

---

# Energiequelle Getreide

Die steigenden Lebensmittelpreise machen es uns wieder klar und deutlich: Ohne Getreide geht auf dieser Welt nichts. Für ein paar Jahrzehnte hatten wir den Eindruck, dass das Erdöl im Zentrum steht. Spätestens seit heuer wissen wir, dass dies doch nicht ganz so ist. Während Erdöl „nur“ Energie und chemische Rohstoffe liefert, können wir Getreide auch noch essen. Eine witterungsbedingt schwache Weltgetreideernte und ein weltweit steigender Bedarf haben die Getreidepreise in den letzten Wochen und Monaten kräftig ansteigen lassen. Seit fast dreißig Jahren wird auf der Erde in Summe erstmals weniger geerntet werden, als gebraucht wird.

## Getreide sind Gräser

Die einkeimblättrigen Gräser präg(t)en die Welt. Sie sind widerstandsfähig und setzen sich dort durch, wo es vielen anderen Pflanzen zu trocken, zu kalt, zu windig, zu nass oder zu heiß ist. Dank ihrem Bestockungsknoten reagieren wachsende Gräser auf Verletzungen (z. B. Verbiss, Mähen) durch zusätzliche neue Halme, d. h. die Pflanze wird noch größer und stärker. Als die Menschheit den Ackerbau entwickelte, haben sich diese Eigenschaften als sehr vorteilhaft erwiesen. Im modernen Bio-Landbau werden daher mit dem Hackstriegel nicht nur die Beikräuter reguliert, sondern auch der Bestockungsknoten gereizt. Daher wird der Ertrag sowohl hinsichtlich der Menge als auch der Qualität verbessert.

## Seit 10.000 Jahren

Eine wichtige Gruppe der Gräser sind die Getreidearten: Roggen, Gerste, Reis, Mais, Hirse, Hafer und vor allem der Weizen mit seiner großen Verwandtschaft (Durum, Dinkel, Einkorn, Emmer, Pharaonenkorn (Kamut®) und Triticale). Eine wichtige Ausnahme sind die sog. Pseudozerealien Amarant, Quinoa (beide Fuchschwanzgewächse) und Buchweizen (Knöterichgewächs). Der Ursprung des landwirtschaftlichen Anbaues vieler Getreide kann nicht mehr eindeutig nachgewiesen werden. Bereits vor mehr als 10.000 Jahren ist der Getreidebau im Nahen Osten nachgewiesen worden. In Mittel- und Westeuropa verbreitete sich der Ackerbau vor etwa 7.000 Jahren.

## Gräser bestimmen die Welt

Die bestimmenden Kulturen dieser Welt sind eng mit Gräsern verbunden. Vor allem rund um den Ackerbau und manchmal auch um die Weidewirtschaft haben sie sich entwickelt: Ägypten, Mesopotamien, Karthago, China, Römisches Reich, Griechenland, Israel, Maya, Mongolei... Wer z.B. die Bibel aufmerksam liest, wird feststellen, dass auch im antiken Israel Gräser ganz wichtig waren. Denken wir nur an das Weizenkorn oder das Lamm, die in vielen Gleichnissen vorkommen. Heute bildet Getreide direkt und indirekt die Nahrungsgrundlage des Großteils der Menschheit. Ohne Getreide und den Ackerbau gäbe es die Welt in der heutigen Form gar nicht. Die vielen Menschen, die

die Weltwirtschaft ausmachen, könnten gar nicht ernährt werden.

## Mehr als nur Mehl und Brot

Viel, sehr viel kann aus Getreide gemacht werden: Flocken, Kaffee, Keime, Sprossen, Teigwaren, Grieß, CousCous, Bulgur, Keimöl, Pufferzeugnisse (z.B. Popcorn), Stärke, Malz, Bier, Spirituosen (z.B. Whisky), Baustoffe, Treibstoff, Brennstoff, Kunststoffe...

## Weltweit die Nummer 1

China ist nicht nur beim Reis weltweit die Nummer eins (vor Indien, Indonesien und Bangladesch), sondern auch beim Weizen (vor Indien, USA und Russland). Beim Mais liegt China nach den USA und vor Brasilien und Mexiko auf Platz zwei. Daher ist China auch das wichtigste Getreideland der Welt, vor den USA, Indien, Russland, Indonesien und Frankreich. Beim Hafer steht Russland vor Kanada und den USA an der Spitze. Beim Roggen führt ebenfalls Russland vor Polen und Deutschland die Liste an. Hier hat es auch Österreich, ein traditionelles Schwarzbrotland, 2005 geschafft weltweit auf den 11. Platz zu kommen. Bei der Gerste ist die Bedeutung Europas größer. Die Liste der größten Produzenten: Russland, Kanada, Deutschland, Frankreich...

## Winterung oder Sommerung

Das Burgenland ist auf Grund der klimatischen Bedingungen ein Land der Winterungen, d. h. das Getreide wird im Herbst (Ende

September bis Ende November/Anfang Dezember) gesät. Es braucht den Frost zur Vegetationsruhe. Sommerungen werden hingegen im Frühjahr (Feber, März) angebaut. Die Ernte ist zwischen Ende Juni und Anfang August. Bei Weizen, Roggen, Gerste und neuerdings auch Durum und Hafer gibt es sowohl Winter-, als auch Sommersorten. Einkorn und Emmer können unabhängig von der Sorte im Herbst oder Frühjahr gebaut werden. Mais und Hirse sind sehr frost-

empfindlich und können erst im April bzw. sogar erst im Mai gesät werden.

### Die große Weizenfamilie

Der heutige Weizen (in Österreich meist Winterweizen) ist das Ergebnis von Kreuzungen. Eine Wildform ist, so wie auch beim Dinkel, nicht bekannt. Der Dinkel ist zweifellos ein sehr wertvolles und gesundes Getreide (siehe Hildegard von Bingen). Dass der Dinkel aber der Urweizen sei, ist

vermutlich nur eine Marketingfindung. Man nimmt an, dass er durch eine Mutation aus älteren Weizenarten entstanden ist. Die erste von den Menschen kultivierte Weizenart war das Einkorn. Der Emmer entwickelte sich durch Einkreuzung von Wildgräsern aus dem Einkorn. Später sind daraus Hartweizen (Durum) und das Pharaonenkorn (ein großkörniger Hartweizen, welchen geschickte Geschäftsleute vor ein paar Jahrzehnten unter dem Markennamen Kamut® auf den Markt brachten) entstanden. Durch die Einkreuzung eines weiteren Wildgrases in den Emmer ist dann der moderne Weizen (Saat- oder Weichweizen) entstanden. Purpur-Weizen ist lediglich eine südamerikanische rote Weichweizensorte – keinesfalls ein Urgetreide wie Einkorn oder Emmer. Grünkern ist milchreif geernteter, gedarrter Dinkel und daher keine eigene Getreideart. Dieses Dinkelprodukt gibt es erst seit ein paar Jahrhunderten. Triticale ist eine Kreuzung, die aus Weizen und Roggen entstanden ist. Es ist wenig anspruchsvoll und ertragreich. Auf Grund des Geschmacks wird es – im Gegensatz zu den anderen Weizenarten – in erster Linie als Futtermittel und nicht als Speisgetreide verwendet. Bei der Weltgetreidefläche steht der Weizen unangefochten an erster Stelle.

### Ursprünglich ein „Ungras“?

Der Roggen ist vielleicht 2000 bis 3000 Jahre alt. Man vermutet, dass er erstmals als „Unkraut“ in kleinasiatischen Weizenfeldern aufgetaucht ist. Er hält sich bei Kühle, Feuchte oder Trockenheit besser als der Weizen. Obwohl er das Brotgetreide Mittel- und Osteuropas ist, liegt sein Anteil an der Weltgetreideernte bei nur einem Prozent. Roggen ist durch seinen hohen Lysinanteil sehr gut



Foto: Archiv des VBW

für eine ausgewogene Ernährung geeignet. Er wird aber erst durch eine entsprechend lange Sauer- teigführung bekömmlich. Roggen eignet sich aber auch in Mischungen als Futtergetreide (allerdings nur bedingt zur Fütterung von Schweinen, da sie nur teilweise verdauen können), zur Herstellung von Spirituosen (guter Wodka oder kanadischer Whisky) und Biotreibstoffen.

### Meist in Handarbeit

Reis ist als Beilage oder Hauptspeise auf den österreichischen Tischen keine Seltenheit. Angebaut wird er bei uns derzeit nicht. Vielleicht ändert sich das durch den Klimawandel. Für mehr als 50 % der Weltbevölkerung ist er das Hauptnahrungsmittel. In einigen asiatischen Ländern macht er vier Fünftel aller Lebensmittel aus. Daher ist es verständlich, wenn sich Chinesen zum Neujahr „Möge dein Reis nie anbrennen!“ wünschen, man sich in Bangladesch mit „Haben Sie heute schon Reis gegessen?“ begrüßt und man in Madagaskar zu Freundschaft „Reis und Wasser“ sagt. Reis wird zu über 90 % gegessen, 4 % werden verfüttert, 3 % werden als Industrierohstoff verwendet und 2 % als Saatgut verwendet. Arrak wird der Reisbranntwein genannt. 90 % der Weltreisernte werden von der Aussaat bis zur Ernte in Handarbeit produziert. Lediglich in den USA, in Italien, Frankreich (roter Reis) und einigen anderen „kleinen“ Reisländern wird moderne Landtechnik angewendet. Das nördlichste Reisanbaugebiet liegt in der Schweiz.

### Nur Bier und Futter?

Die Gerste ist ein klassisches Getreide der Antike. Sommergerste hat mit nur 100 Tagen die kürzeste Vegetationszeit aller

Getreidearten. Hauptsächlich wird Gerste als Futter (wegen des höheren Eiweißgehaltes eher Wintergerste) oder in der Bierbrauerei (meist Sommergerste) verwendet. Auf den Tisch kann sie als Grütze, Graupen oder Malzkaffee kommen. Auf Grund ihrer guten Eigenschaften sollte sie öfter auf dem Speiseplan stehen. Zu Mehl wird sie selten verarbeitet, da Gerste nicht backfähig ist. Der Gerstenanbau ist in den letzten Jahren im Burgenland zurückgegangen.

### Der historische Treibstoff

Bereits die Germanen schätzten den Hafer. So wie der Reis und im Gegensatz zu Weizen, Roggen und Gerste hat er keine Ähren, sondern Rispen. Als Getreide für rauere Lagen wird er im Burgenland nur mehr selten angebaut. Vor der Motorisierung entsprach Hafer dem heutigen Diesel bzw. Benzin. Sowohl Wirtschaft als auch Militär brauchten ihn für ihre Zugtiere. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts war Hafer die zweitwichtigste Getreideart nach dem Roggen. Heute ist das anders. Hafer ist aber nach wie vor ein hochwertiges, bekömmliches, stärkendes und wärmendes Lebensmittel. Der Großteil dient aber als Futtermittel. Durch den Pferdesport steigt die Bedeutung jedoch wieder. Hafer gilt im Ackerbau als Gesundungsfrucht, da sich in ihm viele Getreideschädlinge nicht vermehren.

### Das „amerikanische Korn“

Die Italiener nennen ihn „grano turco“, die Türken „Ägyptisches Korn“, die Ägypter „Syrische Hirse“, die Perser „Mekka-Weizen“, die Abessinier „Hirse von der See“, die Kärntner „Türk“, manche Steirer „Kolbenweizen“

und viele Burgenländer „Kukuruz“. Es geht um den Mais – der Fläche nach hinter Weizen und auch knapp hinter dem Reis dritt wichtigste Getreidepflanze der Welt. Bei der Welterntemenge finden wir ihn mit dem Weizen in Augenhöhe. Der Mais wurde vor etwa 6700 Jahren im Tal von Guila Naquitz (Mexiko) domestiziert. 1525 wurde in Spanien erstmals in Europa Mais angebaut. Das Wort Mais kommt vom indianischen Wort „mays“. Mais wird im Burgenland seltener gegessen (Polenta, Zuckermais usw.). Er wird aber nicht nur als „Futtermittel“ (Körner bzw. Silage) für Schweine, Rinder und Geflügel und für Biogasanlagen, sondern auch als umweltfreundlicher Rohstoff verwendet.

### Die Schönmacherin

Sie enthält viele Mineralstoffe und Spurenelemente, ist gut für Zähne, Haut, Haare und Nägel. Die Burgenländer sagten früher „Brein“ dazu. Meine Großmutter verwendete ihn zum Füttern der Kühen. Die verschiedenen Hirsearten zählten im Altertum und im Mittelalter zu den meistangebauten Getreiden. Mais und Erdäpfel haben sie dann verdrängt, da der Hirseertrag sehr gering ist (im Vergleich zum Weizen etwa nur ein Achtel oder gar ein Zehntel). Daher wird in Österreich nur sehr wenig Hirse für Speisezwecke bzw. Vogelfutter angebaut. Hirse eignet sich sehr gut zum Brauen von glutenfreiem Bier.

Walter Zwiletitsch

Zum Autor:

Ing. Walter Zwiletitsch, Landwirtschaftsmeister, führt einen landwirtschaftlichen Bio-Betrieb mit Schwerpunkt Getreidebau in Hornstein. Auf seinem Betrieb wachsen neben Weizen, Sonnenblumen, Hartweizen und Roggen auch Dinkel, Einkorn, Emmer und Saflordisteln.