

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge

**Herausgeber:** Bioforum Schweiz

**Band:** 50 (1995)

**Heft:** 2

**Artikel:** Vollgetreide : volle Kraft aus vollem Korn

**Autor:** Elias, Gerhard

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-891987>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Vollgetreide – Volle Kraft aus vollem Korn

Gerhard Elias, Hinwil

Die Geschichte des Getreides ist untrennbar mit der Geschichte der Menschheit verbunden. Mit dem Übergang vom Jäger und Sammler zum sesshaften Bauern begann der Mensch auch, wild wachsende Gräser nicht mehr blos gleich zu essen. Vielmehr legte er Vorräte an, die zum einen während der unfruchtbaren Jahreszeit zur Versorgung dienten, zum andern auch wieder ausgesät wurden. Und schon vor 10 000 Jahren wurde Getreide wie ein Heiligtum verehrt, als Heilmittel angewandt oder auch als Zahlungsmittel eingesetzt.



### Nährstoffe des vollen Korns

Die grundlegende Bedeutung des Getreides für die menschliche Ernährung wird klar, betrachtet man die Nähr- und Inhaltsstoffe, die in den verschiedenen Bestandteilen des Korns enthalten sind. Das Vollgetreidekorn besteht, im Querschnitt betrachtet, aus Keimling, Mehlkörper und Randschichten. Der Keim, der seitlich am Mehlkörper liegt, enthält Keimöl mit hochgesättigten Fettsäuren sowie hochwertiges Eiweiß. Und

er weist hohe Gehalte an Enzymen, Vitaminen der B-Gruppe, Vitamin E, Mineralstoffen und Spurenelementen auf.

Im weissen Mehlkörper sind hauptsächlich Stärke (Kohlenhydrat) und Eiweiß gelagert. Der Vitamin- und Mineralstoffanteil ist hier ohne grosse Bedeutung.

Die Randschichten, die als Gesamtes auch als Kleie bezeichnet werden, setzen sich im wesentlichen aus Frucht-, Samenschale und Aleuronschicht zusammen.

Die Frucht- und die Samenschale bieten Schutz gegen äussere Einflüsse und umhüllen auch die Aleuronschicht. Sie bestehen zur Hauptsache aus Zellulose (Ballaststoff) und Mineralstoffen. In der Aleuronschicht, die Mehlkörper und Keimling umgibt, finden sich Eiweiß, Fett, Lecithin, Vitamine und Mineralstoffe.

Die Inhaltsstoffe des Getreidekorns sind also nicht gleichmässig im ganzen Korn verteilt, sondern kommen im Keim, im weissen Mehlkörper und in den dunkel gefärbten Randschichten in unterschiedlichen Mengen vor.

### Vom Brei zum Weissbrot

In früheren Zeiten wurde das Getreide auf einfache Weise gequetscht und gemahlen: Die «Urmahlzeiten» bestanden aus einem Brei aus gestampftem oder grob geschrotetem Korn und enthielten alle Bestandteile des ganzen Korns. Erst viel später entdeckte man, dass dieser Brei auch getrocknet oder gebacken werden kann. Dies war die Geburtsstunde der Fladen, die dann mit der Entdeckung der Triebmittel zu Brot weiterentwickelt wurden. Erst seit der Jahrhundertwende haben sich die Ernährungsgewohnheiten von Vollkornmehlen weg zu den

hellen Auszugsmehlen (Weiss-, Halbweiss-, Ruchmehl) hin verändert. Ein Grund dafür waren die «leichteren» Backeigenschaften von Auszugsmehlen, ein anderer, ebenso wichtiger Grund war, dass weisses Brot ein Privileg der Reichen war – und weisses Brot zu essen deshalb auch Armen erstrebenswert schien. Zudem liessen die immer grösseren Städte Grossmühlen und eine neue Mahltechnik entstehen. Der Transport des Mehls wurde länger, weshalb es lagerfähig sein musste.

Deshalb wurden die leicht verderblichen Bestandteile des geöffneten Korns, nämlich Keimling und dunkel gefärbte Aleuronschicht und damit auch Frucht- und Samenschale entfernt. Solche Mehle sind zwar länger lagerfähig, aber es fehlen ihnen der Grossteil der Vitamine, Mineralstoffe, Spu-

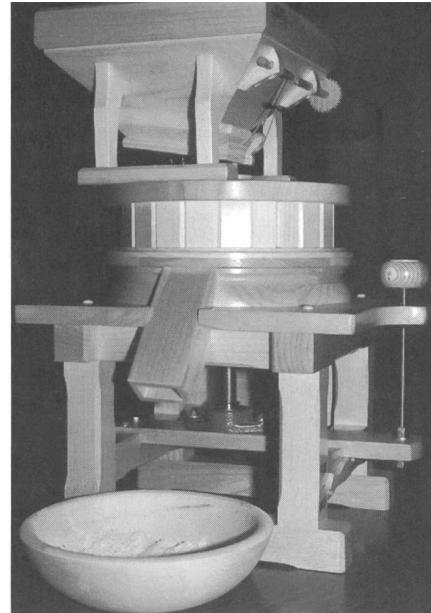


renelemente und Nahrungsfasern (Ballaststoffe), die der menschliche Körper braucht, soll er optimal ernährt und von Krankheiten verschont werden. Ein Beispiel dafür ist das Vitamin B1 (Kohlenhydratstoffwechselvitamin, Nervenvitamin). Laut dem Zweiten Schweizerischen Ernährungsbericht – der bereits vor zehn Jahren entstand – sind grosse Teile der Bevölkerung damit nur knapp versorgt oder gar unversorgt. Ein Vollkornbrötchen nun liefert etwa 0,17 Milligramm dieses wichtigen Stoffes, rund ein Achtel der empfohlenen Menge pro Tag. Mit täglich 200 g Vollkornmehl in Form von Lebensmitteln wie Brot, Gebäck, Teigwaren deckt der Mensch einen grossen Teil seines Bedarfs an lebensnotwendigen Nährstoffen (Vitamin B1 zu 45%, Vitamin E zu 50%, Kalium zu 40%, Eisen zu 55%).

## Kampf den Zivilisationskrankheiten

Durch das Gleichgewicht von Grundnähr- und Vitalstoffen wirken Vollgetreidekörner und Vollkornprodukte vorbeugend gegen eine Reihe von Zivilisationskrankheiten.

- Sie zwingen zu kräftigem Kauen und stärken so Zahne und Zahnfleisch.
- Die unverdaulichen Nahrungsfasern (Ballaststoffe) der Körner binden überschüssige Magensäure.
- Ebenfalls die unverdaulichen Nahrungsfasern können bis zur fünfachen Menge ihres eigenen Gewichtes an Wasser binden. Im Verdauungstrakt erfolgt dadurch eine grössere Füllung und eine schnellere Passage des Darminhalts, die Darmbewegung (Peristaltik) wird angeregt. Darin liegt der besondere Wert für die Behebung der Darmträgheit. Durch den schnellen Transport werden zudem schädliche Stoffe aus dem Darm ausgeschieden, bevor sie vom Körper aufgenommen werden können.
- Vollkornprodukte sättigen anhaltender als Weissmehlerzeugnisse und regulieren so letztlich auch das Körperfgegewicht.
- Nicht Fleisch liefert das hochwertigste Eiweiß, sondern die Kombination von Getreide und Milch, Ei, Nüssen und Hülsenfrüchten (auch Soja). Vollwertige Eiweissmahlzeiten sind also etwa ein Müesli aus Weizen-, Hafer- oder Hirseflocken mit Milch, ein



An Mühlen zum Selbermahlen gibt es heute eine grosse Auswahl.  
Im Bild eine besonders schöne Osttiroler Getreidemühle (Beratung und Verkauf durch die Biofarm-Genossenschaft in Kleindietwil).

## Grundregeln zur Getreideküche

Mit Vollkorn wird nicht nur gebacken, sondern auch gerne gekocht. Als Faustregel gilt: Fast alle Getreide können im Verhältnis 1:2 (1 Tasse Getreide, 2 Tassen Flüssigkeit) gekocht werden. Bei Hirse und Gerste empfiehlt es sich, das Verhältnis 1:3 zu wählen. Vollgetreide zerfällt nicht so leicht, wird aber saftiger und ist angenehmer zu kauen, wenn man grosszügig Wasser abmisst. Mit wenigen Ausnahmen sollte das Getreide vor dem Kochen einige Stunden in Wasser eingeweicht werden, um dann im Einweichwasser bei geschlossenem Topf angekocht und bei geringer Energiezufuhr ausgequollen zu werden. Zum Würzen eignen sich zum Beispiel Gemüse- und Hefeextrakt, Meersalz, Basilikum, Curry, Lorbeer, Majoran, Koriander oder Pfeffer.

So werden Dinkel, Gerste, Roggen und Weizen weich:

1. Die Körner waschen und in kaltem Wasser 5–10 Minuten einweichen.
2. Im Einweichwasser aufkochen, Gewürze, kleingeschnittenes Gemüse und eine Prise Salz oder Hefeextrakt zugeben.
3. 15 bis 30 Minuten köcheln lassen.
4. Das gekochte Getreide soll mindestens eine halbe Stunde oder länger ausquellen: Topf auf ausgeschalteter Herdplatte stehen lassen oder in Zeitungen oder Decken einhüllen.

(Manche besitzen eine isolierte «Kochkiste» oder füllen die Körner in ein Thermosgefäß.) Wassermenge und Kochzeit sind auch Erfahrungssache, da sie stark von der Getreidesorte, der Einweich- und Nachquelldauer abhängen.

Tip: Die Körner über Nacht einweichen, während des Frühstücks kochen, nachquellen lassen und dann mittags oder abends zu Salaten, Aufläufen und Füllungen weiterverarbeiten. So werden Getreidegerichte auch für Berufstätige praktikabel.

So werden Grünkern, Hafer, Hirse, Reis und Buchweizen weich:

1. Die Körner waschen und 10 Minuten kochen.
2. Getreide 20 bis 40 Minuten warm halten, damit es ausquellen kann.

Tip: Diese Getreidesorten müssen nicht un-

## Vom Korn zum Keim

Noch vitaminreicher als Körner sind frische Keime. Sie lassen sich leicht in Gläsern auf der Fensterbank ziehen.

Erster Tag: Die Körner waschen und mit Wasser bedeckt über Nacht quellen lassen.

Zweiter Tag: Mit frischem Wasser durchspülen und abtropfen lassen. Die gequollenen Körner sollen nicht mehr im Wasser schwimmen, sondern nur feucht gehalten werden. Im Laufe des Tages zweimal kurz wässern und durchspülen. Ein weißer Punkt wird an jedem Korn sichtbar: Das Getreide keimt.

Dritter Tag: Spross und Wurzeln treiben aus. Ein feiner Flaum aus Wurzelhaaren bildet sich (kein Schimmel!). Keimlinge können jetzt gegessen werden. Vor der Verwendung gut abbrausen!

bedingt eingeweicht werden. Vorquellen verkürzt aber die Garzeit.

Häufig lohnt es sich, grössere Mengen auf einmal zu kochen. Im Kühlschrank halten sich die Körner und können somit später auch nach anderen Rezepturen zubereitet werden.

Bei allen hier vorgestellten Getreidesorten ist es auch von Vorteil, den Dampfkochtopf zu benützen. Die Kochzeit ist dann nur noch halb so lang. Hierzu ist etwas weniger Wasser zu verwenden.

## Geschrotet geht's noch schneller

Den Schrot mit etwa der doppelten Menge kalter Flüssigkeit (Wasser, Gemüsebrühe oder Milch – je nach Verwendung) aufsetzen oder in kochende Flüssigkeit einröhren. Maisgriess braucht die vierfache Flüssigkeitsmenge.

Die Kochzeiten bei gemahlenem Getreide sind sehr kurz. In der Regel genügt es schon, die Masse unter Rühren einmal aufwallen und mit den Gewürzen 10 bis 20 Minuten nachquellen zu lassen. Schrot muss nicht, kann aber 30 Minuten bis 2 Stunden vorquellen.

Die richtigen Zutaten, Rezepttips und Vollwert-Kochbücher für das Backen und Kochen mit Vollkorn gibt es in grosser Auswahl im biona-Reformhaus. Das dort erhältliche Getreide stammt natürlich aus biologisch kontrolliertem Anbau (Biofarm, Demeter).

## Getreide braucht Würze

Getreide entfaltet seinen vollen Geschmack erst im Zusammenspiel mit Gewürzen. Da das Aufregendste beim Kochen das ständige Experimentieren ist, hier keine festgelegten Würzvorschläge, sondern nur ein paar Tips: Lorbeerblätter und Samengewürze wie Pfeffer, Koriander oder Wacholder (passt gut zu Roggen) schon beim Kochen zugeben, trockene Kräuter dagegen erst während des Nachquellens. Mit gemahlenen Gewürzen und frischen Kräutern zum Schluss abschmecken. Curry sollte mitschmoren.

## Kleines Körner-Lexikon

**Bulgur:** Traditionelle Zubereitungsform von Hartweizen in Nordafrika. Hartweizen wird kurz vorgekocht, danach gedarrt, dann grob geschrotet. Bulgur ist gut lagerfähig und eine leicht zuzubereitende Getreide-speise.

**Couscous:** Grober Griess aus Weizen oder Hirse. Bei den Arabern Nordafrikas fast das Nationalgericht.

**Darren:** Trockenes, feuchtes oder eingeweichtes Getreide wird im Ofen bei etwa 70 Grad Celsius 30 bis 60 Minuten getrocknet. Beim nachfolgenden Kochen wird es schneller gar, bleibt körniger und hat mehr Aroma.

**Flocken:** Aus allen Getreidearten. Ungeschälte Körner werden gedämpft, gequetscht und getrocknet. Hafer wird vorher gedarrt. Verwendung: Müesli, Brei, Zusatz zu Teig.

**Graupen (Rollgerste):** Werden hauptsächlich aus Gerste, seltener aus Weizen durch Schleifen und Polieren hergestellt. Sie enthalten zwar nicht mehr alle Inhaltsstoffe des vollen Korns, haben aber ihren festen Platz in der Vollwertküche. Verwendung: Suppen.

**Griess:** Ein Getreidemahlprodukt, hauptsächlich aus Weizen oder Mais, das gröber als Mehl, aber feiner als Schrot ist. Weizengriess bindet Suppen, Breie und Puddings, Hartweizengriess wird hauptsächlich für die Produktion von Teigwaren verwendet. Maisgriess ist der Ausgangsstoff für Polenta. Der im Handel befindliche Griess ist in der Regel von den nährstoff- und ballaststoffreichen Keimen und Randschichten des Getreidekorns befreit und besteht nur aus dem stärkehaltigen Mehlkörper. Vollkornriess enthält dagegen alle Bestandteile des vollen Korns.

**Grütze:** Hauptsächlich ein Mahlprodukt aus Hafer, Gerste oder Buchweizen, das in unterschiedlichen Feinheitsgraden angeboten wird. Verwendung: Müesli, Breie, Suppen, Bratlinge, Aufläufe, bestimmte Wurstsorten.

**Kleie:** Schalen des Korns (keine Spelzen!) und wesentliche Teile der darunterliegenden Aleuronschicht. Meist hitzebehandelt. Zum Teil sind Keime enthalten.

**Kruska:** Mischung aus Weizen, Roggen, Hirse, Gerste und Hafer.

**Kukuruz:** Grober Maisgriess.

**Poletta:** Feiner Maisgriess. In Italien und auf dem Balkan weit verbreitet.

**Porridge:** Englische Bezeichnung für Haferbrei. Traditionell wird er in Grossbritannien aus Haferflocken, Milch und Trockenfrüchten zubereitet.

**Schrot:** Grob gemahlenes Getreide. Nur beim Vollkorn-Schrot ist auch der Keim enthalten.

**Spiesskorngtreide:** Spezielle Züchtungen von Hafer und Gerste, die ohne Spelzen wachsen. Diese Körner müssen nicht entspelzt werden und bleiben daher 100% keimfähig.

## 10 Getreidearten für die Vollwert-Küche

**Weizen:** Von allen Getreidearten wird der Weizen heute am vielseitigsten verwendet. Er besitzt ideale Backeigenschaften wegen seines hohen Klebereiweißgehaltes und ist das wichtigste Brotgetreide der Erde. Gehandelt wird er in Form von ganzen Körnern, Schrot, Giess, Flocken und Mehl. Weizenkleie, Weizenkeime und kaltgepresstes Weizenkeimöl sind geschätzte Produkte des biona-Reformhauses. Die Hauptprodukte aus Weizen sind Brote, Biscuits, Kuchen und Teigwaren.

**Dinkel:** Der Dinkel ist ein dem Weizen nah verwandtes Spelzengetreide. Durch ein spezielles Verfahren werden die Dinkelkörner von den Spelzen befreit. Dinkel kann jederzeit anstelle von Weizen verwendet werden. Er hat fast noch bessere Backeigenschaften als der Weizen und einen feinen nussartigen Geschmack. Aus Dinkel werden auch Spätzle und andere Teigwaren zubereitet.

**Grünkern:** Grünkern wird aus Dinkel hergestellt. Noch halbreifer, grüner Dinkel wird geerntet und dann über Feuer leicht gedarrest (getrocknet), um ihn haltbar zu machen. Gleichzeitig erhält er so einen rauchigen, nussartigen Geschmack. Aus diesem Grund wird Grünkern hauptsächlich zum Kochen verwendet (als Suppeneinlage und zu Bratlingen).

Vor dem Kochen braucht er nicht eingeweicht zu werden. Broten und pikanten Gemüsekuchen kann man durch Grünkernzusatz zu einem herzhaften Geschmack verhelfen. Grünkern wird als ganzes Korn, als Schrot, Giess oder Mehl angeboten.

**Roggen:** Der Roggen ist neben Weizen das wichtigste Brotgetreide. Er enthält zwar etwas weniger Eiweiß und Fett als Weizen, ist aber eine gute Mineralstoffquelle. Roggenbrot schmeckt saftig-erfrischend. Kaum bekannt ist, dass sich aus Roggen auch pikante Getreidespeisen zubereiten lassen.

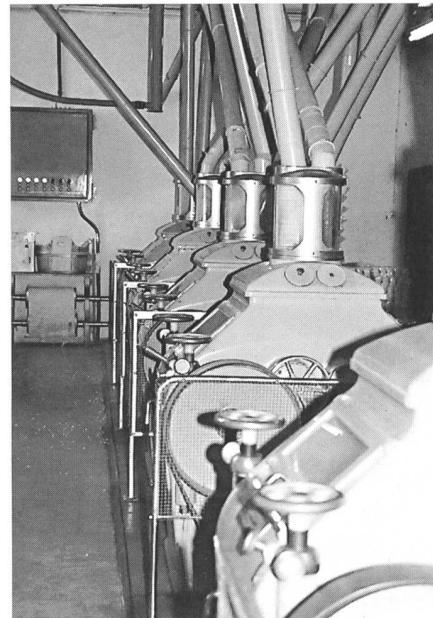
**Gerste:** Dank ihrer schleimigen Quellstoffe wird Gerste in Form von Gerstenbrei oder Gerstenschleim von magen- und darmempfindlichen Menschen geschätzt, denn sie

stärkt nicht nur durch ihre wertvollen Inhaltsstoffe, sondern ist darüber hinaus auch noch leicht verdaulich und hilft durch ihre kühlende Wirkung bei Fieber. Bekannt sind Vollgerste, Rollgerste, Vollgerstenbrei, Flocken, Schrot und Mehl. Die Gerste kann hervorragend für pikante Gerichte – zum Beispiel Bündner Gerstensuppe – eingesetzt werden.

**Hafer:** Bis ins Mittelalter wurde in Mittel- und Nordeuropa hauptsächlich mit Hafer gekocht. Hafer gilt als wärmendes Getreide. Er besitzt den höchsten Anteil an hochwertigem Eiweiß und hochungesättigten Fettsäuren, darunter die physiologisch wichtigste, die Linolsäure. Wegen seiner leichten Verdaulichkeit ist Haferbrei eine ideale Kost bei Magen- und Darmverstimmungen. Hafer vermag auf den Cholesterinspiegel des Blutes regulierend einzuwirken. In der Redewendung «Dich sticht der Hafer» kommt zum Ausdruck, dass Hafer, etwa ein Porridge-Frühstück, Müdigkeit beseitigt.

**Reis:** Reis gehört zu den am leichtesten verdaulichen Getreiden, was auch an der besonders feinkörnigen Reissstärke liegt. Damit der Reis essbar wird, müssen in der Reismühle die Körner von der harten Spelze befreit werden. Werden nur die Spelzen entfernt, entsteht Natreis (auch Vollreis oder Braunreis genannt). Werden auch das darunterliegende Silberhäutchen, die Aleuronschicht und der Keim abgeschält, gehen bis zu neunzig Prozent des Vitamins B1 und der Mineralien verloren: Der «weisse Reis» besteht nur noch aus Stärke und Eiweiß. Deshalb sollte Vollreis bevorzugt werden. Dank seines idealen Natrium-Kalium-Verhältnisses regt Vollreis die Flüssigkeitssausscheidung im Körper an. Bekannt ist die Reis-Früchte-Diät zur Senkung eines erhöhten Blutdruckes, bei Nierenleiden und bei Wassersammlungen im Gewebe.

**Mais:** Der Mais ist in weiten Regionen Chinas, Indiens, Lateinamerikas und Afrikas



Blick in eine Grossmühle

Hauptnahrungsmittel. In Europa – vor allem im Mittelmeergebiet – und den USA ist er als «Pолента», «Popcorn» und «Cornflakes» bekannt. Aus den ölfreichen Maiskeimlingen wird Maisöl gewonnen,

das reich an essentiellen Fettsäuren und Vitamin E ist. Da Mais – neben Reis und Hirse – glutenfrei (klebereiweißfrei) ist, wird er als Grundlage zahlreicher diätetischer Lebensmittel für Zöliakiekranke (Unverträglichkeit von Kleber- oder Gluteneiweiß) verwendet.

**Hirse:** Die Hirse ist eine der anspruchslosen Getreidearten, die wir kennen. Sie ist deshalb in vielen Gebieten Afrikas, Asiens und Südamerikas Grundnahrungsmittel. Neben dem hohen Eiweissgehalt ist dieses etwas nach Butter schmeckende Getreide reich an Kieselsäure, die besonders wichtig für den Aufbau von Haut und Knochen ist. Die kleinen, meist gelben Körner sind vor allem entspelzt, als Giess, als Flocken oder Mehl im Handel. Hirse ist sehr leicht verdaulich und wird deshalb bei einer Umstellung auf Vollwertkost oft neben dem Vollreis bevorzugt. Aus ihr lassen sich süsse und pikante Aufläufe, Müesli, Omeletten, Pudding und Kleingebäck herstellen.

**Buchweizen:** Der Buchweizen gehört nicht zu den Gräsern wie das Getreide, sondern zur Familie der Knöterichgewächse. Nicht zuletzt wegen seines feinen, nussartigen Geschmackes hat Buchweizen in den letzten Jahren ein verdientes Comeback erlebt. Kinder mögen ihn besonders gern. Auch er besitzt kein Klebereiweiß (Gluten) und kann deshalb bei Gluten-Unverträglichkeit eingesetzt werden. Er findet als Korn, Grütze oder zu Mehl verarbeitet allein oder in Mischung mit Weizen oder Roggen zur Bereicherung von Suppen, Brei, Bratlingen, Omeletten oder auch Backwaren Verwendung.

Gerhard Elias