

TREIBSTOFF AUF DEM TELLER

Zum Einstieg ein wenig Theorie. Wir zeigen, wie der menschliche Motor am besten arbeitet.

Im Grunde ist unser Körper der Traum eines jeden Ingenieurs: Man kippt einen fast beliebigen Treibstoff hinein und schon bewegt sich die Maschine Mensch. Dabei nimmt unser Motor eine schier unendliche Vielfalt an Treibstoffvarianten an: Egal ob Haxe, Softeis, Muscheln oder Kosakenzipfel – alles kann in Energie umgewandelt werden. Der Trick an der Sache: Unser Körper wandelt Nahrung in den benötigten Treibstoff um – das ATP (Adenonsontriphosphat). ATP steckt in jeder Zelle und ist nach wenigen Sekunden aufgebraucht. Um dauerhaft ausreichend mit ATP versorgt zu sein, greift der Körper auf Fett und Glykogen zurück. Glykogen entsteht durch die Verdauung von Kohlenhydraten und wird in den Muskeln und der Leber gespeichert. Dieser Glykogen-Speicher reicht für 90 Minuten intensiver Belastung – danach muss spätestens nachgefüllt werden. Die Glykolyse – die Umwandlung von Glukose in ATP – und der Fettstoffwechsel stellen für den Biker die wichtigsten Energieformen dar.

Je nach Beanspruchung können aber auch noch andere Phasen der Energiebereitstellung durchlaufen werden.

Der kleine Ausflug in die Chemie beantwortet aber nicht die Frage, was und wie viel Sie essen sollten. Wer Sport treibt, verbraucht mehr Energie als in Ruhe und hat deshalb einen höheren Energiebedarf. Was der Einzelne verbrennt, hängt von Intensität und Dauer des Trainings und vom Körpergewicht ab. Beim Radfahren verbrauchen wir zwischen 300-800 kcal in der Stunde. Bei einem 80 Kilo schweren Mann sind das im Grundlagentraining etwa 540 kcal pro Stunde. Wenn man dann noch den Tages-Grundumsatz von grob 2400 kcal addiert, kommt eine ganze Menge zusammen. Um die Kalorien zu ersetzen, essen wir – klar. Was und wie viel Sie sinnvollerweise essen sollten, zeigen wir in diesem Special. Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie eine Ernährungsstruktur, die sich besonders für Sportler eignet.

Tipps am Rande

■ **AUSWAHLKRITERIEN** Kohlenhydratreiche Lebensmittel (Brot, Müsli, Beilagen wie Kartoffeln und Teigwaren) bevorzugen. Mehr pflanzliche Lebensmittel im Speiseplan unterstützen Konzentration, Koordination und Ausdauer.

■ **LECKERMAUL** Frühstück Sie süß. Statt Toast und Rührei morgens lieber Müsli mit Obst oder Brot mit süßem Belag. Die süßen Frühstücksvarianten sind eine perfekte Basis für den Start in den Tag und das Training.

■ **WASSERSPENDER** Mineralstoffreiche Mineralwasser mit viel Calcium (mind. 200 mg/Liter) und Magnesium (mind. 100 mg/Liter) sind das perfekte Basisgetränk in der Trainingsphase. Ideal: ein Calcium-Magnesium-Verhältnis von 2:1.

■ **MISCHKULTUR** Nach einem Abendtraining Kohlenhydrate (Getreide, Gemüse) und Eiweiß (Milch und Milchprodukte) kombinieren, zum Beispiel Milchreis, Griespudding, Müsli mit Joghurt oder Dickmilch.

■ **TESTPHASE** Sportprodukte wie Gels, Riegel gezielt zu bestimmten Trainingseinheiten einsetzen und auf individuelle Verträglichkeit testen. Sie wären nicht der Erste, der mit Magenbeschwerden ein Rennen aufgeben muss.

MYTHOS ERNÄHRUNG

Essen, dass uns schneller, kräftiger oder ausdauernder macht – dieser Traum ist vielleicht so alt wie die Menschheit selbst. Schon die Urzeit-Jäger in der Savanne aßen das Herz eines Löwen in der Hoffnung, die Stärke des Raubtiers zu erhalten. Auch die antiken olympischen Athleten hatten ihre Spezial-Rezepte, um sich fit zu halten.

Die Suche nach der richtigen Ernährung beschäftigt heute immer mehr Menschen. Getreu dem Motto: alles, was schneller, höher, weiter und schlanker macht. Dabei gibt es jedoch einen großen Unterschied zu unseren Vorfahren: Wir wissen viel mehr über Ernährung – vielleicht fast schon zu viel. So groß ist die Informationsflut. Eine Ernährungsweisheit jagt die nächste: Kohlenhydrate satt für Ausdauersportler, nach dem Krafttraining Eiweiß oder doch zu den angepriesenen Pillen und Pulvern greifen? Aber wie soll man sich in diesem Dickicht von Ernährungstipps noch zurechtfinden? Und wo bleibt der Genuss? Wir schaffen Abhilfe.

Zusammen mit unseren Experten bringen wir Licht in die unübersichtliche Welt der Ernährung. Und wir zeigen Ihnen, wie sie sportgerecht kochen und genießen. Egal ob im Alltag, Training oder im Rennen.

Viel Spaß und guten Appetit mit unserem Ernährungs-Special.

DIE EXPERTEN

KOMPETENTE MANNSCHAFT: VIER EXPERTEN VERRATEN IN DIESEM ERNÄHRUNGS-SPECIAL IHRE GEHEIMNISSE.



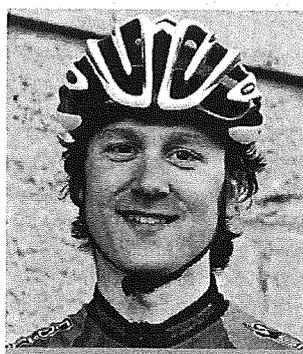
WOLFRAM KURSCHAT
BIKE-PROFI

Wolfram Kurschat ist derzeit der beste deutsche Biker im Worldcup, liegt in der Gesamtwertung auf Platz zwei hinter Olympiasieger Julien Absalon. Der studierte Pharmakologe widmet sich seit Jahren intensiv der Ernährung. Seit Frühjahr 2009 vertreibt er seine eigenen Sporternährungsprodukte.



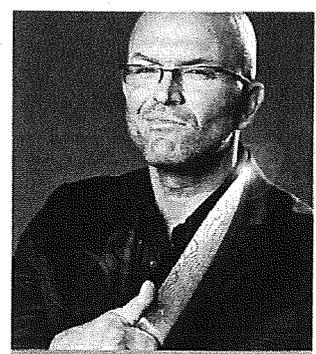
GÜNTER WAGNER
ÖKOTROPHOLOGE

Dipl. oec. troph. Günter Wagner ist Mitglied des Vorstandes im Institut für Sporternährung e.V., Bad Nauheim. Im Rahmen der sportmedizinischen Betreuung der Sportklinik Bad Nauheim berät er Leistungs- und Hochleistungssportler, sowie Freizeit- und Breitensportler. Zudem ist er Lehrbeauftragter der Deutschen Trainerakademie in Köln.



DAVID VOLL
SPORTWISSENSCHAFTLER

David Voll schafft den Spagat zwischen Berufsalltag und Sport. Der studierte Sportwissenschaftler fährt seit Jahren erfolgreich bei Marathons mit. Sein Geheimnis: gut strukturiertes Training und eine perfekt abgestimmte Kost. Im Interview verrät Voll wie er seine Ernährung plant und wo im Alltag Fußangeln liegen.



STEFAN WIERTZ
STARKOCH

Stefan Wiertz begeistert seit Jahren Fernsehzuschauer mit seinen Rezepten. Dennoch weiß Wiertz genau was Sportler brauchen: Als ehemaliger Leistungsturner entwickelte er für uns sechs Rezepte für Biker. Seine ausgefallenen Rezeptideen verblüffen dabei besonders durch ihre Einfachheit.

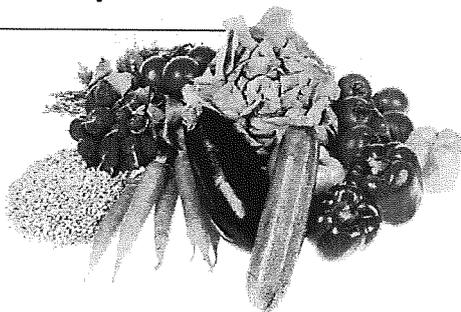
RICHTIG AUFTANKEN

Nur mit der richtigen Nährstoffzusammensetzung kommt Ihr Körper auf Hochtouren. Wir zeigen, wie es funktioniert.



MILCH, MILCHPRODUKTE: Eiweiß- und Calcium-Lieferant Nummer eins. Milch und Milchprodukte sollten Sie zu 20 Prozent in Ihre Ernährung einbauen.

GEMÜSE: Etwa ein Viertel Ihres Energiebedarfs sollten Salat, Sellerie und Co. decken. Dadurch ist eine hohe Vitamin- und Mineralstoffdichte gesichert.



FLEISCH, FISCH, WURST: Knappe 10 Prozent der Kalorienmenge am Tag sollte mit Fleisch und Fischprodukten gedeckt werden. Achten Sie darauf, mindest einmal in der Woche Fisch zu essen – gute Fette.



SÜSSIGKEITEN, SNACKS: sehen gut aus und schmecken verteuftelt lecker. Aber Sie wissen: Süßigkeiten nur in Maßen. Mickrige zwei Prozent sollten die Dickmacher in Ihrer Kalorienbilanz ausmachen.



GETREIDE: Die Basis für jeden Sportler. Etwa 30 Prozent unserer täglichen Nahrungsaufnahme sollten hochwertige Kohlenhydrate decken. Vollkornprodukte liefern dabei idealen Treibstoff und sorgen für einen niedrigen Insulin-Spiegel.

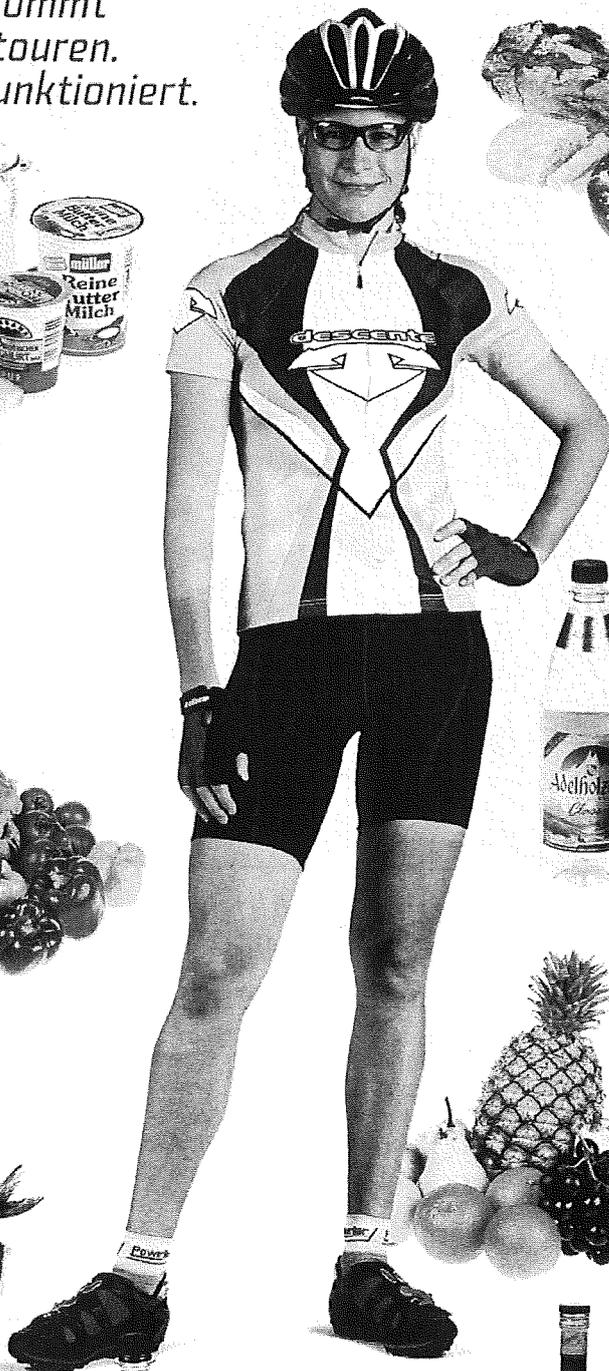
GETRÄNKE: Zwei Liter am Tag sollten Sie mindestens trinken – besser mehr. Beim Sport gilt: eine Trinkflasche (750 ml) pro Stunde. Den Großteil der Flüssigkeit sollte Wasser decken.



FRÜCHTE: Ein Sechstel der täglichen Nahrung können Sie mit Obst abdecken. Es liefert wichtige Vitamine und Mineralstoffe. Wichtig: modische Smoothies mit Vorsicht genießen – viel Fruchtzucker.



FETTE, ÖLE: Ungesättigte Öle liefern besonders Vitamin E. Greifen Sie deshalb lieber zu Oliven- oder Rapsöl anstatt zur Butter. Menge an Fetten und Ölen in der Woche: zwei Prozent.



VITAMINE UND MINERALSTOFFE

Wer Sport treibt, braucht Nährstoffe. Wir zeigen die zehn wichtigsten Vitamine und Mineralien und wie viel Sie davon brauchen.

VITAMINE & MINERALIEN	FUNKTION & WIRKUNG	QUELLEN	ZUFUHR PRO TAG
Vitamin B 1	Energiestoffwechsel, Eiweißsynthese, Nervenleitung. Verbessert Ausdauer und Wundheilung.	Hefe, Hafermehl, Sonnenblumenkerne, Weizenkeime, grüne Erbsen, Kartoffeln	Normal: 1-1,2 mg; Sportler: 0,5 mg mehr pro 1000 kcal Energieumsatz
Vitamin B 6	Co-Enzym im Eiweiß-, Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel, Blutbildung. Verbessert die Ausdauer.	Kartoffeln, Kalbsleber, Bananen, Linsen, Hefe, Forellen, Spinat	Normal: 1,2-1,5 mg; Sportler: maximal 1,9 mg – eher weniger
Vitamin B 12	Co-Enzym bei der DNA-Synthese und Blutbildung, Nervenschutz. Verbessert Ausdauer und Regeneration.	Lachs, Miesmuscheln, Rindfleisch, Hühnerlei, Milch und Milchprodukte	Normal: 3 mg; Sportler: 100-500 mg
Vitamin C	Antioxidans, Eisenresorption, Eiweißsynthese, Immunaktivator. Bessere Belastbarkeit und Regeneration.	Zitrusfrüchte, Kiwis, Erdbeeren, Hagebutten, Sanddorn, Paprika, Brokkoli, Rosenkohl, Kräuter	Normal: 100 mg; Sportler: 100-500 mg
Vitamin D	Antioxidans, Eisenresorption, Eiweißsynthese, Immunaktivator. Bessere Belastbarkeit und Regeneration.	Fetteiche Fische, Fleisch, Leber, Pilze	Normal: 5 mg; Sportler: 5-10 mg
Vitamin E	Zellschutz, Antioxidans. Bessere Belastbarkeit und Regeneration.	Pflanzenöle, Nüsse, Keime, fettreicher Fisch, Avocado	Normal: 12-14 mg; Sportler: 15-20 mg
Kalium	Muskelkontraktion, Salz- und Wasserhaushalt, Temperaturregulation. Verbessert die Ausdauer.	Obst, Gemüse, Säfte, Fleisch, Vollkorn, Kartoffeln	Normal: 2000 mg; Sportler: 3000 mg
Kalzium	Knochenaufbau, Energiestoffwechsel, Muskelkontraktion. Festigt Knochen, höhere muskuläre Belastbarkeit.	Milch und Milchprodukte, Sojabohnen, Grünkohl, Fenchel, Brokkoli, Lauch, Orangen, Weizenvollkornbrot	Normal: 1000 mg; Sportler: 1200 mg
Magnesium	Knochenaufbau, Energiestoffwechsel, Muskelkontraktion, Nervenleitung. Bessere muskuläre Leistung.	Reis, Gerste, Weizenkleie, Sonnenblumenkerne, Schokolade, Weizenvollkornbrot, Linsen, Spinat, Nüsse	Normal: 310-400 mg; Sportler: 400-550 mg
Eisen	Sauerstofftransport, Energiestoffwechsel. Bessere Ausdauer, erhöhte muskuläre Belastbarkeit.	Fleisch, Hülsenfrüchte, Roggen, Fisch, Nüsse, Hirse, Leber	Normal: 10-15 mg; Sportler: Frauen: 25 mg, Männer: 20 mg

DAVID VOLL
„BEI DEN SÜSSIGKEITEN MUSS ICH MICH IMMER BREMSEN – DAS IST TEILWEISE HART.“



Du bist kein Profi und fährst trotzdem bei Marathons gut vorne mit. Wie schaffst Du das?

Ich denke, dass ein Teil meines Erfolges von der Ernährung abhängt. Ich bin überzeugt, dass die richtige Ernährung ein paar Prozente Leistung herauskitzelt.

Worauf achtest Du genau?

Ich achte darauf, mich ausgewogen zu ernähren mit viel Obst und Gemüse. Zudem vermeide ich leere Kohlenhydrate (Weißbrot). Stattdessen esse ich Vollkornprodukte – die enthalten hohe Mengen an Ballaststoffen und treiben den Blutzuckerspiegel nicht in die Höhe. Vor dem Rennen steht gezielt Carbo-Loading auf dem Programm. Hier greife ich zu Nudeln, Kartoffeln und Brot. Dadurch, dass ich kein Profi bin, habe ich ein begrenztes Zeit-Budget und versuche, bei der Regeneration alle Register zu ziehen: viel Eiweiß nach hartem Training oder Wettkampf.

Zudem versuche ich auf Nahrungsergänzungsmitteln zu verzichten.

Wie isst Du auf Reisen oder der Uni?

In der Uni esse ich ab und zu in der Mensa. Da suche ich fettarme Gerichte. Und wenn ich zwischendurch zum Bäcker gehe, esse ich ein Körnerbrötchen. Meist habe ich aber Obst im Rucksack. Falls mich der Gruppenzwang doch mal zu McDonalds treibt, esse ich einen Cheeseburger und nix anderes. Bei Etappenrennen gibt es Weizenmehlprodukte – die sind besser zu verdauen.

Schränkst Du dich ein?

Ja, ich esse zum Beispiel kaum Nutella. Joghurt mit hohem Fettanteil, oder fettes Fleisch vermeide ich. Bei den Süßigkeiten halte ich mich stark zurück – das ist teilweise hart. Wenn ich nasche, dann dunkle Schokolade, Salzstangen, Nüsse oder selbst gemachtes Popkorn (mit wenig Zucker oder mit Salz).

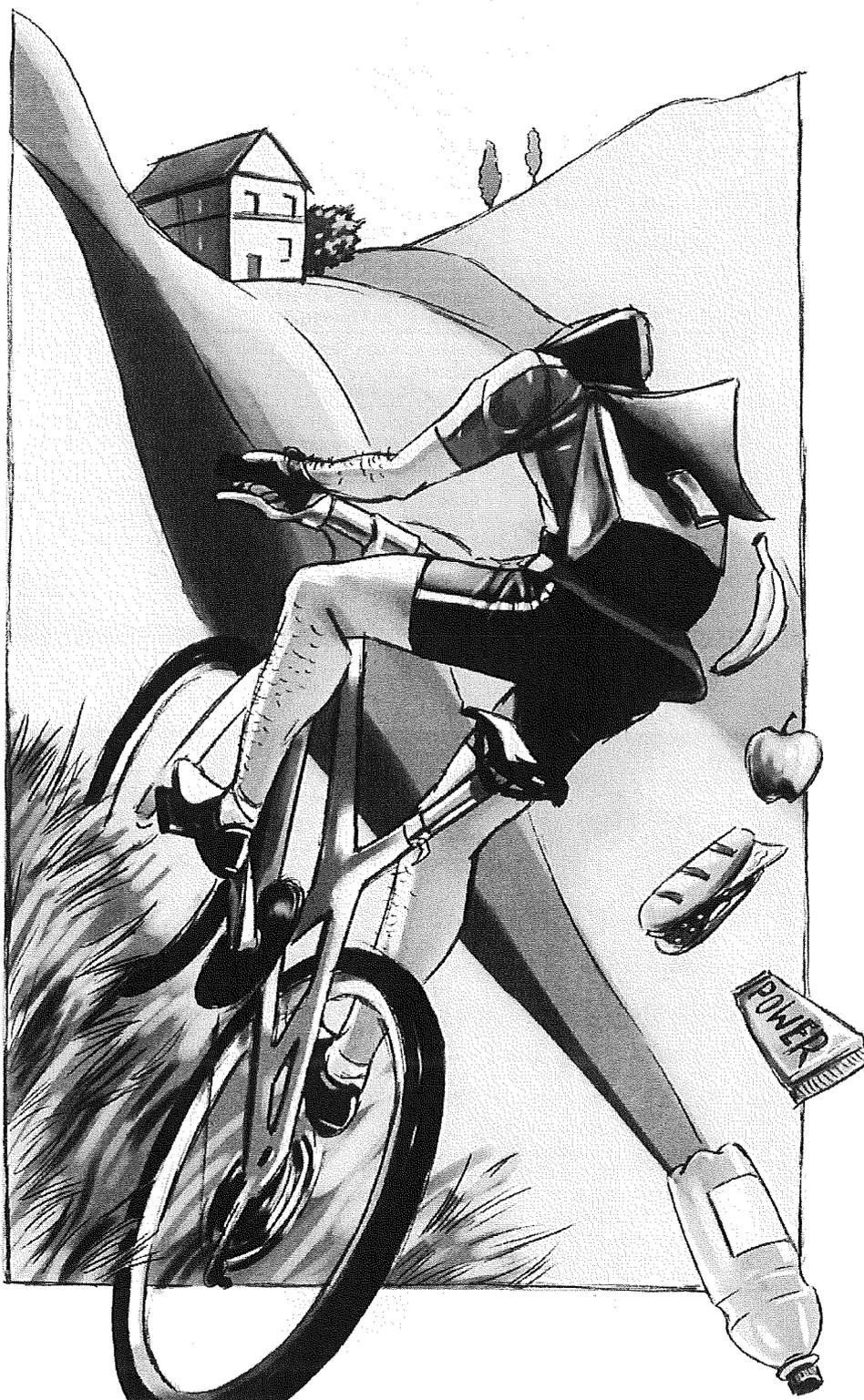
RENN- UND TOUREN-ESSEN

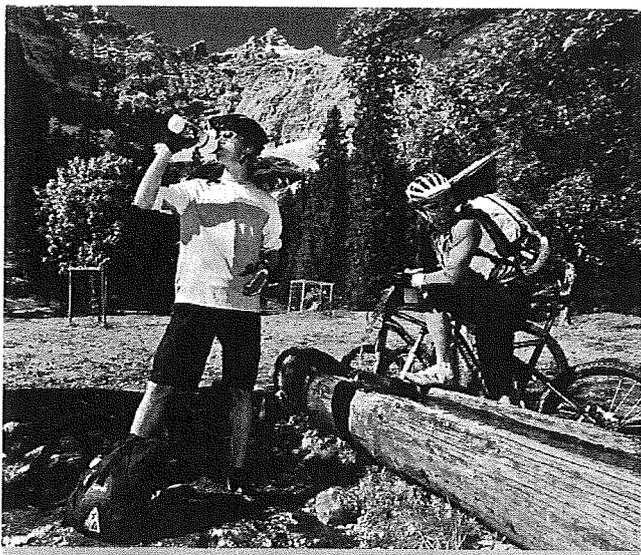
Eine Tour oder ein Marathon beginnt schon lange vor dem eigentlichen Start. Monate lang wird trainiert, Kilometer um Kilometer abgespult und das Bike veredelt. Aber was nutzt das beste Training, wenn der Motor keinen Treibstoff hat? Die richtige Ernährung ist gerade bei Marathons, auf langen Touren oder bei einer Alpenüberquerung so entscheidend wie das Training und die Materialwahl. Dabei ist die obligatorische Pasta-Party nur ein kleiner Baustein auf dem Weg zur Höchstleistung. Doch wie funktioniert die ideale Wettkampfernährung? Immer nur Spaghetti und Vollkorn? Das Zusammenspiel verschiedener Nahrungsquellen bringt den Erfolg. Nur wer zum richtigen Zeitpunkt vernünftig isst, fährt auch schnell. Das klingt vielleicht übertrieben, aber Sie glauben gar nicht, wie viele Rennen ein Hungerast schon entschieden hat. Damit sich Ihre Tour oder Ihr Marathon nicht zum unterzuckerten Desaster entwickelt, haben wir Ihnen verschiedene Speisepläne zusammengestellt. Dort verraten wir Ihnen, wie Sie vorgehen sollten – und was Sie besser vermeiden.

Egal, ob Sie nur eine Tour fahren oder zum Rennen antreten: Wer richtig isst, fährt besser.

Tipps am Rande

- TRINK-MANAGEMENT** Kohlenhydratarme und -freie Getränke können bis zu einer halben Stunde vor dem Start in kleinen Portionen schluckweise getrunken werden. Nippen statt kippen.
- DIE LETZTE MAHLZEIT** vor einem Rennen sollte fettarm sein. Entrahmte Milch statt Vollmilch (1,6 statt 3,6 g Fett pro Liter), gekochter Schinken statt Salami (1 g statt 13 g Fett pro 30 g), Hähnchenbrust statt Schweinenacken (1 g statt 15 g Fett pro 100g).
- NIBBELING** Im Rennen lieber kleine Snacks zwischendurch einnehmen. Diese stabilisieren den Blutzuckerspiegel und werden besser verdaut.
- DIE HOFFNUNG STIRBT ZULETZT** Verlassen Sie sich nicht auf die Verpflegung von Rennveranstaltern. Sie müssen Ihre Wettkampfernährung vertragen – und genug bekommen. Neue, ungewohnte Speisen oder Riegel können in einer stressgeladenen Atmosphäre schnell zu einer Magenverstimmung führen.
- PFUI KÖRNER** Verzichten Sie nach einem Rennen auf Vollkornprodukte mit niedrigem Glykämischen Index (GI) und vielen Ballaststoffen. Besser in der Regenerationskost sind beispielsweise Weißbrot (statt Vollkornbrot), Reis und Nudeln – jeweils nicht in der Vollkornvariante.





TOUREN

FRÜHSTÜCK Essen Sie wie die Profis: Drei Stunden vor der Tour sollten Sie gefrühstückt haben. Auf der Tour selbst eignen sich Bananen, weiches Brot mit Honig oder Trockenfrüchte. Natürlich können Sie auch zu einem Energieriegel greifen. Trinken Sie verdünnte Apfelschorle oder Wasser.

MITTAGSTISCH Endlich, die Hütte ist erreicht. Jetzt gibt es die Haxe. Kein Scherz, das ist zum Teil Alltag auf deutschen Hütten, wenn die Biker kommen. Dabei liegt die Keule später wie Beton im Magen – schnelles Weiterbiken: Fehlanzeige. Besser: Wenn Sie einkehren, greifen Sie zu Pasta, Süßspeisen wie Kaiserschmarrn oder Reisgerichten. Fettiges vermeiden und lieber ein Radler als ein Bier.

ABENDBROT Direkt nach der Tour gilt wie beim Wettkampf: Speicher wieder auffüllen und Muskeln reparieren. Essen Sie zum Beispiel einen Milchreis mit Früchten und trinken Sie einen Kakao. Abends bietet sich Putenfleisch als Eiweißquelle an. Und nicht vergessen: trinken.



RENNEN

AUFLADEN In der Woche vor dem Wettkampf verkürzen Sie Ihr Training und schrauben die Intensität runter. Steigern Sie Ihre Kohlenhydrataufnahme jeden Tag, essen Sie dabei ein bisschen mehr, als Sie gewohnt sind – einfach ein paar Nudeln zusätzlich. Trinken Sie direkt nach dem Training einen sogenannten Carbo-Loader.

ABFEUERN Drei Stunden vor dem Rennen sollten Sie frühstücken. Im Wettkampf selbst gilt der Leitspruch: je härter das Rennen, desto flüssiger die Nahrung. Trinken Sie alle 15 Minuten und essen Sie alle 30 Minuten – auch wenn Sie keinen Durst oder Hunger haben. Gels und isotonische Getränke haben sich bewährt.

NACHLADEN Hinter dem Zielstrich sollten Sie den Flüssigkeitsverlust schnell ausgleichen. Verzichten Sie dabei auf schwer verdauliche Nahrung nach dem Rennen. Ihr Magen wird es Ihnen danken. Nutzen Sie Recovery-Drinks. Die Kombination aus Flüssigkeit, Eiweiß und Kohlenhydraten ist besonders gut geeignet.

**WOLFRAM
KURCHAT**
„GEWICHTSSCHWAN-
KUNGEN VON SECHS
BIS ACHT PROZENT
SIND NORMAL.“



Isst Du heute anders als früher?

Als ich vor 17 Jahren mit dem MTB-Sport begann, gab es schon die richtigen Ansätze in Sachen gute Ernährung. Der Fokus lag jedoch auf der Zufuhr von Kohlenhydraten. Heute ist alles komplexer: einfach Pasta reicht nicht mehr. Vielmehr bestimmt heute ein gewisses Timing den Speiseplan, also wann esse ich was.

Im Winter neigen Sportler zum Zunehmen. In welchem Maße ist das ok?

Mir ist aufgefallen, dass die Sportler, die sich bewusst ernähren, geringere Gewichtsschwankungen zwischen Sommer und Winter haben. Besonders Sportler, die sich im Sommer kasteien, nehmen im Winter stark zu. Der Körper versucht dann bevorzugt in Zeiten der Ruhe, diesen Mangelzustand durch Speicherung der benötigten Stoffe auszugleichen. Aber eine

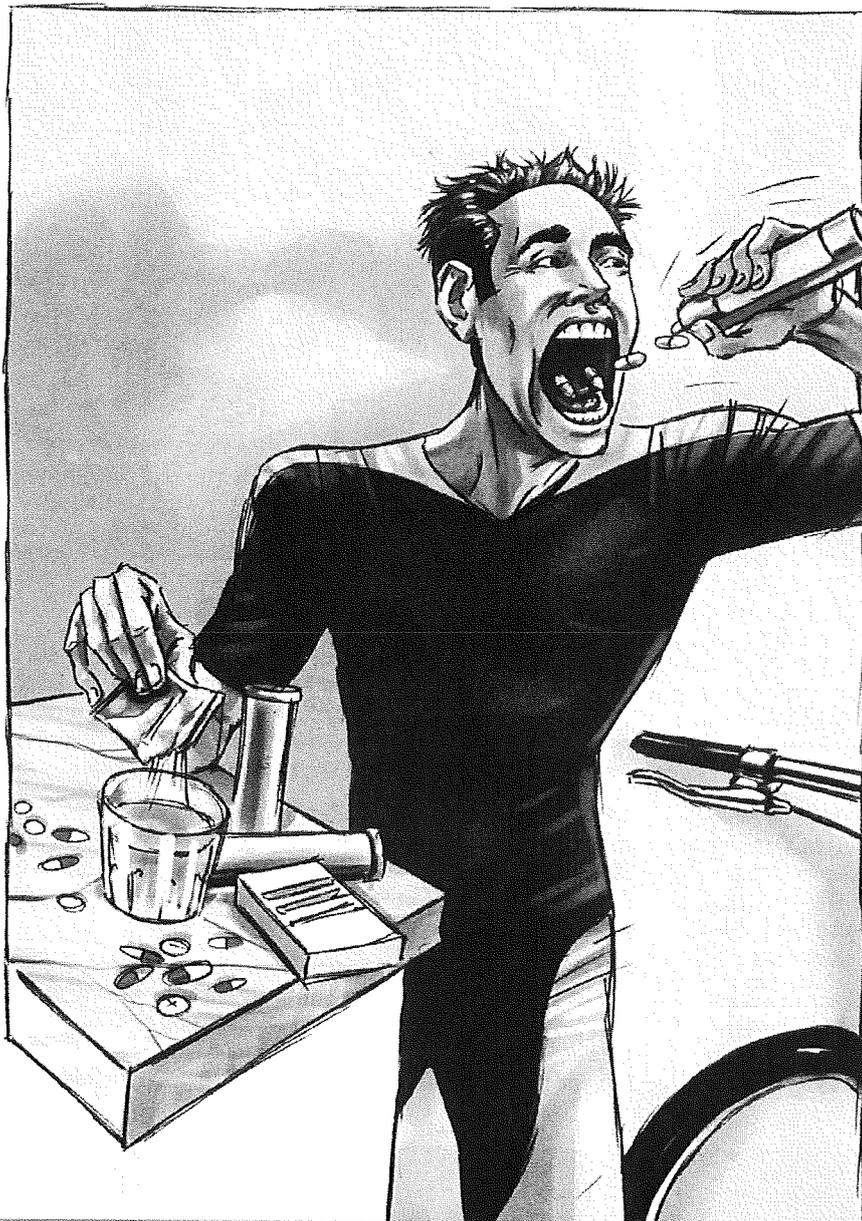
Gewichtsschwankung von sechs bis acht Prozent ist meiner Meinung nach völlig normal. Gerade in der Zeit des Formaufbaus über den Winter benötigt der Organismus entsprechende Substanz.

Wie ernährst Du Dich im Rennen?

Im Wettkampf mit Elektrolyt-Getränken und Energy-Gels. Hier ist es wichtig, dass man die jeweiligen Produkte im Vorfeld testet. Nichts ist schlimmer, als mit Magenkrämpfen ein Rennen zu fahren.

Wie isst Du nach einem Rennen?

Nach den Wettkämpfen bevorzuge ich Kohlenhydrat-Eiweiß-Getränke. Der Körper braucht hier schnell die Nährstoffe, die für eine optimale Regeneration wichtig sind. Natürlich geht das auch mit fester Nahrung. Nach dem Wettkampf ist die flüssige Alternative aber einfach schneller verdaulich.



Tipps am Rande

- **PROST** Ein isotonisches, vitaminhaltiges, kalorienarmes Bier unterstützt nachweislich die Regeneration. Helles oder Pilsener ist besser als Weizenbier. Ein Kleines aber.
- **GESCHÜTTELT UND GERÜHRT** Nehmen Sie Eiweiß und Kohlenhydrate kombiniert auf, beispielsweise durch eine Mischung aus Fruchtsaft und Kefir oder Buttermilch.
- **BABYFLASCHE** Setzen Sie keine Mineralwässer ein, die für die Babynahrung geeignet sind. Diese Mineralwässer sind mineralstoffarm und ersetzen nicht die Mineralstoffverluste über den Schweiß. Sie können sogar bei hartem Training mit dazu beitragen, die Mineralstoffverluste über den Schweiß durch zusätzliche Verluste über den Urin zu vergrößern.
- **CARBO-LOADING** Erhöhen Sie bis zum Wettkampf kontinuierlich und sukzessiv die Kohlenhydratzufuhr. Von 1 Gramm Kohlenhydrate pro Kilo Körpergewicht auf bis zu 1,5 bis 2 g direkt vor dem Wettkampf.
- **KAKAO** Laut einer Studie der amerikanischen Universität Indiana beschleunigt heiße Schokolade die Regeneration. Getestet wurde der braune Trunk an Schwimmern und Radfahrern. Das erstaunliche Ergebnis: Selbst teure Recovery-Drinks zeigten kaum bessere Wirkung.

wirken. Ob also das Vitamin C aus der Dose genauso wirkt, wie das in einer Orange, mit all den andern Stoffen in der Frucht, bleibt ungewiss. Grundsätzlich kann eine gute Ernährung auf Zusätze verzichten, aber wenn diese nicht gewährleistet ist, kommen die Pillen ins Spiel. Zum Beispiel auf einer Alpen-

NAHRUNGSERGÄNZUNGEN

Die Nahrungsmittelindustrie bewirbt seit Jahren Produkte für mehr Muskeln und schnellere Beine. Aber was bringen die Dinger wirklich?

Astronautenfutter – genau so wurde vor 20 Jahren noch abschätzig über Nahrungsergänzungen gesprochen. Aber das Bild hat sich gewandelt: In fast jedem Küchenschrank findet sich heute eines dieser Döschen. Egal, ob gegen Haarbruch, Vitaminmangel oder für schnellere Regeneration – die Nahrungsmittelindustrie wartet mit einem unüberschaubaren Sortiment an Zusätzen auf. Doch wie berechtigt sind Pillen und Pulver, oder dienen sie nur als Alibi-Nahrung in einer Ge-

sellschaft, die verlernt hat, sich ausgewogen zu ernähren? Die Antwort darauf ist zweischneidig: Einerseits kann selbst die ausgeklügeltste Vitamin- oder Eiweißtablette keinen ausgewogenen Speiseplan ersetzen. Auf der anderen Seite können Zusätze Mangelzustände ausgleichen. Eines sollte man sich aber bewusst machen: Die Wissenschaft kann einzelne Stoffe isolieren und Präparate herstellen. Aber niemand weiß, ob diese auch ohne ihre natürliche Umgebung richtig

überquerung, wenn durch Schweißverluste wichtige Mineralien verloren gehen. Auch bei einer Diät kann es sinnvoll sein, sich mit künstlichen Zusätzen zu versorgen.

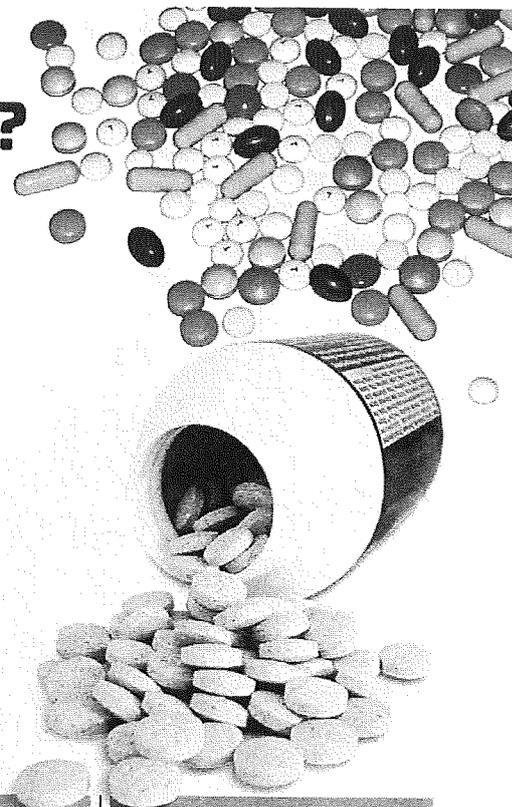
Einen weiteren Bereich der Nahrungsergänzungen bilden Mittel, die gezielt die sportliche Leistung verbessern sollen. Die Klassiker in dieser Rubrik sind L-Carnitin, Kreatin, Recovery-Drinks und Eiweißpräparate. Wie nützlich solche Schnellmacher sind oder ob sie eher von undurchsichtigen Studien und Placebo-Effekten Glaubwürdigkeit beziehen, klären wir auf der nächsten Seite. Mehr Infos über die Zusätze finden Sie unter: www.bike-magazin.de.

FETT WEG – MUSKELN DRAUF?

Traumkörper aus der Dose? Die Wahrheit über Fatburner, Muskel-Pillen und Recovery-Drinks.

Es klingt wie ein Märchen: Pille einwerfen und schon verschwinden die Pfunde, Muskeln wachsen und die Ausdauer verbessert sich. Nur ein Ammenmärchen? Fragen Sie mal Ihren Apotheker. Und seien Sie ehrlich: Haben Sie nicht auch schon einmal im Drogeriemarkt auf die Verpackungen der Wundermittel geschaut? Angepriesen werden unterschiedliche Wirkstoffe. Neben dem bekannten L-Carnitin werden CLA-Kapseln (konjugierte Linolsäure) und Chitosan-Tabletten angeboten. Wobei letztgenannte zu den kompromisslosesten Diät-Pillen zählen. Der Trick an Chitosan-Präparaten: Fett wird nicht verdaut sondern ausgeschieden – Durchfälle, Magen-

schmerzen und Mangelerscheinungen sind dabei durchaus üblich. Das funktioniert bei krankhaft Fettleibigen, sollte aber auch nur bei diesen angewendet werden. Bei L-Carnitin und CLA-Mitteln ranken sich mehr Sagen als handfeste Studien um die Wirksamkeit. Wer gezielt Gewicht verlieren möchte, kommt um gesunde Kost und ausreichend Bewegung nicht herum. Vorsicht beim Internetkauf: Wer sich Fatburner-Kapseln aus dem Internet beschafft, tritt meist aus dem Graubereich der Ergänzungsmittel direkt ins Doping-Milieu. Oft sind diese Fatburner mit Ephedrin (Ma-Huang) versetzt. Das hat starke Nebenwirkungen und ist in Deutschland verboten.



L-CARNITIN

L-Carnitin ist eine vitaminähnliche Substanz. Der Körper kann es selbst bilden, nimmt den Großteil jedoch über Fleisch auf. Es sorgt dafür, dass Fettsäuren als Energiequelle verwendet werden können. Die versprochenen Wirkungen, dass Ausdauersportler sich schneller erholen und die Fettverbrennung angekurbelt wird, ist wissenschaftlich nicht bewiesen.

KREATIN

Kreatin ist eine körpereigene Substanz, wird aus Eiweißen gebildet und ist in Fleisch und Fisch enthalten. Wer zusätzlich Kreatin nimmt, vergrößert seine Kreatin-Kapazität in der Muskulatur. Mit dem vergrößerten Kreatin-Speicher können intensive Belastungen länger durchgehalten werden. Nachteil: Kreatin bindet Wasser und man wird schwerer. Zudem erhöht sich die Krampfneigung.

RECOVERY-DRINKS

Nach intensiven Trainingseinheiten oder einem Rennen beschleunigen Recovery-Drinks die Erholung enorm. Wichtig dabei: das Getränk spätestens 30 Minuten nach der Belastung einnehmen. In dieser Zeit sind die Muskelzellen besonders aufnahmefähig und können Kohlenhydrate schnell einspeichern. Zudem begünstigen sie eine schnellere Reparatur zerstörter Muskelstrukturen.

BCAA

BCAA sind verzweigt-kettige Aminosäuren wie Leucin, Isoleucin und Valin. Untersuchungen zeigen, dass die zusätzliche Zufuhr von BCAA bei bereits ausreichender BCAA-Aufnahme über die Nahrung die Muskelzerstörung nach Ausdauerbelastungen vermindern kann. Zudem wird bei langen Belastungen weniger vom „Ermüdungshormon“ Serotonin gebildet, man kann mental länger durchhalten.

GÜNTER WAGNER
„PROBLEMATISCH
WIRD ES, WENN
SIE ZU VIELE ER-
GÄNZUNGSSTOFFE
ZUFÜHREN.“



Haben Nahrungsergänzungen ihre Berechtigung?

Hier gilt ein Leitspruch: Je besser meine Ernährung, desto weniger bin ich auf Zusatzstoffe angewiesen. Aber wenn ich zum Beispiel eine Diät mache, kann es sich lohnen, zusätzlich Vitamine und Mineralstoffe zu nehmen. Der Grund: Wenn ich weniger esse, bekommt mein Körper weniger Vitamine und Mineralstoffe. Das muss man ausgleichen. Aber auch für Biker, die eher kochfaul sind, können Nahrungsergänzungen sinnvoll sein, damit keine Mangelerscheinungen auftreten.

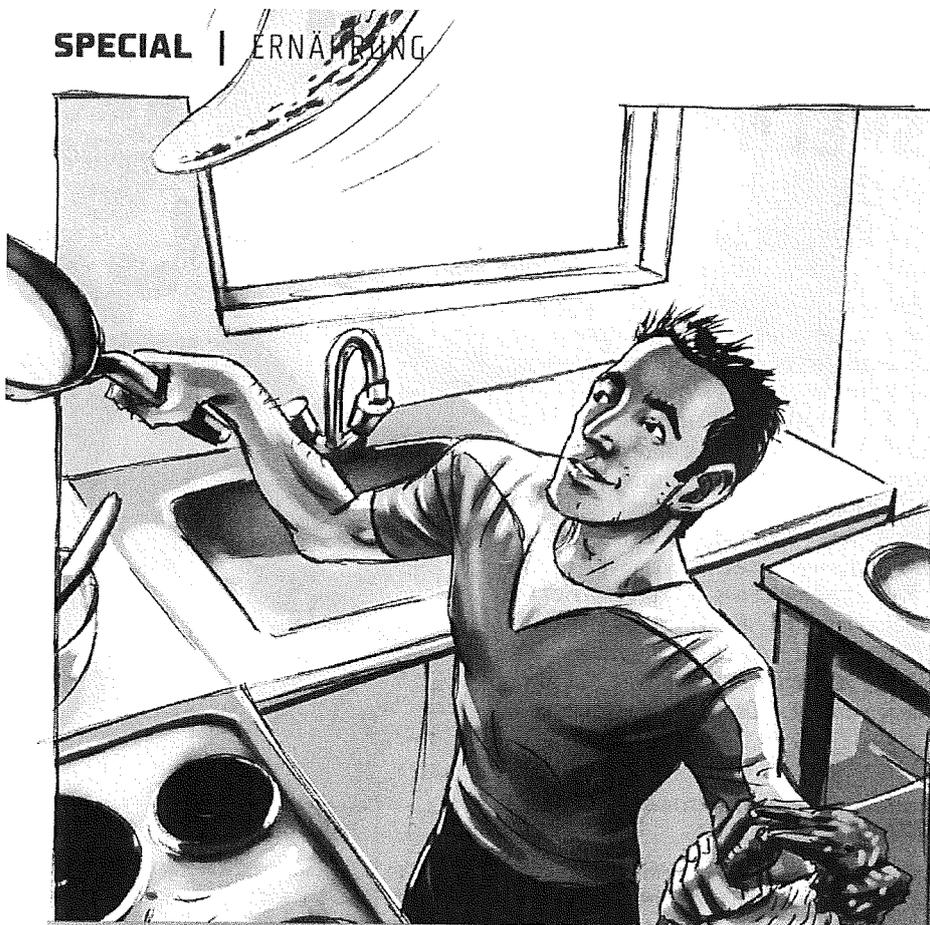
Worauf muss man bei den Nahrungsergänzungsmitteln achten?

Der Körper ist wie ein Tank: Er nimmt immer die gleiche Menge an Stoffen auf. Wenn Sie ihm zum Beispiel zu viele Vitamine geben, scheidet er den Rest aus.

Problematisch wird es, wenn Sie chronisch zu viele Ergänzungsstoffe zuführen. Der Körper gewöhnt sich an das Überangebot. Wenn Sie dann aufhören, werden Sie Mangelerscheinungen bekommen.

Wie sieht es mit anderen Produkten der Nahrungsmittelindustrie aus?

Recovery-Drinks sind durchaus sinnvoll. Nach harten Trainingseinheiten füllen sie die Speicher schnell wieder auf. Aber ein Milchreis hat den gleichen Effekt – nur, dass man sich dafür in die Küche stellen müsste. Kreatin hat im Ausdauersport keine positiven Auswirkungen. Man wirkt lediglich schwerer und Krämpfe können sich vermehren. Zu L-Carnitin gibt es keine Studien, die die Wirksamkeit belegen. Insgesamt sollte man versuchen, alle wichtigen Inhaltsstoffe über die normale Nahrung aufzunehmen.



Sporternährung ist ein vernachlässigtes Kapitel in Deutschlands Küchen. Wir ändern das: Anstatt geschmacklosem Körner-Doping, entwickelte uns Stefan Wiertz leckere Geschmacksideen.

siehe da: Sie schmecken. Dabei entwarf Wiertz Gerichte, die für jedermann im Nu nachzukochen sind. Unser Speiseplan beinhaltet Frühstück, Mittag- und Abendessen. Ideal dabei: Jedes Gericht entspricht einer sportgerechten Ernährung aus genügend Vitaminen und Mineralstoffen, guten Kohlenhydraten und Eiweiß. Zudem sind die Rezepte speziell auf die Belange von Ausdauersportlern angepasst. Jeder Morgen startet mit einem süßen Frühstück. Mittags folgen gute Kohlenhydrate, die den Blutzuckerspiegel nur mäßig ansteigen lassen. Damit füllen sich die Glykogen-Speicher ideal auf. Abends wird eiweißreich gegessen, um die Regeneration zu fördern. Mit unseren Fitness-Rezepten ist es ganz einfach, kalorienbewusst, gesund und geschmackvoll zu kochen. Zudem starten Sie mit diesem Essen energiegeladen in den Alltag – egal ob Sie trainieren oder arbeiten müssen. Gesund und geschmackvoll essen – kein Problem mehr!

SPORTGERICHT

Sporternährung: Das klingt schon geschmacklos und wer sich manche dieser optimierten Rezepte anschaut, weiß nicht, ob er den Speisezettel einer afghanischen Haftanstalt in den Händen hält. Oder stehen Sie auf Haferflocken mit Wasser, einer Prise Eiweißpulver und Weizenkleie? Ehrlich wahr,

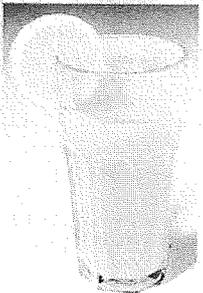
die Sporternährung scheint ein weißer Fleck in Deutschlands Kochbüchern zu sein und das in Zeiten, in denen sich Tim Mälzer, Johann Lafer und Co. die Fernbedienung gegenseitig weiterreichen. Für unser Ernährungs-Special haben wir deshalb den Fernsehkoch Stefan Wiertz Sportrezepte entwickeln lassen. Und

SPEED-SMOOTHIE: FRÜHSTÜCK UNTER ZEITDRUCK

Zutaten:

- 1 Banane
- 1 TL Geschnittener Ingwer
- 1 TL Honig
- 1 Zitrone/entsaftet
- 1/2 L Maracuja-Saft

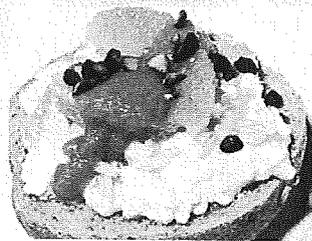
Zubereitung: alle Zutaten im Standmixer pürieren – fertig.
Food-Facts: Ingwer ist die Heizung des Körpers, regt Stoffwechsel und Fettverbrennung an. Seine belebende Wirkung hebt die Laune und erleichtert den Start in den Tag. Banane, Honig und Maracuja-Saft sorgen für den ersten Kohlenhydrat-Schub. Zudem decken sie einen Teil Ihres Vitaminbedarfs.



FRISCHKÄSE MIT KICK

- 200 g Körniger Frischkäse
- 2 EL Sanddornsaft
- 2 Orangen/filetiert
- 1 Zitrone/filetiert
- 1 EL Gehackte Nüsse

Zubereitung: Alle Zutaten miteinander vermengen und nach belieben als Brotaufstrich, zum Vollkornpfannkuchen oder mit Müsli essen.
Food-Facts: Die Orange in Kombination mit dem Sanddornsaft deckt den Tagesbedarf an Vitamin C. Leicht verwertbares Eiweiß aus dem Frischkäse lässt den Körper aktiv in den Tag starten. Das Ganze in Kombination mit Vollkornprodukten füllt Ihren Kohlenhydrat-Speicher.



ERNÄHRUNGSFEHLER

Bier in der Trinkflasche oder Magerkuren: Biker bremsen sich auf die haarsträubensten Arten aus.



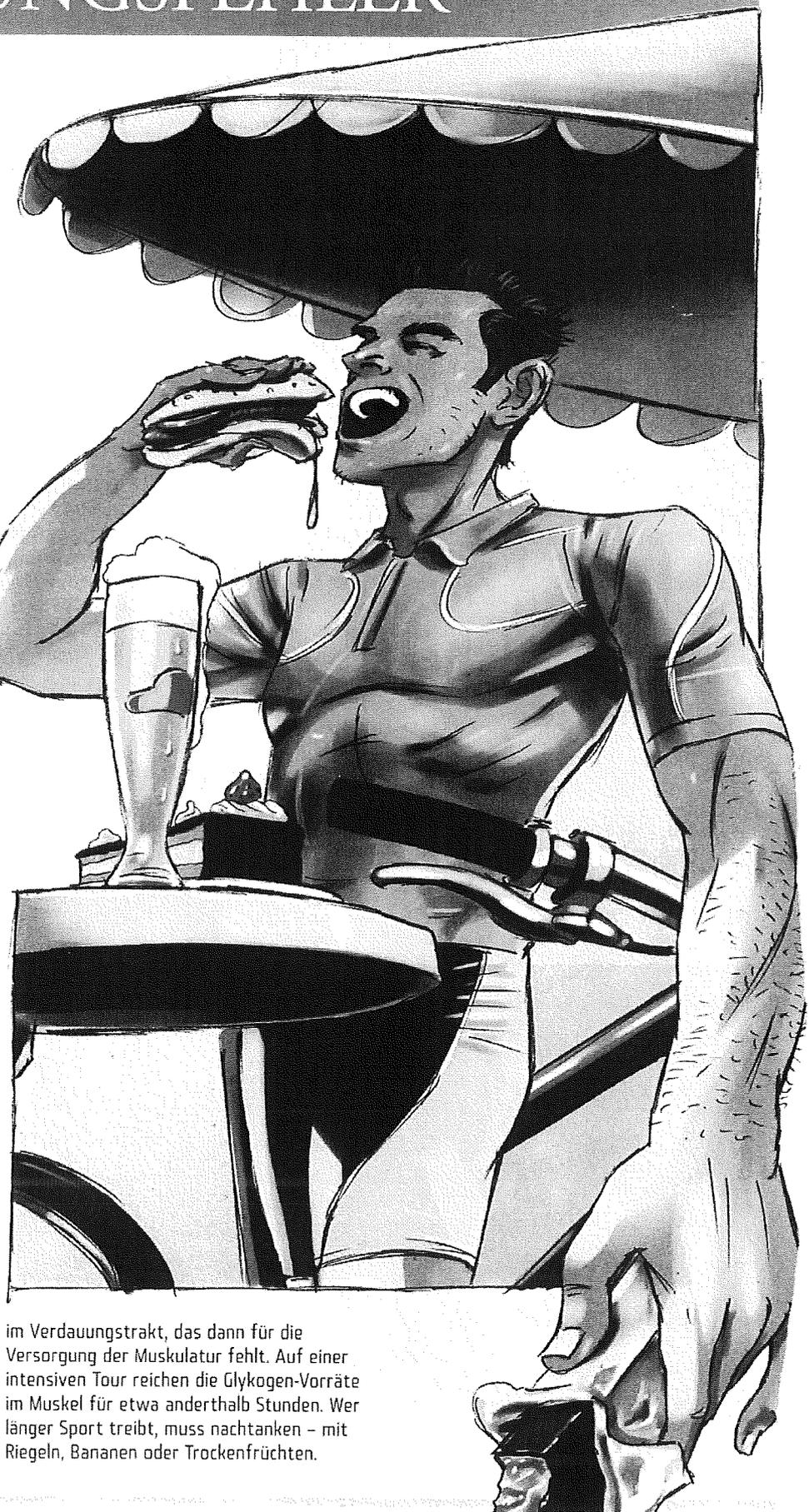
ABNEHMEN Der Spiegel ist manchmal unbarmherzig. Kaum tapern Sie aus der Dusche, steht Ihr Ebenbild schlaff vor Ihnen: Die Wampe hängt und von gestählten Beinen keine Spur. Klar, es wird Zeit für eine Diät, denken Sie und kasteien sich die Pfunde weg. Je schneller desto besser. Zusätzlich schwitzen Sie wie Rocky die Fetttrolle in der Sauna weg. Dass Sie Ihrem Körper damit keinen Gefallen tun, merken Sie spätestens am ersten Anstieg. Anstatt grazil im Wiegetritt hinaufzustürmen, ächzen Sie auf dem kleinen Ritzel. Also, Rolle rückwärts: Wenn Sie abnehmen wollen, dann mit Köpfchen. Grundsätzlich gilt: Ein halbes Kilo in der Woche sollten Sie verlieren. Reduzieren Sie dabei Ihre Nahrung langsam und trainieren Sie mehr. Das heißt nicht, dass Sie vor langen Trainingseinheiten nichts essen oder trinken. Wer mehr als vier Stunden vor seinem Training die letzte Mahlzeit eingenommen hat, erhöht sein Verletzungsrisiko. Zudem sollten Sie auf Spurensuche gehen: Wo essen Sie falsch und was? Manchmal ist es schon mit dem Weglassen der abendlichen Chipstüte getan. Und verlassen Sie sich nicht auf die angepriesenen Wundermittel. Letztlich sorgen ein guter Trainingsplan und eine abgestimmte Ernährung für bessere Resultate. Unter www.bike-magazin.de finden Sie den perfekten Diätplan. Damit verlieren Sie das ungewollte Hüftgold.



ZU WENIG KOHLENHYDRATE In der einschlägigen Diät-Literatur haben Kohlenhydrate einen schweren Stand. Doch für Sportler sind sie unabdingbar.

Wer ohne diesen Treibstoff startet, wird schnell erschöpft aufgeben und sich mit Zuckerzeug mästen. So ist es richtig: Etwa drei Stunden vor dem Sport sollten Sie eine kohlenhydratreiche, fettarme Mahlzeit zu sich nehmen. Fettarm, weil die Nahrung sonst zu lange im Magen verweilt. Essen Sie aber nicht unmittelbar vor dem Sport, sonst droht Sodbrennen, und außerdem ist zu viel Blut

im Verdauungstrakt, das dann für die Versorgung der Muskulatur fehlt. Auf einer intensiven Tour reichen die Glykogen-Vorräte im Muskel für etwa anderthalb Stunden. Wer länger Sport treibt, muss nachtanken – mit Riegeln, Bananen oder Trockenfrüchten.



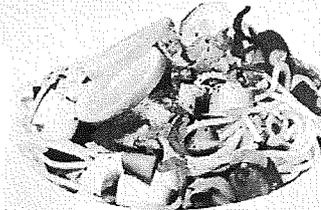
PASTA FRESCA

Zutaten:

200 g	Dinkel-Pasta
4	Tomaten
1	Salatgurke
1	Apfel
10	Oliven
1	Bund Basilikum

Zubereitung: Die Pasta kochen. Für die kalte Sauce die Tomaten, Oliven, den Apfel und die Salatgurke in feine Würfel schneiden. Alle Zutaten vermischen und mit Limettensaft, Olivenöl und Salz abschmecken.

Food-Facts: Nudeln liefern schnell verwertbare Kohlenhydrate, in Kombination mit der leichten Sauce füllen sie den Energietank des Körpers auf und sorgen für Vitamine und Mineralstoffe.



COUSCOUS-SALAT

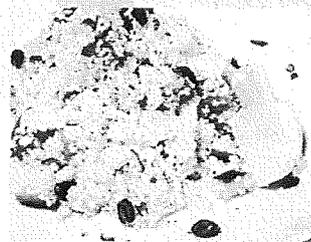
Zutaten:

400 g	Couscous	2 EL	Olivenöl
2	Strauchtomaten	1 TL	Honig
1	Salatgurke		
1	Rote Zwiebel		
1 EL	Gehackte Pistazienkerne		
2	Zitronen/entsaftet		

2 EL	Olivenöl
1 TL	Honig

Zubereitung: Couscous mit 400 ml heißem Wasser übergießen und 5 Min. quellen lassen. Tomaten, Gurke, Zwiebel würfeln. Pinienkerne hacken. Alles unter das Couscous heben und 20 Minuten ziehen lassen. Zitronensaft, Öl und Honig zugeben. Mit Salz und Pfeffer abschmecken.

Food-Facts: Couscous ist leicht verdaulich und seine Kohlenhydrate sind schnell verfügbar.



SEELACHS-FILET AUF GRÜN: EIWEISS-VITAMIN-MIX

Zutaten:

2	Seelachs-Filets
1 Bund	Rucola
1 Bund	Blattpetersilie
2 EL	Pinienkerne

Zubereitung: Filet (ohne Haut und Gräten) in Mehl wenden und in Olivenöl beidseitig sieben Minuten braten. Nach dem Braten mit etwas Salz würzen. Rucola und Petersilie in heißem Olivenöl kurz anbraten und salzen. Den Fisch darauf betten und mit Pinienkernen und Zitrone abschmecken.

Food-Facts: In einem Bund Petersilie ist mehr Vitamin C als in 500 Gramm Orangen. Fisch liefert Omega-3 Fettsäuren und Eiweiß.



HÄHNCHENBRUSTSTREIFEN IM AROMENGARTEN

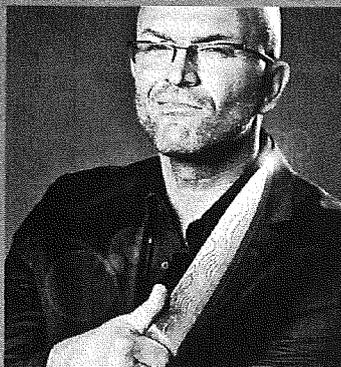
2	Hähnchenbrust (à 250 g)		
2	Knoblauchzehen		
1 TL	Frische Ingwerwürfel		
100 ml	Helle Sojasauce		
2 EL	Apfelsaft		
1	Sternanis		
1 TL	Pfefferkörner		

Zubereitung: Filets waschen, trockentupfen und in fingerdicke Streifen schneiden. Knoblauchzehen hacken und in Ingwerwürfeln und Sojasauce marinieren. Die Hähnchenstreifen nach dem Marinieren mit Saft, Sternanis und Pfeffer scharf anbraten. 7 Minuten garen lassen.

Food-Facts: Hähnchen ist Eiweiß in Bestform. Durch das Weglassen einer Sättigungsbeilage werden Nährstoffe über Nacht perfekt verarbeitet.



STEFAN WIERTZ „EIN GERICHT SOLL SO EINFACH WIE MÖGLICH SEIN, UND TROTZDEM EIN STÜCK WEIT VERBLÜFFEN.“



Herr Wiertz, mal ehrlich: Haben Sie schon einmal für Biker gekocht?

Klar, für meinen Sohn. Der ist begeisterter Biker und hat die Rezepte in der Praxis überprüft. Aber letztendlich wusste ich, worauf es ankommt, denn ich komme selber aus der Spartecke und habe auf hohem Niveau Geräteturnen betrieben. Zudem koche ich natürlich auch für einige Profi-Sportler.

Wie haben Sie die Rezepte entwickelt?

Für mich gilt der Spruch: Ein Gericht soll so einfach wie möglich sein und trotzdem ein Stück weit verblüffen. Das habe ich auch hier versucht – zum Beispiel mit dem Ingwer im Smoothie. Klar sollen die Sachen auch schmecken. Also, die klassische Nudel-Salat-Küche werden Sie nicht bei mir finden. Auf der anderen Seite sollen die Gerichte schnell zu kochen sein und ich achte darauf, dass Produkte verwendet werden, die im Kühlschrank stehen. Es gibt kaum etwas Schlimmeres als von einem Spezialitätenladen zum nächsten zu rennen. Damit vergrault man die meisten – Sie wollen ja lieber biken als zwei Stunden am Herd stehen.

ZU WENIG TRINKEN Ein Klassiker unter den Fehlern, der bei jedem Marathon zu sehen ist. Schon ein Wasserverlust von zwei Prozent

senkt Ihre Ausdauerleistung, bei fünf Prozent bekommen Sie Krämpfe, die Herzfrequenz steigt, es kann zu Übelkeit kommen. Was passiert: Die Blutflüssigkeit dickt ein, was zuerst die Konzentrationsfähigkeit beeinträchtigt und sich dann sehr schnell auf Koordination und Muskelkraft auswirkt. Wenn ein 75 Kilo schwerer Mensch 1,5 Liter Wasser ausgeschwitzt hat, geht es mit der Ausdauer bergab und zwar rapide. Das sollten Sie beachten: Füllen Sie Ihre Flüssigkeitsspeicher schon an den Tagen vor einem Rennen oder Training auf. Zwei Liter sind Pflicht, drei weitaus besser. Trinken Sie Saftschorlen oder Mineralwasser. Auf der Tour selbst greifen Sie alle 15 Minuten nach der Trinkflasche und trinken Sie zirka 200 ml. Wer sichergehen möchte, dass er die richtigen Inhaltsstoffe bekommt, kann sich einen Mineral-Drink besorgen.



FALSCHES TIMING Schnell noch eine Tasse Kaffee, dann ab zur Arbeit. In der Mittagspause ein belegtes Brötchen und Abends die saftige Pizza – als

Belohnung. Kennen Sie das? Wenn der Tag mal wieder hektisch vorbeizieht und Sie wenig Zeit hatten, auf Ihre Ernährung zu achten. Wer so lebt, der wird in kürzester Zeit ansetzen. Dabei zeigen Studien, dass es sich lohnt, etwas auf seine Ernährung zu achten – auch unter Stress. Idealerweise starten Sie den Tag mit einem großen, kohlenhydratreichen Frühstück (etwa Müsli). Am Mittag folgt ein nicht zu fettes Mittagmahl – versuchen Sie es mit Reisgerichten. Die abendliche Mahlzeit sollte kohlenhydratarm und eiweißbetont sein – am besten vor 18 Uhr.



VITAMIN UND MINERALSTOFFMANGEL Zucken die Muskeln mal wieder oder jagt Sie ein Krampf aus dem Schlaf? Das klingt nach Mineralstoffmangel.

Besonders Sportler neigen zu diesen Mangelerscheinungen. Der Grund: Über die Schweißverluste verlieren Sie Mineralien und

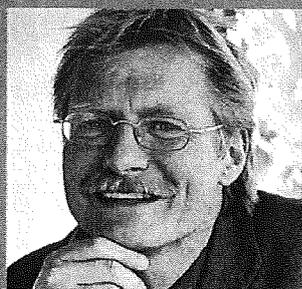
Vitamine. Doch anstatt sich gleich mit Pülverchen einzustellen, sollten Sie Ihr Nahrungsspektrum überprüfen und sich folgende Fragen stellen: Esse ich abwechslungsreich und vollwertig? Sind fünf Portionen Obst oder Gemüse täglich enthalten? Besonders Obst und Gemüse liefern nicht nur lebenswichtige Vitamine, sondern auch sekundäre Pflanzenstoffe, die die Wirkung der Vitamine unterstützen. Als Biker sollten Sie sich ausgewogen und vitaminreich ernähren. Reichlich Obst und Gemüse ist da die beste Wahl. Zudem immer genug trinken. Wer es nicht schafft, sich ausgewogen zu ernähren, kann ergänzend auf Vitaminpräparate zurückgreifen. Lassen Sie einen Mangel von Ihrem Arzt checken. Selbstanalyse hat wenig Sinn.



NÜCHTERN TRAINIEREN Wer morgens ohne Essen fährt, verbessert die Fettverbrennung – eine alte und falsche Weisheit. Das gespeicherte

Glykogen im Muskel ist über Nacht nicht weniger geworden. Nur das Leber-Glykogen, das für den Blutzuckerspiegel verantwortlich ist, sinkt über Nacht. Wer nun morgens auf nüchternen Magen trainiert, verbrennt nicht mehr Fett, da der Muskel noch genug Energie gespeichert hat. Nur das ohnehin schon niedrige Leber-Glykogen sinkt in den Keller. Je länger die Ausfahrt dauert, desto stärker beginnt Ihr Körper als Notlösung vermehrt Aminosäuren (Ihre Muskeln) abzubauen, um daraus Glukose-Nahrung für das Nervensystem und Gehirn neu herzustellen. Diese Aminosäure-Verbrennung führt zum Abbau von funktionellen Strukturen wie Bluteiweiß, Muskulatur und Immunkörper. Schlicht und ergreifend: Sie betreiben Raubbau. Das ist gesundheitlich natürlich nicht nur bedenklich sondern dumm. Zudem belasten Sie den Kreislauf unnötig. Also, lieber morgens etwas essen und erholter in den Tag starten.

GÜNTER WAGNER: „VIELE SPORTLER HABEN ZU HOHE ZIELE, DIE IN KURZER ZEIT ERREICHT WERDEN SOLLEN.“



Die Ernährungswissenschaft scheint weit fortgeschritten. Wieso passieren immer noch diese Ernährungsfehler?

Die Wissenschaft hat da natürlich keine Schuld – vielmehr die Desinformation und der Ehrgeiz eines Sportlers. Grundsätzlich zieht ein Fehler meistens eine Reaktion von Fehlern nach. Ein Beispiel: Viele Sportler haben zu hohe Ziele, die in kurzer Zeit erreicht werden sollen. Also knechten sich die Guten über Monate. Was passiert? Der Sportler schafft es

nicht, ist frustriert und reagiert über. In Bilder gesprochen: Sie hungern sich ab, trainieren wie besessen und packen es dann doch nicht. So kriegen Sie schlechte Laune, naschen und trinken zu viel Bier. Gibt es eine Strategie, dass solche Dinge nicht passieren?

Genuss. Bauen Sie Genuss-Oasen in den Trainings- und Ernährungsplan ein. Das Bier am Abend oder eine lockere Tour mit der Freundin. Zudem sollten Sie nicht auf ein fernes Ziel hintrainieren. Nahziele funktionieren besser.

Die Nahrungsmittelindustrie versucht, unsere Ernährungssünden auszugleichen. Wie sehen Sie die Zukunft der Ernährungswissenschaften?

Die Ernährungswissenschaft kennt nicht die Wahrheit, wir suchen sie nur und geben Tendenzen ab. Im Sportbereich wird sicher das Zusammenspiel zwischen klassischer Ernährung und Hightech-Produkten in den Fordergrund rücken.

Buchtipp

Essen Trinken Gewinnen



ESSEN TRINKEN GEWINNEN In seinem Buch verrät unser Experte Günter Wagner alles, was zu einer vollwertigen Sporternährung dazugehört. Interessant dabei: Er geht auf die verschiedenen Ansprüche unterschiedlicher Sportarten ein. Preis: 14 Euro im Pala-Verlag

WWW.BIKE-MAGAZIN.DE

MEHR ZUM THEMA: [SEB LÖTTE 2077](#)