Mais

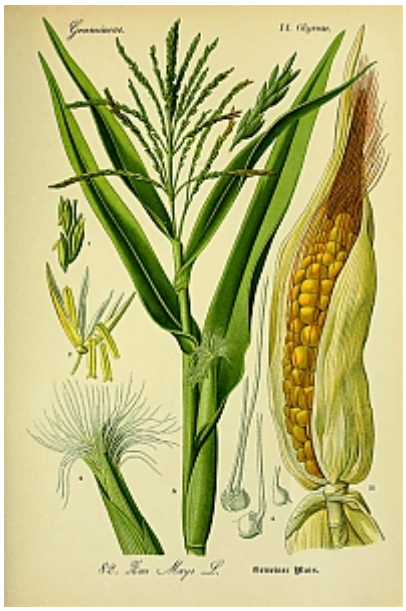
zea mays

Kukuruz, corn (eng.), mais (ital.), maíz (span.), yumi (chin.), mısır (türk.)

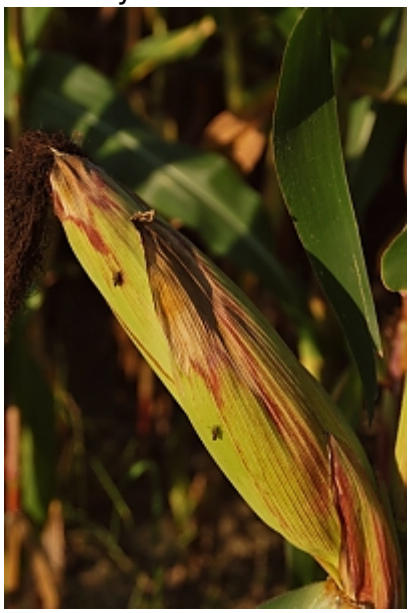
Kategorie

Getreide, Süßgrasgewächse (poaceae)

Beschreibung



zea mays



Maiskolben

Mais (Zea mays) ist eine Pflanzenart innerhalb der Familie der Süßgräser (Poaceae). Das Getreide stammt ursprünglich aus Mexiko und ist eine einhäusig getrenntgeschlechtige C4-Pflanze.Wirtschaftlich bedeutend ist die Unterart (Subspezies) Zea mays subsp. mays. Bei der Weltgetreideernte nimmt Mais mit über 1,1 Mrd. Tonnen (2017) vor Weizen und Reis den ersten Platz ein. Über 60% davon werden zu Maissilage verarbeitet und an Nutztiere verfüttert, die vor allem der Milch- und Fleischproduktion dienen.Der Körnermais ist eines der Grundnahrungsmittel der Bevölkerung Afrikas und Lateinamerikas. Das glutenfreie Getreide ist zudem auch für Personen mit Überempfindlichkeit gegen Klebereiweiß (Zöliakie) tauglich.Neben der Verarbeitung in der Lebensmittelindustrie wird die aus Mais gewonnene Stärke als nachwachsender Rohstoff für die Herstellung von bio-basierten Kunststoffen eingesetzt. Dazu kommt der Einsatz von Energiemais als nachwachsender Rohstoff für die Erzeugung von Bioethanol und Biogas.
Kulturmais ist eine kräftig gebaute, sommergrüne, einjährige, krautige Pflanze, die Wuchshöhen von einem bis zu drei Metern erreicht. Der runde, nicht oder nur selten verzweigte Halm ist auf ganzer Länge von glatten Blattscheiden bedeckt. Er ist innen markhaltig und kann am Grund einen Durchmesser von fünf Zentimetern aufweisen. Die zahlreichen Knoten stehen insbesondere bodennah in dichter Folge. Aus ihnen entwickeln sich sprossbürtige Wurzeln, die der Wasser- und Nährstoffaufnahme, vor allem aber auch der Standfestigkeit der Pflanze dienen.
Mais ist ein Getreide, das als Gemüse sehr beliebt ist. Der süße Zuckermais kam in Amerika Mitte des 19. Jahrhunderts in Mode und wurde von den amerikanischen Siedlern nach Deutschland gebracht. Erst nach 1945 wurde der süße Mais auch hierzulande bekannt und beliebt. Mais enthält viele Ballaststoffe und ist sehr nahrhaft. Eine große 200-Gramm-Portion (circa 6 Gramm Ballaststoffe) kann fast ein Drittel der täglich empfohlenen Mindestmenge aufnehmen. Mais reguliert den Wasserhaushalt und unterstützt Muskeln und Nerven. Für eine gut funktionierende

Muskulatur und ein intaktes Nervensystem brauchen wir unter anderem Magnesium und da kann Mais richtig punkten. Bereits in 100 Gramm Mais stecken gut 15 Prozent unseres Tagesbedarfs.
In Deutschland gibt es fast ausschließlich Futtermais, denn für den leckeren Zuckermais ist es schlicht nicht warm genug.
Es gibt vielerlei Sorten, z.B. schwarzen, weißen, gelben und roten Mais.

Maismehl

Maismehl wird auf verschiedene Weisen aus Mais gewonnen: Hierzulande wird meist das Maiskorn getrocknet und anschließend gemahlen. In anderen Verfahren wird der getrocknete Mais zuerst geröstet, bevor er getrocknet und gemahlen wird. Ganz speziell ist Maismehl aus Mexiko: Dort fermentiert man die Maiskörner zunächst, bevor man sie trocknet und mahlt. Je nach Herstellungsmethode unterscheidet sich Maismehl hinsichtlich Farbe, Geschmack und Nährstoffen. In den meisten Fällen hat es eine charakteristisch gelbe Farbe, manchmal ist es aber auch relativ hell bis fast weiß. Es schmeckt meist leicht süßlich, teilweise mit einer nussigen Note - und auch der typische Mais-Geschmack steckt meist noch im Mehl. Das feine Maismehl eignet sich ideal um Suppen und Soßen zu binden oder Klöße herzustellen. Mexikanische Tortillas und Mais-Fladenbrot werden ebenfalls aus dem gesunden Mehl hergestellt. Mit Maismehl gelingt aber auch herzhaftes und süßes Gebäck, Pfannkuchen oder Soufflé.

Polenta

Polenta ist ein meist aus Maisgrieß hergestellter fester Brei, der im Norden Italiens, in der Provence und in Teilen der Schweiz, Österreichs, Rumäniens und Moldaus sowie des Balkans zur regionalen Kochtradition gehört.
Die traditionelle Zubereitung von Polenta ist einfach, aber kraftraubend. Nachdem man Maisgrieß langsam in kochendes Salzwasser eingerührt hat, muss die schwere Masse beständig bis zu einer Stunde lang gerührt werden, damit sie eine glatte Konsistenz erhält und nicht zu stark anbrennt. Wird Polenta in großen Töpfen für mehrere Tage zubereitet, bildet sich an der Topfwand eine erwünschte braune Kruste. Die fertige Polenta wird auf ein befeuchtetes Holzbrett gegeben, etwas flachgestrichen und mit einer Schnur in dicke Scheiben geschnitten. Sie kann auch erst erkalten und dann in Scheiben geschnitten werden, um sie in Butter oder auf dem Grill zu braten. Als Arme-Leute-Essen hat auch eine süße Variante Verbreitung gefunden. Die Zubereitung ist einfach und besteht darin, den Brei aus Maisgrieß ähnlich einem Milchreis oder Grießbrei zu erwärmen. Am Teller angerichtet wird der Maisbrei mit Kristallzucker bestreut, der schnell flüssig wird.
Es gibt neben dem einfachen Maisgrieß vorgegarten Polentagrieß, der die Zubereitung auf wenige Minuten verkürzt.

Nährwerte von Mais pro 100 Gramm	
Kalorien	123
Eiweiß	3,1 g
Fett	1,3 g
Kohlenhydrate	23 g
Ballaststoffe	2,8 g

Herkunft

Die Heimat des leckeren Kolbens liegt im Land der Maya und Azteken. Archäologen fanden in Mexiko die Spuren der dem heutigen Mais sehr ähnlichen Pflanzen, die aus dem Jahr 3000 vor Christus stammen. Bis heute ist Amerika das Hauptanbauland. Die USA ernten pro Jahr etwa 2,5 Millionen Tonnen Mais. Außer aus den USA kommen Importe vor allem aus Spanien, Italien und Südfrankreich zu uns. Hierzulande wächst fast ausschließlich Futtermais, denn für den leckeren Zuckermais ist es schlicht nicht warm genug.

Aroma

Der natürliche Zuckergehalt in Mais sorgt für den charakteristischen süßen Geschmack.

Verwendung

Mais ist neben Bohnen die Grundlage der mexikanischen Küche. Frisch gegrillte Maiskolben werden in Mexiko an jeder Straßenecke angeboten, und Tortillas aus Maismehl gehören zu jedem Essen. In Deutschland gibt es frischen Gemüsemais von Frühsommer bis Herbst, sonst ist er in Dosen, aber auch tiefgekühlt zu bekommen. Maismehl für Tortillas gibt es in mexikanischen Spezialitätengeschäften.

Mais passt gut zu Rind- und Schweinefleisch, Bacon, Hähnchen, Kaninchen, Tomaten, Bohnen, Chilischoten, Pilzen, Kürbis.

Einkauf / Aufbewahrung

Frische Maiskolben gibt es bei uns von Juni bis Ende Oktober zu kaufen. In der übrigen Zeit kann man auf tief gefrorenen Mais, Mais aus der Konserve oder in Folie verschweißte Maiskolben zurückgreifen.

Mehl, Stärke, Grieß halten sich luftdicht verpackt an einem dunklen, kühlen Ort bis zu 1 Jahr. Frisches Mehl aus dem vollen Korn sollte man gut verpacken, einfrieren und bis zu 6 Monate lagern.

Gesundheit

Mit circa 150 Milligramm Kalium gehört Mais zu den Gemüsesorten, die besonders viel von diesem Mineralstoff liefern. Kalium unterstützt die Regulation der Körperflüssigkeit und des Blutdrucks. Für eine gut funktionierende Muskulatur und ein intaktes Nervensystem wird unter anderem Magnesium benötigt. Bereits in 100 Gramm Mais stecken gut 15 Prozent unseres Tagesbedarfs. In Mais kommen verschiedene Vitamine der B-Gruppe vor. Unter anderem auch Niacin. Das Vitamin spielt eine wichtige Rolle für den Energiestoff- wechsel, den Auf- und Abbau von Kohlenhydraten, Aminosäuren und Fettsäuren. Der Tagesbedarf liegt bei 12 Milligramm (Frauen) beziehungsweise 15 Milligramm (Männer).

Geschichte

Jüngsten Forschungsergebnissen zufolge stammt Mais von der Balsas-Teosinte aus dem tropischen Regenwald des Rio Balsas-Beckens in Zentralmexiko ab. Prähistorische Reste von Mais hat man seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts an mehreren Orten in Mexiko, Panama, Neu-Mexiko und Peru gefunden. Zu den ersten Funden zählten Maisreste im Tal von Tehuacán. Die intakten Kolben, die keine Körner mehr aufwiesen, waren zwischen 1,9 und 2,4 Zentimeter lang. Sie hatten im Mittel acht Kornreihen mit sechs bis neun Körnern pro Reihe. Dem Kultur-Mais aus dem Tal von Tehuacán wurde lange ein Alter von etwa 9.000 Jahren zugeschrieben, nach neuen 14C-Daten stammt er jedoch nur von etwa 4.700 v. Chr. Zwei Maiskolben aus Guila Naquitz, die weniger als 5 cm lang sind, wurden auf 3.300 v. Chr. datiert. Insgesamt stammen die ersten voll-neolithischen Siedlungen in Mexiko aus der Zeit um 3.500 v. Chr. (unkalibriert).

Aus Trincheras am Rio Casas Grandes im nördlichen Chihuahua und Las Playas im nördlichen Sonora stammt kultivierter Mais, der auf etwa 1.000 v. Chr. datiert ist.

Bis heute sind Maismehl und Maisgrieß (Polenta) ein besonders wichtiges Produkt aus Mais, aber seit Mitte des 19. Jahrhunderts kam in Amerika auch der süße Zuckermais in Mode, den man wie Gemüse essen kann. Bis dieser Genuss auch bei uns zu haben war, vergingen allerdings noch mal rund 100 Jahre. Erst die amerikanischen Siedler brachten nach 1945 die hierzulande bis dahin unbekannten Kolben mit ins Land und die Deutschen auf den Geschmack.

Mythologie

Mais galt bei den Azteken als heilige Pflanze, die vielen Gottheiten geweiht war. Auch für die Mayas war der Mais heilig.