

## Mais: Einige Infos, Teil 1 von 3, Steckbrief

Kategorien: Aufbau, Info, Mais

Zutaten für: 4 Portionen

Mais

### Anleitung:

Die ueber 300 Kultursorten lassen sich nach den Kornmerkmalen in acht verschiedene Formen unterscheiden. Die wichtigsten sind Hartmais (Korn glasig, hart, rund, seiner kurzen Vegetationsdauer wegen in Europa hauptsaechlich angebaut, dient als Speisemais, z.B. fuer Polenta), Weichmais (Korn mehlig), Puffmais (Korn klein, glasig), Pferdezahnmals (Korn lang mit eingedruueckter Spitze, pferdezahnartig, dient als Futtermittel), Zuckermals (Korn geschrumpft, enthaelt statt Staerke zuckeraehnliche Stoffe). Mais fehlen wichtige Eiweissstoffe, eine rein maisbetonte Ernaehrung kann zu einer Unterversorgung an bestimmten Aminosaeuren fuehren. Reich ist er an ungesaettigten Fettsaeuren, enthaelt ausserdem Fett, Vitamine und Mineralstoffe.

Traditionelle Herkunft: Zentralamerika, wird mittlerweile aber weltweit angebaut. Der ueberwiegende Teil der Maisproduktion wird zu Viehfutter, nur rund 30 Prozent fuer unsere Ernaehrung verwertet.

### Botaniksteckbrief:

:Familie: Graeser (Gramineen)

:Gattung: Zea

:Art: Zea mays L.

Wurzel: Flach- und Tiefwurzler (bis 2,50 m) mit Keimwurzeln, Kronenwurzeln und Luftwurzeln, Wurzelbueschel dicht unter der Oberflaeche bis 1 m vom Stengel

Stengel: unter unseren (BRD) Anbaubedingungen bis 3,50 m hoch (unter guenstigeren Klimaten bis 7 m), Stengeldurchmesser 1 - 5 m

Bluetenstand: einhaeusig-getrennt geschlechtlich (monoezisch-diklin), Pollen werden in einer Rispe gebildet, weibliche Aehrchen sind zu einer Aehre (Kolben) vereint

Frucht: Koerner sitzen in 4 - 9 Doppelreihen zu je 25 - 50 Stueck an einer Spindel und bilden den sogenannten Kolben

Samen: Farbe: gelb, weiss, rot, braun, blau, schwarz, hauptsaechlich gelbe Koerner in verschiedenen Formen, z. B. Zahnmais, Hartmais, Puffmais, Zuckermals, Staerkemals, Wachsmals, Spelzmais.

Reifegruppe: wird anhand einer berechneten FAO-Zahl in Reifegruppen unterteilt: bis FAO 220 Reifegruppe frueh, FAO 230 - 250 mittelfrueh, FAO 260 - 290 mittelspaet, FAO 300 - 3500 spaet

Mais ist sehr formenreich und umfasst viele Varietaeten, die sich nach Pflanzenlaenge, Wachstumszeit und Kornform stark unterscheiden. Derzeitig (1996) sind in Deutschland 108 Sorten zugelassen, dazu kommen z.Z. noch 200 EU-Sorten.

Die meisten in Europa angebauten Hybridmaissorten sind Kreuzungen zwischen Zahn- und Hartmaisformen.

## Mais: Einige Infos, Teil 1 von 3, Steckbrief

(Fortsetzung)

Wachstum und Entwicklung

Die Maispflanze ist wie viele andere tropische Graeser aufgrund ihrer besonderen Art der CO<sub>2</sub>-Assimilation (C-4 Pflanze) infolge speziellen Blattaufbaues in der Lage, hoehere Photosyntheseraten und damit eine bessere Verwertung von Wasser und Naehrstoffen zu realisieren.

Die Maispflanze sichert eine hohe Vermehrungsrate (aus 1 Korn werden 400 - 600 Koerner).

Die Aufgangsdauer ist stark temperaturabhaengig ( 5 - 6 Tage bei 21 oC, 18 - 20 Tage bei 10 - 13 oC Bodentemperatur).

Die Jugendentwicklung erfolgt besonders bei niedrigen Temperaturen relativ langsam.

Zuegiges Wachstum erfolgt mit dem Schossen und Rispenschieben. Zu diesem Zeitpunkt ist 50 o/o der gesamten Trockenmasse gebildet.

Der Hoechstbetrag an gebildeter Gesamttrockenmasse ist bei 30 - 35 o/o TS-Gehalt erreicht.