Zeitschrift: Mobile : die Fachzeitschrift für Sport
Herausgeber: Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule
Band: 5 (2003)
Heft: 2

Artikel: Besser essen für mehr Leistung
Autor: Ciccozzi, Gianlorenzo
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-991926

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 11.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Besser essen für mehr Leistung

Alle wissen es: Wenn man Erfolg haben will, muss nicht nur ausgefeilt gegessen, sondern gut trainiert werden. Trotzdem erfreuen sich Nahrungsmittelzusätze auch im Breitensport wachsender Beliebtheit.

Gianlorenzo Ciccozzi

Ist von leistungssteigernden Substanzen die Rede, denken wir unweigerlich an Doping. Zudem erliegen manche Sportler im Umfeld extrem hoch bewerteter Körperästhetik der Versuchung ihren natürlichen Proportionen etwas nachzuhelfen. Bewusste Ernährung bietet jedoch bereits ein grosses Potential, unseren Körper beim Training gezielt zu unterstützen. Dies haben wir mit dem Experten Christof Mannhart, Ernährungswissenschaftler am Sportwissenschaftlichen Institut des BASPO diskutiert. Der folgende Bericht informiert auf sachliche und neutrale Weise über die Steuerung und mögliche Ergänzung der Ernährung im Sport mittels zugelassener Präparate. Ziel ist, die Wirkung von verschiedenen Präparaten unter die Lupe zu nehmen und die Konsumenten über mögliche Effekte und Risiken zu informieren. Ein Ernährungswissenschaftler soll nicht als Ankläger oder Richter auftreten, sagt Mannhart. Dies ist schon deshalb sehr wichtig, damit der Konsument eine offene, wertneutrale und fundierte Informationsquelle hat. Die Hersteller neigen aus wirtschaftlichen Gründen häufig dazu, die positiven Effekte ihrer Produkte allzu sehr zu betonen.

Die Wissenschaft: Eine «Wahrscheinlichkeitsrechnung»

In der Wissenschaft wird versucht, die Realität mit Modellen zu visualisieren. Anhand der Untersuchungen an diesen Mo-

Einige Zusatzpräparate auf einen Blick

Name	Klassifizierung	Beschreibung
Sportgetränke	Bei richtiger Anwendung und Dosierung ist eine direkte positive Leistungsbeeinflussung wahrscheinlich.	Diese Getränke sind aus folgenden Stoffen zusammengesetzt: Wasser, verschiedene Kohlenhydratarten (Traubenzucker, Fruchtzucker, Zucker und Maltodextrin in Konzentrationen zwischen 60 bis 90 Gramm Kohlenhydraten pro Liter Getränk).
Kreatin-Monohydrat	Bei richtiger Anwendung und Dosierung ist eine indirekte Leistungsbeeinflussung wahrscheinlich.	Kreatin ist eine vom Organismus produzierte Stickstoffverbindung. Der Tagesbedarf für eine 70 kg schwere Person beträgt ca. 2 bis 3 Gramm.
Protein	Direkte oder indirekte positive Leistungsbeeinflussung zwar möglich, zur Zeit herrscht darüber eine kontroverse Diskussion. Bei nicht sachgemässer Anwendung und Dosierung sind mögliche negative Leistungsbeeinflussungen oder Nebenwirkungen nicht auszuschliessen.	Im Sport werden häufig aus der Milch stammende Eiweisse eingesetzt. Zusätzlich sind auch Präparate anzutreffen, die nur aus Kartoffel-, Ei-, Soja- oder Fleischproteinen oder aus Gemischen dieser Einzelproteine hergestellt sind.
HMB (Bety-Hydroxy-Beta-Methylbutyrat); In der Schweiz beim BAG zur Zeit noch nicht registriert	Bei richtiger Anwendung und Dosierung ist eine indirekte Leistungsbeeinflussung wahrscheinlich.	Stoffwechselzwischenprodukt, das in der Leber und in geringem Umfang in der Muskulatur hergestellt wird.

Diese Tabelle basiert auf ausführlichen Portraits einzelner Zusatzpräparate, die am BASPO am Sportwissenschaftlichen Institut erarbeitet wurden und ab Ende März unter www.dopinginfo.ch abrufbar sein werden.

dellen können Prognosen für die Realität mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit ausgesprochen werden.

Aufgrund dieser Vorgehensweise können wir wissenschaftliche Erkenntnisse nicht absolut formulieren, sondern beschränken uns auf Aussagen wie wahrscheinlich zu erwartende Effekte sind.

Wenn wir eine Substanz untersucht haben, halten wir oft fest, ob eine leistungsbeeinflussende Wirkung grundsätzlich möglich ist und treffen eine Aussage, mit welcher Wahrscheinlichkeit diese zu erwarten ist. Weiter beschreiben wir, mit welchen Nebenwirkungen der Konsument im Umgang mit Supplementen allenfalls rechnen muss.

Essen ist kein Trainingsersatz

Wenn eine Person ihre Leistung verbessern möchte, müssen zuerst Basisernährung und Trainingsplanung optimal ausgeschöpft werden. Erst auf einer solchen Grundlage wird der Einsatz von Zusatzpräparaten möglicherweise sinnvoll.

Für jene, die sich aus gesundheitlichen Interessen zweimal wöchentlich in der Turnhalle bewegen, reicht eine ausgewogene Basisernährung ohne Zusatzpräparate aus

Ein Beispiel – Gewichtszunahme im Leistungssport

Wer, verbunden mit dem entsprechenden Krafttraining im Leistungssport, an Masse zulegen will, sollte folgende grundsätzlichen Regeln der Basisernährung befolgen:

- 500 bis 700 Kilokalorien täglich mehr konsumieren als verbraucht wird. Damit kann sich das Körpergewicht um ca. 500 Gramm pro Woche erhöhen.
- Ca. 6 x täglich Kohlenhydrate (z. B. in Form von Teigwaren, Reis, Mais, Getreideflocken, Kartoffeln) mit kleinen Mengen an Eiweiss (z.B. fettarme Milchprodukte, Fisch, Fleisch, Hülsenfrüchte, Eiklar, Sojaprodukte etc.) konsumieren.
- Konsequente Einnahme von genügend Kohlenhydraten (z. B. Kohlenhydratgetränk) während und nach dem Training gewährleisten.

Falls durch diese Massnahmen nicht der gewünschte Muskelmassenaufbau realisiert werden kann, könnte in Absprache mit Fachpersonen (z. B. Arzt, Apotheker, spezialisierter Ernährungsberater) über eine zusätzliche Anwendung von Zusatzprodukten wie zum Beispiel Protein oder Kreatin diskutiert werden. **m**

Funktion, Wirkung und Leistung	Mögliche Nebenwirkungen	Anwendung, Dosierung
Gleichen die bei intensiven Belastungen entstehenden Flüssigkeitsverluste aus, halten den Blutzuckerspiegel stabil und stellen hohe Mengen Kohlenhydrate für den Organismus bereit.	In Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren können Sportgetränke Magen- oder Darmprobleme verursachen. Vor, während und nach der Belastung scheint die Oxidation von Fetten reduziert zu sein.	Zufuhr von ca. 0,6 bis 1,2 Liter pro Stunde in Abhängigkeit von klimatischen Faktoren und Aufnahmekapazität des Organismus. Bei länger dauernden Belastungen soll die Kohlenhydratzufuhr ca. 30 bis 60 Gramm pro Stunde betragen.
Phosphokreatin entspricht einem schnell verfügbaren chemischen Energiespeicher, auf den vor allem in Phasen hochintensiver Belastungen kurzer Dauer zurückgegriffen wird. Indirekt kann Kreatin zu erhöhten Muskelmassenanteilen führen.	Oft wird eine Körpergewichtszunahme von 1 bis 2 Kilogramm beobachtet. Es liegen keine Studien zu potentiellen Nebenwirkungen langfristiger hoher Kreatinzufuhren vor.	Abhängig von der jeweiligen Trainings- und Wettkampfphase
Aktive Personen, vor allem im Ausdauer- und Kraftsport scheinen einen höheren Bedarf an Proteinen aufzuweisen.	Eine Proteinzufuhr, die ca. 2g/Kg KM übersteigt, kann zu verstärkten Flüssigkeitsverlusten führen. Die stark sättigende Wirkung kann zudem die Aufnahme von genügend Kohlenhydraten beeinträchtigen und die urinbedingten Kalziumverluste fördern.	Bei Nierenproblemen nicht zu empfehlen. Sinnvoll bei Personen, die eine niedrige Energie- und Kohlenhydratzufuhr aufweisen und deren Essgewohnheiten nicht zu verbessern sind.
Eine erhöhte HMB-Zufuhr kann in Situationen sehr hoher muskulärer Beanspruchungen einerseits Schäden an der Muskulatur reduzieren, andererseits zu einem schnelleren Wiederaufbau geschädigter Strukturen beitragen	Bisher wurden in Studien auch bei Dosierungen von bis zu 6 Gramm täglich über mehrere Wochen keine Nebenwirkungen festgestellt. Obwohl es sich bei HMB um eine körpereigene Substanz handelt, sind Interaktionen mit anderen Stoffwechselzwischenprodukten oder Aminosäuren nicht auszuschliessen.	In den meisten Studien wurden Dosierungen von 1,5 bis 3 Gramm täglich angewendet. Die Gesamtdosis von 350 bis 750 Milligramm wurde dabei über den Tag verteilt auf ca. 4 Einzeldosen eingenommen. HMB-Supplemente werden oft während 3 bis 4 Wochen eingenommen.

Bei PostFinance stellen junge Menschen nicht einfach Kundenpotenzial dar. Wir bieten den Jugendlichen nicht nur im Finanzbereich, sondern auch im praktischen Alltag Orientierungshilfen.

Deshalb engagieren wir uns beim Projekt sCOOL! Tour de Suisse. Gemeinsam mit den OL-Vereinen. **www.postfinance.ch**

sCOOL! TOUR DE SUISSE

PostFinance
DIE POST