

Steckbrief: *Lolium temulentum* L. – Taumel-Weidelgras (Poaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
ausgestorben (Metzing et al. 2018)	hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018); allerdings handelt es sich um eine mediterrane Art, die weltweit neophytisch auftritt (KEW 2022)	Archeophyt, früher alle Bundesländer (Müller et al. 2021)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Nutzungsänderung und Intensivierung der Landwirtschaft, Eutrophierung, Einsatz von Herbiziden, Saatgutreinigung, Veränderung Anbau Spezialkulturen (Meyer et al. 2013)	Getreidefelder, v. A. Sommergetreide (Oberdorfer 2001); heute nur vorübergehend auf Schuttplätzen, an Güterplätzen, Hafenanlagen (mit Getreide, Öl- und Südfrüchten eingeschleppt), auf Ödland, an Wegrändern (Conert 1998)	Pflanzenhöhe 30-90 cm, Pflanze ohne sterile Blattbüschel, Ährchen 2–22-blütig, (10–)15–25 mm lang, einzeln sitzend, in 1 endständigen Ähre mit der Schmalseite zur Ährenachse gestellt, 1 Hüllspelze, 2–4 mal länger als derbe Deckspelze, 6–8mm lang, meist länger als Ährchen, 7–9-nervig, Deckspelze meist begrannt, Blattscheide meist rau (Müller et al. 2021, FloraWeb 2021)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Therophyt (Conert 1998)	einjährig (Conert 1998)	wurzelbesiedelnde Mykorrhiza-Pilze (Mc Lennan 1926)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
Juni bis August (Müller et al. 2021)	Windbestäubung, Selbstbestäubung (Oberdorfer 2001)	selbstkompatibel (Thorogood & Hayward 1991)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Karyopse 4–7 mm lang, (2–3 mal so lang wie breit), glatt und kahl, im Umriss elliptisch, an den Seiten grau bis schwarzbraun gefärbt (Conert 1998)	Tausendkorngewicht 9,4 g (RBG Kew 2021)	Ausbreitung durch den Menschen über Getreidesaat; Samen von <i>L. temulentum</i> kann nur schwer vom Getreidekorn unterschieden werden (Tominaga & Fujimoto 2004)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
frisch bis mäßig frisch (Conert 1998, Oberdorfer 2001); Trockenheits- bis Frischezeiger (Ellenberg et al. 1992)	basenreich, meist kalkhaltig (Conert 1998, Oberdorfer 2001); Schwachbasen- bis Basen-/Kalkzeiger (Ellenberg et al. 1992)	humusarme Lehm- und Lössböden (Oberdorfer 2001)
Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
Lichtpflanze (Conert 1998); Halblichtpflanze (Ellenberg et al. 1992)	nährstoffreich (Conert 1998, Oberdorfer 1990); Nährstoffzeiger (Conert 1998)	Wärmezeiger (Ellenberg et al. 1992)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
über Samen (Evans 1964)	99 % Keimung, Medium: 1 % Agar, Photoperiode (Tag/Nacht) 12/12; 21 °C (RBG Kew, Wakehurst Place); Photoperiode (Tag/Nacht) 8/16 h, 25 °C/20 °C (Evans 1964)	Samen bei Frucht reife sofort keimfähig, Keimung im Frühjahr, im Herbst entstandene Jungpflanzen überleben den Winter nicht (Conert 1998)
Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung

<p><i>Puccinia striiformis</i> (Zhukova & Kupriyanova 1981); <i>P. coronata</i>, <i>P. graminis</i> (Roderick & Thomas 1997); <i>Rathayibacter tritici</i> (Dahiya & Bhatti 1980); <i>Sclerophthora macrospora</i> (Singh & Bedi 1991)</p>	<p>bei Temperaturen zwischen 10 und 15 °C und Feuchtigkeit von 3,12 % waren Samen nach 110 Jahren noch keimfähig (Steiner & Ruckenbauer 2008)</p>	<p><i>Lolium temulentum</i> kann mit Spezies der Gattungen <i>Lolium</i> und <i>Festuca</i> hybridisieren (Thomas et al. 2011)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

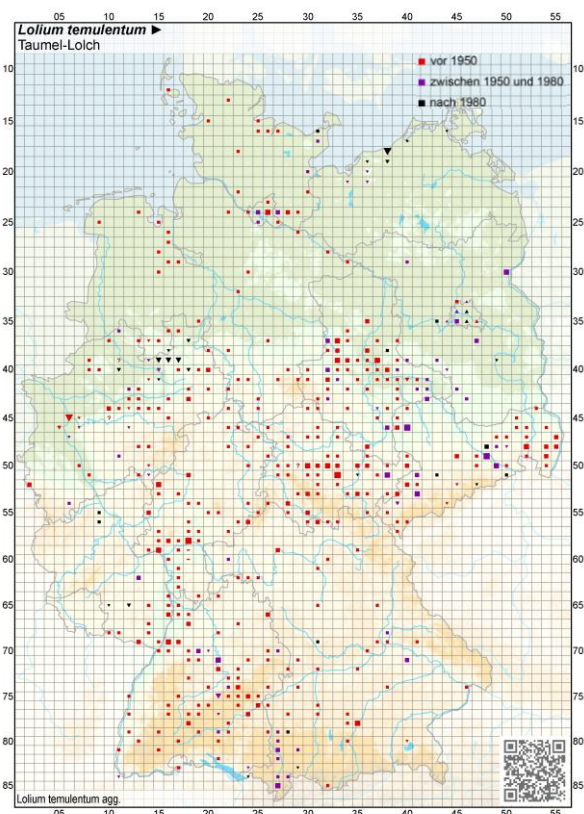
Sonstiges

Getreideunkraut seit ägyptischer Zeit, Samen durch alkaloidhaltigen Pilz (*Endonidium temulentum*) giftig (Mehlvergiftung) (Oberdorfer 2001, Müller et al. 2021); Lat. *temulentus* → berauscht, betrunken. Das giftige Alkaloid Temulin führt zu schwindel- und rauschähnlichen Vergiftungserscheinungen. Das in der Pflanze enthaltene Chareophyllin führt ebenfalls zu Schwindelzuständen (Genaust 1996); Archaeophyt (Conert 1998); enthält psychoaktive Toxine und ist Modellorganismus für Erforschung von Photoperiodismus, Genetik, Biochemie, Phytochemie, Pharmakologie u. a. (Thomas et al. 2011)

Abbildung

Aktuell keine Abbildung verfügbar

Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitiervorschlag: Weißbach S., Lauterbach D. Krummenacher, E., Tschöpe O., Heinken-Smidová A., Zippel E. (2022): Steckbrief *Lolium temulentum*, erstellt am 06.12.2022. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenschutz.de/>.

Literatur

<p>Conert H. J. (Hrsg.) (1998) Gustav Hegi. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band I. Teil 3. 3. neubearbeitete Auflage. Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg.</p> <p>Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulißen D. (1992) Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18. 2. überarbeitete Auflage.</p> <p>Evans L. (1964) Inflorescence Initiation in <i>Lolium Temulentum</i> L. I. Effect of plant age and lead area on sensitivity to photoperiodic induction. Australian Journal of Biological Sciences 13: 123-131.</p> <p>FloraWeb (2021) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. http://www.FloraWeb.de/. Zugriff am 12.11.2021</p> <p>Genaust H. (1996) Etymologisches Wörterbuch Der Pflanzennamen. 3. Vollständig überarbeitete Ausgabe. Nikol Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG Hamburg.</p> <p>Hegi G., Conert H. (Hrsg) (1979) Illustrierte Flora von Mitteleuropa Band 3. Teil 2, 2. Auflage. Verlag Paul Parey Berlin und Hamburg.</p>	<p>Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e.V. (NetPhyD) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsgs.) (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.</p> <p>RBG Kew, Wakehurst Place (2021) Seed Information Database: Search Results (kew.org). Zugriff am 15.11.2021.</p> <p>Roderick H., Thomas B. (1997) Infection of ryegrass by three rust fungi (<i>Puccinia coronata</i>, <i>P. graminis</i> and <i>P. lolii</i>) and some effects of temperature on the establishment of the disease and sporulation. Plant Pathology, 46(5): 751-761.</p> <p>Singh P., Bedi P. (1991) New host records of <i>Sclerophthora macrospora</i>. Indian Phytopathology, 44(2): 262.</p> <p>Steiner A., Ruckenbauer P. (2008) Germination of 110-year-old cereal and weed seeds, the Vienna Sample of 1877. Verification of effective ultra-dry storage at ambient temperature. Seed Science Research, 5(4): 195-199.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kew (2022) Kew Royal Botanic Gardens - Plants of the World Online.
<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:407516-1>.
 Zugriff am 29.12.2022.

Mc Lennon E. (1926) The endophytic fungus of *Lolium*. II. The mycorrhiza on the roots of *Lolium temulentum*. *Annals of Botany*. 40: 43-68.

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.

Meyer, S., Hilbig, W., Steffen, K., Schuch, S. (2013) Ackerwildkrautschutz - Eine Bibliographie. In BfN-Skripten 351.

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

Thomas H., Archer J., Turley R. (2011) Evolution, Physiology and Phytochemistry of the Psychotoxic Arable Mimic Weed Darnel (*Lolium temulentum* L.) in *Progress in Botany* 72: 73–104. Springer Heidelberg Dordrecht London New York.

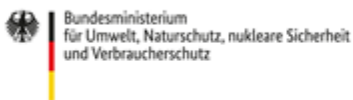
Thorogood D., Hayward D. (1991) Self-compatibility in *Lolium temulentum* L.: is genetic control and transfer into *L. perenne* L. and *L. multiflorum* Lam. *Heredity* 68: 71-78.

Tominaga T., Fujimoto T. (2004) Awn of darnel (*Lolium temulentum* L.) as an anthropogenic dispersal organ: A case study in Malo, southwestern Ethiopia. *Weed Biology and Management* 4 (4):218-221.

Zhukova L., Kupriyanova V. (1981) The sources of autumn infection of winter wheat by yellow rust *Puccinia striiformis* West. in the non-Chernozem region. *Mikologiya i Fitopatologiya*, 15(6): 504-507.

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

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

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