

## Steckbrief: *Myosotis rehsteineri* (HAUSM.) REUT. – Bodensee-Vergissmeinnicht (Boraginaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
Vom Aussterben bedroht (Metzing et al. 2018)	Besonders hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	BY, BW (Jäger 2017)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Uferbebauung, Eutrophierung, Trittbelastung, Hochwasser im Frühjahr (Thomas et al. 1987, Peintinger 2007); Treibholz-anlandungen (Zehm et al. 2008, Hieke & Zehm 2008); Aufwuchs, Konkurrenz durch <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Carex acuta</i> , <i>Carex elata</i> (Käsermann 1999)	Strandlingsgesellschaften (Oberdorfer 1990); Kiesufer präalpiner Seen (Jäger 2017)	Pflanzenhöhe 1–10(–25) cm, Pflanze dicht beblättert, niedrige Rasen von bis zu 30 cm Durchmesser bildend, Stängel kahl oder aufrecht gerichtet behaart, Blütenstände kurz, 1–2-ästig, wenigblütig (5–10), Blüten himmelblau, 4–12 mm Durchmesser, Fruchtkelch auf ca. 1/3 eingeschnitten, angedrückt behaart (Floraweb 2021); Verwechslungsmöglichkeit mit <i>Myosotis scorpioides</i> , diese jedoch größer 10–100 cm, später blühend von Mai bis September (Käsermann 1999, Jäger 2017); Blüten können weiblich oder zwittrig sein (Hegi o. J., Käsermann 1999)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Hemikryptophyt (Jäger 2017)	Ausdauernd (Jäger 2017); Pflanzen sind kurzlebig (einige Jahre) (BG München-Nymphenburg: A. Gröger & H.-J. Götzke, zit. nach VBG 2022); schnelle Entwicklung der Pflanze, 5 Monate von der Keimung zur blühenden Pflanze (Peintinger 2007)	Unbekannt, arbuskuläre Mycorrhiza bei <i>M. scorpioides</i> (Šraj-Kržič et al. 2006)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
März bis April (Peintinger 2007); April bis Mai (Jäger 2017); zweite Blüte im Herbst möglich (Von Brackel 2001)	Unbekannt	Unbekannt, selbstinkompatibel bei <i>M. scorpioides</i> (Varopoulos 1979); vermutlich selbstkompatibel (Arbeitsgruppe Bodenseeufer: M. Peintinger, zit. nach VBG 2022);
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Frucht: 4 einsamige Klausen (Nüsschen), Klausen bis 1,8 mm lang (Sebald et al. 1996); Klausen sind eiförmig oder etwas abgeflacht, aufrecht sitzend, glatt und hart, mit Elaiosom (Hegi o. J. *);	Unbekannt	April bis Mai (Arbeitsgruppe Bodenseeufer: M. Peintinger, zit. nach VBG 2022); Wasserausbreitung (Hegi o. J., Jäger 2017); Samen schwer und nicht schwimmfähig, Fernausbreitung über verdriftete Rosetten, die ans Ufer gespült werden und neu wurzeln (Peintinger 2007)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität

sommerlich überflutet (Oberdorfer 2001); Wechselwasserzeiger (Ellenberg et al. 1992); im Sommer 2-6 Monate überschwemmt (Winkler et al. 2011); Kultur geht auch ohne sommerliche Überflutung, im Winter ohnehin eher trocken halten, im Winter im Topf dürreempfindlich (BG Konstanz: G. Schmitz, zit. nach VBG 2022)	kalkunabhängig (Hegi o. J.); kalkhaltig (Oberdorfer 2001); Basen-/Kalkzeiger (Ellenberg et al. 1992); basenreich (BG München-Nymphenburg: A. Gröger & H.-J. Götzke, zit. nach VBG 2022)	tonige Sand- oder Kiesböden, Schwemmböden (Oberdorfer 1990); gedämpfter Kompost mit Sandzusatz (BG Konstanz: G. Schmitz, zit. nach VBG 2022); kiesiger Sand (BG München-Nymphenburg: A. Gröger & H.-J. Götzke, zit. nach VBG 2022)
<b>Lichtbedarf</b>	<b>Nährstoffbedarf</b>	<b>Temperaturansprüche</b>
Volllichtpflanze (Ellenberg et al. 1992)	± nährstoffarm (oligotroph) (Oberdorfer 2001); ausgesprochene Stickstoffarmut zeigend (Ellenberg et al. 1992)	Mäßigwärme- bis Wärmezeiger (Ellenberg et al. 1992)
<b>Vermehrung</b>	<b>Keimungsansprüche</b>	<b>Keimungsdauer</b>
Vorwiegend vegetativ, kommt am Naturstandort selten zur Fruchtreife (Hegi o. J.); generativ im zeitigen Frühjahr (April), vor Wasserstandsanstieg oder vegetativ über Tochterrosetten und Ausläufer (Peintinger 2007)	Unbekannt	Unbekannt
<b>Schädlinge</b>	<b>Dormanz und Samenlebensdauer</b>	<b>Hybridisierung</b>
Bei zu großer Wärme im Glashaus Pilzbefall (BG München-Nymphenburg: A. Gröger & H.-J. Götzke, zit. nach VBG 2022); manchmal Mäuse im Winter, kein Schneckenproblem (BG Konstanz: G. Schmitz, zit. nach VBG 2022)	Dormanz unbekannt, vermutlich kurzlebige Samenbank, mindestens zwei Jahre (Zehm et al. 2008)	Unbekannt
* Angabe bezieht sich auf die Gattung		

## Sonstiges

Färberpflanze (Floraweb 2021); als Zierpflanze zur Bepflanzung feuchter Grotten (Hegi o. J.); in Liechtenstein wächst *M. rehsteineri* in einem ehemaligen Torfmoorgraben, der von der Vegetation wieder besiedelt wird (Käsermann 1999); vor allem in Niedrigwasserjahren nimmt die Individuenzahl schnell zu, nach extremen Hochwassern ist dagegen ein drastischer Rückgang zu beobachten (Grabher et al. 2006); nach molekularen Daten: *M. rehsteineri* mit *M. laxa* nah verwandt (Winkworth et al. 2002)

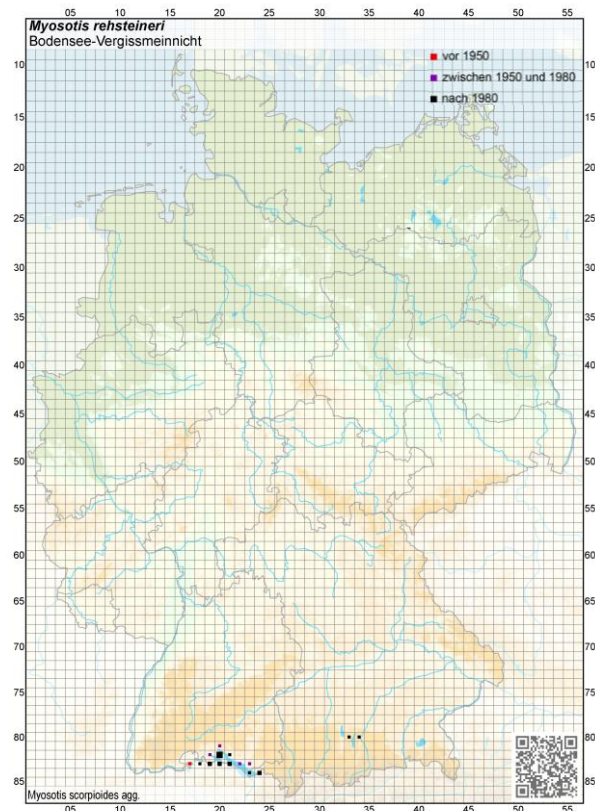
## Abbildung



*Myosotis rehsteineri*

(Foto: Universität Regensburg, Lehrstuhl für Ökologie und Naturschutzbiologie, P. Seebauer)

## Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitiervorschlag: Weißbach S., Lauterbach D., Tschöpe O., Krummenacher E. (2022): Steckbrief *Myosotis rehsteineri*, erstellt am 20.12.2022. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenenschutz.de/>.

## Literatur

- 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.
- FloraWeb (2021) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/>. Zugriff am 12.11.2021.
- Grabher M., Loacker I., Aschauer M. (2006) Bestandsentwicklung der Strandschmielen-Gesellschaft (*Deschampsietum rhenanae* OBERDORFER 1957) am Mehrerauer Seeufer in Bregenz von 2003 bis 2005. Vorarlberger Naturschau 19: 65-84.
- Hegi G. (o. J. ca. 1927, Vorkriegsausgabe) Illustrierte Flora von Mitteleuropa. V. Band, 3. Teil. Lehmanns Verlag, München.
- Hieke K., Zehm A. (2008) Natura 2000-Management in Bayern – Umsetzungsbeispiele Flora, Naturschutz und biologische Vielfalt 69: 171-180.
- Jäger E. J. (Hrsg.) (2017) Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin, 924 S.
- Käsermann C. (1999) *Myosotis rehsteineri* WARTM. – *Myosotis* de Rehsteiner-Boraginaceae. Fiches pratiques pour la conservation – Plantes à fleurs et fougères. OFEFP/CPS/CRSF/PRONATURA 202-203.
- 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.
- NetPhyD - 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, 1051 S.
- Peintinger M. (2007) Populationsdynamik des Bodensee-Vergissmeinnichts (*Myosotis rehsteineri*) – eine Dauerflächenuntersuchung 1989–2000. *Carolinae* 65: 45-53.
- Sebold O., Seybold S., Philippi G., Wörz A. (Hrsg.) (1996) Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 5: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae) Buddlejaceae bis Caprifoliaceae. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, 593 S.
- Šraj-Kržič N., Pongrac P., Klemenc M., Kladnik A., Regvar M., Gaberščik A. (2006) Mycorrhizal colonisation in plants from intermittent aquatic habitats. *Aquatic Botany* 85: 331-336.
- Thomas P., Dienst M., Peintinger M., Buchwald R. (1987) Die Strandrasen des Bodensees (*Deschampsietum rhenanae* und *Littorello-Eleocharitetum acicularis*). Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. Veröff. Natursch. Landschaftspflege Bad.-Württ. 62: 325-346.
- Varopoulos A. (1979) Breeding systems in *Myosotis scorpioides* L. (*Boraginaceae*). *Heredity* 42: 149-157.
- VBG Verband Botanischer Gärten (2022) *Myosotis rehsteineri*. <https://www.verband-botanischer-gaerten.de/Pflanzenarten-Erhaltungskulturen.php?item=M&seite=myosotis-rehsteineri>. Zugriff am 01.02.2022.
- Von Brackel W. (2001) Das Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) am bayerischen Bodenseeufer. Beobachtungen an den Strandrasen 1995 bis 2001. – *Jahrb. Ver. Schutz Bergwelt* 66: 109-125.
- Winkworth R. C., Grau J., Robertson, A. W., Lockhart P. J. (2002) The origins and evolution of the genus *Myosotis* L. (*Boraginaceae*). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 24: 180-193.
- Winkler E., Dienst M., Peintinger, M. (2011) Markov simulation model: Flooding, competition, and the fate of the endemic plant *Myosotis rehsteineri*. *Basic and Applied Ecology* 12: 620-628.
- Zehm A., von Brackel W., Mitlacher K. (2008) Hochgradig bedrohte Strandrasenarten. Artenhilfsprogramm am bayerischen Bodenseeufer unter besonderer Berücksichtigung der Diasporenbank. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 40: 73-80.

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.