

Sonnenkind Goldkorn

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesundheitsnachrichten / A. Vogel**

Band (Jahr): **56 (1999)**

Heft 8: **70 Jahre GN : ein Blick zurück, ein Fest und neue Ziele**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-558145>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Mais zählt mit Weizen und Reis zum Spitzentrio im Getreideanbau, wobei im letzten Herbst wegen der Rekorderträge in den USA erstmals mehr Mais als Weizen geerntet wurde. Fast 80 Prozent der Welternte dienen als Viehfutter, ein Teil wird in der Industrie als Rohstoff gebraucht, und der Rest landet als Kolben, Korn, Griess, Mehl, Öl oder Stärke in unserer Küche. In seinen Gentech-Varianten (mehr als zehn sind weltweit zugelassen) muss Mais in Lebensmitteln deklariert werden. Die Verbraucher sind aufgefordert, hier besonders wachsam zu sein.

Von der früheren Formen- und Farbenvielfalt des Mais, der auch als Türkischer Weizen, Kukuruz oder Welschkorn bezeichnet wird, sind

nur wenige Sorten übriggeblieben, die sich vor allem durch die Beschaffenheit des Nährgewebes der Körner unterscheiden. Weltweit am häufigsten wird der Zahnmais angebaut, dessen Korn zu 85 Prozent Stärke enthält. Zuckermais (auch Körner-, Süß- oder Feldmais), der als Gemüse frisch oder in Konserven auf den Markt kommt, zeichnet sich durch einen hohen Zuckergehalt aus und wird geerntet, solange die Körner noch unreif und weich sind. Puffmais muss einen bestimmten Feuchtigkeitsgehalt haben, sonst eignet er sich nicht für die Popcornherstellung.

Pop me a corn

Für das Fast Fingerfood wird ein spezieller Puffmais (mit mindestens 14 Prozent Wassergehalt) angebaut, der in Bio-Läden, Reformhäusern und Supermärkten erhältlich ist. Die hellen kleinen Körner werden unter Überdruck gedämpft, sodass sie aufquellen und mit lautem Krach platzen.

Popcorn zum Selbermachen:

Man benötigt eine Handvoll Maiskörner, eine Pfanne mit Deckel und etwas Fett (Olivöl). Die Maiskörner in den Topf mit heissem Fett streuen und sofort mit einem Deckel verschliessen, sonst spritzen die explosiven Knabberkrümel in der ganzen Küche herum. Deckel öffnen, wenn der letzte Knall verpufft ist. Zum Schluss salzen oder Puderzucker durch ein Teesieb darüberstäuben.

Mais mischt überall mit

In vielen Ländern der Erde gehörte und gehört Mais zu den Grundnahrungsmitteln der ärmeren Bevölkerung. Wie manch andere, an Hunger und Entbehrung erinnernde Speisen, führte Mais auf unseren Speisezetteln lange ein Mauerblümchendasein. Erst in den letzten Jahren sind Maiskolben

wenn nicht salon-, so doch grillfähig geworden. Aber auch andere Maisgerichte wie z.B. die Polenta finden immer mehr Liebhaber – wenn auch mit deutlichem Nord-Süd-Gefälle. In der Schweiz (wo immerhin im Tessin die Polenta eine Art Nationalgericht ist) wird pro Kopf und Jahr nur ein Pfund Mais gegessen. Bei den US-Bürgern sind es 110 Pfund – der Löwenanteil geht dabei auf das Konto von Cornflakes und Popcorn. (Englisch *Corn* = Mais.)

Global gesehen wird jedoch nur ein minimaler Teil der Maisernte für die menschliche Ernährung verbraucht. Zwar ist Mais Basismaterial für Bier und (Bourbon) Whiskey, wird zu Stärke (Mondamin, Maizena), Traubenzucker und in beachtlichen Mengen zu Glucose-sirup verarbeitet (preiswerter Zuckerersatz in Colas und Limonaden), doch ist er heutzutage eigentlich kein «Menschenfutter». Der weitaus grösste Teil der Welternte (Silo-Mais) dient nämlich als eiweissreiches Mastfutter. Auch in der Industrie spielt Mais eine immer grössere Rolle. Aus dem Zein, einem in Alkohol löslichen Eiweiss des Mais werden Filme, Lacke, Schuhcreme und Klebstoffe hergestellt. Aus Mais wird der Treibstoff Ethanol gemacht, Maisstärke spielt eine Rolle bei der Herstellung von Seife, Plastik, Textilfasern, Babywindeln, Papier, Folien, Baustoffen und Gummibonbons.

Das Sonnenkind wurde für unser Wetter getrimmt

Die Maispflanze (*Zea mays*), die botanisch zu den Getreidegräsern gehört, ist eine uralte Kulturpflanze der Indios aus dem heutigen Peru, Guatemala und Mexiko. Die Europäer lernten den Mais erst im 16. Jahrhundert auf den Antillen kennen. Durch die Züchtung von Hybridsorten wurde der Anbau der ursprünglich in den Tropen und Subtropen beheimateten Pflanze auch in anderen Breitengraden möglich. Doch ist sie immer noch frostempfindlich und braucht viel Wärme, eine hohe Sonnenscheindauer und gute Böden. Die Aussaat erfolgt von Ende April bis Mitte Mai, geerntet wird ab Oktober.

Die Pflanze, die je nach Sorte zwischen einem und fünf Meter hoch wird, bildet an einem drei bis sechs Zentimeter dicken Stängel lange breite Blätter aus und hat gleichzeitig Flach- und tiefe Pfahlwurzeln. Es handelt sich um einhäusige Pflanzen, das heisst, der männliche Blütenstand, eine Rispe, wächst auf derselben Pflanze wie der weibliche, der den typischen, von Hüllblättern (Lieschen) umgebenen Kolben mit Längsreihen von Fruchtknoten ausbildet. Die fadenförmigen Griffel am Kolben bezeichnet man als Seide, Maisbart oder Maishaare.



Wissenschaftler haben herausgefunden, dass die Kombination mancher Lebensmittel eine Versorgung mit besonders hochwertigem Eiweiss garantiert. Prominentestes Beispiel: Rösti und Spiegelei. Auch die Kombination von Mais und Bohnen ist ernährungsphysiologisch «besonders wertvoll».

Mais ist gesund und leicht verdaulich

Mais enthält reichlich Vitamin E, Carotin und B-Vitamine, Kalzium, Kalium, Magnesium, Phosphor, Eisen, Fluor und Selen und zieht damit qualitativ etwa gleich mit Weizen und Roggen. Der Eiweissgehalt ist dagegen mengen- und wertmässig geringer. Mais-Eiweiss wird wertvoller, wenn man es mit Bohnen, Kürbis, Milch, Rahm oder Käse kombiniert – denn dann werden die fehlenden Eiweissbestandteile aus dem Mais durch die Aminosäuren der Gemüse und Milchprodukte optimal ergänzt. Der Mais hat noch ein Manko: das Vitamin B3 oder Niacin ist so gebunden, dass es vom Organismus nicht gelöst werden kann. Deshalb kam es in den Zwanziger- und Dreissigerjahren unter den armen Bevölkerungsschichten der USA, Indiens und Südafrikas, die sich ausschliesslich von Mais ernähren mussten, häufig zu der tödlich verlaufenden Vitaminmangelkrankheit Pellegra. (Interessanterweise ist in Mexiko, wo sich ebenfalls Millionen von Menschen von Mais ernähren, diese Krankheit unbekannt. Grund: wie schon die indianischen Ureinwohner

Gentech-Mais

In Deutschland wird auf 1,7 Millionen Hektar Mais angebaut. Irgendwo im Lande wachsen ausserdem auf etwa 480 Hektar 18 Tonnen einer besonderen Aussaat heran (aus Angst vor Zerstörung der Felder durch Greenpeace und Protesten von Verbraucherverbänden werden die Anbauflächen möglichst geheimgehalten). Gesät wurde im Frühjahr die Sorte Bt 176 Mais des Schweizer Konzerns Novartis. In diesem Mais wurde die Natur gleich dreimal «nachgebessert». Ein Gen schützt Bt 176 gegen das Unkrautvernichtungsmittel Basta. Ein zweites Gen, das Bodenbakterium *Bacillus thuringiensis* (Bt), produziert ein Gift, das die Larven des Schädling Maiszünsler tötet. Und schliesslich hilft ein drittes implantiertes Markierungsgen den Wissenschaftlern, den Bt-Mais schnell und sicher wiederzuerkennen. Besonders dieses dritte, das Ampizillinresistenz-Gen ist heftig umstritten. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass dieses Gen aus der Pflanze an Krankheitserreger des Menschen weitergegeben werden kann, befürchten Ärzte eine Resistenzzunahme gegen eine ganze Gruppe von Penicillin-Wirkstoffen, die in der Humanmedizin gegen Lungen- und Hirnhautentzündung, Keuchhusten und Scharlach eingesetzt werden.

Während die Schweizer Behörden bisher keine Aussaat von Gen-Mais im Freiland erlaub-

ten, ist der Bt 176 Mais als Lebens- und Futtermittel zugelassen – wie auch in USA, Kanada, Japan und der EU. In der Schweiz und in Deutschland muss genetisch veränderter Mais in Lebensmitteln deklariert werden. Die überwiegende Mehrheit der europäischen Konsumenten will keine Gentechprodukte und dementsprechend schlecht läuft das Geschäft. Die Frage ist allerdings, wie man dem in Zukunft entgegen gehen kann. 1998 wurden in den USA ca. 80 Millionen Tonnen GVO-Mais, (gentechnisch veränderte Organismen), geerntet – und in aller Regel mit konventionellen Sorten gemischt. Immerhin landet ein, wenn auch relativ kleiner, Teil bei uns als Tierfutter und Nahrungsmittel.* Auch in Europa wird zunehmend GVO-Mais angebaut. Frankreich, das knapp die Hälfte der gesamten EU-Maisproduktion liefert, hat den Anbau von Novartis-Mais freigegeben. Und in Spanien bestehen in diesem Jahr schon 10 Prozent der Maisernte aus GVO-Mais. Die Auswirkungen auf Nachbarpflanzen, Insekten, auf Nutztiere und schliesslich den Menschen sind nicht abzusehen und wahrscheinlich wesentlich vielschichtiger als je angenommen.

* Die Zeitschrift *Öko-Test* (1/99) fand in beinahe jeder zweiten von 20 getesteten Sorten Mais-Chips gentechnisch veränderten Mais.

bestreut man auch heute noch den Mais mit einer Prise Holzasche. Sie macht nicht nur die Körner zart, sondern löst das Niacin so, dass es vom Körper aufgenommen werden kann.)

Von anderen Getreidesorten unterscheidet sich Mais auch durch das fehlende Kleber-Eiweiss. Deshalb eignet sich reines Maismehl nicht zum Backen (flache Fladen wie Tortillas oder Tacos ausgenommen) und ist eine wichtige Alternative für Zöliakie- oder Sprue-Kranke, die das Klebereiweiss (Gluten) nicht verdauen können.

Im Öko-Landbau spielt Mais nur eine Mini-Rolle

Beim Mehl und Griess ist für den Gesundheitswert entscheidend, ob das volle Korn mit dem Keim oder entkeimte Körner gemahlen werden. Denn: fast alles Wertvolle steckt im Maiskeim. Doch selbst im Biohandel ist man sich nicht einig, ob Produkte mit Keim als Vollkornmais bezeichnet werden dürfen, weil Schalen und Spelzen teilweise ausgesiebt wurden. Andererseits wird auch bei Bioprodukten der Keimanteil reduziert, weil die Ware sonst zu leicht ranzig würde. Aus den Keimen wird Öl hergestellt, das einen hohen Prozentsatz an mehrfach ungesättigten Fettsäuren enthält und einen ziemlich neutralen, leicht mehligem Geschmack hat. In den allerseltensten Fällen stammt Maiskeimöl aus kontrolliert biologischem Anbau.

Zwar konnte der ökologische Anbau beweisen, dass durch Untersaat von Leguminosen und Einsatz von Nützlingen ein umweltverträglicher Anbau von Mais möglich ist, doch liegt der Anteil der Maisfelder gerade mal bei ein Prozent der gesamten Bio-Anbaufläche. In der konventionellen Landwirtschaft ist ein hoher Dünger- und Chemikalieneinsatz üblich, denn Mais ist in Monokulturen ein Starkzehrer, der die Böden auslaugt und durch viele Schädlinge und Krankheiten bedroht ist.

Mais in der Heilkunde

Benutzt werden die «Bärte», die haarartigen Blütengriffel der weiblichen Blüte (*Maydis stigma*), die man sorgfältig im Schatten trocknet und in Dosen trocken aufbewahrt. Sie sind bekannt als harntreibendes Mittel, das allgemein bei Blasen- und Nierenbeschwerden Verwendung findet, besonders aber zur Ausschwemmung von Harn- und Nierengriess geeignet ist. Auch Produktion und Abfluss von Galle und die Lebertätigkeit werden angeregt. Teezubereitung: Eine Handvoll getrocknete Blütengriffel einige Minuten lang in einem Liter Wasser kochen; 30 Minuten ziehen lassen, absieben und täglich drei bis vier Tassen trinken. Tinkturenherstellung: 20 Gramm getrocknete und zerkleinerte Blütengriffel zehn Tage lang in 80 Gramm Alkohol (60%) ziehen lassen. Man nimmt in Wasser oder Tee täglich drei bis vier Kaffeelöffel (kann bis zu 2 EL gesteigert werden). • IZR

Korn am Kolben

Zuckermais kolben sind jetzt und bis Mitte Oktober frisch auf dem Markt. Sie müssen noch «grün», d.h. nicht ganz ausgereift sein, sonst würden sie trocken und mehlig schmecken. Da sich der Zucker beim Lagern schnell in Stärke verwandelt, sollte man sie frisch verbrauchen und höchstens drei Tage im Kühlschrank aufbewahren. *Corn on the cob*, wie man in Amerika sagt, wird vor dem Grillieren oder Braten vorgegart (im Dampfkochtopf) und zwar ohne Salz, das die Maiskörner hart macht. Butter oder eine Frischkäsecreme mit Herbamare (aromatisches Frischkräuter-Meersalz von A.Vogel) würzen und auf die grillierten Kolben streichen.

Zum Weiterlesen:

Das Mais Kochbuch
von Erica Bänziger und
Vreny Walther-Schärz
1998, Midena Verlag, Küttigen/Aarau
ISBN 3-310-00311-6
Fr. 19.-/DM 19.90/ATS 145.-