



ERNÄHRUNGSFEHLER, die Ihre Fitness gefährden können

ESSEN UND TRIMMEN – BEIDES MUSS STIMMEN

Wenn die Ernährung eigene Wege gehen will und dem Training in die Quere kommt, dann helfen unsere Tipps Ihnen weiter. Eine richtige Ernährung, mit besonders vielen Vitaminen, Mineralstoffen und Flüssigkeit hilft Ihnen, dieses Defizit aufzufüllen.

«Dipl. oec. troph. Heike Lemberger,
Universität Hamburg»

1 ZU GERINGE KOHLENHYDRATZUFUHR

Sie würden gerne jeden Tag trainieren, haben allerdings schon gemerkt, dass Sie am zweiten Tag nicht dieselbe „Power“ haben im Vergleich zum Vortag. Sie fühlen sich schlapp, zitterig, müde, nervös und bekommen Heißhunger auf Süßes? Ihnen werden die Kohlenhydrate fehlen. Diese Nährstoffe können wir speichern in Form von Glykogen. Die Glykogenvorräte in der Leber und im Muskel werden rasch verbraucht. Im allgemeinen hält der Glykogenspeicher, abhängig von der Intensität der Belastung, nur 1 bis 3 Stunden vor. Mit einer normalen Mischkost von 55 % Kohlenhydrate benötigt der Körper 46 bis 48

Stunden bis die Glykogenspeicher nach einer sportlichen Betätigung wieder aufgefüllt sind. Mit einer kohlenhydratreichen Kost (60–70 %) benötigt der Körper nur 24 Stunden. Das bedeutet für Sie, dass Sie jeden Tag trainieren können. Sie sollten darauf achten, sich immer kohlenhydratreich zu ernähren. Das fängt mit dem Frühstück an und hört beim Abendessen auf.

Werden die Glykogenspeicher nicht ausreichend aufgefüllt, etwa durch ein kohlenhydratreiches Frühstück, läuft Gefahr, in einen sogenannten Hungerrast zu geraten. Das bedeutet plötzlich auftretende Kraftlosigkeit bei der körperlichen Aktivität, Schwindel und Leistungsunfähigkeit bis hin zum Abbruch des Trainings.

RICHTIG: Gerade für körperlich Aktive ist eine kohlenhydratreiche Ernährung besonders wichtig. Damit können Sie Ihre Leistung steigern und Ihr Reaktionsvermögen verbessern. Eine richtige Sportlerernährung sollte aus einem großen Anteil an Kohlenhydraten, den Hauptlieferanten für Energie, sowie hochwertigem Eiweiß, pflanzlichen Fetten ebenso wie Vitaminen und Mineralstoffen bestehen.

Fangen Sie schon morgens richtig mit dem Frühstück an. Essen Sie eine große Portion Müsli, Haferflocken oder Cornflakes. Schneiden Sie Ihre Scheibe Brot immer dick!

Nehmen Sie zu Ihren warmen Mahlzeiten immer eine große Portion Salzkartoffeln, Nudeln

oder Reis. Lecker ist auch ein großer Salatteller mit Essig/Öldressing dazu viel Brot. Achten Sie darauf, dass Sie regelmäßig Gemüse essen und vergessen Sie nie, mindestens 2-3 Stücke Obst täglich zu essen. Dabei sollte die Banane nicht fehlen.

2 ZU WENIG TRINKEN UND DAS FALSCH TRINKEN

Während einer körperlichen Belastung bekommen Sie Durst. Wussten Sie, dass Ihr Schweißverlust schon so hoch ist, dass eine Leistungseinschränkung eintritt? Ein Radfahrer oder ein Dauerläufer kann beispielsweise mehr als ein Liter Schweiß pro Stunde verlieren. Bei Sportlern, die mehrfach am Tag trainieren, wie Fuß-

ballspieler, kann es durch den Schweißverlust zur Gewichtsabnahme von 3-4 kg/Tag kommen. Wenn die Entwässerung mehr als 2 % Ihres Körpergewichtes ausmacht, kommt es regelhaft zu einer Reduktion der Leistungsfähigkeit.

Nach einer US-Studie von Dr.



med. M.D. Sawka, Institut für Umweltmedizin aus Natick in Massachusetts, führte eine Gewichtsabnahme von bis zu 3 % bei Belastung in „neutraler“ Umgebungstemperatur zu einer Verschlechterung der Leistungsfähigkeit um 4-8 %.

Sie wiegen 80 Kilogramm und Ihr Training dauert bis zu zwei Stunden. Durchschnittlich verlieren Sie somit 2 bis 3 Liter Schweiß, welches mit circa 2-3 Kilogramm Ihres Körpergewichtes gleichzusetzen ist. Dies entspricht 3 % Ihres Körpergewichtes und damit wird Ihre Leistungsfähigkeit bis zu 8 % eingeschränkt. Grund: Durch die Flüssigkeitsverluste wird die Fließeigenschaft Ihres Blutes verschlechtert, Ihre Herzfrequenz und Ihre Körperkern-temperatur steigen an. Allerdings müssen Sie auch wissen, **welche Getränke** Sie trinken sollten. Cola, Limonaden und der beliebte Eistee – sind das Ihre idealen Durstlöcher?

Ihr Schweiß besteht aus Wasser und Mineralien, und genau diese Elemente möchte der Körper wieder haben. Colagetränke, Limonade und Eistee liefern fast nur reines Wasser gemischt mit zuviel Zucker. Ist in Ihrem Magen die Zuckerkonzentration zu hoch, muss die Konzentration gesenkt werden, bevor der Mageninhalt in den Dünndarm abgegeben werden kann. Trinkt man nach dem Sport z. B. Eistee, wird Ihrem Körper erst einmal Wasser entzogen, um die Zuckerkonzentration im Magen zu senken.

Stört es Sie, dass Ihr kohlen- säure-

haltiges Mineralwasser sie „sättigt“, so dass Sie kein Bedürfnis mehr haben zu trinken, obwohl sich Ihr Körper noch in einem „wasserarmen“ Zustand befindet? Außerdem neigen Sie dazu, unangenehmerweise ständig aufstoßen zu müssen?

RICHTIG: Eine optimale Leistung während körperlicher Belastung ist ohne eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr nicht möglich. Sie dürfen beim Trinken nicht auf Ihr eigentliches Durstgefühl warten. Trinken Sie regelmäßig verteilt über den Tag, denn ein

Optimale Ernährung führt zur Höchstleistung

Glas Mineralwasser wird in ca. 20 Min. vom Darm aufgenommen. Beginnen Sie eine körperliche Belastung nicht mit einem Flüssigkeitsdefizit. Bei Ausdaueraktivitäten, die länger als 45 Minuten dauern, zwischendurch (alle 15 Min.) kleine Flüssigkeitsmengen (ca. 150 ml) aufnehmen. Ideal sind „Radlerflaschen“, die Sie überall mit hinnehmen und auffüllen können. Genießen Sie regelmäßig und viel zu trinken. Bei sportlichen Aktivitäten bis zu einer Stunde reicht es aus, seinen Flüssigkeitsbedarf mit Mineralwasser zu decken. Dauert die sportliche Betätigung länger als eine Stunde, sollten Sie Ihr Mineralwasser mit Säften verdünnen. So haben Sie ein optimales Sportgetränk. Die Kohlenhydrate aus dem Fruchtsaft erhöhen die Mineralstoffaufnahme und füllen gleichzeitig Ihre Glykogenspeicher wieder auf. Das Sportlergetränk schlechthin ist die Apfelsaftschorle.

Achten Sie bei der Wahl des

Mineralwassers auf den Magnesiumgehalt (mehr als 100 mg/l) und nehmen Sie lieber stilles oder kohlenensäurearmes Mineralwasser. Davon können Sie mehr trinken. Falls kein Mineralwasser, keine Saftschorle oder kein Sportgetränk „griffbereit“ ist, können Sie mittlerweile in jedem Super-



markt, an jeder Tankstelle und in jedem Fitnesscenter isotonische Sportgetränke kaufen, oder Sie probieren auch mal alkoholfreies Bier aus. Alkoholfreie Biere haben einen sehr hohen Wasseranteil, enthalten eine gute Kohlenhydratmischung und optimale Mineralstoffwerte.

Grundsätzlich gilt: Wer es genau wissen will, stellt sich am besten vor dem Training und nach dem Training auf die Waage. Der Gewichtsverlust stellt zu fast 100 % Ihre Schweißmenge dar.

3 MÜSLIRIEGEL GEGEN DEN KLEINEN HUNGER VOR DEM SPORT EINSETZEN

Das kennen Sie vielleicht von sich. Sie haben keine Zeit zu essen und wissen allerdings, dass Sie so Ihre sportliche Betätigung durch knurrenden Magen unterbrechen könnten. Am besten etwas essen, das schnell Energie, also Kohlenhydrate liefert. Es darf nicht so schwer belasten und gleichzeitig soll es fettarm sein. Schnell in den Supermarkt und sich etwas „sportgesundes“ holen und Sie greifen zum Müsliriegel. Haben Sie schon einmal darauf geachtet, wieviel Kohlenhydrate und Fett in einem Riegel sind? Sie werben zwar damit, Ballaststoff-, Vitamin- und Mineralstoffträger zu sein, doch dieser Beitrag ist nicht

selten sehr gering. Nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) sollte die prozentuale Nährstoffzufuhr von Erwachsenen an Kohlenhydraten : Fetten : Eiweiß bei 55 : 30 : 15 liegen. Für Sportler sollte eine Nährstoffrelation von 60/65 : 25/20

: 15 vorliegen. Also was zählt ist der Anteil von Kalorien aus Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß an den Gesamtkalorien (Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißkalorien in Prozent). Wussten Sie, dass ein Kokos Crisp-Riegel nur 31 % Kohlenhydrate, 64 % Fett und 5 % Eiweiß enthält oder der Riegel für Kinder 43 % Kohlenhydrate, 51 % Fett und 6 % Eiweiß? Man könnte meinen, dass der Müsliriegel mit Joghurt für Kraftbelastungen ein optimaler Snack sei. Er enthält nur 6 % Eiweiß, 55 % Kohlenhydrate und 39 % Fette.

Solche Müsliriegel sind häufig nicht „gesünder“, als andere Süßigkeiten“.

RICHTIG: Falls keine andere Mahlzeit möglich ist, kaufen Sie sich Frucht-Müsliriegel und achten dabei auf das Kohlenhydrat- und das Fettverhältnis. Der Kohlenhydratgehalt sollte 4-mal so hoch sein. Dann ist der Riegel sportgerecht.

Weitere sportgerechte Alternativen wären Banane auf Vollkornbrot, Fruchtschnitten oder einfach frisches süßes Obst der Saison.

4 ZU VIELE EIWEISSE

Viele Sportler. Auch Kraftsportler, essen viel mehr Eiweiß, als sie tatsächlich brauchen, um Muskeln aufzubauen, sie betreiben geradezu „Eiweißmast“. Die Eiweißzufuhrempfehlungen für Erwachsene liegt bei 0,8 g Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht. Für Ausdauerathleten

und Spisportler befindet sich der Bedarf zwischen 1,2-1,3 g Eiweiß pro Kilogramm, für Kraftsportler zwischen 1,5-1,8 g Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht. Die Eiweißzufuhr wird normalerweise mit 12-15 % der Nahrungskalorien empfohlen. Geht man von 3.500 bis 4.000 Kalorien aus, so würde dies 1,5-1,8 g Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht bedeuten. Sie liegen bei ausreichender Kalorienzufuhr so oder so im Rahmen der gegebenen Empfehlungen.

Sie wiegen 80 Kilogramm und trainieren im Kraftbereich. Sie möchten 1,8 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht aufnehmen, das bedeutet für Sie 144 g Eiweiß am Tag.

Hier ein Beispiel, wie Sie diese Eiweißzufuhr umsetzen können.

Frühstück:

- 100 g Haferflocken/Müsli
 - 300 ml Milch (1,5 % Fett)
 - 1 Kiwi
 - 1 Banane
- Eiweißbilanz: 25 g

Zwischenmahlzeit:

- 1 Vollkornbrötchen
 - 1 Scheibe Gouda
- Eiweißbilanz: 24 g

Mittagessen:

- 150 g Pute mit 50 ml Soße
 - 150 g Gemüse
 - 350 g Nudeln
 - 300 g Quark (Magerstufe) mit frischem Obst
- Eiweißbilanz: 77 g

Zwischenmahlzeit:

- 100 g Käsekuchen
- Eiweißbilanz: 8 g

Abendessen:

- 3 Brötchen
 - 30 g Hüttenkäse
 - 1 Scheibe Wurst
 - 10 g Streichfett
 - 200 g grüner Salat mit Mais und Tomaten und Joghurt-dressing
- Eiweißbilanz: 30 g

Spätmahlzeit:

- 100 g Salzstangen
- Eiweißbilanz: 9 g

→ **Gesamteiweißbilanz:**
173 g Eiweiß bei circa
3500 kcal

Sie sehen, dieser erhöhte Eiweißbedarf kann durch eine vielfältige und abwechslungsreiche Nahrung gedeckt werden, sofern die Gesamtenergiezufuhr in ausreichender Menge erfolgt. Bei den meisten körperlichen Aktivitäten, einschließlich intensiver Kraftbelastungen, sind die Eiweiße als Energiequellen eher von geringer Bedeutung. Ihr Beitrag liegt im allgemeinen unter 5% des Gesamtenergieumsatzes. Bei Extremsportarten, z. B. Marathonläufern werden circa 10-15 % des Energieverbrauches durch Eiweiße gedeckt.

RICHTIG: Essen Sie 3-4 Stunden vor dem Training eine kohlenhydratreiche und fettarme Mahlzeit. Nach dem Training sollten Sie Ihr verbrauchtes Eiweiß wieder zu sich nehmen. Sie sollten darauf achten, dass Sie nach Ausdaueraktivitäten zu großen Kohlenhydratportionen greifen, zum Beispiel Pasta- oder Reisgerichte mit fettarmer Soße. Somit nehmen Sie genug verlorengegangene Kohlenhydrate und Eiweiße wieder auf. Kraftsportler sollten ebenfalls auf ein kohlenhydratreiches und fettarmes Gericht achten. Allerdings sollten sie Ihre Mahlzeiten mit eiweißhaltigen Lebensmitteln „ausstatten“. Beispiele sind Kartoffeln mit fettarmem Quark und frischen Kräutern oder Salat mit Hühnchen, Mais, Bohnen, Ei und Joghurt-dressing. Das schmeckt lecker und enthält hochwertiges Eiweiß.

5 HUNGERN NACH DEM TRAINING

Ihnen ist bestimmt auch schon aufgefallen, dass Sie nach der sportlichen Betätigung nicht sofort Appetit haben. Dabei schreit Ihr Körper nach Energie. Im Durchschnitt bekommt man nach 1-2 Stunden im Anschluss



einer Belastung Hunger. Die Enzyme für die Kohlenhydrateinlagerung in die Muskulatur sind 15-20 Stunden nach einer sportlichen Betätigung am aktivsten. Bei mangelnder Nahrungszufuhr nach Ihrem Training kann Ihre Infektionsanfälligkeit erhöht

sein. Das bedeutet für Sie eine Verlangsamung Ihrer Erholung und Regeneration. Die Trainingseffekte werden dadurch schlechter ausgenutzt. Sie leiden dann rasch unter Müdigkeit und am anderen Tag haben Sie nicht dieselbe Leistungsfähigkeit.

RICHTIG: Je schneller Sie nach sportlicher Betätigung etwas essen und trinken, desto besser für Sie. Sie müssen wissen, dass innerhalb der ersten zwei Stunden nach Belastungsende die Auffüllung der Kohlenhydratspeicher maximal funktioniert. Essen Sie direkt nach dem Training eine Banane, Trockenobst, Fruchtjoghurt oder Energieriegel. Eine Stunde nach dem Training sollten Sie eine größere kohlenhydratreiche Mahlzeit einnehmen, frische Pasta-Gerichte, zum Beispiel Gemüse-Tortelloni und Salat mit Joghurt-dressing. Sie haben es sich schließlich auch verdient!

6 ALKOHOL NACH DEM SPORT

Das harte Training hat sich gelohnt. Sie haben das Handballspiel gewonnen. Nun möchte Sie zusammen mit Ihren Spielkollegen feiern. Mit Alkohol wird direkt angestoßen und schwupp ist Ihre Flasche leer. Wussten Sie eigentlich, dass alkoholische Getränke die Wasserausscheidung über die Nieren erhöhen und daher direkt nach dem Training vermieden werden sollten. Alkohol in großen Mengen erhöht sogar den Bedarf an zahlreichen Mineralstoffen und beeinträchtigt die für die Regeneration wichtige Wiederauffüllung der Glykogenspeicher.

RICHTIG: Trinken Sie nach Ihrem Training von circa 1 Stunde Dauer mindestens 1 Liter Mineralwasser, Saftschorlen, Sportgetränke oder alkoholfreies Bier. Nach 1-2 Stunden können Sie zusammen mit einer Mahlzeit gemäßigt zu einem Glas Bier oder Glas Wein greifen. Je später Sie zu Alkohol greifen, desto besser. Es sollte auf jeden Fall vorher schon viele kohlenhydratreiche Nahrungsmittel verzehrt worden sein. Denken Sie daran pro Glas Alkohol mit mindestens einem Glas Mineralwasser, Saftschorlen oder

anderen Sportgetränken auszugleichen.

7 NICHT ZU VIEL BALLAST AN SPORTTAGEN

Sie haben gehört, Ballaststoffe sind gesund und essen Vollkornprodukte, frisches Obst und knabbern gerne an einer Mohrrübe oder Paprika? Das ist wünschenswert und erfreut jeden Ernährungswissenschaftler. Allerdings sollten Sie wissen, dass die Ballaststoffe Ihre sportliche Leistung mindern können. Können Sie sich vorstellen, wie der Gurkensalat während des Laufens im Magen auf- und abspringt und Sie nur hoffen, dass er doch den unteren Weg einschlagen wird?

RICHTIG: Mindestens zwei Stunden vor Beginn Ihrer sportlichen Betätigung sollten ballaststoffreiche Lebensmittel gemieden werden. Essen Sie 2-3 Stunden vor einem Training helles Brot mit magerem Schinken oder magerem Käse. Ebenfalls geeignet ist Zwieback mit Marmelade, kleine Portion Cornflakes mit Milch, Nudel- und Reisgerichte ohne Gemüse- oder Salatbeilagen. Eine Stunde davor höchstens einen kleinen Kohlenhydratsnack zum Beispiel eine Banane.

8 FEHLER: FETTLOSE KOST

Wer sein Körpergewicht beziehungsweise seinen Körperfettanteil minimieren will, macht meist einen großen Bogen ums Fett. Nehmen Sie aber besser von einer extrem fettarmen Ernährungsweise Abstand! Fette können sehr gesund sein und stärken Ihr Herz-Kreislaufsystem. Nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) sollten Sie täglich mindestens 12 mg an lebensnotwendigen Fettsäuren aufnehmen. Das entspricht circa 90 g Nüssen, 20 g Rapsöl, 360 g schwarze Oliven oder 500 g Avocado. Mit diesen Lebensmitteln versorgen Sie sich auch mit fettlöslichen Vitaminen.

RICHTIG: Essen Sie Vollkornprodukte, vergessen Sie nicht regelmäßig Salat mit leckerem Essig/Öldressing zu genießen. Knabbern Sie Nüsse. Essen Sie 2-3 mal Fisch in der Woche, besonders Lachs, Hering und Aal sind Träger von wichtigen Fettsäuren.