

Kren, Meerrettich (*Armoracia rusticana* G. M. Sch.)

Synonyme

[\(Namen dieser Pflanze in allen 58 Sprachen anzeigen\)](#)

botanisch	<i>Cochlearia armoracia</i> , <i>Armoracia lapathifolia</i>
pharmazeutisch	<i>Radix Armoraciae</i>
Albanisch	Rrikë, Rrapane
Amharisch	ባ ባ Fejelee
Arabisch	فجل حار فَجْلٌ حَارٌ Fajl haar
Armenisch	Խրենի Xreni, Khreni
Azeri	Adi xardal Ади хардал
Baskisch	Bitxaleka
Bengali	মুলা বীজ Mulo bij?
Bulgarisch	Хрян Khryan
Chinesisch (Kantonesisch)	辣根 [laht gān] Laaht gan
Chinesisch (Mandarin)	辣根 [là gēn] La gen
Dänisch	Peberrod
Deutsch	Meerrettich
Englisch	Horseradish
Esperanto	Kreno
Estnisch	Aed-mädarõigas, Mädarõigas, Mädarõikaseemned
Farsi	ترب Torob
Finnisch	Piparjuuri
Französisch	Raifort, Cranson de Bretagne, Cran
Gälisch	Càl-nan-each, Meacan-each
Georgisch	ჰორშუშხა, ხობნოტა Khokhnat'a, P'irshushkha, Pirshushkha, Pirshushxa, Xoxnata, Khokhnata
Griechisch	Αρμολακία, Χρένο Armorakia, Chreno
Hebräisch	חזרת הגינה חֲזֵרֶת הַגִּינָה Hazeeret hagina, Hazeret
Hindi	सहिजन Sahijan
Irish	Raidis fhiáin
Isländisch	Piparrót
Italienisch	Barbaforte, Cren, Rafano

	西洋山葵, 山葵大根
Japanisch	せいようわさび, わさびだいこん ワサビダイコン, ホースラディッシュ, セイヨウワサビ Seiyō-wasabi, Seiyowasabi, Wasabi-daikon, Hosuradisshu
Jiddisch	קריין Khreyn
Kasachisch	Желкөк, Ақ желкек, Түбіртамыр Jelkök, Aqjelkek, Tübirtamır
Katalanisch	Rave picant
Koreanisch	겨자무, 홀스래디쉬, 호스래디쉬, 호스레디쉬 Kyo-jamu, Gyeo-jamu, Holsuraediswi, Hosuraediswi, Hosurediswi
Kroatisch	Vrtni hren
Lettisch	Mārrutki
Litauisch	Krienas
Makedonisch	Рен, Морско оревче Ren, Morsko orevče
Niederländisch	Mierikswortel, Mierik, Boereradijs, Meredik
Norwegisch	Pepperrot
Ossetisch	Туттургъан, Туттурхъан Tutturghan, Tutturqan
Polnisch	Chrzan pospolarity
Portugiesisch	Raiz-forte, Rábano, Rabanete
Provençalisch	Arrifouar, Rifouart
Rumänisch	Hrean
Russisch	Хрен Khren
Schwedisch	Pepparrot
Serbisch	Хрен, Рен Hren, Ren
Slovenisch	Hren
Slowakisch	Chren dedinský, Chren
Spanisch	Rábano picante, Taramago
Swahili	Mronge
Tagalog	Kamunggay
Thai	ขมิ้นสด Hosraedich
Tschechisch	Křen, Křen selský
Türkisch	Yaban turpu, Вауиr turpu
Ukrainisch	Хрін звичайний Khrin zvychajnyj
Ungarisch	Közönséges torma, Torma
Uzbekisch	Yerqalampir Ерқалампиr
Weißrussisch	Хрэн Khren



Krenwurzel

Verwendeter Pflanzenteil

Wurzel, entweder frisch oder eingelegt.

Pflanzenfamilie

[Brassicaceae](#) (Kreuzblütengewächse).

Geruch und Geschmack

Unverletzter Kren strömt so gut wie kein Aroma aus, aber beim Schneiden, Schaben oder besonders Reiben entwickelt sich ein stechender und tränenreizender Geruch. Dieses Aroma ist allerdings nicht stabil, sondern verflüchtigt sich nach zehn bis zwanzig Minuten.

Japanischer Kren, auch [Wasabi](#) genannt, ist vom Aroma her von europäischem Kren kaum zu unterscheiden, aber im Geschmack etwas stärker. Zum Unterschied von Kren wird er nie in gesäuerten Zubereitungen verwendet, daher kann man ihn nicht durch eingelegten Tafelkren, wohl aber durch frischgeriebene Krenwurzel ersetzen.



Krenblüte



Krenblüte

Inhaltsstoffe

Kren enthält ca. 0.6% Glucosinolate mit den beiden Hauptverbindungen Sinigrin (0.2%) und Gluconasturtiin (0.1%). Bei Zellverletzung bilden sich daraus durch enzymatische Hydrolyse die stechend schmeckenden Verbindungen Allylisoithiocyanat bzw. 2-Phenylethylisoithiocyanat. Siehe [schwarzer Senf](#) für die biochemischen Details.

Weitere Glucosinolate der Krenwurzel sind das Glucobrassicinapin das vom Indol abgeleitete Glucobrassicin und verwandte Verbindungen (4-Methoxyglucobrassicin, 4-Hydroxyglucobrassicin). Das Hydrolyseprodukt von Glucobrassicinapin ist 4-Pentenylisoithiocyanat, aber die Glucobrassicine liefern keine stabilen Isoithiocyanate; stattdessen entstehen bei ihrer Hydrolyse 3-Hydroxyindolderivate und freie Isoithiocyanationen.

Unter den nichtflüchtigen Inhaltsstoffen des Krens ist neben Flavonen (z.B. Quercetin, Kämpferol) vor allem die zu 0.6% enthaltene Ascorbinsäure zu erwähnen.



Krenblüten

Herkunft

Man nimmt an, daß die Pflanze ursprünglich aus dem Mittelmeerraum, möglicherweise aber auch Osteuropa, stammt; sie wird heute überall in Mittel- und Osteuropa angebaut und kommt häufig verwildert vor.

Etymologie

Der im oberdeutschen Raum bevorzugte Name des Gewürzes, *Kren*, ist letztlich von unbekannter Herkunft. Das Wort ist in slavischen Sprachen weit verbreitet (tschechisch *křen*, sorbisch *krěń*, russisch *khren* [хрен], ukrainisch *khryn* [хрін] und polnisch *chrzan*) und wurde von dort ins Deutsche entlehnt; andere Entlehnungen sind französisch *cran*, italienisch *cren*, rumänisch *hrean*, jiddisch *khreyn* [כרײן], und neugriechisch *chreno* [χρένο].

Das eher norddeutsche *Meerrettich* bedeutet eigentlich Mehrrettich im Sinne von Größerer Rettich und hat nichts mit Meer zu tun. Der französische Name *raifort* hat eine ähnliche Motivation und ist wohl aus *radis fort* starker Rettich entstanden. Der Name *Rettich* (für die Pflanze *Raphanus sativus*) und seine Verwandte in germanischen und romanischen Sprachen gehen auf das lateinische *radix* Wurzel zurück. Die indoeuropäische Wortwurzel ist *WRED* Zweig, Wurzel. Auch das deutsche Wort Wurzel selbst leitet sich davon ab; siehe [Beifuß](#) für das Element *-wurz* in Pflanzennamen.



Krenblütenstand



Blühende Krenpflanze



Blühende Krenpflanzen

Der englische Ausdruck *horseradish* (Pferderettich) leitet sich angeblich auf kuriose Art und Weise vom deutschen *Meerrettich* ab, und zwar wurde das deutsche Wort fälschlich als Zusammensetzung aus *mare* Stute und *radish* Rettich aufgefaßt. Andererseits gibt es aber auch andere englische Pflanzennamen, in denen ein Element *horse* für groß oder stark steht; in diesem Fall wäre das Benennungsmotiv dasselbe wie bei deutsch *Meerrettich*.

Die nordgermanischen Namen (z.B. schwedisch *pepparrot*, dänisch *peberrod* oder isländisch *piparrót*) bedeutet Pfefferwurzel, wobei das erste Element jeweils der landessprachliche Name von [schwarzem Pfeffer](#) ist und das zweite Element ebenfalls von

der oben erwähnten Wortwurzel *WRED* abstammt. Auch der finnische Name *piparjuuri* läßt sich so erklären (*juuri* Wurzel). Eine interessante Variation davon ist uzbekisch *yerqalampir* [ерқалампир], wörtlich Erdpaprika. Im Neugriechischen gibt es übrigens auch einen Gewürznamen Pfefferwurz, der allerdings nicht für Kren sondern für [Ingwer](#) steht. Siehe auch [langen Pfeffer](#) für die Etymologie von *Pfeffer*.

Auf Japanisch trägt Kren verschiedene Namen, die das Gewürz mit dem einheimischen [Wasabi](#) vergleichen: *seyō-wasabi* [西洋わさび, セイヨウワサビ] westlicher Wasabi und *wasabi-daikon* [わさびだいこん, ワサビダイコン] Rettich-Wasabi. Umgekehrt kommt die Ähnlichkeit zwischen den beiden Pflanzen auch in vielen fremdsprachigen Namen für Wasabi zum Ausdruck, die Japanischer Kren bedeuten.

Der Ursprung des lateinischen Gattungsnamens *Armoracia* (seit dem Mittelalter für Kren bezeugt) ist dunkel; verschiedentlich wurde vorgeschlagen, ihn auf das keltische Volk der Armoraker zurückzuführen, wofür es jedoch keine historische Motivation gibt. Der heute nicht mehr aktuelle Gattungsname *Cochlearia* (Löffelkraut) kommt von lateinisch *cochleare* Löffel, das in der medizinischen Fachsprache bis heute lebendig geblieben ist; die Blätter mancher Löffelkrautarten ähneln offenbar in der Form jenen Löffeln, die zur Verabreichung von Medikamenten genutzt werden. Das Wort ist eng verwandt mit lateinisch *cochlea* Schneckenhaus, was nahelegt, daß die Römer Weichtierschalen als Löffel gebraucht haben. Vgl. auch altgriechisch *kochlias* [κοχλίας] Schnecke.

Der botanische Artname *rusticanus* ländlich, abgeleitet von *rus* Land (als Gegensatz zu Stadt), soll sich wohl auf die Verbreitung beziehen. Der obsoletere Artname *lapathifolius* sauerampferblättrig weist auf die ähnlichen Blattformen von Kren und gewissen großblättrigen Sauerampferarten (z.B. *Rumex patientia*) hin, die auf altgriechisch *lapathos* [λάπαθος] heißen.

Ausgewählte Links

[Indian Spices: Horseradish \(indianetzone.com\)](#) [Ilkas und Ullis Kochecke: Meerrettich A Pinch of Horseradish \(www.apinchof.com\)](#) [Sorting Armoracia names \(www.plantnames.unimelb.edu.au\)](#) [Medical Spice Exhibit: Horseradish \(via archive.org\) \(via archive.org\)](#) [chemikalienlexikon.de: Allylisothiocyanat](#) [Österreichische Küchensprache](#) [Poisonous Plants of North Carolina: Horseradish](#)



Kren (blühende Pflanze)

www.botanikus.de

Kren, in den nördlichen zwei Dritteln Deutschlands als Meerrettich bekannt, ist vor allem in Mittel- und Nordeuropa beliebt. Zumeist wird die frisch geriebene Wurzel zu Schinken oder gekochtem bzw. gebratenem Fleisch (z.B. zu englischem *roastbeef*) serviert; in meiner Heimat Österreich ist Schinken mit Kren ein traditionelles Osteressen. Da das Aroma so flüchtig und wenig haltbar ist, muß der tränentreibende Prozeß des Reibens mehrmals während des Essens wiederholt werden. Eingelegter Kren ist zwar kommerziell erhältlich, aber echte Krenliebhaber wissen, daß er der frischen Wurzel bei weitem unterlegen ist, allerdings natürlich auch bequemer.

Das stechende Allylthiocyanat ist nicht hitzebeständig; daher verwendet man den Kren nur selten für warme Gerichte, und wenn, dann fügt man ihn diesen kurz vor dem Servieren zu. Sogar in kaltem Wasser hält sich Allylthiocyanat nur einige Minuten; allerdings ist die Hydrolyse (Zerstörung durch Wasser) in saurem Milieu wesentlich langsamer.

In Österreich wird frisch geriebener (oder eingelegter) Kren oft mit geriebenen Äpfeln gemischt (saure Sorten sind dabei vorzuziehen; notfalls hilft man sich mit etwas [Zitronensaft](#)) und als pikante Beilage zu gebratenem oder gekochtem Fleisch serviert, besonders bei kalten Buffets. Diese Mischung (*Apfelkren*) ist im Kühlschrank einen Tag haltbar, ohne ihre Schärfe merklich zu verlieren. Um die Dunkelfärbung des Apfelbreis bei längerem Stehen (enzymatische Oxidation phenolischer Verbindungen durch Luftsauerstoff) zu vermeiden, kann man die grob geschnittenen Äpfel auch kurz dämpfen und pürieren, bevor man den Kren zusetzt.

Für einen Vergleich verschiedener scharfer Gewürze siehe [Mohrenpfeffer](#).

-
- [Inhaltsverzeichnis](#)
 - [Alphabetischer Index](#) (nach Pflanzennamen)
 - [Botanischer Index](#) (nach Pflanzenfamilien)

- [Geographischer Index](#) (nach Herkunftsland)
- [Morphologischer Index](#) (nach Pflanzenteil)
- [Mischungsindex](#)
- [English version of this text](#)
- [Zu meiner Homepage](#)

http://www.uni-graz.at/~katzer/germ/Armo_rus.html


Meerrettich



Dieser Artikel behandelt den europäischen Meerrettich. Für den japanischen Meerrettich, siehe: [Wasabi](#)

Meerrettich



 Meerrettich (*A. rusticana*)

Systematik

Abteilung: [Bedecktsamer](#) (Magnoliophyta)
Klasse: [Dreifurchenpollen-](#)
[Zweikeimblättrige](#) (Rosopsida)

Unterklasse:	Rosenähnliche (Rosidae)
Ordnung:	Kreuzblütlerartige (Brassicales)
Gattung:	Meerrettich (<i>Armoracia</i>)
Art:	Meerrettich
Wissenschaftlicher Name	
<i>Armoracia rusticana</i> GAERTN.MEY. & SCHERB.	

Meerrettich (*Armoracia rusticana* bzw. *Cochlearia armoracia*), im [bairischen Sprachraum](#) auch **Kren** genannt, gehört zur Familie der [Kreuzblütengewächse](#) (Brassicaceae).

Die [Wurzel](#) der Meerrettichpflanze wird als [Gemüse](#) bzw. [Gewürz](#) verwendet. Die Meerrettichwurzel ist im rohen Zustand geruchlos. Wird sie geschnitten oder gerieben, verströmt sie einen stechenden und zu Tränen reizenden Geruch. Verantwortlich für diesen ist [Allylisothiocyanat](#), das sich bei Zellverletzung enzymatisch aus [Sinigrin](#) bildet.

Beschreibung [\[Bearbeiten\]](#)

Der Meerrettich ist eine bis zu 1,20 m hoch wachsende Staude. Die Meerrettichstange wird 30 bis 40 cm lang und 4 bis 6 cm dick. Die Wurzel trägt am Ende Seitentriebe.

Herkunft des Wortes [\[Bearbeiten\]](#)

Zur Herkunft des Wortes Meerrettich gibt es unterschiedliche Auffassungen. Der Pflanzennamen lässt sich in seiner althochdeutschen Form erstmals im 10. Jahrhundert nachweisen. Nach [Heinrich Marzell](#) bedeutet der Name „der über das Meer zu uns gekommene Rettich“. Ein Hinweis auf diese Deutung sei auch die Tatsache, dass Meerrettich an Meeresküsten wachse. Die Meinung, dass Meerrettich aus *Mährrettich* (von *Mähre* = altes Pferd) entstanden sei (so in [Adelung](#)) und so dem englischen *horse-radish* bzw. dem französischen *radis de cheval* entspreche, hält Marzell für eine oft vorkommende „gelehrte Volksetymologie“. Der etymologische [Duden](#) vertritt dagegen die Meinung, dass die eigentliche Wortbedeutung wahrscheinlich lediglich einen „größeren Rettich“ bezeichnet und die u. a. von Marzell vertretene Meinung eine spätere Umdeutung darstellt. Hierzu ist zu bemerken, dass Marzell in seiner Arbeit (1943) aus verständlichen Gründen das Volksetymologische wohl zu stark gewichtet hat – die Bedeutung von *mehr* im Sinne von „stark“ oder „groß“ ist seit dem Mittelhochdeutschen fast ganz verschwunden (heute nur noch in Wendungen wie „mehr Verkehr“ so verwendbar). Daher war eine Umdeutung zwecks Plausibilität naheliegend. Das in Österreich und Süddeutschland verwendete Wort „Kren“ (für

Meerrettich) ist ein Lehnwort aus dem [slawischen Sprachraum](#), wo es seine Entsprechung findet.

Verwendung in der Küche [\[Bearbeiten\]](#)



Querschnitt durch eine Meerrettichstange

Insbesondere in den Meerrettichanbaugebieten gehören Gerichte mit Meerrettich zum Alltag. Neben dem geriebenen Meerrettich zu kalten Speisen, wie Räucherfisch oder auch Wurstplatten, findet in Franken die Meerrettichsauce zum gekochten Rindfleisch ihren Platz auf den Speisekarten. Auch zu gedünstetem Fisch passt eine Meerrettich-Creme.

Meerrettich wird heute u. a. zu [Räucherfisch](#), [Tafelspitz](#), [Tellerfleisch](#), [Beiried](#), zu [Schinken](#) und [Frankfurter](#) oder [Wiener Würstchen](#) serviert. Mit Meerrettich gewürzter [Quark](#) oder [Frischkäse](#) ist ein beliebter Brotaufstrich. Oft wird Meerrettich mit Sahne als Sahnemeerrettich zubereitet. Weitere Zubereitungsarten sind Meerrettichsenf oder auch Preiselbeer-Sahnemeerrettich, der zu Wild verwendet wird, und der besonders im bayerischen und österreichischen Raum verbreitete [Apfelkren](#), neben [Semmelkren](#) die klassische Beilage zu gekochtem Rindfleisch wie Tafelspitz.

Geschichte [\[Bearbeiten\]](#)

Meerrettich war schon in der Antike bekannt. Auf einem pompejischen Wandgemälde kann man die Pflanze noch heute bewundern, und [Cato](#) befasste sich in seinen Abhandlungen zum Ackerbau ausführlich mit dieser Pflanze. In Deutschland soll der Meerrettich erst seit dem Mittelalter angebaut worden sein. Der Engländer John Gerard berichtet in *The Herball, or Generall Historie of Plantes* (1597), dass sich „der gestampfte und mit etwas Essig verrührte Meerrettich bei den Deutschen für Saucen zu Fischgerichten und bei Speisen, die wir mit Senf essen“, allgemeiner Beliebtheit erfreue. Vor der leichten Erhältlichkeit von [Pfeffer](#) waren Meerrettich und [Senf](#) die einzigen scharfen Gewürze der deutschen Küche und fanden entsprechend viel Anwendung.

Japanischer Meerrettich, auch [Wasabi](#) genannt, ist vom Aroma her von europäischem Meerrettich kaum zu unterscheiden, aber von grüner Farbe und im Geschmack etwas stärker (näheres siehe dort).

Inhaltsstoffe [\[Bearbeiten\]](#)

Meerrettich enthält u. a. folgende Inhaltsstoffe:

[Vitamin C](#), [Vitamine B1](#), [B2](#) und [B6](#), [Kalium](#), [Calcium](#), [Magnesium](#), [Eisen](#) und [Phosphor](#) sowie die [Senfölglycoside Sinigrin](#) und [Gluconasturtiin](#), aus denen sich [Senföle](#) bilden, die unter anderem [antibiotisch](#) wirken. Der Vitamin-C-Gehalt der frischen Pflanze beträgt 177,9 mg/100 g Frischgewicht.

Anbau [\[Bearbeiten\]](#)

Anbauggebiete [\[Bearbeiten\]](#)

Ursprünglich stammt der Meerrettich aus Ost- und Südeuropa. In Ostrussland und der Ukraine kommt er noch in der Wildform vor.

In Deutschland sind die Zentren des Meerrettichanbaus der Spreewald, das Badische Urloffen bei Appenweier und das fränkische [Baiersdorf](#), wo es auch ein Meerrettichmuseum gibt.

Heilkunde [\[Bearbeiten\]](#)

Der Meerrettich soll zunächst als Heilpflanze und dann erst als Gewürz eingesetzt worden sein. Im Mittelalter gab es eine ganze Liste von Krankheiten, gegen die er verabreicht wurde, etwa Vergiftungen, Ohrenweh und Dreitagefieber. Heutzutage wird Meerrettich verwendet, um die Abwehrkräfte zu stärken und vor Erkältungskrankheiten zu schützen. Der Meerrettich enthält sehr viel Vitamin C. Die in den Apotheken käufliche Radix Armoraciae ist in Heilmitteln gegen Grippe und Harnwegsinfektionen enthalten. Er wirkt blutkreislaufanregend, hustenlösend und wird äußerlich als Breiumschlag bei [Rheuma](#), [Gicht](#), Insektenstichen, [Ischias](#) und anderen Nervenschmerzen angewandt. Auch bei Kopfschmerzen soll es helfen. Dazu muss man ein wenig Duft des geriebenen Meerrettichs einatmen, wodurch leichte Verspannungen gelöst werden. Der Meerrettich soll auch wirksam gegen Magen-Darm-Störungen sein und auf die Absonderung des Gallensaftes (Fettverdauung!) günstig wirken. Zusätzlich enthält der Meerrettich auch bakterienhemmende (antibiotische) und krebsvorbeugende Stoffe. Das sind schwefelhaltige Substanzen, die auch im Knoblauch vorkommen (wie Allicin, Sinigrin), und den Meerrettich zu einem sehr gesunden Gewürz machen. Bei Blasen- und Nierenleiden soll man keinen Meerrettich essen, da große Mengen

Meerrettich Nierenbluten auslösen können. Meerrettich eignet sich auch nicht für Patienten mit Magengeschwüren oder Schilddrüsenfehlfunktionen.

Aberglaube [Bearbeiten]

Man sagt dem Meerrettich geheimnisvolle Kräfte nach, welche die Lebenskräfte aktivieren sollen.

Wenn man eine Scheibe vom rohen Meerrettich in den Geldbeutel legt, soll dieser niemals leer werden.

Weiter sagt man dem Meerrettich (Kren) auch eine heilende bzw. die Abwehrkräfte stärkende Wirkung nach – Kinder trugen früher auf dem Land öfter eine Halskette, die aus geschnittenen aufgefädelten Scheiben einer Meerrettichwurzel hergestellt war.

Schriften [Bearbeiten]

Iburg, Anne (2002): *Dumonts kleines Gewürzlexikon: Herkunft, Geschmack, Verwendung, Rezepte*. Köln: DuMont-Monte. [ISBN 3-8320-8780-X](#).

Marzell, Heinrich (1938): *Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen*. Leipzig: Hirzel.

Siehe auch [Bearbeiten]

[Liste der Küchenkräuter und Gewürze](#)

Weblinks [Bearbeiten]

 **Wiktionary: Meerrettich** – Bedeutungserklärungen, Wortherkunft, Synonyme und Übersetzungen

 **Commons: Meerrettich** – Bilder, Videos und Audiodateien

[Küchenkunde: Meerrettich](#)

[Inhaltsstoffe des Meerrettichs](#)

[Scharfe Wochen – Kochen mit Fränkischem Kren](#)

Kategorien: [Kreuzblütengewächse](#) | [Gewürzpflanze](#) | [Gewürz](#)

Herkunft des Wortes Meerrettich

Das Wort Meerrettich hat nichts mit "Meer" zu tun wie heute oft angenommen wird. Vielmehr wurde Meerrettich früher wohl gerne an Pferde verfüttert und daher leitet sich der Begriff Meerrettich von dem alten deutschen Wort "Mähre" ab. Analog dazu heißt der Meerrettich in den angelsächsischen Ländern noch heute "horse-radish" also wörtlich übersetzt "Pferderettich".

Geschichte des Meerrettich

Meerrettich war schon in der Antike bekannt. Auf einem pompejanischen Wandgemälde kann man die Pflanze noch heute bewundern, und [Cato](#) befasste sich in seinen Abhandlungen zum Ackerbau ausführlich mit dieser Pflanze. In Deutschland soll der Meerrettich erst seit dem Mittelalter angebaut worden sein. Der Engländer John Gerard berichtet in „The Herball, or Generall Historie of Plantes“ (1597), dass sich „der gestampfte und mit etwas Essig verrührte Meerrettich bei den Deutschen für Saucen zu Fischgerichten und bei Speisen, die wir mit Senf essen“, allgemeiner Beliebtheit erfreue. Vor der leichten Erhältlichkeit von [Pfeffer](#) waren Meerrettich und [Senf](#) die einzigen scharfen Gewürze der deutschen Küche und fanden entsprechend viel Anwendung. Japanischer Meerrettich, auch [Wasabi](#) genannt, ist vom Aroma her von europäischem Meerrettich kaum zu unterscheiden, aber von grüner Farbe und im Geschmack etwas stärker. (näheres siehe dort) Meerrettich wird heute zu [Tafelspitz](#), [Tellerfleisch](#), [Beiried](#), zu [Schinken](#) und [Frankfurter Würstchen](#) oder [Wiener Würstchen](#) serviert.

Badische Küchenkunde

Meerrettich

Seine Heimat liegt in Ost- und Südeuropa. In den Steppen des östlichen Russlands und der Ukraine wächst noch die Wildform dieser Pflanze. In Deutschland wird die seit dem 12. Jahrhundert bekannte Pflanze nur noch wenig angepflanzt. Eines der Hauptanbaugebiete ist das badische Urloffen.

Meerrettich ist eine bis zu 1,20 Metern hoch wachsende Staude. Die Wurzel wird 60 cm lang und vier bis sechs cm dick. Meerrettich ist ein frostfestes Gemüse und wird von Ende September bis April frisch im Handel angeboten. Die Hauptsaison beginnt Ende Oktober bis Anfang November. Er wird nach geographischer Herkunft gehandelt z.B. Badischer Meerrettich.

Seit Jahrhunderten gilt Meerrettich als Heilpflanze. Zu den zahlreichen heilend wirkenden Inhaltsstoffen zählen die anitbiotisch wirkenden, schwefelhaltigen Senföle. Meerrettich ist zudem reich an Kohlenhydraten, Proteinen, Fetten, Mineralien, den Vitaminen B1, B2, Niacin und C. Er regt den Appetit an, fördert den Kreislauf, die Durchblutung der Schleimhäute, regt die Produktion von Verdauungssäften an und wirkt blutdrucksenkend.

Meerrettichstangen sollen gerade gewachsen, frisch und ganz sein und weißes Fleisch haben. Graue Streifen sind unerwünscht. Die Wurzel darf maximal zwei Köpfe haben und muss mindestens 180 Gramm wiegen.

Meerrettich lässt sich gut lagern. Im Boden, im Freien oder im Keller (in feuchtem Sand oder Erde

eingehüllt) kann er ungewaschen bis zum Frühjahr eingelagert werden. So kann er sein Aroma optimal behalten. Im Kühlschrank (Gemüsefach) hält er sich bis zu zwölf Monaten frisch. Wichtig dabei ist allerdings eine relativ hohe Luftfeuchte und eine konstante Temperatur von null bis ein Grad Celsius. Gewaschen kann er im Gemüsefach bis zu vier Wochen bleiben.

Typisch badisch:

[Meerrettich-Cremesuppe](#)

[Panierte Selleriescheiben](#)

[mit Meerrettich-Soße](#)

[Ochsenbrust mit Meerrettichsoße](#)

[\[Sitemap\]](#)[\[Suchen\]](#) Vertiefung: [Produkte](#)»[Gemüse](#)»[Wurzel & Stängel](#)» Kren



[Übersicht Wurzel- und StängelmüseProduktindex](#)

Kren

Armoracia rusticana

Synonym: Meerrettich

Allgemeines


























Kren gehört zur Familie der Kreuzblütengewächse (*Brassicaceae* = *Cruciferae*) und ist eine vorzugsweise auf lehmigen Böden wachsende, bis zu 120 cm hohe Staude mit fleischigem, walzenförmigen Wurzelstock, der einen Durchmesser von 4 - 6 cm und eine Länge von 30 - 50 cm erreichen kann und außen schmutzig gelb, innen schneeweiß gefärbt ist. Aus dem Wurzelstock wachsen auf langen Stielen grundständige, große, oval zugespitzte und grob gezähnte Blätter.

Die Seitenwurzeln müssen im Laufe einer Vegetationsperiode mehrmals händisch ausgegraben und wiedereingesetzt werden um die Hauptwurzel von den überflüssigen Nebentrieben zu befreien. Die Ernte erfolgt möglichst spät - nachdem die grünen Blätter durch den ersten Frost abgefroren sind - und erfordert wiederum Handarbeit um einerseits keine Wurzelstöcke im Boden zurückzulassen die sich wie Unkraut weiterverbreiten würden und andererseits die Wurzelstangen möglichst verletzungsfrei für den Frischmarkt einlagern zu können.

Ursprung und Geschichte

Kren stammt ursprünglich wahrscheinlich - der slawische Name deutet darauf hin - aus dem osteuropäischen Donau- oder Wolgagebiet oder der Ukraine, möglicherweise aber auch aus dem Mittelmeerraum. In Mitteleuropa ist Kren etwa seit dem 12. Jahrhundert bekannt und wurde wegen seiner antibiotischen Wirkung jahrhundertlang als Heilpflanze geschätzt. Heute wird Kren überall in Mittel- und Osteuropa angebaut und kommt auch häufig verwildert vor. Der „Wasabi“ genannte japanische Kren ist etwas schärfer im Geschmack jedoch vom Aroma her von europäischem Kren kaum zu unterscheiden.

Herkunft und Verfügbarkeit

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
												
												
												

Die Saison für Kren beginnt im Spätherbst, jedoch ist ungewaschener Kren bei optimaler Lagerung problemlos über 12 Monate ohne Qualitätsverlust zu lagern sodass das ganze Jahr über frischer Kren in ausreichenden Mengen angeboten wird. Der bei uns angebotene Kren kommt meist aus steirischen oder ungarischen Anbaugebieten.

Inhaltsstoffe

Kren ist reich an Vitamin C und wurde deshalb als Mittel gegen Skorbut verwendet. Seinen stechenden Geruch verdankt er dem schwefelhaltigen Senföl Allyl-Isothiocyant, das sich beim Reiben durch Verletzungen der Zellstruktur bildet. Isothiocyanate sind hochgiftige Stoffe, sozusagen biologische Kampfstoffe, die bei Zellverletzung freigesetzt werden um eventuelle Fressfeinde der Pflanze zu vergrämen. Das im Kren enthaltene Benzo-Isothiocyant ist ein hervorragendes natürliches Antibiotikum.

Zubereitung und Tipps

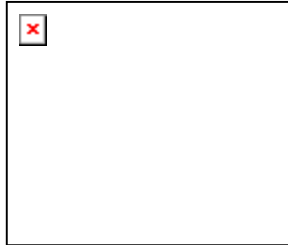
Der vor allem in Mittel- und Nordeuropa beliebte Kren wird üblicherweise als frisch geriebene Wurzel zu Schinken und gekochtem oder gebratenem Fleisch gereicht. Im Handel wird zwar auch eingelegter Kren angeboten, allerdings ist er der frisch geriebenen Krenwurzel qualitativ unterlegen und nehmen Krenliebhaber den tränentreibenden Prozess des Reibens - oft mehrmals während eines Essens - gerne in Kauf um das bei aller Schärfe noch angenehme nussartige Aroma zu erhalten.

In Österreich ist frisch geriebener Kren fixer Bestandteil der Garnierung von kalten Gerichten zu Wein beim Buschenschank oder Heurigen. Mit ebenfalls frisch geriebenen Äpfeln vermischt als „Apfelkren“ ist er eine unverzichtbare Beilage für gekochtes Rindfleisch beim „Wiener Tafelspitz“ oder beim „Steirischen Wurzelfleisch“. Zu gekochten oder gebratenen Würsten wird Kren ebenfalls gerieben.

<http://www.obst-gemuese.at/product/pages/kren>

Wasabi

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie



[/wiki/Bild:WasabiOnOroshigane.jpg/wiki/Bild:WasabiOnOroshigane.jpg](#)

[/wiki/Bild:WasabiOnOroshigane.jpg/wiki/Bild:WasabiOnOroshigane.jpg](#) Wasabiwurzel

Wasabi (*Wasabia japonica* oder *Eutrema japonica*), auch **japanischer Meerrettich**, **Wassermeerrettich** oder **Bergstockrose** genannt, ist eine zur Familie der **Kreuzblütengewächse** gehörende Pflanze, die in der **japanischen Küche** als sehr scharfes **Gewürz** dient. Echter Wasabi ist deutlich schärfer als selbst der schärfste europäische Meerrettich. Vor der modernen Zeit war Wasabi meist das einzige scharfe Gewürz, das japanischen Köchen zugänglich war.

Die Schärfe der hellgrünen Gewürzzubereitung rührt ebenso wie bei Meerrettich und scharfem Senf von flüchtigen **Senfölen** her, Wasabi brennt daher nicht wie Chilischoten auf der Zunge, sondern im Rachen und in der Nase. Es wird in kleinen Mengen meist zusammen mit **Sojasoße** zu **Sushi** oder **Sashimi** gereicht. Die Senföle töten im Darm unerwünschte Bakterien ab, das Gewürz fördert (ebenso wie der deutsche Meerrettich) die Verdauung.

Der Name Wasabi stammt aus dem **Japanischen** und wird dort meist in **Hiragana**-Silbenschrift als "わさび" geschrieben. Daneben schreibt man den Namen seltener auch in chinesischen Zeichen (**Kanji**) als "山葵". Für sich alleine genommen, bedeuten die Kanji "山" yama - Berg und "葵" aoi - Stockrose (lat. *Althea rosea*), aber die Kombination beider Zeichen wird immer als "Wasabi" ausgesprochen. Trotzdem findet man in älterer deutscher Literatur und in anderen europäischen Sprachen gelegentlich die Bezeichnung "Bergstockrose" als direkte Übersetzung von 山葵. Auf **Chinesisch** heißt Wasabi ebenfalls 山葵, was man allerdings als "shan kui" (wörtlich Berg-Sonnenblume) ausspricht.

Wasabi ist hierzulande als Pulver in Gläsern und Dosen oder als Paste in kleinen Tuben erhältlich, auf denen unter anderem meist auch der Schriftzug "わさび" ("Wasabi") zu finden ist. Die Schärfe ist unterschiedlich, am schärfsten ist frisch aus der Wurzel zubereiteter Wasabi. Ganz klassisch wird dabei ein Stück **Hai-Leder** mit seinen typischen winzigen in der Haut sitzenden Zähnen als Reibe benutzt; heute nimmt man meist Metallreiben. Aber auch das in Restaurants viel verwendete Trockenpulver ist noch sehr scharf, die Schärfe bildet sich allerdings erst einige Minuten nach dem Anrühren des Pulvers mit Wasser -- das Pulver selbst schmeckt ziemlich langweilig.

Da die Senföle **oxidationsempfindlich** sind, sollten Wasabi-Tuben nach dem Öffnen sofort wieder verschlossen und im Kühlschrank gelagert werden. Frisch geriebener Wasabi oder solcher aus angerührtem Pulver verlieren ihre Würzkraft sogar schon nach etwa einer halben Stunde, bei den Tuben wird dies durch Konservierungsmittel und den luftdichten Verschluss verlangsamt. Auch das Pulver muss unbedingt in luftdichten Dosen aufbewahrt werden, wenn es seine Würzkraft längere Zeit behalten soll.

Leider wird im Handel oft mit **Chlorophyll** grün eingefärbter gewöhnlicher **Meerrettich** oder sogar ein Meerrettich-**Senf**-Gemisch als Wasabi verkauft, da dies in der Herstellung billiger ist. Echter Wasabi kann nämlich nur direkt an Bach-Ufern wachsen, und die möglichen Anbauflächen sind daher naturgemäß ziemlich beschränkt. Auch Japan selbst kann seinen Eigenbedarf längst nicht mehr decken und importiert große Mengen aus Taiwan, China und dem Nordwesten der USA.

[[Bearbeiten](#)]

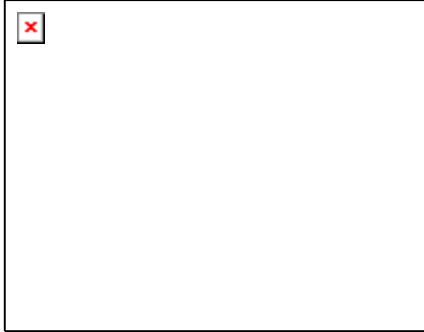
Weblinks

- [Lexikon der asiatischen Gewürze und Zutaten](http://www.maimai.de/lexikon1_1.htm) (http://www.maimai.de/lexikon1_1.htm)
- [Freshwasabi-Zucht und Rezepte, englisch](http://www.freshwasabi.com/) (<http://www.freshwasabi.com/>)
- [Wasabi in Gernot Katzers Gewürzlexikon](http://www.uni-graz.at/~katzger/germ/Wasa_jap.html) (http://www.uni-graz.at/~katzger/germ/Wasa_jap.html)

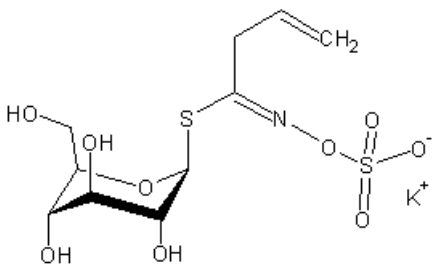
Von "<http://de.wikipedia.org/wiki/Wasabi>"

Lebensmittel-Praxis – Nr.9/2005 / Warenkunde
Aus Ukraine; Wolga-Don-Gebiet
„Penicillin aus dem Garten“ – Volksmund
deutsche Anbauggebiete – um Nürnberg herum / Spreewald
Öster. Kren /
Japanische Art – Wasabi (ist etas schäfer)

Meerrettich enthält in der Wurzel bis zu 0,8% des Glykosides Sinigrin. Aus diesem Glykosid bildet sich durch Enzyme, die ebenfalls in der Meerrettichwurzel enthalten sind, das für den scharfen Geruch und scharfen Geschmack verantwortliche Allylsenföl.

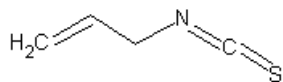


Sinigrin:
Summenformel: $C_{10}H_{16}KNO_9S_2$
Molmasse: 397,4 g/mol



Sinigrin

Allylithiocyanat (Allylsenföl):
Summenformel: C_4H_5NS
Molmasse: 99,2 g/mol



Allylithiocyanat (Allylsenföl)

Unter der Erde im Garten hält sich Meerrettich am besten

Das scharfe Gemüse enthält viel Vitamin C und ätherische Öle – ihm wird eine hustenlösende Wirkung zugeschrieben

Pastinaken, Pflaumen, Papaya – das Angebot auf den Stuttgarter Märkten ist groß und bunt. Die StZ stellt im Marktführer einmal pro Woche ein Produkt vor. Thema heute: Meerrettich.

Von Viola Vollard

Eine Kundin von Elfriede Betschinger kauft regelmäßig Meerrettich an dem Markthalenstand. Jeden Tag isst die Kundin ein Scheibchen. „Sie sagt, sie sei deshalb nie erkältet“, berichtet Elfriede Betschinger. Denn Meerrettich eignet sich nicht nur hervorragend zur Verfeinerung von Fleischspeisen. Die ätherischen Öle in der Wurzel wirken auch befreiend auf die Atemwege. „Wenn man einer Erkältung vorbeugen will, kann Meerrettich helfen“, sagt auch Martin Deyhle, der auf dem Stuttgarter Markt einen Stand hat.

So ist der Vitamin-C-reiche Meerrettich, der mit Radishes und Rüben verwandt ist, ursprünglich vor allem als Heilpflanze eingesetzt worden. Ihm wird unter anderem eine hustenlösende und kreislaufanregende Wirkung zugeschrieben. Auch bei Kopfschmerzen soll es helfen. Geriebenen Meerrettich

einzuatmen. Bei Gliederschmerzen wird zudem zu Umschlagen mit Kren geraten. Wie das Gemüse auch genannt wird.

Aus der Region finden sich keine Stangen auf dem Stuttgarter Markt. Der hiesige Boden eigne sich nicht für den Anbau, erklärt Martin Deyhle, der Stangen aus der Pfalz verkauft. Am Demeterstand der Gärtnerin von Woedtko wird badische Ware von dem Biobauern Rainer Ganter angeboten. Der pflanzt seit 20 Jahren Biomeerrettich auf seinem Hof in Achern (Ortenaukreis) an. Anspruchsvoll sei der Anbau, berichtet Ganter. Von April bis November stehe das Kreuzblütengewächs auf dem Acker. Immer wieder müsse man den Boden auflockern, damit sich kein Unkraut ansiedle. Hinzu komme, dass Meerrettich sehr anfällig für Krankheiten sei. Deshalb gilt bei ihm eine strenge Fruchtfolge: Nur alle acht bis zehn Jahre kommt die Pflanze auf den gleichen Acker.

In diesem Jahr hat Ganter zwei Hektar Meerrettich angepflanzt, 2008 kommt Mais auf dieses Feld. Die Ernte der etwa 30 Zentimeter langen Meerrettichstangen ist bereits abgeschlossen. Kraut und Wurzeltriebe wurden abgeschnitten, die Stangen in eine Erdmiete gelegt. „Wir haben keinen Kühlraum,

in der Erde hält er sich aber gut“, sagt Ganter, der auch Kunden rät, den Meerrettich, den man nicht mehr braucht, zu Hause im Garten zu vergraben. „Die Stelle sollte man allerdings mit einem Sieb markieren, damit man ihn auch wieder findet.“ Bis April halte sich Meerrettich in soch einem Erläuter. Wer keinen Garten hat, könne die Stangen natürlich auch im Kühlschrank aufbe-

wahren. Ein Tipp von Martin Deyhle: wenn die Stangen nach einiger Zeit im Kühlschrank an Frische verlieren, sollte man sie über Nacht in ein Wasserbad legen. „Dann wird er wieder kräftig“, sagt der Stuttgarter. Schon beim Einkauf sollte man darauf achten, dass die Stange schön fest ist.

Deyhle isst am liebsten Meerrettich in einer Soße aus Rindfleisch. Dafür kocht er das Rindfleisch am Stück gemeinsam mit Sellerie und ganzem Möhren. Das Fleisch schneidet er erst in Scheiben, wenn es gar ist. Für die Soße bereitet er aus Butter und Mehl eine helle Mehlschwitze und gießt diese mit Rindertrübe auf, dazu gibt er den geriebenen Meerrettich. Das Ganze wird schließlich mit Sahne verfeinert. „Das hat es auch schon an Weihnachtsgebäcken“, sagt Deyhle. In diesem Jahr kommt allerdings kein Tafelspitz auf den Tisch – sondern eine Gans.

Wer zu faul ist, Meerrettich selbst zu reiben, bekommt in der Markthalle auch fein geriebenen Kren im Glas. „Das wird sehr gerne gekauft“, sagt Elfriede Betschinger.

Wegen der Feiertage bauen die Verkäufer ihre Marktstände nächste Woche nicht am Dienstag, sondern bereits am Montag auf.

TIPP DER WOCHE



Schon für 30 Cent das Stück bekommt man gerade Winterrettich auf dem Markt. Ausgehöhlt und mit Honig befüllt lässt sich mit ihm leicht Hustensaft herstellen. Einfach ein Loch mit der Stricknadel in den schwarzen Rettich bohren und ihn auf eine Tasse stellen. Schon fließt der ätherische Saft hinein.

Stuttgarter Zeitung – 19.12.07

Meerrettich

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Meerrettich	
/wiki/Bild:Armoracia_rusticana.jpg/wiki/Bild:Armoracia_rusticana.jpg Meerrettich (<i>A. rusticana</i>)	
Systematik	
Abteilung:	Bedecktsamer (Magnoliophyta)
Klasse:	Dreifurchenpollen-Zweikeimblättrige (Rosopsida)
Unterklasse:	Rosenähnliche (Rosidae)
Ordnung:	Kreuzblütlerartige (Brassicales)
Gattung:	Meerrettich (<i>Armoracia</i>)
Art:	Meerrettich (<i>A. rusticana</i>)

Meerrettich (in Bayern und Österreich **Kren**) (*Armoracia rusticana* / *Cochlearia armoracia*) gehört zur Familie der **Kreuzblütengewächse** (*Brassicaceae*).

Die **Wurzel** der Meerrettich-Pflanze wird als **Gemüse** bzw. **Gewürz** verwendet. Die Meerrettich-Wurzel ist im rohen Zustand geruchlos. Wird diese jedoch geschnitten oder gerieben, verströmt sie einen stechenden und tränenreizenden Geruch. Verantwortlich für diesen ist **Allylisothiocyanat**, das sich bei Zellverletzung enzymatisch aus **Sinigrin** bildet.

Herkunft des Wortes Meerrettich

Das Wort Meerrettich hat nichts mit "Meer" zu tun wie heute oft angenommen wird. Vielmehr wurde Meerrettich früher wohl gerne an Pferde verfüttert und daher leitet sich der Begriff Meerrettich von dem alten deutschen Wort "Mähre" ab. Analog dazu heißt der Meerrettich in den angelsächsischen Ländern noch heute "horse-radish" also wörtlich übersetzt "Pferderettich".

Geschichte des Meerrettich

Meerrettich war schon in der Antike bekannt. Auf einem pompejanischen Wandgemälde kann man die Pflanze noch heute bewundern, und **Cato** befasste sich in seinen Abhandlungen zum Ackerbau ausführlich mit dieser Pflanze. In Deutschland soll der Meerrettich erst seit dem Mittelalter angebaut worden sein. Der Engländer John Gerard berichtet in „The Herball, or Generall Historie of Plantes“ (1597), dass sich „der gestampfte und mit etwas Essig verrührte Meerrettich bei den Deutschen für Saucen zu Fischgerichten und bei Speisen, die wir mit Senf essen“,

allgemeiner Beliebtheit erfreue. Vor der leichten Erhältlichkeit von [Pfeffer](#) waren Meerrettich und [Senf](#) die einzigen scharfen Gewürze der deutschen Küche und fanden entsprechend viel Anwendung.

Japanischer Meerrettich, auch [Wasabi](#) genannt, ist vom Aroma her von europäischem Meerrettich kaum zu unterscheiden, aber von grüner Farbe und im Geschmack etwas stärker. (näheres siehe dort)

Meerrettich wird heute zu [Tafelspitz](#), [Tellerfleisch](#), [Beiried](#), zu [Schinken](#) und [Frankfurter Würstchen](#) oder [Wiener Würstchen](#) serviert.

Inhaltsstoffe

Meerrettich enthält folgende Inhaltsstoffe: Vitamin C, Kalium, Calcium, Magnesium, Eisen und Phosphor, ätherische Öle wie das Senföl, das antibiotisch wirkt. Der Vitamin C-Gehalt der frischen Pflanze beträgt 177,9 mg/100 g Frischgewicht.

Heilkunde

Der Meerrettich soll zuerst als Heilpflanze und dann erst als Gewürz eingesetzt worden sein. Im Mittelalter gab es eine ganze Liste von Krankheiten, gegen die er verabreicht wurde, etwa Vergiftungen, Ohrenweh und Dreitagefieber. Die in den Apotheken käufliche Radix Armoraciae ist in Heilmitteln gegen Grippe und Harnwegsinfektionen enthalten. Er wirkt blutkreislaufanregend, hustenlösend und wird äußerlich als Breiumschlag bei Rheuma, Ischias und anderen Nervenschmerzen angewandt. Bei Blasen und Nierenleiden soll man keinen Meerrettich essen, da große Mengen Meerrettich Nierenbluten auslösen können. Meerrettich eignet sich auch nicht für Patienten mit Magengeschwüren oder Schilddrüsenfehlfunktionen.

[\[Bearbeiten\]](#)

Weblinks

- * [Küchenkunde: Meerrettich](http://www.bad-bad.de/restaur/kuechenkunde/meerrettich.htm) (<http://www.bad-bad.de/restaur/kuechenkunde/meerrettich.htm>)
- * [Inhaltsstoffe des Meerrettichs](http://www.giftpflanzen.com/armoracia_rusticana.html) (http://www.giftpflanzen.com/armoracia_rusticana.html)

Siehe auch: [Liste der Küchenkräuter und Gewürze](#)

Von "<http://de.wikipedia.org/wiki/Meerrettich>"

Der Meerrettich

(Cochlearia armoracia L.)

Kreen, Marrettig, Mährrettich, Mitch, Pfefferwurzel

Meerrettich ist mehrjährig, das heißt, er besitzt einen ausdauernden Wurzelstock - wobei das Wort "ausdauernd" in seinem speziellen Fall als pure Schmeichelei zu verstehen ist. Ich erinnere mich noch sehr genau an den ersten wirklichen Kontakt, der einer Kriegserklärung gleichkam: Als unsere Familie einen neuen Acker Land übernahm, stellten wir im Frühjahr erschrocken fest, daß sich auf der gesamten Fläche Meerrettich breit gemacht hatte. Ein einzigartiges fruchtbares Meerrettichdorado sozusagen - das uns zwei Jahre Schwerstarbeit abverlangte, da man ihn nur mit Kreuzhacke und Spaten ausbürgern kann.

Seine Heimat befindet sich im Süden Rußlands und in Westasien. In Osteuropa kennt man ihn seit dem Mittelalter, in Mitteleuropa verbreitete er sich jedoch nur allmählich - vorzugsweise an feuchten Orten. Heute ist der Anblick der Pflanze mit den tabakähnlichen Blättern aus unseren Breitengraden nicht mehr wegzudenken.

Das Hauptanbaugebiet in Deutschland ist Franken. Dort werden jährlich ungefähr zwischen 50- und 60 Tausend Zentner Meerrettichwurzeln geerntet.

Der Anbau ist sehr arbeitsintensiv. Auch heute noch, in der Zeit der Industrialisierung, ist er mit immens viel Handarbeit verbunden - eine "Hackfrucht" im wahrsten Sinne des Wortes. Dem nicht genug, von März bis April müssen die starken Seitentriebe, größtenteils von Hand, in den gut gelockerten Boden gesteckt werden. Später, während der Wachstumsperiode, müssen sie wiederum von Hand mehrmals "gehoben" und von Seitentrieben befreit werden. Schließlich wird der Meerrettich im Herbst mit einem Roder geerntet. Doch auch hier benutzt der Insider - vor allem, wenn es um Reinigung und Qualitätsbeurteilung geht - keine Maschinen.

Zur Pflanze: Ihre Laubblätter - sie können bis zu 125 cm hoch werden - sind opulent grün, kräftig, mit ganzrandigen oder gezähnten Abschnitten und ungleich eingekerbt. Der Blütenstand ist rispenartig und aus zahlreichen lockeren Trauben zusammengesetzt. Die langen, gelblichgrauen, dicken Wurzeln sollte man im Herbst, vorzugsweise in den Monaten mit "r", also ab September ausgraben.

In den Wurzeln herrscht ähnlich wie beim Schwarzen Senf viel schwefelhaltiges Glykosid vor. Daneben sind Pektin, Saccharose, Myrosin, Asparagin, Glutamin, Kohlenhydrate, Fructose, Rhodanverbindungen, reichlich Vitamin B1 und C, antibiotisch wirkende Substanzen sowie Enzyme enthalten. Meerrettich wirkt hautreizend, harntreibend und stimulierend. Als Heilmittel wird er bei Gicht, Rheuma, Verdauungsstörungen und Harnwegsinfektionen angewendet. Frisch geriebener Meerrettich auf einem Butterbrot ist übrigens eine Delikatesse, die nicht nur die Nase freimacht.

Daß man die Wurzel in den verschiedensten Varianten genießen kann, dürfte bekannt sein. Der kulinarische Tip aus Asien wohl eher nicht: Dort werden nämlich auch die jungen Blätter des Meerrettichs konsumiert. Ergänzend sollte noch betont werden, daß die Wurzel vor dem Verzehr grundsätzlich nur gut gebürstet und nicht - wie so häufig falsch praktiziert - geschält wird.

Heide Haßkerl

Rezepte mit Meerrettich

Apfelmeerrettich

Sechs große Äpfel waschen, reiben und mit Vollrohrzucker, Weißwein und Apfelessig nach Geschmack sowie mit 3 EL geriebenen Meerrettich vermischen, so daß ein festes Mus entsteht.

Tip: Meerrettich immer erst kurz vorm Verzehr verarbeiten. Er wechselt schnell und unwiderruflich die Farbe - sehr appetitlich sieht er dann nicht mehr aus.

Tunken

Variante I

Die Dotter von zwei hartgekochten Eiern mit einem Holzlöffel zerdrücken und nach und nach mit 3 EL Weinessig, 3 EL geriebenem Meerrettich, Vollrohrzucker und Meersalz vermengen. Die Tunke schmeckt zu kaltem Braten und zu gekochtem Schinken.

Variante II

250 g saure Sahne, 3 EL geriebenen Meerrettich, 1 EL Öl, Vollrohrzucker und Meersalz nach Geschmack tüchtig verquirlen. Auch diese Tunke schmeckt zu kaltem Braten gereicht.

Brotaufstrich

Milch und Dinkelmehl zu einem Brei verkochen. Geriebenen Meerrettich nach dem Abkühlen zufügen. Gewürzt wird mit Meersalz und Vollrohrzucker.

Damit der Meerrettich nicht seine Schärfe verliert, darf er nicht mitgekocht werden. Er sollte erst kurz vor dem Verzehr untergezogen werden.

Warme Meerrettichblätter

Die jungen saftigen Blätter des Meerrettichs waschen - pro Person ca. 5 Stück - und mit kochendem Wasser überbrühen. Das Wasser sollte etwas überstehen. Blätter kurz abkühlen lassen und dann in eine Schale einschichten. Dabei etwas Meersalz zwischen die einzelnen Schichten streuen. Die Schale abdecken, zum Beispiel mit einem Teller, und die Meerrettichblätter einen halben Tag durchziehen lassen. Die Blätter dann in Öl angebraten und zu Vollkornbrot, Reis oder Grünkern servieren.

Kulturtip: In Baiersdorf (PLZ 91083), der "Meerrettichstadt" schlechthin, gibt es sogar ein Meerrettichmuseum.

<http://www.schrotundkorn.de/1999/sk9903e4.htm>

This article is about the plant. For the book by [Lemony Snicket](#), see [Horseradish: Bitter Truths You Can't Avoid](#).

Horseradish



Scientific classification

Kingdom: [Plantae](#)
(unranked): [Angiosperms](#)
(unranked): [Eudicots](#)
(unranked): [Rosids](#)
Order: [Brassicales](#)
Family: [Brassicaceae](#)
Genus: [Armoracia](#)
Species: *A. rusticana*

Binomial name

Armoracia rusticana
P.G. Gaertn., [B. Mey.](#) & Scherb
(1800)



Root of the horseradish plant



Prepared horseradish

Horseradish (*Armoracia rusticana*, syn. *Cochlearia armoracia*) is a [perennial plant](#) of the [Brassicaceae](#) family, which also includes [mustard](#), [wasabi](#), [broccoli](#), and [cabbages](#). The plant is probably native to southeastern [Europe](#) and western [Asia](#), but is popular around the world today. It grows up to 1.5 meters (five feet) tall and is mainly cultivated for its large white, tapered [root](#).

The intact horseradish root has hardly any aroma. When cut or grated, however, [enzymes](#) from the damaged plant cells break down [sinigrin](#) (a [glucosinolate](#)) to produce [allyl isothiocyanate](#) ([mustard oil](#)), which irritates the [sinuses](#) and [eyes](#). Once grated, if not used immediately or mixed in [vinegar](#), the root darkens and loses its pungency and becomes unpleasantly bitter when exposed to air and heat.

Contents

[hide]

- [1 History](#)
- [2 Cultivation](#)
 - [2.1 Pests and diseases](#)
 - [2.2 Commercial production](#)
- [3 Culinary uses](#)
- [4 Nutritional value](#)
- [5 Research applications](#)
- [6 Medicinal uses](#)
- [7 See also](#)
- [8 References](#)
- [9 External links](#)

History

Horseradish has been cultivated since antiquity. According to [Greek mythology](#), the [Delphic Oracle](#) told [Apollo](#) that the horseradish was worth its weight in gold.^[1] Horseradish was known in [Egypt](#) in 1500 BC and has traditionally been used by Jews from eastern Europe in [Passover Seders](#),^[2] often representing [maror](#). [Cato](#) discusses the plant in his treatises on agriculture, and a mural in [Pompeii](#) showing the plant has survived until today. Horseradish is probably the plant mentioned by [Pliny the Elder](#) in his *Natural History* under the name of *Amoracia*, and recommended by him for its medicinal qualities, and possibly the Wild Radish, or *raphanos agrios* of the [Greeks](#).^[verification needed]

Both root and leaves were used as a [medicine](#) during the [Middle Ages](#) and the root was used as a [condiment](#) on meats in Germany, Scandinavia, and Britain.^[2] It was taken to North America during Colonial times.^[2]

William Turner mentions horseradish as *Red Cole* in his "Herbal" (1551-1568), but not as a condiment. In "The Herball, or Generall Historie of Plantes" (1597), [John Gerard](#) describes it under the name of *raphanus rusticanus*, stating that it occurs wild in several parts of England. After referring to its medicinal uses, he says: "*the Horse Radish stamped with a little vinegar put thereto, is commonly used among the Germans for sauce to eat fish with and such like meates as we do mustarde.*"^[3]

Where the English name horseradish comes from is not certain. It may derive by misinterpretation of the German Meerrettich as mare radish. Some think it is because of the

coarseness of the root. In Europe the common version is that it refers to the old method of processing the root called "hoofing". Horses were used to stamp the root tender before grating it.

Cultivation

Horseradish is [perennial](#) in [hardiness zones](#) 2 - 9 and can be grown as an [annual](#) in other zones, though not as successfully as in zones with both a long growing season and winter temperatures cold enough to ensure plant dormancy. After the first frost in the autumn kills the leaves, the root is dug and divided. The main root is harvested and one or more large offshoots of the main root are replanted to produce next year's crop. Horseradish left undisturbed in the garden spreads via underground shoots and can become [invasive](#). Older roots left in the ground become woody, after which they are no longer culinarily useful, although older plants can be dug and redivided to start new plants.^{[4][5]}

Pests and diseases


Imported cabbageworms ([Artogeia rapae](#)) are a common caterpillar pest in horseradish. The adults are white butterflies with black spots on the forewings that are commonly seen flying around plants during the day. The caterpillars are velvety green with faint yellow stripes running lengthwise down the back and sides. Full grown caterpillars are about 1 inch in length. They move sluggishly when prodded. They overwinter in green pupal cases. Adults start appearing in gardens after the last frost and are a problem through the remainder of the growing season. There are 3 to 5 overlapping generations a year. Mature caterpillars chew large, ragged holes in the leaves leaving the large veins intact. Handpicking is an effective control strategy.^[6]

Commercial production

Although grown in many regions of the world, [Collinsville, Illinois](#) is the self-proclaimed "Horseradish Capital of the World" and hosts an annual International Horseradish Festival each June. Collinsville produces 60% and the surrounding area of Southwestern Illinois 85% of the world's commercially grown horseradish. Other major US growing regions include Wisconsin and Tulelake, California. Apart from these US areas, horseradish is also produced in Europe.^[7]


Culinary uses



 A jar of [Heluva Good](#) prepared horseradish.

Cooks use the terms "horseradish" or "prepared horseradish" to refer to the grated root of the horseradish plant mixed with vinegar. Prepared horseradish is white to creamy-beige in color. It will keep for months refrigerated but eventually will start to darken, indicating it is losing flavor and should be replaced. The leaves of the plant, which while edible are not commonly eaten, are referred to as "horseradish greens". Although technically a root, horseradish is generally treated as a condiment or ingredient.



 A bottle of [Heinz](#) horseradish sauce.

Horseradish sauce made from grated horseradish root, vinegar and cream is a popular condiment in the United Kingdom. It is usually served with roast beef, often as part of a traditional Sunday roast, but can be used in a number of other dishes also, including sandwiches or salads. Also popular in the UK is [Tewkesbury mustard](#), a blend of mustard and grated horseradish originally created in medieval times and mentioned by [Shakespeare](#). In the U.S., the term Horseradish Sauce refers to grated horseradish combined with [mayonnaise](#) or [Miracle Whip](#) salad dressing (such as Arby's "Horsey Sauce"). [Kraft Foods](#) and other large condiment manufacturers sell this type of Horseradish Sauce.

In the USA, prepared horseradish is a common ingredient in [Bloody Mary](#) cocktails and in [cocktail sauce](#), and is used as a sauce or spread on meat, chicken, and fish, and in sandwiches.

The American fast-food restaurant chain [Arby's](#) uses horseradish in its "Horsey Sauce", which it offers as a regular condiment, alongside [ketchup](#), [mustard](#), and [mayonnaise](#); this is not a common practice among its major competitors.

There are several manufacturers of prepared horseradish in the United States. The largest is Gold's Horseradish in New York, which sells about 2.5 million jars annually. In Eastern European Jewish cuisine, a sweetened horseradish-vinegar sauce called *chrain* (חַרַיִן, *khreyn*) in [Yiddish](#)^[8] traditionally accompanies [gefilte fish](#). There are two varieties of *chrain*. "Red" *chrain* is mixed with red [beet](#) (beetroot) and "white" *chrain* contains no beet. It is also popular in [Ukraine](#) (under the name of *xpin*, *khryn*), in [Poland](#) (under the name of *chrzan*), in [Russia](#) (*xpen*, *khren*), in [Hungary](#) (*torma*), in Romania (*hrean*), and in [Bulgaria](#) (*xpян*, *khryan*). Having this on the Easter table is a part of [Easter](#) tradition in Eastern and Central Europe. A variety with red beet is called *ćwikła z chrzanem* or simply *ćwikła* in Poland. Red beet with horseradish is used as a salad served with lamb dishes at Easter called 'sfecla cu hrean' in Transylvania and other Romanian regions. Horseradish (often grated and mixed with cream, hard-boiled eggs, or apples) is also a traditional [Easter](#) dish in [Slovenia](#) and in the adjacent [Italian](#) region of [Friuli Venezia Giulia](#).

Horseradish is also used as a main ingredient for soups. In Polish [Silesia](#) region, horseradish soup is a main [Easter Sunday](#) dish.^[9]

Horseradish dyed green is often substituted for the more expensive [wasabi](#) traditionally served with sushi, even in Japan.^[10] The Japanese botanical name for horseradish is *seiyōwasabi* (セイヨウワサビ, 西洋山葵?), or "Western wasabi".

Horseradish contains 2 [glucosinolates](#) ([sinigrin](#) and [gluconasturtiin](#)) which are responsible for its [pungent](#) taste.^[11]

Nutritional value

Horseradish contains [potassium](#), [calcium](#), [magnesium](#) and [phosphorus](#), as well as volatile oils, such as [mustard oil](#) (which has antibacterial properties due to the antibacterial mechanism of [allyl isothiocyanate](#)).^[12] Fresh, the plant contains average 79.31 mg of [vitamin C](#) per 100 g of raw horseradish.^[13]

Research applications

The [enzyme horseradish peroxidase](#), found in the plant, is used extensively in molecular biology for antibody detection, among other things. It is increasingly important in biochemical research fields.^[14]

Horseradish peroxidase (HRP) is widely used in research for immunohistochemistry labeling of tissue sections, e.g. in biopsies of subjects suspected to have cancer. Usually many molecules of the enzyme are covalently bound to an antibody of preferred specification for some other antibody that recognizes a specific biomarker expressed in cells that the tissue sections contain. The HRP will convert 3,3-diaminobenzidin (DAB), that is next added to the sections, to a yellowish brown insoluble compound. This compound is then visible in a photon or electron microscope. For more information see [Histochemistry](#).

Medicinal uses

Known to have [diuretic](#) properties, the roots have been used to treat various minor health problems, including urinary tract infections, bronchitis, sinus congestion, ingrowing toenails and coughs. Compounds found in horseradish have been found to kill some bacterial strains.^[5]

See also

- [List of vegetables](#)
- [Garum](#)
- [Scurvy-grass](#)
- [Wasabi](#)
- [Cocktail sauce](#)
- [Albert sauce](#)
- [Bloody Mary \(cocktail\)](#)
- [Maror](#)
- [Kummelweck](#)
- [New England boiled dinner](#)
- [German cuisine#Spices and condiments](#)
- [British cuisine#Dates of introduction of various foodstuffs and methods to Britain](#)
- [Cuisine of Denmark#Sauces and condiments](#)
- [Cuisine of Canada#Canadian Food](#)
- [Lithuanian cuisine#Details](#)
- [Romanian cuisine#List of meals](#)
- [Corned beef#In other countries](#)
- [Rubefacient](#)
- [Glucosinolate](#)

References

1. [^] [ⓘ] The Encyclopedia of Healing Foods By Michael T. Murray, Lara Pizzorno
2. [^] [ⓘ] [Ⓒ] Pleasant, Barbara (Oct-November 2003). "[Horseradish](#)". Mother Earth News. <http://www.motherearthnews.com/Organic-Gardening/2003-10-01/Horseradish.aspx>. Retrieved 2007-07-01.
3. [^] Phillips, Henry (1822). *History of Cultivated Vegetables*. H. Colburn and Co.. pp. 255. <http://books.google.com/books?id=PfMCAAAAYAAJ>.
4. [^] "[How To Grow Horseradish](#)". <http://horseradishplants.com/cgi-bin/store/grow.html>. Retrieved 2007-07-01.
5. [^] [ⓘ] [Ⓒ] Pleasant, Barbara (Oct-November 2003). "[Horseradish](#)". Mother Earth News. <http://www.motherearthnews.com/Organic-Gardening/2003-10-01/Horseradish.aspx>. Retrieved 2007-07-01.
6. [^] "[Caterpillar Pests of Cole Crops in Home Gardens](#)". <http://www.extension.umn.edu/yardandgarden/ygbriefs/e253caterpillarpests-cole.html>. Retrieved 2007-09-30.,
7. [^] Arnot, Sharon (January 30 2003). "[Horseradish](#)". Sauce Magazine. <http://www.saucemagazine.com/article/5/23>. Retrieved 2007-11-24.^[*dead link*]
8. [^] Glueck, Michael Arnold : "The Horseradish Chronicles: The Pain of Chrain" [\[1\]](#)
9. [^] [Horseradish Soup Recipe Updated with Photographs - Polish Easter Food](#)
10. [^] Downey, Roger (2003-03-22). "[Green and Grate](#)". Seattle Weekly. <http://www.seattleweekly.com/2000-03-22/food/wasabi.php>. Retrieved 2007-07-01.
11. [^] **(French)** RICHARD H. Arômes alimentaires [Document de cours](#)
12. [^] Lin, Chia-Min; Preston, James F, III; Wei, Cheng-I (June 2000). "[Antibacterial Mechanism of Allyl Isothiocyanate](#)". *Journal of Food Protection* **63** (6): 727-735. [http://apt.allenpress.com/perlserv/?request=get-abstract&doi=10.1043%2F0362-028X\(2000\)063%5B0727%3AAMOAI%5D2.3.CO%3B2&ct=1](http://apt.allenpress.com/perlserv/?request=get-abstract&doi=10.1043%2F0362-028X(2000)063%5B0727%3AAMOAI%5D2.3.CO%3B2&ct=1). Retrieved 2009-01-03.
13. [^] Rinzler, Carol Ann: "Book of Herbs and Spices", Wordsworth Editions, Ware, England, 1997 (Pages 82-83), [ISBN 1-85326-390-7](#)
14. [^] D. Purves and J. W. Lichtman: "Cell Marking with Horseradish Peroxidase", 1985. <http://8e.devbio.com/article.php?ch=13&id=139>.

External links



[Wikimedia Commons](#) has media related to: [Armoracia rusticana](#)

- [International Horseradish Festival](#)
- [Horseradish Information Council](#)

[\[hide\]](#)

[v](#) [d](#) [e](#)

Herbs and spices

[\[show\]](#)

[Herbs](#)

[\[show\]](#)

Spices

[\[show\]](#)

Herb and spice mixtures

[\[show\]](#)

Lists of herbs and spices

[\[show\]](#)

Related topics

This entry is from Wikipedia, the leading user-contributed encyclopedia. It may not have been reviewed by professional editors (see [full disclaimer](#))

horse-radish, perennial herb (*Armoracia rusticana*, but sometimes classified in other genera) of the family Cruciferae ([mustard](#) family), native to central and S Europe (where it has long been cultivated in gardens) and naturalized in many parts of North America. It is grown mainly for its roots, which formerly were used medicinally, particularly as an antiscorbutic. Today the roots make a popular condiment and are usually grated and mixed with vinegar to make a sauce or relish for meats and sea food. The lively pungency of the root is caused by its volatile oil, which resembles mustard oil. The wilted foliage has been used as a poultice to relieve toothache and facial neuralgia. An old name for it is German mustard. Horse-radishes are classified in the division [Magnoliophyta](#), class Magnoliopsida, order Capparales, family Cruciferae.

<http://www.answers.com/topic/horseradish-1>