

Reis und Mais: Produktion und Nutzung

Jetzt wissen wir schon viel mehr über Reis und Mais und möchten erfahren, wo sie angebaut und wozu sie verwendet werden.

DIE REISPRODUKTION AUF DER WELT

Reis ist die weltweit am zweithäufigsten angebaute Getreidesorte. Jedes Jahr werden über 700 Millionen Tonnen produziert.

Reihe man die für ihren Transport notwendigen Lastwagen aneinander, entspräche deren Länge mehr als der 30fachen Entfernung zwischen Paris und Peking! Fast 90% des Reises wird in Asien produziert, davon 30% in China, dem Land mit dem höchsten Verbrauch.



Europa produziert knapp 5 Millionen Tonnen – hauptsächlich in Italien, Frankreich und Spanien. Die Lastwagenkette dafür wäre gerade mal so lang wie die Strecke Paris-Moskau.

Für die Hälfte der Menschheit ist Reis Grundnahrungsmittel. In den meisten asiatischen und einigen afrikanischen Ländern liegt der Pro-Kopf-Verbrauch bei über 100 Kilogramm jährlich. In Schweizer Küchen nimmt Reis nach Nudeln und Kartoffeln den dritten Platz der meistgegessenen Nahrungsmittel ein.

Im Vergleich zu anderen Getreidesorten wird Reis international relativ wenig gehandelt und grösstenteils in den produzierenden Länder selbst verzehrt. Deshalb werden nur 5 bis 6% der produzierten Menge exportiert.

2016 ist die Produktion von Paddyreis durch die für die asiatische Landwirtschaft günstigen Klimabedingungen gestiegen, aber die Bodenerosion verlangsamte die Ertragssteigerung.

VERWENDUNG VON REIS

Reis ernährt zwei Drittel der Weltbevölkerung. Er wird in verschiedensten Formen gegessen: vorgekochter Reis, Nudeln, Reisblätter oder auch Bäckereiprodukte.



Im Jahr 2015 betrug der weltweite Reisverzehr 50 kg pro Person.

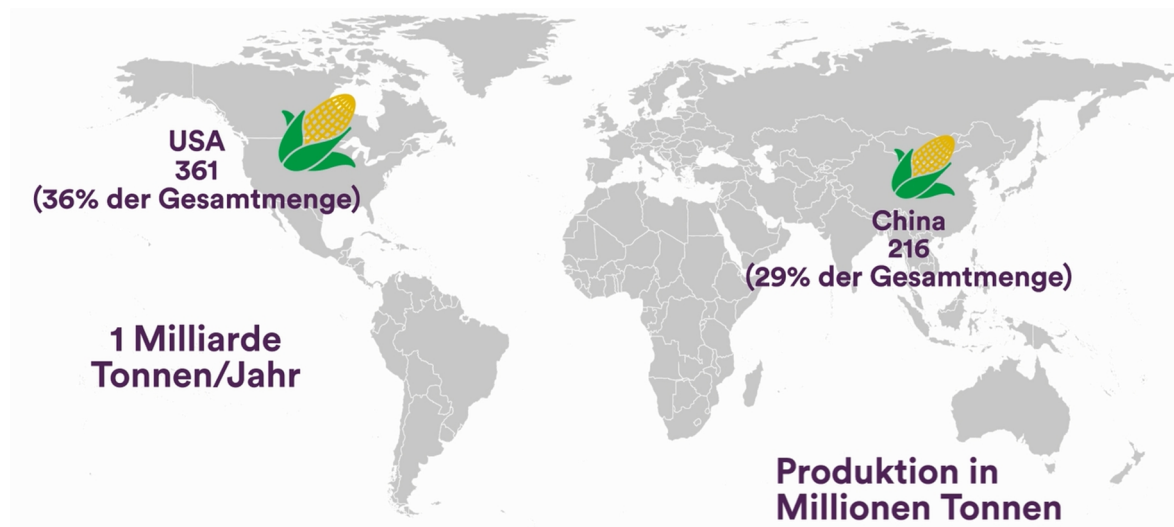
Auch wenn mehr als die Hälfte des produzierten Reises direkt für die menschliche Ernährung bestimmt ist, dient Reis nicht nur als Nahrung. Reiskeimöl findet z.B. in Kosmetikprodukten Anwendung, und Reis-Stroh kann zum Decken von Dächern oder als Energiequelle dienen.



DIE MAISPRODUKTION AUF DER WELT

Mais ist für viele Menschen in Entwicklungsländern ein wichtiges Nahrungsmittel, während Nordamerika und Europa ihn hauptsächlich als Tierfutter und für die Industrie nutzen.

Die Maisproduktion übersteigt noch die von Reis: Mit über einer Milliarde Tonnen jährlich ist er bei weitem das meistangebaute Getreide der Welt. Das grösste Produktionsgebiet ist Nordamerika. Entwicklungsländer widmen dem Maisanbau mehr Flächen als Industriestaaten, aber ihre Erträge sind viermal niedriger.





Die weltweite Maisproduktion steigt weiter an, was sich neuem Saatgut auf neuen Flächen, genetischer Verbesserung, Perfektionierung der Anbaumethoden und Düngereinsatz verdankt. Ergebnis: Seit 1990 hat

sich die Maisproduktion mit einer Ertragssteigerung um 50% und der Anbauflächen um 40% mehr als verdoppelt.

VERWENDUNG VON MAIS

Auch Mais wird auf verschiedenste Arten genutzt: hauptsächlich als Nahrungsmittel für Menschen und Tiere sowie als Rohstoff für die Industrie.

Zur menschlichen Ernährung wird er in ganzen Körnern oder verarbeitet verwendet. So gibt es viele Halbfertigprodukte wie Maisgrütze, Griess, Mehl, Flocken oder Glukosesirup.



Im Jahr 2013 lag der jährliche Maisverbrauch inklusive Folgeprodukte weltweit bei 18 Kilogramm pro Person.

Aber im Gegensatz zu Reis verzehrt der Mensch beim Mais nur ein Zehntel der produzierten Menge.

Denn Mais, die Pflanzenreste wie auch Mehl aus Maiskeimen, ist wegen geringer Kosten besonders als Tierfutter beliebt.

Die Industrie verarbeitet Mais zu biologisch abbaubarem Kunststoff für Verpackungen.



Seit einigen Jahren wird Mais in grossem Umfang für die Herstellung von Biokraftstoffen eingesetzt. So werden in den USA über 30% der Maisproduktion zur Bioethanolproduktion genutzt.

Wir stellen fest, dass Mais meist erst nach Weiterverarbeitung, Reis dagegen überwiegend direkt und unverarbeitet verwendet wird.

Reis und Mais: Produktion und Nutzung

Reis ist weltweit die häufigst angebaute Getreidesorte.

- Richtig
- Falsch

Wie hoch ist der Anteil der Menschen, die für ihre Ernährung von Reis abhängen?

- 25%
- 50%
- 75%

Reis wird in erster Linie als Tierfutter verwendet.

- Richtig
- Falsch

Mais ist weltweit die häufigst angebaute Getreidesorte

- Richtig
- Falsch

Die Steigerung der Maisproduktion in den letzten Jahren ist zurückzuführen auf...

- die Ertragssteigerung.
- allein die Vergrößerung der Anbauflächen.
- die Kombination von Vergrößerung der Anbauflächen und Ertragssteigerung.

Mais dient in erster Linie zur menschlichen Ernährung.

- Richtig
- Falsch

Antworten

Reis ist weltweit die häufigst angebaute Getreidesorte.

Richtig

Falsch! Obwohl jedes Jahr 700 Millionen Tonnen Reis angebaut werden, ist er nicht das häufigst angebaute Getreide.

Falsch

Bravo! Reis belegt mit einer Produktion von 700 Millionen Tonnen jährlich den zweiten Platz. In Lastwagen gefüllt würde daraus eine Lkw-Schlange entstehen, die fast neun Mal um Erde reichte!

Wie hoch ist der Anteil der Menschen, die für ihre Ernährung von Reis abhängen?

25%

Falsch! Denk an die hohe Bevölkerungszahl in asiatischen Ländern wie China oder Indien.

50%

Bravo! Reis gehört in Asien und in vielen Ländern Afrikas zu den Grundnahrungsmitteln – das sind zwei extrem bevölkerungsreiche Kontinente.

75%

Falsch! Es sind weniger.

Reis wird in erster Linie als Tierfutter verwendet.

Richtig

Falsch! Versuche es noch einmal.

Falsch

Bravo! Im Gegenteil: Reis dient vor allem zur menschlichen Ernährung. Meist verbraucht ihn die Bevölkerung vor Ort, ein Export ist eher selten.

Mais ist weltweit die häufigst angebaute Getreidesorte

Richtig

Bravo! Mit mehr als 1000 Millionen Tonnen Jahresproduktion ist Mais die wichtigste Getreidesorte. Stell Dir vor: In Lastwagen gefüllt entspricht das einer LKW-Schlange, die zwölf Mal um die Erde reichte!

Falsch

Falsch!

Die Steigerung der Maisproduktion in den letzten Jahren ist zurückzuführen auf...

die Ertragssteigerung.

Falsch! Zwischen 1990 und 2014 wurden die Erträge dank des Einsatzes neuer Techniken wie Dünger und verbesserter Sorten um 50% gesteigert. Die Gesamtproduktion wurde jedoch insgesamt verdoppelt.

allein die Vergrößerung der Anbauflächen.

Falsch! Zwischen 1990 und 2014 vergrößerten sich die Anbauflächen zwar tatsächlich um 40%, doch verdoppelte sich gleichzeitig die Gesamtproduktion.

die Kombination von Vergrößerung der Anbauflächen und Ertragssteigerung.

Bravo! Zwischen 1990 und 2014 steigerten sich sowohl die Anbauflächen um 40% als auch die Erträge um 50%. Aus beidem ergibt sich die Verdoppelung der weltweiten Produktion innerhalb von 25 Jahren.

Mais dient in erster Linie zur menschlichen Ernährung.

Richtig

Falsch! Mais wird auf viele Arten verwendet: als Tierfutter, zur Herstellung von Biokraftstoffen oder als Rohstoff für pharmazeutische oder chemische Produkte.

Falsch

Bravo! Im Gegensatz zum Reis verzehrt der Mensch nur 10% der Maisproduktion direkt, das entspricht durchschnittlich 18 kg pro Person und Jahr. Der Rest dient vor allem als Tierfutter, zur Herstellung von Biokraftstoffen und anderen Industrieprodukten.

Verarbeitete Produkte

[8-10 Jahre, 11-13 Jahre, 14-16 Jahre]

Vervollständige untenstehende Tabelle, indem Du die Reis- oder Maisprodukte in die richtige Spalte einsetzt. Achtung, einige Begriffe können doppelt verwendet werden.

menschliche Ernährung – Tierfutter – Griess – vorgekochter Reis – Nudeln – Biokraftstoffe – Bäckereiprodukte – Fladenbrot – Mehl – Kosmetikprodukte – Stroh als Deckmaterial für Häuser – Glukosesirup – Kunststoff für Verpackungen – Naturkleber

Produkte aus und mit Reis	Produkte aus und mit Mais

Antworten

Verarbeitete Produkte

[8-10 Jahre, 11-13 Jahre, 14-16 Jahre]

Vervollständige untenstehende Tabelle, indem Du die Reis- oder Maisprodukte in die richtige Spalte einsetzt. Achtung, einige Begriffe können doppelt verwendet werden.

menschliche Ernährung – Tierfutter – Griess – vorgekochter Reis – Nudeln – Biokraftstoffe – Bäckereiprodukte – Fladenbrot – Mehl – Kosmetikprodukte – Stroh als Deckmaterial für Häuser – Glukosesirup – Kunststoff für Verpackungen – Naturkleber

Produkte aus und mit Reis	Produkte aus und mit Mais
menschliche Ernährung	menschliche Ernährung
vorgekochter Reis	Tierfutter
Nudeln	Griess
Bäckereiprodukte	Biokraftstoffe
Fladenbrot	Fladenbrot
Kosmetikprodukte	Glukosesirup
Stroh als Deckmaterial für Häuser	Mehl
Naturkleber	Kunststoff für Verpackungen

Woher kommen sie?

[11-13 Jahre und 14-16 Jahre]

Gib auf der Karte die wichtigsten Anbauregionen von Reis und Mais an



Antworten

Woher kommen sie?

[11-13 Jahre und 14-16 Jahre]

Gib auf der Karte die wichtigsten Anbauregionen von Reis und Mais an



Antworten:

Reis: 90% in Asien – insbesondere 30% in China

Mais: Nordamerika (40%), Asien (30%), Europa (12%) und Südamerika (12%)