

Ergänzende Information zum Kapitel „Getreide und Hülsenfrüchte“

Zu Schulbuch Seite 22–23

Getreide als Nahrungsgrundlage

Seit ca. 10 000 Jahren bauen die Menschen Getreide an. Für die Azteken war Getreide so wichtig, dass sie sogar einen Gott – den Maisgott „Hun-Hunapu“ – verehrten.

Getreidearten zählen zu jenen Nahrungsgrundlagen, die **wichtig für die Sättigung** sind, die aber auch wichtig sind, weil sie eine **Esskultur prägend begleiten**.

Getreide gehört zu den ältesten verarbeiteten Lebensmitteln überhaupt. Schon vor 7 000 Jahren haben Ägypter auf heißen Steinen Fladen aus einem Körnerbrei gebacken, 2 000 Jahre später lockerten **Bierhefe und Sauerteig** das Brot. Die Entdeckung der Hefe und des Backpulvers stellte nochmals einen Meilenstein bei den Verarbeitungsmöglichkeiten von Getreide dar. Auch die **Entwicklung neuer Mahltechniken** im 18. Jh. war ein wichtiger Schritt auf dem langen Weg der Getreideverarbeitung. Wegen seiner aufwändigen Herstellung war Brot lange Zeit sehr teuer und blieb besonderen Anlässen vorbehalten. Viele Kulturen entwickelten spezielle Regeln für den Umgang mit Brot. Besonders die Germanen schätzten Getreide wie kein anderes Nahrungsmittel. ⁽¹⁾

Getreidehaltige Nahrungsmittel sind auch jene Lebensmittel, die **in allen gesellschaftlichen Schichten** gegessen werden und zu Grundnahrungsmitteln verarbeitet werden (zB Brei, Brot).

In den letzten beiden Jahrzehnten wurden Getreideprodukte in der Alltagskost mehr und mehr durch Fleisch verdrängt bzw. zur Beilage „degradiert“.

Getreide und seine küchentechnischen Eigenschaften

- Bindemittel (feine: Stärkemehl, Mehl, feiner Grieß; mittelfeine: Flocken, Grieß; grobe: Graupen, Grütze, Sago, Reis) für Soßen, Süßspeisen, Suppen, Mehlspeisen
- Stabilität und Festigkeit (dadurch, dass Flüssigkeit gebunden wird) ⁽²⁾

Wo Getreidearten kultiviert werden ...

Weizen

Hartweizen,
Weichweizen, Dinkel,
Einkorn, Emmer

Tritikale ist eine
Kreuzung zwischen
Roggen und Weizen.

dritthäufigste angebaute Getreideart;
Bedeutung als Grundnahrungsmittel, Tiermast
Europa: Mittel- und Südeuropa
Australien
Afrika: Nordafrika
Nord- und Südamerika
Asien: China, Indien, Pakistan

Roggen Sommer- und Winterroggen	stärkste allergieauslösende Gräserart; Verwendung als Tierfutter, Brotgetreide, zur Wodka-Herstellung, Bioenergie Europa: Baltische Staaten, Ukraine, Tschechische Republik, Slowakei, Ungarn, Deutschland, Österreich, Polen, Schweden, Dänemark, Russland ... Nordamerika: Kanada
Hafer	Hafer wurde von den Germanen besonders geschätzt. Verwendung als Tierfutter, Nahrungsmittel (Haferflocken, Haferkleie, Hafergrütze, Hafermehl), in der Medizin zur Extrakt-Gewinnung, Stroh (Bau- und Dämmmaterial), Haferbier Europa: Schottland, Kanarische Inseln, Spanien, Österreich, Deutschland Afrika: Nordwestafrika Asien: Vorderasien
Reis Rundkornreis, Langkornreis, Nurreis, Parboiled Reis, Weißreis (Wildreis gehört nicht zur gleichen Pflanzengattung.)	Symbol für Leben und Fruchtbarkeit, Grundnahrungsmittel für einen Großteil der Weltbevölkerung; Verwendung als Grundnahrungsmittel, für Getränke, Reismilch, Reissessig, Reisbier, Reispapier, Reisstroh zur Fertigung von Schuhen, Hüten, Besen ... Asien: Burma, Thailand, Indien, Indonesien, Südchina, Korea, Japan Europa: Italien, Portugal, Spanien, Frankreich Afrika: Ägypten, Guinea, Senegal, Elfenbeinküste Amerika: USA
Hirse Milehirse (Kolbenhirse, Fingerhirse, Perlhirse, Teff), Sorghumhirse	Hirse ist die älteste Getreideart mit dem höchsten Mineralstoffgehalt aller Getreidearten. Verwendung als Hauptnahrungsmittel (Breie) in vielen Gegenden Afrikas und Asiens, Futtermittel, zur Herstellung von Naturfasern, Biomasse Asien: Mittlerer Osten (Iran, Irak), Indien Amerika: USA Europa: Südeuropäische Länder Afrika
Mais (oder Kukuruz, Türkischer Weizen) Puffmais, Zuckermais, Stärkemais	Die Wiege des Mais liegt in Zentralmexiko. Für 900 Millionen Menschen ist Mais das wichtigste Grundnahrungsmittel. Verwendung als Lebensmittel 15 % (Cornflakes, Popcorn, Maischips, Maiskeimöl, Maisstärke), Futtermittel 65 % und zur Gewinnung von Bioenergie Europa: Polen, Ukraine, Frankreich, Spanien, Italien, Ungarn, Serbien Amerika: Nord- und Südamerikanische Staaten (Kanada, Mexiko, USA, Brasilien, Argentinien ...) Afrika: Süd- und Ostafrika, Ägypten Asien: Indien, China, Indonesien, Philippinen ...

<p>Gerste Winter- und Sommergerste Wildgerste Kulturgerste Rollgerste</p>	<p>Gerstenkorn war früher die Grundlage für eine Maßeinheit. Ursprung im Vorderen Orient und im östlichen Balkan; Verwendung vor allem als Tierfutter, Braugerste, zur Herstellung von Grütze, Graupen (= Rollgerste), Gerstenflocken und Gerstenmehl, Kaffeeersatz Europa: Polen, Frankreich, Ukraine, Russland, Türkei, Spanien, Schottland, UK Amerika: USA, Kanada, Argentinien Afrika: Marokko, Äthiopien Asien: Iran, Indien</p>
--	--

Getreideähnliche Körner (Pseudogetreide)

<p>Amaranth (Fuchsschwanz) zahlreiche Unterarten</p>	<p>sehr alte Kulturpflanze; Amaranthsamens sind glutenfrei und daher ein vollwertiger Ersatz bei Glutenunverträglichkeit. Die Blätter können als Gemüse gegessen werden. Amaranthsamens können auch zum Keimen gebracht werden. Europa: Mitteleuropa Amerika: Mexiko, Südamerika</p>
<p>Buchweizen (auch Brein, Blenden, Heiden, Heidenkorn)</p>	<p>Buchweizen ist eine alte Nutzpflanze, die aus Zentral- bzw. Ostasien stammt. Nutzung der Samen als Mehl, ganzes Korn, Flocken und Grütze; In Japan werden auch Teigwaren (Soba-Nudeln) aus Buchweizen hergestellt. Buchweizen ist glutenfrei, daher für Zöliakieerkrankte sehr gut geeignet. Europa: Russland, Polen, Baltische Staaten, Österreich, Schweiz, Deutschland, Frankreich Amerika: USA Asien: Japan, China ...</p>
<p>Quinoa (Andenhirse, Inkareis, Perureis)</p>	<p>Quinoa stammt aus Südamerika. Nutzbar sind die Blätter und die Samen. Die Samen sind glutenfrei und schmecken nussartig. Die Samen werden als Brotgetreide genutzt, in Müslimischungen gemischt und zur Herstellung von glutenfreiem Bier verwendet. Die Pflanze wächst bis in Höhen von 4 000 m. Amerika: Südamerika (Peru, Bolivien und Ecuador) Europa: Deutschland, Österreich, Schweiz ⁽³⁾</p>

Getreideerzeugnisse

Flocken	Dafür können alle Getreidearten verwendet werden. Ganze oder geschälte Körner werden gedämpft, gepresst und getrocknet. So erhalten sie eine leichtere Verdaulichkeit.
Graupen	Das Korn wird gereinigt, geschält, poliert und geschliffen. Je nach Größe gibt es dann verschiedene Formen (rund, halbrund, oval – zB Rollgerste).
Grütze	Das gereinigte Korn wird geschält und dann grob vermahlen.
Stärke	Stärke wird industriell mit verschiedenen Methoden aus Mais, Weizen und Reis gewonnen. Maisstärke wird hergestellt, indem die Körner zuerst quellen, danach werden sie gebrochen und die Stärke wird ausgeschwemmt. Dann kommt die Stärke in eine Zentrifuge, um das noch enthaltene Gluten (= eine Eiweißart) herauszuholen. Anschließend wird die Stärke getrocknet.
<p>Mehl</p> <p>Je höher der Ausmahlungsgrad, desto weniger lagerfähig ist das Mehl (enthält Fett und dies wird ranzig).</p> <p>Vollkornmehl ist ca. 6 Wochen lagerfähig.</p> <p>Ganze Körner sind bis zu 2 Jahre und helle Mehlsorten mit niederem Ausmahlungsgrad bis zu 18 Monate lagerfähig.</p>	<p>Für Backwarenhersteller und Haushalte ist Mehl von Weizen (und Dinkel) und Roggen von großer Bedeutung. Für die Beurteilung der Qualität ist der Ausmahlungsgrad wichtig: Er gibt an, wie viele Teile Mehl aus 100 Teilen Getreide hergestellt werden. Je höher der Ausmahlungsgrad (zB 100 %), umso wertvoller ist das Mehl, weil alle Bestandteile des Getreidekorns enthalten sind. Bei einem Ausmahlungsgrad von 40 % werden aus 100 g Getreide 40 g Mehl gewonnen. In diesem Mehl finden sich also nicht mehr alle Teile des Korns, zB der Keimling fehlt, Schalenteile fehlen.</p> <p>Die Mehltype ist ein Ergebnis des Ausmahlungsgrades und gibt an, wie viele Mineralstoffe im Mehl zu finden sind und als Rückstand bei einer Verbrennung des Mehls zurückbleiben. Je höher der Ausmahlungsgrad, umso höher ist auch die Mehltype.</p> <p>Gängiges Haushaltsweizenmehl hat die Type 405 oder 550. Diese Mehlsorten eignen sich für die Herstellung von Gebäck, Kuchen und zum Binden.</p> <p>Type 1050 liegt zwischen Weiß- und Vollkornmehl.</p> <p>Weizenmehle der Type 1600 und 1700 sind für Mischbrote geeignet. ⁽⁴⁾</p>

Verwendete Literatur:

⁽¹⁾ Vergl.: Backen. http://www.planet-wissen.de/alltag_gesundheit/essen/backen/ (recherchiert am 13. Mai 2013)

⁽²⁾ Richter, Rita (2010): Kreativ Ernährung entdecken. Verlag Europa Lehrmittel, Haan-Gruiten, S. 58 ff

⁽³⁾ Vergl.: Zu den Getreidearten. <http://www.getreide.org/roggen.html> (recherchiert am 13. Mai 2013)

⁽⁴⁾ Richter, Rita (2010): Kreativ Ernährung entdecken. Verlag Europa Lehrmittel, Haan-Gruiten, S. 60 f