

**Herzlich Willkommen zum
Vortrag der
Österreichischen
Gesundheitskasse!**

Getreide – volle Kraft im kleinsten Korn



Vollkorn ist so gesund.

*Getreide fördert Entzündungen
im Darm.*

*Wir sollten vier Portionen
Getreideprodukte täglich essen.*

*Kohlenhydrate aus Nudeln und
Brot machen dick.*

*Getreide ist einer unserer
wichtigsten Energielieferanten.*

*Am besten lassen wir Getreide
ganz weg und essen glutenfrei.*



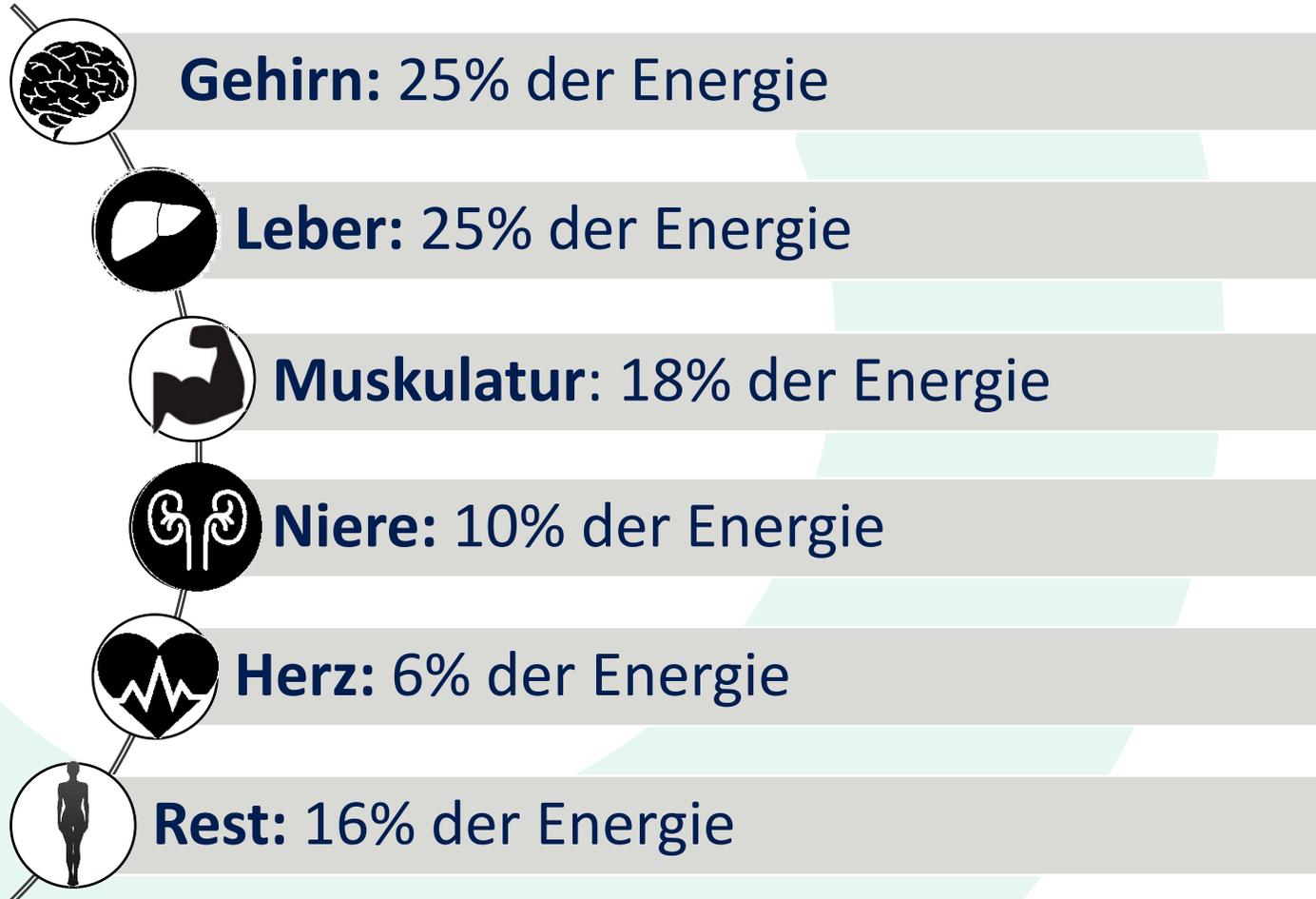
Take-Home-Message gleich zu Beginn

- **Jeder Mensch is(s)t anders.** Jeder Körper hat andere Bedürfnisse.
- **Getreide ist ein wertvolles Nahrungsmittel** – schließen Sie es nicht ohne jeden Grund aus.
- **Experimentieren Sie:** Was tut Ihnen gut? Was bekommt Ihnen? Was sättigt und nährt Sie?

Inhalt

- **Wissenswertes rund ums Getreide**
- **Fakten und Mythencheck**
- **Glutenfrei?**
- **Wie verwende ich die verschiedensten Getreidesorten in der Küche?**
- **Praxistipps**

Kohlenhydrate: Wichtiger Kraftspender



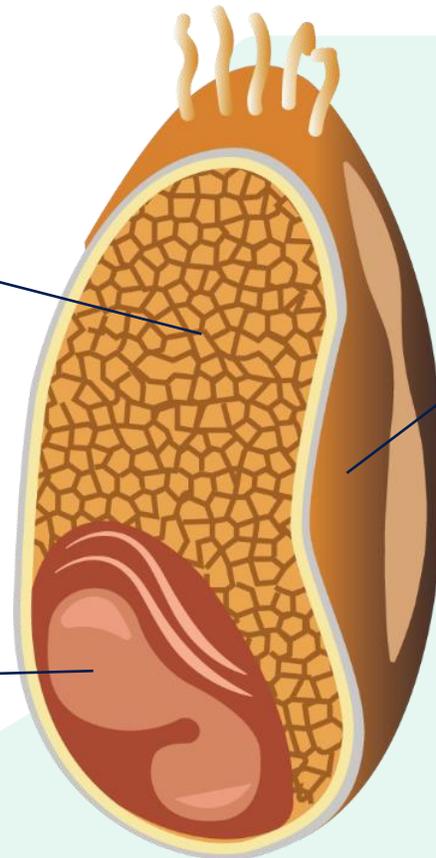
Volle Kraft im kleinsten Korn: Getreide hat's in sich!

Mehlkörper

enthält Stärke und Eiweiß (z.B. „Gluten“, je nach Getreidesorte)

Keimling

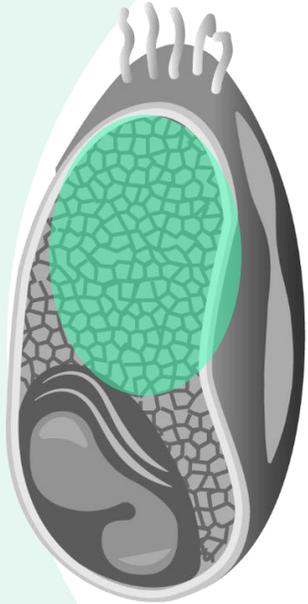
enthält Fett, Vitamine, Mineralstoffe, Eiweiß und Enzyme



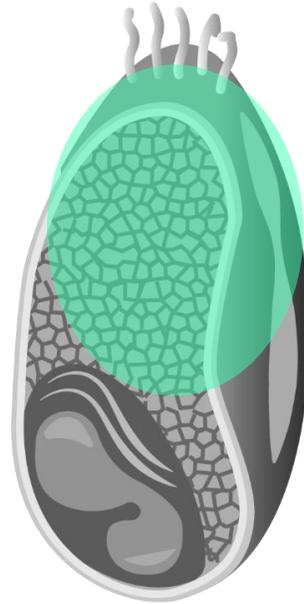
Schale

ist reich an Ballast- und Mineralstoffen

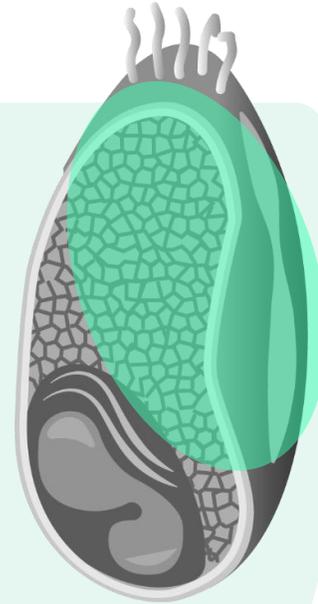
Mehltypen: Von Auszugs- bis Vollkornmehl



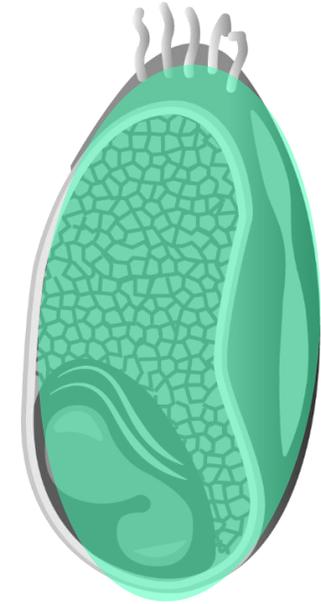
Mehl Typ 480
Ausmahlungsgrad: 65%



Mehl Typ 700
Ausmahlungsgrad: 75%



Mehl Typ 1600
Ausmahlungsgrad: 85%

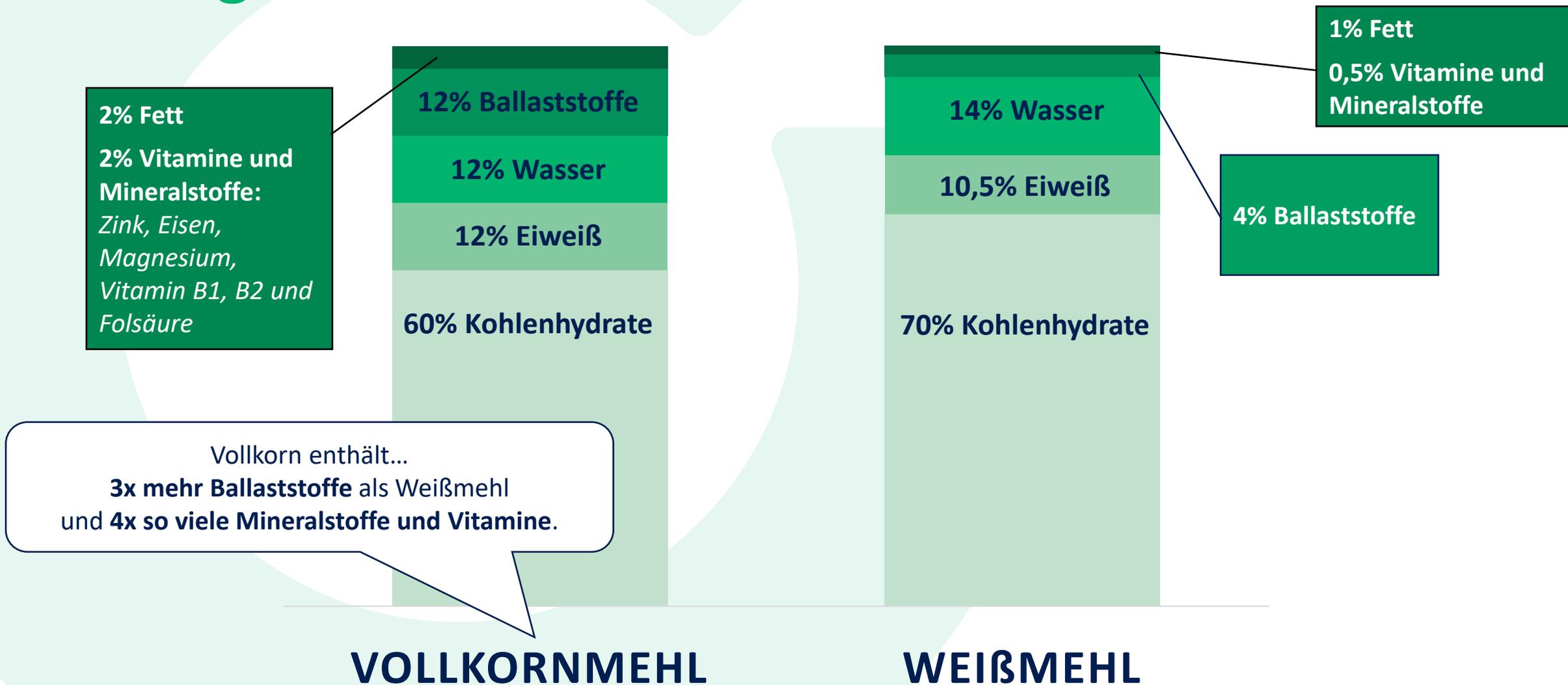


VOLLKORNmehl
Ausmahlungsgrad: 98%

Je höher die Typenzahl eines Mehls, desto mehr Mineral- und Ballaststoffe sind enthalten.



Im Vergleich: Vollkorn- und Weißmehl



Vollkorn: Vor- und Nachteile

Ballaststoffe...



- sind gut für die Zähne: Kauen fördert schützende Speichelbildung
- fördern **Darmbakterien** und „pflegen“ **Darmschleimhaut**
- stabilisieren **Blutzuckerspiegel**
- binden **Schwermetalle und Giftstoffe** (unterstützen deren Ausscheidung)



- können bei Magen-Darm-Beschwerden auch **schwer verdaulich** sein

Phytinsäure (in Schale):

- hemmt Nährstoffaufnahme

Durch die Verwendung von **Sauerteig**, **einweichen** oder **keimen** wird Getreide bekömmlicher und der Phytinsäure-Gehalt sinkt.



Getreideerzeugnisse: Couscous & Co



Schrot

Grob
zerkleinert



Grieß

Weich- oder
Hartweizengrieß



Mehl

Griffiges Mehl:
grobkörniger als glattes Mehl

Wussten Sie, dass Couscous ein spezieller Hartweizengrieß ist? Er wird zu Kügelchen geformt und in Dampf vorgegart – dadurch geht seine Zubereitung so schnell.



- **Bulgur:** eingeweicht, vorgekocht, gedämpft, getrocknet und erst nachher geschält („Parboiled Weizen“)
- **Flocken:** Dampf- oder Wärmebehandlung, anschließend Quetschen oder Auswalzen
- **Stärke:** durch Auswaschen, Trocknen und Vermahlen gewonnen
- **Gepuffte Getreideerzeugnisse** wie Amaranth-“Pops“: Körner unter Druck erwärmt, blähen sich auf

Überblick Sortenvielfalt: Getreide und Pseudogetreide

Glutenhaltig	Glutenfrei
Weizen	Reis
dazugehörig: Einkorn, Emmer und Kamut („Khorasan Weizen“)	Hirse
Dinkel	Mais
auch Grünkern („unreifer“ Dinkel)	Buchweizen*
Roggen, auch Triticale	Quinoa*
Gerste, Graupe (entspelzt), Rollgerste	Amaranth*
Hafer (Sonderrolle: an sich glutenfrei, aufgrund der Kontamination soll im Fall einer glutenfreien Ernährung aber ausschließlich Hafer mit dem internationalen Glutenfrei-Zeichen verzehrt werden)	



* **Pseudogetreide**
= getreideähnliche Körner (botanisch)

Getreide: Faktencheck



**Häufige Fragen zu
Weizen, Gluten
und Co.**

Fakt oder Mythos: Roggen - gesund und glutenarm?



© int_shutterstock_143651389_Lisa S.



- deutlich **weniger Gluten** als Weizen
- **höherer Mineralstoffgehalt**
- Roggen-Auszugsmehle sind somit nährstoffreicher als Auszugsmehle aus Weizen oder Dinkel



- Außer für Brot ist Roggenmehl nur bedingt einsetzbar: Nur zum Beimengen geeignet (ca. 10-30%)

Reiner Roggenteig kann nur durch Sauerteig gelockert werden und seine typische Brot-Konsistenz entwickeln.





Fakt oder Mythos?

Weizen macht eine „Weizenwampe“ und krank.

Weizen...



- ist eines der wichtigsten Getreide für die Ernährung der Weltbevölkerung.
- liefert uns - je nach Ausmahlungs- und Verarbeitungsgrad - viele Nährstoffe.



- **macht dann krank, wenn er nicht vertragen wird!** (z.B. Zöliakie)

Was ist also dran an den Aussagen über Weizen als Krankmacher und Verursacher von Adipositas, Diabetes und Krebs?

- Reißerische Aussagen, dass „moderner Weizen“ schlechter als der „gute alte Weizen“ ist, können wissenschaftlich nicht bewiesen werden.
- Verarbeitungsgrad der Lebensmittel (Weizenvollkornbrot vs. Burger und Pizza?)



Fakt oder Mythos? Weizen macht süchtig und führt zu unkontrolliertem Essen.



© AdobeStock_109131696_exopixel

- Studien zeigen, dass nach dem Verzehr von Weizen **Sättigungshormone** ausgeschüttet werden. Gluten (Klebereiweiß) trägt auch zur Sättigung bei.
- **Brötchen oder Nudeln machen also nicht süchtig, sondern satt.**

„Exorphine“ haben auch den Ruf, süchtig zu machen.

- Sie sind auch in Milch und Spinat enthalten.
- Wirkung nicht ausreichend erforscht – Verdacht, dass sie sich eher positiv auswirken.
- **Egal, ob es sich um Fett, Zucker oder Weizen handelt, wenn man mehr davon isst als der Körper braucht, nimmt man zu.**

Fakt oder Mythos?

Die ATIs im Weizen machen krank.

ATIs = alpha-Amylase-Trypsin-Inhibitoren

- schützen die Pflanze vor Fressfeinden und spielen bei der Keimung eine wichtige Rolle
- **Vorkommen:** hoher Gehalt in modernen, widerstandsfähigen Weizen-Züchtungen
- ATI-Gehalt von Weizen schwankt stark je nach Sorte
- **Auch Dinkel, Gerste, Hirse, Buchweizen und Soja weisen ATIs auf – diese haben nicht den Ruf, „krank zu machen“.**



© shutterstock_741354100_Sasin Paraksa

Fakt oder Mythos?

Die FODMAPS im Weizen machen krank.

FODMAPs = fermentierbare Oligo-, Di- und Monosaccharide und Polyole

- Bei **Reizdarmsyndrom** kann FODMAP-arme Ernährung Linderung bewirken
- FODMAPs sind **nicht nur im Weizen** enthalten, sondern in etlichen anderen Lebensmitteln. Das Krankheitsbild wäre also nicht spezifisch auf Weizen zurückzuführen.
- Lange Teigführung reduziert FODMAP-Gehalt von Brot



Fakt oder Mythos?

Dinkel ist gesünder als Weizen.



© int_shutterstock_481545730_Nik Merkulov

Dinkel...



- benötigt **weniger Pflanzenschutzmittel** (robuster im Anbau)
- enthält unverarbeitet mehr Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine und Eiweiß



- **Ausmahlungsgrad** entscheidet über Gesundheitswert
- Bei Weizensensitivität oder –allergie kann Dinkel evtl. auch Beschwerden verursachen

Dinkelbrot ist nicht pauschal besser bekömmlich. In Studien an Menschen mit vermuteter Weizensensitivität wirkte nur der Placebo-Effekt!



Fakt oder Mythos?

Das Gluten im Weizen macht krank.

Gluten = Proteinart im Getreide

- Ja, Gluten führt bei Menschen mit Zöliakie zur Dünndarmschädigung.
- Allerdings geht man davon aus, dass eine genetische Disposition (z.B. Vererbung) zu Zöliakie führt und nicht etwa übermäßiger Weizenkonsum. Für die meisten Menschen stellt Gluten in normalem Ausmaß keine Belastung dar; der Darm bleibt gesund.

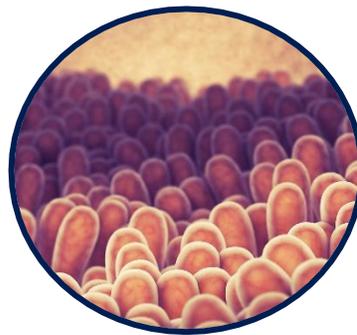


© shutterstock_741354100_Sasin Paraksa

Was ist Zöliakie?

Chronische Unverträglichkeit (Autoimmunerkrankung) gegen Gluten

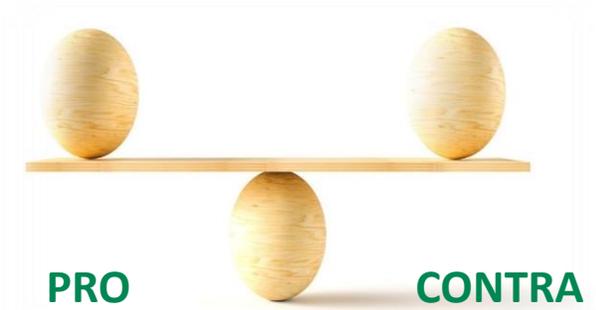
- **Behandlung:** lebenslange, streng glutenfreie Diät
- **Ernstzunehmend:** Kleinste Mehlpartikel oder Brotkrümel reichen aus!
- **Schädigung der Dünndarmschleimhaut:** Funktion des Darms deutlich beeinträchtigt
- **Symptome:** „still“ bis stark spürbar
- Nur 1 von 100 Personen in Ö ist von Zöliakie betroffen (allerdings wissen 9 von 10 Personen mit Zöliakie nicht, dass sie betroffen sind!)
- **Diagnose:** Antikörper-Bestimmung + Magenspiegelung inkl. Dünndarmbiopsie



Unterscheidung Zöliakie – Weizenallergie – Nicht-Zöliakie-Weizensensitivität

	ZÖLIAKIE	WEIZENALLERGIE	WEIZENSENSITIVITÄT
Einteilung	Autoimmunerkrankung	Allergie	Ausschluss-Diagnose
Diagnose und Antikörper	IgA nachweisbar	IgE nachweisbar, Hauttest (Prick)	keine aussagekräftigen Messwerte
Häufigkeit	1% der Bevölkerung	0,1% der Erwachsenen	Ca. 6-10% der Bevölkerung
Symptome	Schädigung der Dünndarmschleimhaut, Nährstoffmangel, Verdauungsbeschwerden	Verdauungsbeschwerden, Hautausschläge, allergischer Schock	Ähnlich wie Zöliakie
Therapie	Strenger Verzicht auf Gluten	Produkte aus Roggen, Gerste und Hafer verträglich (manchmal auch Dinkel und Urgetreide wie Emmer)	Glutenarme Kost reicht meistens aus

Warum es nicht empfehlenswert ist, sich als **Gesunder** glutenfrei zu ernähren



© int_shutterstock_1678274545_r.classen

Medizinisch:

- Bei **Verdacht auf Zöliakie** soll vor der klinischen Diagnostik weiterhin Gluten gegessen werden
- Glutenfreie kann das **Immunsystem** schwächen (weniger Präbiotika für Darmgesundheit)

Ernährungsphysiologisch:

- **Gefahr von Nährstoffmangel** durch „Weg-Lass-Diät“: Meist geringere Ballaststoffzufuhr
- Zu geringe Aufnahme von B-Vitaminen und Selen (v.a. in Vollkornprodukten enthalten)
- Glutenfreie Ersatzprodukte enthalten etliche **Zusatzstoffe und Schwermetalle** (Arsen aus Reis)

Genuss & Essen als soziales Geschehen:

- „Glutenfrei“ bringt **große Einschränkung** mit sich: Restaurantbesuche, Einladungen und die Verpflegung im Urlaub kann zur Herausforderung werden.
- **Abnahme der Schmackhaftigkeit** (andere Konsistenz, trockener)
- Zertifiziert „glutenfreie“ Produkte sind **teurer**



Take-Home-Message noch einmal zur Erinnerung ;-)

- **Jeder Mensch is(s)t anders.** Jeder Körper hat andere Bedürfnisse.
- **Getreide ist ein wertvolles Nahrungsmittel** – schließen Sie es nicht ohne jeden Grund aus.
- **Experimentieren Sie:** Was tut Ihnen gut? Was bekommt Ihnen? Was sättigt und nährt Sie?

Praxistipps

Auf die Vielfalt kommt es an!

Egal ob glutenfrei, glutenarm oder glutenhaltig:

Auf die Vielfalt kommt es an!

- Nachteile von glutenfreier Ernährung können durch bewusste Ernährung ausgeglichen werden
- Bewusster Verzehr von ballaststoffreichen Lebensmitteln wie Obst und Gemüse, Hülsenfrüchten, Samen, Kernen und Nüsse
- Natürlich glutenfreie Getreidesorten wie Hirse, Quinoa und Buchweizen verwenden

Aspekte des Umweltschutzes Geschmack vor Regionalität?



Reis:

- **Beliebt in Österreich** – pro Kopf und Jahr werden 5,2 kg gegessen.
- **Klimaschädlicher Anbau:** Hoher Wasserverbrauch und Ausstoß von Methan (Treibhausgas)
- **Arsengehalt** von Reis und Reiserzeugnissen: gesundheitsschädlich

Exotisches „Super-Getreide“ von weither?

- **Quinoa** und **Amaranth** von weither (Südamerika)
- Vereinzelt werden Reis, Quinoa und Amaranth auch in **Österreich** angebaut.
- **Dinkelreis, Hirse und Co als Reis-Alternative:** regional, eiweiß- und ballaststoffreicher
 - **Dinkelreis:** doppelt so viel Eiweiß und 7x so viele Ballaststoffe wie Langkornreis



**Reis und Quinoa vor dem Kochen
abspülen** (reduziert Schadstoffgehalt
von Arsen und Saponinen)

Ideen & Inspirationen für die „Getreideküche“

Laibchen mit...



© Popoudina Svetlana_shutterstock_291161303

Haferflocken oder
gekochtem Getreide
(Buchweizen, Dinkelreis,
Hirse, Quinoa, Polenta...)

Bowls und Salate mit...



© shutterstock_2170015377_Toyakisphoto

Gekochtem Getreide
(Couscous, Bulgur,
Buchweizen, Dinkelreis,
Hirse, Quinoa, Rollgerste, ...)

Bolognese mit...



© Anna Shepulova_shutterstock_534149023

Grünkern-Schrot

Grünkern- Aufstrich



© int_shutterstock_1635484549_Natallya Naumava

Gefülltes Gemüse mit...



© int_shutterstock_495380353_iuliia_n

Gekochtem Getreide

Ideen & Inspirationen für die „Getreideküche“

**Selbstgemachte
Pizza mit...**



© shutterstock_1108248696_Pixel-Shot

Polenta, Dinkel,
Emmer, Weizen, ...

**Gefüllte Palatschinken
(süß oder herzhaft) mit...**



© int_shutterstock_498555031_NoirChocolate

Hirse-, Hafer- oder
Dinkelmehl

**Auflauf (süß oder
herzhaft) mit...**



© StockphotoVideo_shutterstock_70378240

Hirse, Quinoa, Dinkelgrieß,
Einkorn

© shutterstock_689169808_kriangkrai jokkaew

Risotto mit...



Rollgerste, Hirse,
Grünkern, ...

Das Getreide-1x1

	Amaranth	Buchweizen	Bulgur	Couscous	Dinkelreis	Grünkern (-schrot)	Haferflocken	Hirse	Polenta (Maisgrieß)	Quinoa	Reis	Rollgerste	Emmer	Roggenkorn	Weizenkorn	Dinkelkorn
Auflauf	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Eintopf		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Mehl für Gebäck & Brot	✓	~				✓	~	~		~	~		✓	✓	✓	✓
Mehl für Teige (z.B. Kuchen, Palatschinken)	✓	✓					✓	✓			✓		✓	~	✓	✓
Gefülltes Gemüse	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			
Knödel		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓							
Laibchen	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
„Risotto“		✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓			
Salat, Bowl	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Suppe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

Koch- und Backtipps I

Können Mehle beliebig ausgetauscht werden?

- **Wenn Vollkornmehl statt Weißmehl verwendet wird:** rund 15% mehr Flüssigkeit nötig
- **Weizen vs. Dinkel: Dinkel nicht für alles gut geeignet**
 - Klebereigenschaften von Dinkel sind schlechter als von Weizen - somit Wasseraufnahme geringer
 - Teige aus Dinkelmehl empfindlicher - Gebäck kann schneller austrocknen. (z.B. für Strudelteig ist Weizen besser, da er besonders dünn wird)
- **Glutenfreie Getreidesorten**
 - können nicht 1:1 mit z.B. Weizenmehl ausgetauscht werden.
 - Hirsemehl und Co lässt sich aber ein bisschen zu klassischen Teigen dazumischen.



Koch- und Backtipps II

Sauerteig

- Gut für den Darm: Durch den hohen Anteil an Präbiotika wird die Darmgesundheit unterstützt.
- Phytinsäuregehalt sinkt, dadurch sind Mineralstoffe wie Eisen, Zink oder Calcium für den Körper verfügbar.
- Längere Haltbarkeit: Sauerteigbrote aus Roggen sind deutlich länger haltbar. Durch die entstandene Essigsäure, kommt es nicht so schnell zu einem Schimmelbefall. Außerdem bewahrt die Kruste die Feuchtigkeit besser im Brot.
- Kräftiger Geschmack: Unter anderem entstehen beim Sauerteig Milch- und Essigsäure. Diese sind für den typische Geruch und Geschmack von Sauerteigbrot verantwortlich.



© Julia Straßer

Sauerteig und lange Teigführung steigern Verträglichkeit!

Der Grund: FODMAP Gehalt reduziert sich!



Koch- und Backtipps III

In fünf Tagen zum eigenen Sauerteig

- Tag 1: Am ersten Tag werden 50 g Roggenmehl und 50 g Wasser in ein sauberes Glas gegeben und gut verrührt. Anschließend lässt man diesen Ansatz zugedeckt 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen.
- Tag 2: Das Glas öffnen, wieder je 50 g Roggenmehl und Wasser zugeben und alles verrühren. Erneut 24 Stunden zugedeckt stehen lassen.
- Tag 3: Das Glas wieder öffnen, wieder je 50 g Roggenmehl und Wasser zugeben und alles verrühren. Erneut 24 Stunden zugedeckt stehen lassen. Nun sollten sich langsam Bläschen bilden.
- Tag 4: Zum letzten Mal 50 g Roggenmehl und 50 g Wasser zugeben. Jetzt rastet der Teig nochmals 24 Stunden und danach hat man 400 g backfertigen Sauerteig.
- Tag 5: Der Sauerteig ist nun fertig und kann zum Backen verwendet werden. Jetzt kann aus Sauerteig, Mehl, Wasser, und Salz ein herrliches Brot werden.

Koch- und Backtipps III

Sauerteig auf Vorrat

Muss ich Sauerteig jedes Mal von Anfang an herstellen?

- Der fertige Sauerteig ist im Kühlschrank ca. 2 Monate ohne „Füttern“ haltbar – nicht ganz luftdicht verschließen! Sauerteig kann ebenso portioniert und tiefgekühlt werden!
- Bevor der Sauerteig ganz verbraucht ist, eine Portion mit z.B. 50 ml Wasser und 50 g Roggenmehl vermehren, 24 Stunden bei Zimmertemperatur reifen lassen und wieder im Kühlschrank aufbewahren oder einfrieren!



© Julia Straßer

Koch- und Backtipps IV



© out_shutterstock_536567329_Natalia Lebedinskaia

- **Einweichen von Getreide vor dem Kochen verkürzt die Kochzeit**
Getreide in einem Sieb gründlich durchspülen. Anschließend mit der zwei- bis vierfachen Menge Wasser aufgießen und einweichen - am besten mehrere Stunden oder über Nacht.
- **Amaranth, Quinoa, Buchweizen – Verwendung in der Küche**
Die glutenfreien Pseudogetreide eignen sich als Beilage zu Fleisch oder Fisch, aber auch als Basis für Salate und Bowls oder zum Füllen von Paprika oder Zucchini. Für die Zubereitung müssen die Körner ca. 25 bis 30 Minuten in Salzwasser garen.

Koch- und Backtipps V



© Popoudina Svetlana_shutterstock_291161303

- **Bratlinge oder Laibchen aus Getreide – Worauf ist zu achten?**

Hierzu müssen die Körner quellen - Hafer und Hirseflocken auch ohne Vorquellen.

Anschließend mit Ei, Zwiebel, Gemüse und Kräutern vermengen und in einer Pfanne braten. Besonders geeignet hierfür ist Grünkern.

- **Wenn's schnell gehen muss!**

Beilage oder Salat aus Bulgur und Couscous. Beide sind Hartweizenprodukte. Sie müssen nicht gekocht werden, sondern nur in heißem Wasser aufquellen.

- **Aufläufe mit Getreide – Wie funktioniert's?**

Je nach Sorte Körner quellen lassen und vorkochen. Anschließend nach Belieben mit vorgegarterem Gemüse in eine Auflaufform füllen. Mit verquirlten Eiern übergießen, mit geriebenem Käse bestreuen und im Ofen garen. Auch süße Varianten lassen sich zubereiten. Probieren Sie doch einen Rollgerste-Topfenauflauf.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Infos und Unterlagen zur Gesunden Ernährung sowie das Video zum Nachsehen finden Sie auf der ÖGK-Homepage unter

www.gesundheitskasse.at/ernaehrung