

swissmilk Newslaiter



Multitalent Milch
Teil 3 · September 2013



Fitter Körper

Wer direkt nach dem Sport das Richtige isst und trinkt, erholt sich schneller und ist beim nächsten Training fitter. Milch und Milchprodukte haben grosses Potenzial für die Regeneration. Der Geheimtipp nach dem Sport ist Schokolademilch als optimales Erholungsgetränk.



Schweiz. Natürlich.



Gewusst wie

Richtig essen und besser Sport treiben



Wer sich ausgewogen ernährt, ist leistungsfähiger. Das gilt auch für den Sport. Grundsätzlich müssen sich Sportlerinnen und Sportler jedoch nicht anders ernähren als Nicht-Sportler: Auch für sie gelten die Empfehlungen der Ernährungspyramide, damit sie sich mit genügend Nährstoffen sowie Vitaminen und Mineralstoffen versorgen. Dennoch gibt es Unterschiede: Einerseits wird, je nach Intensität des Trainings, zusätzliche

Energie benötigt, und andererseits müssen Sporttreibende der Ernährung in der Regenerationsphase besondere Aufmerksamkeit schenken.

Zusätzliche Energie

Der Mehrbedarf an Energie hängt direkt von der Häufigkeit, Dauer und Intensität der körperlichen Aktivität ab. Während bei geringer Fitnessaktivität keine Änderung beim Essen und Trinken nötig ist, gelten bei intensivem sportlichem Training von mehr als fünf Stunden wöchentlich andere Empfehlungen bezüglich der Energie- und Lebensmittelzufuhr.

Ideale Regeneration

Eine der effektivsten Massnahmen für gute sportliche Leistung ist eine optimale Ernährung in der Erholungsphase. Richtig essen beschleunigt die Regeneration und erhöht die sportliche Leistungsfähigkeit für die nächste Trainingssequenz. Entscheidend ist, dass unmittelbar nach dem Training Kohlenhydrate als Energiequelle und Proteine zur Unterstützung der Muskelreparaturprozesse sowie genügend Flüssigkeit aufgenommen werden. Ein Lebensmittel, das alle diese Anforderungen zugleich erfüllt, ist Schokolademilch.

«Die richtige Ernährung ist das A und O einer guten Regeneration»

Matchentscheidend für sportlich Aktive

Die richtige Ernährung für eine gute Regeneration

Alle heutigen wissenschaftlichen Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme unmittelbar nach der sportlichen Belastung erfolgen soll, um einen grösstmöglichen Effekt auf die Regeneration zu erzielen.



Empfehlung für die Praxis

Für eine gute Regeneration benötigt der Körper direkt nach dem Sport:

- 1,0 bis 1,2 Gramm Kohlenhydrate pro Kilogramm Körpergewicht,
- 25 Gramm hochwertiges Eiweiss und
- genügend Flüssigkeit.

Ideal ist es zudem, möglichst bald eine komplette Mahlzeit zu essen.

Der entscheidende Moment in der Ernährung von Sportlerinnen und Sportlern folgt direkt nach dem Training. Jetzt geht es darum, dass sich der Körper möglichst

schnell gut erholen kann und für die nächste Belastung wieder bereit ist. Nach dem Sport müssen:

- die leeren Glykogenspeicher (Energiespeicher in Muskeln und Leber) mit Kohlenhydraten wieder aufgefüllt,
- die Regenerations- und Reparaturprozesse in Muskeln und im Gewebe unterstützt und muss
- die verlorene Flüssigkeit ersetzt werden.

Glykogenspeicher wieder auffüllen

Nach einer körperlichen Belastung steht das Wiederauffüllen der Kohlenhydratspeicher, die bei einem intensiven Training stark entleert werden, im Vordergrund. Unmittelbar nach dem Training sind die Speicherraten am höchsten: Die Muskelzellen können jetzt sehr viel Zucker (kleinster Bestandteil der Kohlenhydrate) aufnehmen. Pro Kilogramm Körpergewicht sind zwischen 1,0 bis 1,2 Gramm Kohlenhydrate erforderlich. Ein 70



Kilogramm schwerer Sportler braucht also 70 bis 80 Gramm Kohlenhydrate. Und das jeweils in der ersten und zweiten Stunde nach dem Sport. Ideal sind dafür direkt nach dem Sport ein Glas Schokolademilch und einige Vollkorncracker. Eine Stunde später folgt eine Mahlzeit. Wenn dafür noch keine Zeit ist, ein Käsesandwich.

Muskeln und Gewebe reparieren

Eiweiss ist nicht nur für den Muskelaufbau wichtig, sondern es unterstützt nach dem Training die Reparaturprozesse von beschädigten Strukturen in den Muskeln. Wichtig ist, dass dem Körper möglichst schnell Eiweiss zugeführt wird: Optimal sind 25 Gramm hochwertiges Eiweiss innerhalb der ersten 30 Minuten nach dem Training. Das sind beispielsweise drei Eier, 100 Gramm Poulet, 60 Gramm Trockenfleisch oder ein Käsebrötli mit Buttermilch.

Flüssigkeitsspeicher gezielt auffüllen

Das Trinken während und nach dem Training zu vernachlässigen, ist einer der grössten Fehler, den Sportler

Wohlfühlen mit Milch

Was für Sportler gilt, ist auch für jeden anderen wichtig: Täglich genügend Milchprodukte gehören in jede Ernährung. Sie stecken voller Nährstoffe, Mineralstoffe – vor allem Kalzium – und Vitamine. Da die fettlöslichen Vitamine im Rahmanteil der Milch enthalten sind, ist Vollmilch die clevere Wahl. Milch liefert zudem ein breites Spektrum an lebenswichtigen Fettsäuren. Milchprodukte tun der Gesundheit, der Fitness und dem allgemeinen Wohlbefinden gut.

machen können. Denn wer Sport treibt und schwitzt, verliert Flüssigkeit. Flüssigkeitsmangel kann sich nicht nur auf die Konzentrationsfähigkeit, sondern auch auf die Koordination und Muskelkraft nachteilig auswirken. Während und nach dem Sport sollte immer so viel getrunken werden, bis der Durst wieder gestillt ist.

Regeneration einfach gemacht

Schokolademilch punktet gleich drei Mal

Milch und Schokolademilch sind vielversprechende Regenerationsgetränke. Denn sie erfüllen gleich alle drei Aspekte, die für eine gute Erholung nach einer körperlichen Belastung wichtig sind: das Wiederauffüllen der Glykogenspeicher, die Reparatur von Proteinstrukturen und der Ersatz des Flüssigkeitsverlusts.



Für eine gute Erholung nach dem Sport sind im Wesentlichen Protein, Kohlenhydrate und Wasser ausschlaggebend. Alle Nährstoffe, die in Schokolademilch in idealer Zusammensetzung enthalten sind. So gesehen, war es nur eine Frage der Zeit, bis Milch als potenzielles Erholungsgetränk für Sportlerinnen und Sportler entdeckt wurde und zu einem anerkannten, natürlichen Erholungsgetränk aufsteigen konnte.

Milch wird in der Wissenschaft als ökonomisches, praktisches und effizientes Getränk für die Proteinzufuhr nach einer muskulären Belastung genannt. Bei direkten Vergleichsuntersuchungen haben Milch und Molkenproteine mit einer rund 30 Prozent höheren Muskelproteinsynthese deutlich besser abgeschnitten als Sojaprodukte. Mit 25 Gramm Milchprotein wird die Proteinsynthese nach einer muskulären Belastung optimal stimuliert. Wird die Milch zusätzlich mit Schokoladepulver angereichert, können neben der Optimierung der Proteinsynthese gleichzeitig auch die geleerten Glykogenspeicher wieder aufgefüllt werden. Je nach Herstellung liegt der Gehalt an Kohlenhydraten in Schokolademilch zwischen 100 und 150 Gramm pro Liter. Rund ein halber Liter Schokolademilch nach dem Sport reicht aus, um einen idealen Erholungseffekt zu erzielen. Erste Studienresultate lassen vermuten, dass Schokolademilch hinsichtlich Muskelglykogen einem konzentrierten Kohlenhydratgetränk ebenbürtig ist, es vielleicht sogar übertrifft.

Ein weiterer Grund, weshalb Milch bei der Wahl des Regenerationsgetränks ganz weit oben auf der Präferenzliste steht, ist die Rehydration nach einer körperlichen Belastung. In Studien schneidet Milch im Vergleich zu handelsüblichen Sportgetränken und Wasser mit der tiefsten Harnausscheidungsquote ab. Das heisst: Mit Milch kann ein Flüssigkeitsdefizit besonders schnell und komplett ausgeglichen werden.

Empfehlung für die Praxis

Schokolademilch ist ein ideales Erholungsgetränk nach dem Sport, denn sie deckt alle körperlichen Bedürfnisse optimal ab. Ideal sind fünf Deziliter Schokolademilch direkt nach dem Sport. Damit werden

- die Glykogenspeicher wieder aufgefüllt,
- die Reparaturprozesse von Muskeln optimal unterstützt und
- die Flüssigkeitsverluste ersetzt.

Wer nicht so viel Schokolademilch trinken mag, nimmt 2,5 Deziliter und dazu entweder ein Käsebrötli oder einige Cracker mit zwei Eiern oder einige Cracker mit ein paar Scheiben Trockenfleisch.

Vier Portionen Milch für sportlich Aktive

Sportlerinnen und Sportler haben einen höheren Bedarf an Kohlenhydraten und Proteinen. Idealerweise trinken sie nach dem Sport fünf Deziliter Schokolademilch. Sie enthält sowohl Protein wie auch Kohlenhydrate und hat einen hohen Wassergehalt, was kein anderes Nahrungsmittel in ähnlich optimaler Zusammensetzung liefert.

Dank den hervorragenden Eigenschaften der Milch punkten Sportler gleich doppelt: Mit vier Milchportionen am Tag regenerieren sie sich ideal und decken zudem ihren Kalziumbedarf.

Milch vor und nach dem Sport?

Vor dem Sport wird Milch unterschiedlich gut vertragen. Nach dem Sport ist sie ein gut verträgliches, optimales Regenerationsgetränk und tut den Muskeln und dem Flüssigkeitshaushalt gut.



Vier Portionen für Sportler sind zum Beispiel

- ein Glas Schokolademilch
- ein Becher Quark
- ein Stück Weichkäse
- ein Stück Hartkäse

oder

- ein Becher Joghurt
- ein Stück Käse
- zwei Gläser Schokolademilch

Fit essen und trinken

Zwei ideale Tagesbeispiele für sportlich Aktive

Beispiel 1

Zmorge



Milchreis mit
Ingwer-Apfel-
kompott

Znüni



Gurken-Toast

Zmittag



Bunter Pastasalat

Beispiel 2

Honig-Hirse-Müesli



Jogurt-Crème mit
Früchten



Reispfanne
mit Schweins-
geschnezeltem



Sport



Regeneration (direkt nach dem Sport)



Käsebrötli mit
Schokolademilch,
2,5 dl

Schokolademilch, 5 dl



Znacht (möglichst bald nach dem Sport)



Poulet-Wrap mit
Raclettekäse

Kartoffel-Gemüse-
küchlein mit
Kräuterquark



Download Rezepte:

www.swissmilk.ch/nutrition > Publikationen > Newsletter

Schweizer Milchproduzenten SMP
Swissmilk
Public Relations
Weststrasse 10
Postfach
3000 Bern 6

Telefon 031 359 57 28
Telefax 031 359 58 55
pr@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch



Zum Bestellen



Newsletter 2013 – Multitalent Milch

- Teil 1: Starke Knochen (Art.-Nr. 133088D)
- Teil 2: Schlaues Köpfchen (Art.-Nr. 133089D)
- Teil 3: Fitter Körper (Art.-Nr. 133090D)



Broschüre «Milch und Milchprodukte. Vielfältig, gesund und genussvoll» (Art.-Nr. 141157D)



Für das sportliche Zwischendurch

- Jonglierbälle (Art.-Nr. 131268)
- Gummitwist (Art.-Nr. 131283)

Bestellungen: www.swissmilk.ch/shop, Telefon 031 359 57 28 oder webbestellungen@swissmilk.ch.

Quellen und weiterführende Literatur

Diverse Publikationen:

- «Dairy and sports performance», Dairy Australia, www.sportsdietitians.com.au
- «Ernährung für den Sport», Food Today, 2006
- «Grundlagen der Sporternährung – die elementare Bedeutung der Energie-, Makronährstoff- und Flüssigkeitszufuhr», C. Mannhart, P. Colombani, Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie, 2001
- «Sport und Ernährung», A. Hipp, A. Niess, Ernährungsmedizin, 2010
- «Training, Ernährung und körperliche Leistungsfähigkeit», A. Müller, SVDE ASDD Info, 2013
- «Volle Energie beim Sport», A. Barth, UGB-Forum spezial, 2004

Publikationen Swiss Forum for Sport Nutrition, ETH Zürich:

- «Stellenwert der Ernährung im Sport», 2013
- «Ernährung und Regeneration nach Training und Wettkampf», 2013
- «Protein – wie viel braucht man?», 2011
- «Protein und Aminosäuren während Belastung?», 2013
- Reihe Infoblatt «Wasser, Protein, Kohlenhydrate, Fette, Energie», 2010

Swissmilk Maillaiter:

- «Milch und Schokolademilch für die Regeneration nach dem Sport», 2013
- «(Schokolade-)Milch und Energiereserven nach Muskeltätigkeit», 2012
- «Milch und Nettomuskelproteinsynthese nach muskulärer Belastung», 2012
- «Milch bringt den Flüssigkeitshaushalt wieder ins Lot», 2012
- «Eine vierte Portion Milch für sportliche Personen», 2012
- «Bewegung und Gesundheit», 2012

Impressum

© Swissmilk 2013
Herausgeber: Swissmilk, Bern
Projektleitung: Susann Wittenberg,
Ernährungswissenschaftlerin BSc, Swissmilk
Redaktion: Birchmeier Communications AG, Zug
Gestaltung: Monica Kummer, Menzingen
Litho: Denz digital AG, Bern
Druck: Mastra Druck AG, Urtenen-Schönbühl
Art.-Nr. 133090D