2–)1,3–1,5(–1,7) mm (Kochjarová et al. 2006); Samen dunkelbraun, breit ellipsoidisch (Sebald et al. 1990)	1–2 Samen pro Fach (Sebald et al. 1990); Tausendkorngewicht 1,09 (RBG KEW 2021)	Samenreife ab Juli (Sebald et al. 1990); ab Juni (Bönsel et al. 2019)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
Sickernass (Oberdorfer 2001); feucht bis sickernass (Jäger 2017); Nässezeiger (Ellenberg et al. 1992)	Kalkhaltig (Oberdorfer 2001, Jäger 2017); Schwachbasen- bis Basen-/Kalkzeiger (Ellenberg et al. 1992)	Torfböden, mit Tuff-bildendem Moos (Oberdorfer 2001)

Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
Halblicht- bis Volllichtpflanze (Ellenberg et al. 1992)	Stickstoffarmut anzeigend (Ellenberg et al. 1992)	Kühl (Oberdorfer 1990); Kühle- bis Mäßigwärmezeiger (Ellenberg et al. 1992)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
Generativ siehe Keimungsansprüche	Keimung im Herbst (Bönsel et al. 2019); Photoperiode (Tag/Nacht): 8/16 h, 20/20 °C, Keimungsrate 74 %, Lichtkeimer (WIPs-De)	t'50-Wert: 6,8 Tage (WIPs-De)
Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung
Unbekannt	Unbekannt	<i>C. bavarica</i> Vogt (<i>C. pyrenaica</i> x <i>officinalis</i>) (Oberdorfer 1990)
* Angabe bezieht sich auf die Gattung		

Sonstiges

Pionier auf Kalktuff oder kalkreichem Flachmoortorf (Sebald et al. 1990); Wiederansiedlungskriterien für *Cochlearia pyrenaica*: kleinklimatisch eher kühle Standorte (> 700 m ü. NN), nasse bis wechselfeuchte Quellbereiche, möglichst hoher Basen- bzw. Kalkgehalt (Abs 2008); *Cochlearia bavarica* ist als Bastard der beiden Arten *C. pyrenaica* und *C. officinalis* entstanden, der durch Verdopplung des Chromosomensatzes wieder voll fruchtbar wurde (Koch et al. 1998)

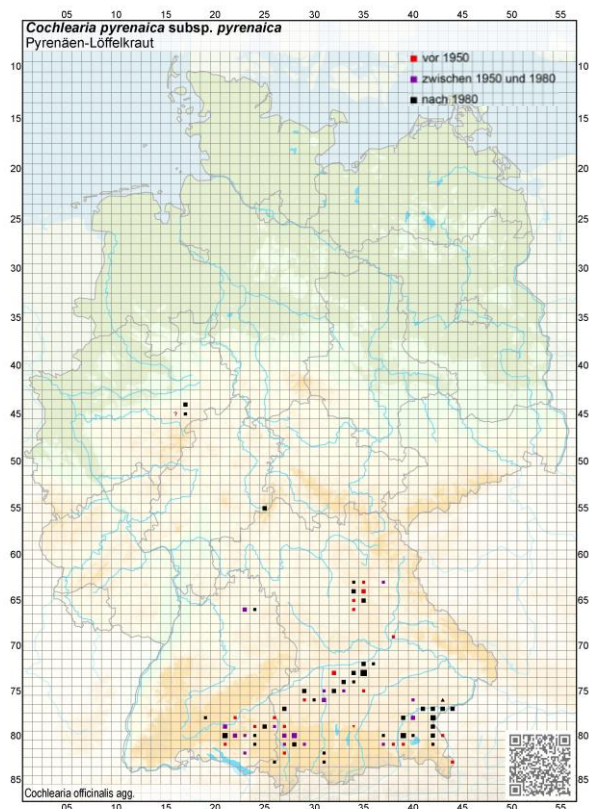
Abbildung



Same von *Cochlearia pyrenaica*

(Foto: Botanischer Garten der Universität Osnabrück, S. Oevermann)

Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitiervorschlag: Weißbach S., Lauterbach D., Tschöpe, O., Heinken-Šmídová, A., Krummenacher E. (2022): Steckbrief *Cochlearia pyrenaica*, erstellt am 05.11.2022. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenschutz.de/>.

Literatur

Abs C. (2008) Bayrisches Landesamt für Umwelt. Merkblatt Artenschutz 16. Bayrisches Löffelkraut *Cochlearia bavarica*. Augsburg. https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramm_botanik/merkblaetter/doc/16lfumerkblatt_cochlearia_bavarica.pdf; Zugriff am 10.02.2022.

Bönsel D., Barth U., Schmidt P. (2019) Artensteckbrief *Cochlearia pyrenaica* A.P de Candolle 1821 – Pyrenäen-Löffelkraut. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). 1-6. <https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckb>

NetPhyD - Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e.V. (NetPhyD) und BfN, (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (2013) Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Landwirtschaftsverlag, Münster.

Oberdorfer E. (1990) Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. überarbeitete u. erg. Auflage, Stuttgart, Eugen Ulmer GmbH & Co, 1050 S.

Oberdorfer E. (2001) Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. [1]–1051.

- riefe/Farn_und_Bluetenpflanzen/Steckbriefe/Artensteckbrief_2018_Pyrenen_Loeffelkraut_Cochlearia_pyrenaica.pdf; Zugriff am 10.02.2022.
- Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulißen D. (1992) Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18: 1-258. 2. überarbeitete Auflage.
- 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.
- Floraweb (2021) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/>. Zugriff am 12.11.2021.
- Jäger E. J. (Hrsg.) (2017) Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin, 924 S.
- Koch M., Huthmann M., Hurka H. (1998) Isozymes, speciation and evolution in the polyploid complex *Cochlearia* L.(Brassicaceae). Botanica Acta 111: 411-425.
- Kochjarová J., Valachovič M., Bureš P., Mráz P. (2006) The genus *Cochlearia* L.(Brassicaceae) in the Eastern Carpathians and adjacent area. Botanical Journal of the Linnean Society 151: 355-364.
- 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.
- Paschke, M., Clemens Abs., & 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(8),
- RBG Kew, Wakehurst Place (2021) Seed Information Database: Search Results ([kew.org](http://www.kew.org)). Zugriff am 15.11.2021.
- Regvar M., Vogel K., Irgel N., Wraber T., Hildebrandt U., Wilde P., Bothe H. (2003) Colonization of pennycresses (*Thlaspi* spp.) of the Brassicaceae by arbuscular mycorrhizal fungi. *Journal of plant physiology* 160: 615-626.
- Rozema J., Arp W., Van Diggelen J., Van Esbroek M., Broekman R., Punte H. (1986) Occurrence and ecological significance of vesicular arbuscular mycorrhiza in the salt marsh environment. *Acta Botanica Neerlandica*, 35: 457-467.
- Sebald O., Seybold S., Philippi G. (Hrsg.) (1990) Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 2: Spezieller Teil (Spermatophyta) Hypericaceae bis Primulaceae. – Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart (Hohenheim), 442 S.
- WIPs-DE Beobachtungen aus dem Projekt Wildpflanzenschutz Deutschland, Projektlaufzeit 2018-2023.

Erarbeitet im Rahmen des Projektes „WIPs-De – Aufbau eines nationalen Verbundes zum Schutz gefährdeter Wildpflanzenarten in besonderer Verantwortung Deutschlands“.

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, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.