

Steckbrief: *Galium pumilum* MURRAY – Heide-Labkraut (Rubiaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
Vorwarnliste (Metzing et al. 2018)	besonders hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	BY, BW, TH, NS, RP, SL, NRW, HE, SN, ST, BB, MV (Jäger 2017)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Düngung, Eutrophierung (Jäger 2016)	Silikat-Magerrasen und –weiden, Gebüsch, Wälder (Oberdorfer 2001); Magerwiesen, -weiden, subalpine Rasen, Trocken-, Halbtrockenrasen, magere Laubmisch und Kiefernwälder, Waldränder (Jäger 2016)	Pflanzenhöhe (10-)15-30(-70) cm, Pflanze locker rasig, ohne zahlreiche nicht blühende Triebe, Stängel glatt, aufrecht, wenig rau, am Grund nie rot, mit langen Internodien, erst oben ästig, Blätter schmal lanzettlich, zu 7-8 im Wirtel, sichelförmig, matt, Blütendurchmesser 2,5-4 mm, weiß, in schmal pyramidalen Blütenständen, Blütenstiele 1-1,5 mm lang (Floraweb 2021); mittlere Stängelglieder verlängert, 2-8 cm lang (Jäger 2017); Verwechslungsmöglichkeit mit <i>Galium anisophyllum</i> , diese jedoch dichtrasig wachsend, mittlere Stängelglieder kurz, 1-3 cm lang, Blütenstand schirmförmig, Ø Krone 3-4 mm, Alpen, Alpenvorland (Jäger 2017)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Hemikryptophyt (Jäger 2016)	ausdauernd (Jäger 2016, Jäger 2017); 3 bis 5 Jahre (Ehrendorfer 1953)	unbekannt, wahrscheinlich arbuskuläre Mykorrhiza (Wang & Qui 2006*)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
Juni bis August (Jäger 2017); gelangt oft erst im dritten Jahr zur Blüte (Jäger 2016)	Insektenbestäubung (Fliegen, Bienen) (Oberdorfer 2001); Vormännlichkeit, Insektenbestäubung (Käfer, Fliegen) (Jäger 2016); Selbstbestäubung (Floraweb 2021)	fast vollständig selbststeril (Jäger 2016); selbstinkompatibel (Samuel et al. 1990*)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Teilfrucht 1,3-1,5(1,8) mm hoch, ± glatt, grob ledrig-runzelig oder schwach rund-papillös (Jäger 2016); Frucht rund, glatt bis papillös (Floraweb 2021)	Tausendkorngewicht 0,250 g (WIPs-DE)	Verdauungs-, Klettausbreitung (Jäger 2017); Windausbreitung (Floraweb 2021); Stoß-, Klebausbreitung, mit Grasansaat, auch manchmal durch den Menschen in Magerrasen verschleppt (Jäger 2016); endozoochore Verdauungsausbreitung, im Kot von Hirschen, Rindern (Müller-Schneider 1948)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
Trockenheits- bis Frischezeiger (Ellenberg et al. 1992); mäßig frisch bis wechselfeucht oder trocken, Nässeempfindlich (Oberdorfer 2001)	Säure- bis Mäßigsäurezeiger (Ellenberg et al. 1992); mäßig sauer, Versauerungszeiger, basenreich, kalkarm (Oberdorfer 2001)	modrig-humose, oft sandige Lehmböden (Oberdorfer 2001); selten auch in mit Feinerde angereicherte Kalkfessspalten oder Silikatgestein,

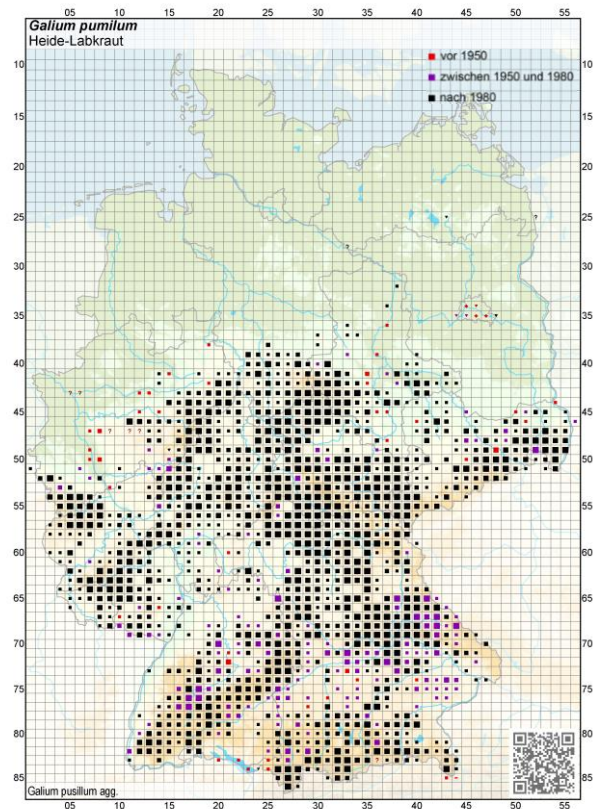
		geröllreiche Kreidesandsteinfluren, auf Muschelkalkbänken, Ranker, auf Mineralböden über neutralen bis mäßig sauren kristallinen Gesteinen, versauerte Braunerden über Kalk (Jäger 2016)
Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
Halblichtpflanze (Ellenberg et al. 1992); Licht-, Halbschattenpflanze (Oberdorfer 2001); Lichtzeigerpflanze, lichtliebend, auch halbschattenverträglich (Oberdorfer 1990, Jäger 2016)	Stickstoffarmut zeigend (Ellenberg et al. 1992, Jäger 2016); Düngerempfindlich (Oberdorfer 2001); Magerkeitszeiger (Jäger 2016)	Mäßigwärmezeiger (Ellenberg et al. 1992)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
generativ siehe Keimungsansprüche oder vegetativ über flach unterirdische, zumeist fadendünne und mittellange (5-15 cm) Ausläufer (Jäger 2016)	keimt im zeitigen bis ins mittlere Frühjahr, teilweise auch im mittleren Herbst (Jäger 2016); Photoperiode (Tag/Nacht) 14/10 h, 22/14 °C, Keimrate 96,7 %, GA3 (250mg/l) Gabe beim Ansatz, Lichtkeimer (WIPs-De)	t'50-Wert: 10 Tage (WIPs-DE)
Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung
	Dormanz unbekannt; kurzlebige Samenbank, weniger als 1 Jahr (<i>G. pumilum</i> , Thompson et al. 1997)	<i>G. pumilum</i> x <i>G. valdepilosum</i> (Hand et al. 2020)
t'50-Wert: Anzahl an Tagen, nach denen die Hälfte der Gesamtkeimrate erreicht wurde; * Angabe bezieht sich auf die Gattung		
Sonstiges		
innerhalb der <i>G. pusillum</i> -Gruppe bildet <i>Galium pumilum</i> zusammen mit <i>G. austriacum</i> die <i>G. pumilum</i> -Untergruppe, ökotypische Differenzierung: behaarte und frühblühende Populationen vor allem auf trockenen, sonnigen Standorten der Kollinstufe, spätblühende, kahlstängelige Populationen auf feuchteren, schattigen Standorten der Montanstufe in Österreich (Jäger 2016); Pflanzen auf Silikatgestein im Gegensatz zu Nicht-Silikatgestein: geringere Pflanzenhöhe, kürzere Internodien, weniger verzweigte Blütenstände, breitere Blätter, Stängel am unteren Bereich mehr behaart, Blattrand nicht so derb (Štěpánková 1997)		

Fruchtstand von *Galium pumilum*

(Foto: Botanischer Garten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, A. Schönhofer)

Same von *Galium pumilum*

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



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitiervorschlag: Weißbach S., Lauterbach D., Schönhofer A. (2021) Steckbrief *Galium pumilum*, erstellt am 01.11.2021. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenchutz.de/>.

Literatur

- Ehrendorfer F. (1953) Ökologisch-geographische Mikro-Differenzierung einer Population von *Galium pumilum* Murr. s. str. Österreichische Botanische Zeitschrift 100: 616-638.
- Ellenberg H., Weber H.E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulßen D. (1992) Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18: 1-258. 2. überarbeitete Auflage.
- FloraWeb (2021) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/>. Zugriff am 06.03.2021.
- Hand R., Thieme M., & Mitarbeiter: (2020) Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen), begründet von Karl Peter Buttler, Version 11 - <http://www.kp-buttler.de>. Version 11: Publiziert am 17.05.2020, Berlin.
- Jäger E. J. (Hrsg.) (2016) Gustav Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band VI, Teil 2B, 2. Auflage. Weissdorn-Verlag, Jena.
- Jäger E. J. (Hrsg.) (2017) Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin.
- 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-Schneider, P. (1948) Untersuchungen über endochore Samenverbreitung durch Weidetiere im Schweizerischen Nationalpark. *Ergebn. Wissenschaftl. Untersuchungen Schweiz. Nationalpark* 2:1-13.
- Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e.V. (NetPhyD) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2013) Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- Oberdorfer E. (2001) Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. [1]-1051.
- Samuel R., Pinsker W., Ehrendorfer F. (1990) Allozyme polymorphism in diploid and polyploid populations of *Galium*. *Heredity* 65: 369-378.
- Štěpánková J. (1997). The effect of serpentine on morphological variation in the *Galium pumilum* group (Rubiaceae). *Thaiszia* 7: 29-40.
- Thompson K., Bakker J. P., Bekker, R. M. (1997) The Soil Seed Banks of North West Europe: Methodology, density and Longevity. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wang B., Qiu Y. L. (2006) Phylogenetic distribution and evolution of mycorrhizas in land plants. *Mycorrhiza*, 16: 299-363.
- WIPs-DE Beobachtungen aus dem Projekt Wildpflanzenchutz Deutschland, Projektlaufzeit 2018-2023.

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