

- NZZ 5. Februar 2010

Ausgewogene Ernährung wichtiger als Supplemente

Ausgewogene Ernährung wichtiger als Supplemente

Ergänzende Produkte sind nicht das Wundermittel, für das es viele Elitesportler halten

Die Sporternährung ist ein weites Feld und wird womöglich gerade deshalb überschätzt. Zu diesem Schluss kann gelangen, wer an der ETHZ die kürzlich abgehaltene vierte «Sport Nutrition Conference» besuchte und den gängigen Diskurs verfolgte.

Walter Aeschimann · Da wurde geforscht und publiziert, wurden Empfehlungen herausfiltriert und unters gemeine Volk gebracht. Verfasser von ernährungswissenschaftlichen Befunden wurden in sektiererischer Gläubigkeit hochgebetet. Und am Ende kommt die Wissenschaft zur Diagnose: «Wir müssen wieder ehrlicher werden.» Christof Mannhart berät bei Swiss Olympic Elitesportler und war jahrelang verantwortlicher Ernährungswissenschaftler an der Eidgenössischen Hochschule für Sport. Das natürliche Hunger- und Durstgefühl sei mittelfristig der bessere Parameter als aufwendige Berechnungen im Energie- und Flüssigkeitshaushalt, sagt er.

Supplemente im Grenzbereich

Die Glaube an Tabellen, Zahlen und Diagramme gehe auch heute noch so weit, dass nicht wenige Spitzensportler dazu angehalten werden müssten, in ausreichenden Mengen qualitativ hochwertige Lebensmittel zu sich zu nehmen und nicht nur auf einzelne Nährstoffe oder industrielle, hochverarbeitete Supplemente abzustellen. Die vielen nachgesagten positiven Effekte einer hochdosierten Einnahme von Vitamin C zum Beispiel seien aus wissenschaftlicher Sicht nicht (mehr) zu begründen. Eine ausreichende Vitamin-C-Zufuhr, so der Konsens, werde heute vor allem über Früchte und Gemüse angestrebt.

Überhaupt galten ergänzende Produkte zu lange als einziges Wundermittel – neben verbotenen Dopingsubstanzen selbstverständlich. Dass sich Supplemente auch im Grenzbereich von Arznei- und Lebensmitteln bewegen, störte kaum. Studien, aus denen sich in der Vergangenheit ungehemmte Leistungsschübe ableiten liessen, werden heute kritischer eingeschätzt. Die verschiedenen Arbeiten könnten oft kaum verglichen werden, weil sie sich bezüglich Studiendesign wie Belastungsintensität, Trainingsstand, Alter, Sportart und Geschlecht der Versuchsperson unterscheiden würden, betont Mannhart.

Grundsätzlich gelten für Spitzensportler und «normale» Menschen die gleichen Ernährungsregeln: «Qualitativ hochwertige Lebensmittel» dem Energieverbrauch angepasst und konsequent einnehmen. Das bedeutet für Leistungssportler pro Kilogramm Körpermasse je nach individuellen Bedürfnissen täglich etwa 5–10 g

Kohlehydrate, 1,5 g Fett und 1,5 g Proteine – wie in der Lebensmittelpyramide der ETHZ dargestellt und gültig für Athleten mit einer täglichen mittleren Trainingsintensität von 1–4 Stunden (www.sfsn.ethz.ch).

Die Tendenz im Spitzensport geht noch stärker zur individuellen Abklärung. So werden etwa bei jedem Spieler der Schweizer Fussballnationalmannschaft die persönlichen Werte eruiert: Wasserverlust durch Schweiß, Verbrauch von Kohlehydraten im Spiel usw. Darauf basierend erhält der Spieler eine spezifische Mischung mit der für ihn geeigneten Menge und Zusammensetzung an Flüssigkeit und Nährstoffen. Wer aber die Leistung mittelfristig erhöhen will, muss vorab mehr trainieren, die Trainingsreize steigern, gezielt regenerieren, die qualitativ hochwertige Lebensmittelzufuhr, Trainings- und Wettkampfplanung anpassen oder zu Doping greifen – vermutlich kombiniert der Spitzensportler die Faktoren. Dass eine künstliche Ernährung kurzfristig einen Leistungsschub selbst im Prozentbereich bewirken kann, diesen Glauben hat die Wissenschaft relativiert. Supplemente sollen in erster Linie dort zum Einsatz kommen, wo Lebensmittel nur eingeschränkt oder gar nicht aufgenommen werden können, also vorab bei intensiven oder langen Belastungen.

Ein wichtiger Aspekt bei einer physischen Aktivität ist der Wasserhaushalt. Schweißverluste ab 2 Prozent der Körpermasse können eine Leistungseinbusse bewirken. Ein Marathonläufer z. B. kann seinen Flüssigkeitsbedarf während eines Wettkampfs unmöglich ausgleichen. Galt in den 1960er Jahren als Empfehlung, möglichst wenig, in den 1990er Jahren so viel wie möglich zu trinken, wird heute allenfalls so viel wie nötig angeordnet. So viel wie nötig heisst, sich mit einer optimalen Balance von Kraft- und Gewichtsverlust ins Ziel zu bringen. Das kann im Elitebereich mit einem Verlust von 4 Prozent der Körpermasse sein. «Hier stösst man in Grenzbereiche der körperlichen Belastbarkeit vor», sagt Mannhart.

Die neuen «Superstars»

Keine Wissenschaft ohne neue Modetrends. Die «Superstars» der Ernährungswissenschaftler sind momentan die sekundären Pflanzenstoffe. Existierten vor 20 Jahren noch kaum Berichte, wurden allein im Jahr 2009 über 500 Papers dazu verfasst. Hinter dem Oberbegriff «sekundäre Pflanzenstoffe» verbergen sich bis zu 100 000 verschiedene Substanzen, die von Pflanzen gebildet werden. Für die Sportwissenschaft wichtig scheinen unter anderen jene, die antioxidativ wirken können. Jede körperliche Betätigung benötigt Sauerstoff. Dabei werden in der Skelettmuskulatur Zwischenprodukte gebildet, sogenannte freie Radikale. Diese greifen die Zellstrukturen an. Pflanzen liefern nun jene Stoffe, die die Zellstrukturen vor Schaden bewahren können. Die Vorteile dieser Abwehrteilchen für den Leistungssportler scheinen auf der Hand zu liegen: Schutz vor Ermüdung und Defekten der Muskelzellen und somit die Möglichkeit einer intensiveren Belastung und kürzeren Erholungszeit.

Die Muskelschützer kommen vor in Randschichten von Gemüse, Obst, Zwiebeln, Nüssen, in Soja, Kaffee, Kakao oder Grüntee. Die ersten Studien erschienen derart positiv, dass viele Sportler sich verleiten liessen, auch mittels Supplementen sekundäre Pflanzenstoffe einzunehmen. Mittlerweile relativiert die Wissenschaft solche Befunde. «Ob antioxidative Supplemente für Sportler nun hilfreich oder schädlich sind, bleibt eine kontroverse, aber spannende Diskussion», sagt Mannhart.

