SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION

TRUE SPORTS NUTRITION SINCE 1987

GRUNDLAGEN UND MYTHEN DER SPORTERNÄHRUNG

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

VORWORT

ROGER MILENK

Viele Athleten wissen heute alles Mögliche über ihr Rad, ihre Herzfrequenz und über ihre Wattleistung, aber kaum etwas darüber, wie sie ihren eigenen Motor am besten versorgen.

Dabei liegt gerade bei vielen Sportlern die einfachste Möglichkeit der Leistungsoptimierung in einer gezielten Ernährung.

Jeder weiß, was das eigene Auto an Treibstoffbedarf hat und oftmals auch wie viel pro Kilometer. Wenn jedoch die Frage bezüglich des eigenen Körpers auftaucht, dann gibt es meist nur sehr Schulterzucken. Genau hier möchten wir in den folgenden Kapiteln etwas Licht ins Dunkel bringen.

Inhaltsverzeichnis / Kapitel

1. Die magische Zahl 7
2. Ohne Energie geht nichts – die Energie-lieferanten für Sportler
3. Vitalstoffe – müssen wir wirklich so viele Pillen schlucken, wie die Werbung sagt?
4. Kohlenhydrate sind nicht gleich Kohlenhydrate
5. Welche Menge, wann, wie und womit?
6. Der Open Window Effekt nach dem Sport
7. Gewichtsreduktion für Sportler – Grundlagen und die immer gleichen Fehler

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 1
DIE MAGISCHE ZAHL 7

Sieben Tage hat die Woche, sieben Weltwunder gibt es, aber auch die sieben Tugenden und die sieben Laster.
Natürlich nicht zu vergessen das verflixte siebte Ehejahr und auch in allen Weltreligionen spielt die Sieben eine wichtige Rolle. Was die meisten nicht wissen - auch unsere Nahrung besteht aus maximal sieben Nahrungsbestandteilen. Und hiervon sind einige für Ausdauersportler besonders wichtig. Dazu später mehr.

7 NAHRUNGSBESTANDTEILE

1. KOHLENHYDRATE
2. PROTEINE (EIWEIß)
3. FETT
4. MINERALIEN
5. VITAMINE
6. BALLASTSTOFFE
7. WASSER

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 2

OHNE ENERGIE GEHT NICHTS

Wenn bei unserem Auto der Tank leer ist, dann wundern wir uns nicht, dass wir liegen bleiben. Diesen Rückschluss kann man auch auf den menschlichen Organismus anwenden. Bevor wir das näher beleuchten, macht es aber Sinn, erstmal die primären Energiequellen unter Belastung kennen zu lernen.

Für den Sportler sind dabei zwei besonders wichtig:

FETT körpereigenes Fett
GLYKOGEN in Muskeln und Leber enthaltene, umgewandelte Kohlenhydrate

Fangen wir mit dem körpereigenen Fett an. Interessant sind hier zwei Prämissen:

1. Die Energiegewinnung aus dem körpereigenen Fett ist für unseren Organismus recht aufwändig und langsam. Das führt dazu, dass bei steigender Intensität im Sport der relative Fettanteil zur Energiegewinnung immer geringer wird.

2. Hier gibt es eine schöne Denkbrücke: „Die Fette verbrennen im Ofen der Kohlenhydrate". Damit ist gemeint, dass eine effektive Fettverbrennung auch eine gewisse Menge an Glykogen in den Speichern voraussetzt.
Theoretisch verfügt unser Körper über ausreichend Fettreserven zur Energiegewinnung, um fast die gesamte Tour de France zu fahren (ca. 300.000kcal).

Dabei benötigen wir aber zum einen gefüllte Glykogenspeicher und zum anderen dürfen wir dann nicht allzu schnell unterwegs sein, was ja nicht wirklich Spaß macht. Das bringt uns zur wesentlichen Energiequelle für den Ausdauersportler: den Glykogenspeicher und damit die Kohlenhydrate. Hier möchte ich mit einem Vergleich anfangen:

Was hilft der beste Sportwagen, wenn ich im Alltag nur 200km mit einer Tankfüllung komme?

So oder so ähnlich sieht es auch mit unseren Glykogenspeichern aus. Glykogen wird im menschlichen Körper nur in den Muskeln und in der Leber gespeichert – ca. 1600kcal. Es macht sich übrigens auch bezahlt, keinen Alkoholmissbrauch betrieben zu haben.

Des Weiteren rechnen wir noch zwei wichtige Faktoren hinzu:
1. Unser Gehirn nutzt ausschließlich Glykogen als Energie (wichtig für die Konzentration und Motorik)

2. Ein starkes Absinken der Glykogenspeicher beeinträchtigt bzw. verschlechtert die Erholungsphase und das Immunsystem.

Daraus schließen wir:
1. Zum einen sollten die Glykogenspeicher vor intensiven und langen Belastungen ausreichend gefüllt werden (Carboloading / Pastaparty)

2. Zum anderen ist es wichtig, auch während der intensiven Ausdauerbelastung, zumindest wenn sie länger als eine Stunde dauert, Kohlenhydrate zu sich zu nehmen.

Das Wichtigste: Selbst bei zu 100% gefüllten Glykogenspeichern reicht die Energie bei hoher Intensität nur für maximal 90 Minuten. Zum Glück müssen wir nicht an die Tankstelle, sondern können durch Energie-Gels, Energie-Riegel oder Getränke auch während der Belastung die benötigten Kohlenhydrate zum Auffüllen der Glykogenspeicher zuführen.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 3

VITALSTOFFE - MÜSSEN WIR SO VIELE PILLEN SCHLUCKEN, WIE UNS DIE PHARMAINDUSTRIE GLAUBEN LASSEN WILL?

Dieses Kapitel kann ganze Bücher füllen. Einige behaupten, dass sie für alle Mangelzustände, Krankheitsbilder oder Leistungseinbrüche die passende Pille haben. Auf der anderen Seite gibt es die Fraktion, die der festen Überzeugung ist, dass der Mensch nur genügend Obst, Gemüse und Vollkornprodukte zu sich nehmen muss, um gänzlich versorgt zu sein.

Wie so häufig liegt die Wahrheit wahrscheinlich irgendwo in der Mitte. Aber schauen wir uns das mal genauer an.

Nährstoffmangel kann unterschiedliche Ursachen haben:

1. Eine ungesunde, nicht ausgewogene Ernährung.
2. Bestimmte Krankheitsformen führen zu einer verminderten Aufnahme der benötigten Nährstoffe.
3. Ein erhöhter Bedarf durch starke Belastung, wie z.B. auch Sport.

Da sich dieser Abschnitt an Athleten richtet, wollen wir an dieser Stelle nicht weiter auf die **erste Personengruppe** eingehen. Statt z.B. Fastfood und Kartoffelchips mit Cola am Abend, kann durch eine einfache Umstellung in den Essgewohnheiten sehr schnell eine Lösung erarbeitet werden.

Für die **zweite Personengruppe** und bei Unklarheiten ist es sinnvoll, einen Arzt mit Kenntnissen in der Ernährung zu konsultieren. Meist wird ein großes Blutbild hier schon für mehr Klarheit sorgen.

Interessant für uns ist die **dritte Zielgruppe**. Welche Mineralien, Vitamine, Spurenelemente oder Aminosäuren sind denn nun wirklich für einen Ausdauersportler wichtig und welche sollte er ggf. substituieren und vor allen Dingen wann?

Das "Wann" ist schnell zu beantworten...

Nehmen wir uns wieder das Auto als Beispiel. Wenn Du von Flensburg nach München fährst, dann wirst Du bei bei einem vernünftig gewarteten PKW nur Benzin oder Diesel auf der Reise auffüllen. Weder die Brems- noch die Kühler- oder Scheibenwasserflüssigkeit werden in der Regel kontrolliert oder nachgefüllt. Ähnlich verhält es sich mit unserem Körper und es ist sogar im Normalfall förderlich so zu handeln. Der Köper benötigt während des Sports nur Energie in Form von Kohlenhydraten, Wasser und ggf. genügend Natrium (Kochsalz) und Kalium. Diese Inhaltsstoffe finden sich gewöhnlich in allen gängigen Energyprodukten.

Alle weiteren Nähr- und Vitalstoffe können und sollten bei normalen Belastungen im Training oder Wettkampf vorher oder danach zu sich genommen werden, der Körper besitzt hier ausreichend Speichermöglichkeiten. Hier gilt eine einfache Regel in unserem Körper: Je mehr gelöste Teilchen in einem Gel oder einem Getränk vorhanden sind, desto höher wird die Osmolarität und damit die Zeit, die benötigt wird, es aufzunehmen.

"Viel hilft viel" ist hier die komplett falsche Annahme, denn unnötige Mengen an Mineralien, Aminosäuren und Vitaminen während der Belastung können zu einem "Stau" führen und dann ist oftmals die schnelle Entleerung (Erbrechen) die Folge. Es gilt also für die Zeitdauer des Sports: Achten Sie darauf, dass Sie wirklich nur das zu sich nehmen, was Sie auch während der Belastung benötigen.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 3

VITALSTOFFE- MÜSSEN WIR SO VIELE PILLEN SCHLUCKEN, WIE UNS DIE PHARMAINDUSTRIE GLAUBEN LASSEN WILL?

"Welche" Nähr- und Vitalstoffe ist schon etwas komplexer, darum hier nur die Konzentration auf die Wesentlichen:

Mineralien
Wer schnell unter Muskelkrämpfen leidet, kann sicher die Aufnahme von zusätzlichem Magnesium testen. Hier liegen bis heute noch immer sehr widersprüchliche Studienergebnisse vor. Denn im Normalfall nehmen wir über unsere Nahrung genug Magnesium auf und eine Aufnahme während der Belastung kann schnell zu Durchfällen führen.
Die häufigste Ursache für Muskelkrämpfe ist dagegen eine nicht richtig vorbereitete und trainierte Muskulatur. Ebenfalls kann Natriummangel Probleme bei Sportlern verursachen. Gerade im Ausdauersport der mit großem Schweißverlust einhergeht, ist die zusätzliche Aufnahme von Natrium meist das richtige Mittel gegen Krämpfe. **Als Anhaltspunkt können 1-2g Kochsalz (nicht Natrium!) pro Stunde gelten.** Dabei ist zu bedenken, dass Sportgetränke meist ca. 1g Kochsalz pro Liter enthalten. Auch Gels enthalten Natrium bzw. Kochsalz. **Wichtig: 1g Natrium = 2,54g Kochsalz!**

Vitamine
Im Winter ist sicher die Substitution von Vitamin D sinnvoll. Vegetarier und Veganer sollten auf das Vitamin B12 achten. Bei einem schwachen Immunsystem ist die Aufnahme von Vitamin C, kombiniert mit Zink sinnvoll. Mehr dazu auch in Kapitel 6.

Aminosäuren (Eiweiss)
Insbesondere Vegetarier und Veganer sollten auf die Zuführung der acht bzw. neun essenziellen (nicht vom Körper selbst herstellbaren) Aminosäuren achten. Eiweisse bestehen zum Teil aus mehr als 100 verschiedenen Aminosäuren.

Wenn die Substitution über Eiweissprodukte erfolgt, dann unbedingt darauf achten, dass verschiedene Eiweissquellen (Molke, Soja etc.) vorliegen. Außerdem sollte die Menge an Eiweiss nicht 2g pro Kg Körpergewicht überschreiten, da insbesondere die Nieren sehr stark belastet werden. Einfacher, auch für unseren Körper, ist die direkte Aufnahme der 8 bzw. 9 essenziellen Aminosäuren. Hier reichen bereits ca. 5g der essenziellen Aminosäuren pro Tag.

Es kann also durchaus sinnvoll sein, als Sportler bestimmte Nährstoffe gezielt zu ergänzen. Grundlage sollte aber immer ein Mangel oder die gezielte Prävention sein. Ein großes Blutbild gibt hier schnell die ersten Hinweise. Allerdings werden einige Parameter meist nur unter dem persönlichen Wunsch des Patienten getestet, so z.B. der Coenzym Q10 Status. Ich halte es keineswegs für verkehrt, sich hier mit einem Arzt gezielt hinzusetzen und die einzelnen Analyse-Möglichkeiten durchzusprechen.

Probleme entstehen auch durch Dehydrierung beim Sport: Hier gilt die Faustregel, dass 0,75 - 1 Liter Flüssigkeit pro Stunde zugeführt werden sollten.

Zu guter Letzt noch ein kleiner, aber wichtiger Hinweis: Durch die orale Aufnahme von Nahrungsergänzungsmitteln ist leider keineswegs sichergestellt, dass die aufgenommenen Nährstoffe auch wirklich in den Blutkreislauf kommen, man redet hier von Bioverfügbarkeit.
Meist ist ein natürliches Lebensmittel gegen ein Nahrungsergänzungsmittel klar im Vorteil.
Also öfters mal den Kochlöffel schwingen anstatt in die Apotheke zu gehen.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 4

KOHLENHYDRATE SIND NICHT GLEICH KOHLENHYDRATE - BESONDERS FÜR AUSDAUERSPORTLER

Genauso wie es Benzin, Superbenzin oder sogar Kerosin gibt, verhält es sich auch mit dem für uns wichtigen Energieträger - den Kohlenhydraten. Chemisch unterscheidet man in erster Linie zwischen Mono-, Di- bis hin zu Polysaccariden.

Was soll uns das sagen?
Ganz einfach - Monosaccharide sind einfache Zuckermoleküle, wie z.B. der einfache Traubenzucker oder der Fruchtzucker. Sie gehen sehr schnell in die Blutbahn, erhöhen somit den Blutzucker und werden entsprechend schnell als Energieträger verstoffwechselt. Jetzt könnte man meinen, dass genau diese Funktion optimal für Sportler, insbesondere Ausdauersportler ist. Dem ist nicht so. Denn Mono- und Disaccharide erhöhen nicht nur schnell den Blutzucker, sie sorgen auch dafür, dass unsere Bauchspeicheldrüse in kurzer Zeit sehr viel Insulin ausschüttet. Das Hormon Insulin dient dabei als „Zellöffner" für die Glukose. Mit dem hohen Insulinlevel wird der Blutzucker wieder schnell gesenkt, leider jedoch meist unterhalb des Normbereiches, sodass eine Unterzuckerung und damit ein starker Leistungsabfall die Folge ist. Es sei denn, man würde sehr schnell wieder eine bestimmte Menge an Zucker zu sich nehmen.

An dieser Stelle ein kurzer Hinweis auf eine der am stärksten wachsenden Krankheiten in unserer westlichen Gesellschaft: Diabetes Mellitus Typ 2.

Der hohe Anteil an Mono- und Disacchariden in unserer alltäglichen Nahrung führt bei vielen Menschen immer mehr zu einer Blutzuckerspirale. Nach der Aufnahme steigt der Blutzucker rasant an, Insulin wird ausgeschüttet, der Blutzucker sinkt danach wieder unter die Normkurve und schon setzt wieder die Heißhungerattacke ein.

Dieses Auf- und Ab und die ständig hohe Menge an Insulin kann nach Jahren zu einer Insulinresistenz führen, der Anfang der Diabetes-Erkrankung. Nicht ohne Grund wird heute der gewöhnlichen Zucker von Ernährungswissenschaftlern auch als Droge bezeichnet.
Zurück zum Athleten: Heute setzt man vermehrt auf die Polysaccharide, meist Maltodextrin, bei Sporternährungsprodukten für Ausdauersportler. Diese sind mehrdeutige Kohlenhydrate, die langsamer verstoffwechselt werden und auch den Blutzucker nicht so schnell und stark steigen lassen. Gerade für Ausdauersportler ist es empfehlenswert, auf eine gesunde Mixtur der Kohlenhydrate zu achten, wobei der Großteil immer aus den mittel- und langkettigen Kohlenhdratpolymeren bestehen sollte. So ist das Risiko einer Unterzuckerung minimiert. Ein geringer Anteil an Monosacchariden, hier meist Glukose (=Dextrose) sorgt dennoch für einen schnellen Energieschub.

Erneut ein wichtiger Hinweis: Sehr viele Menschen leiden an einer Fruktose-Intoleranz. Oftmals ist diese noch gar nicht erkannt worden oder zeigt sich nur bei einer hohen Belastung während des Sports. Typische Anzeichen sind Magen-Darmprobleme während der Belastung. Hier ist es wichtig, Produkte (Gels, Riegel und Getränke) zu verwenden, die keine Fruktose enthalten.
Wie viele Kohlenhydrate, wann und wie Du sie konsumieren solltest, dazu mehr im nächsten Kapitel.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 5
WELCHE MENGE?
WANN, WIE UND WOMIT?

Im Hinblick auf die vielen Freizeit- / Amateur- und Hobbyathleten, denen ich in den letzten über 30 Jahren begegnet bin, muss ich sagen, dass hier die meisten Fehler gemacht werden. Angefangen von der Fraktion, die denkt, stundenlang ohne Zuführung von Energie im GA2-Modus (Grundlagenausdauer 2 – also ca. 70-80% der max. Herzfrequenz) oder sogar intensiver trainieren zu können, bis hin zu denen, die an den Versorgungsstellen bei den Radmarathons oder Wettkämpfen alles in sich aufnehmen, was nur irgendwie reinpasst. Später jedoch feststellen müssen, dass einiges oder sogar alles wieder nach oben möchte. Kommen wir an dieser Stelle zu den wichtigen Facts.

Im Folgenden gehen wir jetzt von einer mittleren bis hohen Intensität beim Training oder Wettkampf aus (GA2 bis hin zur wettkampfspezifischen Ausdauerleistung, auch WSA genannt) und dieses auch länger als für max. 60-90min. Für eine Belastung innerhalb des GA1-Trainings liegen andere Prämissen vor, auf die im Kapitel 7 eingegangen wird.

Es ist sinnvoll, bei der Zuführung von Kohlenhydraten die Einnahme in drei Rubriken aufzuteilen:

- vor der Belastung
- während der Belastung
- nach der Belastung

Natürlich ist es schlau dafür zu sorgen, dass zu Beginn einer Belastung die Glykogenspeicher in Muskel und Leber ausreichend gefüllt sind. Nicht ohne Grund gibt es vor großen Veranstaltungen einen Tag vorher die sogenannten Pasta-Partys. Ebenso gibt es am Markt auch „Carboloading"-Produkte, die den gleichen Zweck erfüllen sollen.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 5
WELCHE MENGE?
WANN, WIE UND WOMIT?

Also anstatt zu Hungern, um ggf. noch etwas am Wettkampfgewicht zu sparen, sollten die Speicher in den Tagen zuvor genügend mit Kohlenhydraten gefüllt werden. Insbesondere der Abend vor der langen, harten Trainingseinheit oder dem Wettkampf sollte hier beim Hobbyfahrer im Fokus stehen. Kommen wir zu der vielleicht wichtigsten Phase – die Zeitdauer während der Belastung. Hier gibt es einfache Grundregeln in Bezug auf die Menge an Kohlenhydraten:

- 30-60g für den Freizeitsportler bei mittlerer Intensität pro Stunde
- 60-80g für den ambitionierten Athleten pro Stunde
- 80-100g für den Profiathleten pro Stunde

Wichtig: Hier ist die Rede von der Menge an Kohlenhydraten, nicht die Gesamtmenge eines Gels, Riegels oder eines Getränkes. Insofern ist es sinnvoll, sich vorab die Produkte genauer anzuschauen und die Anzahl pro Gel, Riegel oder die Menge des Getränkes pro Stunde auszurechnen.

Ob nun Gel, Riegel, Fruchtgummi oder ein Getränk zu bevorzugen ist, bleibt jedem Athleten selbst überlassen. Wobei Gels, Getränke und Fruchtgummi natürlich weitaus weniger den Verdauungstrakt belasten und schneller vom Körper in Energie umgewandelt werden können als feste Riegel. Wichtig ist vielmehr die Menge der enthaltenen Kohlenhydrate.

Auch hier gilt wieder: Ein „Zuviel" erhöht nicht die Leistung, sondern führt ggf. sogar zum Abbruch, ein zu wenig kann sehr schnell Leistungseinbrüche nach sich ziehen. Kaum zu glauben, aber wahr: Es gibt kaum einen Profi-Athleten, der über 100g pro Stunde an Kohlenhydraten zu sich nehmen kann. Dieses stellt nach wie vor ein Nadelöhr für die Gesamtleistung dar.

Nicht weniger wichtig: Immer genügend Wasser zu sich nehmen, denn dem Körper wird bei Zufuhr von Kohlenhydraten weiteres Wasser entzogen.

Ein Anhaltspunkt: für 4-8g Kohlenhydrate benötigt der Körper allgemein etwa 100ml Wasser.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 6

DER OPEN WINDOW EFFEKT- KEIN BETRIEBSSYSTEM SONDERN SEHR WICHTIG NACH DEM SPORT

Selten liegt ein Risiko so nah an einer Chance. Fangen wir mit dem Risiko an.
Wissenschaftliche Studien haben seit Jahren immer wieder gezeigt, dass wir nach anstrengenden Trainingseinheiten oder nach Wettkämpfen eine erhöhte Infektanfälligkeit haben – auch Open Window Effekt genannt. Diese "immunologische Lücke" lässt sich nicht vermeiden und wird mit Zunahme der Belastungsintensität immer größer.

DIE CHANCE

Auf der anderen Seite haben Studien belegt, dass unsere Zelltüren nach anstrengenden Trainingseinheiten für max. eine Stunde sehr weit offen stehen. Neueste Studien reden sogar nur von einer halben Stunde. Nein – keine Angst, wir gehen hier nicht von Sträflingen und ihren Zelltüren aus, sondern es sind die Zelltüren unserer Körperzellen gemeint.

DAS RESULTAT

Betrachten wir beides, ergibt sich eine einfache Schlussfolgerung. Wir sollten nach anstrengenden Einheiten oder Wettkämpfen bereits innerhalb der ersten 30min nach Beendigung wichtige Nährstoffe zu uns führen. Denn in dieser Zeit kann unser Körper die Nährstoffe viel schneller und einfacher aufnehmen.

In erster Linie zählen dazu:
- Kohlenhydrate zum Auffüllen der Glykogenspeicher
- Aminosäuren bzw. Proteine für die Muskulatur
- Vitamine und Mineralien zur Stärkung des Immunsystems, hier voran Vitamin C und Zink.

Ob dieses nun geschieht durch die Aufnahme von geeigneten Lebensmitteln oder durch spezielle Recovery-Produkte und Nahrungsergänzungsmitteln bleibt dabei jedem selbst überlassen. Schwerer verdauliche Lebensmittel haben sicher den Nachteil, ggf. nicht innerhalb der ersten 30 Minuten resorbiert zu werden.

An dieser Stelle ein wichtiger Hinweis:
Je weniger wir mit einem Defizit in der Energieversorgung die Belastung beenden, desto kleiner ist im Normalfall auch die "immunologische Lücke". Es macht alleine deshalb schon Sinn, während der Belastung genügend Kohlenhydrate zuzuführen.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 7

GEWICHTSREDUKTION FÜR SPORTLER - GRUNDLAGEN UND DIE IMMER GLEICHEN FEHLER

Nicht nur beim Auto spielt das Leistungsgewicht, also PS pro kg Autogewicht eine Rolle, sondern auch bei Ausdauersportlern, wie z.B. Radfahrern.
Wenn man bedenkt, dass man bei stärkeren Steigungen ab ca. 7% durchaus 5 Watt pro kg Körpergewicht mehr treten muss, dann wird schnell klar, warum die Bergspezialisten oftmals richtige „Hungerhaken" sind. So bedeuten z.B. 10kg mehr Körpergewicht ca. 50 Watt, die an Leistung mehr auf die Pedalen zu bringen sind.

Nur, wie schaffe ich es mein Gewicht zu reduzieren ohne dabei an Kraft und Vitalität zu verlieren? Fangen wir mit dem „worst case scenario" an – die Null-Diät. Denn anhand dieses Beispiels lässt sich sehr schnell einiges an Basiswissen vermitteln.

Nehmen wir als Mensch über einen längeren Zeitraum keine Energie mehr zu uns, reagiert unser Körper extrem intelligent, er baut nach und nach den größten Energieverbraucher ab. Dieses sind unsere Muskeln. Das gewonnene Eiweiß wird in Energie umgewandelt. So sinkt auch der Grundumsatz, also die benötigte kcal-Anzahl pro Tag, denn weniger Muskeln bedeutet auch weniger Grundumsatz. Fangen wir nach solch einer Diät an wieder zu den üblichen Ernährungsgewohnheiten zurück zu kehren, dann kommen wir zu dem bekannten JoJo-Effekt. Man wiegt am Ende sogar mehr als vorher.
An dieser Stelle sollte jedem klar sein, dass es kaum eine schlechtere Lösung für einen Radsportler gibt, denn eigentlich wollen wir ja weniger wiegen, aber keineswegs Muskeln verlieren. Es geht also darum, die „Problemzonen" und damit das Fett zu reduzieren.

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

KAPITEL 7 / II

GEWICHTSREDUKTION FÜR SPORTLER - GRUNDLAGEN UND DIE IMMER GLEICHEN FEHLER

Um es auf einen kurzen Nenner zu bringen: Es geht weniger um die Gewichtsreduktion, als um eine Reduzierung des Körperfetts.
Wie reduziert man das Körperfett ohne dabei die Muskelmasse zu verkleinern? Um das zu beantworten, muss man ein paar Schlüsselfunktionen kennen.

Die wichtigste Schlüsselfunktion vorweg:
Eine Diät kann nur auf Basis einer hypokalorischen Ernährung erfolgen. Das heißt, es wird weniger Energie durch die Nahrung aufgenommen als verbraucht wird.
Als nächstes kommen wir jetzt zum wichtigen Schlüsselhormon: das körpereigene Insulin. Wie wir in Kapitel 4 erfahren haben, stellt Insulin den Türöffner für die Zellen dar. Leider ist dieses aber auch eine Form von Einbahnstraße.
Anders ausgedrückt, hohe Mengen von Insulin im Blut bedeuten auch, dass die Fettverbrennung, also die Gewinnung von Energie durch die Verwendung unserer Fettreserven nicht stattfinden kann.
Damit wird schnell klar, dass eine wichtige Voraussetzung für die Fettverbrennung ein geringer Insulinspiegel im Blut ist. Dieses wiederum bedeutet, dass wir unseren Blutzucker konstant halten müssen.

Hier hat uns die Wissenschaft eine einfache Lösung parat gestellt, als sie den glykämischen Index erfand. Dieser sagt aus, dass je höher der Blutzucker nach dem Verzehr von einem Nahrungsmittel steigt, desto höher ist der GI (glykämische Index).

KAPITEL 7 / III

GEWICHTSREDUKTION FÜR SPORTLER - GRUNDLAGEN UND DIE IMMER GLEICHEN FEHLER

Als Maßstab wurde der Traubenzucker (Glukose) mit der Zahl 100 festgesetzt. Will man nun den Blutzucker und damit unnötige Insulinspitzen niedrig halten, muss man darauf achten, Nahrungsmittel und Getränke mit niedrigem GI zu sich zu nehmen. Hier empfehle ich, sich näher mit der LOGI-Methode auseinander zu setzen oder direkt mal unter www.glyx-institut.de zu schauen.

Übrigens wer kennt sie nicht, die Menschen, die nur sehr wenig verzehren, dafür aber sehr regelmäßig über den Tag und die sich beklagen, trotzdem nicht abzunehmen.

Morgens die Marmelade auf ein kleines Weißmehl-Brötchen, bei der Arbeit ein Cappuccino mit einem Teelöffel Zucker, mittags neben dem leichten Salat eine Cola und nachmittags zu einem kleinen Keks wieder ein Espresso mit Zucker..... die Insulinpeaks (Spitzen) sind vorprogrammiert und der hohe Insulinspiegel lässt über den Tag verteilt gar keine Fettverbrennung mehr zu. Über Jahre kann diese Ernährungsgewohnheit dann sogar bis zum Diabetes Typ2 führen.

Fassen wir zur Verdeutlichung ein paar wichtige Punkte zusammen:

- Um die unnötigen Fettpolster zu verkleinern oder verschwinden zu lassen, müssen wir weniger Energie aufnehmen als wir verbrauchen.
- Dabei müssen wir beachten, unseren Blutzucker möglichst konstant zu halten, damit wir über einen langen Zeitraum in der Fettverbrennung verweilen.
- Hinzu können Nahrungsmittel oder auch spezielle Diätprodukte mit sehr niedrigem glykämischen Index verwendet werden.
- Zum Schutz der Muskulatur ist es dabei sinnvoll, Aminosäuren oder Eiweissprodukte zu sich zu nehmen, besonders am Abend.

Ich habe dabei immer ein schönes Bild vor Augen: Vor tausenden von Jahren liefen wir, zum Teil noch mit Pfeil und Bogen, dem Essen hinterher und waren froh, wenn es etwas gab. Heute läuft das Essen uns an jeder Straßenecke und bei jeder Gelegenheit hinterher und dabei ist der Zuckeranteil um ein Vielfaches gewachsen. Darauf ist unser Körper nicht eingestellt und so erleben wir jetzt die negativen Folgen davon.

KAPITEL 7 / IV

GEWICHTSREDUKTION FÜR SPORTLER - GRUNDLAGEN UND DIE IMMER GLEICHEN FEHLER

Noch ein paar wichtige Hinweise:
Muskeln sind schwerer als Körperfett. Genau dieser Umstand führt so manch einen zur falschen Schlussfolgerung. Wenn wir während der Diät Sport treiben und uns dabei sehr gut mit den benötigten Aminosäuren versorgen, kann es durchaus sein, dass wir z.B. 3 kg Fett verloren, aber gleichzeitig auch 2kg Muskelmasse dazu gewonnen haben. Das Delta von nur 1 kg ist hier also irreführend.

Wer es richtig machen will, nimmt eine BIA-Messung (Body Impedance Analyse) zur Hilfe. Manche Ärzte, Fitnessstudios und Apotheken bieten diesen Service an. Dabei ist es wichtig, eine Ausgangs- mindestens eine Zwischen- und eine Endmessung vorzunehmen. Bei der BIA-Messung wird der Körper in seine drei Hauptbestandteile aufgeteilt, sprich es wird der prozentuale Anteil der Muskelmasse, des Fetts und des Wassers gemessen. So kann man auch während der Diät bestens verfolgen, ob man auf dem richtigen Weg ist. Bitte nicht auf die einfachen, günstigen Waagen mit Fettanalyse vertrauen, hier sind die Schwankungen zum Teil sehr hoch.

Light bedeutet nicht automatisch gesund und leicht.
Damit meine ich die extrem weit verbreitete Verwendung von künstlichen Süßstoffen. Aktuelle Studien zeigen sogar, dass manche Menschen auch hier mit einem höheren Insulinausschuss reagieren. Auf die vielen kritischen Studien über Aspartam und andere künstliche Süßstoffe möchte ich an dieser Stelle gar nicht eingehen.

ZU GUTER LETZT KOMMEN WIR NOCHMAL AUF KAPITEL 5 ZURÜCK

Natürlich eignet sich besonders das GA1-Training für eine Reduzierung der „Problemzonen", denn gerade im GA1-Bereich geht es ja auch um die Aktivierung und das Training der Fettverbrennung in unserem Stoffwechsel. Hier können wir in der Tat sogar auch mal ohne Energiezuführung mehrere Stunden trainieren, dabei sollte aber der körpereigene Glykogenspeicher wenigstens vernünftig gefüllt sein. Und... das Trinken nicht vergessen!

Damit sind wir am Ende unseres kleinen Ratgebers – ich hoffe er war ein wenig hilfreich und frei von wissenschaftlichen, schwer verständlichen Formulierungen und Inhalten.

Am Ende möchte ich nochmals betonen, dass die Natur uns immer noch alles Notwendige zur Verfügung stellt, um unserem Sport mit viel Spaß und Kraft nachzugehen.

Wobei weniger Industriezucker und Fast-Food, mehr gesundes Gemüse und Obst wichtige Eckpfeiler sind, nicht nur für unseren Sport, sondern auch für unsere Gesundheit.

ROGER MILENK, CEO SQUEEZY SPORTS NUTRITION

SQUEEZY®
SPORTS NUTRITION
UPGRADE YOURSELF*

© Roger Milenk - ACS-Vertrieb
Die Vervielfältigung oder Publizierung von Inhalten
ist nur nach vorheriger Genehmigung gestattet.

ACS-Vertrieb GmbH
Squeezy Sports Nutrition

Hildesheimer Straße 27
38114 Braunschweig
Deutschland

BOOKLET BY

IMPOSSIBLE MARKETING FORCE
A UNIT OF ACS VERTRIEB GERMANY

Booklet-Version v2.1.2 (02/2022)