

Brot- und Futtergetreide

Der größte Teil des Roggens (55 %) wird als Futtermittel genutzt, ein geringer Teil wird zur Energiegewinnung und für industrielle Zwecke verwendet. Nur 25 % werden direkt als Brotgetreide konsumiert. Das liegt nicht zuletzt daran, dass der jährliche pro-Kopf Verbrauch, der 1950 noch bei 35 kg Roggenmehl und -schrot lag, sich auf 6,8 kg reduziert hat^{6,7}. Dabei sind Roggenprodukte durchaus interessant für die Humanernährung: Roggen hat im Vergleich zum Weizen einen deutlich höheren Anteil an Pentosanen. Diese beeinflussen die Teigeigenschaften beim Backen, können aber nicht verdaut werden. Das sorgt für einen höheren Ballaststoffgehalt bei einem gleichzeitig niedrigeren Anteil an verwertbaren Kohlenhydraten im Roggenmehl. In Kombination mit verschiedenen, in Schrot oder Vollkornmehl enthaltenen bioaktiven Verbindungen, soll eine an Roggenprodukten reiche Ernährung der Volkskrankheit Diabetes vorbeugen können⁸.

Schwarzbrot und Pumpernickel ...

... sind im Norden und Nordwesten zuhause, aber keineswegs dasselbe. Während man für den Westfälischen Pumpernickel im Wesentlichen Roggenschrot, etwas Sauerteig, Wasser und Salz verwendet, enthält das Oldenburger Schwarzbrot neben Vollkornschrot auch Roggenmehl und bekommt seinen leicht süßlichen Geschmack durch die Zugabe von Rübensirup. Auch Buttermilch wird gerne hinzugefügt. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Backzeit: Schwarzbrot verlässt den Ofen schon nach wenigen Stunden, Pumpernickel kann durchaus einen ganzen Tag darin verbringen.

Weitere Informationen ...

... auch zur letztjährigen Kulturpflanze des Jahres können unter folgender Internetseite abgerufen werden:

www.gpw.uni-kiel.de/de/kulturpflanze-des-jahres

Die Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften e.V. können Sie im Rahmen der Initiative "Kulturpflanze des Jahres" unter folgenden Adressen kontaktieren:

Universität für Bodenkultur Wien
Institut für Pflanzenbau
geschaeftsfuehrer.gpw@boku.ac.at

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften
philipp.goetze@landw.uni-halle.de

Universität Rostock
Professur Pflanzenbau
ralf.uptmoor@uni-rostock.de

Quellen: ¹Starzycki 1976, Rye: Production, Chemistry and Technology pp 27-61. ²Dittmer (1937) Am J Bot 24:417-20. ³Kottmann et al. (2016) Eur J Agron 75:25-32. ⁴Nalborczyk et al. (1981) in Akoyunoglou G (ed) Phytosynthesis VI, Balaban International Science Services pp 97-106. ⁵Braun (2020) Diss TU München. ⁶DeStatis (2023). ⁷statista (2023). ⁸Johnson et al (2018) Trends Food Sci Technol 79:78-87.



Roggen (*Secale cereale*)

Kulturpflanze des Jahres 2023



Gesellschaft für
Pflanzenbauwissenschaften e.V.

Trockentolerant

Roggen hat im Vergleich der Getreidearten den geringsten Wasserbedarf während der Hauptwachstumsphase. Häufig zitiert ist eine im Vergleich zu Weizen um 25 % bessere Wassernutzungseffizienz¹. Das heißt, Roggen benötigt deutlich weniger Wasser, um dieselbe Menge an Biomasse zu produzieren. Das macht ihn zum Getreide der trockenen Sandstandorte.



Hidden: Das Wurzelsystem

Roggen hat ein ausgeprägtes Wurzelsystem. Sehr alte Untersuchungen kommen zu dem Schluß, dass eine Einzelpflanze 14 Milliarden Wurzelhaare haben kann². Das gesamte Wurzelsystem umfasst demnach eine unglaubliche Länge von 623 km. Damit ist Roggen nicht nur trockentolerant, er kann über die vielen Wurzelhaare auch Nährstoffe effizient aufnehmen³.

Anspruchslos

Roggen keimt bei sehr niedrigen Temperaturen, verträgt starke Fröste und reagiert — im Vergleich zu Weizen — weniger empfindlich auf bodenbürtige Fruchtkrankheiten. Zudem erfolgt die Photosynthese zu einem großen Teil über Halm und Ähre^{4,5}. Dadurch reagiert Roggen auch auf Blattkrankheiten weniger stark mit Ertragsverlusten.

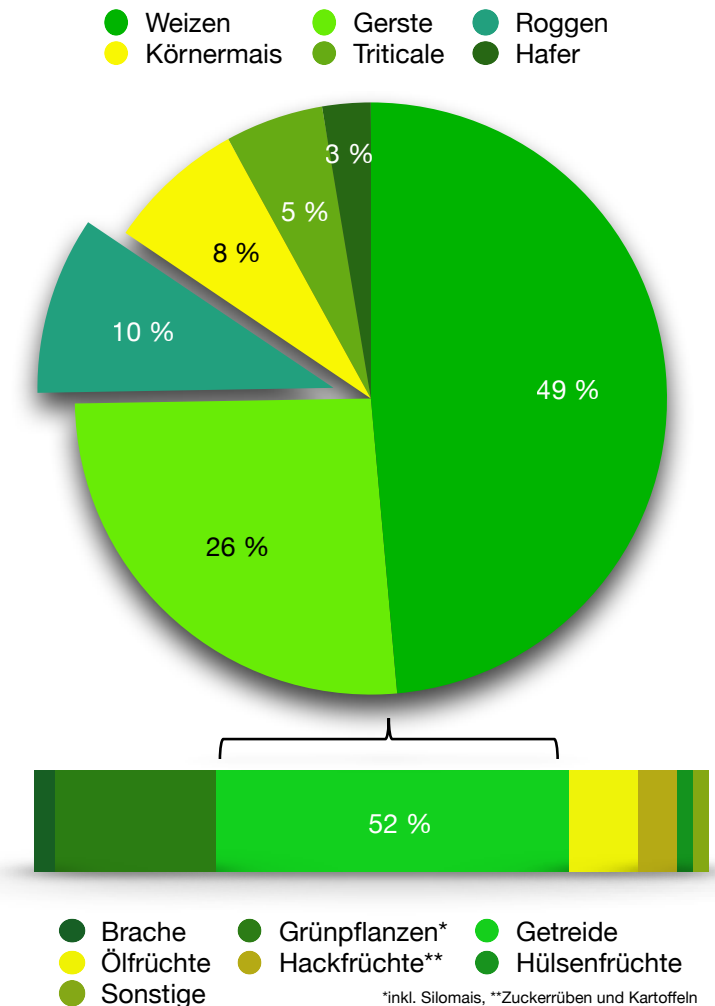


Forbidden: LSD

Mutterkorn ist der wohl bekannteste Schaderreger des Roggens. Der Pilz befällt die geöffnete Blüte und produziert eine Vielzahl toxischer Alkaloide, schon geringere Mengen können tödlich sein. Der Schweizer Forscher Albert Hofmann isolierte aus dem Mutterkorn die Lysergsäure und synthetisierte daraus LSD, die halluzinogene Droge der Hippies in den 1960ern.

Trotzdem nur Platz 3

Während in den 50er Jahren in Deutschland zu etwa gleichen Teilen Roggen, Weizen und Gerste angebaut wurden, dominiert jetzt der Weizen, er wird auf einem Viertel der Ackerfläche angebaut. Der Roggen gibt sich aktuell auch hier bescheiden und nimmt nur 5 % der Acker-, bzw. 10 % der Getreidefläche ein⁶.



Ackernutzung 2022 in Deutschland (unten) und Anteile der Getreidearten (oben) an der Anbaufläche.