

Pastinak

Der **Pastinak** (*Pastinaca sativa*), auch die **Pastinake** genannt, ist eine Pflanzenart aus der Gattung der Pastinaken (*Pastinaca*) innerhalb der Familie der Doldenblütler (*Apiaceae*). Als Wildform gilt *Pastinaca sativa* subsp. *sativa* var. *pratensis* (Wiesen-Pastinak); die Kulturform Gemüse-Pastinak wird als *Pastinaca sativa* subsp. *sativa* var. *sativa* bezeichnet.

Der Pastinak wurde durch den Verein zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt zum Gemüse des Jahres 2011/2012 in Deutschland gewählt.

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung und Ökologie

Vegetative Merkmale

Blütenstand, Blüten und Früchte

Chromosomenzahl

Subtaxa und ihre Verbreitung

Vorkommen

Herkunft und Geschichte

Anbau und Ernte

Krankheiten und Schädlinge

Verwendung

Küche

Inhaltsstoffe

Wirkung und Giftigkeit

Pastinaken in der Populärkultur

Siehe auch

Literatur

Weblinks

Einzelnachweise

Pastinak	
	
Pastinak (<i>Pastinaca sativa</i>), Illustration	
Systematik	
	<u>Euasteriden II</u>
<i>Ordnung:</i>	<u>Doldenblütlerartige</u> (<u>Apiales</u>)
<i>Familie:</i>	<u>Doldenblütler</u> (<u>Apiaceae</u>)
<i>Unterfamilie:</i>	<u>Apioideae</u>
<i>Gattung:</i>	<u>Pastinaken</u> (<i>Pastinaca</i>)
<i>Art:</i>	Pastinak
Wissenschaftlicher Name	
	<i>Pastinaca sativa</i> <u>L.</u>

Beschreibung und Ökologie

Vegetative Merkmale

Pastinak wächst als zweijährige krautige Pflanze und erreicht Wuchshöhen von 30 bis 120 Zentimetern, selten auch bis 300 Zentimetern.^[1] Es handelt sich um eine Halbrosettenpflanze mit fleischiger Rübe, im Bau ähnlich der Möhre (*Daucus*). Der intensive, angenehme Geruch der ganzen Pflanzenteile ist süßlich, etwas dem wilden Fenchel (*Foeniculum vulgare*) ähnlich. Der Stängel ist kantig gefurcht. Nach dem ersten Jahr wird eine Rübe als Speicherorgan ausgebildet. Die Rübe ist von gelblich-weißer Farbe; bei der Wildform ist sie dünn und hart, bei den Kulturvarietäten bis zu 6 Zentimeter dick, 20 Zentimeter lang, kegelförmig und bis zu 1,5 Kilogramm schwer. Im Unterschied zur Petersilienwurzel hat die Pastinakenrübe einen ausgeprägten Rand um den Austrittsbereich der Blätter. Die unterirdischen Pflanzenteile sind frosthart.^[2]

Ihre Laubblätter sind ein- bis zweifach gefiedert mit zwei bis sieben Fiederpaaren.

Blütenstand, Blüten und Früchte

Viele Blüten stehen in sieben- bis 20-strahligen doppeldoldigen Blütenständen zusammen. Hüllblätter sind keine vorhanden.

Die Blüten sind zwittrig. Die Kelchzähne sind winzig und dreieckig. Die Kronblätter sind gelb. Die Blütezeit reicht von Juli bis September. Die Blüten sind „nektarführende Scheibenblumen vom *Heracleum*-Typ“. Sie werden von Insekten aller Art besucht (Entomophilie). Die Windbestäubung ist zwar möglich, findet jedoch praktisch nicht statt.

Die Früchte sind Doppelachänen, die in schmal geflügelte Teilfrüchte zerfallen. Es sind Wind- und Tierstreuer. Auch Zufallsausbreitung durch Huftiere und Menschenausbreitung ist möglich. Das Saatgut ist ein bis zwei Jahre gut keimfähig. Das Tausendkorngewicht entspricht 2,5 bis 4 g.^[3]

Chromosomenzahl

Die Chromosomenzahl beträgt für alle drei Unterarten $2n = 22$.^[1]

Subtaxa und ihre Verbreitung

- **Wiesen-Pastinak** (*Pastinaca sativa* subsp. *sativa* var. *pratensis* PERS.): Die auch in Mitteleuropa heimische formenreiche Art wird auch *Hammelmöhre*, *Hirschmöhre*, *Moorwurzel* oder *Welsche Petersilie* genannt. Sie gedeiht auf Wiesen, an Trockenhängen und auf Felldrainen.
- **Gemüse-Pastinak** (*Pastinaca sativa* subsp. *sativa* var. *sativa*): In diversen Zuchtsorten zur Vermarktung als Gemüse angebaut.



Geerntete Pastinake



Früchte

- **Zottiger Pastinak** (*Pastinaca sativa* subsp. *sylvestris* (MILL.) ROUY & E.G.CAMUS): Ähnlich dem Wiesen-Pastinak, aber insgesamt stark grauhaarig. Manche Autoren stellen diese Unterart auch als Synonym zu *Pastinaca sativa* subsp. *sativa*.^[4]
- **Brenn-Pastinak** (*Pastinaca sativa* subsp. *urens* (REQ. EX GODR.) CELAK., Syn.: *Pastinaca umbrosa* DC.): Diese Unterart ist submediterraner Verbreitung.^[1] Sie kommt vor in Südeuropa, Mittel- und Osteuropa, Westasien und im Kaukasusraum.^[4]



Blütenstände, zweites Jahr

Vorkommen

Pastinak findet man verbreitet in Wiesen, vor allem in Wegnähe, an Böschungen, in lückigen Unkrautfluren, im Eisenbahngelände, in Steinbrüchen oder im Getreide und auf lehmigen Böden.^[2] Er gedeiht am besten auf basen- und oft kalkreichen und stickstoffhaltigen Böden. Nach Ellenberg ist es eine Lichtpflanze und eine Ordnungscharakterart wärmebedürftiger und Trockenheit ertragender, zweijähriger bis ausdauernder Ruderalfluren (*Onopordetalia acanthii*).^[1] Seltener kommt sie auch im Arrhenatheretum oder in Pflanzengesellschaften des Verbands Caucalidion vor.^[1]

In den Allgäuer Alpen steigt Pastinak östlich der Höflealpe bei Riezlern im Kleinwalsertal bis in eine Höhenlage von 1350 Meter auf.^[5]

Herkunft und Geschichte

Der auch von Haarwild und Schafen beehrte Pastinak ist schon seit langem Bestandteil der menschlichen Ernährung. Im Römischen Reich gehörte er zu den beliebtesten Wurzelgemüsen. Das *Capitulare de villis vel curtis imperii* Karls des Großen schrieb den Anbau von Pastinaken vor. Der Saft der Pastinake wurde in der Zeit der großen Pestepidemie im 14. Jahrhundert als Heilmittel eingesetzt, weshalb die Pflanze auch den Beinamen *Pestnacke* erhielt.^[6] Für das Mittelalter nachweisbare Bezeichnungen waren neben *pastinaca* und *daucus graecus* auch *baucia* (*bautia*) und *pasternake*.^{[7][8]} In der Esskultur des Mittelalters spielte stärkehaltiger Pastinak eine ähnliche Rolle, wie sie die Kartoffel in der Neuzeit übernahm.

Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts war der Pastinak auch in Deutschland und in Österreich wegen seiner geringen Krankheitsanfälligkeit^[9] eines der wichtigsten Grundnahrungsmittel, wurde dann aber von Karotten und den ertragreicheren und schneller wachsenden Kartoffeln weitgehend verdrängt. In Großbritannien, Irland, den USA, Frankreich, den Niederlanden, Skandinavien, Ungarn dagegen ist er bis heute als Gemüse und Würzpflanze beliebt. Besonders durch die ökologische Landwirtschaft wurde der Pastinak auch in Deutschland, Österreich und in der Schweiz^[10] wieder bekannter. In den USA wurde er schon 1609 in Virginia und 1629 in Massachusetts angebaut.^[11] In Deutschland wurde die Kultur mit Versuchen am meisten in Veitshöchheim bearbeitet.^[9]

Anbau und Ernte

In der Fruchtfolge steht Pastinak am besten nach Getreide^[3] oder nach Gründüngung, sowie nach Lippenblütlern oder Zwiebelgewächsen als Vorfrucht,^[12] sollte dagegen nicht nach Dill, Karotten, Petersilie und anderen Arten der eigenen Familie (Doldenblütler) folgen.

Der Gemüse-Pastinak kommt mit schwerem Boden besser zurecht als die Karotte und er duldet auch mehr Feuchtigkeit als diese. Für einen hohen Ertrag sind lehmige Böden günstig, aber auch moorige Böden sind vorteilhaft. Der pH-Wert des Bodens sollte bei 5,5 bis 7,0 liegen.^[13] Auf letzteren werden bei Zusatzbewässerung die höchsten Erträge erzielt, die bis 70 t/ha sein können.^[3] Trotzdem mögen sie keine Staunässe und werden deshalb am besten auf Dämmen angebaut.^[13] Es werden Sorten bevorzugt, die schossfest, konisch und glatt sind sowie hohen Ertrag bringen. Aussaat findet erst ab März statt, weil die Pflanzen sonst durch Kälteeinwirkung (Vernalisation) zum Schossen neigen. Später ausgesäte Sätze führen wegen kürzerer Kulturzeit zu Ertragsrückgang. Gesät wird in Doppelreihen mit einem Abstand von 35 bis 70 cm. In der Reihe beträgt der Abstand 6 bis 12 cm. Die ideale Bestandsdichte beträgt nach Abzug von nicht keimenden Samen 25 bis 30 Pflanzen/m².^[2] Eine Saattiefe von einem, besser zwei Zentimetern ist günstig.^[14] Die Keimung braucht 15 bis 20 Tage.^[3] Wird der Boden moderat bewässert und feuchtgehalten, keimt der Bestand gleichmäßiger und die Erdoberfläche verkrustet bei schwereren Böden nicht so leicht.^[11] Im Hauptwachstum von Juni bis Anfang September ist eine ergänzende Beregnung ertragsfördernd.^[3] Die Kulturzeit für die langsam wachsenden Pastinaken beträgt 160 bis 210 Tage.^[12] Kulturarbeiten und Unkrautbekämpfung sind denen der Karotte fast gleich.^[15]

Geerntet wird ab Oktober bis zum ersten Frost. Die Wurzeln werden eingelagert, um wetterunabhängig nutzfertig zu sein. Der Ertrag beträgt durchschnittlich ca. 45 t/ha. Die Wurzelgewichte schwanken von 0,1 bis 1,2 kg.^[13] Der Ackerabfall in Form von Blättern beträgt 15 t/ha.^[16] Gelagert wird um 0 °C bei einer relativen Luftfeuchte von 97 %, um Feuchtigkeitsverlust zu verhindern.

Krankheiten und Schädlinge

Am meisten kommen vor: Möhrenschwärze *Alternaria dauci*, Falscher Mehltau und Echter Mehltau,^[2] Cercospora-Blattflecken,^[3] Möhrenfliege (*Psila rosae*)^[12] und Blattläuse. Physiologisch bedingt kann auch noch Wurzelschorf (*Streptomyces scabies*) auftreten.^{[17][14]}

Verwendung

Küche

Der Geschmack der vorwiegend im Winter geernteten Wurzeln ist süßlich-würzig, teilweise auch herb.^[12] Dieser erinnert an Karotten und Sellerie und ist dem der Petersilienwurzel ähnlich, nur milder. Sie lassen sich backen oder kochen und zu Cremsuppen und Pürees verarbeiten. Pürierter Pastinak wird besonders wegen seines geringen Nitratgehalts als Baby-Gemüsebrei in Gläschen verkauft.^[15] Gerieben kann er wie Sellerie auch als Salat zubereitet werden.^[18] Pastinak sollte nicht zu dunkel angebraten werden, da er sonst einen bitteren Geschmack bekommt. Auch zu lange Lagerung kann Bittergeschmack hervorrufen. Zu den Klassikern der englischen Küche gehört Pastinakenpüree, *Mashed parsnips*, das ebenso wie Kartoffelpüree zubereitet wird, jedoch wesentlich aromatischer ist. Es wird traditionell zu gebratenem oder gegrilltem Fleisch gereicht. Ähnlich der Kartoffel werden aus Pastinak auch Chips hergestellt. Seines hohen Stärkegehalts wegen wurde Pastinak früher auch zur Herstellung von Bier und Pastinakenwein genutzt. Aus dem Saft lässt sich ein dickflüssiger Sirup kochen, der als Brotaufstrich und Süßmittel diente. Die Blätter des Pastinak können, ähnlich wie Petersilie, als Würzkräut verwendet werden. Zur Aufbewahrung

werden die Wurzeln in Würfel oder Streifen geschnitten, blanchiert und anschließend tiefgefroren. Auch für Suppenmischungen werden sie verwendet.^[14] Als zerkleinerte und getrocknete Ware ist Pastinak ebenfalls gebräuchlich.^[15]

Inhaltsstoffe

Im Vergleich zu Karotten kommt Pastinak auf einen viermal so hohen Gehalt an Fasern, Kalium, Protein und Vitamin C.^[13] Außer einem hohen Anteil an Stärke enthält die ganze Pflanze Bergapten, Xanthotoxin und Imperatorin. Die Blätter, Früchte und Rüben sind reich an ätherischen Ölen und Calciumoxalat. Weiters enthalten Pastinakrüben noch Fructane mit präbiotischer Wirkung, wovon Inulin die bedeutendste Verbindung darstellt.^[19] Auch auf Standorten, die hoch mit Stickstoff gedüngt sind, liegt der Nitratgehalt noch unter 100 mg/kg Frischsubstanz.^[9]

Bundeslebensmittelschlüssel, Version 3.01					
Brennwert	Wasser	Kalium	Calcium	Phosphor	Vitamin C
249 kJ (59 kcal)	82 g	523 mg	47 mg	82 mg	18 mg

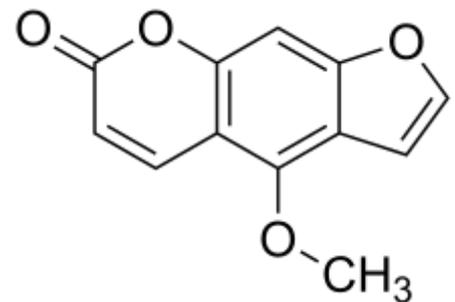


Rüben des Pastinaks („Pastinaken“)

Wirkung und Giftigkeit

Neben der Anregung des Appetits wirkt der Genuss auch harntreibend.^[2]

Beim Umgang mit Pflanzenteilen können im Zusammenhang mit Sonnenschein auf der Haut phototoxische Reaktionen durch ätherische Öle und Wiesengräserdermatitis durch enthaltene Furocumarine auftreten.



Strukturformel von Bergapten

Pastinaken in der Populärkultur

In der Donald-Duck-Geschichte *Das goldene Vlies* von Carl Barks taucht in der deutschen Übersetzung von Erika Fuchs *Pastinakenpudding* als ungenießbare Mahlzeit auf.^[20] Die Donaldisten lassen daher auf ihren Kongressen jeweils den abgewirtschafteten Tagungsleiter („Präsidente“) öffentlich eine Schüssel Pastinakenpudding verspeisen.

Siehe auch

- Liste der Küchenkräuter und Gewürzpflanzen

Literatur

- Lothar Bendel: *Das große Lexikon der Früchte und Gemüse*. Herkunft, Inhaltsstoffe, Zubereitung, Wirkung. Anaconda Verlag, Köln 2008, ISBN 3-86647-201-3, S. 303–305.
- Günther Liebster: *Warenkunde Gemüse*. In: *Warenkunde Obst und Gemüse*. Vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Band 2: *Gemüse*. Hädecke, Weil der Stadt 2002, ISBN 3-7750-0309-6, S. 172–174.
- Udo Pini: *Das Gourmet Handbuch*. 3. Auflage. Könemann, Köln 2000, ISBN 3-8290-1443-0, S. 736–737.
- Pan Zehui, Mark F. Watson: *Pastinaca*. In: *Flora of China*. Band 14, 2005, S. 193 (efloras.org (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=124135)).

Weblinks

 **Commons: Pastinak (*Pastinaca sativa*)** (https://commons.wikimedia.org/wiki/Pastinaca_sativa?uselang=de) – Album mit Bildern, Videos und Audiodateien

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

- *Pastinak*. (<https://www.floraweb.de/xsql/artenhome.xsql?suchnr=4136&>) FloraWeb.de
- Pastinak (https://www.ufz.de/biolflor/taxonomie/taxonomie.jsp?ID_Taxonomie=2239). In: *BiolFlor*, der *Datenbank biologisch-ökologischer Merkmale der Flora von Deutschland*.
- *Pastinaca sativa* L. s. l. (<https://www.infoflora.ch/de/flora/10078-.html>) In: *Info Flora*, dem *nationalen Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora*.
- *Verbreitung auf der Nordhalbkugel* (<http://linnaeus.nrm.se/flora/di/apia/pasti/pastsatv.jpg>) nach Eric Hultén
- Thomas Meyer: *Gewöhnlicher Pastinak (*Pastinaca sativa*)* (<http://www.blumeninschwaben.de/Zweikeimblaettrige/Doldenbluetler/pasti.htm>) auf blumeninschwaben.de.
- *Pastinak* (<http://www.biozac.de/biozac/capvil/Cvpastin.htm>) auf biozac.de.
- *Wurzelpetersilie und Pastinake*. (http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/merkblaetter/p_20070.pdf) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (PDF; 257 kB).

Einzelnachweise

1. Erich Oberdorfer: *Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete*. Unter Mitarbeit von Angelika Schwabe und Theo Müller. 8., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim) 2001, ISBN 3-8001-3131-5, S. 694, 721.
2. C. Wonneberger, F. Keller et al.: *Gemüsebau*, 2004, S. 137–138, ISBN 3-8001-3985-5.
3. J. Becker-Dillingen: *Handbuch des gesamten Gemüsebaues*. 5. Auflage, Verlag Paul Parey, 1950, S. 701–705.
4. Ralf Hand: *Apiaceae.*: ww2.bgbm.org Datenblatt *Pastinaca sativa*. In: *Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*, Berlin 2011 (<http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameId=107739&PTRefFk=7500000>).
5. Erhard Dörr, Wolfgang Lippert: *Flora des Allgäus und seiner Umgebung*. Band 2, IHW, Eching 2004, ISBN 3-930167-61-1, S. 286.
6. Sabine Kaufmann: *Steckbriefe: Wurzelgemüse* (<http://www.planet-wissen.de/gesellschaft/lebensmittel/wurzelgemuese/pwiesteckbriefewurzelgemuese100.html>). In: *planet-wissen.de*. 26. Juni 2014. Abgerufen am 15. Dezember 2015.
7. Wouter S. van den Berg (Hrsg.): *Eene Middelnederlandsche vertaling van het Antidotarium Nicolai (Ms. 15624–15641, Kon. Bibl. te Brussel) met den latijnschen tekst der eerste gedrukte uitgave van het Antidotarium Nicolai*. Hrsg. von Sophie J. van den Berg, N. V. Boekhandel en Drukkerij E. J. Brill, Leiden 1917, S. 205.

8. Vgl. auch Ute Obhof: *Rezeptionszeugnisse des „Gart der Gesundheit“ von Johann Wonnecke in der Martinus-Bibliothek in Mainz – ein wegweisender Druck von Peter Schöffer*. In: *Medizinhistorische Mitteilungen. Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte und Fachprosaforschung*. Band 36/37, 2017/2018, S. 25–38, hier: S. 34 (Baucia – moren).
9. G. Arold: *Die Pastinake, eine alte Kulturpflanze + Anbauversuche zu Pastinake*. In: *Gemüse*. Nr. 5, 1987, S. 252–256.
10. *Das Revival der Pastinake*. (<https://www.schweizerbauer.ch/pflanzen/spezialkulturen/das-revival-der-pastinake-54480.html>) In: [schweizerbauer.ch](https://www.schweizerbauer.ch). 14. Dezember 2019, abgerufen am 15. Dezember 2019.
11. H. C. Thompson: *Vegetable Crops*. 4. Auflage, McGraw-Hill Book Company, New York 1949, S. 339–341.
12. G. Vogel et al.: *Handbuch des speziellen Gemüsebaus*. Ulmer Verlag, 1996, ISBN 3-8001-5285-1, S. 1001–1009.
13. R. Theiler, H. P. Buser, A. Le Fèvre: *Pastinaken: Alte und neue Sorten im Vergleich*. In: *Der Gemüsebau*. Nr. 5, 2003, S. 10 f.
14. I. Jørgensen: *Grønsager på Friland*. Gartner Info, 1987, S. 192 f.
15. G. Vogel: *Pastinake*. Gemüsebiografien 16, In: *Gartenbau-Magazin*. Nr. 11, 1993, S. 47 f.
16. J. Reinhold et al.: *Feingemüsebau im Freiland*. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, 1962, S. 407–410.
17. S. Lerat, A.-M. Simao-Beauvoir, C. Beaulieu: *Genetic and physiological determinants of Streptomyces scabies pathogenicity*. In: *Molecular Plant Pathology*. 10, 2009, S. 579–585. doi:10.1111/j.1364-3703.2009.00561.x.
18. H. R. Wehrhahn: *Müllers Gemüsebau*. Fachbücherei des Gärtners, 2. Band, H. Killinger Verlagsgesellschaft, ca. 1935, S. 233.
19. Götz Heinrich Loos: *Pastinaca sativa – Pastinak (Apiaceae), Gemüse der Jahre 2011 und 2012*. In: *Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins e. V.*, 4 (2013): 229–248. (PDF 1,9 MB (https://www.botanik-bochum.de/jahrbuch/Pflanzenportraet_Pastinaca_sativa.pdf))
20. *Die tollsten Geschichten von Donald Duck – Sonderheft, Heft 77; Kommentiertes Werkverzeichnis* (<http://www.barksbase.de/deutsch/us12.htm>), abgerufen am 5. November 2013.

Abgerufen von „<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Pastinak&oldid=220742226>“

Diese Seite wurde zuletzt am 3. März 2022 um 10:30 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.