



# Weizen

triticum

wheat (eng.), blé (franz.), grano (ital.), trigo (span.), qamah (arab.), büğday (türk.)

## Kategorie

Getreide, Süßgrasgewächse (poaceae)

## Beschreibung

Als Weizen wird eine Reihe von Pflanzenarten der Süßgräser (Poaceae) der Gattung *Triticum* bezeichnet. Als Getreide werden vor allem zwei Arten angebaut: Weichweizen und Hartweizen. Etymologisch leitet sich das Wort Weizen vom »weißen« (hellen) Mehl und der hellen Farbe der Weizenfrucht ab, der Gattungsname *Triticum* (Mahlfrucht, Dreschgetreide) vom lateinischen Partizip *tritum* (gerieben, gedroschen). Unter den Getreiden leistet Weizen neben Mais und Reis den wichtigsten Beitrag zur Ernährung der Weltbevölkerung und ist in unterschiedlicher Ausprägung in allen Kulturkreisen bekannt. Die Weizen-Arten erreichen Wuchshöhen von etwa 0,5 bis 1 m. Der Halm ist rundlich. Von der Gesamterscheinung wirkt er dunkelgrün und die Ähre gedrungen. Morphologisches Unterscheidungsmerkmal sind die kurzen bewimperten Blattöhrchen, die im Gegensatz zur Gerste den Halm nicht umschließen. Das Blatthäutchen ist mittelgroß und gezähnt. Die Früchte werden botanisch als »einsamige Schließfrüchte« (Karyopsen) bezeichnet, die Tausendkornmasse beträgt 40 bis 65 Gramm. Wie viele andere Gräser und Getreide ist die Weizenähre spindelförmig mit zwei bis fünf Blüten pro Ähre. Daraus entwickeln sich von Spelzen umschlossene Körner. Um das Korn von der Ähre und den Spelzen zu trennen, wird es gedroschen.



triticum



Winterweizen

## WICHTIGE WEIZENARTEN IM ÜBERBLICK

### Weichweizen

Weichweizen (*Triticum aestivum* L.) ist eine hexaploide Weizenart und wird mit der weitesten Verbreitung angebaut. Es gibt eine Vielzahl von Sorten, die an unterschiedliche Klima angepasst sind.

### Dinkel

Dinkel oder Spelz (*Triticum aestivum* subsp. *spelta* (L.) Thell.), ebenfalls hexaploid, wird als spezielles Brotgetreide begrenzt angebaut. Das in der Milchreife geerntete und geröstete Korn, Grünkern genannt, ist mineralstoffreich und stark aromatisch.

### Emmer

Emmer (*Triticum turgidum* subsp. *dicoccum* (Schrank ex Schübl.) Thell.) ist eine tetraploide Weizenart, die historisch angebaut wurde, heute aber keine wirtschaftliche Bedeutung mehr hat.

### Hartweizen

Hartweizen (*Triticum turgidum* subsp. *durum* (Desf.) Husn.) ist die einzige tetraploide Weizenart, die heute noch verbreitet angebaut wird.

### Einkorn

Einkorn (*Triticum monococcum* L.) ist die älteste Kulturweizenart. Sie wird heute noch aus wissenschaftlichen Gründen oder zu Illustrationszwecken angebaut, ist aber auch im Naturkosthandel wieder erhältlich und dient zur Produktion von Backwaren und Bier.

## WEITERE WEIZENPRODUKTE

### Weizenmehl

Als Mehl wird in erster Linie das Pulver bezeichnet, das beim feinen Mahlen von Getreidekörnern entsteht.

Eigenbackfähig, also zur Herstellung von Brot geeignet, sind die Mehle aus Weichweizen und Hartweizen (Brotgetreide). Das eigenbackfähige Hartweizenmehl ist in Deutschland nicht zum Brotbacken vorgesehen.

Weizenmehle werden mit einer sogenannten Typennummer gekennzeichnet. Dabei hat die Mehltype mit der Feinheit des Mehles nichts zu tun. Stattdessen erklärt sich diese Ziffer so: Wenn eine definierte Menge Mehl bei etwa 900 Grad Celsius verbrannt wird, dann bleiben die Mineralstoffe als »Asche« zurück. Dieser Rückstand entspricht im Wesentlichen der Mineralstoffmenge des Mehles.

Weizenmehle werden mit einer sogenannten Typennummer gekennzeichnet. Die Typisierung von Weizenmehl ist in Deutschland geregelt. Seit 1992 gilt für Mahlerzeugnisse eine technische Norm (DIN-Norm 10355).

Dabei hat die Mehltype mit der Feinheit des Mehles nichts zu tun. Die Ziffer der Mehltype ergibt sich folgendermaßen: Wenn eine definierte Menge Mehl bei etwa 900 Grad Celsius verbrannt wird, dann bleiben die Mineralstoffe als »Asche« zurück. Dieser Rückstand entspricht im Wesentlichen der Mineralstoffmenge des Mehles. So enthält ein Weizenmehl Type 1050 pro 100 Gramm Mehl durchschnittlich 1050 Milligramm Mineralstoffe und hat damit einen wesentlich höheren Mineralstoffgehalt als das gewöhnliche Weißmehl (Weizenmehl Type 405).

Im Supermarkt erhältlich sind eine Reihe von Mehltypen, darunter Weizenbackschrot Type 1700 und Weizenmehl Type 405, 550, 812, 1050 und 1600.

Vollkornmehl und -schrot enthalten alle Bestandteile des Korns, also Randschichten, Keimling und Mehlkörper. Dementsprechend werden sie nicht typisiert. Die Schrote werden zudem in unterschiedlichen Mahlstufen angeboten: fein, mittel und grob.

In der heimischen Küche findet sich oft das Weizenmehl Type 405. Das Mehl ist sehr hell, besonders fein und wird auch als Auszugsmehl oder Weißmehl bezeichnet. Viele bevorzugen das Weißmehl für Kuchen, Kekse und Torten, da es sich leicht verarbeiten lässt und die besten Klebeeigenschaften besitzt.

Es enthält viel Stärke (Stichwort Mehlkörper), die wiederum von den Klebereiweißen (Gluten) umgeben ist. Gluten sorgt für die Wasserbindung im Teig, die Elastizität und auch dafür, dass Gebäck länger frisch bleibt.

Zudem ist das Weißmehl länger haltbar als Vollkornmehl, da es keine Rückstände des ölhaltigen Keimlings enthält. Trotz der Vorteile hat Weizenmehl Type 405 auch den niedrigsten Gehalt an Vitalstoffen.

### Paniermehl

Paniermehl (von französisch *paner* »mit geriebenem Brot bestreuen«), auch Panierbrot, geriebene Semmel, Semmelmehl, Semmelbrösel, Weckmehl oder Mutschelmehl genannt, wird aus trockenem Weißbrot oder trockenen Brötchen durch Reiben oder Mahlen hergestellt. Es dient zum Panieren von Fleisch (z. B. Wiener Schnitzel), Fisch und anderem Gebratenem, zur Bindung von Füllungen und Ähnlichem.

In reichlich Butter goldbraun geröstet, wird Paniermehl als Zutat für süße Strudel oder Knödel (Klöße) verwendet und dient in der polnischen Küche als traditionelle Ergänzung (Polonaise) zu Gemüse. In der schwäbischen Küche wird eben jenes oft auf Spätzle gegeben, um diese zu verfeinern. Panko, ein Paniermehl aus der Brotkrume, stammt aus der japanischen Küche. Für Fertiggerichte und die Gastronomie werden spezielle Paniermehle hergestellt, die z. B. dafür sorgen, dass eine ungebratene Panierung nicht aufweicht oder panierter Gerichte auch warmgehalten knusprig bleiben.

### Bulgur

Bulgur ist ein mit Dampf unter Druck vorgekochter Weizen (Parboiled). Nach der anschließenden Trocknung wird die freigelegte Kleie mechanisch entfernt. Danach wird das Korn grob oder fein mit einem Grützeschneider geschnitten.

Er wird hauptsächlich aus Hartweizen hergestellt und ist ein Hauptnahrungsmittel in der Türkei und im weiteren Vorderasien. Bulgur kann wie Reis und mit verschiedenen Zutaten wie Gemüse und/oder Fleisch gekocht werden. Auch kann er, ähnlich wie Couscous in Nordafrika, gedämpft oder eingeweicht und als Taboulé oder Kısır zubereitet werden.

### Couscous

Couscous stammt ursprünglich aus der nordafrikanischen Küche und hat dort als Grundnahrungsmittel einen hohen Stellenwert. In Marokko ist er ein beliebtes Nationalgericht und wird oft mit Tajine, einem landestypischen Schmorgericht, gegessen. Couscous selbst sieht leicht gelblich aus und besteht aus gemahlenem Getreide: Traditionell wird Hartweizen - manchmal auch andere Getreidesorten wie Gerste oder Hirse - mittels eines mehrstufigen Verfahrens zu feinem Grieß verarbeitet. Der Grieß wird mit Wasser angefeuchtet und zunächst zu Klumpen geformt, die dann zu kleinen Kugelchen zerrieben und anschließend gekocht und getrocknet werden. Durch das Kochen verkleistert die Stärke, was die Kugelchen stabiler macht. Gleichzeitig gehen durch den Verarbeitungsschritt jedoch auch Nährstoffe wie B-Vitamine verloren.

### Nährwerte von Weizen pro 100 Gramm

---

Kalorien	330
Eiweiß	11 g
Fett	2 g
Kohlenhydrate	60 g
Ballaststoffe	13 g

### Herkunft

Die ursprüngliche Heimat von Weizen liegt in dem Gebiet des heutigen Iran.

### Aroma

Durch die Kleieummantelung sind die Weizenkörner graubraun und ähneln dicken, an der Seite geschlitzten Reiskörnern. Auch ganze unreife, noch grüne Weizenkörner werden gegessen. Im Orient werden diese freek genannt und meistens geröstet und anschließend wie reife Weizenkörner gekocht Sie haben ein köstliches rauchiges Aroma.

Anders als das neutrale Mehl schmecken die Weizenkörner herhaft und angenehm nussig.

### Verwendung

Weizenmehl ist das gängige Mehl, das für aufgegangene Brotlaibe und für Fladenbrot verwendet wird, einige Brotteige bestehen aber auch aus Gerste oder Mais. Ebenso wird Weizenmehl für alle dünnen Teige verwendet, die man für allerlei süßes Gebäck braucht. Aus Weizenmehl sind auch die Nudeln im Vorderen Orient, die es seit der Antike dort gibt.

### Einkauf / Aufbewahrung

Die Erntezeit für einheimischen Weizen sind die Monate Juni, Juli und August. Weizenkörner und alle Produkte daraus bekommt man aber das ganze Jahr über.

Vollweizen, Grieß und qualitativ hochwertiges steingemahlenes Hartweizenmehl bekommt man in Naturkostläden und einigen Supermärkten. Luftdicht verschlossen, an einem kühlen, trockenen

Ort aufbewahrt, halten sie sich gut. In den gleichen und in arabischen Geschäften findet man immer häufiger auch Bulgur. Bei guter Lagerung hält er sich lange. Die grünen Weizenkörner (freak) bekommt man nur in arabischen Läden.

Wenn Sie größere Vorräte haben, stellen Sie ofenfeste und gut verschließbare Metall- oder Keramikdosen 30 Minuten bei 120 Grad in den Backofen. Den Weizen können Sie danach einfüllen und die Dosen verschließen.

## **Gesundheit**

Mit mehr als 70 Prozent Stärke und jeder Menge Eiweiß gilt das Getreide zu Recht als extrem nahrhaft. Der hohe Proteingehalt macht Weizen übrigens speziell für Vegetarier und Veganer zu einem wichtigen Lebensmittel.

Von den ebenfalls reichlich enthaltenen B-Vitaminen und Mineralstoffen profitieren alle, die Wert auf starke Nerven und eine gesunde Muskelfunktion legen.

Mit nur 100 Gramm Weizen deckt man schon beinahe 50 Prozent des täglichen Bedarfs an Ballaststoffen und unterstützt damit die Verdauung. Das nützt natürlich auch denjenigen, die auf ihre Figur achten oder abnehmen wollen. Denn durch die Ballaststoffe wird man schneller satt und bekommt nicht so schnell wieder Hunger.

Bei der Verarbeitung zu feinem Weißmehl verliert Weizen kostbare Nährstoffe, nicht aber an Energie. Ein Zuviel in der täglichen Ernährung erhöht deshalb das Risiko für Übergewicht und Typ-2-Diabetes.

Weizenprotein gehört zu den acht häufigsten Nahrungsallergenen. Bei circa 0,5 bis 9 Prozent der Menschen verursacht es Bauchschmerzen, Blähungen und Durchfall, aber auch Ausschläge und Juckreiz, ungewöhnliche Müdigkeit oder Asthma sind mögliche Anzeichen. Ob es um eine Weizenallergie geht, kann nur ein Arzt feststellen.

Spezielle Phenolsäuren aus der rauen Schale der Feldfrucht rufen Entgiftungsenzyme wach, die krebserregende Substanzen im Körper binden und somit ausschalten.

Da unverdauliche Faserstoffe wie Fruktane und Zellulose aus Weiß- und Vollkornweizen den günstigen Bifidobakterien im Dickdarm als Futter dienen, fördern sie die Vielfalt des Mikrobioms - eine starke Barriere gegen schädliche Keime.

## **Geschichte**

Der heutige Saatweizen ging aus der Kreuzung mehrerer Getreide- und Wildgrasarten hervor. Die ersten angebauten Weizenarten waren Einkorn (*Triticum monococcum*) und Emmer (*Triticum dicoccum*). Ihr Herkunftsgebiet ist der Vordere Orient (Fruchtbare Halbmond).

Die ältesten Nacktweizenfunde stammen aus der Zeit zwischen 7800 und 5200 v. Chr. Damit ist Weizen nach der Gerste die zweitälteste Getreideart. Mit seiner Ausbreitung nach Nordafrika und Europa gewann der Weizen grundlegende Bedeutung.

Die ältesten Funde von Nacktweizen in Europa stammen aus dem westmediterranen Raum, dem Siedlungsbereich der Cardial- oder Impressokultur. Im Endneolithikum war der Nacktweizen nach zeitweiliger Ausbreitung über Mitteleuropa auf eine Region beiderseits des Oberrheins und der Schweiz reduziert. Doch lange blieb der Anbau hinter dem der Getreidearten Einkorn, Emmer und Gerste zurück. Erst durch das Weißbrot, das ab dem 11. Jahrhundert in Mode kam, etablierte sich der Weizen. Heute ist Weizen in Deutschland die am häufigsten angebaute Getreideart und nimmt den größten Anteil der Getreideanbauflächen ein.

Einkorn (*Triticum monococcum*) ist die ursprünglichste Form des kultivierten Weizens; man findet auch heute noch Wildformen des Einkorns, so dass die Domestizierung mittels menschlicher Auslese klar erscheint. Aus dem Einkorn entwickelte sich durch Bildung eines Additionsbastards mit einem anderen Wildgras (evtl. *Aegilops speltoides* Tausch, Syn. *Triticum speltoides* (Tausch) K. Richt.) in vorgeschichtlicher Zeit der tetraploide Emmer (*Triticum dicoccum*), aus dem später durch Zucht Arten wie Hartweizen und Kamut entstanden.

Der heute vorwiegend angebaute Weichweizen (*Triticum aestivum*) ist eine jüngere Züchtung und genetisch relativ weit von den in historischen Quellen genannten »Weizen« entfernt. Der Weizen Roms war Emmer (far). Der moderne Weizen entstand durch die Aufnahme des gesamten Gensatzes des Wildgrases *Aegilops tauschii* Coss. (Syn. *Triticum tauschii* (Coss.) Schmalh., *Aegilops squarrosa* auct.) in den Emmer.

Die alten Kulturgesellschaften Mesopotamiens, Syriens, Palästinas und Kleinasiens ernährten sich hauptsächlich von Weizen und Gerste (*hordeum vulgare*) und machten sie zu den ältesten angebauten Getreidesorten. Die früheste war Gerste, die bis in die klassische Zeit in der östlichen Mittelmeerregion wie in Ägypten ein Grundnahrungsmittel war und für Gerstengrütze, Brot und zum Mälzen von Bier verwendet wurde. Allmählich setzte sich der Weizen durch, wahrscheinlich weil der darin enthaltene Kleber ein besseres, lockeres Brot ergab, doch Gerste und Hirse blieben die billige Grundnahrung für Sklaven und Arme. Die alten Ägypter waren die ersten anspruchsvollen Brotbäcker, indem sie verschiedene Weizensorten verwendeten, doch die Römer waren die Ersten, die zwischen hartem und weichem Weizen unterschieden, wobei mit Härte ein höherer Kleberanteil gemeint war wodurch Brot eine bessere Konsistenz bekommt. Die wichtigsten heute kultivierten Weizenarten gehören zur Species *triticum aestivum*, die für Brot verwendet wird, während *triticum durum* in seiner grob gemahlenen Form als Grieß bekannt ist. Fein gemahlen wird er für Nudeln verwendet.

### **Mythologie**

Neper war der altägyptische Gott des Getreides. In der ägyptischen Mythologie gilt er in seiner Totengott-Funktion als Sohn der Renenutet. Nepers Verehrung sollte vor allem für ertragreiche Ernten von Weizen und Gerste sorgen.

In der Römischen Mythologie war Flora die Göttin der Getreide-Blüten und Blumen.

Von den in der Bibel genannten »Früchten des Feldes« sind Weizen und Gerste die wichtigsten. Die Wichtigkeit kommt nicht zuletzt dadurch zum Ausdruck, dass bei der Aufzählung der »sieben Arten«, mit denen das Land Israel gesegnet war, Weizen und Gerste als erste genannt werden.

Die Aussaat, das Wachstum und die Ernte des Getreides, namentlich des Weizens, gelten als Symbol für die Geburt und den Tod oder auch den Tod und die Wiedergeburt.

Im Mittelalter sah man im Weizenkorn ein Symbol für den in die Unterwelt hinabgestiegenen und wiederauferstandenen Christus.

Die Eucharistie wird bis heute auf Altargerät sinnbildlich durch eine Ähre und eine Traube angedeutet. Die Weizenähre ist außerdem ein Symbol für Maria, denn sie enthält die Körner, aus denen das Mehl für die Hostie gewonnen wird. Maria wird auch mit dem Acker verglichen, auf dem Christus - als Weizen - wachsen konnte (dargestellt als Ährenkleidmadonna).