

## Steckbrief: *Armeria purpurea* W.D.J.Koch – Purpur-Grasnelke (Plumbaginaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
vom Aussterben bedroht (Metzing et al. 2018)	besonders hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	BY (Jäger 2017)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Eutrophierung, Verbauung von Ufern, Trittschäden, Anlanden von Treibgut (Anwander 2001); bei Wiederansiedlung durch Konkurrenz ( <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Carex acuta</i> , <i>C. elata</i> ), Lagerfeuer, Verbrennen von Mähgut direkt am Strand, Verbuschung, Beschattung, Laubfall (Käsermann & Moser 1999)	Strandlingsgesellschaften auf offenen Kies- und Torfböden (Oberdorfer 1990); Riedwiesen, Seeufer (Jäger 2017)	Pflanzenhöhe 0,15-0,3(0,4) m, Rosettenstaude mit kräftiger Pfahlwurzel, Blütenköpfe 1,5-2 cm breit (Käsermann & Moser 1999); Hüllblätter braun, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, Blüte purpurn, Blätter 1-nervig (Jäger 2017); Verwechslungsmöglichkeit mit <i>Armeria maritima</i> (MILL.) WILLD. subsp. <i>elongata</i> , bei dieser Hüllblätter bleich, Blüte rosa bis purpurn, Blätter am Grund 3-nervig (Jäger 2017)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Hemikryptophyt (Floraweb 2020)	ausdauernd (Käsermann & Moser 1999, Jäger 2017)	arbuskuläre Mykorrhiza (Mason 1928*, Hildebrandt et al. 2001); keine Mykorrhiza (Truszkowska 1950*)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
Mai bis Juni (Käsermann & Moser 1999); Mai bis zur Überflutung und bei sinkendem Wasserstand im August (Hegi o. J.); blüht zweimal im Jahr, Vegetationsperiode durch längere Ruheperiode unterbrochen (Lang 1962); 1. Blüte nach 5 Monaten in Kultur (Sonnberger 2020)	Insektenbestäubung (Anwander 2001, Jäger 2017); Selbstbestäubung, Heterostylie (Jäger 2017*); Honigbiene, Hummeln, Schwebfliegen ( <i>A. maritima</i> ssp. <i>maritima</i> , Woodell & Dale 1993)	selbstinkompatibel (Weiss 1999, zit. nach Anwander 2001); anscheinend selbstinkompatibel (BG Konstanz: mdl. G. Schmitz, zit. nach Ex-situ-Erhaltung 2019)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Nuss (Ex-Situ-Erhaltung 2020); <20 bis >130 Fruchtkelche pro Kopf (Sonnberger 2020)	sehr geringer Samenansatz, liegt bei maximal 18,5 % (Weiss 1999 zit. nach Anwander 2001); <b>Tausendkorngewicht 1,5418-1,7080 g (WIPs-DE)</b>	Wind-, Klettausbreitung (Jäger 2017*); Früchte nicht schwimmfähig (Hegi o. J.)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
wechselfeucht, im Sommer periodische Überflutungen (Käsermann & Moser 1999, Dienst & Strang 2002); im Winter im Topf dürr empfindlich, Kultur in hohen 8er Töpfen wegen Pfahlwurzel, geht gut ohne sommerliche Überflutung (BG Konstanz: mdl. G. Schmitz & V. Geyer zit. nach Ex-Situ-Erhaltung 2020)	basenreich (Käsermann & Moser 1999); karbonatreich (Anwander 2001)	Kiesböden, Torf (Oberdorfer 1990); kalksandig-schluffig bis kiesig schotterig (Käsermann & Moser 1999); kiesig-sandig (Anwander 2001); gedämpfter Kompost mit Sandzusatz (BG Konstanz: mdl. G. Schmitz & V. Geyer zit. nach Ex-Situ-Erhaltung 2020)

Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
Lichtpflanze (Ellenberg et al. 1992); exponierte, sonnige Standorte (Brickell, 2000*, Cheers 2003*)	stickstoffarm (Ellenberg et al. 1992); nährstoffarm (Käsermann & Moser 1999, Anwander 2001)	Wärmezeiger (Ellenberg et al. 1992); voll frosthart (Brickell 2000*)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
Mutterpflanzen im Mai teilen, die gewonnenen Pflanzen werden in 8 cm Töpfe gesetzt, Teilung bei frostfreier Überwinterung auch von September bis November möglich, außerdem lassen sich Rißlinge abnehmen, Aussaat (Feßler et al. 1997*); Teilung bei ausreichend großen Pflanzen trotz Pfahlwurzel, die Teile blühen noch im selben Jahr (BG Konstanz: mdl. G. Schmitz & V. Geyer zit. nach Ex-Situ-Erhaltung 2020)	Photoperiode (Tag/Nacht) 14/10 h Tag, 22/14 °C, Keimrate 97,5 %, Lichtkeimer (WIPs-DE)	t'50-Wert: 9 Tage (WIPs-DE)
Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung
unter Glas: rote Spinnmilbe, Blattläuse (Brickell 2000*); manchmal Mäuse im Winter, aber kein Schneckenproblem (BG Konstanz: mdl. G. Schmitz & V. Geyer zit. nach Ex-Situ-Erhaltung 2020); taube Samen durch Schimmelbefall, Insektenfraß (Sonnberger 2020)	wahrscheinlich physiologische Dormanz (Caryophyllales, Baskin & Baskin 2004); kurzlebige Samenbank, weniger als 1 Jahr ( <i>A. maritima</i> , Hutchings & Russell 1989)	Arten kreuzen sich leicht, Hybride entstehen (Brickell 2000*)
t'50-Wert: Anzahl an Tagen, nach denen die Hälfte der Gesamtkeimrate erreicht wurde; * Angabe bezieht sich auf die Gattung		
Sonstiges		
nach aktueller Florenliste ist <i>Armeria purpurea</i> eine eigene Art (Hand et al. 2020); die Angaben auf Gattungs- und Artebene sind nur begrenzt anwendbar, weil es sich hier um eine Sippe von Feuchtstandorten bzw. wechsellässigen Standorten handelt (BG Potsdam: mdl. M. Burkart zit. nach Ex-Situ-Erhaltung 2020); Glazialrelikt (Lang 1962); Endemit des nördlichen Alpenvorlandes (Jäger 2017); generative Vermehrung auf offenen Moospolstern spielt entscheidende Rolle (geringer Konkurrenzdruck, direkt unter der Oberfläche anstehendes Grundwasser) (Weiss 1999 zit. nach Anwander 2001); konkurrenzschwach (Anwander 2001); Synonyme: <i>Armeria maritima</i> subsp. <i>purpurea</i> , <i>Armeria vulgaris</i> var. <i>purpurea</i> , <i>Armeria alpina</i> subsp. <i>purpurea</i> , <i>Armeria rhenana</i> , <i>Statice purpurea</i> (Hand et al. 2020)		

## Abbildungen



Blüten von *Armeria purpurea*

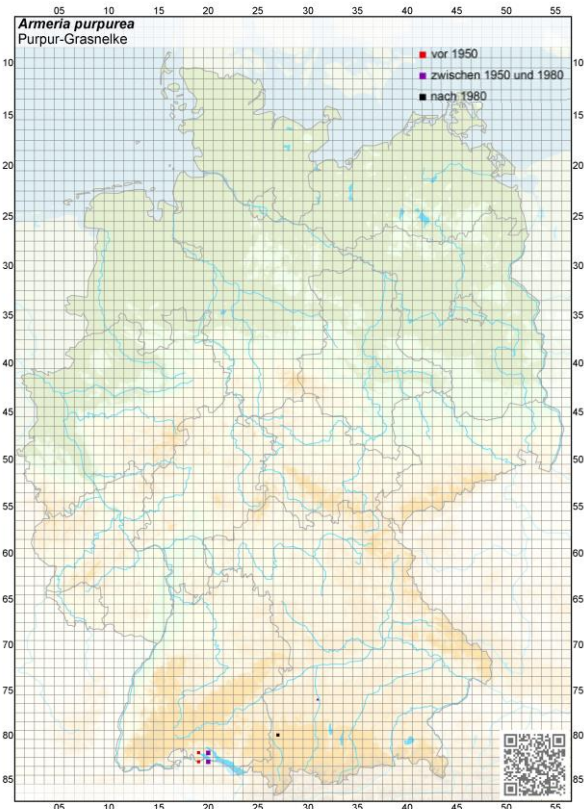
(Foto: Bernd Sonnberger)



Früchte von *Armeria purpurea*

(Foto: Bernd Sonnberger)

## Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

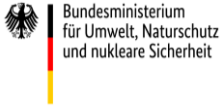
Zitiervorschlag: Weißbach, S., Heinken-Šmídová, A., Lang, J., Lauterbach, D., Tschöpe, O. (2021) Steckbrief *Armeria purpurea*; erstellt am 23.04.2021. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzen-schutz.de/>.

## Literatur

- Anwander H. (2001) Das EU-LIFE-Benninger Ried. Ein Beitrag zum Schutz des letzten Vorkommens von *Armeria purpurea* Koch (Purpur-Grasnelke). Schriftenreihe Heft 156, Beiträge zum Artenschutz, Artenhilfsprogramme, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg.
- Baskin J. M., Baskin C. C. (2004) A classification system for seed dormancy. Seed science research 14: 1-16.
- Brickell C. (2000) DuMont's Große Pflanzen-Enzyklopädie. The Royal Horticultural Society, DuMont Buchverlag, Köln, 3. Auflage.
- Cheers G. (2003) Botanica. Das ABC der Pflanzen. 10.000 Arten in Text und Bild. Ullmann/Tandem, Potsdam.
- Dienst M., Strang I. (2002) Endemische Strandrasen-Arten des Bodensees: *Deschampsia littoralis*, *Myosotis rehsteineri* und *Armeria purpurea* – Untersuchungen, Pflege- und Schutzmaßnahmen. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. Schriftenreihe für Vegetationskunde 36: 91-97.
- 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.
- Ex-Situ-Erhaltung (2020) Portal für Erhaltungskulturen einheimischer Wildpflanzen. <https://www.verband-botanischer-gaerten.de/Pflanzenarten-Erhaltungskulturen.php?item=A&seite=armeria-maritima-subsp-purpurea>. Zugriff am 21.12.2020.
- Feßler A., Köhlein F., Beuchert M. (1997) Kulturpraxis der Freiland-Schmuckstauden. Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.
- Floraweb (2020) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/>. Zugriff am 21.12.2020
- 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.
- Hegi G. (o. J. ca. 1927, Vorkriegsausgabe) Illustrierte Flora von Mittel-Europa. V. Band, 3. Teil. Lehmanns Verlag, München.
- Hildebrandt U., Janetta K., Ouziad F., Renne B., Nawrath K., Bothe, H. (2001) Arbuscular mycorrhizal colonization of halophytes in Central European salt marshes. Mycorrhiza 10: 175-183.
- Jäger E. J. (Hrsg.) (2017) Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin.
- Käsermann C., Moser D. M. (1999) Merkblätter Artenschutz – Blütenpflanzen und Farne. *Armeria alpina* var. *purpurea* (W.D.J Koch) E. Baumann – Purpur-Grasnelke – Plumbaginaceae. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landwirtschaft (BUWAL), Bern.
- Lang G. (1962) Vegetations- und Standortuntersuchungen in der Grenzzone des Bodenseeufer. Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 65: 366-377.
- Mason E. (1928) Note on the presence of mycorrhiza in the roots of salt marsh plants. New Phytologist 27: 193-195.
- 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.
- Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e.V. (NetPhyD) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (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.
- Sonnberger B. (2020) Erhaltungsmaßnahme für die Riednelke (*Armeria maritima* subsp. *purpurea* (Koch) A. & D. Löve). Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben 124: 22-29.
- Truszkowska W. (1951) Badania nad mykotrofizmem nizinnego zespolu lakowego na Psim Polu pod Wroclawiem. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 21: 195-216.
- Weiss B. (1999) Langfristige Vegetationsveränderungen im Benninger Ried und Bedeutung für das Überleben einer relikativen Population von *Armeria maritima* ssp. *purpurea* (Riednelke). – Unveröff. Diplomarbeit an der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- WIPs-DE Beobachtungen aus dem Projekt Wildpflanzen-schutz Deutschland, Projektlaufzeit 2018-2023.
- Woodell S.R.J., Dale A. (1993) *Armeria maritima* (Mill.) Willd. (*Statice ameria* L.; *S. maritima* Mill.). Journal of Ecology 81: 573-588.

Hutchings M. J., Russell P. J. (1989) The seed regeneration dynamics of an emergent salt marsh. *The Journal of Ecology* 77: 615-637.

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



Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.