



Roggen

Der Roggen hat 65–200 cm lange Halme und eine 5–20 cm lange, vierkantige, zur Blütezeit leicht überhängende Ähre aus einzelnen, meist zweiblütigen Ährchen mit schmalen Hüllspelzen und langbegrannter Deckspelze.

Geschichte

In den 1970ern wurden Roggenkörner und -ährenspindeln an zwei Stellen in steinzeitlichen Schichten (ca. 6600 v. Chr.) in Nordsyrien (Tell Abu Hureyra) nachgewiesen. Ansonsten fehlen Hinweise auf die Nutzung von Roggen aber fast völlig, bis er in archäologischen Funden in Europa, die aus der Zeit von ca. 1800-1500 v. Chr. stammen, wieder erscheint. Möglicherweise wurde er als Verunreinigung im Weizen-Saatgut nach Europa eingeschleppt und erst hier gezielt in Kultur genommen. Roggen taucht in der Geschichte der Getreidepflanzen später auf als der Weizen. Im Mittelalter war er in Europa wesentlich weiter verbreitet als heute. In der Schweiz wurde Roggen in den Gebirgstälern bis 1400 m Höhe angebaut (Wallis und Reusstal). Roggen ist frostresistent bis -25 °C .

Eine moderne Kreuzung aus Weizen und Roggen, die Triticale, vereint mehrere positive Eigenschaften beider Arten.

Anbau

Es gibt Sommer- und Winterroggen, wobei in Mitteleuropa fast ausschließlich Winterroggen angebaut wird. Er kann die Winterfeuchtigkeit besser nutzen und übersteht eine Frühjahrstrockenheit leichter und ist deshalb im Kornertrag überlegen. Die Sommerform wird nur in Lagen mit Spätfrostgefahr und auf exponierten Berglagen angebaut. Winterroggen benötigt zur Überwindung der Schosshemmung, wie alle Wintergetreidearten, eine Vernalisation. Um von der vegetativen Wachstumsphase in die generative Phase zu gelangen, ist ein Kältereiz (Dauer und Temperatur sind relevant) notwendig. Nach der Abreife auf dem Halm hat der Roggen nur eine sehr kurze Keimruhe. Bei einer regnerischer Erntezeit besteht die Gefahr, dass die Körner schon in der Ähre auskeimen und die Ernte nur noch als Futtergetreide verwendet werden kann.



Roggen ist besser an kühle und trockene Klimate angepasst als der ertragsstarke Weizen, und ist deshalb das Getreide der Regionen mit verbreiteten Sandböden. Roggen ist ein Lichtkeimer und stellt deshalb besondere Anforderungen an Saat, Saatbett und Säzeitpunkt. Männliche Pollen und weibliche Blüte werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten aktiv, daher ist Roggen in aller Regel, anders als die selbstbefruchtenden Getreidearten Weizen und Gerste, ein Fremdbefruchter. Gezüchtet werden Hybridsorten und Populationsorten.

Backeigenschaften

Die Backeigenschaften des Roggenmehls sind grundsätzlich verschieden zu denen des Weizenmehls. Dies liegt hauptsächlich daran, dass im Roggenteig das Gluten (Klebereiweiss) durch die Anwesenheit von Pentosanen (Schleimstoffe) kein Klebergerüst zur Gashaltung aufbauen kann. Diese Schleimstoffe haben beim Roggen etwa die gleiche Funktion wie der Kleber beim Weizen. Sie sind wichtig für das Wasserbindungs- und Wasserhaltungsvermögen der Mehle während der Teigführung und des Backvorgangs. Roggengebäcke zeichnen sich, im Gegensatz zu Weizengebäcken, durch einen dunkleren, festen und aromatischen Teig aus. Ein Roggenbrot besteht hauptsächlich aus verkleisterter Stärke; seine Krume ist dichter und enthält weniger Poren, daher ist es weniger gelockert als ein Weizenbrot. Oft werden aus Roggenmehl daher Mischbrote und Brote aus Vollkorn hergestellt. Um zu verkaufsfähigen Produkten zu kommen, müssen reine Roggenmehl-Teige auf jeden Fall gesäuert werden, was bedeutet, dass sie einer Sauerteig-Führung unterworfen werden müssen. In feuchten Erntejahren kann Auswuchs wegen der starken Amylase-Aktivität unter Umständen Probleme bei der Roggenbrotherstellung mit sich bringen.

In älterer Zeit galt das Roggenbrot als Brot der eher ärmeren Bevölkerungsschichten.

Dank seines eigenwilligen Charakters jedoch hat sich das Roggenbrot seinen Platz auf dem Speisezettel breitester Schichten erkämpft und behauptet diesen seither erfolgreich.

Nährwert

Wegen des vergleichsweise hohen Gehalts an der Aminosäure Lysin kann Roggen ein wichtiger Bestandteil einer ausgewogenen Ernährung sein. Ernährungsphysiologisch und backtechnisch interessant ist Roggen in der menschlichen Ernährung vor allem durch die so genannten Pentosane (vgl. Hemicellulose). Verschiedenen, z. T. widersprüchlichen Untersuchungen zufolge sollen die mit dem Pentosangehalt verlängerte Verweildauer des Nahrungsbreis im Verdauungsapparat eine antikarzinogene Wirkung haben. Weiterhin sollen phenolische Stoffe (Alkylresorcine) appetitdämpfende und direkt toxische Effekte haben. Sie lösen bei empfindlichen Personen eine Dermatitis (entzündliche Reaktion der Haut) aus. Die Alkylresorcine befinden sich vor allem in den Randschichten von Roggen- und Weizenkörnern, werden aber durch den Backvorgang und die Sauerteigführung fast vollständig abgebaut.

Genussmittel

Roggen wird seit langem auch zur Alkoholherstellung verwendet. Beispielsweise werden die besseren Wodka-Sorten aus ihm hergestellt. Der in Norddeutschland häufig getrunkene „Korn“ wird ebenfalls meistens aus Roggen hergestellt. Aus dem Getreide wird dafür zunächst die Maische hergestellt, die nach dem Vergärungsvorgang in Brennereien destilliert (gebrannt) wird. Früher wurde Roggen verbreitet auch zur Bierherstellung verwendet, was dann aber verboten wurde, um den wertvollen Roggen zum Brotbacken aufzusparen.