

Zurück zu den Wurzeln

Ob als Garnitur zum Schnitzel, fein geschnitten im Salat oder geraffelt in der bekannten Torte: Die Karotte ist beim Gemüse die Nummer zwei auf den Tellern der Schweizer, knapp hinter der Tomate. Das von den Botanikern *Daucus carota* und den Schweizern Rübli genannte Wurzelgemüse wächst zu 90 Prozent in heimischer Erde und ist das ganze Jahr über verfügbar. Gesund sind sie dank dem Carotin, das die Abwehr- und die Sehkraft stärken und die Haut bräunen soll. Neben der orangefarbenen Standardkarotte gibt es eine Vielzahl von weiteren, fast in Vergessenheit geratenen alten Sorten sowie neue Züchtungen mit unterschiedlichen Formen und Farben.

VON ANDREAS BAUMGARTNER, SGE

Die heutige Standardkarotte, zylinderförmig und von intensiver, oranger Farbe, ist eine relativ neue «Erfindung». Wir verdanken sie dem Fleiss holländischer Züchter, die im 17./18. Jahrhundert erstmals orangefarbene Karotten züchteten, die den Ausgangspunkt für die heutigen Sortimente bilden. Die in der Schweiz mit Abstand am meisten angebaute und verkaufte Karotte vom Typ «Nantaise» ist eine französische Züchtung aus dem 19. Jahrhundert.

Die Geschichte der Karotte geht natürlich viel weiter zurück – essbare Wurzeln zählten zu den ersten Nahrungsmitteln, die den Menschen zur Verfügung standen. Wildformen der Karotte sind in Asien und Europa seit Jahrtausenden weit verbreitet. In den vor etwa 3000 Jahren entstandenen Schweizer Pfahlbauten fand man Reste eines Eintopfes mit Samen des Wurzelgemüses. Griechische Autoren erwähnen die Wildform der Karotte um 500 v. Chr., doch weder Griechen noch Römer waren begeisterte

Karottenesser – verständlicherweise, denn Karotten waren damals holzig und zäh und ziemlich bitter im Geschmack. Sie fanden folgerichtig eher als Heil- denn als Nahrungsmittel Verwendung. In einigen Schriften von Plinius (1. Jahrhundert n. Chr.) wird sie zum Beispiel als Heilmittel für Magen und Nieren erwähnt.

Die genaue Abstammung der Kulturform ist unklar. Sie könnte aus der Kreuzung zweier Wildformen oder auch durch Mutation entstanden sein. Spontane Einkreuzungen der auch in der Schweiz sehr häufig vorkommenden wilden Karotte und die Selektion durch den Menschen brachten vor allem seit dem Mittelalter viele Lokalsorten hervor. Die heutigen Kulturformen, zu denen rote, gelbe und weisse Typen gehören, wurden erstmals im 10. und 11. Jahrhundert im Iran und Syrien erwähnt und kamen im 12. Jahrhundert durch die Araber nach Spanien, von wo aus sie sich im ganzen Mittelmeerraum verbreiteten. Der französische Historiker Alain Decaux glaubt

hingegen, dass Karotten schon vor der christlichen Zeitrechnung in Gallien kultiviert wurden.

Die wilden Vorfahren sind immer noch präsent

Die wilden Vorfahren der Karotte erscheinen auch heute noch ab und zu im Garten. «Eine schlecht gewachsene, helle, oft fast weisse Karotte zeigt, dass die Wildmerkmale im heutigen Karottengenpool mit eingeschlossen sind», weiss der Schweizer Botaniker Richard Bolli. Auch neue Züchtungen, wie etwa die violett-farbene «BetaSweet» (siehe Seite 18) zeugen davon: Violett- oder purpurfarbene Karotten waren bis ins 16. Jahrhundert weit verbreitet. Dasselbe gilt für die weissen und gelben Sorten.

In Mitteleuropa wurden Karotten ab dem Mittelalter in grösserem Umfang angebaut. Die Wildformen wurden dadurch aber nicht verdrängt. Für England ist verbürgt, dass im 12. Jahrhundert Samen wilder Karotten von denen bevorzugt wurden, denen

Ausschnitt aus dem Schweizer Marktangebot an Karotten (Stadt Luzern, Herbst 2004). Ausgehend von den violetten Karotten «Beta-Sweet» unten links im Uhrzeigersinn: 2. Pfälzer Rübli; 3. «Rotes Rübli», eine alte Landsorte; 4. die weissen, kurz-konischen «Küttiger Rübli», im Inventar von Pro Specie Rara; 5. die sehr verbreitete gewöhnliche Karotte «Nantaise»; 6. «Jaune longue du Doubs», ebenfalls in die Datenbank von Pro Specie Rara aufgenommen.





RICHARD BOILLI

die Zuchtkarotten geschmacklich nicht zusagten.

Botanisch gesehen sind die kultivierte Karotte und die Wildkarotte ohnehin identisch. Sie gehört zur Familie der Doldenblütler wie auch Fenchel, Pastinake, Sellerie, Petersilie, Dill, Koriander und Liebstöckel. Heute gibt es von der zweijährigen Pflanze, die aber als einjährige angebaut wird, mehr als 100 verschiedene Sorten, die in Form und Farbe stark variieren.

Rüebli-land

Eine dieser Sorten ist das «Küttiger Rüebli» (siehe Seite 18), das, wie der Name sagt, vor allem in Küttigen im Kanton Aargau angebaut wird.

Der Kanton Aargau, so suggeriert zumindest die Bezeichnung «Rüebli-land», muss in der Schweiz das Hauptanbaugebiet der Karotte sein. Kommt dazu, dass in Aarau jedes Jahr, am ersten Mittwoch im November, der traditionelle Rüebli- und Karottenmarkt stattfindet.

Trotzdem: Der Kanton Aargau trägt den Übernamen «Rüebli-

land» eigentlich zu Unrecht, denn er steht mit 62 Hektaren Anbaufläche lediglich an neunter Stelle, weit hinter den Kantonen Bern (245 ha), Freiburg, Waadt, Wallis, St. Gallen und Thurgau. Wie die Aargauer zu diesem Übernamen gekommen sind, ist nicht ganz klar. Eine Theorie oder vielmehr Legende besagt, dass ein Basler Pfarrer, der seinen Dienst in Brugg versah, seinen Verwandten am Rhein regelmässig Karotten aus der Gegend von Bözberg mitgebracht haben soll.

Wenn der Ausdruck «Rüebli-land» für eine Gegend in der Schweiz zutrifft, dann für das Grosse Moos, gelegen zwischen Bieler-, Neuenburger- und Murtensee in den Kantonen Bern und Freiburg. Das ist das Schweizer Gemüse- und auch das Schweizer Rüebli-land par excellence. Im Hauptort Ins weist seit ein paar Jahren eine 4 Meter hohe Eisenplastik in Form eines Rüebli auf die Bedeutung der Karotte für die Region hin.

Nicht nur für die Gemüsebauern im Seeland, für die Branche

insgesamt hat der Anbau des Wurzelgemüses grosse Bedeutung. Es ist von den produzierten Mengen her klar die Nummer eins in der Schweiz, weit vor Tomate oder Kopfsalat. Die Anbaufläche hat sich in den letzten 25 Jahren verdoppelt und liegt bei etwa 1400 Hektaren. Die Produktion von jährlich 57 000 Tonnen reicht aus, um den Schweizer Markt zu 90 Prozent zu versorgen. Gemäss den Zahlen des Fünften Schweizerischen Ernährungsberichtes verspeist jeder Schweizer 9,2 Kilo Rüebli pro Jahr, was auf der Beliebtheitsskala der Gemüse hinter den Tomaten (10,2 kg) Platz zwei bedeutet. 9,2 Kilo – das tönt nach viel, entspricht aber nur etwa 75 Stück pro Kopf und Jahr oder etwas mehr als einem Rüebli pro Woche.

Von zuckersüss bis gallenbitter

Eine im Auftrag des Konsumentenforums durchgeführte Marktstudie zeigt, was die Konsumenten an den Karotten besonders schätzen: Es ist in erster Linie der süsse Geschmack. 55 Prozent der Befragten nannten die Süsse als wichtigstes Kriterium. Weiter sollte sie knackig (21 %), saftig,

Pro Specie Rara

Die Schweizerische Stiftung für kulturhistorische und genetische Vielfalt von Pflanzen und Tieren wurde 1982 gegründet, um gefährdete Nutztierassen und Kulturpflanzen vor dem Aussterben zu bewahren. Rätisches Grauvieh, Wollschwein, Guter Heinrich, Goldmöstler und viele andere Arten bekamen wieder eine Chance zum Überleben.

Bei den Karotten sind die Carotte jaune du Palatinat, das Küttiger Rüebli und die Jaune longue du Doubs in der Pro-Specie-Rara-Datenbank aufgeführt. Die Organisation ging 1999 mit Coop eine Partnerschaft ein. Der Grossverteiler bietet seitdem verschiedene Pro-Specie-Rara-Spezialitäten in seinem Sortiment an. Unter anderem auch Küttiger Rüebli und die Jaune longue du Doubs. Weitere Informationen zu Pro Specie Rara finden Sie unter www.prospecierara.ch.

aromatisch und frisch (je 13%) sein. Wegen des süsslich-milden Geschmacks – Karotten enthalten im Durchschnitt etwa 5 Prozent Zucker – nehmen sie auch eine zentrale Stellung bei der Herstellung von Babynahrung ein. Rübli sind für Säuglinge meist der erste Kontakt mit Nahrungsmitteln nach der Muttermilch.

Der Zuckergehalt ist einerseits abhängig von der Sorte, andererseits kann er innerhalb einer bestimmten Sorte auch recht stark variieren, abhängig von Bodenbeschaffenheit, Düngung und Wasserversorgung. Besonders viel Zu-

cker enthält die bei den Konsumenten sehr beliebte Sorte «Bolero» (siehe unten stehenden Kästen).

Der süsse Geschmack kann unter Umständen bös beeinträchtigt werden. Karotten können, vor allem dann, wenn sie «gestresst» werden, einen Bitterstoff bilden. Nasse und schwere Böden, der Befall durch Schwarzflecken-Pilze oder falsche Lagerung fördern das Entstehen des Bitterstoffes Isocumarin. Besonders empfindlich reagieren Karotten auf Ethylen. Dieses Gas wird von vielen Früchten beim Reifungsprozess gebildet und regt auch andere Früchte zur Rei-

fung an. Bei Karotten ist das anders: Wenn die Lagerluft Ethylen enthält, werden sie bitter. «Karotten müssen unbedingt getrennt von Äpfeln gelagert werden», sagt Ernst Höhn von der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil, der Zuckergehalte und Bitterstoffe in Karotten detailliert untersucht hat. «Fünf Tage bei 4°C neben Äpfeln reichen aus für eine bleibende Bitterkeit.»

Was haben Karotten mit Flamingos zu tun?

Flamingos ernähren sich vor allem von kleinen roten Wasser-

Farben- und Formenpracht

Es gibt mehr als 100 verschiedene Sorten von Karotten, die sich nicht nur in Farbe und Form, sondern auch im Gehalt der Nährstoffe deutlich unterscheiden.



Bolero

Sorte vom Typ Nantaise, die in der Schweiz am weitesten verbreitete Karotte. Sie liefert gute Erträge und ist wenig krankheitsanfällig. Die Bolero hat eine zylindrische, abgestumpfte Form, weist eine intensive orange Färbung und eine leicht gerillte Oberfläche auf. Kräftiger Geschmack («typisch Karotte»), hoher Zucker- und Betacarotingehalt. Schneidet in Geschmackstest regelmässig sehr gut ab.

Geeignet für den Frischkonsum (offen oder im abgepackten 1-kg-Beutel angeboten) wie auch für die Lagerhaltung.

Verwendung: roh oder gekocht, für Gemüse, Salat, Saft.



BetaSweet

Diese Karotte wurde mit herkömmlichen Zuchtmethoden an einer texanischen Universität entwickelt. Sie ist eine Kreuzung einer alten, violetten und der bekannten orangefarbenen Sorte.

Die BetaSweet ist aussen dunkelviolett und innen orange. Ihr Geschmack ist süsslich. Sie enthält besonders viel Betacarotin (40 Prozent mehr als «normale» Karotten). Für ihre ausgefallene dunkle Farbe sorgt der violette Pflanzenfarbstoff Anthocyan, der auch in Johannisbeeren, Brombeeren, blauen Trauben oder Auberginen enthalten ist.

Verwendung: kann roh und gekocht gegessen werden.



Küttiger Rübli

Diese Sorte stammt aus Küttigen im Kanton Aargau, wo sie seit jeher von den Bäuerinnen gepflegt wird. Seit 1978 kümmert sich der Landfrauenverein Küttigen um die Vermehrung und die Vermarktung der Rübli am Aarauer Rübli-markt. Es handelt sich um eine Sorte mit weisser, konischer Wurzel und intensivem, herbem Rübli-geschmack. Leicht süsslich. Sehr geringer Gehalt an Betacarotin.

Küttiger Rübli werden in der Region Aargau, Solothurn, im Mittelland und in der Westschweiz angebaut.

Verwendung: zum Kochen oder zum Einsäuern; sollten nicht roh genossen werden.



Jaune longue du Doubs

Stammt ursprünglich aus Frankreich und war noch Anfang des 20. Jahrhunderts verbreitet, kam dann aber aus der Mode.

Der Name stammt vom Fluss Doubs. Pro Specie Rara erhielt die Sorte 1998 aus der Genbank der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil. Die Jaune longue du Doubs hat einen kräftigen Geschmack mit wenig Süsse und einen geringen Gehalt an Betacarotin. Sie bildet eine lange und zylindrische gelbe Wurzel aus. Die Produktion ist auf die Westschweiz (grösster Teil), den Aargau und die Ostschweiz verteilt.

Verwendung: gekocht als Gemüse oder in Suppen oder auch roh.



Nachts sind alle Hasen grau

Karotten sind gut für die Augen, weiss der Volksmund.

«Oder haben Sie schon mal einen Hasen mit Brille gesehen?», lautet die nicht ganz ernst gemeinte Zusatzfrage. Richtig ist, dass Hasen gerne Karotten fressen – wie viele andere Tiere auch – und richtig ist auch, dass das Carotin, das der Karotte ja ihren Namen gab, in Vitamin A umgewandelt werden kann und dass dieses Vitamin A etwas mit der Sehfähigkeit zu tun hat.

Vitamin A heisst auch Retinol, ein Hinweis auf die Beziehung zum Auge. In der Retina (Netzhaut) gibt es Zellen, die für das Hell-Dunkel-Sehen zuständig sind. Die Substanz, die aus einem letzten schwachen Lichteinfall in unserem Gehirn noch ein Schwarzweissbild entstehen lässt, trägt den Namen Rhodopsin. Sie besteht aus einem Eiweiss und – hier haben wir es – Retinol alias Vitamin A. Das Dämmerungssehen wird aus diesem Grund bei Vitamin-A-Mangel in der Tat beeinträchtigt, aber dieser kommt im Gegensatz zu einigen Entwicklungsländern in unseren Breiten höchst selten vor. Auf die bei uns üblichen Formen der Sehschwäche, wie Kurz- oder Weitsichtigkeit, hat das Vitamin keinen Einfluss. Nachts sind alle Hasen grau – mit oder ohne Brille.



Nur bedingt tauglich

Karotten für eine gesunde Farbe und gegen Sonnenbrand – was ist dran?

Wer sehr viel Karottensaft trinkt, dessen Haut färbt sich von innen heraus – leider nicht im beliebten Bronzeton, sondern ziemlich gelb. Dieser Farbeffekt ist gut zu sehen bei Babys, die viel Karottenbrei gegessen haben.

Sonnenhungrige sollten sich trotzdem nicht vom eifrigen Karottenessen abhalten lassen. Studien zeigen nämlich, dass Carotinoide einen gewissen Schutz vor UV-Strahlung bieten. Bei einer Einnahme von 24 mg Betacarotin pro Tag über 12 Wochen konnte ein Schutzeffekt erzielt werden, der einem Sonnenschutzfaktor von 2–3 entspricht. Aber Achtung: Auch wer kiloweise Karotten isst, kann auf Sonnenschutzcreme nicht verzichten.

krebsen, die den Farbstoff Carotin enthalten. Dieser Farbstoff wird von den Flamingos aufgenommen und lagert sich in ihrem Körper ab. Genauer gesagt in ihren Federn. In Tierparks und Zoos, wo Wasserkrebse eher selten gefüttert werden können, behalten die Federn der Flamingos trotzdem ihre schöne leuchtende Farbe. Ihrem Futter wird – Sie ahnen es – Karottensaft beigefügt, der viel Carotin enthält.

Karotten sind in Sachen Carotingehalt die Nummer eins unter den Gemüsen. Der Farbstoff in ihnen ist in zwei Varianten enthalten: Alpha- und Betacarotin. Einige Karottensorten wie etwa die Nutri-Red enthalten auch noch Lycopene, den roten Farbstoff der Tomaten.

So wie es süsse und weniger süsse Karottensorten gibt, ist auch der Carotingehalt von Sorte zu Sorte sehr unterschiedlich. Viel Carotin – insbesondere Betacarotin – enthalten die intensiv rot oder orange gefärbten Karotten, am meisten die Sorte BetaSweet und verschiedene Sorten vom Typ Nataise. Nach Untersuchungen der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil beträgt der Betacarotingehalt bei Karotten des Typs Nantaise zwischen 6,5 und 9,4 mg/100 g, bei der Pfälzer – einer hellgelben Sorte, die auch in einigen Supermärkten angeboten wird – etwa 0,7 mg/100 g und beim weissen Küttiger Rüebli lediglich 0,1 mg/100 g, also praktisch gleich null.

Schutz vor zellschädigenden Stoffen

Betacarotin wird auch als Provitamin A bezeichnet, weil es in der menschlichen Darmwand in Vitamin A umgewandelt werden kann. Vitamin A ist unabdingbar für gutes Sehen und für den Schutz der Haut. Zudem ist es wichtig für Fortpflanzung, Wach-

tum und das Immunsystem. Vitamin A und Betacarotin sind fettlöslich. Sie können nur dann ins Blut gelangen, wenn gleichzeitig ein wenig Fett im Darm vorhanden ist. Das ist bei unserer eher fettreichen Ernährung fast immer der Fall.

Betacarotin kann zellschädigende Stoffe «abfangen» und dadurch unschädlich machen. Diese als «Freie Radikale» bezeichneten Sauerstoffverbindungen werden durch Stress, Rauchen, übermässigen Alkoholkonsum, intensive Sonnenstrahlung und schädliche Umwelteinflüsse gebildet. Wenn es zu einem Missverhältnis zwischen den im Körper vorhandenen «Radikalfängern» und diesen aggressiven Sauerstoffverbindungen kommt, werden gesunde Zellen angegriffen und geschädigt. Aus zahlreichen Studien geht hervor, dass Personen, die viel Betacarotin mit der Nahrung aufnehmen und demzufolge eine hohe Betacarotin-Blutkonzentration haben, seltener an Krebs erkranken.

In Finnland und den USA wurden Interventionsstudien durchgeführt, bei denen über mehrere Jahre hinweg täglich 20 mg oder mehr Betacarotin, zum Teil mit anderen Supplementen zusammen, verabreicht wurde. Dies entspricht etwa der zehnfachen Menge, welche üblicherweise mit der Nahrung aufgenommen wird. Bei Rauchern konnte der Schutzeffekt nicht bestätigt werden, im Gegenteil: Die CARET-Studie mit 18000 langjährigen Rauchern musste nach sechs Jahren vorzeitig abgebrochen werden, da bei den Versuchspersonen die Häufigkeit von Lungenkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zugenommen hatte. Raucherinnen und Rauchern wird daher von Betacarotin-Supplementen abgeraten – nicht aber vom eifrigen Rüebliknabbern. □