

Interview mit Expertin Arianne Zahnd zu Nahrungsergänzungen

«Supplemente sind **kein** Ersatz»

Nahrungsergänzungen sind hoch im Kurs – auch im Sport. Doch wann machen Supplemente Sinn, wann sind sie sogar nötig, und wann nutzlos und herausgeworfenes Geld? Ernährungsberaterin Arianne Zahnd* erzählt aus ihrem Alltag, wenn es um Supplemente geht.

INTERVIEW: ANDREAS GONSETH



FOTO: ANDREAS GONSETH

*Arianne Zahnd ist Ernährungsberaterin BSc mit CAS in Sporternährung und Geschäftsführerin der Esspraxis am See in Wädenswil. www.esspraxisamsee.ch

Frau Zahnd, sind Supplemente vor allem im Leistungssport verbreitet oder auch bei Hobbysportlerinnen und Hobbysportlern ein Thema?

Supplemente sind in unserer Gesellschaft generell weit verbreitet. Rund ein Viertel der Schweizer Bevölkerung konsumiert regelmässig Nahrungsergänzungsmittel, in der Corona-Pandemie waren es laut Umfragen teilweise sogar bis 74%. Bei den Olympischen Kaderathleten konsumieren 88–96% Nahrungsergänzungen. Im Breitensport geht man von 92% aus, die Supplemente einnehmen.

Können Sie uns im Begriffs-Dschungel kurz einen Überblick geben, was als Nahrungsergänzung und was als Supplement gilt?

Als Supplemente werden in der Schweiz sowohl Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler wie auch Nahrungsergänzungsmittel bezeichnet. Beide dienen dazu, zusätzlich zur normalen Ernährung gewisse Nährstoffe bereitzustellen. Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler sind zum Beispiel kohlenhydrathaltige Sportgetränke, Riegel, Gels oder Proteinshakes. Als Nahrungsergänzungsmittel gelten konzentrier-

te Nährstoffe, die in dosierter Form abgegeben werden. Eine gute Orientierungshilfe zu Sinn, Nutzen und Einsatz von Nahrungsergänzungsmitteln schafft der Schweizer Supplementguide der Swiss Sports Nutrition Society. (www.ssns.ch > sportsnutrition > supplemente > supplementguide)

Ein spezifisches Sportgetränk ist demnach ebenso ein Supplement wie ein Eisen-Präparat oder Kreatin-Pulver?

Grundsätzlich ja, aber in der Praxis werden Supplemente in die Kategorien Sportfood wie Getränke, Riegel oder Gels, in Leistungs-Supplemente wie Koffein oder Kreatin und in Medizinische Supplemente wie Vitamine oder Mineralstoffe unterteilt. Viele Sportler nutzen Produkte aus dem Sportfood-Bereich, vor allem in konkreten Trainings- oder Wettkampfsituationen. Oft

Spezielle Nahrungszusätze sind auch im Hobbysport allgegenwärtig.

ist der Einsatz von Sportfood allerdings nicht zwingend und könnte durch natürliche Lebensmittel ersetzt werden.

Mit welchen Anliegen bezüglich Supplementierung kommen Sportlerinnen und Sportler zu Ihnen in die Beratung?

Oft geht es um den Wunsch nach Leistungs-optimierung oder noch besser Leistungssteigerung, Vermeidung und/oder Korrektur von Nährstoffdefiziten, Praktikabilität, Regeneration und Optimierung der Körperzusammensetzung. Viele kommen mit konkreten Fragen und einer Auflistung, was sie bereits alles nehmen, meist Produkte von verschiedenen Anbietern und aufgrund von Empfehlungen. Kürzlich kam ein Athlet, der fünfmal wöchentlich rund anderthalb Stunden trainiert. Für seine Ernährung hatte er an Trainingstagen einen Bedarf von 2500

Kilokalorien berechnet, aufgeteilt in 180g Kohlenhydrate, 160g Protein und 80g Fett. Zusätzlich nahm er 13 verschiedene Nahrungsergänzungen zu sich wie Proteinpulver, Multivitaminpräparat, Magnesium, Zink, Omega-3 Fettsäuren, Kurkuma, BCAA usw. Beim betreffenden Sportler war eine Vielzahl der Nährstoffe überdosiert. Konkret: Er bekommt von seinen Supplementen keinen Benefit, hat allenfalls ein Gesundheitsrisiko und vor allem: «teuren Urin».

Ein Gesundheitsrisiko in welcher Hinsicht?

Viele denken, wenn ein Supplement nichts nützt, schadet es auch nicht. Das stimmt allerdings nur bedingt. Wer beispielsweise als Ausdauersportler Magnesium einnimmt, ohne einen Magnesiummangel zu haben, riskiert Magenbeschwerden. Das ist zwar

harmlos, aber im Wettkampf ärgerlich und einer guten Leistung nicht förderlich. Und nicht immer sind Überdosierungen harmlos. Die Menge eines Nährstoffes ist von vielen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Gewicht, Resorptionskapazität usw. abhängig.

Was können Überdosierungen bewirken?

Bei Zink beispielsweise ist eine Überdosierung bereits bei 25mg pro Tag erreicht, was zu Problemen mit dem Blutbild führen kann. Zwei aktuelle Studien zu Calcium zeigen bei über 1500mg pro Tag erhöhte kardiovaskuläre Erkrankungen. Und eine Überdosierung von Vitamin D führt zu Übelkeit und Erbrechen. Am kleinsten ist die Spanne zwischen lebensnotwendiger Zufuhr und schädlicher Dosis beim Eisen, da setzt eine unkontrolliert hohe Eisenzufuhr mehr freie Radikale ab und die Eisenüberladung schädigt die

FOTO: GETTY-IMAGES



regulierenden Darmzellen. Überschüssiges Eisen kann sich zudem in der Leber und anderen Organen ablagern und zu Durchfall und Erbrechen führen. Das Problem bei vielen Supplementen ist, dass allfällige Beeinträchtigungen durch eine Überdosierung nicht sofort auftreten, sondern erst im Laufe der Zeit. Die Grundregel ist simpel: Supplemente machen nur nach klinischer Ermittlung eines Mangels Sinn – Sportfood während der Belastung einmal ausgenommen.

«Bleiben wir noch beim Magnesium, im Hobbysport seit vielen Jahren die Krampf-Wunderwaffe – in Ihren Augen zu Unrecht?»

Magnesium gilt tatsächlich immer noch als vermeintliche Präventivlösung gegen Muskelkrämpfe, obwohl dies ein klassischer Sporternährungsmythos ist und die wissenschaftliche Evidenz zu Magnesium und Krämpfen äusserst gering ist. Interessant dabei: Es gibt internationale riesige Unterschiede. In nordischen Ländern wird kaum Magnesium supplementiert, ganz im Gegensatz zu uns, wo sagenhafte 52% der Nachwuchsathleten Magnesium als Nahrungsergänzung verwenden und auch Tausende Ausdauersportler auf Magnesium schwören. Die zugelassene Höchstmenge ist in der Schweiz für Erwachsene auf 375mg Magnesium pro Tag limitiert. Mit natürlichen Lebensmitteln schafft man diese Zufuhr kaum bis gar nicht, mit Nahrungsergänzung hingegen kann diese Menge schnell erreicht werden. Ab einer Einnahme über 250mg Magnesium pro Tag kann es aber vermehrt zu Durchfall kommen, zudem wird die Aufnahme von Eisen und Zink negativ beeinflusst. Und wenn kein konkreter Magnesiummangel besteht, schützt eine Supplementierung auch nicht vor Muskelkrämpfen. Heute weiss man, dass Krämpfe vor allem dann auftreten, wenn ungewohnte, intensive oder längere Belastungen absolviert werden, wenn die Flüssigkeits-

zufuhr nicht stimmt oder wenn zu wenig auf Regeneration und Stretching geachtet wird.

«Welche weiteren Supplemente stehen auf der Bestenliste ganz oben?»

Neben Magnesium sind dies bei den Mineralstoffen vor allem Eisen- und Calciumpräparate, bei den Vitaminen Vitamin C oder ein Multivitaminpräparat. Und auch sehr beliebt sind Sportgetränke, angereichert mit Kohlenhydrat- oder Proteinpulver.

«Wie ist der aktuelle Stand beim Eisen?»

Eisenmangel ist der weltweit am häufigsten vorkommende Nährstoffmangel. Gerade bei Müdigkeit und beeinträchtigter körperlicher Leistungsfähigkeit im Sport wird schnell an einen Eisenmangel gedacht. Der Eisenbedarf nach den DACH Referenzwerten – das sind die Referenzwerte der deutschsprachigen Länder – liegt für Frauen bei 15mg und für Männern bei 10mg pro Tag. Besteht der Verdacht auf Eisenmangel,

sollten zuerst Laborparameter bestimmt und die Ursache des Verlusts eruiert werden. Wenn der Ferritinwert unter 30µg/l liegt, wird eine ausreichende Energiezufuhr, inklusive der Einnahme von natürlichen, eisenhaltigen

«In nordischen Ländern wird kaum Magnesium supplementiert.»

Lebensmitteln analysiert. Erst anschliessend kann eine Supplementierung in Betracht gezogen werden. Wenn der Ferritinwert zwischen 30–200µg/l liegt, bringt eine Supplementierung keine zusätzliche Leistungssteigerung, sondern birgt eher ein Risiko, da die maximal tolerierbare Tagesdosis von Eisen 45mg beträgt. Neuere Eisenpräparate schützen vor Unverträglichkeiten und zahlreichen Substanzen wie z. B. Phytate, Polyphenole, Calcium, da sie erst im Darm wirken. Infusionen und Injektionen von über 100ml Eisen innerhalb von 12 Stunden laufen unter Doping und sind bei Wettkampfsportlern verboten.

«Apropos Doping: Immer wieder geraten Sportler in Doping-Schlagzeilen und behaupten, die Substanzen seien über

«Nahrungsergänzungsmittel und nicht wissentlich in ihren Körper gelangt. Ist das glaubhaft?»

Es gibt tatsächlich verunreinigte Nahrungsergänzungsmittel auf dem Markt, entsprechend wichtig ist es, Produkte nicht einfach online von einem dubiosen Anbieter zu bestellen. In der Schweiz hergestellte Nahrungsergänzungsmittel sind mit grosser Wahrscheinlichkeit diesbezüglich problemlos. Und wer auf Nummer sicher gehen will, schaut sich die Kölner Liste an, sie gibt Auskunft, ob ein Produkt «sauber» ist (www.koelnerliste.com).

«Wie gehen Sie bei einer Hobbysportlerin oder einem Hobbysportler mit drei- oder viermaligem Training pro Woche vor, wenn eine Supplementierung gewünscht wird?»

Mit dem Einstieg in die klassische Ernährungsberatung wird zuerst die Basisernährung besprochen, angeschaut und allenfalls optimiert. Und natürlich geht es um die individuellen Bedürfnisse. Ist es ein Brei-

tensportler mit dem Ziel von Muskelzunahme und Leistungsverbesserung? Oder eine Sportlerin, die einen Lauf oder ein Velorennen von mehreren Stunden durchstehen und am Tag X die bestmögliche Leistung abrufen will? Bevor eine Nahrungsergänzung zum Thema wird, sollten folgende Fragen geklärt werden: Besteht ein Defizit oder Mangel anhand einer Ernährungsanamnese? Wenn ja, gibt es Möglichkeiten, das Defizit über eine ausgewogene, natürliche Ernährung zu verbessern? Wenn nein, welches Nahrungsergänzungsmittel kommt in Frage? Gibt es zu diesem eine wissenschaftliche Evidenz, und über welchen Zeitraum soll es eingenommen werden? Gibt es klinische Diagnosen eines Laborparameters und wann wird der Parameter wieder überprüft?

«Wie leicht lassen sich Sportler durch entsprechende Werbung zu einer Supplementierung verführen?»

Ein Milliardenmarkt pusht mit einer riesigen Anzahl an Supplementen. Die Versprechun-

gen vermitteln die Botschaft, dass wir dem Körper etwas schulden würden und es ohne Supplemente nicht geht. Das zeigte der rapide Anstieg des Konsums in der Pandemie, da gaben in Umfragen drei von vier Schweizern an, Nahrungsergänzungsmittel zu schlucken.

«Welche Substanzen sind heute bei der Leistungsoptimierung im Sport im Gespräch, die vor einigen Jahren noch nicht bekannt waren?»

Beliebt sind Beta-Alanin und Nitrat. Sie sind zwar nicht neu, aber man weiss heute bedeutend mehr darüber. Und immer wieder im Gespräch sind Ketonkörper. Beta-Alanin wird im Supplementguide als A-Supplement klassifiziert, was heisst: der Einsatz in spezifischen Situationen im Sport ist gestützt durch gute wissenschaftliche Evidenz. Mit Beta-Alanin können hochintensive Leistungen im Bereich von 30 Sekunden bis rund 10 Minuten unterstützt werden. Nitrat wird im Supplementguide als B-Supplement klassifiziert, das heisst: es ist noch nicht ausrei-

chend erforscht. Die aktuelle Datenlage deutet auf eine leistungssteigernde Wirkung von Nitrat oder Randensaft für kurze hochintensive Belastungen im aeroben Bereich bis 20 Minuten hin, darüber hinaus hat es keinen Effekt. Zudem scheinen unspezifisch trainierte Athleten mehr zu profitieren, im Gegensatz zu Eliteathleten, bei denen kaum oder gar keine Effekte festgestellt wurden. Ketonkörper schliesslich werden im Supplementguide als C-Supplement klassifiziert, will heissen: kein oder kaum Nutzen im Sport, und somit ist deren Einsatz bis jetzt nicht empfohlen. Biochemisch entstehen Ketonkörper bei einer extrem restriktiven Kohlenhydratdiät von weniger als 50 Gramm pro Tag und dienen Hirn und Skelettmuskulatur als Energiequelle. Mit Ketonkörpern als Supplement erhofft man sich, eine weitere Energiequelle gefunden zu haben. Die Studienlage ist allerdings noch zu spärlich, um Aussagen über Wirkung, Effekt, Dosierung und Nebenwirkung zu machen.

«Wie sehen Sie persönlich den Supplemente-Einsatz im Hobbysport?»

Sowohl Anliegen wie auch Verunsicherung sind verständlich. Viele Sportler haben eine hohe Gesamtbelastung mit Schule/Ausbildung/Beruf, Familie und zeitintensiven Trainings. Daher sind sie für Ernährungsthemen sehr interessiert und offen – und auch leicht zu verführen. Supplemente sind im Sport allgegenwärtig, der Markt ist enorm und wird immer noch grösser. Ich persönlich beobachte, dass eine Nahrungsergänzung häufig nicht zielgerichtet erfolgt, sondern zufällig. Trotz der verlockenden Versprechungen sollte man Supplemente nur als Ergänzung und nicht als Ersatz einer gesunden, sport-spezifischen und bedarfsgerechten Basisernährung einsetzen, möglichst in Absprache mit einer Fachperson – die Swiss Sports Nutrition Society führt ein Register mit Fachleuten in Sporternährung unter dem Link www.ssns.ch/support. Und so unattraktiv es auch tönen mag: Zuerst kommt die richtige Basisernährung, und erst wenn diese gefestigt ist, können vereinzelt Supplemente in Betracht gezogen werden. Supplemente sollen einen Mangel ergänzen – und nicht die gesunde Ernährung ersetzen.



FOTO: GETTY-IMAGES