

service

Studie: Was bringt Sportlernahrung?

Das Futter-Duell

Stulle gegen Riegel: Eine neue Studie beweist, dass Rennradfahrer mit der richtigen Ernährungsstrategie viel schneller und ausdauernder sind.



Duell der Ernährungsstrategien: Eine neue Studie zeigt die Vorteile spezieller Sportlernahrung.

TEXT | BIANCA KILLMANN & FELIX BÖHLKE
FOTOS | BJÖRN HÄSSLER

Nach Stunden im Sattel kommt der Mann mit dem Hammer. Nichts geht mehr. Der Treibstoff ist alle. Ein Hungerast – Albtraum aller Rennradfahrer – ist aber ein guter Lehrmeister. Wer ihn kennt, sollte penibel auf die Ernährung achten. Sollte! Denn viele Radfahrer ernähren sich völlig falsch. Das zeigt eine neue Studie des Instituts für Leistungsdiagnostik und Gesundheitsförderung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im Auftrag des Sportnahrungsherstellers High5. Und: Die richtige Ernährung erhält die Leistungsfähigkeit nicht nur, sie verbessert diese sogar um 15 Prozent – unabhängig von der Trainingsmethode.

Diese ersten Ergebnisse der Studie sind eine Sensation. „Wir haben eine Leistungssteigerung von fünf Prozent erwartet“, so Kuno Hottenrott, Professor für Trainingswissenschaft und Leiter der Untersuchung. „Eine Zunahme von 15 Prozent ist ein enormes Ergebnis“, sagt der Experte, der Spitzensportler wie die Mountainbike-Weltmeisterin Irina Kalentjeva betreut.

Hohe Leistungssteigerung

Das Ergebnis der Untersuchung erstaunt umso mehr, weil sie lediglich die Verpflegung während der sportlichen Belastung betrachtet. Die Wissenschaftler stellten zwei Gruppen jeweils unterschiedlich trainierter Radsportler zusammen. Eine Gruppe wählte ihre Ernährung wie gewohnt selbst – interessanterweise vertrauten die meisten auf Wasser, Apfelschorle und die gute alte Banane. Zu Riegeln, Gels und Pulver griffen nur wenige. Diese spezielle Sportlernahrung verordneten die Wissenschaftler der zweiten Gruppe – ausschließlich.

Bei ausgedehnten Leistungstests – unter anderem ein VO₂max-Test, ein zweieinhalbstündiger Dauertest und ein Zeitfahren über 65 Kilometer – wurden die unterschiedlichen Ernährungsweisen dann

verglichen. Die Selbstverpfleger stiegen dabei mit einem psychologischen Vorteil aufs Rad: „Schließlich wollten sie beweisen, dass ihre Ernährungsstrategie für sie funktioniert“, sagt Professor Hottenrott.

Die Ernährungsfehler

Doch ob Schorle oder Wasser, Salamibrötchen oder Banane: Unter Ausdauerbelastung hatte jede selbst gewählte Nahrung ihre Mängel. „Falsche Zusammensetzung und Dosierung“, lautet das Urteil der Wissenschaftler. Auch tranken fast alle Selbstverpfleger zu wenig – von den falschen Getränken. „Hypotone Getränke wie Wasser, mit einer vergleichsweise geringen Konzentration von Elektrolyten und Salzen, sind nicht das Richtige“, so Hottenrott. Der Grund: Die gelösten Teilchen gelangen nur schlecht ins Blut. „Optimal ist ein Gemisch, das Fructose, Natrium und Koffein enthält, denn es spendet mehr Energie pro Zeiteinheit“, empfiehlt der Experte.

Wer von Anfang an mehr trinkt, ist zudem deutlich im Vorteil. Auch das belegt die Studie. Die wissenschaftliche Ernährung sah von der ersten Pedalumdrehung an regelmäßig flüssige

sigkeitszufuhr vor. Die Schützlinge der Wissenschaftler tranken im Dauertest jede Viertelstunde etwa 100 Milliliter mehr als die Selbstverpfleger. Dieser Flüssigkeitsvorsprung beeinflusste die Versorgung des Körpers und die erbrachte Leistung positiv.

Mehr Watt durch Ernährung

Das wichtigste Ergebnis der Studie: Während die Selbstverpfleger mit einer durchschnittlichen Leistung von 184 Watt in die Pedale traten, brachten es die Sportler mit der verordneten Sportlernahrung im Schnitt auf 212 Watt – sie waren also einfach leistungsstärker. Möglich machte dieses Mehr an Leistung auch die verbesserte Sauerstoffaufnahme: Sie war bei den „betreuten“ Fahrern zu jeder Zeit höher.

Bemerkenswert: Während der gesamten Untersuchung lag ihre mittlere Laktatkonzentration über der der Selbstverpfleger. Doch drückte das nicht mangelnde Fitness aus – im Gegenteil: Vielmehr waren die mit Sportlernahrung versorgten in der Lage, das Laktat besser zu tolerieren und daher schneller zu fahren. Dies bestätigte die pH-Wert-Messung des Urins, der in dieser Gruppe bei 7 lag – also im idealen neutralen Bereich. Die Selbstverpfleger waren dagegen durch ungenügende Sauerstoffversorgung in den sauren Bereich abgerutscht, was zur frühen Ermüdung, einer verzögerten Regeneration und gar zu Störungen der Muskelfunktion führt.

Ein Nebeneffekt: Dank ausbalancierter Nährstoffzufuhr blieb das Gewicht der Probanden konstant, während die Selbstverpfleger rund zwei Kilo verloren – viel zu viel, um im Wettkampf und gegen den Mann mit dem Hammer bestehen zu können.



Schnelle Pulle: Legale Leistungssteigerung mit Sportlerdrinks.

INTERVIEW



Prof. Hottenrott, Universität Halle-Wittenberg

Bananen nützen nichts!

Professor Kuno Hottenrott erklärt die Ergebnisse der Ernährungsstudie.

RoadBIKE: Wie lautet die wichtigste Erkenntnis Ihrer neuen Studie?
Prof. Kuno Hottenrott: Dass es jedem Sportler möglich ist, seine Ausdauerleistung allein durch eine gezielte Ernährung deutlich, also um 15 Prozent, zu steigern.

Überrascht Sie das Ergebnis?

Auf jeden Fall. Ich hätte nicht erwartet, dass es zwischen der selbst gewählten und wissenschaftlich vorgegebenen Ernährung einen derart großen Leistungsunterschied gibt. Außerdem hat mich die Verschiebung des pH-Werts überrascht. Demnach kann durch falsche Ernährung während der Belastung eine Übersäuerung des Körpers entstehen. Ebenfalls überraschend: Vier erfahrene Radsportler mussten mit ihrer selbst gewählten Ernährungsstrategie das Zeitfahren als Teil der Studie vorzeitig beenden, das heißt, den Test abbrechen.

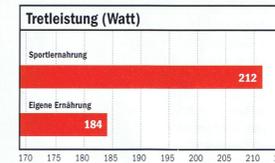
Welche Ernährungsfehler fielen Ihnen bei den Teilnehmern mit selbst gewählter Strategie denn besonders auf?

Alle haben Natrium vergessen beziehungsweise viel zu wenig davon aufgenommen. Rund die Hälfte setzte auf eine Versorgung durch Bananen. Tatsächlich wirken sich Bananen bei Belastung absolut kontraproduktiv aus, da sie zu viel Kalium enthalten. Das führt zu einer Disbalance im Mineralstoffhaushalt. Ebenfalls bei allen – Profis wie Hobbysportlern – extrem auffällig: Alle haben zu wenig und vor allem zu spät Flüssigkeit zu sich genommen.

STUDIE: DIE WICHTIGSTEN FAKTEN

Das Ergebnis der Studie zur Wirkung spezieller Sportlernahrung überrascht: 15 Prozent mehr Leistung lässt sich so erzielen!

Die mittlere Tretleistung in Watt über 65 Kilometer unterschied sich eklatant: Mit spezieller Sportlernahrung leisteten die Probanden im Schnitt 28 Watt mehr.



Die höhere Leistung der Probanden mit Sportlernahrung ließ sie im Schnitt über 8 Minuten früher ans Ziel kommen – ein erstaunliches Ergebnis.

