



**Hafer**  
Die Alleskörner

**Sportlich fit mit Hafer!**

Mit ausgewogener Ernährung zum Trainingserfolg

# Sportlich fit mit Hafer!

2-3



Ob Spitzensportler,  
Breitensportler  
oder Freizeitsportler –  
für alle gilt:

## Inhaltsverzeichnis

*It's Hafertime – Alles Körner oder was?:  
Die Nährstoffe im Hafer und ihre Funktion beim Sport..... Seite 3–11*

*It's Hafertime – Zwischen Job und Sport:  
Sportgerechter Ernährungsplan.....Seite 12–15*

*It's Hafertime – Fitness und Genuss:  
Haferrezepte für sportlich Aktive .....Seite 16–19*

**Der Weg zum Erfolg führt über regelmäßiges Training in Kombination mit einer ausgewogenen Ernährung!** *Lebensmittel aus Hafer sind für Leistungs- wie Freizeitsportler ideal, denn Hafer behält während der schonenden Verarbeitung sein natürliches Nährstoffgefüge und enthält daher viele komplexe Kohlenhydrate, Ballaststoffe, wertvolles Eiweiß, Vitamine und Mineralstoffe. Alle diese Nährstoffe spielen bei der Sporternährung eine wichtige Rolle.*

*Erfahren Sie auf den folgenden Seiten, wie eine sportgerechte Ernährung aussieht. Entdecken Sie die Besonderheiten des Hafers und lernen Sie, ihn für Ihre Leistung und Ihren sportlichen Erfolg einzusetzen! Die leckeren Rezepte im hinteren Teil der Broschüre machen es Ihnen leicht, die Informationen im Alltag umzusetzen!*

# It's Hafertime – Alles Körner oder was?

Haferflocken sind reich an Ballaststoffen:  
10 g auf 100 g Haferflocken



In der Sporternährung hat Getreide inzwischen einen hohen Stellenwert. Insbesondere Hafer überzeugt durch seine Vollwertigkeit und seine für den menschlichen Organismus wichtigen Kohlenhydrate, Eiweiß, Vitamine und Mineralstoffe.

**Ballaststoffe im Hafer – kein Ballast!**  
*Ob kernig oder zart – Haferflocken sind immer Vollkornprodukte, denn sie enthalten die Randschichten und den Keimling des Haferkorns. Da in diesen Kornbestandteilen die meisten der wichtigen Nährstoffe sitzen, nimmt der Sportler somit wichtige Ballaststoffe, hochwertige Eiweiße, Stoffwechsel unterstützende B-Vitamine sowie Mineralstoffe auf. Diese helfen dem Körper, im „Stressmoment“ der sportlichen Aktivität optimal zu arbeiten, und den Muskeln, die höchste Leistungsfähigkeit abzurufen.*

*Die im Hafer enthaltenen Ballaststoffe (10 %), wie z. B. Beta-Glucane (4,5 %), Pektin und Zellulose, sind unverdaulich, da sie nicht von Enzymen abgebaut werden. Sie sind kalorienarm, sättigen jedoch für eine längere Zeit und unterstützen die Darmtätigkeit und damit die Verdauung!*

## Vollkorn liegt im Trend und ist gesund!



## Funktion beim Sport

Ein weiteres Plus des Hafers ist die hohe Konzentration an Beta-Glucanen (4,5 %), den wasserlöslichen Ballaststoffen. Sie können das natürliche Immunsystem stärken (immunmodulierende Effekt) und regulierend auf den Cholesterin- und den Blutzuckerspiegel wirken. **Ein konstanter Blutzuckerlevel ist Voraussetzung für Höchstleistungen.**

# Kohlenhydrate – die Stärke des Hafers!

4-5



Kohlenhydrate sind der Energielieferant Nummer 1 im Sport. Sie versorgen den Organismus mit dem benötigten „Strom“ und ermöglichen so eine optimale Leistung! Sie sind die einzige Energiequelle, die dem Körper auch bei hohen Belastungen zur Verfügung steht.

Kohlenhydrate sind Ketten, die aus einzelnen Zuckerbausteinen, der Glucose, bestehen.

Je **kürzer** die Kohlenhydratketten sind, desto schneller werden sie in ihre Bausteine gespalten und desto schneller gelangen diese ins Blut.

→ **schnell verfügbare** Kohlenhydrate (z. B. Haushaltszucker in Schokolade)

Je **länger und verzweigter** die Kohlenhydratketten sind, desto langsamer werden sie aufgespalten und gelangen desto langsamer ins Blut.

→ **langsam und kontinuierlich verfügbare** Kohlenhydrate (z. B. Stärke im Hafer)

**Hafer – ein zuverlässiger Kohlenhydrat-Begleiter auf dem Weg zum Sieg**

*Hafer besteht zu ca. 60 % aus energiereichen komplexen Kohlenhydraten, die langsam aufgespalten und gleichmäßig verfügbar gemacht werden. Somit schwankt der Blutzuckerspiegel kaum. Ein Muss für jeden Sportler, vor allem bei langen Ausdauerbelastungen!*



## Funktion beim Sport

Hafer ist der Lieferant für die Langzeitenergie! Neben der **kontinuierlichen Energiebereitstellung** wird ein Großteil der abgebauten **Kohlenhydrate als Glykogen in Leber und Muskeln gespeichert**. Für diese Speicherfunktion ist es optimal, Hafer als Mahlzeit zwei bis drei Stunden vor dem Wettkampf oder auch zur Regeneration zu sich zu nehmen. Durch gezieltes Ausdauertraining kann der Stoffwechsel so trainiert werden, dass die Energie bei einer bestimmten Belastungsintensität zunächst aus den Fettreserven gezogen wird und somit die Glykogenvorräte für den Endspurt geschont werden.

Die Glykogenspeicher sind jedoch begrenzt. Nach ca. 90 Minuten sind sie vollständig geleert. Zur Vermeidung von Unterzuckerung und somit zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit müssen rechtzeitig Kohlenhydrate zugeführt werden.

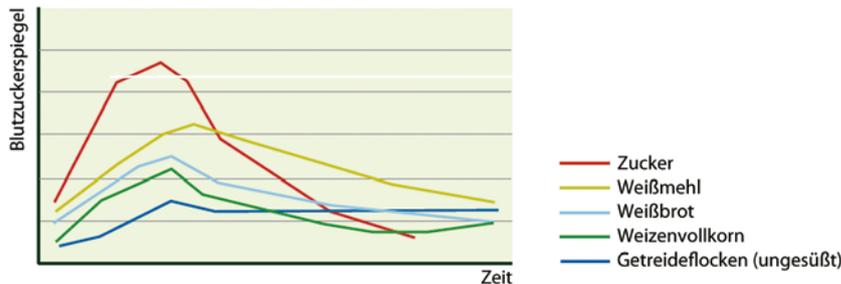
Auch die Speicherfähigkeit kann trainiert werden! Je trainierter der Sportler ist und je besser die Ernährung ausgerichtet ist, desto mehr Glykogen kann der Organismus speichern.

# Auswirkung auf den Blutzuckerspiegel

58,7 g Kohlenhydrate  
in 100 g Haferflocken



Kurzkettige Kohlenhydrate	Mittelkettige Kohlenhydrate	Langkettige Kohlenhydrate
Einfach- und Zweifachzucker (Mono- und Disaccharide), z. B. Trauben-, Frucht- und Haushaltszucker (Glucose, Fructose, Saccharose)	Mehrfachzucker (Oligosaccharide), z. B. Maltodextrin	Vielfachzucker (Polysaccharide), z. B. Stärke, Glykogen, Cellulose (Ballaststoffe)
Honig, Süßwaren, süße Getränke, Marmelade	Sportgetränke	Hafer, Müsli, Reis, Kartoffeln, Nudeln, Brot, Hülsenfrüchte
<b>Schneller Abbau</b>	<b>Mäßiger Abbau</b>	<b>Langsamer Abbau</b>



## Hafer – ein Lebensmittel für viele Sportarten!

Die Eigenschaften der Hafer-Kohlenhydrate sind optimal für:

→ Ausdauersport (Marathon, Triathlon, Radfahren, Walking, Skilanglauf)

→ Kraftausdauersport (Rudern, Schwimmen)  
→ Ballspiel-Sportarten mit Intervallbelastung (Fußball, Basketball, Volleyball, Tennis)



*Haferflocken sind zuckerarm!*

# Eiweiß – pflanzlich stark im Hafer!

Haferflocken sind mit 13,5 g Eiweiß auf 100 g eine Proteinquelle!

6-7



Eiweiß ist ein wesentlicher Baustoff des Körpers. Ob Muskeln, Organe oder Immunsystem, fast überall benötigt der menschliche Körper Eiweiß, kann diesen Baustoff jedoch nur bedingt selbst bilden. Dafür müssen ihm die Eiweißbausteine – die Aminosäuren – über die Nahrung zugeführt werden.

Über lange Zeit wurde der täglichen Eiweißzufuhr nur im Kraftsport Bedeutung beigemessen. Wissenschaftliche Studien zeigen jedoch, dass Ausdauersportler sogar einen höheren Eiweißbedarf haben, da Eiweiß auch als Energiequelle herangezogen wird.



## Funktion beim Sport

Das über die Nahrung aufgenommene Eiweiß wird in Aminosäuren gespalten und in körpereigenes Eiweiß umgewandelt. **Je qualitativ hochwertiger das aufgenommene Eiweiß ist, desto mehr körpereigenes Eiweiß kann der Organismus bilden.** Eiweiß unterstützt den Stoffwechsel sowie die Kollagenstruktur von Muskeln und Sehnen. Darüber hinaus ist es an der Bewegungsregulierung beteiligt, indem es für das Zusammenziehen der Muskeln sorgt, sowie am Transport des roten Blutfarbstoffs, der wiederum die Zellen mit Sauerstoff beliefert.



Täglicher Eiweißbedarf in g pro kg Körpergewicht

Kraftsportler	1,2
Ausdauersportler	1,6
Nicht Sporttreibender	0,7

## Pflanzliches Eiweiß – ein Nachteil?

*Nicht beim Hafer! Hafer überzeugt mit einer hohen biologischen Wertigkeit (ca. 60%) und eignet sich somit als hervorragende Eiweißquelle in der Sporternährung. Durch Kombination mit tierischen Produkten, wie Milch und Joghurt, kann die Wertigkeit sinnvoll ergänzt werden. Der menschliche Körper verwertet tierisches Eiweiß grundsätzlich besser als pflanzliches. Da tierische Eiweißprodukte jedoch oft einen höheren Fettgehalt haben, sollten die pflanzlichen eiweißhaltigen Lebensmittel nicht außer Acht gelassen werden.*

## Hafer – ein Lebensmittel für viele Sportarten!

Die Eigenschaften des Hafer-Eiweißes sind optimal für:

- Ausdauersport (Marathon, Triathlon, Radfahren, Skilanglauf)
- Kraftausdauersport (Rudern, Schwimmen)
- Kraftsport (Gewichtheben, Gerätetraining)



# Fettsäuren – Hafer überzeugt durch Qualität

7 g Fett in  
100 g Hafer-  
flocken



Fette liefern mehr als doppelt so viel Energie wie Kohlenhydrate und Proteine. Für die Bewertung der Nahrungsfette ist daher einerseits die Menge der täglichen Zufuhr und andererseits die Qualität der zugeführten Fette entscheidend. Der menschliche Körper benötigt Fett u. a., um fettlösliche Vitamine (A, D, E, K) aufzunehmen, Lipide in der Zellmembran einzulagern (für Zellwachstum und Hautelastizität), die Wärmeisolierung sowie Depotfett als Energiespeicher aufzubauen.

## Funktion beim Sport

Im Sport dienen Fette insbesondere bei geringen bis mittleren Intensitäten als Energiequelle und spielen damit vor allem in den Ausdauersportarten eine entscheidende Rolle.

Mit einer optimalen Fettzufuhr und regelmäßigem Grundlagenausdauertraining kann der Fettstoffwechsel so trainiert werden, dass **während der sportlichen Belastung das Depotfett frühzeitig zur Energiegewinnung herangezogen** wird und somit die Glykogenvorräte für den Endspurt geschont werden.

## Hafer bringt die Qualität

*Hafer hat mit 7 % einen vergleichsweise hohen Fettgehalt. Die Fettstoffe des Hafers enthalten zu 75 % ungesättigte Fettsäuren, von diesen macht die essentielle Linolsäure 4,6 % aus. Sie begünstigt den Aufbau von Zellmembranen und wirkt regulierend auf den Cholesterin- und Blutfettspiegel.*

## Hafer – ein Lebensmittel für viele Sportarten!

Die Eigenschaften der Hafer-Fette sind optimal für:

- Ausdauersport (Marathon, Radfahren, Triathlon)
- Kraftausdauersport (Rudern, Schwimmen)



# Vitamine im Hafer – Vitalstoffe des Körpers

8–9



Vitamine schützen den Körper vor äußeren Einflüssen und Belastungen und wirken an vielen Stoffwechselabläufen mit. Sie sind sozusagen die „Controller“ im Körper. Erhöhte Leistungsanforderungen, Stress oder Belastungen für den Stoffwechsel durch sportliche Aktivität können zu einem Mehrbedarf an Vitaminen führen.

Es werden zwei Vitamingruppen unterschieden:

**Fettlösliche** Vitamine: A, D, E und K

- Zur Aufnahme dieser Vitamine im Darm wird Fett benötigt, daher sollten z. B. Vitamin A-reiche Lebensmittel in Kombination mit Salatöl oder Butter verzehrt werden.
- Vitamin D kann der Körper selbst bilden (abhängig von der Sonneneinstrahlung).
- Vitamin E ist vor allem in pflanzlichen Speiseölen enthalten.
- Vitamin K-haltige Lebensmittel sollten dunkel aufbewahrt werden, da Tageslicht zum Abbau führen kann.

## Hafer „vitaminisiert“!

*Hafer ist reich an den Vitaminen B1, B9 (Folsäure) und K und unterstützt somit lebensnotwendige Stoffwechselprozesse sowie Immun- und Nervensystem. Folgende Tabelle zeigt die relevanten Vitamine des Hafers, die die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit unterstützen.*

**Wasserlösliche** Vitamine: B1, B2, B6, B12, C, Niacin (B3), Folsäure (B9), Biotin (H), Pantothersäure (B5)

- Diese Vitamine sind empfindlich gegenüber Hitze, UV-Licht und Sauerstoff. Daher sollten Lebensmittel, die diese Vitamine enthalten, sehr schonend zubereitet und kaum oder nur kurz gekocht werden. Darüber hinaus empfiehlt sich eine dunkle und luftdichte Lagerung.
- Die Vitamine sind nicht so lange im Stoffwechsel verfügbar und müssen daher kontinuierlich zugeführt werden.
- Die Bedeutung der B-Vitamine ist im Sport sehr hoch, da sie durch ihre Funktionen im Organismus Muskelstärke, Konzentration und Leistungsfähigkeit unterstützen.



# Vitamine im Hafer – Vitalstoffe des Körpers

## Funktion beim Sport



Vitamin	Funktion beim Sport	Deckung der empfohlenen Tageszufuhr mit einer 40 g Portion Haferflocken
Vitamin B1 (Thiamin)	Reizweiterleitung zwischen den Nervenzellen, Erhalt von Nerven- und Muskelgewebe, Energiegewinnung durch Abbau der Kohlenhydrate → für: geistige und körperliche Leistungsfähigkeit, Ausdauer, Muskeln	21,5 %
Vitamin B2 (Riboflavin)	Eiweiß- und Energiestoffwechsel, Aufbau von Zellen, Haut und Nägeln → für: Muskelgewebe, Energiebereitstellung	4 %
Vitamin B6 (Pyridoxin)	Aminosäurestoffwechsel, Bildung von Botenstoffen für das Nervensystem und den roten Blutfarbstoff, Unterstützung des Immunsystems → für: Muskelaufbau und -bewegung	5 %
Vitamin B9 (Folsäure)	Blutbildung, Zellwachstum und -teilung → für: Leistungsvermögen, Wohlbefinden	17 %
Vitamin K	Aufbau von Knochen und Zähnen, ist an Blutgerinnung beteiligt → für: Knochenstabilität	34 %

# Mineralstoffe im Hafer – wichtige Helfer

10–11



Mineralstoffe sind für vielfältige lebenswichtige Funktionen im Körper unerlässlich. Besonders stark sind sie an der Regulierung des Wasserhaushalts, am Energiestoffwechsel, am Knochenaufbau sowie an der Reizübertragung von Nervensystem auf Muskulatur beteiligt. Ohne ausreichende Mineralstoffzufuhr wären viele Stoffwechselfvorgänge nicht möglich.

Spurenelemente gehören zu den Mineralstoffen, müssen jedoch nur in sehr

geringen Mengen unter 0,02 Gramm täglich dem Körper zugeführt werden.

## Funktion beim Sport

Als Bestandteile von Knochen und Zähnen, Bindegewebe und Muskeln sowie Blut und Nervenzellen beeinflussen Mineralstoffe die Muskelkontraktion und schützen die Muskeln entscheidend vor Verhärtungen und Verspannungen.



**Ein Mangel an Mineralstoffen kann gravierende Folgen für die Leistung im Sport haben:**

Mineralstoff	Symptome bei Mangelversorgung
Eisen	Abgeschlagenheit, sinkende Leistungsbereitschaft, Blutarmut, mangelnde Sauerstoffbereitstellung (Frauen haben einen erhöhten Eisenbedarf!)
Zink	Blutarmut, Apathie, gestörte Eiweißsynthese, Schwächung des Immunsystems, verzögerte Wundheilung
Magnesium	Muskelkrämpfe und -zuckungen, gestörte Herzfunktion
Calcium	Muskelkrämpfe, Störung der Reizübertragung von Nerven auf Muskeln, Anfälligkeit für Knochenbrüche aufgrund abnehmender Knochendichte

**Hafer ist reich an Magnesium, Phosphor, Eisen, Zink, Kupfer und Mangan und bietet ein umfassendes Versorgungspaket:**

# Mineralstoffe im Hafer – wichtige Helfer



Mineralstoff	Funktion beim Sport	Deckung der empfohlenen Tageszufuhr mit einer 40 g Portion Haferflocken
Magnesium	Aktivierung zahlreicher Enzyme, Regulierung des Mineralstofftransports, Reizübertragung von Nerven auf Muskeln → für: Muskelkontraktion, Energiestoffwechsel	14 %
Phosphor	Festigung von Knochen und Zähnen zusammen mit Calcium, Beteiligung an zahlreichen Stoffwechselprozessen. Phosphor wird für das normale Wachstum und die normale Entwicklung der Knochen bei Kindern benötigt. → für: Zusammensetzung des wichtigsten Energielieferanten (ATP) in den Zellen	25 %
Eisen	Bildung des Blutfarbstoffs Hämoglobin (Sauerstofftransport), Aktivierung des Immunsystems → für: Beeinflussung der körperlichen Leistungsfähigkeit	17 %
Zink	Einfluss auf Wachstumshormone, Bestandteil von Enzymen für Kohlenhydrat-, Protein- und Fettstoffwechsel → für: Aktivierung des Immunsystems, schnelle Wundheilung	17 %
Kupfer	Bestandteil vieler Enzyme, Aufbau von Bindegewebe, Schutz vor freien Radikalen → für: Immun- und Nervensystem	21 %
Mangan	Aktivierung von Enzymen, Aufbau von Bindegewebe, Schutz vor freien Radikalen → für: Aufbau und Erhalt von Knochen und Bindegewebe	90 %

# Zwischen Job und Sport – It's Hafertime!

12–13



Die Ernährung im sportlichen Berufsalltag bedarf einer ähnlichen Planung wie das Training.

Aufgrund des höheren Energiebedarfs sollte der Tag mit einem ausgiebigen Frühstück beginnen. Für ein optimales Frühstück gilt das „Frühstücks-ABC“:

## Frühstücks ABC+

- A** Getreideprodukte, wie Haferflocken, Vollkornmüsli oder Vollkornbrot
- B** Milch sowie Milchprodukte, wie Joghurt oder Hartkäse
- C** Frisches Obst oder Gemüse, Fruchtsaft
- +** Flüssigkeit

## Frühtraining vor der Arbeit:

„Voller Bauch trainiert nicht gern!“ – aber auch ein leerer Magen ist nicht besonders trainingstauglich.

Daher gilt: **In zwei Etappen frühstücken:**

**Vor** dem Training eine Kleinigkeit, die den Magen nicht belastet, aber Energie gibt, z. B. Milch oder ein Milchshake mit löslichen Haferflocken.

**Nach** dem Training das ausgiebige Frühstück mit einem Hafermüsli, mit dem die Kohlenhydratspeicher wieder aufgefüllt werden.

## Energiebedarf in Beruf und Sport

Alter in Jahren	Männer (kcal / Tag)	Frauen (kcal / Tag)
15 – 19	3100	2500
19 – 25	3100	2300
25 – 51	3000	2300
51 – 65	2700	2200
Über 65	2400	1900

Berufstätige mit vorwiegend sitzender Tätigkeit und regelmäßiger sportlicher Aktivität (30 – 60 Minuten mindestens 4-mal pro Woche). Berechnet auf Grundlage der D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr 2008.

## Energie to go! Zwischen Job und Sport

Wer nach der Arbeit Sport treibt, sollte mittags ausreichend gegessen haben. Um beim Sport einen Hungerast, also einen Kohlenhydratmangel mit zu geringem Blutzuckerspiegel, zu vermeiden, sollte ein bis zwei Stunden vor dem Sport ein Energieschub eingeplant werden. Hier eignet sich z. B. ein Bananenmuffin – er liefert Energie und kann gut mitgenommen werden. Auch ein Energieriegel oder ein Müsli sind empfehlenswert. Schließen Sie nach dem Sport den Tag mit einem genussvollen, leichten Essen ab!



# Ernährung sportiv

Verschiedene Sportarten stellen unterschiedliche Ansprüche an die Nährstoffverteilung.



Bedarf in g pro kg Körpergewicht (KG) pro Tag	Kohlenhydrate	Eiweiß	Fette
<b>Ausdauer</b> (Marathon, Triathlon, Skilanglauf)	< 10 Std. Sport pro Woche: 5 – 7 g / kg KG > 10 Std. Sport pro Woche: 8 – 10 g / kg KG	1,6 g / kg KG	30 – 35 %
<b>Kraft-Ausdauer</b> (Schwimmen, Rudern, Eisschnelllauf)	6 – 9 g / kg KG	1,4 – 1,9 g / kg KG	31 – 37 %
<b>Kraft</b> (Gewichtheben)	5 – 7 g / kg KG	Aufbau: 1,4 g / kg KG Erhaltung: 1,2 g / kg KG	30 %
<b>Schnell-Kraft</b> (Badminton, Tischtennis, Tennis)	5 – 6 g / kg KG	1,2 – 1,9 g / kg KG	27 – 33 %

Beispiel: Ausdauersportlerin mit 60 kg KG: 6 g Kohlenhydrate x 60 kg = 360 g Kohlenhydrate; 1,6 g Eiweiß x 60 kg = 96 g Eiweiß. Um die aufgenommene Energie zu berechnen, müssen die individuellen Grammangaben mit 4 kcal multipliziert werden, da 1 g Eiweiß bzw. Kohlenhydrate je 4 kcal aufweisen. Die restliche Energie wird über Fett aufgenommen.

Bei Sportlern muss der aufgestellte Ernährungsplan täglich umgesetzt werden, damit die Leistung im Wettkampf abgerufen werden kann. Ist diese Voraussetzung erfüllt, kann der Sportler auch noch am Wettkampftag durch gezielte Nahrungsaufnahme seine Leistung optimieren.

## Verweildauer von Nahrungsmitteln im Magen

**Bis zu 1 Stunde**, z. B. Honig, Traubenzucker, Apfelschorle

**Bis zu 2 Stunden**, z. B. Fisch, Reis, Kartoffeln, Milch, Joghurt, Brötchen

**Bis zu 3 Stunden**, z. B. Haferflocken, Vollkornbrot, Banane

**Bis zu 4 Stunden**, z. B. Steinobst, Schinken, Schwarzbrot, Steak

**Bis zu 5 Stunden und länger**, z. B. Currywurst, Pommes Frites, Tiramisu

# Ernährung sportiv

14-15



## Vor dem Anpfiff, dem Start oder dem Match

In der Phase vor einer besonderen sportlichen Belastung müssen die Glykogenspeicher aufgefüllt werden. Haferprodukte eignen sich dafür hervorragend, denn die Haferstärke ist leichtverdaulich und wird vom Körper schnell aufgenommen. Das liegt an der speziellen Wärmebehandlung, der das Haferkorn bei der Verarbeitung unterzogen wird und bei der die Haferstärke aufgeschlossen wird. Dies bedeutet, dass die Kohlenhydrate der Stärke im Organismus besser genutzt werden können und dem Körper als effektiver Energielieferant zur Verfügung stehen.

Etwa 2-3 Stunden vor dem Start sollte die letzte größere Mahlzeit (kohlenhydratreich und fettarm) gegessen werden. Das kann z. B. das Frühstücksmüsli aus Haferflocken sein, das den Körper mit allen Powerstoffen versorgt.

**Tipp:** Bei einigen Sportarten wird die Magenregion durch die sitzende Haltung leicht eingedrückt (Radfahren, Rudern, Kanu etc.). Üppige Mahlzeiten würden den Sportler dabei unnötig belasten.

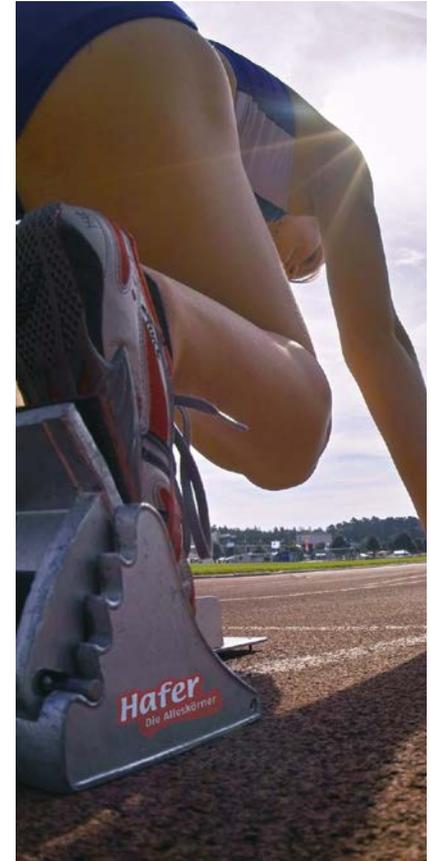
Hier ist es daher wichtig, rechtzeitig vor dem Training oder Wettkampf eine normale Portion Müsli oder Brot zu essen und ausreichend kleine Verpflegungseinheiten mitzunehmen. Müsliriegel mit Haferflocken oder Energieriegel sind hier ideal.

## 30 bis 60 Minuten vor dem Start

Jetzt benötigt der Körper noch einen Energieschub. Schwere, feste Mahlzeiten belasten jedoch den Verdauungstrakt, deshalb sind leichtverdauliche Snacks und Getränke die „Treibstoffe der Stunde“.

Den letzten Energiekick geben zum Beispiel:

- Fruchtsaft oder -shake mit löslichen Haferflocken
- Bananenmuffin mit zarten Haferflocken
- Banane



# Ernährung sportiv

## Während des Trainings oder Wettkampfs

Kohlenhydrate stehen dem Körper auch bei großen Belastungen zur Verfügung. Allerdings sind die Glykogenvorräte in Leber und Muskeln nach ca. 90 Minuten erschöpft. Bei Belastungen, die länger als eine Stunde dauern, muss in regelmäßigen Abständen Energie zugeführt werden, und zwar **rund 65 g Kohlenhydrate pro Stunde**.

Am besten eignen sich dafür Flüssigkeiten oder Gele. Damit wird die Verdauung nicht belastet und eine schnelle Aufnahme und Bereitstellung sind garantiert. Als Richtwert für die Flüssigkeitsaufnahme gelten **800 ml bis 1 Liter pro Stunde**.

Feste Nahrung, wie Bananen und Müsliriegel, sollten im Training auf die individuelle Verträglichkeit getestet werden. Treten mit fester Nahrung Probleme auf, so muss die Wettkampfernährung auf Gele und Getränke angepasst werden.

Bei Langdistanzen verliert der Sportler viel Schweiß und somit Mineralien. Diese sollten dem Körper am besten durch ein

mineralstoffreiches Getränk wieder zugeführt werden. Dabei ist insbesondere auf den Kalium-, Magnesium- und Natriumgehalt zu achten.

## Nach der Belastung ist vor der Belastung

Um sich nach der Belastung, wie einem sportlichen Wettkampf oder dem Training, wieder regenerieren zu können, hat der Körper ganz spezielle Bedürfnisse. Es ist wichtig, diese zu beachten, da nur so das Training effektiv vom Organismus umgesetzt und eine Leistungssteigerung erreicht werden kann. In den ersten Stunden nach der Belastung ist der Körper für Nährstoffe am aufnahmefähigsten.

### Beispiele für die Regeneration:

- Obst und Fruchtsäfte, ggf. mit löslichen Haferflocken
- Milchprodukte mit löslichen oder zarten Haferflocken (Buttermilch, Kefir, Joghurt)
- Putenbrust, Fisch oder auch Mozzarella in einer Haferflockenkruste mit Kartoffeln und Gemüse
- Vollkornbrötchen mit Schinken und Tomate

### Flüssigkeitsaufnahme

Direkt nach der Belastung sollte der Flüssigkeitshaushalt ausgeglichen werden. Hierfür eignen sich Mineralwässer, Saftschorlen (Verhältnis 1:1) und isotonische Sportgetränke. Mit dem Einsatz von leicht zuckerhaltigen Schorlen oder Sportgetränken beginnt bereits die nächste Stufe der Regeneration – das Auffüllen der Kohlenhydratspeicher.



### Auffüllen der Kohlenhydratspeicher

Die Kohlenhydratvorräte können mit verschiedenen Methoden wieder angelegt werden. Unmittelbar nach der Belastung empfiehlt es sich, auf Getränke und Shakes mit Haferflocken, auf Obst oder Riegel zurückzugreifen, da der Verdauungstrakt noch gereizt sein kann. Bei der ersten großen Mahlzeit sollte es ein mit hochwertigen pflanzlichen Ölen zubereitetes schmackhaftes Gericht mit Nudeln, Reis oder Hafergrütze geben. Eine Joghurt- oder Quarknachspeise mit Obst und gerösteten Haferflocken schließt den Kohlenhydrataufbau ab und leitet die dritte Phase der Regeneration ein.



### Protein-Recharging

Für die Regeneration der Muskulatur ist eine ausreichende Zufuhr von Eiweiß maßgeblich. Geeignet sind Buttermilch sowie Quark- und Joghurtspeisen.



16–17



## Sportlermüsli

### Zutaten

4 EL kernige Haferflocken  
1 kleine Orange  
1 mittelgroße Banane  
1 Kiwi  
50 g Kirschen (TK, frisch oder aus dem Glas)  
200 g fettarmer Joghurt  
60 g Magerquark  
250 ml Orangensaft (100 % Fruchtgehalt)

### Zubereitung

Haferflocken in der Pfanne ohne Fett rösten. Obst klein schneiden und dazugeben. Joghurt und Quark verrühren und auf einem Teller mit dem Haferflocken-Obst-Gemisch anrichten. Dazu ein Glas Orangensaft.



## Hafer-Müsli mit Kakao und Banane

### Zutaten

1 TL Kakaopulver, stark entölt  
150 ml Milch, 1,5 % Fett (oder Haferdrink)  
10 g Walnusskerne  
10 g getrocknete Datteln  
40 g kernige Haferflocken  
½ Banane

### Zubereitung

Kakaopulver mit Milch verrühren und erwärmen, bis sich der Kakao aufgelöst hat. Walnusskerne klein hacken und ggf. trocken in einer Pfanne anrösten. Datteln klein schneiden. Haferflocken mit Walnüssen und Datteln mischen. Banane schälen, in Scheiben schneiden und zusammen mit dem Hafer-Mix in eine Schale geben. Mit der Kakaomilch übergießen und servieren.

*Sofern nicht anders angegeben, gelten die Zutaten für 1 Portion.*

## Overnight-Oats mit Beeren

### Zutaten

45 g Haferflocken  
150 ml Milch, 1,5 % Fett (oder Soja-, Hafer-, Nussdrink)  
1–2 TL Agavendicksaft oder Honig  
125 g Beerenobst

### Zubereitung

Die 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 die Haferflocken mit etwas Agavendicksaft süßen und mit den Beeren servieren.

## Müsliriegel

### Zutaten

250 g kernige Haferflocken  
100 g Haferfleks mit Kleie  
40 g halbierte Haselnüsse  
40 g Mandelstifte  
50 g Margarine  
80 g Zucker  
100 g Honig  
1 TL Zitronensaft

### Zubereitung

Nüsse, Haferflocken und Haferfleks in einer Schüssel mischen. Ein Backblech mit Backpapier auslegen. Die restlichen Zutaten in einem alten Topf unter Rühren zum Kochen bringen und solange kochen, bis die Masse karamellisiert ist. Die Haferflocken-Nuss-Mischung unterrühren, bis alles gleichmäßig mit der Masse überzogen ist. Die warme Masse sofort auf dem Backblech verteilen und zu einer 30 x 30 cm großen Platte ausrollen. Am besten Backpapier zwischen Masse und Teigrolle legen, damit der Teig nicht an der Rolle kleben bleibt. Ca. 15 Minuten ruhen lassen, dann die Masse in 16 Riegel schneiden. In einer Dose bleiben die abgekühlten Riegel lange frisch und lassen sich gut mitnehmen – egal ob ein Berg bestiegen oder der Golfplatz umrundet wird!



# REZEPTE 30 bis 60 Minuten vor dem Sport + für die Pausen



## Bananenmuffins

### Zutaten für 12 Stück

4–5 sehr reife Bananen  
1 Ei  
3 EL Rapsöl  
1/2 Tasse Milch  
100 g Zucker  
1 Prise Jodsalz  
1 Päckchen Backpulver  
200 g Weizenmehl Type 405  
100 g zarte Haferflocken

### Zubereitung

Die trockenen Zutaten in eine Schüssel geben und mit einem Löffel gut vermischen. Salz, Ei, Milch und Bananen mit einer Gabel zerdrücken und zu einer Masse rühren. Anschließend die Bananenmasse mit dem flüssigen Fett zur Mehlmischung geben und zu einem Teig verrühren. Den Teig in Muffinformen verteilen und bei 180° C im nicht vorgeheizten Backofen ca. 25 Minuten backen.



## Haferkekse

### Zutaten für 2 Bleche

200 g zarte Haferflocken  
60 ml Rapsöl  
50 ml Wasser  
2 Eier  
80 g Zucker  
40 g Weizenmehl Type 405  
1/2 TL Natron  
1 TL Honig  
1 Prise Salz

### Zubereitung

Die Haferflocken zusammen mit dem Öl in einer Pfanne unter ständigem Rühren erhitzen. Etwas Wasser dazugeben, und wenn die Masse heiß, aber nicht wirklich braun ist, vom Herd nehmen und abkühlen lassen.

In einer Schüssel Eier mit Zucker verrühren, Mehl, Natron, Honig und Salz dazugeben und unter die Hafermasse rühren.

Mit einem Teelöffel Teig portionieren, auf das Backpapier setzen und leicht flachdrücken, dabei reichlich Abstand zwischen den Keksen lassen.

Ca. 5 bis 7 Minuten bei 180° C (Umluft) backen.



## Der Mix für Ausdauer und Kraft – Shakes und Smoothies

Shakes und Smoothies mit Milchprodukten oder Obstsäften sowie zarten oder löslichen Haferflocken liefern Energie, löschen den Durst und geben den Eiweißkick. Nachstehend ein paar Tipps für eine Trinkmahlzeit von ca. 300 ml.

### Das Extra für die Energie:

Zarte Haferflocken: 20–30 g (2–3 EL)  
Lösliche Haferflocken: 15–25 g (3–5 EL)  
Lösliche Haferkleinflocken: 15–25 g (3–5 EL) – doppelte Ballaststoffportion!

### Die Eiweißlieferanten:

Milch, Joghurt, Buttermilch, Kefir, Dickmilch, Quark (fettarme Varianten wählen)  
Ca. 200–250 ml Flüssigkeit

### Die Vitamine – frisch gepresst:

Apfel, Banane, Birne, Blaubeere, Erdbeere, Himbeere, Kirsche, Maracuja, Orange, schwarze Johannisbeere, Traube  
Ca. 50–80 g Obst

Nach starken Belastungen fehlt oft das Hungergefühl. Ein Shake mit zarten oder löslichen Haferflocken ist gut bekömmlich und liefert wertvolle Nährstoffe für die erste Regenerationsphase. In einer Trinkflasche ist er immer griffbereit. Auch ein Obstsalat mit Haferflocken und Joghurt sorgt für einen optimalen Vitaminschub nach dem Wettkampf.

## Hafer-Mandel-Porridge mit Himbeeren

### Zutaten

100 g Himbeeren (frisch oder TK)  
150 ml Mandeldrink oder Haferdrink mit Mandel  
50 ml Wasser  
45 g kernige Haferflocken  
1 Prise Kurkuma, gemahlen  
1 TL Mandeln, gehackt  
1 EL Haferkleieflocken  
1 TL Mandelmus

### Zubereitung

Himbeeren waschen oder auftauen lassen.  
Mandeldrink und Wasser mit Haferflocken und Kurkuma in einem Topf aufkochen und ca. 2 Minuten köcheln lassen. Anschließend vom Herd nehmen und ca. 10 Minuten quellen lassen. Mandeln ggf. trocken in einer Pfanne anrösten, anschließend mit den Kleieflocken mischen. Den Hafer-Mandel-Porridge in zwei Schalen oder Teller füllen. Himbeeren, Mandel-Kleie-Mix und Mandelmus darauf geben und servieren.

Tipp: Statt Himbeeren passen auch Heidelbeeren, Äpfel, Mango oder Nektarinen – je nach Saison.



## Hafer-Himbeer-Shake

### Zutaten

100 g Himbeeren (tiefgekühlt oder frisch)  
2-3 Zweige Basilikum  
250 ml Buttermilch (vegan):  
200 g Seidentofu + 50 ml Wasser)  
50 ml Wasser  
30 g zarte Haferflocken  
10 g Haferkleie-Flocken  
1 Prise Vanille, gemahlen  
½ TL Honig

### Zubereitung

Himbeeren auftauen oder waschen. Basilikum waschen, trocken schütteln und Blätter abzupfen. Himbeeren und Basilikum mit Buttermilch, Wasser, Haferflocken, Haferkleie-Flocken, Vanille und Honig in einen Standmixer geben und alles cremig pürieren.



## Hafer-Tipps für den Alltag

Hafer bringt Abwechslung in alle Mahlzeiten und kann auch in Ihren Lieblingsrezepten seinen Platz finden. Hier ein paar allgemeine Tipps:

**Frühstück:** 4 EL Haferflocken, ein paar Früchte und Milch dazu: Fertig ist das Frühstück.

**Desserts:** Joghurt- und Quarkspeisen erhalten mit löslichen oder zarten Haferflocken das Plus an Ballaststoffen. 1-2 EL kernige Haferflocken – leicht angeröstet – verleihen Pudding, Quark- und Joghurtdesserts sowie Obstsalat ein knackiges Topping.



# REZEPTE Die Mahlzeit nach dem Sport



## Hafer-Petersilien-Bratling

### Zutaten für 4 Personen

3 Lauchzwiebeln  
2 Knoblauchzehen  
60 g Butter  
800 ml Gemüsebrühe  
500 g zarte Haferflocken  
1 Bund Petersilie  
3 Eier  
6–8 EL Paniermehl  
Salz  
Pfeffer  
200 g Joghurt  
2–3 EL Öl



### Zubereitung

Lauchzwiebeln putzen, waschen und in feine Ringe schneiden. Knoblauch schälen und würfeln. Butter in einer Pfanne erhitzen. Lauchzwiebeln und Knoblauch darin andünsten. Mit Brühe ablöschen. Haferflocken einrühren. Zugedeckt bei mittlerer Hitze ca. 20 Minuten quellen lassen. Haferflockenmasse auskühlen lassen. Petersilie waschen und trocken schütteln. Blättchen abzupfen und hacken. Eier, Paniermehl und 2/3 der Petersilie verrühren. Mit Salz und Pfeffer würzen. Mit der Haferflockenmasse verkneten. Anschließend 8 Bratlinge formen. Öl in einer Pfanne erhitzen. Bratlinge darin bei mittlerer Hitze 4–5 Minuten goldbraun braten. Restliche gehackte Petersilie und Joghurt verrühren. Mit Salz und Pfeffer würzen. Bratlinge aus der Pfanne nehmen und abtropfen lassen. Mit dem Kräuterdip anrichten.

## Hafer-Tipps für den Alltag

**Backen:** Ca. ein Viertel der im Rezept angegebenen Mehlmenge kann durch zarte Haferflocken oder Hafermehl ersetzt werden.

**Salat:** Auch ein frischer Salat erhält mit 1–2 EL angerösteten, evtl. leicht gewürzten kernigen Haferflocken eine besondere Note.

## Putenbrustfilet in Haferflockenkruste mit Salat

### Für das Dressing:

1/2 kl. rote Zwiebel  
1–2 EL Olivenöl  
1–2 EL Aceto Balsamico  
1/2 TL Senf  
Salz und Pfeffer

### Für den Salat:

1 Salatherz oder  
1 kl. Radiccio  
1 rote Paprika  
1 Minigurke (frisch)  
50 g Cherrytomaten  
20 g schwarze Oliven (entsteint)

### Zutaten für das Filet in Haferflockenkruste

150 g Putenbrustfilet  
Mehl  
Zarte Haferflocken  
Ei  
Olivenöl zum Braten

### Salat-Zubereitung

Für das Dressing die Zwiebel klein hacken und mit Öl, Balsamico und Senf vermischen. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Gemüse waschen. Paprika klein und Gurke in Scheiben schneiden, Tomaten und Oliven nach Belieben halbieren. Salat in Stücke schneiden, auf einem Teller anrichten. Paprika, Gurke, Tomaten und Oliven darauf verteilen. Dressing darüber geben.

### Zubereitung

Putenbrustfilet waschen und gut abtrocknen. Zuerst in Mehl, dann im aufgeschlagenen Ei und zuletzt in den Haferflocken wenden. Anschließend in Öl braten, bis es eine schöne goldgelbe Kruste hat.

**Tip:** Die Haferflockenkruste ist auch eine leckere Hülle für Ziegenkäsetaler oder Mozzarella-Scheiben. Die Zubereitung ist identisch. Für eine Portion rund 50 g Käse.





In Kooperation mit:

**Olympiastützpunkt Rhein-Ruhr e.V.**  
Wittekindstr. 62  
45131 Essen  
info@olympiastuetzpunkt.de  
www.olympiastuetzpunkt.de

Hafer Die Alleskörner

**Verband der Getreide-, Mühlen- und  
Stärkewirtschaft VGMS e.V.**  
Neustädtische Kirchstraße 7 A · 10117 Berlin  
info@alleskoerner.de  
www.alleskoerner.de

Ernährungswissenschaftliche Beratung:

**esg – Institut für Ernährung**  
Frankenstr. 280  
45134 Essen  
info@esg-ernaehrung.de  
www.esg-ernaehrung.de

**Bildnachweise: Titelseite:** ©Monkey Business – stock.adobe.com; **S. 7:** © Phot 65 / Fotolia; **S. 3:** © Monika Adamczyk / Fotolia; **S. 4:** © Daniel Etzold / Fotolia;  
**S. 5:** © Christopher Elwell 2009 / Fotolia; **S. 6:** © Teamarbeit / Fotolia; **S. 8:** © lelecorti / Fotolia; **S. 10:** © lilufoto / Fotolia; **S. 12:** © amridesign / Fotolia;  
**S. 14:** © Harald Bauer / Fotolia; **S. 16:** © AGENTUR KRÖGER; © Monika Adamczyk / Fotolia; **S. 17:** © Mark Stout Photography / Fotolia