



## Steckbrief: *Festuca heterophylla* LAM. – Verschiedenblättriger Schwingel (Poaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
Vorwarnliste (Metzing et al. 2018)	Hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	BY, BW, RH, HE, TH, SA, NW, NS, MV, SH (Müller et al. 2021)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Unbekannt	Mäßig trockene bis mäßig frische Laubmischwälder, besonders Eichenwälder (Müller et al. 2021); gern in Verhagerungsbestände an Waldrändern oder in Waldlichtungen, Eichenbegleiter (Oberdorfer 1990); Gebüsche, Abhänge, Relikt ehemaliger Waldbedeckung (Conert 1998)	Pflanzenhöhe 60–120 cm, Pflanze horstig dichtrasig, Laubblattspreiten-Durchmesser auffällig rhombisch, mit 2 seitlichen Sklerenchymbündeln, Grundblätter haarförmig, ca. 0,4 mm Durchmesser, Stängelblätter 2-3 cm breit, Ährchen länglich (Kiem 1987, Floraweb 2021); Grundblatt-spreiten hohlkehlig bis borstlich, 0,6-1 mm Durchmesser, in höheren Lagen zu finden (montan bis kollin) (Jäger 2017)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Hemikryptophyt (Conert 1998)	Ausdauernd (Conert 1998)	Unbekannt, arbuskuläre Mykorrhiza bei <i>Festuca rubra</i> (Vandenkoornhuysen et al. 2003)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
Juni bis Juli (August, im Gebirge bis September) (Conert 1998)	Windbestäubung (Jäger 2017*)	Selbststinkompatibel (Pils 1980*)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Karyopse 2,3–3,5 mm lang, im Umriss schmal-elliptisch, am oberen Ende kurz behaart (Conert 1998)	Tausendkorngewicht 1,44 g (Cerabolini et al. 2003)	Windausbreitung, Nahausbreitung, mittlere Fallgeschwindigkeit 1,0–1,7 m/s (Tackenberg 2001*)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
Mäßig frisch (Oberdorfer 1990); trocken bis mäßig frisch (Conert 1998); Trockenheits- bis Frischezeiger (Ellenberg et al. 1992) Zeigt mäßige Trockenheit (Conert, 1998)	Mäßig sauer (Oberdorfer 1990); kalkarm, neutral bis mäßig sauer (Conert 1998); Mäßigsäurezeiger (Ellenberg et al. 1992)	Mull-modriger, humoser Lehm- und Lößlehm Boden (Oberdorfer 1990); feinerdreich bis steinig, Lehm-, Lößzeiger (Conert 1998)
Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
Halbschattengras (Oberdorfer 1990); Schatten- bis Halbschattengras (Conert 1998); Halbschattenpflanze (Ellenberg et al. 1992)	Basenreich (Oberdorfer 1990); mäßigen Stickstoffreichtum anzeigend (Ellenberg et al. 1992); Magerkeitszeiger, zeigt beginnende Verhagerung an (Conert 1998)	Mäßigwärme- bis Wärmezeiger (Ellenberg et al. 1992)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
Generativ, siehe Keimungsansprüche	Photoperiode (Tag/Nacht) 14/10 h, 22/14 °C, Keimrate 88,3 %, Lichtkeimer (WIPs-De)	t <sup>50</sup> -Wert: 12 Tage (WIPs-De)

Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung
Echter Mehltau ( <i>Blumeria graminis</i> ) (Jage et al. 2010)	Dormanz unbekannt, kurzlebige Samenbank (Cerabolini et al. 2003)	<i>F. heterophylla</i> x <i>pratensis</i> ?, <i>F. heterophylla</i> x <i>rubra</i> ? (Conert 1998)

t'50-Wert: Anzahl an Tagen, nach denen die Hälfte der Gesamtkeimrate erreicht wurde; \* Angabe bezieht sich auf die Gattung

## Sonstiges

Zeigt beginnende Verhagerung an (Conert 1998); Wurzelprofil im Buchenwald: Durchmesser 20-60 cm, 40 cm Tief, traubenförmige Rhizome (Plašilová 1970);

### Abbildungen



Ähre von *Festuca heterophylla*

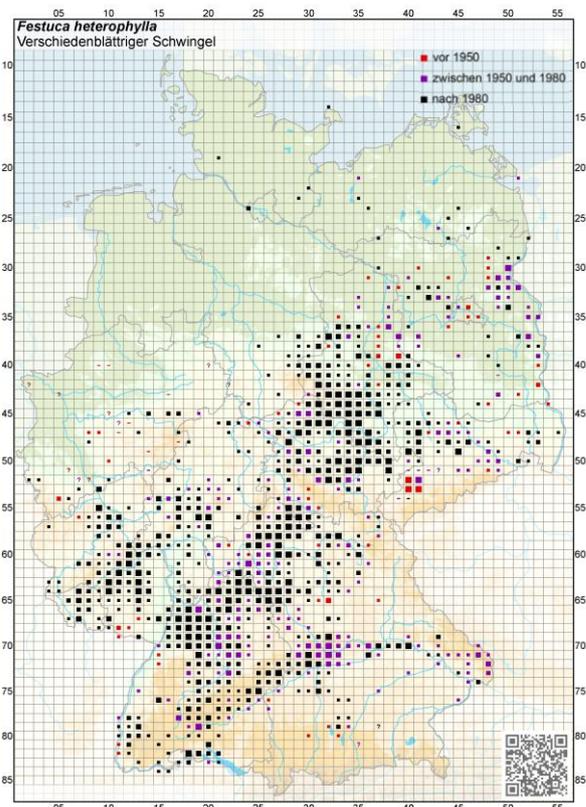
(Foto: Botanischer Garten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, A. Schönhofer)



Karyopsen von *Festuca heterophylla*

(Foto: Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, T. Wass)

### Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitiervorschlag: Weißbach S., Lauterbach D. (2022): Steckbrief *Festuca heterophylla*, erstellt am 20.12.2022. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenschutz.de/>.

### Literatur

- Cerabolini, B., Ceriani, R.M., Caccianiga, M., De Andreis, R. Raimondi, B. (2003) Seed size, shape and persistence in soil: a test on Italian flora from Appls to Mediterranean coasts. *Seed Science Research*, 13:75-85.
- Conert H. J. (Hrsg.) (1998) *Gustav Hegi. Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Band I, Teil 3, 3. neubearbeitete Auflage, Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg.
- 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.
- Jage H., Klenke F., Kummer V. (2010) Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen von phytoparasitischen Kleinpilzen in Deutschland. *Schlechtendalia* 21: 1-140.
- Jäger E. J. (Hrsg.) (2017) *Rothmalter Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband*. 21. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin, 924 S.
- Kiem J. (1987) Die Gattung *Festuca* in Südtirol und in Nachbargebieten. *Bayer. Bot. Ges.* 58: 53-71.
- 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 BfN, (Bundesamt für Naturschutz) (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, 1050 S.
- Pils G. (1980) Systematik, Verbreitung und Karyologie der *Festuca violacea*-Gruppe (Poaceae) im Ostalpenraum. *Plant Systematics and Evolution* 136: 73-124.
- Plašilová J. (1970) A study of the root systems and root ecology of perennial herbs in the undergrowth of deciduous forests. *Preslia* 42: 136-152.
- Romahn K. (2021) *Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1*. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). 5. Fassung Mai 2021. 120 S.
- Tackenberg O. (2001) Methoden zur Bewertung gradueller Unterschiede des Ausbreitungspotentials von Pflanzenarten Modellierung des Windausbreitungspotentials und regelbasierte Ableitung des Fernausbreitungspotentials. *Dissertation Marburg/ Lahn, Philipps-Universität Marburg*, 100 S.
- Vandenkoornhuise P., Ridgway K. P., Watson I. J., Fitter A. H., Young J. P. W. (2003) Co-existing grass species have distinctive arbuscular mycorrhizal communities. *Molecular Ecology* 12: 3085-3095.

Müller F., Ritz C. M., Welk E., Wesche K. (Hrsg.) (2021) Rothmalter Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin, 959 S.

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“.

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.