

EW *Armeria alpina* var. *purpurea* (W. D. J. KOCH) E. BAUMANN – Purpur-Grasnelke – *Plumbaginaceae*

Synonyme: *Armeria purpurea* W. D. J. KOCH, *Armeria maritima* (MILL.) WILLD. subsp. *purpurea* (KOCH) LÖVE ET LÖVE, *Armeria alpina* WILLD. subsp. *purpurea*, *Stactis purpurea* KOCH

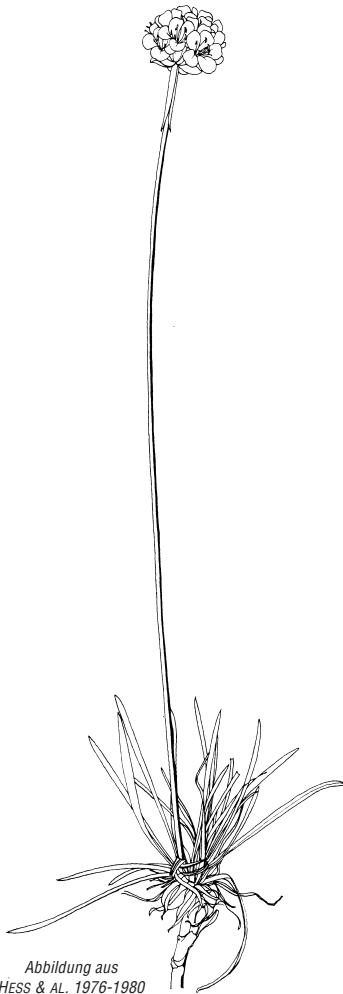


Abbildung aus HESS & AL. 1976-1980

Beschreibung

Pflanze 15-30(40) cm hoch, Rosettenstaude mit kräftiger Pfahlwurzel. Blätter 2-3 mm breit, meist ein-, selten 3-nervig. Blütschaft am Grunde kahl. Blütenköpfe 1,5-2 cm breit. Hüllblätter hell- bis dunkelbraun, 12-20 mm lang, die äusseren etwas zugespitzt. Blüten rosa bis rot. Blütezeit 5-6. Chromosomenzahl: 2n = 18. Ähnliche Arten: *Armeria maritima* (MILL.) WILLD. (Strand-G.), Blätter fleischig, stumpflich. Äussere Hüllblätter 2-4(8) mm lang, zugespitzt oder stumpf. *Armeria alpina* WILLD. s.str. (Alpen-G.), Pflanze 10-20 cm hoch. Blütenköpfe 2-3 cm breit. Hüllblätter 8-13 mm lang.

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Die Purpur-Grasnelke ist v. a. im offenen, sechs bis zwanzig Wochen pro Jahr überschwemmten Ufersaum im oberen Eulitoral des Untersees auf wechselfeuchten, nährstoffarmen, basenreichen, kalksandig-siltigen bis kiesig-schotterigen Böden unterhalb der mittleren Hochwasserlinie vorgekommen. Bei Memmingen wächst sie noch in Quellfluren und im Kontakt zu Streuwiesen.

Die Sippe ist in der Schweiz nur in der oberen kollinen Stufe auf 400 m Höhe vorgekommen. *Armeria alpina* var. *purpurea* kam am Untersee in den charakteristischen Strandrasen des *Deschampsietum rhenanae* OBERD. 57 vor. An der letzten Fundstelle, ausserhalb des Bodenseebereichs, wächst die Sippe noch im (*Pinguiculo-*)*Cratoneuretum commutati* W. KOCH 28 sowie im Kontakt zum *Primulo-Schoenetum* OBERD. 57.

Lebensraumtyp: (2.1.3 / 1.3.2)

Ökolog. Zeigerwerte: F5wR4N3H4D3L5T4K2.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Die Sippe, ein ausdauernder Hemikryptophyt, wird als typisches endemisches Eiszeitrelikt gewertet, das sich nacheiszeitlich zu einer amphibischen Form entwickelt hat und im Sommer periodische Überflutungen der Fundstellen benötigt. Die systematische Stellung der Purpur-Grasnelke ist sehr unterschiedlich gewertet worden und z. T. heute noch umstritten. In Mitteleuropa wurden im Formenkreis von *Armeria maritima* (inkl. *A. alpina*) insgesamt sieben Unterarten abgetrennt (vgl. LANG 1965). Verschiedentlich hat die Sippe auch Artrang erhalten (*A. purpurea*, *A. rhenana*). Die kleinen Unterschiede zwischen den verschiedenen Unterarten oder Varietäten liegen im Blatt- und z. T. im Blütenbereich. Die Populationen von Memmingen können nach ROSEL (Lizentiatsarbeit unpubl.) nicht zu *A. alpina* var. *purpurea* gezählt werden. Demnach müsste die behandelte Sippe weltweit als ausgestorben gelten (EW), in dieser Arbeit wird jedoch noch an der alten Zugehörigkeit festgehalten. Allfällige Wiederansiedlungen müssten vom richtigen genetischen Material her stammen. Die generative wie auch die vegetative Vermehrung der Sippe ist möglich, benötigt aber viel Zeit.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Die Sippe, ein mitteleuropäisches Florenelement, ist nur in Südwest-Bayern im Benninger Ried bei Memmingen und im Bodenseegebiet am Untersee vorwiegend auf deutschem Gebiet vorgekommen (Wollmatinger Ried, Reichenau, Gehrenmoos; Hegne, Allensbach, Markelfingen, Mettnau, Grundholzen). Ausser bei Memmingen sind heute alle Fundstellen erloschen.

Gefährdung: die Purpur-Grasnelke ist global vom Aussterben bedroht, nach IUCN (1998) ist der genaue Status jedoch noch unklar (Stufe «1»). Am Bodensee ist sie erloschen und die letzte Population bei Memmingen ist vom Aussterben bedroht.

Schutzstatus

CH: Rote Liste, vollständig geschützt; D:

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

In der Schweiz ist die Sippe nur von Gottlieben im Espi und unterhalb Mammern am Untersee (TG) bekannt gewesen. Bei Stein am Rhein beim Adlergarten (SH) ist die Sippe früher wahrscheinlich auch vorgekommen. Die Sippe ist in der Schweiz zwischen 1900 und 1960 ausgestorben. Einige Pflanzen werden im Botanischen Garten Zürich (Herkunft unbekannt) und im Botanischen Garten Bern kultiviert (Herkunft Hegne, Deutschland; nur noch ein Exemplar in Kultur).

Gefährdung: die Sippe ist v. a. durch die Folgen der Eutrophierung und durch Lebensraumzerstörung ausgestorben.

Bestandesentwicklung: massive Abnahme, heute mit Sicherheit erloschen.

Verantwortlichkeit

Die internationale Verantwortung der Schweiz ist hoch.

☞ Daniel M. Moser

Gefährdungsursachen (bei Wiederansiedlungen)

Massnahmen

- Sippe nur noch in Botanischen Gärten vorhanden
- Eutrophierung (Algenwachstum führte infolge des Wellenschlags zur Lockerung des Wurzelbereiches)
- Treib-, Schwemmgut
- Konkurrenz (*Phalaris arundinacea* L., *Phragmites australis* (CAV.) STEUD., *Agrostis stolonifera* L., *Carex acuta* L., *C. elata* ALL.; bei den drei letzten nützt die Mahd nichts!)
- Lagerfeuer, Verbrennen von Mähgut direkt am Strand
- Verbuschung, Beschattung, Laubfall
- intensive touristische Nutzung (Baden, Surfen/Segeln, Camping)

- Ex Situ-Vermehrung möglichst indigenen Pflanzenmaterials in Botanischen Gärten; Wiederansiedlungen in geeigneten Strandrasen an den ursprünglichen Fundstellen; Erhaltung aller noch bestehenden Strandrasen
- Gewässerschutz gewährleisten (die Wasserqualität wäre heute wieder vorhanden); Renaturierung von Strandrasen und Neuschaffung von flachen Uferkiesflächen für Wiederansiedlungen
- vorsichtig entfernen; falls notwendig mechanischen Schutz installieren
- Einzelpflanzen ausreissen (*P. arundinacea*, *C. acuta*); zweimal pro Jahr mähen (*P. australis*, *P. arundinacea*, flächig nur falls gefroren); Soden entfernen (*A. stolonifera*); aushacken (*C. elata*)
- Mähgut immer entfernen, keine Feuer im direkten Strandbereich
- entbuschen; auslichten (z. B. aufwachsende Kopfweiden)
- Schutzgebiete; Ansiedlungsbereiche z. T. einzäunen oder absperren, dort kein Badebetrieb

Literatur

BAUMANN, E. (1911): *Die Vegetation des Untersees (Bodensee): Eine floristisch-kritische und biologische Studie*. Dissertation am Institut für Systematik und Botanik der Universität Zürich. 554 pp. Schweizerbart, Stuttgart.
 GÖTTLICH, K.H. (1957): Über interglaziale, spät- und postglaziale Funde von *Isoetes tenella*, *Ephedra* und *Armeria* in Oberschwaben. *Ber.Deutsch.Bot.Ges.* 70/4: 139-144.
 HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.
 LANG, G. (1965): *Die Ufervegetation des westlichen Bodensees*. Habilitationsschrift an der Technischen Hochschule Karlsruhe. 153 pp. E. Schweizerbart, Stuttgart.
 LANG, G. (1967): Die Ufervegetation des westlichen Bodensees. *Arch. Hydrobiol. Planktonk. Suppl.* 32: 437-574.

LANG, G. (1968): Vegetationsänderungen am Bodenseeufer in den letzten hundert Jahren. *Schr. Ver. Gesch. Bodensee* 86: 295-319.
 STRANG, I. & M. DIENST (1995): Zur Ökologie und aktuellen Verbreitung der Strand-schmielengesellschaft (*Deschampsietum rhenanae*) am Bodensee. *Schr. Ver. Gesch. Bodensee* 113: 175-196.

Projekte und Kontaktpersonen

- MICHAEL DIENST & IRENE STRANG, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Schulstr. 4, D-78462 Konstanz.

EW *Armeria alpina* var. *purpurea* (W. D. J. KOCH) E. BAUMANN – Purpur-Grasnelke – *Plumbaginaceae*

| | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|------|
| JU 1 | MI 2 | NA 3 | ZAW 4 | ZAE 5 | SA 6 |
| | EW | | | | |

| | | | | |
|---|--------|----|---|---|
| F | D | FL | A | I |
| | 1!!/GR | | | |

| | |
|--------|-------|
| Global | CH |
| I | EW/Ex |

