

Mais – Effizienter Energielieferant



1 ha Mais liefert für ein Jahr den Sauerstoff für 60 Menschen

Die weltweit flächenstärkste Kulturart – noch vor Weizen und Reis – ist der Mais. Mit einem Anteil von 37% der angebauten Kulturarten ist er auf allen Kontinenten präsent und kann dank moderner Züchtung in nahezu allen Ländern angebaut werden. Auf Grund seiner positiven Eigenschaften ist Mais nicht nur ein elementarer Bestandteil der menschlichen Ernährung, sondern auch ein wichtiges Futtermittel in der landwirtschaftlichen Tierzucht und Grundlage für die Produktion von nachhaltiger Energie.

Wasser sparen

Der Mais hat heutzutage häufig den Ruf eines großen Wasserverbrauchers, dabei ist genau das Gegenteil richtig: Mais verwertet Wasser deutlich besser als andere Kulturpflanzen wie Weizen, Kartoffeln und erst recht Reis. Dies liegt an der besonders effizienten Photosynthese der Maispflanze. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung der Maissorten wird unter anderem die Trockenheitsresistenz der Pflanzen verbessert, um den Wasserverbrauch weiter zu optimieren.

Kohlendioxid binden

Die Photosynthese der Maispflanze beruht auf dem sogenannten C4-Stoffwechsel (im Gegensatz zum C3-Stoffwechsel bei z.B. Getreide oder Raps), der – vereinfacht gesagt – dazu führt, dass der Mais im Vergleich mit anderen Kulturpflanzen besonders viel CO₂ bindet und zugleich überdurchschnittlich große Mengen Biomasse produziert.

Zahlen und Fakten

- 1 ha Mais liefert für ein Jahr den Sauerstoff für 60 Menschen
- 1 ha Mais liefert für ein Jahr den Strom für 5 Haushalte
- 1 ha Mais „recycelt“ den CO₂-Ausstoß von 60000 km Autofahrt
- Mais produziert 2- bis 4-mal mehr Sauerstoff als Wald

1 Hektar Mais: Sauerstoff für 60 Menschen, Strom für 5 Haushalte



Energielieferant I - Ernährung & Industrie

Mais ist die bedeutendste Getreideart, 23% des jährlichen weltweiten Ertrages von knapp 800 Millionen Tonnen dienen der menschlichen Ernährung. Auf Grund seines Stärkegehaltes ist Mais ein idealer Energielieferant und wird in vielfältigen Verarbeitungsformen eingesetzt, z.B. als Gemüse, Zuckermais, als Grieß und als industrieller Rohstoff.

Energielieferant II - Veredlung

65% des jährlichen Ertrages dienen der Tierernährung, sowohl für Geflügel, als auch für Schweine und Rinder. Aus einem Hektar Silomais lässt sich energiereiches Futter für die Produktion von 15000 l Milch oder 60000 Eiern erzeugen. In der Tiermast reicht die Menge für 30 Schweine oder 6 Rinder aus.

Energielieferant III - Bio-Energie

Mit steigender Tendenz wird Mais zur Erzeugung von Biotreibstoffen und Strom eingesetzt. Bei richtigem Anbaumanagement ist die Klimabilanz des Maisanbaus sehr gut. Zur Bestimmung der Klimabilanz wird der Menge an CO₂, die der Mais bindet, die Menge an entstehenden Klimagasen (Stickstoff-Düngung, Kraftstoffeinsatz) und die Effizienz der Flächennutzung gegenüber gestellt. Im Vergleich mit der Stromproduktion aus Kohle etwa entstehen bei Biogas-Strom aus Mais fast 90% weniger Treibhausgase.

SORTEN

Zur Mais Sortenübersicht

LG TOP-SORTEN

Mit den LG Top-Sorten liegen Sie genau richtig

ANIMAL NUTRITION

LG die Verdaulichkeitsprofis - erfahren Sie mehr

MAISJAHR 2015

Das Jahr 2015 aus Sicht des Mais