

Ernährung und Sport

Die Frage nach der richtigen Ernährung im Sport ist ein unerschöpfliches Gesprächsthema und wird nicht selten zur Glaubensfrage. Dabei ist eine angepasste und ausgewogene Ernährung, sowohl für den Spitzen- wie für den Breitensport – so der Inhalt der Referate der Wissenschaftler anlässlich der nationalen Fachtagung – eigentlich keine Hexerei. Eine Zusammenfassung der Vorträge beleuchtet einige Standpunkte im Spannungsfeld von Trainingsintensität und Energiezufuhr.

ROLAND BILL,
EIDGENÖSSISCHE FORSCHUNGSANSTALT WÄDENSWIL

Am 28. Mai 1999 fand im Kursaal in Bern die nationale Fachtagung der Schweizerischen Vereinigung für Ernährung (SVE) unter dem Thema «Ernährung, Bewegung, Sport – neue Paradigmen zu einem alten Thema» statt. Hochkarätige Wissenschaftler versuchten in ihren Referaten, nicht nur bestehende Wissenslücken zu schliessen, sondern auch weitverbreitete Meinungen zu hinterfragen, ja zu widerlegen. Ernährung und Sport, ein Thema, das kürzlich im Schweizer Frauentennis medienwirksam ausgeschlachtet wurde, zeigt deutlich, dass hinter jedem sportlichen Erfolg mehr als nur Orangensaft steckt.

Betrachtungen zur Energiebilanz

Caspar Wenk und Paolo Calombani vom Institut der Agrar- und Lebensmittelwissenschaften der ETHZ befassten sich mit der Thematik der ausgeglichenen Energiebilanz. Dabei wiesen sie der Rolle der Hauptnährstoffe und des Wassers besondere Bedeutung zu. In erster Linie muss jede Ernährung, auch die des Sportlers, eine dem Verbrauch angepasste Energie- und Flüssigkeitsaufnahme gewährleisten. Es ist dabei wichtiger, dass bei einer Betätigung der Energiebedarf gedeckt ist, als zu hinterfragen, welche Nährstoffe zur Versorgung benötigt werden. Ein Energiedefizit führt zur Mobilisation von Körperreserven und birgt gleichzeitig die Gefahr einer Unterversorgung an essenziellen Nährstoffen.

Sinnvolles Verhältnis der Hauptnährstoffe

Die Bereitstellung von Energie in Form von Adenosintriphosphat (ATP) für sportliche Betätigung erfolgt am wirkungsvollsten aus Kohlenhydraten. Diese können im Körper jedoch nur beschränkt gespeichert werden, weshalb einer regelmässigen Aufnahme Beachtung zu schenken ist. In der Alltagsernährung des Sportlers dürfte ein Kohlenhydratanteil von etwa 60 Prozent der Energieaufnahme ein sinnvolles Maximum sein. In der Vorwettkampfphase kann aber durchaus ein höherer Anteil angestrebt werden.

Bei jeder sportlichen Tätigkeit ist auch der Proteinumsatz erhöht. Eine Zufuhr von 1,2 bis 1,8 g Pro-

tein pro Kilogramm Lebendmasse (LM) dürfte ausreichend sein. Wichtig ist dabei die biologische Wertigkeit des Nahrungsproteins. Eine Einnahme einzelner Aminosäuren in hohen Dosierungen ist nicht zu empfehlen.

Aus diesen Argumentationen ergibt sich die Zusammensetzung der Energieaufnahme mit etwa 60% Kohlenhydraten, 25 bis 30% Fett und 10 bis 15% Proteinen.

Öle und Fette sind zu differenzieren. Die Balance zwischen den essenziellen Linol- und α -Linolensäuren sowie der Gehalt an stabilisierendem Vitamin E macht beispielsweise kalt gepresstes Rapsöl besonders wertvoll. In jede Salatsauce gehört mindestens ein Esslöffel hochwertiges Öl, um die Aufnahme der fettlöslichen Vitamine zu sichern. Eine gezielte Einnahme von Fetten und Ölen ist angezeigt, da diese am längsten, zusammen mit einigen Nahrungsfasern, im Magen verweilen. Ein deutlich höherer Fettanteil für die Vorwettkampfphase wird zur Zeit für den Ausdauersport noch diskutiert. Dabei wird ebenfalls der Einsatz von Triglyceriden aus mittelkettigen Fettsäuren geprüft.

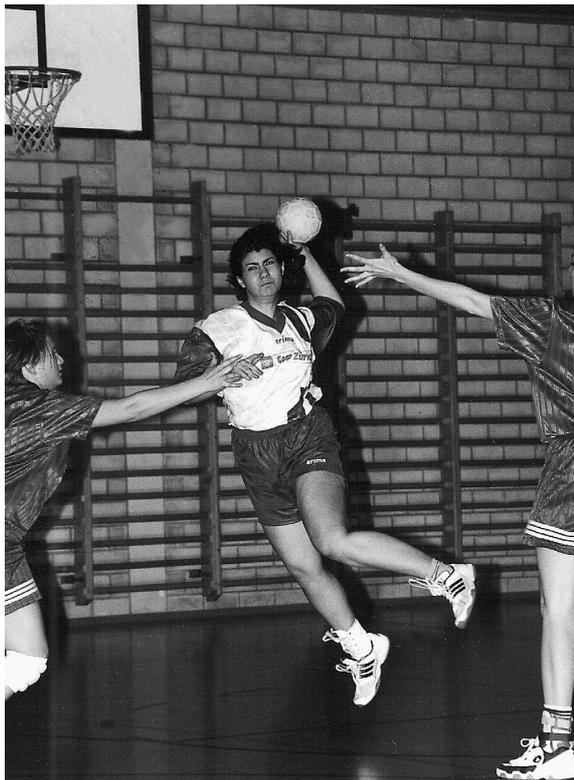
Die Flüssigkeitsbilanz

Selbst bei körperlicher Passivität und günstigen klimatischen Bedingungen benötigt der menschliche Organismus mindestens zwei Liter Flüssigkeit pro Tag. Bei physischer Aktivität können die Wasserverluste über den Schweiß und die Atmung stark anstei-



Eine kunstvolle Präsentation erhöht den Genuss am Essen.

Regelmässige körperliche Aktivität wirkt sich auf unsere Gesundheit und Lebensqualität aus.
(Foto: Manuela Oetli, FAW)



gen und oftmals Werte erreichen, die über eine kurzfristige Getränkezufuhr nicht mehr abzudecken sind. Wasserverluste über zirka 3% der LM führen bereits zu einer Leistungseinbusse, Verluste über 7% zu ernstesten Gesundheitsstörungen.

Bei Ausdauersportarten kann über die Flüssigkeitszufuhr auch eine Zufuhr von Nährstoffen (hauptsächlich Kohlenhydrate und etwas Kochsalz) erfolgen. Als Leitlinie während der aktiven Phase sind 1 bis 2 dl Flüssigkeit pro Viertelstunde mit einer Konzentration von etwa 8% Kohlenhydraten pro Liter sinnvoll. Bei der Wahl des Sportlergetränkes ist unbedingt darauf zu achten, dass dieses nicht nur gut verträglich, sondern auch schmackhaft ist.

Das tägliche Fitnessprogramm

Bernhard Marti vom Bundesamt für Sport in Magglingen beleuchtete in seinem Referat die Notwendigkeit

RÉSUMÉ

Alimentation et sport

Il est bien connu qu'entre la raison et la superstition, il y a des mondes. Et c'est ainsi que les mythes s'accrochent, notamment dans le domaine de l'apport d'énergie et de l'activité sportive. Des chercheurs renommés de différentes disciplines: alimentation, médecine sportive et santé publique, ont tenté de compléter des connaissances souvent lacunaires par leurs exposés présentés dans le cadre du séminaire spécialisé de «l'Association Suisse pour l'Alimentation» qui s'est tenu le 28 juin 1999 au Kursaal à Berne. Pour une fois, un thème d'actualité de la prévention sanitaire, la santé grâce à une alimentation équilibrée et une activité physique régulière, était abordé sous un angle entièrement scientifique.

Literatur zu Ernährung und Sport

Bewegung – Sport – Gesundheit

Marti B./Häfflich A., Verlag Paul Haupt, Bern 1999

Bewegungs-Pausen

Lehrunterlagen BIGA

Verlag Wagus, Motio AG; Bahnhofstr. 9, 3250 Lyss

Schlankheitsdiäten – So wählen Sie richtig

Schweiz. Vereinigung für Ernährung; Effingerstrasse 2, Postfach 8333, 3001 Bern

der regelmässigen Bewegung. Es besteht heute kein Zweifel mehr daran, dass die körperlich-sportliche Betätigung eine beeindruckende Vielfalt von gesundheitlich wertvollen Auswirkungen zeigt. Äusserst wertvoll sind dabei die psychischen Wirkungen. Regelmässige Bewegung verbessert nicht nur das unmittelbare Wohlbefinden, sondern mindert – langfristig betrachtet – auch das Depressionsrisiko. Körperlich aktive Menschen leben länger und sind im Alter weniger pflegebedürftig und daher autonomer. Die regelmässige Bewegung trägt im Alter dazu bei, die Lebensqualität deutlich zu steigern.

Wieviel Bewegung ist jedoch gesund? Diese Frage ist so zu beantworten, dass Frauen und Männern in jedem Lebensalter täglich mindestens eine halbe Stunde Bewegung in Form von Alltagsaktivitäten oder Sport mit mittlerer Intensität empfohlen wird. Unter «mittlerer Intensität» versteht man die körperliche Aktivität, bei der man zwar etwas ausser Atem, aber nicht ins Schwitzen kommt. Diese «Basisempfehlung» entspricht ungefähr einem zusätzlichen Energieverbrauch von 1000 kcal. pro Woche. Natürlich schadet es nicht, wenn im Einzelfall ein weiteres Trainingsprogramm für Ausdauer, Kraft oder Beweglichkeit integriert wird. Es ist aber nicht zwingend, die Aktivität während einer halben Stunde am Stück zu absolvieren, sondern jede einzelne, einige Minuten dauernde Bewegung während eines Tages darf summiert werden.

Bewegungsmangel ist in der Schweiz leider weit verbreitet. Nur knapp ein Drittel der Bevölkerung dürfte – laut einer Gesundheitsbefragung von 1997 – genügend aktiv sein. Die Zahl der Inaktiven – vor allem bei den Frauen und älteren Personen sowie geografisch betrachtet bei der Bevölkerung in den Regionen der Westschweiz und im Tessin – ist in den letzten Jahren klar grösser geworden.

Jeder Schritt in unserem Leben sollte achtsam, mit vollem Bewusstsein und dem nötigen Mass an Vernunft vor sich gehen. Das gilt ebenso für die Ernährung wie für den Sport. Eine grosszügige Aufteilung der Energiezufuhr auf mehrere Mahlzeiten verleiht dem Körper stets die Energie und Nährstoffe, die er gerade benötigt. Wer also bewusst auf seine körperliche und geistige Erholung achtet, gut schmeckende Mahlzeiten mit Genuss in fröhlicher Gesellschaft verpeist und sich einem Glas Wein nicht verschliesst, dem dürfte wohl ein unbeschwertes hohes Alter als Belohnung winken.