

Etwas anderes Gemüse

Algen gelten für viele als die Ernährung der Zukunft für die ständig wachsende Weltbevölkerung. Sie sind sehr nährstoffreich und übertreffen bezüglich Vitamin- und Mineralstoffgehalt alle unsere üblichen Nahrungspflanzen. Sie enthalten allerdings oft auch problematische Inhaltsstoffe.

Von Andrea Flemmer

Für die KüstenbewohnerInnen in Asien, aber auch in Europa und Amerika sind Algen seit Jahrtausenden ein ganz normales Gemüse. Die je nach Art fast geschmacklosen oder würzig-salzigen Wasserpflanzen lassen sich auf vielfältige Art und Weise zubereiten und verzehren: Man kann sie kochen, braten, dämpfen oder in Essig einlegen, als Salat oder Gemüsebeilage genießen oder in Suppen geben, außerdem werden sie getrocknet als Snack gegessen und zu Gewürz oder Tee verarbeitet. In Japan machen Algen bis zu 20 Prozent der täglichen Verzehrmenge aus. Bei uns kommen Algen hingegen kaum auf die Teller.

Unwissentlich hat aber wohl jeder von uns schon einmal Algen verzehrt. Die Nahrungsmittelindustrie nutzt

nämlich Rot- und Braunalgen schon lange. Aus ihren Zellwänden gewinnt man zum Beispiel die Lebensmittelzusatzstoffe Agar-Agar, Carrageen und Alginsäure. Sie werden als Binde- und Verdickungsmittel oder als Stabilisatoren eingesetzt. Als solche kommen sie zum Beispiel in Eiscreme, Pudding oder Joghurt.

Unwissentlich hat wohl jeder von uns schon einmal Algen verzehrt.

Bis zu 400.000 Arten

Algen gelten als eine der ältesten und artenreichsten Lebensformen der Erde. Zu finden sind sie nicht nur im Meer, sondern auch in Seen, Flüssen, Böden,



Auch in unseren Breiten erfreuen sich Algen immer größerer Beliebtheit.

Getrocknet sind sie als Snack beliebt. Diese Algen werden zum Beispiel vor Japans oder Koreas Küsten kultiviert und sind teilweise sehr iodhaltig.

Eine weitere Speisealge ist Zuckertang. Er gehört zu den Braunalgen und kann bis zu drei Meter lang werden. Er kommt häufig im Nordatlantik und in der Ostsee vor. In Norddeutschland züchtet man Zuckertang in Algenfarmen. Wegen seines Zuckeranteils schmeckt er leicht süßlich. Man kann nicht nur interessante Gerichte damit zubereiten: Eine Kieler Firma stellt eine Art „Algenwein“ daraus her – ein alkoholhaltiges Getränk auf Algenbasis und Geschmack nach Wein oder Sherry.

Pilzen und Flechten. Entsprechend ihrer Färbung nennt man sie Braun-, Grün- und Rotalgen. Weltweit gibt es schätzungsweise über 400.000 Arten, aber lediglich an die 40.000 davon sind wissenschaftlich erforscht und beschrieben. Und nur die wenigsten sind zum Verzehr zugelassen.

Zu den Speisealgen zählt Nori. Sie werden zum Beispiel für die Ummantelung der Maki-Röllchen verwendet.

Weitere Speisealgen sind Dulse, Kombu, Wakame, Meeressalat und Hijiki. »

Unterhaltung Algen

Bei den als Nahrungsergänzungsmittel angebotenen Algen handelt es sich um getrocknete Chlorella- und Spirulina-Algen in Pillen- oder Pulverform.

Gesunde Inhaltsstoffe

Das Meeresgemüse enthält reichlich wertvolle Inhaltsstoffe, zum Beispiel hochwertiges Eiweiß, viele Ballaststoffe, wenig Fett und Kalorien, bioaktive Substanzen wie zum Beispiel Chlorophyll und Carotinoide, viele Mineralstoffe und außerdem viele Vitamine, etwa mehr Beta-Carotin (Vorstufe von Vitamin A) als Karotten. Und in Nori ist eineinhalbmal mehr Vitamin C als in Orangen.

Jahr für Jahr wachsen in den Weltmeeren Milliarden Tonnen mikroskopisch kleiner Algen.

Die Inhaltsstoffe der Algen wirken nachweislich auf unser Immunsystem und haben antivirale, antibiotische und krebsvorbeugende Effekte. Die geringe Brustkrebsrate der Japanerinnen führen manche Wissenschaftler auf deren hohen Algenverzehr zurück.



Für die Ummantelung von Maki-Röllchen werden Algen verwendet.

Problematische Schadstoffe

Problematisch ist allerdings der hohe Gehalt an Cadmium, Blei, Arsen und Aluminium in vielen getrockneten Algen. Auch der Iodgehalt ist meist viel zu hoch. Die Werte variieren zwischen fünf bis 4.600 Mikrogramm pro Gramm Trockensubstanz. Auch innerhalb ein- und derselben Art sind extreme Schwankungen möglich. Für Kombu wird beispielsweise der durchschnittliche Iodgehalt mit 300 bis 1.100 Mikrogramm pro 100 Gramm Trockensubstanz angegeben. Damit ist die empfohlene Iodzufuhr schnell um ein Vielfaches überschritten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt eine maximale Aufnahme von 200 Mikrogramm Iod pro Tag. Bereits die tägliche



Getrocknete Nori-Algen sind ein beliebter Snack.



Algen wie Spirulina werden auch in getrockneter Form als Nahrungsergänzungsmittel angeboten.

Aufnahme von einem Milligramm kann zu gesundheitlichen Problemen führen. Das heißt: Man sollte die Verpackung daraufhin sehr genau ansehen beziehungsweise auf Algen verzichten, bei denen der Iodgehalt unbekannt ist. Kein Iod enthalten übrigens Süßwasseralgen wie Chlorella oder Spirulina.

Gut fürs Klima

Neben den großblättrigen, unübersehbaren Makroalgen im Süß- oder Salzwasser gibt es auch Mikroalgen, die man mit dem bloßen Auge gar nicht erkennen kann. Trotz ihrer geringen Größe haben sie aufgrund ihrer Masse große Bedeutung. Jahr für Jahr wachsen in den Weltmeeren Milliarden Tonnen dieser

mikroskopisch kleinen Algen. Man ist heute der Ansicht, dass jedes zweite Sauerstoffteilchen in der Erdatmosphäre von diesen Algen gebildet wird. Damit sind sie mindestens so wichtig für unser Klima wie die Pflanzen an Land, da sie mit Hilfe der Fotosynthese nicht nur Sauerstoff erzeugen, sondern auch das Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂) binden.

Darüber hinaus könnten Algen in der Zukunft noch eine zweite wichtige Rolle für unsere Erde spielen: Als wertvolle und nahezu unerschöpfliche Nahrungsquelle könnten sie einen wesentlichen Beitrag zur Ernährung der ständig wachsenden Weltbevölkerung liefern. •