

RennRad

ERNÄHRUNG & LEISTUNG



GESUND & LECKER

Rezepte für Sportler

WAS WIRKT? STUDIEN & EFFEKTE

Nahrungsergänzungsmittel

ABNEHMEN FÜR ATHLETEN

Einblicke & Anleitung

TIPPS & REZEPTE

Besser Essen – Top-Leistung & Gesundheit



GESÜNDER, FITTER, SCHNELLER

Die „richtige Ernährung“ ist für Viele eines der Top-Themen. Doch was ist Wissenschaft, was Marketing? Was ist erwiesen und was „Trend“? Dieses RennRad-Ernährungs-Spezial-Magazin gibt Antworten auf diese Fragen – und auf viele weitere. Wir liefern auf den folgenden Seiten komprimierte wissenschaftliche Einblicke, Studien, Tipps und etliche Rezepte. Immer nach dem Motto: gesund, lecker, pragmatisch. Wir bieten

etliche Einblicke in und Anregungen aus dem Profi-Sport und zeigen Zusammenhänge zwischen Ernährung, Leistung und Gesundheit. Zudem finden Sie im Folgenden Tipps und Anleitungen zum gesunden Abnehmen ohne Leistungsverlust, einen Überblick zu angeblichen und echten „Superfoods“ und über- sowie unterschätzten Nahrungsergänzungsmitteln. Fakt ist: Gesundheit, Leistung und Ernährung bedingen sich.



David Binnig | Chefredakteur



NEUES AUS DER FORSCHUNG

ESS E



N S



F F E K T

**SÜSS, SALZIG, FETTIG – JEDES NAHRUNGSMITTEL HAT
EFFEKTE AUF DEN KÖRPER, DIE PSYCHE, DIE LEISTUNG.
STUDIEN, WIRKUNGEN, TIPPS, REZEPTE.**

Text: David Binnig **Fotos:** Adobe Stock, Cor Vos

Schokolade macht glücklich, Rote-Bete-Saft macht ausdauernd, Fischöl macht gesund – könnte man meinen. Zu diesen – und hunderten, nein tausenden anderen – Nahrungsmitteln findet man unzählige Online-Artikel und Studien, seriöse und unseriöse. Etliche „Superfoods“ werden als Wundermittel angepriesen. Doch die Realität ist – wie immer: relativ. Keine der drei Aussagen des ersten Satzes ist falsch. Und keine ist wahr. Zumindest nicht zu 100 Prozent. Etliche Lebensmittel, und auch einige Nahrungsergänzungsmittel, haben nachgewiesene Effekte. Gerade für Ausdauer-Athleten sind beispielsweise jene der roten Bete sehr interessant: Ihr Saft enthält eine relativ hohe Menge Nitrat. Ein Teil dieses Nitrats wird im Körper zu Stickstoffmonoxid umgewandelt. Dieses Molekül spielt eine entscheidende Rolle bei der Erweiterung der Blutgefäße und kann somit die Durchblutung und den Sauerstofftransport verbessern. Zwei Faktoren, die essentiell für eine hohe Ausdauerleistungsfähigkeit, aber auch für kurze Maximal-Belastungen sind.

Rot Bete & dunkle Schokolade

Doch trotz der potenziell leistungssteigernden Wirkung ist ein hoher Konsum von Rote-Bete-Saft für Viele nicht besonders attraktiv. Ein Hauptgrund dafür: der säuerliche bis bittere Geschmack. Eine süßere „Alternative“: Dunkle Schokolade. Sie soll teils ähnliche Effekte haben. Zu diesem Ergebnis kamen Wissenschaftler der Kingston University in einer 2016 veröffentlichten Studie. Die Forscher testeten neun Amateur-Radsportler,

die sie in zwei Gruppen aufteilten. Die Sportler der „Schokoladen-Gruppe“ sollten zwei Wochen lang täglich 40 Gramm dunkle Schokolade essen. Jene der Kontrollgruppe sollten weiße Schokolade oder einen Snack ihrer Wahl zu sich nehmen. Die Ergebnisse: Die Probanden der Schokoladen-Gruppe benötigten bei einer moderaten Intensität weniger Sauerstoff und legten in einem zweiminütigen Zeitfahren eine größere Distanz zurück als jene der Kontrollgruppe. Die Erklärung der Forscher für die verbesserte Leistung: Die in den Kakaobohnen enthaltenen Flavonoide erhöhen, ähnlich wie Rote-Bete-Saft, die Menge an Stickstoffmonoxid. Auch wenn neun Probanden zu wenig sind, um eine generelle Aussage über die leistungssteigernde Wirkung von dunkler Schokolade zu treffen, liefert die Studie dennoch interessante Hinweise. Unklar ist allerdings, wann nach dem Verzehr die Wirkung eintritt und wie lange sie anhält. Im Hinblick auf den Geschmack würden Viele einen nachweislich leistungssteigernden Effekt von dunkler Schokolade wohl sehr begrüßen. Ein weiterer Wirkstoff, der in Schokolade enthalten ist, wirkt primär auf die Psyche. Sein Name: Anandamid. Dieses Molekül wirkt im Gehirn über ähnliche Wege beziehungsweise Mechanismen wie etwa das THC in Cannabis. Jedoch ist die Anandamit-Konzentration so gering, dass man rund 300 Tafeln Schokolade essen müsste, um dieselbe Wirkung wie bei Cannabis zu spüren. Dennoch könnte Schokolade demnach das Potenzial haben, potenziell antidepressiv und aphrodisierend zu wirken – wenn auch nur in einem vergleichsweise geringen Ausmaß.

besser essen

A photograph showing a person's arm and hand reaching towards a sandwich on a plate. The sandwich appears to be filled with meat and cheese. In the background, there is a window with a view of a building, and a white chair is visible. The overall scene suggests a casual meal or snack.

SIE WAR PROFISPORTLERIN
UND CHEFKÖCHIN DES
TOP-TEAMS BORA-
HANSGROHE. IM
INTERVIEW ERKLÄRT
VERONIKA SIFLINGER-
LUTZ, DASS „GUTE
ERNÄHRUNG“ EINFACH IST.
VON „SUPER FOODS“,
FETTEN, PROTEINEN,
VERZICHT UND GENUSS.
EINBLICKE UND TIPPS.



INTERVIEW

VERONIKA
SIFLINGER-LUTZ

Interview: Andreas Haslauer

Fotos: Stefan Schütz, Cor Vos, Pixabay

RennRad: Frau Siflinger-Lutz, über 'gesundes Essen' wird so viel debattiert und gestritten wie wohl noch nie. Die einen meiden Kohlenhydrate, die anderen machen es andersrum. Mal ist Fett 'gut', ein anders Mal ist es 'schlecht'. Intervallfasten, Paleo, Low Carb, Vegan et cetera – was ist denn nun 'die gute Ernährung'?

Das Wichtigste ist, dass Sie Ihren Körper nicht betrügen. Einfach mal etwas wegzulassen, das wird Ihrem Körper und Stoffwechsel auf Dauer nicht gefallen. Beide werden irgendwann auf die Barrikaden gehen. Und dann tritt das ein, was schon Vielen passiert ist: Sie wachen nachts hungrig und genervt auf, gehen zum Kühlschrank und stopfen alles in sich hinein, was sie finden.

Und was ist die dauerhaft funktionierende Lösung?

Beide müssen glücklich sein, der Körper und der Geist. Verbote sind kontraproduktiv. Als ich noch Chefköchin beim Profi-Radteam Bora-Hansgrohe war, war Kuhmilch absolut verpönt. Zwar ist sie ein guter Lieferant für Eiweiß und Kalzium, aber auch einer von Säure. Und das ist für die Jungs, die den ganzen

Tag Leistung bringen müssen, schlecht. Bei uns gab es nur Schaf- und Ziegenmilch. Wenn aber ein Fahrer morgens bei der Tour de France unbedingt ein Glas Milch trinken wollte, dann hat er auch eines von mir bekommen. Sonst hätte er das gemacht, was sein Team-Kapitän immer heimlich machte.

Sie meinen den dreifachen Straßen-Weltmeister Peter Sagan?

Er fuhr zu McDonald's und futterte den ganzen Fast-Food-Mist, diese ganzen ungesunden Sachen in sich hinein. Warum? Weil ihm etwas fehlte. Und hier unterscheide ich mich von den ganzen Ernährungsberatern. Die schauen immer nur auf ihre Excel-Dateien mit den Kalorienangaben und erklären, was die Profisportler zu essen haben. Das, was Weltklasse-Athleten und Nicht-Sportler vereint, ist: Wenn es ihnen nicht schmeckt, sind sie auch nicht glücklich. Und wenn man nicht glücklich ist, dann bringt man auch keine Leistung. Also sorgte ich früher dafür, dass es meinen Radprofis jeden Tag gut schmeckte und dass sie jeden Morgen glücklich auf ihr Rad steigen konnten.



NEUES AUS DER FORSCHUNG



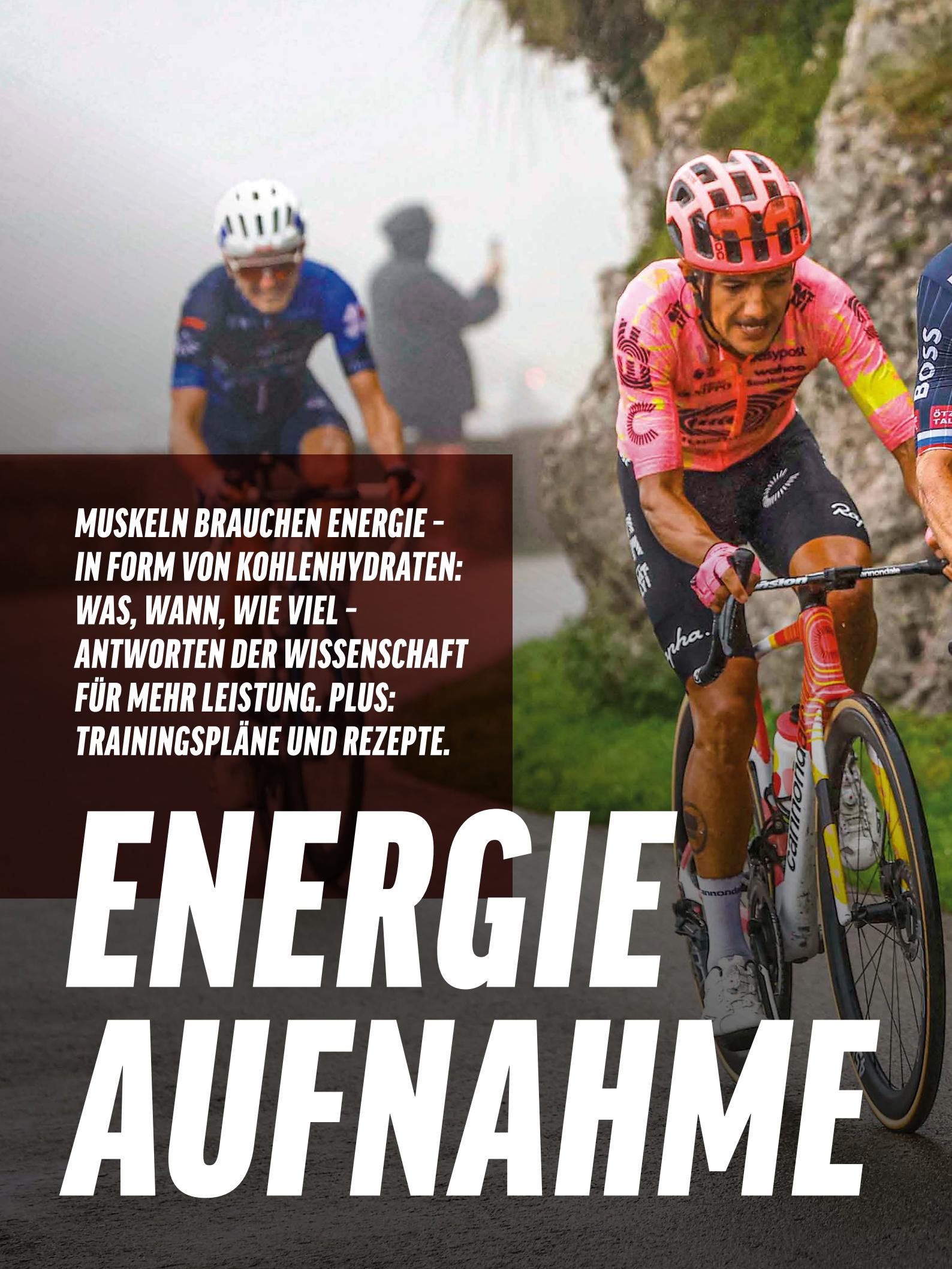
**ALTER, FITNESS & GESUNDHEIT: DIE
SUCHE NACH MITTELN, DIE MENSCHEN
„JUNG UND FIT“ HALTEN UND DEM
ALTERN ENTGEGENWIRKEN, LÄUFT.
EINBLICKE, STUDIEN, ERGEBNISSE UND
POTENZIELLE „WUNDERMITTEL“.**

„JUNG- BRUNNEN“



Text: David Binnig Fotos: Cor Vos, Adobe Stock

Länger leben, gesünder altern, fit bleiben – das ist, was fast alle wollen. Das ist der „Stoff“, auf dem der Mythos des Jungbrunnens basiert. Und ganze Industrien mit Milliarden-Umsätzen. Spritzen, Pillen, Pilze, Pflanzenextrakte, Säfte: Das Angebot an propagierten Mitteln, die den Alterungsprozess verlangsamen oder gar aufhalten sollen, ist schier endlos. Die Seriosität der vermittelten Botschaften zu diesen Präparaten ist fast immer nicht gegeben. Doch nun scheint ein potenziell interessantes Mittel von der seriösen Wissenschaft gefunden worden zu sein: Ein Stoff, den die meisten wohl ausgerechnet als Bestandteil von „Energydrinks“ kennen: Taurin. Taurin ist eine Aminosäure mit einer Schwefel-Gruppe. Es entsteht im Körper aus Cystein und Methionin oder wird durch die Nahrung zugeführt. Es wird bereits über die Muttermilch und später über tierische Nahrungsmittel zusätzlich aufgenommen. Taurin ist Teil der Gallensäuren und wird zur Fettverdauung an den Dünndarm abgegeben. Es kommt natürlicherweise nur in Tierprodukten, speziell in Meeresfrüchten, vor, weshalb Veganer eine durchweg schlechtere Versorgung zeigen. Als Nahrungsergänzungsmittel wird es oft Energydrinks zugesetzt. So enthält etwa eine der berühmten silbrig-blauen 250-Milliliter-Dosen mit der Energiebrause eines österreichischen Herstellers, der auch ein Rad-Team sponsert, rund ein Gramm Taurin.



**MUSKELN BRAUCHEN ENERGIE –
IN FORM VON KOHLENHYDRATEN:
WAS, WANN, WIE VIEL –
ANTWORTEN DER WISSENSCHAFT
FÜR MEHR LEISTUNG. PLUS:
TRAININGSPLÄNE UND REZEPTE.**

ENERGIE AUFNAHME



Text: Markus Kinzlbauer **Fotos:** Cor Vos, Pexels

9 Kilometer geht es bergauf – ab dem zehnten davon fühlt sich jeder wie zwei an, dann wie vier, dann wie acht. Jeder einzelne Tritt ist eine Qual. Man pedaliert „leer“, fast ohne Druck auf dem Pedal. Die Schwerkraft nimmt, gefühlt, immer weiter zu und das Tempo parallel dazu rapide ab. Rien ne va plus – nichts geht mehr. „Der Mann mit dem Hammer ist da.“ So lautet eine im Radsport klassische Bezeichnung für diesen Zustand. Man kann seine Leistung nicht aufrechterhalten und bricht ein, da der „Tank“ leer ist. Denn: Um zu arbeiten, brauchen die Muskeln Energie. Kohlenhydrate sind für den Körper, was Super-Benzin für den Rennwagen-Motor ist. Im Profi- wie auch im Amateur- und ambitionierten Hobby-Radsport ist die Energieversorgung vor und während langer Belastungen eine der großen Herausforderungen. So startet etwa der legendäre Ötztaler Radmarathon, die „inoffizielle WM der Radmarathon-Spezialisten“, erst am dritten von vier langen Anstiegen so richtig. Der Jaufenpass beginnt nach 140 Renn-Kilometern. Er weist 1146 Höhenmeter auf und ist dennoch nur der „Vorgeschmack“ auf den Endgegner: das Timmelsjoch. Wenn dieses beginnt, hat man schon rund 180 Kilometer hinter – und dann 29 bergauf vor sich, mit 1821 Höhenmetern. Die passenden Stichworte dazu lauten: Ermüdungswiderstandsfähigkeit und Energiebereitstellung. Denn ein großer Feind des Ausdauersportlers heißt: Hungerast. Ein solcher tritt auf, wenn die Kohlenhydratreserven in den Muskeln und der Leber vollständig erschöpft sind. Die Konsequenzen sind kolossal: Der Blutzuckerspiegel sinkt rapide, es kommt zu einem starken Leistungsabfall, einem Schwächegefühl und bis hin zu Zittern, Konzentrationsschwierigkeiten und Schwindel. Physiologisch gesehen kommt man in diesen Zustand, wenn der Stoffwechsel zu wenig Energie aus dem glykolytischen, ergo dem zuckerabbauenden Weg ziehen kann, weil die Reserven verbraucht sind und kein weiterer – beziehungsweise zu wenig – Zucker von außen zugeführt wird.





LE STUNGS GEWICHT

Watt pro Kilogramm, Gesundheit, Fitness – Leistungsreserven finden & Abnehmen für Athleten. Einblicke und Tipps.

Text: David Binnig **Fotos:** Cor Vos, Adobe

Ein 80 Kilogramm schwerer Athlet muss an einem Anstieg von zehn Kilometern Länge und sieben Prozent Steigung etwa 20 bis 30 Watt mehr leisten, um dieselbe Geschwindigkeit zu fahren wie ein 70 Kilogramm schwerer Fahrer. Die Formel, um die es im Rennrad-Sport geht, lautet: Watt pro Kilogramm. Ergo: Es geht nicht um die absolute Leistung – um maximal hohe Wattzahlen – sondern um die dauerhaft erbrachte Leistung in Relation zum Systemgewicht aus dem eigenen und dem des Rades beziehungsweise des Materials. Die Leistung ist der eine Aspekt, die eine Motivation, sich dazu zu entschließen, am eigenen Gewicht „arbeiten“ zu wollen – die Gesundheit ist ein anderer. Zwei Drittel der Männer und 53 Prozent der Frauen in Deutschland sind übergewichtig oder gar adipös. Auch deshalb zählen „Diät-Ratgeber-Bücher“ seit Jahren zu den Bestsellern. Beinahe wöchentlich kommen neue „Lösungen“ auf, wie man „schnell und einfach“ abnehmen kann. Angeblich. Vieles davon ist unseriöser unwissenschaftlicher Humbug. Die Grundfragen lauten: Welche Rolle spielt die Ernährung – welche das Training? Was sollten abnehmwillige Athleten beachten? Welche Trainingsinhalte sind am effizientesten?

over
car
g





Sport, Leistung, Gesundheit, Gewicht, Abnehmen - Kohlenhydrate vs. eine ketogene Ernährung: Einblicke, Tipps & Rezepte

Text: Nadine Heck, David Binnig

Fotos: Cor Vos, Adobe Stock

Was isst der dreimalige Weltmeister und siebenmalige Gewinner des Grünen Trikots der Tour de France Peter Sagan – der „Rockstar“ des Radsports – gerne, unmittelbar nachdem er im Ziel eines Radrennens angekommen ist? Gummibärchen. Fast purer Zucker. Diese Anekdote kann zu grundlegenden Fragen der Sport-Ernährung führen. Wie: Was bringt „schnelle“ Energie? Wann sollte man Kohlenhydrate meiden? Wann nicht? Wie kann man als Athlet effizient an seinem Gewicht arbeiten? Antworten, Übersichten und Einblicke. Ein Fakt ist: Kohlenhydrate sind die Hauptenergielleferant während eines Wettkampfes. Sind dauerhaft hohe Intensitäten zu leisten, ist die Einnahme von „Zucker“ alternativlos. Auch generell spielen Kohlenhydrate in der Sportler-Ernährung eine sehr wichtige Rolle. Nudeln, Reis, Brot können dazu beitragen, leere Energiespeicher schnell wieder zu füllen. Jedoch sind diese natürlichen Kohlenhydratspeicher limitiert – und während einer intensiven Belastung schneller aufgebraucht, als Viele denken. Ein Mensch kann maximal rund 500 bis 700 Gramm Glykogen „speichern“. Dies entspricht rund 2000 bis 2800 Kilokalorien. Zum Vergleich: Während einer hochintensiven fünf- bis sechsstündigen Rad-Trainingseinheit werden – bei Leistungen zwischen 270 und 300 Watt – zwischen 4000 und 6000 Kilokalorien verbraucht.

Ketogen

Zwar können Kohlenhydrate extern, etwa durch angereicherte Sportdrinks, Energie-Riegel oder -Gels aufgenommen werden, jedoch ist auch diese Aufnahme auf rund 1,8 Gramm pro Minute limitiert. Viele Hobbyathleten missachten oder unterschätzen diese Grenze häufig, was sich bei Vielen in Form von Magen-Darm-Problemen auswirkt. Die Sport-Ernährung ist das eine – die Alltags-Ernährung das andere. Immer mehr Menschen, auch und gerade Athleten, stellen ihre Ernährungsweise phasenweise oder gar dauerhaft um – hin zu einer Low-Carb-Ernährung. Das Prinzip: weniger Kohlenhydrate, mehr Fette und Proteine. Das Ziel vieler Athleten: Den Fettstoffwechsel optimieren. Die Mittel der Wahl für Viele: Nüchtern-Trainings und eine Low-Carb- beziehungsweise eine ketogene Diät. Diese Ernährungsweise basiert auf: einem sehr geringen Kohlenhydrat-, von 30 bis 40 Gramm pro Tag, sowie einem erhöhten Protein- und einem klar über-

ERNÄHRUNG

ENERGIE



HAUSHALT



Ernährung und Leistung – von Kalorien und Risiken. Das Problem RED-S: Relativer Energiemangel im Sport – wenn dem Körper die Energie fehlt. Wissenschaftliche Einblicke & gesundes Abnehmen für Athleten.

Text: Judith Haudum **Fotos:** Cor Vos, Unsplash

Für den Sieg bei der Tour de France, beim Ötztaler oder beim Rhön Radmarathon ist keine absolute Zahl entscheidend, sondern eine relative: der Watt-pro-Kilogramm-Wert. Anders gesagt: Die Leistung in der Relation zum Körpergewicht. Dies ist eine der Besonderheiten des Straßen-Radsports: die je nach der Strecke teils sehr große Bedeutung des eigenen Körpergewichts. Leistung, Ernährung, Kalorien, Energie – all dies hängt miteinander zusammen. Im Positiven wie im Negativen. Wenn die Leistung nicht mehr stimmt, die Erholung lange dauert, die Verdauung verrückt spielt, die Laune schlecht ist, das Gewicht stagniert, dann kann das auf eines hindeuten: RED-S – „Relativen Energiemangel im Sport“. Wegen der enormen Bedeutung des Faktors „Körpergewicht“ wird der Radsport von Wissenschaftlern zu den Risikosportarten für die Entstehung von Essstörungen oder einem gestörten Essverhalten gezählt. Und tatsächlich berichteten Riebl und seine US-amerikanischen Kollegen bereits im Jahr 2007 in einer Studie von einer erhöhten Häufigkeit von Essstörungen unter Radsportlern. Sie befragten dazu eine Gruppe männlicher Sportler. Dabei zeigte sich, dass Radsportler im Vergleich zu weniger sportlichen Männern häufiger an Essstörungen litten. Zudem wussten viele der Befragten nicht, wie man ein ungesundes Essverhalten erkennt.



ERNÄHRUNG UND LEISTUNG HÄNGEN ZUSAMMEN. ASKER JEUKENDRUP IST EINER DER RENOMMIERTESTEN SPORTERNÄHRUNGS-EXPERTEN WELTWEIT. ER BERIET DAS TOP-TEAM VISMA-LEASE A BIKE - UND WECHSELTE NUN ALS BERATER ZUR DEUTSCHEN PROFI-EQUIPE RED BULL-BORA-HANSGROHE. EINBLICKE UND TIPPS.

MUTHEN & EFFEKTEN

Text: Dieter Hilla **Fotos:** Rene Nijhuis, Cor Vos

Er fährt bergauf in einem gelben Aero-Anzug auf einem Zeitfahrrad – in einem Tempo, das für niemand sonst zu erreichen ist. Dies ist die 16. Etappe der Tour de France 2023. Der Tag der Entscheidung – und ein Tag, der in die Sportgeschichte eingeht: Jonas Vingegaard gewinnt das Berg-Zeitfahren über 22,4 Kilometer nach Combloux mit 1:38 Minuten Vorsprung vor Tadej Pogačar und 2:51 Minuten vor seinem Teamkollegen Wout van Aert. Dies sind Leistungswelten. Der Däne tritt dabei am Schlussanstieg an der Côte de Domancy über 13:31 Minuten hinweg geschätzte 7,38 Watt pro Kilogramm. Dies ist eine der Top-Leistungen des Radsports überhaupt. 2024 übertraf der „Überfahrer“ Tadej Pogačar diese Werte noch einmal – auf dem Weg zum Plateau de Beille leistete er über 39:50 Minuten 6,98 Watt pro Kilogramm – dies entspräche einer Performance von 6,96 Watt pro Kilogramm über 60 Minuten auf Meereshöhe.

2023 waren es die Fahrer in gelb-schwarzen Trikots, die alle Grand Tours und etliche andere Rennen dominierten. Bei der Vuelta a España standen am Ende gar drei Team-Jumbo-Visma-Fahrer auf dem Podium. „Machtverhältnisse“ ändern sich in Zyklen. So war das Jahr 2016 eine der erfolglosesten Saisons der Visma-Team-Geschichte. An dessen Ende standen „nur“ sieben Saisonsiege – nur zwei davon wurden bei bedeutenden Rennen eingefahren. Entsprechend schlecht war die Stimmung. Die Team-Verantwortlichen analysierten die Situation, suchten nach Fehlern und Potenzial – und änderten vieles radikal: Das Training, das Scouting, die Ernährung, die Ausrichtung, die Ziele. Das Wichtigste davon lautete von nun an: „Wir wollen die Tour de France gewinnen.“

Messungen & Experimente

Eine der vielen Stellschrauben, die seither verändert wurden: der Leistungsfaktor Ernährung. Der dafür Verantwortliche: Asker Jeukendrup. Der heute 55-jährige Niederländer ist einer der weltweit führenden Experten für Sporternährung. Er promovierte 1997 und wurde mit bereits 35 Professor für Sporternährung an der Universität Birmingham. Nach zwölf Jahren Lehrtätigkeit und Forschung machte er sich selbstständig. Zu seinen „Kunden“ zählen das niederländische Olympische Komitee, der Fußball-Spitzenclub PSV Eindhoven, der FC Barcelona sowie mehrere Olympiasieger und Weltmeister. „Ernährung spielt bei der Leistungserbringung im Radsport eine sehr große Rolle“, sagt er. „Am Anfang der Zusammenarbeit mit dem heutigen Team Visma-Lease a Bike konnte mir keiner der Fahrer sagen, wie viel Kohlenhydrate er während eines Rennens tatsächlich zu sich nimmt.“ Die Lösung: Ab diesem Zeitpunkt mussten die Athleten ihr Essen abwiegen und die Mahlzeiten viel genauer vorab berechnen und planen. Der nächste Schritt bestand aus einem Experiment: Asker Jeukendrup übernahm zunächst testweise die Verantwortung für das Ernährungsmanagement des Teams während des folgenden Giro d’Italia. Für ihn hieß dies vor allem: Rechnen. Aus den Daten, die ihm vorlagen, berechnete er, wie viel Kalorien und Makronährstoffe welcher Fahrer für welches Etappenprofil benötigte. Sobald ein Rennen zu Ende war, begann er mit der Analyse ihrer Leistungs- und Körperdaten. Auf Basis dieser Werte aktualisierte er täglich für jeden Fahrer einen individuellen Ernährungsplan. So wusste jeder

TIPPS AUS DER WISSENSCHAFT

NEWS



BAKTERIEN - HILFE

Sport kann dabei helfen, den Blutdruck zu senken. Antibakterielle Mundspülungen können vor Karies und Infektionen schützen. Beide Effekte sind erwünscht – können sich jedoch gegenseitig behindern. Denn mitverantwortlich für den blutdrucksenkenden Effekt von sportlicher Betätigung sind gewisse Bakterienarten, die im Mund vorkommen. Sie verwandeln Nitrate, die beim Training produziert werden, in Stickoxide. Diese helfen dabei, die Blutgefäße zu weiten und somit den Blutdruck zu senken. Durch antibakterielle Mundspülungen können sie abgetötet werden und den positiven Effekt auf den Blutdruck zunichtemachen. Diese Ergebnisse präsentierten Forscher in einem jüngst im Journal Free Radical Biology and Medicine veröffentlichten Artikel. Sie hatten die Effekte von Training und Mundspülungen an 23 Probanden untersucht. Hatten die Teilnehmer die Mundspülung benutzt, war der positive blutdrucksenkende Effekt bereits nach einer Stunde um 60 Prozent geringer, nach zwei Stunden war er ganz verflogen. Ob auch negative Langzeitwirkungen oder gar leistungshemmende Wirkungen entstehen können, konnten die Forscher aus den Ergebnissen nicht schließen. Jedoch sind geweitete Blutgefäße ein erwünschter Effekt, den Sportler oft mit nitrathaltigen Lebensmitteln wie Roter Bete erreichen wollen. Die Wissenschaftler empfehlen aber, antibakterielle Mundlösungen nur dann zu nutzen, wenn sie aus ärztlicher Sicht unbedingt notwendig sind. Darüber hinaus sollte man auf eine gute Mundhygiene und eine gesunde Mundflora achten: durch Sport und eine gesunde Ernährung sowie einen Verzicht auf Rauchen, Alkohol und Zucker. Auch die Tatsache, dass die Mundbakterien für den blutdrucksenkenden Effekt von Sport mitverantwortlich sind, war lange Zeit nicht bekannt. //

PROFI-REZEPT DES TEAMS BORA-HANSGROHE

PASTASOTTO MIT PAK CHOI

In der Off-Season kann man sich etwas gönnen, ohne dabei komplett über die Stränge zu schlagen. Wer nach der Saison noch nicht genug von Nudeln hat, der freut sich über diese Pasta-Variation, die Fregola Sarda: kleine Hartweizengrieß-Perlen, die Sportlern viel Energie bringen und lange satt machen. Als Risotto schmeckt das Ganze besonders gut. Der Pak Choi ist reich an Vitamin A, leicht verdaulich und das darin enthaltene Vitamin C und die Senföle sind entzündungshemmend. Die Pfifferlinge sind fettarm, sehr eiweiß-, ballaststoff- und mineralstoffreich und ihr Eisengehalt ist höher als jener von Rindfleisch. Daher sind sie auch sehr gut geeignet für Vegetarier. Sie sind jedoch etwas schwer verdaulich, man sollte sie also gut kauen. Und als Saisonabschluss-Belohnung schmeckt zu diesem gesunden Pastasotto auch ein Glas trockener Riesling.

DIE ZUBEREITUNG

1. Die Schalotten und den Knoblauch in Olivenöl glasig anschwitzen. Fregola Sarda hinzugeben und ebenfalls anschwitzen. Mit Weißwein ablösen und danach mit Geflügelfond aufgießen.
2. Die Pasta bissfest garen. Kurz vor dem Ende Butterwürfel und Parmesan zugeben. Mit Salz, Pfeffer und Zitronensaft abschmecken.
3. Die Pak-Choi-Blätter mit Salz, Pfeffer, etwas Honig, Olivenöl und Zitronensaft abschmecken und mittig auf dem Pastasotto anrichten.
4. Die Pfifferlinge erst in Butter, dann in Olivenöl anbraten. Mit Salz und Pfeffer würzen. Zuletzt über dem Salat verteilen. Guten Appetit.



Für BORA-hansgrohe ist eine natürliche, gesunde und leistungs-optimierende Ernährung essenziell. Das Team arbeitet mit ganzheitlichen Ernährungsberatern zusammen, welche die Fahrer coachen und bei den Rennen verpflegen. Großer Wert wird dabei auf die Regionalität, Natürlichkeit und Qualität der Lebensmittel gelegt.

BORA
hansgrohe

Bio-Zutaten für zwei Personen

Für die Pasta-Perlen:
 2 Schalotten, gehackt
 1 Knoblauchzehe, gehackt
 50 Milliliter gutes mildes Olivenöl
 250 Gramm Fregola Sarda – Hartweizengrieß-Kügelchen
 700 Milliliter Geflügel- oder Gemüsefond
 150 Milliliter trockener Riesling optional, alternativ: Fond
 100 Gramm Butter, kalt, in Würfeln
 100 Gramm Parmesan, fein gerieben
 Saft von einer Zitrone
 Salz, Pfeffer aus der Mühle

Für den Pak Choi:
 bunte Pak-Choi-Blätter
 etwas Honig
 Olivenöl und Zitronensaft

Für die Pfifferlinge:
 150 Gramm Pfifferlinge, gepunktet
 1 Esslöffel Butter
 1 Esslöffel Olivenöl

