

## Hafer hält Herz und Kreislauf fit

Hafer ist ein effektiver Ernährungsbaustein in der Prävention und Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie zum Beispiel dem Metabolischen Syndrom, das selbst wiederum gravierende Folgeerkrankungen im Herz-Kreislauf-System auslösen kann.

© Raihana Asral / Shutterstock.com



festgehalten: „Mit überzeugender Evidenz senkt ein hoher Verzehr an Vollkornprodukten sowie an löslichen Ballaststoffen die Konzentration von Gesamt- und LDL-Cholesterin. Mit wahrscheinlicher Evidenz senkt ein hoher Verzehr an

- Getreidevollkornprodukten das Risiko für Diabetes mellitus Typ 2, Hypertonie und koronare Herzkrankheit,
- Ballaststoffen in Getreidevollkornprodukten das Risiko für Diabetes mellitus Typ 2,
- löslichen und unlöslichen Ballaststoffen das Risiko für koronare Herzkrankheit.“

Vier Krankheitsbilder machen das Metabolische Syndrom aus:

1. Bluthochdruck (Hypertonie)
2. Bauchbetontes Übergewicht (abdominale Adipositas)
3. Fettstoffwechselstörungen (Dyslipidämie, Hypercholesterinämie)
4. Insulinresistenz oder Diabetes mellitus Typ 2

Diese Erkrankungen können sowohl genetisch bedingt als auch durch eine unausgewogene Ernährung und andere ungünstige Lebensstilfaktoren (Bewegungsarmut/-mangel, Stress, Rauchen, Alkoholkonsum) ausgelöst sein. Sie können einander bedingen, Gefäßschädigungen und Arteriosklerose auslösen und letztendlich zur koronaren Herzkrankheit, zu Herzinfarkt und Schlaganfall führen.

Die Nährstoffe des Hafers und die entsprechenden Stoffwechselprozesse beeinflussen die einzelnen Faktoren des Metabolischen Syndroms und können damit das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen reduzieren. In einer Studie aus dem Jahr 2017 wurde das Potenzial des Hafers wie folgt zusammengefasst:

**„Hafer-Beta-Glucan scheint die bevorzugte diätetische Intervention für langfristige kardiovaskuläre und metabolische Gesundheit – verstärkt durch eine gesunde Mikrobiota – zu sein.“<sup>1</sup>**

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat in ihrer Leitlinie zur Kohlenhydratzufuhr (2011) Folgendes

### Studien-Update

In einem umfassenden wissenschaftlichen Review von 2021\* werden die Wirkungen von Hafer bzw. Hafer-Beta-Glucan auf zahlreiche Stoffwechselprozesse zusammengefasst. So wird das Potenzial des Hafers erörtert, **das Risiko für die koronare Herzerkrankung (KHK) zu senken und der Arteriosklerose entgegenzuwirken.** In der Vorbeugung der KHK sind drei Faktoren wesentlich: die über den löslichen Ballaststoff Hafer-Beta-Glucan ausgelöste Senkung des Cholesterinspiegels, die erhöhte Produktion von kurzkettigen Fettsäuren sowie das Verhältnis bestimmter Aminosäuren zueinander. Die Effekte zur Prävention von Arteriosklerose üben vor allem die Hafer-Ballaststoffe und die Avenanthramide aus.



→ **Broschüre für Ihre Patient\*innen zum Metabolischen Syndrom: Hafer hält Herz und Kreislauf fit**

<sup>1</sup> Zitat aus Ryan PM et al, 2017: "On balance, it appears that OBG [oat beta-glucan, Anm. d. Verf.] may be the preferred dietary intervention for safe longterm maintenance of cardiovascular and metabolic health, potentiated by the microbiota." – Ryan PM et al.: Microbiome and metabolome modifying effects of several cardiovascular disease interventions in apo-E-/- mice. – Microbiome, 2017 Mar. 13;5(1):30. doi: 10.1186/s40168-017-0246-x.PMID:28285599

\* Paudel, D. et al. A Review of Health-Beneficial Properties of Oats. Foods 2021, 10, 2591. <https://doi.org/10.3390/foods10112591>.



## Hafer-Mahlzeiten mit höherem Sättigungseffekt

In Deutschland sind rund zwei Drittel (67 %) der Männer und die Hälfte (53 %) der Frauen übergewichtig (BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>). Ein Viertel der Erwachsenen sind stark übergewichtig bzw. adipös (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>), das sind 23 % der Männer und 24 % der Frauen. Ein erhöhtes Körpergewicht kann langfristig Erkrankungen auslösen.

Vor allem das Fettgewebe im Bauch- und Taillenbereich gilt als besonders gesundheitsgefährdend. Es setzt entzündungsfördernde Substanzen frei und gibt Fettsäuren ins Blut ab, die sich ungünstig auf den Fettstoffwechsel auswirken. Die Adipositas, eine über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung des Körperfetts, erhöht das Risiko für nicht-übertragbare Krankheiten, wie kardiovaskuläre Erkrankungen, Muskel-Skelett-Erkrankungen, Diabetes und Krebs.

### Wirkung der Hafernährstoffe:

Mit seinen Ballaststoffen und langkettigen Kohlenhydraten, die Schritt für Schritt zu einzelnen Glucosebausteinen abgebaut werden, gilt Hafer im Allgemeinen als gut sättigend. Das Aufquellen der Nahrung durch die Verbindung von Flüssigkeit und Beta-Glucan führt zu einer längeren Verweildauer im Magen und einer Dehnung des Magens. Dies löst ein Sättigungsgefühl aus, durch das die nachfolgende Nahrungsaufnahme reduziert wird.

### Wissenschaftlich belegt:

Übergewichtige Probanden erhielten Frühstücksmahlzeiten mit unterschiedlich hohen Hafer-Beta-Glucan-Gehalten zwischen 2,2 und 5,7 Gramm. Bereits 2 Gramm Beta-Glucan führten zu einem verringerten Hungergefühl, bei einer Menge von 5,5 Gramm stellte sich ein länger anhaltender Effekt ein, denn die Energieaufnahme bei der Folgemahlzeit sank um 100 kcal. [G1]

Mit steigendem Beta-Glucan-Gehalt nahm die Konzentration des Sättigungshormons Peptid YY im Blutplasma in den ersten vier Stunden nach der Nahrungsaufnahme linear zu. Aus dieser signifikanten Dosis-Wirkungs-Beziehung folgt, dass eine Menge von 4 bis 6 Gramm Hafer-Beta-Glucan in einer Mahlzeit zu höherem Sättigungseffekt führt. [G2]

### Empfohlene Hafer-Beta-Glucan-Portion:

Mindestens 2 g Beta-Glucan, besser über 3 oder sogar 4 g. 4 g Beta-Glucan sind enthalten in 90 g Haferflocken.

### Studien-Update

In einem Review von 2021\* werden die obengenannten Ergebnisse wie folgt bestätigt: Haferprodukte mit Hafer-Beta-Glucan erhöhen das Gefühl der Sättigung. Aufgrund der speziellen Eigenschaften des Hafer-Beta-Glucans (Viskosität, Hydratation) wird die Magenentleerung verzögert. Diese Effekte hemmen die Nahrungsaufnahme und führen folglich zu einer Reduzierung des Körpergewichts, des Körperfettanteils und des Body-Mass-Indexes (BMI). Darüber hinaus verändert Hafer-Beta-Glucan die intestinale Mikrobiota günstig und aktiviert die Darm-Hirn-Achse, wodurch ebenfalls die Sättigung erhöht und das Körpergewicht beeinflusst wird.



### Tipp für Ihre Beratung:

Eine Hafermahlzeit mit 90 g Haferflocken, analog zur 75 g-Portion bei den Hafertagen, enthält 9 g Ballaststoffe und darunter 4 g Hafer-Beta-Glucan. Diese Menge stellt eine sehr reichhaltige und sättigende Portion dar, die im Rahmen eines Diätplans ausprobiert werden könnte.



→ **Broschüre für Ihre Patient\*innen zur Ernährung im Sport:**  
**Sportlich fit mit Hafer**

[G1] Beck E. J. et al.: Oat beta-glucan increases postprandial cholecystokinin levels, decreases insulin response and extends subjective satiety in overweight subjects. – Mol Nutr Food Res (2009), 53; 1343–51

[G2] Beck E. J. et al.: Increases in peptide Y-Y levels following oat beta-glucan ingestion are dose-dependent in overweight adults. – Nutr Res (2009), 29; 705–9

\*Paudel, D. et al. A Review of Health-Beneficial Properties of Oats. Foods 2021, 10, 2591. <https://doi.org/10.3390/foods10112591>.