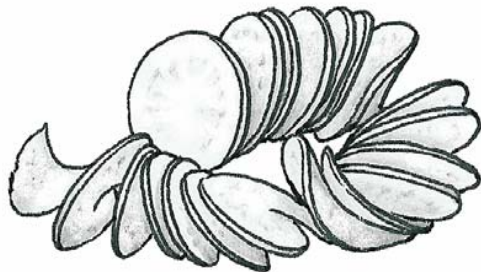


## TIPPS ZUR ZUBEREITUNG

- \* Vor dem Verzehr waschen oder bürsten - Schälen ist nur bei schwarzen Rettichen üblich.
- \* Rettich wird i.d.R. roh gegessen: gerieben in Salaten oder als Brotbelag - in Scheiben geschnitten oder spiralförmig (sogenannter „Bierrettich“) als Brotzeit zu Bier.
- \* Durch Salzen oder Dünsten geht die Schärfe aber auch die gesundheitlich wertvollen Senföle verloren - junger Rettich schmeckt weniger scharf.
- \* Gegerter Rettich lässt sich auch tiefgefrieren.
- \* Die jungen Blätter können für Salate verwendet werden.

**i** Als Hauptkomponente des scharfen Geschmacks wurde die Verbindung (E)-4-(Methylthio)-3-butenyl-isothiocyanat identifiziert.



## DIE RICHTIGE LAGERUNG

**Frühjahrs- und Sommerrettiche** sind ohne Kraut einige Tage im Kühlschrank haltbar.

**Herbst- und Winterrettiche** lassen sich bei 0 °C und hoher Luftfeuchtigkeit 4-6 Monate lang lagern. Eine Miete oder der Keller eignen sich besonders gut als Lagerstätte.

## TIPPS FÜR DEN EINKAUF

Für Rettiche sind die gesetzlich festgelegten Qualitätsnormen nicht verpflichtend. Wird Ware mit einer Handelsklasse vermarktet, muss sie folgende Mindesteigenschaften erfüllen:

- ✓ ganz und gesund
- ✓ sauber und frisch
- ✓ frei von fremdem Geruch, Geschmack und anomaler äußerer Feuchtigkeit
- ✓ nicht hohl

### Klasse I:

Rettiche müssen gewaschen und einheitlich in Form und Farbe sein. Fehler (z.B. Schalenfehler) sind nicht erlaubt. Sie dürfen weder geplatzt noch pelzig sein.

### Klasse II:

In dieser Klasse werden leichte Risse, Beschädigungen und leichte Fehler (z.B. im Wuchs) toleriert. Die Rettiche dürfen leicht pelzig und geschossen (d.h. einen Blütenstand besitzen) sein.

Im Handel müssen Rettiche mit folgenden Angaben versehen sein:

- ✓ Packer oder Absender
- ✓ Art des Erzeugnisses (bei undurchsichtigen Verpackungen)
- ✓ Herkunft
- ✓ Handelsmerkmale (Klasse, Größe, Stückzahl oder Nettogewicht)



Darüber hinaus sollte der Verbraucher darauf achten, dass:

- ✓ bei Rettichen, die mit dem Kraut angeboten werden, die Blätter weder gelb noch welk sind. Gelbe Blätter deuten auf „alte“ Ware hin.
- ✓ die Außenhaut glatt und das Fleisch fest sind.

## DER RETTICH

**- Der Brotzeitkönig unter den Gemüsearten -**

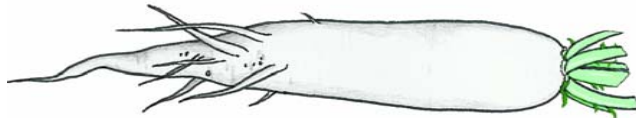


# HERKUNFT UND BOTANIK

Der Rettich stammt wahrscheinlich vom Strandrettich (*Raphanus maritimus*) ab, der im östlichen Mittelmeergebiet beheimatet ist. Er gehört zur Familie der Kreuzblütengewächse (*Cruciferaeae*, bzw. alt: *Brassicaceae*) und wird in der Botanik als *Raphanus sativus* L. var. *niger* (mill.) S. Kerner bezeichnet. Man nennt ihn auch Rettig, oder in Bayern Radi. Kren, Mähr- oder Meerrettich ist die mit dem Rettich verwandte Art *Armoracia rusticana*.

Bereits im 1. Jh. n. Chr. war er als Kulturpflanze in Griechenland und im Alten Rom bekannt. In manchen Quellen heißt es, dass ihn schon die Arbeiter beim Bau der Pyramiden aßen. Ca. 50 n. Chr. brachten ihn die Römer nach Mitteleuropa. Seit dem 13. Jh. verwendet man ihn in Deutschland als Heil- und Gemüsepflanze.

Rettich gedeiht gut auf mittelschweren bis leichten Böden. Sie sollten tiefgründig, sandig-lehmig, locker und humusreich sein. Unregelmäßige Wasserversorgung verursacht pelzigen und zu scharfen Geschmack. Die zweijährige Pflanze bildet im 1. Jahr die Rübe und eine Blattrosette aus. Diese wächst im 2. Jahr zu einer bis zu 1 m hohen Staude mit einem verzweigten Blütenstand heran. Zwischen Mai und Oktober blühen die weißen, gelben, roten oder violetten Kreuzblüten aus denen sich die Samen tragenden Schoten bilden. Die Wurzel ist ein Rhizom, d.h. sie bildet mehrere Seitentriebe, von denen die kräftigsten zur Vermehrung dienen.



Sie ist i.d.R. zwischen 10 und 40 cm groß. Der Durchmesser beträgt ca. 4-8 cm. Je nach Sorte ist die Wurzel klein und kugelförmig, oval, zapfen-, spindel-, walzenförmig, oder lang und zylindrisch. Während die Farbe außen von weiß, rosa, rot, braun, violett, blau und schwarz bis hin zu schwarz bzw. rot mit weißen Spitzen variieren kann, so ist das Innere des Rettichs stets weiß.

Hier gibt es drei verschiedene Kulturtypen: den im Geschmack sehr scharfen Europäischen Rettich, den Gartenrettich und den milden und großen Japanrettich.

In China, Japan und Ägypten wird der sogenannte Ölrettich kultiviert, eine Züchtungsform mit dünner Wurzel, deren Samen zur Ölgewinnung dienen. Der Schlangenrettich bildet bis zu 1 m lange Schoten, welche in Ostindien als Gemüse zubereitet werden.

# ERZEUGUNG UND VERBRAUCH

Rettich wird weltweit angebaut. Hauptanbauggebiete sind in Ostasien, China, Japan und Korea. In Europa wird der Rettich v.a. in Frankreich, Italien, Österreich, den Niederlanden und Deutschland angebaut. In Bayern und Baden-Württemberg befinden sich 40 % der bundesweiten Anbaufläche. Bamberg, Kitzingen und München zählen zu den größten Anbaugebieten in Bayern. Von den bundesweit insgesamt 200 ha liegen  $\frac{3}{4}$  im Freiland und  $\frac{1}{4}$  unter Glas. Die Erträge entsprechen dabei rd. 26 000 t bzw. 2300 t. Deutschland importiert ca. 3000 t Rettich jährlich, nur rd. 500 t werden exportiert. Der Pro-Kopf-Verbrauch beträgt etwa 250 g pro Jahr. In Korea liegt er dagegen bei rd. 30 kg.

Rettich wird ganzjährig frisch angeboten:

- \* **Frühjahrsrettich**, der sogenannte Mairrettich, von Mai bis Juni
- \* **Sommerrettich** im Juli, August und September
- \* **Herbst- und Winterrettich** ab Oktober bis in den Februar
- \* **Rettich aus dem Unterglasanbau** von März bis Juni

Herbst- und Winterrettiche haben eine dunkle Rinde (z.B. der Schwarze Rettich), schmecken schärfer und besitzen mehr Inhaltsstoffe als die Frühjahrs- und Sommerrettiche. Diese sind überwiegend weiß und enthalten mehr Wasser. Frühjahrs-, Sommer- und junge Rettiche werden i.d.R. mit Kraut und in Bündeln, Herbst- und Winterrettiche ohne die Blätter angeboten.

# INHALTSSTOFFE UND GESUNDHEIT

Glucosinolate (Senföle), und ihre schwefelhaltigen Abbauprodukte, die v.a. in den scharf schmeckenden Sorten vorhanden sind, regen die Durchblutung der Schleimhäute an. Sie sind schleimlösend, entzündungshemmend und besitzen antimikrobielle Wirkung.

Rettichsaft mit Honig ist gut gegen Husten. Rettichverzehr erhöht die Produktion von Verdauungssäften, wirkt harntreibend und appetitanregend. Er führt jedoch auch zu Blähungen und reizt bei Magen- und Darmentzündungen. Rettich sollte daher nicht in übermäßigen Mengen gegessen werden.

Phenole, wie z.B. die Hydroxymizsäure, die vor Herzerkrankungen schützen und krebshemmend sein sollen, befinden sich überwiegend in der Rinde.

Rettiche enthalten reichlich Vitamin C sowie relativ viel Vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> und Niacin. Von den Mineralstoffen ist v.a. Kalium, Calcium, Eisen und Phosphor in großen Mengen vorhanden.

Bei Rettichen aus dem Unterglasanbau kann der empfohlene Nitratgehalt von 250 mg/100 g für diabetische Lebensmittel überschritten werden.

Die Inhaltsstoffe für 100 g **rohen Rettich** betragen:

## Wasser, Hauptnährstoffe und Energie

Wasser (g)	94	Kohlenhydrate(g)	1,9
Eiweiß (g)	1,1	Energie (kcal)	140
Fett (g)	0,2		

## Mineralstoffe und Vitamine

Natrium (mg)	18	Vitamin A (µg)	2
Kalium (mg)	322	Vitamin B1 (µg)	30
Calcium (mg)	32	Vitamin B2 (µg)	30
Magnesium (mg)	15	Vitamin C (mg)	27
Phosphor (mg)	29	Vitamin E (µg)	60
Eisen (mg)	0,8	Niacin (µg)	400

Quelle: HERRMANN, K. (2001): Inhaltsstoffe von Obst und Gemüse. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim)