



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

Biologie und Ökologie		
<b>Gefährdung</b>	<b>Verantwortung</b>	<b>Verbreitung in Deutschland</b>
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)
<b>Gefährdungsursachen</b>	<b>Standort</b>	<b>Beschreibung</b>
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)
<b>Lebensform</b>	<b>Lebensdauer</b>	<b>Mykorrhizierung</b>
Therophyt (Conert 1998)	einjährig (Conert 1998)	wurzelbesiedelnde Mykorrhiza-Pilze (Mc Lennan 1926)
<b>Blütezeit</b>	<b>Bestäubung</b>	<b>Kompatibilität</b>
Juni bis August (Müller et al. 2021)	Windbestäubung, Selbstbestäubung (Oberdorfer 2001)	selbstkompatibel (Thorogood & Hayward 1991)
<b>Frucht und Samen</b>	<b>Samenanzahl- und Gewicht</b>	<b>Samenreife und Ausbreitung</b>
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		
<b>Wasserbedarf</b>	<b>pH-Spezifität</b>	<b>Substratspezifität</b>
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)
<b>Lichtbedarf</b>	<b>Nährstoffbedarf</b>	<b>Temperaturansprüche</b>
Lichtpflanze (Conert 1998); Halblichtpflanze (Ellenberg et al. 1992)	nährstoffreich (Conert 1998, Oberdorfer 1990); Nährstoffzeiger (Conert 1998)	Wärmezeiger (Ellenberg et al. 1992)
<b>Vermehrung</b>	<b>Keimungsansprüche</b>	<b>Keimungsdauer</b>
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 Fruchtreife sofort keimfähig, Keimung im Frühjahr, im Herbst entstandene Jungpflanzen überleben den Winter nicht (Conert 1998)
<b>Schädlinge</b>	<b>Dormanz und Samenlebensdauer</b>	<b>Hybridisierung</b>

<p><i>Puccinia striiformis</i> (Zhukova &amp; Kupriyanova 1981); <i>P. coronata</i>, <i>P. graminis</i> (Roderick &amp; Thomas 1997); <i>Rathayibacter tritici</i> (Dahiya &amp; Bhatti 1980); <i>Sclerophthora macrospora</i> (Singh &amp; Bedi 1991)</p>	<p>bei Temperaturen zwischen 10 und 15 °C und Feuchtigkeit von 3,12 % waren Samen nach 110 Jahren noch keimfähig (Steiner &amp; 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>
--	---	--

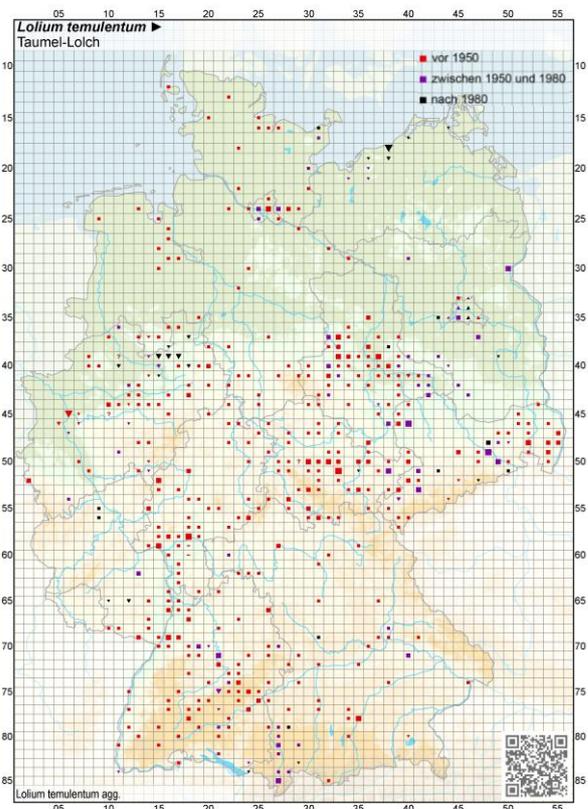
## Sonstiges

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. <a href="http://www.FloraWeb.de/">http://www.FloraWeb.de/</a>. Zugriff am 12.11.2021</p> <p>Genaust H. (1996) Etymologisches Wörterbuch Der Pflanzennamen. 3. Vollständig überarbeitete Ausgabe. Nikol Verlagsgesellschaft mbH &amp; 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) (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.</p> <p>RBG Kew, Wakehurst Place (2021) Seed Information Database: Search Results (<a href="http://www.kew.org">kew.org</a>). 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.

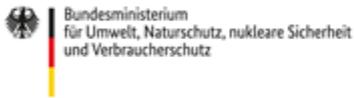
Thorogood D., Hayward D. (1991) Self-compatibility in *Lolium temulentum* L: is genetic control and transfer into *L. perenne* L. and *L. multiflorum* Lam. *Heredity* 68: 71-78.

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.