



**Hafer**  
Die Alleskörner

**Hafer hält Herz und Kreislauf fit**

Cholesterin, Blutzucker, Blutdruck und Gewicht in Balance

# Power-Getreide Hafer

Hafer hat viel zu bieten, wenn es um die Gesundheit geht. Nicht ohne Grund wurde der Saathafer (lat. *Avena sativa*) von einer Arbeitsgruppe der Universität Würzburg zur Arzneipflanze des Jahres 2017 gewählt: Hafer kann auf vielfältige Weise wirken – von der Behandlung der Haut, über Magen-Darm-Erkrankungen bis hin zur Vorbeugung von Arteriosklerose und Diabetes mellitus Typ 2.

Hafer hat ein besonders hochwertiges Nährstoffprofil und kann gleich vor mehreren Zivilisationskrankheiten, wie Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Diabetes, schützen. Treten diese Krankheiten zusammen auf, spricht man vom Metabolischen Syndrom. Wer Hafer in seine Ernährung einbaut, unterstützt die Vorbeugung vor den Folgeerkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems.



## Hafer – das steckt drin

Hafer enthält knapp 60 Prozent langkettige **Kohlenhydrate**, die nur langsam in ihre Zuckerbausteine abgebaut werden und ebenso langsam ins Blut übergehen. Das erhält die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, macht lange satt und beugt Heißhunger vor.

Die **Ballaststoffe** im Hafer haben eine besonders wichtige Bedeutung. Sie wirken positiv auf das Herz-Kreislauf-System und die Verdauung. Insgesamt enthalten Haferflocken 10 Prozent Ballaststoffe. Neben den unlöslichen Ballaststoffen, die auch in anderen Getreidearten vorkommen, enthalten Haferflocken 4,5 Prozent **Hafer-Beta-Glucan**. Dieser lösliche Ballaststoff kommt in dieser spezifischen Struktur so nur im Hafer vor! Mit der Flüssigkeit aus der Nahrung bildet Beta-Glucan ein Gel, das den Magen beruhigt und die Darmwand schützt. Beta-Glucan verzögert den Abbau von Nährstoffen im Dünndarm und reguliert Cholesterin-, Blutzucker- und Insulinspiegel. Das schützt die Blutgefäße z. B. vor schädlichen Ablagerungen und Verkalkung der Arterien (Arteriosklerose).

Hafer enthält mit einem Anteil von 7 Prozent mehr **Fett** als andere Getreidearten, etwa 3 Mal so viel wie Weizen. Die Zusammensetzung der Fettsäuren im Hafer ist 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.

Auch mit seinem Gehalt an **Eiweiß** von etwa 14 Prozent kann der Hafer punkten. Er stellt eine wichtige pflanzliche Eiweißquelle dar, denn Hafereiweiß kann zu großen Teilen in körpereigenes Eiweiß umgewandelt werden. Damit ist Hafer auch als Eiweißquelle gut geeignet, wenn – wie bei vegetarischer oder veganer Ernährung – auf Fleisch und Milchprodukte in der Ernährung verzichtet wird.

## Hafer – ein wahres Nährstoffwunder

Hafer ist eine besonders gute Quelle für viele verschiedene Nährstoffe.

Bei zahlreichen Vitaminen und Mineralstoffen **deckt eine übliche Verzehrportion von 40 Gramm (4 EL) Haferflocken im Müsli** zwischen 14 und 33 Prozent der von Ernährungsexperten empfohlenen Tageszufuhr, bei Mangan sogar zu 90 Prozent. Welcher Anteil des Tagesbedarfs mit einer 40-Gramm-Portion genau abgedeckt wird, können Sie der **Tabelle** auf der Rückseite dieser Broschüre entnehmen.

Unter den **Vitaminen** im Hafer ist besonders das **Biotin** zu nennen. Es sorgt für gesundes Haar, feste Nägel und schöne Haut.

Bei **Thiamin** (Vitamin B<sub>1</sub>) belegt der Hafer den Spitzenplatz unter den Getreiden. Thiamin sorgt für ein starkes Nervensystem und fördert die Konzentration.

**Vitamin K** baut Knochen und Zähne auf. **Folsäure** ist notwendig für Wachstum und die Bildung der roten Blutkörperchen.

Zu den nennenswerten **Mineralstoffen** im Hafer zählen Magnesium und Phosphor. **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 zahlreiche Stoffwechselprozesse von Bedeutung.

Mangan, Kupfer, Eisen und Zink sind wichtige **Spurenelemente**, die im Hafer enthalten sind. **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.

Hafer ist auch ein wichtiger Lieferant für **Eisen**. 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. Eisen ist notwendig für die Blutbildung und den Sauerstofftransport in Blut und Muskeln und reguliert zahlreiche Stoffwechsellvorgänge.

Hafer kann auch zu einer guten Versorgung mit **Zink** beitragen. Zink ist an Wachstum und Entwicklung beteiligt und stimuliert das Immunsystem.

### **Tipp:**

*Haferkleie enthält besonders hohe Mengen an Hafer-Beta-Glucan (bis zu 8 g pro 100 g), sättigt gut und regt die Verdauung an.*

### **Wussten Sie's?**

Welche Haferflocken Sie wählen, ist vor allem Geschmackssache. Alle Haferflocken – ob zart, kernig oder löslich – sind immer Vollkornflocken und enthalten sowohl die Randschichten als auch den Keimling des Haferkerns. Der Unterschied liegt im "Biss": Während die einen auf der Zunge zergehen, sind die anderen kernig-knackig. Der Gehalt an Ballaststoffen ist bei allen Haferflocken-Sorten gleich (4 g / 40 g).



# Hafer und Cholesterin

Cholesterin und Triglyceride sind lebensnotwendige Blutfette, die im Stoffwechsel viele wichtige Aufgaben erfüllen. Cholesterin ist beispielsweise Bestandteil aller menschlichen Zellen und wird für die Bildung von Hormonen, Vitamin D und Gallensäuren benötigt. Triglyceride speichern Energie im Fettgewebe und setzen diese im Muskel frei.

Cholesterin wird im Blut auf zwei verschiedenen Wegen transportiert: HDL (High Density Lipoprotein) nimmt überschüssiges Cholesterin auf und transportiert es zum Abbau in die Leber. LDL (Low Density Lipoprotein) befördert das lebenswichtige Cholesterin von der Leber in die verschiedenen Gewebe. Bei Gesunden sind diese Mechanismen im Gleichgewicht. Liegen jedoch im Blut erhöhte Werte von LDL oder Triglyceriden vor, spricht man von einer Fettstoffwechselstörung. Diese kann zu Ablagerungen und verengten Blutgefäßen führen und damit das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall erhöhen. Da hohe Mengen an LDL im Gegensatz zu HDL eine schädigende Wirkung auf den Fettstoffwechsel haben, sollte der LDL-Spiegel möglichst niedrig sein.

## So senkt Hafer den Cholesterinspiegel

In der Leber werden aus Cholesterin Gallensäuren gebildet. Diese werden in den Dünndarm abgegeben und unterstützen dort die Fettverdauung. Die Gallensäuren gelangen nach ihrer Verdauungsaktivität in die Leber zurück und können wiederverwendet werden. Dafür sind nur geringe Mengen an Cholesterin nötig.

Das im Hafer enthaltene Beta-Glucan bindet Gallensäuren. Dadurch werden diese vermehrt ausgeschieden und stehen für die Fettverdauung nicht mehr zur Verfügung. Für die Bildung neuer Gallensäuren wird nun Cholesterin benötigt, sodass der Cholesterinspiegel im Blut sinkt. So werden die Blutgefäße vor schädlichen Ablagerungen geschützt, einem erhöhten Cholesterinspiegel wird vorgebeugt und damit das Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung verringert.

Der regelmäßige Verzehr von Hafer kann dazu führen, dass schon nach drei Wochen der Cholesterinspiegel um bis zu 15 Prozent sinkt. Hinzu kommt, dass durch die Zufuhr von Hafer-Beta-Glucan weniger Nahrungscholesterin in den Dünndarm gelangt, was die Menge an Cholesterin im Blut senkt.



## Wie hoch darf der Cholesterinspiegel sein?

### Orientierungswerte für gesundheitliches Wohlbefinden:

Triglyceride:	< 150 mg/dl
Gesamt-Cholesterin:	< 200 mg/dl
HDL-Cholesterin:	≥ 40 mg/dl

Für das LDL-Cholesterin kann kein einheitlicher Mindest- oder Höchstwert angegeben werden, da die Werte je nach Vorliegen weiterer Risikofaktoren abgestuft werden.

## Wie viel Hafer ist nötig, um den Cholesterinspiegel dauerhaft zu senken?

Der Cholesterinspiegel wird bei einer täglichen Aufnahme von **3g Hafer-Beta-Glucan** positiv beeinflusst. Dies kann durch die Wahl verschiedener Hafer-Produkte einfach umgesetzt werden.

Die Orientierungswerte zum Beta-Glucan-Gehalt auf Seite 12 erleichtern Ihnen die Berechnung der Hafer-Portion.

### Wussten Sie's?

Auch B-Vitamine und Folsäure aus dem Hafer wirken schützend auf die Blutgefäße. Denn sie können das Stoffwechselprodukt Homocystein, das in hohen Mengen die Blutgefäße schädigen kann, abbauen.



# Hafer und Blutzucker

Kohlenhydrate aus der Nahrung werden nach ihrer Aufspaltung in Zuckerbausteine in die Blutbahn abgegeben. Dadurch steigt der Blutzuckerspiegel an. Das in der Bauchspeicheldrüse gebildete Hormon Insulin transportiert die Zuckerbausteine in die Zellen der Organe.

Bei nachlassender Wirkung des Insulins werden die Zuckerbausteine jedoch nicht abtransportiert, sodass sich der Blutzuckerspiegel erhöht. Dieser Zustand wird als Insulinresistenz oder auch als Vorstufe von Diabetes mellitus Typ 2 bezeichnet. In der Folge bildet der Körper immer mehr Insulin, ohne dass die Wirkung dieses Hormons effektiv ist. Entfaltet das Insulin gar keine Wirkung mehr und ist der Blutzuckerspiegel dauerhaft erhöht, liegt ein Diabetes mellitus Typ 2 vor. Darüber hinaus hemmt Insulin die Fettverbrennung, sodass eine Gewichtszunahme die Folge sein kann.

## So senkt Hafer den Blutzuckerspiegel

Hafer-Beta-Glucan bildet mit der Flüssigkeit aus der Nahrung ein zähflüssiges Gel, das Nahrungsbestandteile und Nährstoffe einschließt. Dadurch verlangsamen sich sowohl der Nährstoffabbau im Dünndarm als auch der Nährstofftransport ins Blut. Der Blutzuckerspiegel steigt daher durch das aus Hafer-Beta-Glucan gebildete Gel nach dem Essen nicht so schnell und nicht so hoch an. Die Folge: Der Körper bildet weniger Insulin und normalisiert die Fettverbrennung. Eine gemäßigte Insulinausschüttung erhält zudem die Wirksamkeit von Insulin und beugt so Typ 2-Diabetes vor.



## Hafer wirkt auch bei Diabetes mellitus Typ 2

Bei Vorliegen eines Typ 2-Diabetes müssen Kohlenhydrate in angemessener Menge zugeführt werden. Damit der Blutzuckerspiegel kontrolliert ansteigt, sollten Kohlenhydrate mit einem niedrigen glykämischen Index, und vor allem Vollkornprodukte sowie ballaststoff- und wie beschrieben Beta-Glucan-reiche Lebensmittel ausgewählt werden. Hafererzeugnisse erfüllen diese Anforderungen zu 100 Prozent.

## Wie hoch darf der Blutzuckerspiegel sein?

### Orientierungswerte für gesundheitliches Wohlbefinden:

Normaler Wert für den Nüchtern-Blutzucker (nach 10 bis 16 Stunden ohne Nahrungsaufnahme):

- » unter 100 mg/dl. Bei 126 mg/dl wird die Diagnose Diabetes gestellt. Zur Absicherung können weitere Untersuchungen vorgenommen werden.

## Wieviel Hafer ist nötig, um den Blutzuckerspiegel dauerhaft zu senken?

In der Regel werden als Frühstücksportion für Haferflocken 40 Gramm empfohlen. Bei diagnostizierter Insulinresistenz oder Diabetes mellitus Typ 2 sollte die Menge individuell festgelegt werden.

Wissenschaftlich erwiesen ist, dass Hafer-Beta-Glucan den Anstieg des Blutzuckerspiegels nach einer Mahlzeit verzögert: Pro Portion müssen dabei mindestens **4g Hafer-Beta-Glucan je 30g verfügbare Kohlenhydrate** enthalten sein. Weitere Studien zeigen, dass es vor allem auf den Beta-Glucan-Gehalt an sich und weniger auf das Verhältnis von Beta-Glucan zu Kohlenhydraten ankommt. Schlussfolgernd daraus lautet die Empfehlung: Jeder Esslöffel Beta-Glucan zählt!

Bei Insulinresistenz oder Diabetes mellitus Typ 2 empfehlen immer mehr Fachleute auch sogenannte „Hafertage“. Dabei nehmen die Patienten unter ärztlicher Beobachtung für ein bis drei Tage ausschließlich Hafermahlzeiten mit ein wenig Obst oder Gemüse zu sich. Auf diese Weise wird eine Beta-Glucan-Aufnahme von 10g pro Tag erzielt. In vielen Fällen können so Blutzuckerwerte gesenkt und die Insulingabe verringert werden.

## Wussten Sie's?

Der Glykämische Index (Abk. GI, teilweise auch Glyx genannt) gibt die Wirkung von 50g Kohlenhydraten aus einem Lebensmittel auf den Blutzuckerspiegel an. Als Referenzwert (100) dient dabei der Blutzuckeranstieg nach Verzehr von 50g Glucose. Der GI von Hafer liegt bei 40 und damit im unteren Bereich.



## Hafer und Blutdruck

Ein normaler Blutdruck ist eine wichtige Voraussetzung für einen gesunden Körper. Ein hoher Blutdruck kann dagegen gefährliche Auswirkungen haben. Die Volkskrankheit „Bluthochdruck“ wird häufig durch das Auftreten mehrerer Risikofaktoren, wie Übergewicht, Stress, Alkoholkonsum und Bewegungsmangel, ausgelöst. Dann schädigt der steigende Druck in den Gefäßen die Gefäßwand und erhöht so das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall. Auch Organe wie Herz und Nieren können beeinträchtigt werden.

Zur Vorbeugung eines hohen Blutdrucks sind ein gesundes Körpergewicht, ausreichend Bewegung und Stressabbau notwendig. Auch die richtige Ernährung spielt für den Blutdruck eine entscheidende Rolle. Neben einer Normalisierung des Cholesterinspiegels ist eine begrenzte Aufnahme von Salz (Natriumchlorid) sinnvoll.



### So wirkt Hafer auf den Blutdruck

Hafer kann den Blutdruck auf vielfältige Weise beeinflussen. Zum einen wirkt Hafer durch das lösliche Hafer-Beta-Glucan positiv auf den Cholesterinspiegel, wodurch Fettablagerungen in den Blutgefäßen vorgebeugt wird. Auch die Regulierung des Blutzuckeranstiegs nach einer Mahlzeit unterstützt die Gesundheit der Blutgefäße. Darüber hinaus verhindern bestimmte sekundäre Pflanzenstoffe im Hafer, die Avenanthramide, Verengungen der Blutgefäße und senken damit das Risiko eines erhöhten Blutdrucks.

Viele Menschen sind „natriumsensitiv“. Das bedeutet, dass sie über die Nahrung aufgenommene hohe Mengen an Natrium, einem Bestandteil des Kochsalzes, nicht ausscheiden können, was wiederum den Blutdruck erhöht. Daher sollte die Salzzufuhr im Allgemeinen nicht zu hoch sein. Hafer ist sehr salzarm, enthält jedoch Kalium (397 mg / 100 g). Dieses günstige Natrium-Kalium-Verhältnis wirkt sich positiv auf den Blutdruck aus. Bereits 40g Haferflocken decken den Tagesbedarf an Kalium zu acht Prozent, liefern aber nur 0,1 Prozent der maximal empfohlenen Salzmenge.



## Wussten Sie's?

Die Empfehlung zur Salzzufuhr beträgt 6g pro Tag. In Wirklichkeit werden durchschnittlich 10g am Tag verzehrt, also fast das Doppelte. Besonders viel Salz ist in Chips und Crackern, Wurstwaren, Käse und Fertigprodukten enthalten.

## Wie hoch darf der Blutdruck sein?

### Orientierungswerte für gesundheitliches Wohlbefinden:

Bei Personen ohne Risikofaktoren sollte der Blutdruck langfristig unter 140/90 mmHg liegen.

Patienten mit Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems oder mit Typ 2-Diabetes streben einen Zielwert von unter 130/85 mmHg an.

## Wie viel Hafer ist nötig, um den Blutdruck dauerhaft zu senken?

Normale Cholesterin- und Blutzuckerspiegel sind für einen gesunden Blutdruck besonders wichtig. Daher ist es auch für einen gesunden Blutdruck empfehlenswert, **3g Hafer-Beta-Glucan pro Tag** in den Speiseplan einzubauen. In einer Patienten-Studie führte ein sechswöchiger Verzehr von 5,5g Beta-Glucan pro Tag zu einer signifikanten Senkung des Blutdrucks. Diese hohe Menge ist im Alltag jedoch nur schwer umzusetzen. Eine über **4g Beta-Glucan pro Tag** hinausgehende, stark haferbetonte Ernährung wird daher in der Regel zeitlich auf wenige Tage begrenzt und gegebenenfalls in regelmäßigen Abständen wiederholt.

### Tipps:

*Statt Salz beim Kochen  
frische Kräuter und  
Gewürze verwenden.*



# Hafer und Körpergewicht

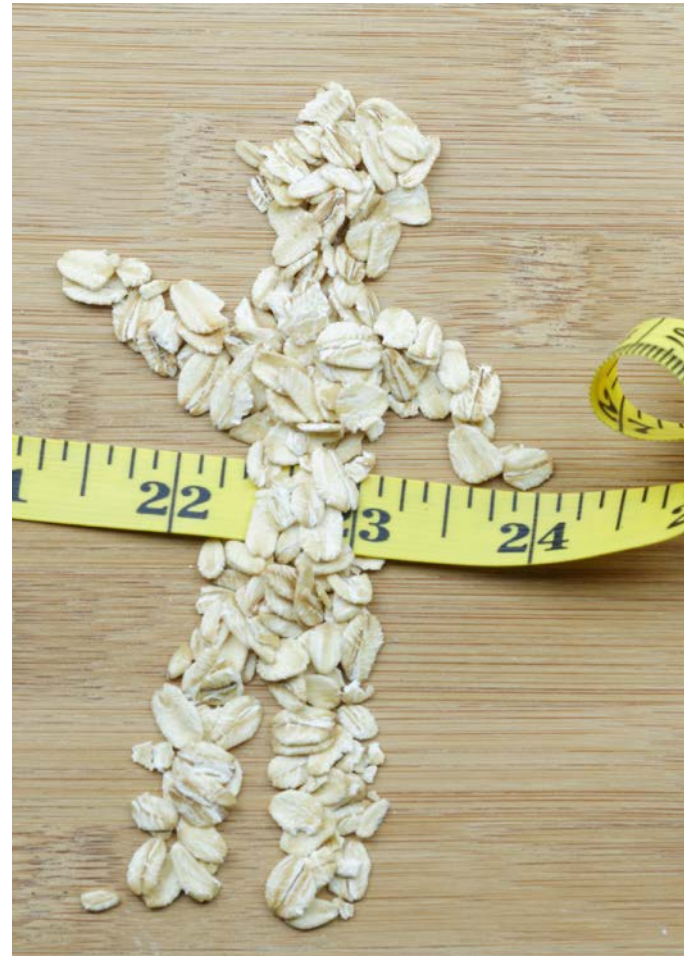
Das Vermeiden von Übergewicht ist aus medizinischer Sicht wichtig, da zu viel Fettgewebe Krankheiten, wie Diabetes und Fettstoffwechselstörungen, hervorrufen kann. Der Grund: Fettgewebe dient dem Körper nicht nur als Energiespeicher, sondern setzt auch selbst entzündungsfördernde Substanzen frei. Ins Blut abgegebene Fettsäuren können den Fettstoffwechsel stören und verschiedene Krankheiten auslösen.

Das Fettgewebe im Bauch- und Tailenbereich gilt als besonders gesundheitsgefährdend. Neben der Menge des Körperfetts lohnt auch ein Blick auf seine Verteilung. Neben der weit verbreiteten Berechnung des Body Mass Index (BMI) wird zunehmend auch der Bauchumfang bzw. das Taille-Hüft-Verhältnis gemessen.

## So wirkt Hafer auf das Körpergewicht

Hafer wirkt sich vielfach positiv auf das Körpergewicht aus. Zum einen sättigt Hafer besonders lange, sodass Heißhunger vermieden wird. Zum anderen beeinflusst Hafer-Beta-Glucan den Zucker- und Fettstoffwechsel positiv und beugt damit Stoffwechselstörungen vor. In wissenschaftlichen Studien konnte gezeigt werden, dass mit steigenden Mengen an Beta-Glucan in der Nahrung mehr Sättigungshormone ausgeschüttet werden. Dies wurde erreicht, wenn die Menge an Hafer-Beta-Glucan bei zwei bis sechs Gramm pro Mahlzeit lag.

Übrigens: Eine Mahlzeit mit Hafer wirkt besonders nachhaltig: Die gute Sättigung von Hafer reduziert nicht nur die nachfolgende Nahrungsaufnahme. Zudem werden das Stuhlvolumen erhöht, die Darmbewegung gesteigert und die Verdauung angeregt.



## Wie hoch darf das Körpergewicht sein?

### Orientierungswerte für gesundheitliches Wohlbefinden:

Da vor allem das Bauchfett die Gesundheit beeinträchtigen kann, sollte der Taillenumfang bei Frauen unter 80 cm und bei Männern unter 94 cm betragen.

Bei einem gesunden Normalgewicht beträgt der Body-Mass-Index (BMI) für Frauen 19 bis 24, für Männer 20 bis 25. Übergewicht liegt bei Werten zwischen 25 und 30 vor, ab 30 spricht man von schwerem Übergewicht bzw. Adipositas.

### So wird der Body-Mass-Index berechnet:



$$\frac{\text{Körpergewicht in kg}}{(\text{Körpergröße in m})^2} = \text{BMI}$$

Beispiele:

- » Frau, 1,65m Körpergröße + 65kg Gewicht = BMI 24 (also:  $65 \div (1,65 \times 1,65) = 24$ );
- » Mann, 1,80m Körpergröße + 81kg Gewicht = BMI 25

### So wird das Taille-Hüft-Verhältnis berechnet:



Umfang der Taille in cm

Umfang der Hüfte in cm

Dabei werden die Taille in der Mitte zwischen Beckenkamm und Rippenbogen und die Hüfte an der dicksten Stelle gemessen. Der Wert sollte bei Frauen unter 0,85 und bei Männern unter 1,0 liegen.

## Wie viel Hafer ist nötig, um das Körpergewicht dauerhaft zu regulieren?

Ergebnisse aus wissenschaftlichen Studien deuten darauf hin, dass Hafermahlzeiten, die zwei bis sechs Gramm Beta-Glucan enthalten, besonders gut und lange sättigen. Somit kann Hafer die Sättigung erhöhen und eine Gewichtsabnahme bzw. -kontrolle erleichtern. Auch Heißhunger-Attacken zwischendurch können so vermieden werden.

Der hohe Ballaststoffgehalt in Hafer trägt dazu bei, die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) empfohlene Menge von 30 Gramm pro Tag zu erreichen.

Zu beachten ist, dass für eine Aufrechterhaltung bzw. eine Reduzierung des Körpergewichts immer das Verhältnis der Energieaufnahme zum Energieverbrauch entscheidend ist.

Wer zum Beispiel körperlich wenig aktiv ist und eine sitzende Berufstätigkeit ausübt, hat einen eher geringen Energie-, d. h. Kalorienbedarf. Zur Gewichtsabnahme muss mehr Energie durch Bewegung verbraucht werden als durch die Mahlzeiten aufgenommen wird oder/und die Kalorienaufnahme mit der Nahrung muss reduziert werden.

### Wussten Sie's?

Hafer ist nicht nur gut für die Figur, sondern „macht“ auch noch glücklich: Beim Abbau der Kohlenhydrate wird im Gehirn der Botenstoff Serotonin gebildet. Dieser Neurotransmitter regelt Hunger, Schlaf und Wohlbefinden. Je höher der Gehalt an komplexen Kohlenhydraten – wie bei Hafer – desto mehr Serotonin wird gebildet.

# Hafer-Beta-Glucan & Rezeptideen

Damit Sie gut für Ihre Herz-Kreislauf-Gesundheit sorgen können, werden – wie Sie im ersten Teil dieser Broschüre erfahren – bestimmte Mengen an Hafer-Beta-Glucan pro Mahlzeit oder pro Tag empfohlen. Die Basis sind **mindestens 3 Gramm Hafer-Beta-Glucan pro Tag**. Jeder Esslöffel zählt!

Hier geben wir Ihnen nun Orientierungswerte zur Berechnung Ihrer Hafer-Portion. In den Rezepten auf den folgenden Seiten ist der Beta-Glucan-Anteil pro Portion stets angegeben. So können Sie sich Ihren Speiseplan aus unterschiedlichen Haferprodukten und -portionen zusammenstellen. Auf der Website [www.alleskoerner.de](http://www.alleskoerner.de) finden Sie in der Rezept rubrik viele weitere Ideen für herzgesunde Mahlzeiten!

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

1. Jede Mahlzeit mit 1,5 Gramm
2. Eine Mahlzeit mit 2 Gramm (Frühstück) und eine Mahlzeit mit 1 Gramm (Zwischenmahlzeit)

Orientieren Sie sich an folgenden Mengenangaben und 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. Achten Sie dabei auf die angemessene Haferportion.

### **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

### **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

### **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



## Herzhafter Porridge mit Kürbis und Cheddar

### Zutaten für 2 Portionen

- » 1/2 Hokkaido-Kürbis
- » Rosmarin
- » 2 TL Olivenöl
- » Salz
- » 50 g Cheddar oder alter Gouda
- » 400 ml Gemüsebrühe
- » 100 g kernige Haferflocken
- » 50 g Bacon in Scheiben

### Zubereitung

Backofen auf 200 °C Ober-/ Unterhitze / 180 °C Umluft vorheizen und ein Blech mit Backpapier belegen.

Kürbis halbieren, vierteln, Kerne entfernen und die Viertel in ca. 2 cm dicke Spalten schneiden. Eine Spalte fein raspeln. Einige Nadeln Rosmarin hacken und mit 2 TL Olivenöl in einer größeren Schale verrühren. Kürbisspalten darin wenden und auf das Backblech geben. Salzen und auf der mittleren Schiene für 15 – 20 Minuten in den Ofen schieben. Inzwischen den Cheddar fein reiben, Brühe erhitzen. Kürbisraspeln und Haferflocken einrühren und kurz aufkochen. Unter Rühren bis zur gewünschten Konsistenz köcheln lassen (4 – 6 Minuten). Topf vom Herd nehmen. Käse zugeben und mit Deckel warm stellen. Ggf. Bacon-Scheiben in einer Pfanne knusprig ausbacken und auf einem Küchentrepp abtropfen lassen. Den Bratensatz zum Porridge geben. Kürbis aus dem Ofen nehmen und mit Porridge und Bacon-Scheiben anrichten.

### Nährwerte pro Portion

440 kcal, 22 g Fett, 39 g Kohlenhydrate, 5 g Ballaststoffe, davon 2 g Beta-Glucan, 20 g Eiweiß, 3 g Salz

### Nährwerte pro Portion ohne Bacon

400 kcal, 19,5 g Fett, 39 g Kohlenhydrate, 5 g Ballaststoffe, davon 2 g Beta-Glucan, 15 g Eiweiß, 2,5 g Salz

## Frühstücks-Crumble

### Zutaten für 2 Portionen

- » 250 g frische Beeren oder Obst nach Saison (klein geschnitten)
- » 2 EL Rohrzucker
- » 1 Päckchen Vanillezucker
- » 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 Beta-Glucan, 7 g Eiweiß, 0 g Salz

## Overnight-Oats mit Beeren

### Zutaten für 1 Portion

- » 45g Haferflocken
- » 150ml Milch 1,5% Fett (oder Haferdrink, Wasser)
- » 1–2 TL Agavendicksaft oder Honig
- » 100–125g Beerenobst

### Zubereitung

Haferflocken in ein Glas oder eine Schale geben, mit der Flüssigkeit auffüllen, gut vermengen und abgedeckt über Nacht in den Kühlschrank stellen. Die Haferflocken saugen die Flüssigkeit auf und quellen, sodass eine Art Brei entsteht. Am nächsten Morgen mit etwas Agavendicksaft oder Honig süßen und mit den Beeren anrichten.

### Nährwerte pro Portion

350 kcal, 6 g Fett, 63 g Kohlenhydrate, 4 g Ballaststoffe, davon 2 g Beta-Glucan, 12 g Eiweiß, 0 g Salz



## Mediterranes Ofengemüse mit Haferbällchen

### Zutaten für 1 Portion

- » 1/2 Paprika
- » 1 kleine Zucchini
- » 50g Kirschtomaten
- » 1 kleine Schalotte
- » evtl. eine kleine Knoblauchzehe
- » 2 EL Olivenöl
- » 50–75 ml Gemüsebrühe
- » 45g Haferflocken
- » 25g Feta
- » Rosmarin, Thymian
- » Salz, Pfeffer, Paprika oder Chili

### Zubereitung

Gemüse waschen. Paprika in Streifen schneiden, Zucchini halbieren, Kerne entfernen und die Zucchini in Scheiben schneiden, Kirschtomaten halbieren. Schalotte in feine Streifen schneiden. 1 TL Olivenöl mit gepresstem Knoblauch in einer ofenfesten Form verrühren und Paprika, Zwiebel und Zucchini zugeben. Alles gut vermengen und mit Kräutern und Gewürzen würzen. Ofen auf 200° C Ober-/ Unterhitze vorheizen. Gemüse für 15–20 Minuten auf der mittleren Schiene im Ofen garen. Tomaten nach der Hälfte der Garzeit zugeben. Haferflocken mit heißer Brühe übergießen, eine Prise Salz zugeben und 5 Minuten quellen lassen. Feta in 6 Stückchen teilen. Aus der Hafermasse 6 flache Portionen auf einen Teller legen, jeweils ein Käsestück in die Mitte legen und mit feuchten Händen zu einer Kugel verschließen.

1 EL Öl in einer beschichteten Pfanne erhitzen und die Haferbällchen darin von allen Seiten knusprig anbraten. Vor dem Wenden noch den übrigen Teelöffel Öl zugeben.

### Nährwerte pro Portion

460 kcal, 30g Fett, 36g Kohlenhydrate, 8g Ballaststoffe, davon 2g Beta-Glucan, 13g Eiweiß



## Paprikacremesuppe

### Zutaten für 1 Portion

- » 1 rote Paprika
- » 1 kleine Schalotte
- » 1 TL Olivenöl
- » 350ml Gemüsebrühe
- » 35g Haferflocken
- » 1 EL Frischkäse (13–17% Fett)
- » Salz, Pfeffer, Paprikapulver

### Zubereitung

Paprika waschen, Kerngehäuse entfernen und in Würfel schneiden. Schalotte fein hacken. Olivenöl in einem Topf erhitzen, Schalottenwürfel 30 Sekunden glasig dünsten, dann die Haferflocken zugeben und 1 Minute unter Rühren anrösten.

Paprika zugeben und mit Brühe auffüllen. Mit geschlossenem Deckel ca. 8–10 Minuten garen lassen. Die Suppe fein pürieren, evtl. noch etwas Brühe angießen und mit den Gewürzen abschmecken. Kurz vor dem Servieren den Frischkäse einrühren.

### Nährwerte pro Portion

330 kcal, 19 g Fett, 30 g Kohlenhydrate, 10 g Ballaststoffe davon 1,5 g Hafer-Beta-Glucan, 10 g Eiweiß, 2,5 g Salz

## Hafer-Möhren-Puffer an Blattsalat

### Zutaten für 1 Portion

- » Blattsalate
- » 1 große Möhre
- » 25g Hart-/Schnittkäse
- » 40g Haferflocken
- » 50ml Gemüsebrühe
- » 1 EL Rapsöl
- » 1 EL Walnussöl
- » 1–2 EL milder Essig
- » 1 TL Honig
- » etwas Senf
- » Salz, Pfeffer

### Zubereitung

Salat waschen und trocken schleudern. Möhre schälen und grob raspeln, Käse fein reiben. Haferflocken mit heißer Brühe übergießen und mit Möhren und Käse mischen. Mit feuchten Händen 4 flache Puffer formen.

Rapsöl in einer beschichteten Pfanne erhitzen und die Puffer darin von beiden Seiten knusprig anbraten.

Aus Walnussöl, Essig, Honig und 1/2 TL Senf ein Dressing rühren und mit Salz und Pfeffer würzen. Salat mit Dressing mischen und mit den Hafer-Möhren-Puffern anrichten.

### Nährwerte pro Portion

420 kcal, 27 g Fett, 30 g Kohlenhydrate, 5 g Ballaststoffe davon 1,5 g Hafer-Beta-Glucan, 13 g Eiweiß, 2,5 g Salz

Nährwerte	Referenzmenge <sup>1</sup>	100 g Haferflocken	Portion Haferflocken (4,0 g)	Beitrag zur Referenz- menge pro 40g Haferflocken <sup>1</sup>
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 <sup>2</sup>	30 g	10,0 g	4,0 g	13,3 %
davon Beta-Glucan <sup>3</sup>	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 %
<b>Mineralstoffe</b>				
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 %
<b>Spurenelemente</b>				
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 %
<b>Vitamine</b>				
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 %

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Referenzmenge = Zufuhrempfehlung für Ballaststoffe der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.

<sup>3</sup> 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:** © aleksashka\_89 / Fotolia



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

Neustädtische Kirchstraße 7A  
10117 Berlin

info@alleskoerner.de  
www.facebook.com/  
haferdiealleskoerner



www.alleskoerner.de

**Mai 2017**

**Redaktion:**  
Dr. Gunda Backes,  
Dipl.-Öcotrophologin,  
NutriComm

**Rezepte:**  
Tina Hildebrandt,  
Ernährungsberaterin DGE,  
esspirationen.de