

Reis und Mais: Ernte und Lagerung

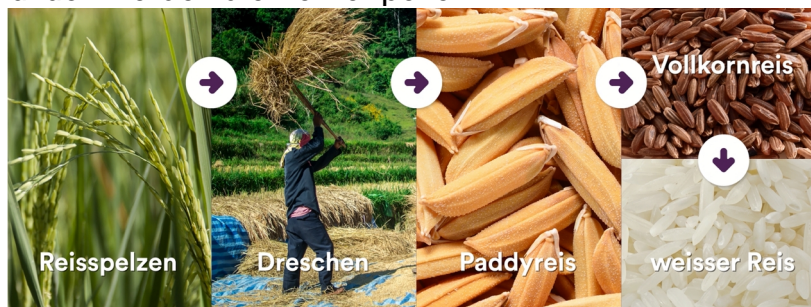
Wenden wir uns jetzt Ernte und Lagerung von Reis und Mais zu.

DIE ERNTE

Reis wächst in rispenförmig angeordneten Hüllen, den sogenannten Spelzen.

Nach der Ernte werden die Reisspelzen durch Dreschen von den Rispen getrennt. Dieser Vorgang kann manuell, mithilfe von Tieren oder Maschinen ausgeführt werden. Dabei entsteht der **Paddyreis**. Die den Paddyreis einschliessenden Hüllen sind hart und nicht essbar. Entfernt man sie, erhält man essbaren **Vollkornreis**, **braunen Reis** oder **Cargoreis** mit hohem Nährwert.

Für **weissen Reis** muss man Keim und Kleie entfernen – eine weitere Umhüllung des Korns. Danach werden die Körner poliert.



Und Mais? Er kann in Kolben oder Körnern geerntet werden. Für die derzeit übliche Ernte in Körnern braucht es eine Entkörnung, die das Korn vom Kolben trennt. Danach entfernt man beim Schälen des Korns einen Teil des Keims und die Hülle.



Mais ist bereits im ursprünglichen Zustand essbar und muss nicht weiterverarbeitet werden.

TROCKNUNG

Nach Ernten und Dreschen enthalten die Reis- und Maiskörner meist hohe Wasseranteile, was zur Entwicklung von Schimmel oder Bakterien führen kann. Daher müssen sie getrocknet werden. Diese Phase nennt man den Trockenvorgang.

Es gibt prinzipiell zwei Methoden zum Reistrocknen: natürliches und künstliches Trocknen.

Beim **natürlichen Trocknen** werden die Körner einfach in Sonne oder Schatten der Luft ausgesetzt; es eignet sich für kleine Körnermengen, jedoch nicht für alle Klimabedingungen: In feuchten Regionen oder während der Regenzeit ist es nicht zu empfehlen. Wenn die Körner unzureichend oder zu langsam trocknen, können hohe Verluste entstehen.

Künstliches Reistrocknen wurde erfunden, um Körner schneller, in grösseren Mengen und unabhängig von Klimabedingungen zu trocknen. Allerdings ist es energieintensiver und komplexer als natürliches Trocknen, weil es Trockengeräte und Brennstoffe voraussetzt.

Auch zum Trocknen von Mais gibt es mehrere Methoden: natürliches Trocknen am Stängel, Trocknen am Kolben und Trocknen als Korn.



Beim **natürlichen Trocknen am Stängel** bleibt der Mais noch mehrere Wochen nach der Reife am Stängel und wird erst ganz getrocknet geerntet. Diese einfache Methode hat Nachteile: Der Mais bleibt auf den Feldern, was die Vorbereitung des Bodens für die nächste Kultur verzögert, und die Kolben können von Schädlingen, Vögeln oder Insekten attackiert werden.



Um dies zu vermeiden, wird der **Mais am Kolben** nach der Ernte **getrocknet**. Dazu werden die Kolben an einem belüfteten Ort aufgehängt. Oft reicht die natürliche Belüftung aber nicht aus, so dass in feuchten Regionen künstliche Belüftung nötig ist.



Mais kann auch als Korn getrocknet werden – nach dem Entkörnen und oft mit Trockengeräten, denn feuchte Maiskörner verderben schnell. So trocknet man grosse Maismengen in kurzer Zeit.

LAGERUNG

Nach dem Trocknen werden Reis und Mais gelagert.

Es gibt wichtige Gründe für die Lagerung: Man will das Produkt erst später nutzen, eine regelmässige und ständige Nachlieferung an die Verarbeitungsindustrie garantieren, aber auch Angebot und Nachfrage kommerziell ausgleichen, um die Preise auf dem Markt zu stabilisieren.



Reis und Mais werden für Transport und Verkauf meist in **Säcken** gelagert.

In grossen Sammelstellen, Häfen oder Verarbeitungsbetrieben lagern Reis und Mais dagegen **lose** in Warenlagern oder Silos. Solche Anlagen können bis zu 15 000 m³ Körner aufnehmen, was dem Inhalt von fünf olympischen Schwimmbecken entspricht. Sie müssen belüftet werden, um die richtige Temperatur und ein niedriges Feuchtigkeitsniveau zu gewährleisten. Dabei können hohe Energiekosten entstehen: Die Lagerung von 15 000 Tonnen Körnern in Silos verbraucht jährlich etwa 160 000 kW.

