



Hafer
Die Alleskörner

Hafer – für ein gutes Bauchgefühl

Die Magen-Darm-Gesundheit natürlich unterstützen

Power-Getreide Hafer

Hafer nimmt unter den Getreiden eine besondere Rolle ein, denn Hafer kann sich auf vielfältige Weise positiv auf die Gesundheit auswirken. Das Power-Getreide wird zur Behandlung der Haut, zur Vorbeugung von Arteriosklerose und Diabetes mellitus Typ 2, aber auch bei Magen-Darm-Erkrankungen eingesetzt. Immer mehr Daten zeigen, dass Hafer unsere Darmbakterien beeinflussen kann. Verantwortlich dafür ist das besonders hochwertige Nährstoffprofil des Hafers, insbesondere der lösliche Ballaststoff Hafer-Beta-Glucan, der in dieser spezifischen Form nur in Hafer vorkommt.

Hafer – die Inhaltsstoffe

Hafer besteht zu knapp **60 Prozent aus langkettigen Kohlenhydraten**, die nur langsam in ihre Zuckerbausteine abgebaut werden und ebenso langsam ins Blut übergehen. Dies sättigt lange, beugt Heißhunger vor und erhält die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit.

Haferflocken enthalten **10 Prozent Ballaststoffe**. Neben den unlöslichen Ballaststoffen, die auch in anderen Getreidearten vorkommen, enthalten Hafer-



Tipp

Haferkleie enthält besonders hohe Mengen an Hafer-Beta-Glucan (bis zu 8 g pro 100 g), sättigt gut und regt die Verdauung an. Hohes Potenzial hat Haferkleie daher auch für die Regulierung von Cholesterin- und Blutzuckerspiegel.



Bild: M. Kompe

flocken **4,5 Prozent Hafer-Beta-Glucan**. Dieser lösliche Ballaststoff bildet mit der Flüssigkeit aus der Nahrung ein Gel, das den Magen beruhigt und die Darmwand schützt. Beta-Glucan reguliert Cholesterin-, Blutzucker- und Insulinspiegel und fördert die Verdauung. Auch die Darmbakterien profitieren von diesem Ballaststoff.

Hafer enthält **7 Prozent Fett** und damit deutlich mehr als andere Getreidearten. Dabei ist die Zusammensetzung der Fettsäuren im Hafer besonders günstig für den Stoffwechsel, denn drei Viertel des Fettanteils sind hochwertige ungesättigte Fettsäuren. Darunter sind vor allem die Linolsäure (Omega 6) und die Ölsäure (Omega 9) hervorzuheben.

Mit etwa **14 Prozent Eiweiß** stellt der Hafer eine wichtige pflanzliche Eiweißquelle dar, denn Hafereiweiß kann zu großen Teilen in körpereigenes Eiweiß umgewandelt werden. Damit ist Hafer auch als Proteinlieferant gut geeignet, wenn – wie bei der vegetarischen bzw. veganen Ernährung – Fleisch und ggf. auch Milch und Milchprodukte nicht infrage kommen.

Hafer – ein wahres Nährstoffwunder

Hafer stellt für zahlreiche Nährstoffe eine besonders gute Quelle dar. Eine übliche Verzehrportion von 40 Gramm (4 EL) Haferflocken im Müsli kann bei vielen Vitaminen und Mineralstoffen zwischen 14 und 33 Prozent der von Fachinstitutionen empfohlenen Tageszufuhr decken.

Vitamine

- » Bei **Thiamin** (Vitamin B1) belegt der Hafer den Spitzenplatz unter den Getreiden: Es sorgt für ein starkes Nervensystem und fördert die Konzentration.
- » Das Vitamin **Biotin** sorgt für gesundes Haar, feste Nägel und schöne Haut.
- » **Folsäure** ist notwendig für Wachstum und die Bildung der roten Blutkörperchen.
- » **Vitamin K** baut Knochen und Zähne auf.

Mineralstoffe

- » **Magnesium** ist Bestandteil der Knochen, spielt bei der Reizübertragung von Nerven auf Muskeln eine wichtige Rolle und aktiviert Enzyme des Energiestoffwechsels.
- » **Phosphor** ist Bestandteil des wichtigsten Energielieferanten im Körper und für einige Stoffwechselprozesse von Bedeutung. Bei Kindern trägt es zu normalem Wachstum und normaler Entwicklung der Knochen bei.



Spurenelemente

- » **Eisen** ist an der Blutbildung und dem Sauerstofftransport in Blut und Muskeln beteiligt und reguliert zahlreiche Stoffwechsellvorgänge. Das pflanzliche Eisen aus Hafer wird besonders gut verwertet, wenn es zusammen mit Vitamin C (z. B. mit Orangensaft oder Obst im Müsli) aufgenommen wird.
- » Hafer kann auch zu einer guten Versorgung mit **Zink** beitragen. Zink ist wichtig für Zellwachstum sowie Wundheilung und stimuliert das Immunsystem.
- » **Mangan** ist wichtig für Aufbau und Erhalt von Knochen und Bindegewebe.
- » **Kupfer** unterstützt ebenfalls das Bindegewebe und wirkt an der Farbgebung von Augen, Haaren und Haut mit.

Avenanthramide

Avenanthramide sind „sekundäre Pflanzenstoffe“, die nur im Hafer vorkommen (avena, lateinisch für Hafer). Sekundäre Pflanzenstoffe sind chemische Verbindungen, die von Pflanzen gebildet werden und vielfältige gesundheitsfördernde Wirkungen entfalten können.

Avenanthramide

- » wirken antiatherogen, das heißt sie verhindern die Oxidation und Ablagerung von Substanzen in den Blutgefäßen,
- » stärken die Gesundheit der Gefäße und das Herz-Kreislauf-System,
- » hemmen die Wirkung von entzündungsfördernden Substanzen im Körper.

Woran erkennt man einen gesunden Darm?

Eine gesunde Darmtätigkeit zeichnet sich durch regelmäßigen Stuhlgang und die Art der Stuhlbeschaffenheit aus. Die wichtigsten Einflussfaktoren sind neben regelmäßiger körperlicher Aktivität mindestens 1,5 bis 2 Liter Flüssigkeitsaufnahme pro Tag sowie eine ausreichende Zufuhr an Ballaststoffen (Empfehlung: mindestens 30 g pro Tag). Dies führt zu einer schnelleren Darm-passage und damit einer geringeren Verweildauer des Speisebreis im Darm.

Ballaststoffe werden im Darm durch Mikroorganismen zu kurzkettigen Fettsäuren, wie Acetat, Propionat und Butyrat, abgebaut, die wiederum wichtige Energiequellen für Darmzellen und Organe (z. B. Niere und Herzmuskel) darstellen. Darüber hinaus

Merke

Derzeit können keine evidenzbasierten allgemeinen oder personalisierten Ernährungsempfehlungen für eine gezielte Beeinflussung des Mikrobioms zur Prävention oder Therapie gegeben werden.

Dennoch kann die Ernährung unsere Darmgesundheit beeinflussen. Hafer-Beta-Glucan und andere lösliche Ballaststoffe können einen wichtigen Beitrag zu einem gesunden Darm leisten.



üben sie regulatorische Funktionen im Darm aus und bewirken die von Bakterien bevorzugte leicht saure Umgebung im Dickdarm (pH-Wert 5,5 bis 6,5), die ein weiteres Merkmal für einen gesunden Darm ist. Ist dieses Gleichgewicht gestört, können Durchfall und Verstopfung die Folgen sein.

Bedeutung des Darms für die Gesundheit

Alle Körperoberflächen des Menschen, wie Haut, Schleimhäute und Darm, sind von Bakterien und anderen Mikroorganismen besiedelt. Der größte Anteil dieser Mikroorganismen befindet sich im unteren Darmtrakt. Für unsere Gesundheit spielen diese Darmbewohner – die sogenannte „**Mikrobiota**“ – eine wichtige Rolle. Dies erkannte Hippokrates (460–370 v. Chr.) bereits vor über 2000 Jahren mit seiner Aussage „Alle Krankheiten beginnen im Darm.“

Heute zeigen wissenschaftliche Studien, wie komplex und vielschichtig dieser Zusammenhang ist: Die Mikrobiota kann nicht nur das Immun- und Nervensystem – und über die Darm-Hirn-Achse auch das Gehirn – beeinflussen. Sie ist auch dafür verantwortlich, dass die Schutzschicht des Darms, die sogenannte Epithelschicht, erhalten bleibt. Spezielle Schleimstoffe in der Darmschleimhaut verhindern dabei, dass Krankheitserreger aus dem Darm in den Körper gelangen. Daher wird die Darmschleimhaut auch als mechanische Barriere oder Darmbarriere bezeichnet.

Immer mehr Forschungsergebnisse bestätigen, dass die Darmgesundheit eng mit verschiedenen Erkrankungen zusammenhängt. So kann ein gestörtes Darmmikrobiom (Dysbiose) zum sogenannten Leaky-Gut-Syndrom führen (übersetzt „löchriger Darm“). Die dadurch gestörte Barriere kann das Risiko für systemische Krankheiten, wie Autoimmunerkrankungen, entzündliche

Mikrobiota

Gesamtheit aller Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, Viren, Archaeen, Protozoen)

Mikrobiom

Mikrobiota einschließlich ihres kollektiven Genoms sowie ihrer Strukturelemente, Stoffwechselprodukte und Umweltbedingungen.

Jeder Mensch hat ein individuelles Mikrobiom („mikrobieller Fingerabdruck“). Daher gibt es nicht ein „gesundes Mikrobiom“, das für alle gilt.

Darmerkrankungen, Zöliakie, Allergien und Adipositas, erhöhen. Allerdings ist bislang noch unklar, ob ein verändertes Darmmikrobiom Auslöser oder Folge einer Krankheit ist.⁽¹⁾

Ballaststoffe für eine gesunde Mikrobiota

Die Ernährungsweise kann die Mikrobiota günstig beeinflussen. Insbesondere eine abwechslungsreiche ballaststoffbetonte Ernährung kann die Vielfalt und Stabilität der Mikrobiota im Darm fördern. Lösliche Ballaststoffe stehen in direktem Austausch mit der Mikrobiota, d. h. sie werden von den Mikroorganismen zu kurzkettigen Fettsäuren abgebaut, die wiederum die Bildung von bestimmten Schleimstoffen erhöhen. Zudem senken kurzkettige Fettsäuren den Sauerstoffgehalt und erhalten ein funktionierendes Immunsystem aufrecht.

(1) DGEwissen, Wissenschaftsmagazin der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, 09/2021

(2) EU-Verordnung: 432/2012 – EFSA-Journal 2011;9(6):2249



Bild: LoloStock/Shutterstock.com

Hafer-Beta-Glucan wirkt positiv auf die Darmgesundheit

Die gesundheitsfördernde Wirkung des Hafers ist in den letzten Jahren in zahlreichen wissenschaftlichen Studien nachgewiesen worden. Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass Hafer die Mikrobiota günstig verändern und damit die Darmgesundheit positiv beeinflussen kann. Dafür ist vor allem der lösliche Ballaststoff Hafer-Beta-Glucan verantwortlich, der in dieser spezifischen Form nur in Hafer vorkommt.

Hafer-Beta-Glucan

- » stärkt die Produktion kurzkettiger Fettsäuren,
- » senkt den pH-Wert im Dickdarm,
- » beeinflusst das Wachstum von Darmbakterien günstig (Lactobacillen, Bifidobakterien, Gesamtmenge an Bakterien),
- » erhöht das Stuhlgewicht.

Auf Basis wissenschaftlicher Studien hat die EU für die Wirkungen der Hafer-Ballaststoffe die nachfolgende Aussage zugelassen: „Haferkorn-Ballaststoffe tragen zur Erhöhung des Stuhlvolumens bei.“ Voraussetzung ist ein hoher Ballaststoffgehalt im Hafer-Lebensmittel, d. h. mindestens 6 g Ballaststoffe pro 100 g des Produkts.⁽²⁾

Hafer bei Darmerkrankungen

Grundlage einer gesundheitsfördernden Ernährung

„Essen hält Leib und Seele zusammen.“ Diese alte Redensart ist auch heute noch gültig und macht deutlich, wie sich eine ausgewogene Ernährung ganzheitlich positiv auf die Gesundheit auswirken kann. Doch welche Ernährung eignet sich?



Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) empfiehlt als Basis für bedarfsgerechtes, gesundheitsförderndes Essen und Trinken eine vollwertige Ernährung (Vollkost).⁽⁴⁾ Die Vollkost wird nicht nur für Gesunde, sondern auch bei Vorliegen verschiedener Erkrankungen empfohlen. Zu beachten ist, dass die tägliche Energie- und Nährstoffzufuhr individuell anzupassen ist und von den genannten Richtwerten deutlich abweichen kann. (s. Info-Kasten S. 7)

Haferbrei bzw. Porridge hat eine cremige Konsistenz, das Flocken-Flüssigkeits-Verhältnis liegt bei ca. 1:5. Hafersuppe (früher auch als Haferschleim bezeichnet) hat einen höheren Flüssigkeitsanteil, das Verhältnis von Flocken zu Wasser beträgt ca. 1:12. Im Einzelfall werden bei der Suppe die festen Bestandteile noch abgeseibt.

Durchfall (*Diarrhoe*)

Durchfall ist durch eine Erhöhung des Volumens, der Wässrigkeit oder der Häufigkeit des Stuhlgangs gekennzeichnet. Häufig wird dieser von Gas, Krämpfen und Stuhldrang, je nach Ursache auch von Übelkeit und Erbrechen begleitet. Durchfall kann zu Dehydratation und Elektrolytverlusten führen, sehr starker Durchfall infolge dessen auch zu Ohnmacht und Herzrhythmusstörungen.

Ernährung bei Durchfall

Wichtigstes Ziel ist das Ersetzen von Flüssigkeit und Elektrolyten. Dazu eignet sich eine orale Rehydrationslösung („WHO-Trinklösung“): 8 gestrichene TL Zucker, 1 gestrichener TL Kochsalz, 3/4 TL Backpulver (Natriumbikarbonat) mit 1 l Trinkwasser mischen. Zur Geschmacksverbesserung und Kaliumanreicherung können geringe Mengen Fruchtsaft zugegeben werden.

Hafer bei Durchfall

Hafer-Beta-Glucan bildet mit Flüssigkeit einen viskosen Nahrungsbrei, der sich auf die möglicherweise entzündete Darm- und ggf. auch Magenschleimhaut legen kann. So entsteht eine Art „Schutzschicht“ und die Schleimhaut kann sich regenerieren.

Hafersuppe bzw. Haferbrei mit Wasser werden bei Diarrhoe ebenfalls empfohlen und zeigen häufig eine beruhigende Wirkung. Durch das Erhitzen der Haferflocken wird die enthaltene Stärke aufgeschlossen und kann dadurch leichter verdaut und aufgenommen werden. Die Zugabe von etwas Salz als Elektrolyt ist ebenfalls vorteilhaft.



Vollkost oder vollwertige Mischkost – was ist das?

Die Vollkost ist eine vollwertige Ernährung unter Einhaltung der D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr.⁽¹⁾ Sie liefert eine dem Bedarf entsprechende Energie- und Flüssigkeitsmenge und stellt die Versorgung mit Fett, Kohlenhydraten und Eiweiß in einem ausgewogenen Verhältnis sicher. Die Zufuhr an Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen entspricht den Referenzwerten, reichlich sekundäre Pflanzenstoffe werden berücksichtigt. Die vollwertige Ernährung ist abwechslungsreich und betont den Verzehr von Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs.

Merkmale der vollwertigen Mischkost sind:

- » mehr als 50 % der Energiezufuhr aus Kohlenhydraten, vor allem in Form von ballaststoffreichen Lebensmitteln, wie Vollkornprodukten, Gemüse und Obst,
- » die Ballaststoffzufuhr soll mindestens 30 g/Tag betragen,
- » ein geringer Verzehr fettreicher tierischer Lebensmittel,
- » der Einsatz von Ölen, die reich an n-3-Fettsäuren (Raps-, Walnuss-, Lein- und Sojaöl) sind, sowie ungesalzene Nüsse und Samen,
- » Zurückhaltung bei frittierten und stark verarbeiteten Produkten, Fertiggerichten und gehärteten Fetten und Ölen,
- » eine Trinkmenge von mindestens 1,5 Liter am Tag, bevorzugt Wasser.



(1) 10 Regeln der DGE, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn

(2) D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, DGE/ÖGE/ISGE



Bild: Pixel-Shot/Shutterstock.com

Verstopfung (Obstipation)

Verstopfung ist gekennzeichnet durch seltene oder mühsame Stuhlgänge, harten Stuhl oder das Gefühl einer unvollständigen Darmentleerung. Verstopfung kann akut oder chronisch auftreten. Dauerhaft kann dies zu Hämorrhoiden und Analfissuren führen sowie eine Divertikulitis (Entzündung einer Darmausstülpung) auslösen. Die Ursachen hängen oft mit der Ernährung zusammen. Auch Medikamente wie Kortison oder ein Reizdarmsyndrom können Ursachen sein.

Ernährung bei Verstopfung

Bei Verstopfung eignen sich alle Vollkostformen mit ausreichender Ballaststoffzufuhr (> 30 g/Tag) und einer täglichen Trinkmenge von mindestens 1,5 bis 2 Liter. Ggf. empfiehlt sich die Gabe zusätzlicher Ballaststoffe über Supplemente.

© Pexels

Hafer bei Verstopfung

Der hohe Anteil an Ballaststoffen im Hafer kann zusammen mit einer ausreichenden Zufuhr an Flüssigkeit dazu beitragen, das Stuhlvolumen zu vergrößern und somit die Darmpassage zu erleichtern.

Reizdarmsyndrom

Das Reizdarmsyndrom ist eine Erkrankung des Verdauungstrakts, die von häufig auftretenden Bauchschmerzen sowie Verstopfung und Durchfall im Wechsel geprägt ist. Die Krankheit tritt meist im Jugend- oder jungen Erwachsenenalter auf. Eine eindeutige Diagnose ist aufgrund der komplexen und vielfältigen Symptome aufwendig. Wichtig ist es, zunächst Magen-Darm-Krankheiten und Lebensmittel-Unverträglichkeiten mit ähnlichen Beschwerden auszuschließen.

Das Reizdarmsyndrom ist bislang das einzige klinische Krankheitsbild, das durch gezielte Beeinflussung der Mikrobiota nachweislich gebessert werden konnte.⁽³⁾

Ernährung bei Reizdarmsyndrom

Die empfohlene Ernährung ist eine – individuell angepasste – Vollkost. Manchen Betroffenen wird eine FODMAP-reduzierte Ernährung empfohlen, um die Symptome zu kontrollieren (FODMAP = fermentierbare Oligo-, Di- und Monosaccharide sowie Polyole). Allerdings ist eine Überlegenheit des Low-FODMAP-Konzepts gegenüber der herkömmlichen Ernährungstherapie bei Reizdarm nicht belegt.

Hafer bei Reizdarmsyndrom

Hafer gehört zu den FODMAP-armen Getreiden und kann in Form von Hafersuppe und Haferbrei zu einer Beruhigung des Magen-Darm-Trakts beitragen und dadurch das Auftreten von Verstopfung und Durchfall reduzieren.

Gastritis

Bei einer Gastritis ist die Magenschleimhaut, die die Magenwand vor Säure und Krankheitserregern schützt, entzündet. Eine Gastritis kann akut und chronisch auftreten. Symptome können u. a. Magenschmerzen, Völlegefühl oder Blähungen sein.

Hafer bei Gastritis

Haferbrei oder Hafersuppe üben eine beruhigende Wirkung auf die Magenschleimhaut aus und werden entsprechend empfohlen. Insgesamt erscheint es hilfreich, den Magen reizende Lebensmittel für einige Tage wegzulassen, mehrere kleine Mahlzeiten zu essen und Tee zu trinken. In einer aktuellen Studie konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass Hafer-Beta-Glucan Schäden an der Schleimhaut verringern, die Fettsäurezusammensetzung im Stuhl günstig verändern sowie antioxidativ wirken kann.⁽⁴⁾



Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen

Die häufigsten chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED) sind Morbus Crohn und Colitis ulcerosa. Bei beiden treten Symptome wie Durchfall und Bauchschmerzen sowie Gewichtsverlust auf. Während Morbus Crohn in jedem Darmabschnitt auftreten kann, betrifft Colitis ulcerosa fast immer nur den Dickdarm. Die CED setzen meist vor dem 30. Lebensjahr ein und betreffen beide Geschlechter gleich häufig. Eine Ursache ist nicht bekannt; vermutet wird eine krankhafte Immunreaktion auf Darmbakterien oder andere Stoffe bei Personen mit genetischer Veranlagung.

Ernährung bei CED

Bei CED wird die Vollkost empfohlen, die regelmäßig und individuell durch eine Fachkraft aus Ernährungsberatung oder -medizin angepasst werden sollte. Neben ausreichendem Eiweißgehalt und der Versorgung mit Mikronährstoffen sind auch Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen abzuklären, weil diese bei CED vermehrt auftreten und für die Darmbeschwerden mitverantwortlich sein können.

Hafer bei CED

Hafer ist aufgrund seines hohen Ballaststoffgehalts sehr gut als Vollkorn-Getreidequelle geeignet. Sein hoher Anteil an ungesättigten Fettsäuren ist im Rahmen der Vollkost ebenso vorteilhaft wie der hohe pflanzliche Eiweißgehalt.

Erste Ergebnisse aus wissenschaftlichen Studien deuten darauf hin, dass Hafer-Beta-Glucan Entzündungen bei Colitis ulcerosa lindern kann.^(5,6)



Folgende Auslobungen sind für Hafer-Produkte zugelassen: „Hafer senkt nachweislich den Cholesteringehalt im Blut.“ und „Beta-Glucane aus Hafer tragen zur Aufrechterhaltung eines normalen Cholesterinspiegels im Blut bei.“⁽⁷⁾

Exkurs: Nicht-alkoholische Fettleber (NAFLD)

Eine Fettleber trifft auf 15 bis 30 % der Erwachsenen zu und kann verschiedene Ursachen haben. Oft ist erhöhter Alkoholkonsum der Auslöser. Liegen andere Ursachen, wie Übergewicht, Insulinresistenz oder hohe Konzentrationen an Blutfetten, vor, wird der Begriff NAFLD verwendet. Kennzeichnend ist immer eine hohe Einlagerung von bestimmten Fetten (Triglyzeriden) in den Leberzellen. Symptome sind meist Müdigkeit und leichte Schmerzen im rechten Oberbauch. Zur Diagnose kann neben der Kontrolle der Blutwerte eine Leberbiopsie notwendig sein. Eine unbehandelte Fettleber kann sich entzünden, vernarben (Fibrose) sowie eine Zirrhose (zerstörtes Lebergewebe) oder Krebs entwickeln.

Ernährung bei NAFLD

Bei NAFLD wird eine Vollkost empfohlen, möglicherweise hat auch eine mediterrane Ernährungsweise Vorteile. Bei einhergehendem Übergewicht bzw. Adipositas ist eine nachhaltige Gewichtsreduktion und eine Senkung kardiovaskulärer Risikofaktoren das Ziel. Patienten mit NAFLD wird empfohlen, auf Alkohol zu verzichten. Der Konsum von Kaffee kann dagegen leber- und herzschützende Effekte haben.

Hafer bei NAFLD

Hafer ist aufgrund seines hohen Beta-Glucan-Gehalts gut geeignet, Blutfette, wie Cholesterin und Triglyzeride, zu reduzieren. Dafür wird ein täglicher Verzehr von 3 g Beta-Glucan empfohlen. Ergebnisse einer Humanstudie zeigen, dass der Verzehr von Hafer-Ballaststoffen sowohl den Fettgehalt der Leber als auch den Blutdruck senken kann.⁽⁸⁾

(3) Cryan J. F. et al. 2019; (4) Gudej S. et al. 2021; (5) Kopiasz L. et al. 2021; (6) Zyla E. et al. 2021; (7) EU-Verordnungen: 1160/2011 – EFSA Journal 2010;8[12]:1885 und 432/2012 – EFSA Journal 2009;7[9]:1254; (8) Schweinlin A. et al. 2018

Hafer bei Allergien und Unverträglichkeiten

Zunächst ist wichtig, eine echte Lebensmittel-Allergie von einer Pseudoallergie, einer Unverträglichkeit bzw. Intoleranz und der Autoimmunkrankheit Zöliakie abzugrenzen.

Eine Allergie ist immer durch eine überschießende Reaktion des Immunsystems gekennzeichnet. Der Körper ist im Abwehrmodus und bildet vermehrt spezielle Antikörper, z. B. gegen ein Lebensmittel, genauer gesagt gegen einen sehr kleinen Eiweißteil dieses Lebensmittels. Die Beschwerden reichen von Niesen und Hautreaktionen über Darmprobleme und Gelenkschmerzen bis zu Atemnot oder anaphylaktischem Schock. Daher ist eine sorgfältige Diagnostik essenziell.

Am **Beispiel Weizen** wird das besonders deutlich: Es gibt

- » eine **Weizenallergie** (Auslöser sind Eiweißbestandteile des Weizens). Eine Sonderform der Weizenallergie ist die **weizen-abhängige anstrengungsinduzierte Anaphylaxie (WDEIA)**, die nach dem Verzehr von Weizen in Kombination mit einem verstärkenden Einfluss (Anstrengung, Sport, Alkohol, Arzneimittel) auftritt und oft lebensgefährlich ist.
- » eine **Gluten-/Weizensensitivität** oder **Nicht-Zöliakie-Gluten-sensitivität (NCGS)**. Für diese gibt es bis heute keine nachvollziehbare wissenschaftliche Erklärung und auch keine gesicherten Diagnose- und Therapieempfehlungen.
- » die Autoimmunkrankheit **Zöliakie**.

Eine **Pseudoallergie** wird meist durch Zusatzstoffe, natürliche Lebensmittelinhaltsstoffe und Geschmacksverstärker ausgelöst. Die Symptome ähneln denen einer Allergie, es gibt jedoch keinen immunologischen Auslöser.

Zöliakie

Zöliakie ist eine – durch eine Glutenunverträglichkeit ausgelöste – immunologische Erkrankung des Dünndarms. Die Häufigkeit liegt bei 1:200 bis 1:300. Die Diagnose erfolgt meist in der Kindheit anhand eines Bluttests in Kombination mit einer Dünndarmspiegelung, bei der eine Gewebeprobe entnommen wird. Das Getreideeiweiß Gluten löst eine Entzündungsreaktion im Darm aus und kann zu verschiedenen Beschwerden führen, die nicht nur den Darmtrakt betreffen. Daher können Nährstoffe, Mineralstoffe und Vitamine nur noch in sehr geringen Mengen aufgenommen werden. Bei Zöliakie spielen neben Immunsystem und Umweltfaktoren auch erbliche Faktoren eine Rolle.

Ernährung bei Zöliakie

Bei Zöliakie ist die lebenslange Einhaltung einer glutenfreien Ernährung unerlässlich. Weizen, Dinkel, Gerste und Roggen enthalten Gluten und müssen daher gemieden werden. Erlaubt sind glutenfreie Produkte und Mehle aus Mais, Hirse, Buchweizen,



Reis, Soja, Quinoa, Amaranth, Kichererbsen, Teff, Leinsamen, Rote Linsen, Kokos, Walnüssen, Kürbiskernen und Kastanien. Zudem gibt es glutenfreie Spezialprodukte, die am Symbol einer durchgestrichenen Ähre (lt. Gesetzgeber < 20 ppm oder 20 mg Gluten/kg Trockenmasse) oder dem Aufdruck „glutenfrei“ erkennbar sind. Zu diesen gehört auch der glutenfreie Hafer.

Hafer bei Zöliakie

Hafer enthält Gluten, dies jedoch in deutlich niedrigerer Konzentration sowie anderer Zusammensetzung als die klassischen Brotgetreide. Wenn auch Hafer aus herkömmlichem Anbau in einigen Fällen von Natur aus glutenfrei oder -arm sein könnte, so sind doch unbeabsichtigte Einträge anderer Getreidearten möglich, er ist daher bei Zöliakie nicht geeignet.

Verschiedene klinische Studien belegen, dass glutenfreier Hafer von den meisten Zöliakie-Betroffenen vertragen wird. Bei diesem Hafer wird über besondere Maßnahmen – vom Anbau über Transport und Verarbeitung bis zur Verpackung – eine Vermischung mit stärker glutenhaltigen Getreidearten verhindert bzw. verringert.

Empfohlen wird die Einführung von z. B. glutenfreien Haferflocken frühestens 6 Monate nach Diagnosestellung, bzw. wenn sich die Blutantikörperwerte im Normbereich befinden. Ausschlaggebend ist die Symptombfreiheit, daher ist eine engmaschige

Merke:

Um die Symptome im Blick zu behalten und die Verträglichkeit zu testen, empfiehlt es sich, in Abstimmung mit Ärztin/Arzt die Menge an glutenfreiem Hafer nach und nach zu erhöhen.



Bild: Rawpixel/Shutterstock.com

ärztliche Betreuung bei Einführung von glutenfreiem Hafer empfehlenswert⁽¹⁾.

Laut Leitlinie gibt es keine Mengenbegrenzung pro Tag oder Mahlzeit. Zu Beginn wird wegen des hohen Ballaststoffgehalts zu einer langsamen Erhöhung der Hafermenge geraten. Gerade bei Personen, die eher wenige Ballaststoffe zu sich nehmen, kann eine ungewohnt hohe Zufuhr vorübergehend zu Beschwerden, wie Blähungen, Völlegefühl oder Bauchschmerzen, führen. Treten solche Beschwerden auf, deutet dies aber nicht unbedingt auf eine Hafer-Unverträglichkeit hin⁽²⁾.

Ein kleiner Prozentsatz an Zöliakiebetroffenen zeigt auch eine Unverträglichkeit auf das hafer eigene Avenin (ein Teil des Glutens) und kann demzufolge keinen glutenfreien Hafer verzehren.

Neuere Studien weisen darauf hin, dass glutenfreier Hafer weder bei Zöliakie noch bei NCGS zu einer Störung der Mikrobiota führt und somit als Getreideart einen wichtigen Beitrag zu einer ausreichenden Zufuhr an Ballaststoffen, Vitaminen und Mineralstoffen leisten kann⁽²⁾.

(1) Deutsche Zöliakie Gesellschaft e.V.; (2) Nylund L. et al. 2020

Hafer-Beta-Glucan & Rezeptideen

Mindestens **3 Gramm Hafer-Beta-Glucan** pro Tag sind sowohl bei bestimmten Erkrankungen als auch zur Vorbeugung in der Ernährung empfehlenswert. Jeder Esslöffel zählt!

Wir geben Ihnen hier Orientierungswerte zur Berechnung Ihrer Hafer-Portion. Stellen Sie daraus Ihr selbst gemischtes Müsli oder die Overnight-Oats zusammen oder kochen Sie Ihren Porridge. Auch zur Zubereitung herzhafter Gerichte oder zum Backen können Sie Haferprodukte verwenden. In den nachfolgenden Rezepten ist der Beta-Glucan-Gehalt pro Portion stets angegeben.



Tip

3 Gramm Hafer-Beta-Glucan können Sie am einfachsten über 2 Mahlzeiten erreichen:

Variante 1

Jede Mahlzeit mit 1,5 Gramm



Variante 2

Eine Mahlzeit mit 2 Gramm (Frühstück) und eine Mahlzeit mit 1 Gramm (Zwischenmahlzeit)



3 Gramm Hafer-Beta-Glucan =

- » 70 g (7 EL) Haferflocken oder
- » 40 g (4 EL) Haferflocken + 20 g (2 EL) Haferkleie oder
- » 50 g (5 EL) Haferkleie oder
- » 40 g (8 EL) lösliche Haferkleieflocken oder
- » 55 g (5,5 EL) Haferflocken + 200 ml Haferdrink

2 Gramm Hafer-Beta-Glucan =

- » 45 g (4,5 EL) Haferflocken oder
- » 30 g (3 EL) Haferflocken + 10 g (1 EL) Haferkleie oder
- » 20 g (2 EL) Haferflocken + 20 g (2 EL) Haferkleie oder
- » 35 g (3,5 EL) Haferkleie oder
- » 30 g (knapp 6 EL) lösliche Haferkleieflocken oder
- » 20 g (4 EL) lösliche Haferkleieflocken + 200 ml Haferdrink

1,5 Gramm Hafer-Beta-Glucan =

- » 35 g (3,5 EL) Haferflocken oder
- » 20 g (2 EL) Haferflocken + 10 g (1 EL) Haferkleie oder
- » 25 g (2,5 EL) Haferkleie oder
- » 20 g (4 EL) lösliche Haferkleieflocken

1 Gramm Hafer-Beta-Glucan =

- » 23 g (2 gehäufte EL) Haferflocken oder
- » 15 g (1,5 EL) Haferflocken + 5 g (1/2 EL) Haferkleie oder
- » 10 g (1 EL) Haferflocken + 10 g (1 EL) Haferkleie oder
- » 17 g (knapp 2 EL) Haferkleie oder
- » 15 g (3 EL) lösliche Haferkleieflocken



Frühstücks-Crumble

Zutaten für 2 Portionen

- » 250 g frische Beeren oder Obst
- » 1 Päckchen Vanillezucker nach Saison (klein geschnitten)
- » 2 EL Rohrzucker
- » 90 g zarte Haferflocken
- » 2 gestr. EL Butter/Margarine

Zubereitung

Backofen auf 200 °C Ober-/Unterhitze (180 °C Umluft) vorheizen. Beeren bzw. klein geschnittenes Obst in eine feuerfeste Form geben und mit 1 EL Zucker und dem Vanillezucker bestreuen. Haferflocken mit 1 EL Zucker und Butter verkneten. Als Streusel auf dem Obst verteilen. Auf der mittleren Schiene des Ofens ca. 15 Minuten backen, bis die Streusel goldgelb sind. Warm genießen.

Nährwerte pro Portion: 370 kcal, 12 g Fett, 58 g Kohlenhydrate, 4 g Ballaststoffe, davon 2 g Hafer-Beta-Glucan, 7 g Eiweiß

Bananen-Haferbrot mit Quark

Zutaten für ein Brot (ca. 12 Scheiben)

- » 4 Bananen
- » 100 g Honig
- » 50 ml Rapsöl
- » 250 g Hafermehl
- » 100 g zarte Haferflocken
- » 100 g Mandeln, gemahlen
- » 2 Eier
- » 1 TL Weinsteinbackpulver
- » ½ TL Natron
- » 1 TL Kurkuma
- » 1 TL Zimt
- » 1 EL Magerquark
- » ½ - 1 Banane

Zubereitung

Bananen, Honig und Rapsöl fein pürieren. Backofen auf 175 °C Ober-/Unterhitze vorheizen. Hafermehl (wenn kein Hafermehl erhältlich sein sollte, können auch Haferflocken in einem Mixer schnell zu Mehl verarbeitet werden), Haferflocken, Mandeln, Eier, Backpulver, Natron, Kurkuma und Zimt hinzufügen und unterrühren. Eine Kastenform mit Backpapier auslegen und den Teig hineinfüllen. Das Brot ca. 55 Minuten backen, dabei nach der Hälfte der Backzeit die Temperatur auf 150 °C senken. Falls die Oberfläche zu dunkel wird, die Kastenform mit Alufolie abdecken. Eine Scheibe des abgekühlten Brots mit 1 Esslöffel Magerquark bestreichen und mit Bananenscheiben belegen. Das Brot lässt sich sehr gut einfrieren (am besten in Scheiben geschnitten!) und kann bei Bedarf ganz einfach portionsweise aufgetaut werden. Das Bananen-Haferbrot ist auch ideal für Sportler und Teil des Ernährungsplans zum Ballsport: Der Snack vor dem Training am Bürotag mit Trainingseinheit.

Nährwerte pro Portion: 335 kcal, 8 g Fett, 52 g Kohlenhydrate, 5 g Ballaststoffe, davon 1,5 g Hafer-Beta-Glucan, 10 g Eiweiß

Bild: © Free your food! - Häsler





Porridge-Variationen

Bei zahlreichen Beschwerden im Magen-Darm-Trakt kann ein Haferbrei (englisch: Porridge) zur Beruhigung beitragen. Bei akuten Erkrankungen ist ein mit Wasser gekochter Porridge ganz ohne oder mit nur wenigen reizarmen Zutaten zu empfehlen. Im gesunden Alltag ist Porridge ein ballaststoffreicher Baustein der Ernährung und kann abwechslungsreich mit Obst, Nüssen, Gemüse und/oder Kräutern kombiniert werden.

Porridge-Basisrezept

Zutaten für 1 Portion

- » 40 g (4 gehäufte EL) zarte Haferflocken
- » 250 ml Flüssigkeit (z. B. Wasser, fettarme Milch, Haferdrink)
- » 1 Prise Jodsalz

Zubereitung

Zarte Haferflocken mit Flüssigkeit und Salz aufkochen, von der Herdplatte nehmen und zugedeckt 3–4 Minuten quellen lassen.

Nährwerte pro Portion (mit Milch): 265 kcal, 6,6 g Fett, 36 g Kohlenhydrate, 4 g Ballaststoffe, davon 1,8 g Hafer-Beta-Glucan, 13 g Eiweiß, 0,3 g Salz

Haferbrei mit Frischekick

Porridge zubereiten und mit 100 g frischen Beeren (Himbeeren, Erdbeeren, Blaubeeren) oder mit Banane und Zimt garnieren.

Nährwerte pro Portion (mit Haferdrink und Himbeeren): 289 kcal, 5,6 g Fett, 47 g Kohlenhydrate, 10 g Ballaststoffe, davon 2,5 g Hafer-Beta-Glucan, 9 g Eiweiß, 0,3 g Salz

Haferbrei herzhaft mit Gemüse

100 g Brokkoli in Röschen teilen und in Wasser ca. 4–6 Minuten garen, abgießen und abtropfen lassen. Porridge mit 250 ml Gemüsebrühe zubereiten, mit Brokkoli und ggf. Kräutern garnieren.

Nährwerte pro Portion: 182 kcal, 3 g Fett, 27 g Kohlenhydrate, 7 g Ballaststoffe, davon 1,8 g Hafer-Beta-Glucan, 9 g Eiweiß, 2,2 g Salz

Overnight-Oats-Basisrezept

Zutaten für 1 Portion

- » 45 g zarte oder kernige Haferflocken
- » ca. 150 ml fettarme Milch oder Haferdrink
- » ggf. 1 TL Honig oder Agavendicksaft
- » ca. 100 g Obst (klein geschnitten) nach Geschmack

Zubereitung

Haferflocken in ein Glas oder eine Schale geben, Flüssigkeit dazugeben, gut vermengen und abgedeckt über Nacht in den Kühlschrank stellen. Am Morgen mit Honig/Dicksaft und dem Obst anrichten.

Nährwerte pro Portion (mit Milch):

350 kcal, 6 g Fett, 63 g Kohlenhydrate, 4 g Ballaststoffe, davon 2 g Hafer-Beta-Glucan, 12 g Eiweiß



Lunch Bowl mit Curry-Hafer

Zutaten für 1 Portion

- » 3 mittelgroße Möhren
- » 100 g Blumenkohl
- » 2 EL Olivenöl
- » Salz
- » 1 TL Sesam
- » 50 g Feldsalat oder Babyspinat
- » 1 EL Hummus (Kühlregal)
- » Curry
- » 200 ml Gemüsebrühe
- » 45 g kernige Haferflocken
- » 1 EL weißer Balsamicoessig
- » 1 TL Honig
- » Salz, Pfeffer



darin wenden und auf das Backblech geben. Salzen und auf der mittleren Schiene 15 Minuten im Ofen garen. 5 Minuten vor Ende der Garzeit den Sesam über das Gemüse streuen. Inzwischen Salat waschen und trocken schleudern. Hummus mit 1/4 TL Curry verrühren. Brühe mit etwas Curry erhitzen, Haferflocken einrühren und kurz aufkochen lassen. Topf vom Herd nehmen und abkühlen lassen. Aus 1 EL Olivenöl, Essig, Honig, Salz und Pfeffer ein Dressing rühren und mit dem Salat mischen. Das Röstgemüse mit Salat, Curry-Hafer und Hummus in einer Schale anrichten.

Nährwerte pro Portion: 460 kcal, 25 g Fett, 44 g Kohlenhydrate, 12 g Ballaststoffe, davon 2 g Hafer-Beta-Glucan, 13 g Eiweiß, 2,5 g Salz

Gefüllte Paprikaschoten mit Haferflocken

Zutaten für 4 Portionen

- » 4 mittelgroße rote Paprikaschoten
- » 100 g Schlagsahne
- » 400 ml Milch
- » 250 g + 2 EL kernige Haferflocken
- » 150 g tiefgefrorene Erbsen
- » Salz
- » 150 g gekochter Schinken
- » 100 g Bergkäse

Zubereitung

Am Stielansatz ca. 1/5 als „Deckel“ von den Paprikaschoten abschneiden. Schoten und Deckel putzen und waschen. Sahne und Milch in einem Topf aufkochen. 250 g Haferflocken einrühren. 3–5 Minuten bei mittlerer Hitze unter gelegentlichem Rühren köcheln lassen. Topf vom Herd nehmen und ca. 10 Minuten quellen lassen. Backofen auf 200 °C Ober-/Unterhitze (Umluft: 175 °C) vorheizen. In der Zwischenzeit Erbsen in kochendem Salzwasser 1–2 Minuten blanchieren. Abgießen und kalt abspülen. Gekochten Schinken würfeln, Bergkäse reiben. Haferbrei mit Ei, Erbsen, Schinkenwürfel und Bergkäse verrühren. Mit Salz und Pfeffer würzen. Haferbrei in die Paprikaschoten füllen. Schoten in eine Auflaufform setzen. Brühe angießen und im vorgeheizten Backofen ca. 45 Minuten garen. Nach ca. 30 Minuten Garzeit die Füllung mit 2 EL Haferflocken bestreuen und die Paprikadeckel in die Auflaufform dazulegen. Zum Servieren Paprikadeckel auf die gefüllten Schoten setzen.

Nährwerte pro Portion: 630 kcal, 27 g Fett, 57 g Kohlenhydrate, 12,2 g Ballaststoffe, davon 3 g Hafer-Beta-Glucan, 34 g Eiweiß



- » 1 Ei (Größe M)
- » Pfeffer
- » 250 ml Gemüsebrühe

Nährwerte	Referenzmenge ⁽¹⁾	100 g Haferflocken	Portion Haferflocken (40 g)	Beitrag zur Referenz- menge pro 40 g Haferflocken ⁽¹⁾
Energie kJ/kcal	8400/2000	1554/368	622/147	7,4 %
Fett	70 g	7,0 g	2,8 g	4,0 %
davon gesättigte Fettsäuren	20 g	1,2 g	0,5 g	2,4 %
davon einfach ungesättigte Fettsäuren	k.A.	2,8 g	1,1 g	k.A.
davon mehrfach ungesättigte Fettsäuren	k.A.	2,5 g	1,0 g	k.A.
Kohlenhydrate	260 g	58,7 g	23,5 g	9,0 %
davon Zucker	90 g	0,7 g	0,3 g	0,3 %
Ballaststoffe ⁽²⁾	30 g	10,0 g	4,0 g	13,3 %
davon Hafer-Beta-Glucan ⁽³⁾	3 g	4,5 g	1,8 g	60,0 %
Eiweiß	50 g	13,5 g	5,4 g	10,8 %
Salz	6 g	0,017 g	0,007 g	0,1 %

Mineralstoffe

Phosphor	700 mg	430 mg	172 mg	24,6 %
Magnesium	375 mg	130 mg	52 mg	13,9 %
Kalium	2000 mg	397 mg	159 mg	7,9 %

Spurenelemente

Mangan	2 mg	4,50 mg	1,80 mg	90,0 %
Kupfer	1 mg	0,53 mg	0,21 mg	21,2 %
Zink	10 mg	4,30 mg	1,72 mg	17,2 %
Eisen	14 mg	5,80 mg	2,32 mg	16,6 %

Vitamine

Vitamin K	75 µg	63,00 µg	25,20 µg	33,6 %
Thiamin (B1)	1,1 mg	0,59 mg	0,24 mg	21,5 %
Folsäure (B9)	200 µg	87,00 µg	34,80 µg	17,4 %
Biotin (H)	50 µg	20,00 µg	8,00 µg	16,0 %
Vitamin B5	6 mg	1,10 mg	0,44 mg	7,3 %
Vitamin E	12 mg	1,50 mg	0,60 mg	5,0 %
Vitamin B6	1,4 mg	0,16 mg	0,06 mg	4,6 %

(1) Referenzmengen für die Zufuhr von Energie und ausgewählten Nährstoffen, die keine Vitamine oder Mineralstoffe sind, sowie für die tägliche Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen gemäß EU-VO 1169/2011. Referenzmenge für einen durchschnittlichen Erwachsenen (8400 kJ/2000 kcal).

(2) Referenzmenge = Zufuhrempfehlung für Ballaststoffe der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.

(3) Senkung des Cholesterinspiegels bzw. Aufrechterhaltung eines normalen Cholesterinspiegels bei täglicher Aufnahme von 3 g Hafer-Beta-Glucan (EU-VO 1160/2011, 432/2012).

Quelle: Souci/Fachmann/
Kraut 2008 Nährwert-Tabellen

Bild Titel: virtu studio/Shutterstock.com



Verband der Getreide-,
Mühlen- und Stärke-
wirtschaft VGMS e.V.

Neustädtische Kirchstraße 7A
10117 Berlin

info@alleskoerner.de



haferdiealleskoerner



hafer.diealleskoerner



www.alleskoerner.de

Februar 2022

Redaktion:

Dr. Gunda Backes,
Dipl.-Ökotrophologin,
NutriComm