

Tulpen

Die **Tulpen** (*Tulipa*) bilden eine Pflanzengattung in der Familie der Liliengewächse (Liliaceae). Die etwa 150 Arten sind in Nordafrika und über Europa bis Zentralasien verbreitet. Zahlreiche Hybriden werden als Zierpflanzen in Parks und Gärten sowie als Schnittblumen verwendet.

Inhaltsverzeichnis

Namensgebung

Beschreibung

Erscheinungsbild und Laubblätter

Blütenstände und Blüten

Früchte und Samen

Besonderheiten bei einigen Sorten

Systematik und Verbreitung

Innere Systematik

Geschichte

Nutzung

Vermehrung

Zuchttulpen

Symbolik

Quellen

Weiterführende Literatur

Weblinks

Einzelnachweise

Namensgebung

Ihr Name geht über türkisch *tülbend* auf persisch دل‌بند / *delband* zurück und bedeutet auf persisch "Geliebte/r" ("del"/دل = Herz; "band" von "bastan"بستن = (zu)binden). Die Herkunft der ersten Silbe lässt sich bis zum Sanskrit-Wort तूल / *tūla*, das mit „Baumwolle“ übersetzt wird, zurückführen.^{[1][2]} Im Persischen wird die

Gattung als *Lale* (لاله / *lāle*) bezeichnet, was etymologisch mit dem Sanskrit (vgl. hind. लाल / *lāl* – „rot“) verwandt ist. Im Türkischen selbst heißt die Blume auch *lale*, was eine Entlehnung aus dem Persischen ist.

Tulpen



Tulpen

Systematik

<i>Klasse:</i>	Bedecktsamer (Magnoliopsida)
	Monokotyledonen
<i>Ordnung:</i>	Lilienartige (Liliales)
<i>Familie:</i>	Liliengewächse (Liliaceae)
<i>Unterfamilie:</i>	Lilioideae
<i>Gattung:</i>	Tulpen

Wissenschaftlicher Name

Tulipa

L.

Beschreibung

Erscheinungsbild und Laubblätter

Tulpen-Arten wachsen als ausdauernde, krautige Pflanzen und erreichen je nach Art Wuchshöhen von 10 bis 70 Zentimetern. Diese Geophyten bilden Zwiebeln als Überdauerungsorgane aus. Die äußere Haut der Zwiebeln ist meist innen behaart. Vom meist unverzweigten Stängel befindet sich der untere Teil im Boden.

Eine Tulpenzwiebel stirbt nach der Blüte ab, gleichzeitig entwickelt sich in der Achsel einer Zwiebelschuppe eine neue blühfähige Zwiebel und schwächere Zwiebeln wachsen an der Basis der übrigen Zwiebelschuppen.^[3]

Die meisten Laubblätter sind grundständig und sind bis zu 30 Zentimeter lang. Die meist zwei bis sechs, selten bis zu zwölf wechselständig angeordneten Laubblätter sind ungestielt. Die einfachen Blattspreiten sind breit-linealisch bis fast eiförmig. Der Blattrand ist glatt bis gewellt (beispielsweise *Tulipa undulatifolia*).

Blütenstände und Blüten

Je nach Zuchtform variiert die Blütenfarbe über weiß, gelb, orange, rosa, rot bis blau und sogar schwarz. Die Blüten stehen meist einzeln und endständig oder in wenigblütigen Blütenständen. Hochblätter fehlen meist. Die aufrechten Blüten sind zwittrig, dreizählig und glocken- bis napfförmig. Es sind zwei Kreise freier Blütenhüllblätter vorhanden, wobei die Blütenhüllblätter der beiden Kreise mehr oder weniger verschieden geformt sind. Es sind zwei Kreise mit je drei freien, fertilen Staubblättern vorhanden; sie sind entweder gleich oder die des inneren Kreises sind länger. Die Staubfäden sind manchmal behaart. Drei Fruchtblätter sind zu einem oberständigen Fruchtknoten verwachsen, mit vielen Samenanlagen. Der säulenförmige oder sehr kurze bis fehlende Griffel endet in einer dreilappigen Narbe.

Früchte und Samen

Es wird eine walzen- bis spindelförmige, dreiflügelige, ledrige, dreikammerige Kapselfrucht gebildet. Die Samen sind meist flach.

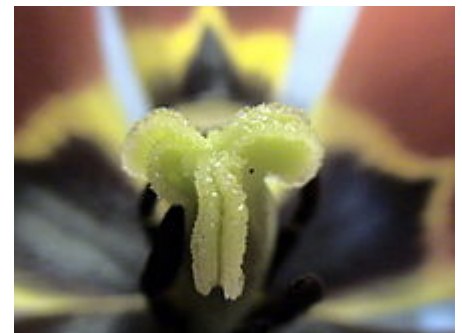
Besonderheiten bei einigen Sorten

Die gelegentlich zu sehenden gestreiften oder gefleckten Blüten gehen häufig auf ein Mosaikvirus zurück. Allerdings existieren auch etliche Sorten (beispielsweise 'Insulinde', 'Zomerschoon'), deren gestreifte Blüten nicht auf eine Vireinfektion zurückzuführen sind.

Systematik und Verbreitung



Illustration der Wildtulpe (*Tulipa sylvestris*)



Dreilappige Narbe einer Tulpe

Die Gattung *Tulipa* wurde durch Carl von Linné aufgestellt. Synonyme für *Tulipa* L. sind: *Orithyia* D.DON, *Liriactis* RAF., *Liriopogon* RAF., *Podonix* RAF., *Eduardoregelia* POPOV.^[4]

Innere Systematik

Das Gebiet mit der höchsten Artenvielfalt der Tulpen liegt in häufig unzugänglichen Steppen und Bergregionen Mittelasiens. Die natürliche Variabilität vieler Tulpenarten ist deshalb nicht ausreichend untersucht und verstanden. Aus diesem Grunde sind in der Fachliteratur durch verschiedene Autoren bis zu 150 verschiedene in der Natur vorkommende Tulpenarten beschrieben. Die Angaben über die Artenzahl der Gattung *Tulipa* schwankt je nach Quelle zwischen rund 100^[5] und etwa 150.^[6] Van Raamsdonk erkennt in seinen Arbeiten zur Systematik wesentlich weniger Arten an.^[7] Ein wesentliches Problem der taxonomischen Studien bestand darin, dass sie auf der Grundlage von kommerziellen Tulpensammlungen gemacht wurden, die nur über wenige Klone einer Art verfügten. Diese können im Habitus durch vollkommen andere Umweltbedingungen in Kultur oder auch Hybridisierung stark von den Naturformen abweichen. Weiterhin verwendeten die Studien vielfach Herbarmaterial, in dem viele entscheidende Details nicht erkennbar sind. Tulpen besiedeln Wiesen, Steppen und Macchia, aber sie kommen auch auf Feldern, Obstplantagen, an Straßenrändern und auf verwilderten Plantagen vor, wo sie früher beabsichtigt oder unbeabsichtigt angesiedelt wurden.^{[8][9]}

In der "World Checklist of Selected Plant families" sind derzeit (2019) 76 Arten anerkannt. Die folgende Zusammenstellung der anerkannten Tulpen-Arten enthält neben Namen und Trivialnamen auch das in der WCSP-Liste angegebene Verbreitungsgebiet und gegebenenfalls eine Abbildung der Art.^[10]







Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der Tulpen-Arten reicht von Nordafrika über Europa bis Mittel- und Zentralasien; ein Zentrum der Artenvielfalt liegt im südöstlichen Mittelmeerraum, Türkei, Afghanistan, Turkestan (Kaukasusraum). Heute sind Tulpen im Mittelmeerraum und großen Gebieten Europas an zahlreichen Standorten in der Natur verbreitet. Diese Vorkommen sind meist nicht natürlichen Ursprungs, sondern sie entstanden in den letzten Jahrhunderten durch Verwilderung von kultivierten Pflanzen.








Reife, dreikammerige Kapsel Frucht von *Tulipa agenensis*










Verbreitungskarte der Gattung Tulpen. Rot: Gebiet der natürlichen Verbreitung, Gelb: eingeführt

Name	Trivialname/Synonym	Verbreitung	Abbildung
Subgenus <i>Clusianae</i>			
<i>Tulipa clusiana</i> REDOUTÉ 1803	Damen-Tulpe	Iran, Irak, Afghanistan, Pakistan (W Himalaja), Neophyt in S Europa, Tunesien, Türkei	
<i>Tulipa harazensis</i> RECH.F. 1990		Iran	
<i>Tulipa linifolia</i> REGEL 1884	Leinblättrige Tulpe	NO Iran, Tadschikistan, Usbekistan, Afghanistan	
<i>Tulipa montana</i> LINDL. 1828	Berg-Tulpe	N Iran bis S Turkmenistan	
Subgenus <i>Orithyia</i>			
<i>Tulipa heteropetala</i> LEDEB. 1829		Kasachstan (Altai), China (Xinjiang)	
<i>Tulipa heterophylla</i> (REGEL) BAKER 1874		Kasachstan, Kirgistan, China (Xinjiang)	
<i>Tulipa sinkiangensis</i> Z.M.MAO 1980		Xinjiang	
<i>Tulipa uniflora</i> L. BESSER EX BAKER 1874		Russland (Sibirien), Kasachstan (Altai), China (Xinjiang, Innere Mongolei), Mongolei	
Subgenus <i>Tulipa</i>			
<i>Tulipa agenensis</i> REDOUTÉ 1804	Sonnenaugen-Tulpe	Zypern, Türkei, Libanon, Palestina, Jordanien; Neophyt in Südeuropa, Tunesien	




<i>Tulipa albanica</i> KIT TAN & SHUKA 2010	Albanische Tulpe	NO Albanien	
<i>Tulipa alberti</i> REGEL 1877		Kasachstan, Kirgistan	
<i>Tulipa aleppensis</i> BOISS. EX REGEL 1873	Aleppo Tulpe	Türkei, Syrien, Libanon	
<i>Tulipa altaica</i> PALL. EX SPRENG. 1825		Russland (Westsibirien), Kasachstan (Altai), China(Xinjiang)	
<i>Tulipa anisophylla</i> VVED. 1935		S Tadschikistan, Usbekistan	
<i>Tulipa armena</i> Boiss. 1859	Armenische Tulpe	Türkei, Iran, Süd Kaukasus	
<i>Tulipa banuensis</i> GREY-WILSON 1974		Afghanistan	
<i>Tulipa borszczowii</i> REGEL 1868		Kasachstan, Usbekistan	
<i>Tulipa botschantzevae</i> S.N.ABRAMOVA & ZAKAL. 1973		S Turkmenistan bis NO Iran	
<i>Tulipa butkovii</i> BOTSCHANTZ. 1961		Usbekistan (Tian Shan)	
<i>Tulipa carinata</i> VVED. 1971		Tadschikistan, Usbekistan, N Afghanistan (Pamir)	
<i>Tulipa cypria</i> STAPF EX TURRILL 1934		Zypern	
<i>Tulipa dubia</i> VVED. 1935		Usbekistan, Kirgistan, Kasachstan	
<i>Tulipa faribae</i> GHAHR., ATTAR & GHAHREM.-NEJAD2007		Iran (Zāgros-Gebirge)	
<i>Tulipa ferganica</i> VVED. 1935		Usbekistan, Kirgistan	
<i>Tulipa foliosa</i> STAPF 1885		Türkei Z+S	
<i>Tulipa fosteriana</i> W.IRVING 1906	Foster-Tulpe	Kirgistan, Tadschikistan, Usbekistan (Pamir), Afghanistan	

			
<i>Tulipa gesneriana</i> L. 1753			
<i>Tulipa greigii</i> REGEL 1873	<u>Greig-Tulpe</u>	Iran, Mittelasien	
<i>Tulipa heweri</i> RAAMSD. 1998		NO Afghanistan	
<i>Tulipa hissarica</i> POPOV & VVED. 1935		Tadschikistan, Usbekistan (Hissargebirge)	
<i>Tulipa hoogiana</i> B.FEDTSCH. 1910		S Turkmenistan bis N Iran	
<i>Tulipa hungarica</i> BORBÁS 1882		Ungarn, O Serbien, Bulgarien (WZ+S), Griechenland	
<i>Tulipa iliensis</i> REGEL 1879		Kasachstan, Kirgistan, China (Xinjiang)	
<i>Tulipa ingens</i> HOOG 1902	Feurige Tulpe	Tadschikistan, Usbekistan	
<i>Tulipa julia</i> K.KOCH 1849	Julia-Tulpe	O Türkei, Süd Kaukasus, Syrien, Libanon	
<i>Tulipa kaufmanniana</i> REGEL 1877	<u>Seerosen-Tulpe</u> oder <u>Kaufmanns Tulpe</u>	Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan, Usbekistan	
<i>Tulipa kolpakowskiana</i> REGEL 1877		Kasachstan, Kirgistan, NO Afghanistan, China (NW Xinjiang)	
<i>Tulipa korolkowii</i> REGEL 1875		Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan, Usbekistan	
<i>Tulipa kosovarica</i> KIT TAN, SHUKA & KRASNIQI 2012		Kosovo	
<i>Tulipa kuschkensis</i> B.FEDTSCH. 1932		Iran, S Turkmenistan, Afghanistan	

			
<u><i>Tulipa lanata</i></u> REGEL 1884	<u>Woll-Tulpe</u>	Tadschikistan, Usbekistan, Afghanistan, Pakistan (West Himalaja)	
<u><i>Tulipa lehmanniana</i></u> MERCKL. 1852		O Iran, Turkmenistan, Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan, Usbekistan, Afghanistan	
<u><i>Tulipa lemmersii</i></u> ZONN. 2012		Kasachstan	
<u><i>Tulipa ostrowskiana</i></u> REGEL 1884		Kasachstan, Kirgistan	
<u><i>Tulipa persica</i></u> (LINDL.) SWEET 1830		NW Iran	
<u><i>Tulipa platystemon</i></u> VVED. 1935		Kirgistan	
<u><i>Tulipa praestans</i></u> H.B.MAY 1903	Vortreffliche Tulpe	Tadschikistan	
<u><i>Tulipa scardica</i></u> BORNM. 1923		S Kosovo bis W Griechenland	
<u><i>Tulipa scharipovii</i></u> TOJIBAEV 2009		Usbekistan (Kurama Geb.), Kirgistan (Tschatkalgebirge)	
<u><i>Tulipa schmidtii</i></u> FOMIN 1909		Süd Kaukasus bis NW Iran	
<u><i>Tulipa serbica</i></u> TATIC & KRIVOŠEJ 1997		N Kosovo bis SO Serbien	
<u><i>Tulipa sosnowskyi</i></u> ACHV. & MIRZOEVA 1950		Süd Kaukasus	
<u><i>Tulipa suaveolens</i></u> ROTH 1794	Schrenks Tulpe	Ukraine, Russland (bis Südsibirien), Kaukasus, Türkei, W Iran, Kasachstan, Kirgistan	
<u><i>Tulipa subquinquefolia</i></u> VVED. 1946		Tadschikistan, Usbekistan	
<u><i>Tulipa systola</i></u> STAPF 1885		O Türkei, W Iran, Irak Libanon, Palästina, <u>Sinai-Halbinsel</u>	

			
<i>Tulipa talassica</i> LAZKOV 2011		Kirgistan, Usbekistan	
<i>Tulipa tetraphylla</i> REGEL 1875	Vierblättrige Tulpe	Kasachstan, Kirgistan, China (NW Xinjiang)	
<i>Tulipa ulophylla</i> WENDELBO 1967		N Iran (Elburs-Gebirge)	
<i>Tulipa undulatifolia</i> BOISS. 1844		S Balkan, W+Z Türkei, Süd Kaukasus, NO Iran, Turkmenistan, Tadschikistan, Usbekistan	
<i>Tulipa uzbekistanica</i> BOTSCHANTZ. & SHARIPOV 1971		S Usbekistan	
<i>Tulipa vvedenskyi</i> BOTSCHANTZ. 1954		Tadschikistan, Usbekistan	
Subgenus <i>Eriostemones</i>			
<i>Tulipa biflora</i> PALL. 1776	Zweiblütige Tulpe	Mazedonien, Türkei, Krim Russland (bis Westsibirien), Libanon, Palästina, Sinai, Saudi- Arabien, Iran, Irak, Afghanistan, Pakistan, China (Xinjiang)	
<i>Tulipa bifloriformis</i> VVED. 1971		Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan, Usbekistan	
<i>Tulipa cinnabarina</i> K. PERSS. 2000		Türkei	
<i>Tulipa cretica</i> BOISS. &		Griechenland (Kreta)	

HELDR.1854			
<i>Tulipa dasystemon</i> REGEL1879	<u>Kleine Stern-Tulpe</u>	Mittelasien, China (Xinjiang)	
<i>Tulipa humilis</i> HERB. 1844	Niedrige Tulpe	Türkei, Kaukasus, Iran Irak, Libanon, Afghanistan	
<i>Tulipa humilis</i> var. <i>aucheriana</i> BAKER 2013		O Türkei bis Afghanistan	
<i>Tulipa humilis</i> var. <i>kurdica</i> WENDELBO 2013		N Irak	
<i>Tulipa humilis</i> var. <i>pulchella</i> FENZL EX REGEL 2013		S + SO Türkei bis N Iran	
<i>Tulipa kolbintsevii</i> ZONN. 2012		SO Kasachstan	
<i>Tulipa koyuncui</i> EKER & BABAÇ 2010		SO Türkei	
<i>Tulipa orithyioides</i> VVED. 1935		Kirgistan, Tadschikistan, Usbekistan	
<i>Tulipa regelii</i> KRASSN. 1888		SO Kasachstan	
<i>Tulipa saxatilis</i> SIEBER EX SPRENG.1825	<u>Felsen-Tulpe</u> oder <u>Kreta-Tulpe</u>	Griechenland, S Türkei, Ägäis, SW Türkei, <u>Kreta</u>	
<i>Tulipa sprengeri</i> BAKER 1894		Türkei† (erloschen)	 <small>Tulipa de Sprenger o Tulipa sprengeri</small>
<i>Tulipa sylvestris</i> L.1753	<u>Wilde Tulpe</u> , <u>Weinbergs Tulpe</u>	Eurasien von Portugal bis China (Xinjiang) (Neophyt)	

		in N, NO, Europa)	
<i>Tulipa sylvestris</i> Subsp. <i>australis</i> LINK 1914		Mediterran, N Afrika, SZ + O Europa, Kaukasus, W Asien, Z Asien, China (Xinjiang)	
<i>Tulipa urumiensis</i> STAPF 1932	<u>Tarda-Tulpe</u> oder Stern-Tulpe	Kasachstan, Kirgistan, NW Iran	
<i>Tulipa turkestanica</i> REGEL.1875	<u>Turkestanische Tulpe</u>	Kirgistan, Tadschikistan, Usbekistan, China (Xinjiang)	
weitere akzeptierte Arten			
<i>Tulipa auliekolica</i> PEREZHOGIN 2014		Kasachstan	
<i>Tulipa boettgeri</i> REGEL 1887		Tadschikistan	
<i>Tulipa intermedia</i> TOJIBAEV & J.DE GROOT 2014		Usbekistan	
<i>Tulipa ivasczenkoa</i> EPIKTETOV & BELYALOV 2013		Kasachstan	
<i>Tulipa jacquesii</i> ZONN. 2015		Kirgistan	
<i>Tulipa orphanidea</i> BOISS. EX HELDR. 1862	<u>Orphanides-Tulpe</u>	Bulgarien, Griechenland, Kreta, W Türkei	
<i>Tulipa</i> × <i>tschimganica</i> T. dubia × <i>T. kaufmanniana</i> BOTSCHANTZ. 1961		Kirgistan, Usbekistan	
<i>Tulipa turgaica</i> PEREZHOGIN 2014		Kasachstan	
<i>Tulipa zonneveldii</i> J.DE GROOT & TOJIBAEV 2017		Kirgistan	

Geschichte

Bei der biblischen „Rose von Scharon“ könnte es sich um eine Tulpe (*Tulipa montana* oder *Tulipa agenensis*) handeln. Die antiken Schriftsteller Griechenlands und Roms erwähnten die Tulpen nicht, obwohl einige Arten im Mittelmeergebiet vorkommen. Auch in byzantinischen Quellen fehlen sie, wie insgesamt wenig Beziehung zwischen byzantinischen und osmanischen Gärten zu bestehen scheint.^[16] Im Mittleren Orient wurden die Tulpen über Jahrhunderte hinweg kultiviert, wobei aus wahrscheinlich mehreren Wildarten die Garten-Tulpe (*Tulipa gesneriana*) entstand. Mögliche Stammeltern sind *Tulipa lanata*, *Tulipa clusiana*, *Tulipa aitchisonii*, *Tulipa stellata* und *Tulipa armena*. Schriftzeugnisse gibt es seit dem 9. Jahrhundert in der altpersischen Literatur. Von den Persern übernahmen die Türken die Tulpen-Kultivierung. Seit dem 13. Jahrhundert wird die Pflanze von Dichtern erwähnt. Tulpen wurden auch in Miniaturen, auf Keramik und als Kleidermuster dargestellt.^[17] Seit spätestens dem 16. Jahrhundert dienten sie als Gartenpflanze. Die bevorzugte Form war lilienförmig mit spitzen Blütenblättern. In der "Tulpenzeit" (*Lale devri*) importierte Sultan Ahmed III. jedoch auch rundliche Gartentulpen aus Holland.^[18] 1725 erschien ein illustrierter Tulpenkatalog. Ahmed III. besaß berühmte Tulpenwiesen auf den Sommerweiden (Yayla) im *Spil Dağı* oberhalb von *Manisa*.^[19] Es ist unklar, ob es sich dabei um Wildtulpen oder Kultivare handelte.

Aus der Türkei kam die Garten-Tulpe um die Mitte des 16. Jahrhunderts nach Mittel- und Westeuropa. In Italien ist *tulipa* für 1549 belegt. Die erste Beschreibung stammt vom kaiserlichen Botschafter am Hofe Süleyman I., Ghislain de Busbecq, der 1554 die Tulpen in seinen „Türkischen Briefen“ beschrieb.^[20] Der von ihm angegebene Name, *Tulipan* (türkisch *tülband* = Turbanband), dürfte auf einem sprachlichen Missverständnis beruhen (Benennung der Form, nicht der Pflanze) oder auf einem türkischen Volksnamen der Pflanzen. Schriftsprachlich hießen die Tulpen auf Türkisch wie im Persischen *lalé*. Wahrscheinlich hat Busbecq unter den belegten Samen und Zwiebeln auch solche von Tulpen nach Wien geschickt, belegt ist eine Abbildung der Tulpe unter dem Namen *Narcissus* von Pietro Andrea Mattioli 1565. Conrad Gessner bildete 1561 eine Tulpe ab, die er 1559 im Garten des Ratsherren Heinrich Herwart in Augsburg gesehen hatte.^[17] Es dürfte *Tulipa armena* gewesen sein oder eine Kulturform dieser Art. Gessners Beschreibung diente als Grundlage für die Beschreibung von *Tulipa gesneriana* durch Carl von Linné 1753. Erste ausführlichere Arbeiten über die Tulpen stammen von Carolus Clusius, durch dessen rege Tauschtätigkeit die Tulpen in weite Teile Europas gelangten. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts wurde Holland zu einem Zentrum der Zwiebelpflanzen-, besonders der Tulpen-Zucht. Es entstand eine Vielzahl von Sorten, darunter auch solche mit gefüllten Blüten oder mit farbig geflammten Blüten, was durch eine Viruserkrankung bedingt war. Die Tulpen wurden in gehobenen Kreisen Westeuropas zu einem Spekulationsobjekt, es entstand die sogenannte Tulpenmanie, bis sich nach einem Börsenkrach 1637 der Handelswert von Tulpen wieder normalisierte. In den Jahrzehnten nach der Tulpenmanie entwickelte sich die Tulpe von einer Blume des Adels und Geldbürgertums zu einer weit verbreiteten Zierpflanze.

In dem bekannten Kirchenlied von Paul Gerhardt *Geh aus, mein Herz, und suche Freud* heißt es im 2. Vers:

*Narzissus und die Tulipan
Die ziehen sich viel schöner an,
Als Salomonis Seide*

Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte sich in den Niederlanden die gezielte Züchtung von neuen Sorten, so kamen 1885 die hochwüchsigen, spätblühenden Darwin-Tulpen auf den Markt. Die heute den Hauptanteil aller Sortengruppen stellenden Triumph-Tulpen entstanden durch Kreuzung früher, kurzstieliger Tulpen mit Darwin- und Breeder-Tulpen. Lilienblütige Tulpen beispielsweise entstanden durch Einkreuzung von *Tulipa retroflexa*.^[21]

Im Winter 1944/45 war in den Niederlanden besonders das dicht besiedelte Holland von Hunger betroffen. Unter anderem die Tulpe wurde damals zum Ersatzlebensmittel. Der Hungerwinter war eine Katastrophe, die gegen Ende des Zweiten Weltkrieges in den von deutschen Truppen besetzten niederländischen Gebieten im Monat Oktober 1944 begann. Die Versorgung verbesserte sich erst nach dem Waffenstillstand von Achterveld am 30. April 1945. Ein Verbot des deutschen Reichskommissars für die Niederlande Seyß-Inquart zum Einsatz

von Binnenschiffen für den Transport von Lebensmitteln und Brennstoffen hatte zuvor bewirkt, dass die Bevölkerung nicht mit Nahrung und Brennstoffen aus den ländlicheren Regionen versorgt werden konnte.^[22] Daraufhin waren dort 4,5 Millionen Menschen von Unterversorgung betroffen. Die Zahl der Menschen, die auf Grund dieser Hungersnot starben, wird auf 18.000 bis 22.000 geschätzt.^[23]

Die Menschen verzehrten zunehmend Grundstoffe, die zuvor nicht in der menschlichen Ernährung Verwendung gefunden hatten. Zuerst wurden Zuckerrüben verarbeitet, später auch Blumenzwiebeln.^[22] Das Essen von Tulpenzwiebeln hatte besondere Hintergründe. Die West-Niederlande waren vom Rest Europas abgeschnitten. Der Export von Tulpenzwiebeln war zum Erliegen gekommen, daher lagen große Mengen auf Lager. Nachdem niederländische Ärzte erklärt hatten, dass die Zwiebeln zum Essen geeignet seien, verkauften Tulpenzüchter sie als Nahrung. Es gab spezielle Anleitungen zur Zubereitung, um den hohen Stärkegehalt der Zwiebeln nutzbar zu machen.^[24] Der Geschmack dieser Tulpenzwiebeln war – im Vergleich zu dem der Zuckerrüben – so ungewohnt, dass darüber viel gesprochen wurde. Die Tulpe wurde später das Symbol des Hungerwinters. Dies liegt wohl vor allem an der Bildhaftigkeit: Die Tulpe war damals das niederländische Produkt schlechthin.^[25]

Ab Ende April 1945 kam es in der sogenannten Operationen Manna und Chowhound zehn Tage lang zu Versorgungsflügen der Alliierten über dem besetzten Gebiet, für die mit dem deutschen Reichskommissar zuvor ein zeitlich und örtlich begrenzter Waffenstillstand ausgehandelt werden konnte. Aus einem dieser Flugzeuge heraus entstand ein Foto, auf dem zu sehen ist, wie sich die Menschen mit blühenden Tulpen dafür bedankten.

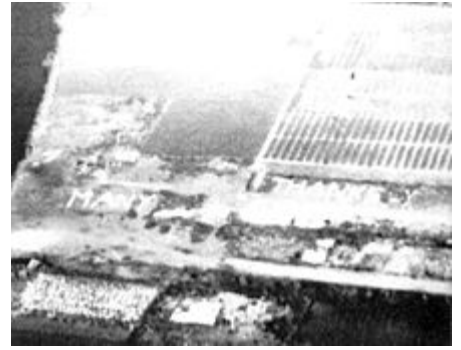
Nutzung

Aus den Wildtulpen wurden die Gartentulpen gezüchtet. Innerhalb von 400 Jahren sind mehrere Tausend Züchtungen aus den Wildtulpen entstanden. Tulpen schätzen im Frühjahr Feuchtigkeit, im Sommer heiße, trockene Lagen auf nährstoffreichen Böden mit einem pH-Wert von 6,5 bis 7,0 (so können die Zwiebeln am besten ausreifen), bedürfen kühler Nächte und kalter Winter zum Gedeihen.

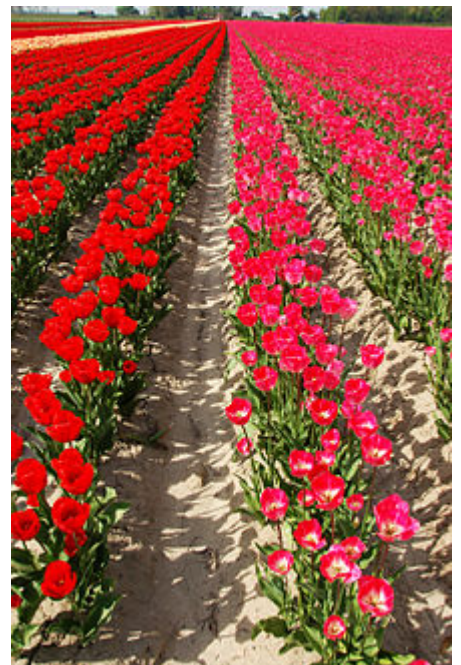
Die Niederlande sind der weltweit größte Tulpenproduzent. In Deutschland werden in der Region Niederrhein, insbesondere im Kreis Neuss, Tulpen produziert.

Tulpen-Sorten sind bedeutende Zierpflanzen, sowohl als Gartenpflanzen wie als Schnittblumen. Über 80 % der Welt-Tulpenproduktion stammt aus den Niederlanden. Hier werden über 1200 Sorten kultiviert, jedoch nehmen die 40 häufigsten über die Hälfte der Anbauflächen ein. Von den über 9500 Hektar Anbaufläche in den Niederlanden entfallen über 90 % auf Tulipa gesneriana, der Rest vorwiegend auf Tulipa kaufmanniana, Tulipa greigii, und Tulipa fosteriana.^[26]

In der Heilkunde bzw. medizinischen Anwendung spielen Tulpen keine Rolle. Sie sind sogar giftig für Menschen und Tiere (z. B. Pferde, Hunde und Katzen sowie für Nager). Das in den Zwiebeln und Sprossen enthaltene Tulipanin verursacht u. a. Erbrechen, Bauchkrämpfe, Magen-



MANY THANKS, geschrieben mit Tulpen, Mai 1945



Industrielle Tulpenproduktion in Middelharnis, Südholland, Niederlande

und Darmbeschwerden.^[27]

Vermehrung

Tulpen können generativ über Samen oder vegetativ über Tochterzwiebeln vermehrt werden. Im Sommer wachsen an den großen Mutterzwiebeln Tochterzwiebeln heran, die im Frühherbst „gerodet“ (ausgegraben und abgetrennt) werden. Sie werden vor dem ersten Bodenfrost neu gepflanzt und bilden im kommenden Jahr größere Zwiebeln. Tulpenzwiebeln benötigen zur Blütenbildung die Kühlphase des Winters bzw. künstliche Kühlung (Vernalisation). Die Gewinnung von blühfähigen Zwiebeln aus Samen ist wesentlich langwieriger als aus Tochterzwiebeln. Zudem besitzen die aus Samen gezogenen Pflanzen andere Eigenschaften (z. B. Blütenfarbe) als die Ausgangssorte.^[28]

Zuchttulpen

Die Tulpen werden in 15 Sortengruppen eingeteilt. Die Gruppen 12 bis 15 umfassen Wildtulpen sowie ihre Bastarde.^[29]

1. Einfache Frühe (Duc-van-Tol-Tulpen): Sie erreichen Wuchshöhen von 25 bis 35 Zentimeter. Die Blütezeit ist im April. Sie werden für Sommerrabatten, als Schnittblumen und ab Dezember für die Treiberei genutzt.
2. Gefüllte Frühe: Sie erreichen Wuchshöhen von 8 bis 35 Zentimeter. Die Blütezeit ist im April. Der Durchmesser der Blüten erreicht bis zu 10 Zentimeter. Sie werden für Sommerrabatten, als Schnittblumen und ab Dezember für die Treiberei genutzt.
3. Triumph-Tulpen (Einfache Frühe × Darwin- und Cottage-Tulpen): Sie erreichen Wuchshöhen von 30 bis 40 (50) Zentimeter. Die Blütezeit ist Anfang Mai. Sie werden als Schnittblumen und von Dezember bis Januar für die Treiberei genutzt.
4. Darwin-Hybriden: (Darwin-Tulpen × *Tulipa fosteriana*): Sie erreichen Wuchshöhen von 30 bis 70 Zentimeter. Die Blütezeit ist von Ende April bis Mitte Mai. Die Blüten sind sehr groß. Oft ist ein schwarzer Basalfleck mit gelbem Rand vorhanden. Sie werden als Schnittblumen und für die Treiberei genutzt.
5. Einfache Späte (hierhin gehören die Darwin- und Cottage-Tulpen, diese wurden früher als eigene Gruppe geführt): Sie erreichen Wuchshöhen von 40 bis 70 Zentimeter. Die Blütezeit ist im Mai. Die Stängel sind robust. Die Blüten sind fest, wirken von der Seite gesehen fast eckig und können alle Farben haben. Sie werden als Schnittblumen genutzt, manche Sorten ab Januar auch für die Treiberei.
6. Lilienblütige: Sie erreichen Wuchshöhen von 30 bis 50 Zentimeter. Die Blütenhüllblätter sind schmal, nach außen gebogen und laufen in einer langen Spitze aus. Der



Tulpe als Repräsentantin aller Pflanzen, deutsche Briefmarke, 1957



Tulpenfeld



Tulpenblüte von oben



Tulpen, gebunden als Blumenstrauß

Stängel ist oft nicht fest genug. Die Blüten können alle Farben haben. Sie werden besonders als Schnittblumen genutzt.

7. Gefranste Tulpen: Die Ränder der Blütenhüllblätter sind unregelmäßig gefranst bis gezackt. Die Fransen sind oft weiß. Sie werden als Schnittblumen genutzt.
8. Viridiflora-Gruppe (Grünblütige): Sie erreichen Wuchshöhen von 25 bis 60 Zentimeter. Die Blütenhüllblätter mehr oder weniger blassgrün, der Rand ist gelblich bis weiß und zugespitzt. Sie werden als Schnittblumen genutzt.
9. Rembrandt-Tulpen: Die Blütenhüllblätter weisen ein Streifen-, Flecken- oder Feder-Muster („gebrochen“) auf, sie sind purpurn, rosa, rot, bronze oder braun gefärbt, auf weißem, rotem oder gelbem Grund (Virosen). Die Blütezeit ist in der 2. Mai-Hälfte. Sie werden als Schnittblumen genutzt.
10. Papageien-Tulpen: Sie erreichen Wuchshöhen von 20 bis 60 Zentimeter. Die Blüten sind groß. Die Hüllblätter sind eingeschnitten, gefranst, meist geflammt und gepunktet. Sie wurden im 17. Jahrhundert aus Darwin-Tulpen und anderen späten Tulpen gezüchtet. Zum Teil sind die Stiele zu schwach, bei neueren Sorten ist dies nicht mehr der Fall. Sie werden als Schnittblumen genutzt.
11. Gefüllte Späte (Päonien-Tulpen): Sie erreichen Wuchshöhen von 40 bis 60 Zentimeter. Die Blüten sind meist rot, rosa, gelb oder mehrfarbig. Die Blütezeit ist ab Mitte Mai. Sie sind gegenüber Regen und Wind empfindlich und werden als Schnittblumen genutzt.
12. Kaufmanniana-Tulpen: Sie erreichen Wuchshöhen von 10 bis 25 Zentimeter. Die Blütezeit ist im März. Die Blüten sind breit glockig bis sternförmig und rahmweiß, dunkelgelb oder lachsrosa gefärbt, Kreuzungen mit *Tulipa greigii* können rot sein. Der Basalfleck ist meist gelb. Sie gelten als widerstandsfähiger als andere Wildtulpen aus Mittel-Asien.
13. Fosteriana-Tulpen: Sie erreichen Wuchshöhen von 20 bis 30 Zentimeter. Die Blüten sind bis zu 15 Zentimeter lang. Die Blätter erreichen Größen bis 30 × 16 Zentimeter. Die Blütezeit ist Anfang April.
14. Greigii-Tulpen: Sie erreichen Wuchshöhen von 20 bis 30 Zentimeter. Die Blüten sind purpurn bis scharlachrot gefärbt. Der Basalfleck ist schwarz und hat einen gelben Rand. Die Blütezeit ist im April. Die Blätter sind meist purpurbraun gefleckt.
15. Sonstige Tulpen: Die übrigen Wild-Tulpen.



Auf einem Markt angebotenes Sortiment von Tulpenzwiebeln



Tulpensorte 'Showwinner' (*Tulipa kaufmanniana* Hybride)



Tulpen zur Zierde im Garten

Symbolik

In Literatur und darstellender Kunst kann die Tulpe für Vergänglichkeit stehen,^[30] in der „Blumensprache“ dagegen für Liebe und Zuneigung. Im Alltagsgebrauch und im Internet kursieren eine Vielzahl weiterer Bedeutungen, die von „Symbol des Frühlings“, über „Symbol für die Niederlande“ bis zum „Symbol für die Parkinson-Krankheit“ (für die rote Tulpe) reichen.^[31]

Quellen

- M. J. M. Christenhusz, Rafaël Govaerts, J. C. David, T. Hall, K. Borland, P. S. Roberts, A. Tuomisto, S. Buerki, M. W. Chase, M. F. Fay: *Tiptoe through the tulips – cultural history, molecular phylogenetics and classification of Tulipa (Liliaceae)*. In: *Botanical Journal of the Linnean Society*. Band 172, 2013, S. 280–328.
- Gerald B. Straley, Frederick H. Utech: *Tulipa*. S. 199 – textgleich online wie gedrucktes Werk (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=133974), In: Flora of North America Editorial Committee (Hrsg.): *Flora of North America North of Mexico*. Band 26: *Magnoliophyta: Liliidae: Liliales and Orchidales*, Oxford University Press, New York und Oxford, 2002, ISBN 0-19-515208-5.
- Chen Xinqi, Helen V. Mordak: *Tulipa* (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=133974), S. 123–126 – textgleich online wie gedrucktes Werk, In: Wu Zheng-yi, Peter H. Raven (Hrsg.): *Flora of China*. Band 24: *Flagellariaceae through Marantaceae*. Science Press und Missouri Botanical Garden Press, Beijing und St. Louis 2000, ISBN 0-915279-83-5.
- Walter Erhardt, Erich Götz, Nils Bödeker, Siegmund Seybold: *Der große Zander. Enzyklopädie der Pflanzennamen*. Band 2. Arten und Sorten. Eugen Ulmer, Stuttgart 2008, ISBN 978-3-8001-5406-7.
- C. Grey-Wilson, V. A. Matthews: *Tulipa L.* In: Thomas Gaskell Tutin et al.: *Flora Europaea*. Band 5, Cambridge University Press 1980, ISBN 0-521-20108-X, S. 28–31.

Weiterführende Literatur

- Mike Dash: *Tulpenwahn. Die verrückteste Spekulation der Geschichte*. (Originaltitel: *Tulipomania*, übersetzt von Elfriede Peschel). Claassen Verlag, 1999, ISBN 3-546-00177-X.
- Anna Pavord: *Die Tulpe*. Eine Kulturgeschichte (Originaltitel: *The Tulip*, übersetzt von Sven Dörper und Thomas Wollermann). Insel, Frankfurt am Main/ Leipzig 2003, ISBN 3-458-16979-2.
- Richard Wilford: *Tulips: Species and Hybrids for the Gardener*. Timber Press, Portland London 2006, ISBN 0-88192-763-5.
- Sinaida Petrowna Botschantzewa: *Tulips: Taxonomy, Morphology, Cytology, Phytogeography and Physiology*. translated and edit H. Q. Varekamp, Balkema, Rotterdam 1982, ISBN 90-6191-029-3. (Google-Books (<http://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=1S8aoPCftE0C&oi=fnd&pg=PT12&dq=%22Botschantzeva%22+%22Tulips:+Taxonomy,+Morphology,+Cytology,+Phytogeography+...%22+&ots=XfaHZcFu9n&sig=DHPgjAMcKWQajh2ZI94NHeRMCGw#PPT21,M1>))
- Maarten J. M. Christenhusz, Rafaël Govaerts, John C. David, Tony Hall, Katherine Borland, Penelope S. Roberts, Anne Tuomisto, Sven Buerki, Mark W. Chase, Michael F. Fay: *Tiptoe through the tulips – cultural history, molecular phylogenetics and classification of Tulipa (Liliaceae)*. In: *Botanical Journal of the Linnean Society*. Band 172, Issue 3, 2013, S. 280–328. doi:10.1111/boj.12061.

Weblinks

 **Commons: Tulpen (*Tulipa*)** (<https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Tulipa?uselang=de>) – Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien

 **Wiktionary: Tulpe** – Bedeutungserklärungen, Wortherkunft, Synonyme, Übersetzungen

- *Kleine Tulpenkunde*. (<http://www.fachschule-gartenbau.de/tulpe.htm>)
- *Karlsruher Tulpenbücher* (<https://digital.blb-karlsruhe.de/doc/page/tulpe>) in den Digitalen Sammlungen der Badischen Landesbibliothek

Einzelnachweise

1. Helmut Genaust: *Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen*. 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Birkhäuser, Basel/Boston/Berlin 1996, ISBN 3-7643-2390-6, S. 664.
2. Wolfgang Pfeifer: *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*. Deutscher Taschenbuch Verlag, 1997; Lemma *Tulpe*
3. Thomas Barth, Karl Weinhausen, Heinrich Pape: *Die Kultur der Blumenzwiebeln und -knollen*. Parey, Berlin 1954, S. 24.
4. Rafaël Govaerts (Hrsg.): *Tulipa*. (<http://wcsp.science.kew.org/qsearch.do?page=quickSearch&plantName=Tulipa&page=quickSearch>) In: *World Checklist of Selected Plant Families (WCSP) – The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew*, abgerufen am 3. Juli 2018.
5. Manfred A. Fischer, Karl Oswald, Wolfgang Adler: *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol*. 3., verbesserte Auflage. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz 2008, ISBN 978-3-85474-187-9.
6. Chen Xinqi, Helen V. Mordak: *Tulipa* (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=133974), S. 123–126 – textgleich online wie gedrucktes Werk, In: Wu Zheng-yi, Peter H. Raven (Hrsg.): *Flora of China*. Band 24: *Flagellariaceae through Marantaceae*. Science Press und Missouri Botanical Garden Press, Beijing und St. Louis 2000, ISBN 0-915279-83-5.
7. L. W. D. van Raamsdonk, W. Eikelboom, T. de Vries: *The systematics of the genus Tulipa L.* In: *Acta Horticulturae*. Band 430, 1997, S. 821–828.
8. Maarten J. M. Christenhusz, Rafaël Govaerts, J. C. David, T. Hall, K. Borland, P. S. Roberts, A. Tuomisto, S. Buerki, M. W. Chase, M. F. Fay: *Tiptoe through the tulips – cultural history, molecular phylogenetics and classification of Tulipa (Liliaceae)*. In: *Botanical Journal of the Linnean Society*, Band 172, 2013, S. 280–328, doi:10.1111/boj.12061.
9. Ismail Eker, Babaç Mehmet Tekin Mehmet Koyuncu: “Revision of the genus *Tulipa L.* (Liliaceae) in Turkey”, *Phytotaxa* 29 January 2014, volume=157, issue=1, pages=1–112; doi:10.11646/phytotaxa.157.1.1
10. R. Govaerts, J. Dransfield, S. Zona, D. R. Hodel & A. Henderson (2019). World Checklist of *Tulipa*. Royal Botanic Gardens, Kew. Veröffentlicht im Internet; [apps.kew.org \(http://apps.kew.org/wcsp/qsearch.do?plantName=Tulipa\)](http://apps.kew.org/wcsp/qsearch.do?plantName=Tulipa); Zugriff am 13. Januar 2019.
11. L. W. D. van Raamsdonk, T. de Vries: *Species relationships and taxonomy in Tulipa subg. Tulipa (Liliaceae)*. In: *Plant Systematics and Evolution*. Band 195, 1995, S. 13–44.
12. L. W. D. van Raamsdonk, T. de Vries: *Biosystematic studies in Tulipa sect. Eriostemones (Liliaceae)*. In: *Plant Systematics and Evolution*. Band 179, 1992, S. 27–41.
13. A. Ghahreman, F. Attar, F. Ghahremaninejad: *A New Species of Tulipa (Liliaceae) from Western Iran*. In: *Novon: A Journal for Botanical Nomenclature*. Band 17, No. 4, 2007, S. 437–439 (Abstract (<http://www.bioone.org/doi/abs/10.3417/1055-3177%282007%2917%5B437%3AANSOTL%5D2.0.CO%3B2?journalCode=novo>))
14. Fadil Millaku, Isa Elezaj: *Tulipa luanica (Liliaceae), a New Species from Southern Kosovo*. *Annales Botanici Fennici*, Band 52, Issue 5–6, S. 315–320 doi:10.5735/085.052.0506
15. Y. Z. Zhao: *A New Species of the Genus Tulipa (Liliaceae) from China*. In: *Novon: A Journal for Botanical Nomenclature*. Band 13, No. 2, 2003, S. 277–278 (online) (<http://flora.huh.harvard.edu/china/novon/novo-13-02-277.pdf>)
16. John H. Harvey: *Turkey as a Source of Garden Plants*. In: *Garden History*. 4, 3, 1976, S. 22. JSTOR 1586521 (<https://www.jstor.org/stable/1586521>)
17. Liz Dobbs: *Tulip*. Quadrille, London 2004, S. 5.
18. Liz Dobbs: *Tulip*. Quadrille, London 2004, S. 6.
19. John H. Harvey: *Turkey as a Source of Garden Plants*. In: *Garden History*. 4, 3, 1976, S. 22. JSTOR 1586521 (<https://www.jstor.org/stable/1586521>)

20. Ogier Ghislain de Busbecq: *Legationis Turcicae Epistolae quatuor. Epistola prima.* (<http://www.uni-mannheim.de/mateo/camenahist/busbecq1/jpg/s033.html>) 1595, S. 33, abgerufen am 26. Dezember 2015 (Latein).
21. Der Abschnitt Geschichte beruht auf: Heinz-Dieter Krausch: *Kaiserkrone und Päonien rot... Von der Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen.* Deutscher Taschenbuch Verlag, München 2007, ISBN 978-3-423-34412-8, S. 471–477.
22. David Barnouw: *Die Niederlande im Zweiten Weltkrieg.* S. 96.
23. Rolf-Dieter Müller: *An der Seite der Wehrmacht: Hitlers ausländische Helfer beim »Kreuzzug gegen den Bolschewismus«.* S. 142. 2007, Ch. Links Verlag, Fischer Taschenbuch 2010.
24. *Eating Tulip Bulbs During World War II.* (<https://amsterdamtulipmuseumonline.com/blogs/tulip-facts/eating-tulip-bulbs-during-world-war-ii>) In: *amsterdamtulipmuseumonline.com*. 25. September 2017 (englisch).
25. Silke Wortel: *Hungersnot.* (<http://www.uni-muenster.de/NiederlandeNet/nl-wissen/geschichte/vertiefung/besatzung/hungersnot.html>) In: *Die Geschichte der Niederlande 1940-1945.* Westfälische Wilhelms-Universität, Juni 2007, abgerufen am 26. Juni 2017.
26. Marcel Le Nard: *Tulipe: biodiversité et sélection.* In: S. Le Perchec, P. Guy, A. Fraval (Hrsg.): *Agriculture et biodiversité des plantes. Dossiers de l'Environnement de l'INRA n°21.* Paris 2001, S. 105–111. (online) (<http://www.inra.fr/dpenv/pdf/lenard21.pdf>) (PDF; 389 kB).
27. *Tulpe.* (<https://www.botanikus.de/Botanik3/Ordnung/Tulpe/tulpe.html>) „Heilwirkung und Medizinische Anwendung“, „Giftstoffe, Wirkung und Symptome“. In: *Botanikus.* Uwe Lochstampfer, abgerufen am 23. April 2018.
28. Andreas Bettin: *Kulturtechniken im Zierpflanzenbau.* Ulmer, 2011, ISBN 978-3-8001-5187-5.
29. Eckehart J. Jäger, Friedrich Ebel, Peter Hanelt, Gerd K. Müller (Hrsg.): *Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Band 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen.* Spektrum Akademischer Verlag, Berlin/ Heidelberg 2008, ISBN 978-3-8274-0918-8.
30. Carolin Catharina Wolf: *Bilder der Vergänglichkeit in der Lyrik des Andreas Gryphius.* Grin Verlag, 2004, ISBN 3-638-82236-2, S. 7–8 ([books.google.com](http://books.google.com/books?id=TGIImHxZNTx4C&pg=PP1&ots=UFGGQN2ApB&dq=tulpe%20verg%C3%A4nglichkeit&hl=de&pg=PT23#v=onepage&q=tulpe&f=true)) (<http://books.google.com/books?id=TGIImHxZNTx4C&pg=PP1&ots=UFGGQN2ApB&dq=tulpe%20verg%C3%A4nglichkeit&hl=de&pg=PT23#v=onepage&q=tulpe&f=true>)
31. *Parkinson Tulpe* (<https://www.parkinson-oesterreich.at/%C3%BCber-parkinson/parkinson-tulpe/>). Website der Parkinson Selbsthilfe Österreich. Abgerufen am 27. September 2018.

Abgerufen von „<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Tulpen&oldid=208676683>“

Diese Seite wurde zuletzt am 10. Februar 2021 um 22:52 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden. Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.