

Birgit Giess

Hauswirtschaftsmeisterin u.
Gesundheitspädagogin (SKA)
Tel. 0190-821975 (1,86 Euro/Min.)
<http://www.gesunde-rezepte.de>

Über das Phytin im Getreide

Was man beim Kochen und Backen mit Vollkorn beachten sollte:

Alle Pflanzensamen – auch das Getreidekorn – haben einen relativ hohen Gehalt an Phosphor, einem Mineralstoff, der für den Zellstoffwechsel lebenswichtig ist.

Phosphor kommt im Getreide hauptsächlich in Form von Phytin vor. Es hat die Eigenschaft, wichtige Mineralien, insbesondere Calcium, Eisen und Magnesium so an sich zu binden, daß sie vom menschlichen Organismus nicht mehr aufgenommen werden können.

Im Getreide ist das Phytin vor allem in den äußeren Randschichten (Kleie) und im Keim konzentriert. Der innere Mehlkern hingegen, aus dem helles Auszugsmehl gewonnen wird, ist relativ arm an Phytin. Auch im unausgereiften Getreide ist weniger Phytin vorhanden als im reifen Korn. Das trifft z. B. auf Grünkern zu, zu dessen Herstellung Dinkel bereits im milchreifen Zustand geerntet und anschließend über Holzkohlenfeuer gedarrt wird, auch unreife Maiskolben, die als Gemüse (Zuckermais) zubereitet werden, enthalten kaum Phytin.

Wie steht es nun also mit den vielgepriesenen Mineralstoffen im Getreide, die für uns so wichtig sind, die aber offenbar durch das Phytin gebunden werden? Auch hier hat die Natur vorgesorgt: Ein im Getreide enthaltendes Enzym, die Phytase ist imstande, das Phytin abzubauen. Um wirksam zu werden, benötigt die Phytase

1. Feuchtigkeit im Korninneren, außerdem noch
2. Zeit.

Schon nach einer Einweichzeit von einer Stunde – bei geschrotetem oder gemahlenem Getreide nach ca. 30 Min. – ist zumindest ein Teil des Phytins abgebaut. Nach einer Quellzeit von 10–12 Stunden (bei Zimmertemperatur) ist das Phytin fast vollständig zerstört.

Es ist wichtig zu wissen, daß die Phytase durch feuchte Hitze beim Kochen und Backen zerstört wird und damit ihre Wirksamkeit einbüßt. Hingegen schädigt trockene Hitze z. B. beim Darren des Getreides bei Temperaturen von 60–80 Grad die Phytase kaum. Bei der Verarbeitung des Getreides ist

deshalb folgendes zu beachten:

1. Müslizubereitung und Kochen von Getreide:

- Schrot fürs Müsli und ganze Körner über Nacht in Wasser quellen lassen,
- geschrotetes oder gemahlenes Getreide für die Mittagsmahlzeit schon morgens in Wasser einweichen,
- Bei kürzeren Einweichzeiten gut handwarmes Wasser nehmen, es fördert die Enzymtätigkeit.

Längeres Einweichen des Getreides bietet auch noch andere Vorteile: die Kochzeit kann sich u. U. ganz erheblich verringern: über Nacht einge-weichter Naturreis ist beispielsweise bereits nach 20 Min. weich. Bei kürzerer Garzeit wird außerdem eine Schonung lebenswichtiger Vitalstoffe sowie eine Zeit- und Energieersparnis erreicht.

2. Backen:

Fein gemahlenes Getreide, Milchsäuregärung und lange Gärzeiten fördern den Abbau des Phytins.

- Bei Vollkornbrotten mit Sauerteig oder Backferment und beim Honig-Salz-Brot wird durch die lange Gärzeit praktisch alles Phytin zerstört.
- Bei Hefebrotten und Hefekuchen wird infolge der kürzeren Teigruhe das Phytin nur teilweise abgebaut. Gut ist: den Teig für Hefebrote und leichte Hefekuchen abends mit der halben Hefemenge zubereiten und über Nacht zugedeckt bei Zimmertemperatur gehen lassen. Am nächsten Morgen ist der Teig wunderbar aufgegangen und kann wie üblich weiterverarbeitet werden. Da das Vollkornmehl während der längeren Ruhezeit stärker ausquillt, ist etwas mehr Flüssigkeit (ca. 3 El auf 500 g Mehl) notwendig. Auch Rührteig und Knetteig für Kuchen und Plätzchen sollte vor dem Backen wenigstens 30–60 Min. ruhen.

Schließlich ist bei der Beurteilung der Phytinfrage noch ein weiterer Faktor zu berücksichtigen: bei längerem regelmäßigem Verzehr von Vollkorn-produkten kann sich im menschlichen Darm – wie das bei phytinreich ernährten Tieren auch der Fall ist – aufgrund veränderter Bakterienflora ebenfalls Phytase bilden, die in der Lage ist, im Darm Phytin zu spalten.