



Steckbrief: *Dactylorhiza majalis* (RCHB.) P. F. HUNT ET. SUMMERH. –

Breitblättriges Knabenkraut (Orchidaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
gefährdet (Metzing et al. 2018)	hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	TH, BW, RH, HE, NRW, SA, MV, SH, BY, AN, BB, NS (Müller et al. 2018)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Brachfallen extensiv genutzter Frisch- und Feuchtwiesen, Eutrophierung von Böden durch Düngereintrag und Immissionen, Trockenlegen von Feuchtwiesen, Intensive Beweidung von Frisch- und Feuchtwiesen, Habitatfragmentierung (Schubert et al. 2020)	quellige Nasswiesen, lichte Röhrichte, nasse Nieder- und Quellmoore, feuchte Küstendünentäler, Grabenränder, lichte Auenwälder (Müller et al. 2018)	meist 5-6 Blätter, diese meist kräftig gefleckt und 1,5-3,5(-5)cm breit, Ähre reichblütig, Lippe 5-10 x 7-15 mm, deutlich 3teilig, mit ausgebreiteten oder herabgeschlagenen Seitenlappen und dunklen, ringförmig angeordneten Linien, Pflanze 0,15-0,7 m hoch (Müller et al. 2021)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Geophyt (Oberdorfer 1990)	mehrfährig (WIPs-De)	ja (Harley & Harley 1987); Orchideenmykorrhiza (Wang & Qui 2006)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
Mai-Juli (Müller et al. 2021)	Bienen, Hummeln (Müller et al. 2021)	selbstkompatibel (BiolFlor 2022)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Kapsel (BiolFlor 2022)	Tausendkorngewicht von <i>D. majalis</i> subsp. <i>sphagnicola</i> 0.0057 g (RBG Kew, Wakehurst Place 2016)	Samenreife je nach Höhenlage Mitte Juli-August (WIPs-De); Windausbreitung der winzigen Samen mit Luftsack (WIPs-De)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
nass halten bei warmen Wetter, trocken im Winter (Cheers 2003*)	kalkarm, neutral bis mäßig sauer (Oberdorfer 1990)	feuchte, aber gut wasserdurchlässige Erde* (Brickell 2000); Mischung aus Torfmoos, Laubkompost, kompostierte Baumrinde, Sand, Lehm* (Cheers 2003); im Torf- oder Moorbeet, bei humusreichen Substraten auf gute Drainage achten* (Jelitto 1990)
Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
lichtliebend (Oberdorfer 1990)	nährstoffreiche, humose Böden (Oberdorfer 1990)	voll frosthart* (Cheers 2003)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
Selbstaussaat, Ansiedlungsversuche durch Ausstreuen von Samen oft erfolgreich (sofort nach der Reife, am besten bei Regenwetter, damit Samen etwas eingeschwemmt werden)* (Jelitto 1990)	symbiotisch mit Pilz oder asymbiotisch auf Nährmedium* (Seaton et al. 2011)	3-5 Wochen bei Raumtemperatur und symbiotischer Anzucht, 2-3 Monate nach Kältephase bei asymbiotischer Anzucht* (Seaton et al. 2011)
Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung
unbekannt	keine Dormanz bekannt* (Seaton et al. 2011); Samenlebensdauer unbekannt	mit verschiedenen Arten der Gattung (Müller et al. 2021)

* Angabe bezieht sich auf die Gattung

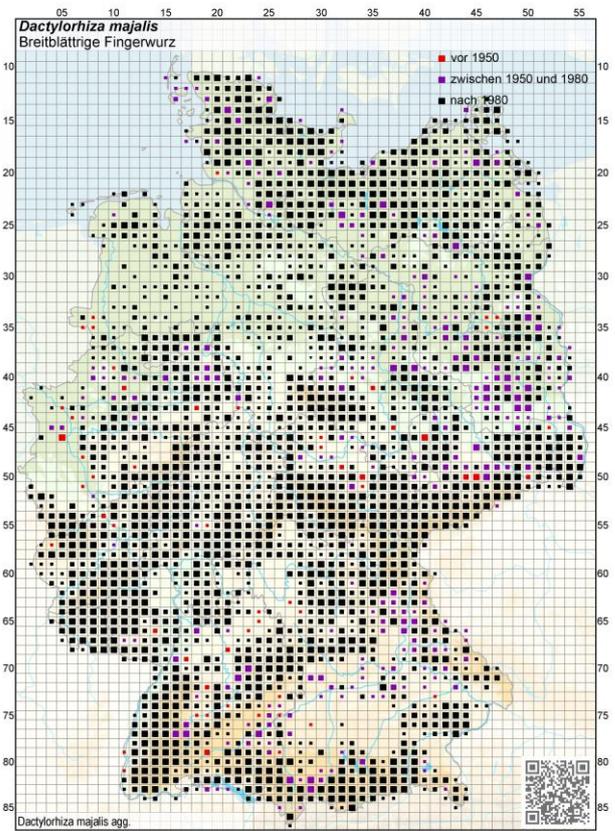
Sonstiges

salztolerant (Müller et al. 2018)

Abbildung



Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitatvorschlag: Lauterbach D., Weißbach S., Borgmann, P., Daumann, J., Kuppinger, A.-L., Listl, D., Martens, A., Nick, P., Oevermann, S., Poschlod, P., Radkowsitch, A., Reisch, C., Stevens, A.-D., Straubinger, C., Zachgo, S., Zippel, E., Burkart, M. (2022): Steckbrief *Dactylorhiza majalis*; erstellt 2016, überarbeitet 2022. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenchutz.de/>.

Literatur

- BiolFlor (2022) BiolFlor, Datenbank biologisch-ökologischer Merkmale der Flora von Deutschland. <http://www2.ufz.de/BiolFlor/index.jsp>. Zugriff Dezember 2022.
- Brickell C. (2000) DuMont's Große Pflanzen-Enzyklopädie. The Royal Horticultural Society, DuMont Buchverlag, Köln.
- Cheers G. (2003) Botanica. Das ABC der Pflanzen. 10.000 Arten in Text und Bild. Ullmann/Tandem, Potsdam.
- FloraWeb (2022) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.FloraWeb.de/>. Zugriff Dezember 2022.
- Harley J.L., Harley E.L. (1987) A Check-List of Mycorrhiza in the British Flora. New Phytologist 105: 1-102.
- Jelitto L. (1990) Die Freiland-Schmuckstauden. Handbuch und Lexikon der winterharten Gartenstauden. Ulmer, Stuttgart.
- 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 F., Ritz C. M., Welk E., Wesche K. (Hrsg.) (2021) Rothmalter Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin, 959 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. Ulmer, Stuttgart.
- RBG Kew, Wakehurst Place (2016) Seed Information Database (<http://data.kew.org/sid/SidServlet?ID=50869&Num=72f>, Zugriff 03.02.2016)
- Schubert R., Brugger M., Kühnel S., Hohlfield H., Heidger, C. (2020) Analyses of sexual reproductive traits in *Dactylorhiza majalis*: a case study from East Germany. Biologica 75: 507-521.
- Seaton P., Cribb P., Ramsay M., Haggart J. (2011) Growing hardy orchids. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Wang B., Qui 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.

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, Bau und Reaktorsicherheit.