

UPGRADE
YOURSELF

SQUEEZY®
SPORTS
NUTRITION

GRUNDLAGEN UND MYTHEN ERNÄHRUNG FÜR AUSDAUERSPORTLER



Official Nutrition-Partner





TEXT: ROGER MILENK

Viele Athleten wissen alles Mögliche über Ihr Rad, Ihre Herzfrequenz und neuerdings 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 undifferenzierte Antworten. Genau hier möchte ich in den folgenden Kapiteln etwas Licht ins Dunkel bringen.

1. Die magische Zahl 7 - woraus besteht unsere Nahrung überhaupt?
2. Ohne Energie geht nichts – die verschiedenen Energielieferanten für Sportler
3. Vitalstoffe – müssen wir wirklich so viele Pillen schlucken, wie uns die Pharmaindustrie glauben lassen will?
4. Kohlenhydrate sind nicht gleich Kohlenhydrate – besonders für Ausdauersportler
5. Welche Menge, wann, wie und womit?
6. Der Open Window Effekt - kein Betriebssystem sondern sehr wichtig nach dem Sport
7. Gewichtsreduktion für Sportler – Grundlagen und die immer gleichen Fehler



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. 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.

NAHRUNGS- BESTANDTEILE

1. Kohlenhydrate
2. Proteine (Eiweiß)
3. Fett
4. Mineralien
5. Vitamine
6. Ballaststoffe
7. Wasser

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 u. Leber enthaltene, umgewandelte Kohlenhydrate

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

1. Die Energiegewinnung aus dem körpereigenen Fett ist für unseren Organismus recht aufwendig und langsam. Das führt dazu, dass bei steigen der Intensität im Sport der relative Fettanteil zur Energiegewinnung immer geringer wird.
2. Gibt es hier eine schöne Denkbücke: „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. 300.000 Kcal), 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 in unserem menschlichen Körper nur in den Muskeln und in der Leber gespeichert – ca. 1600 Kcal. Hier macht es sich übrigens auch bezahlt, keinen Alkoholmissbrauch betrieben zu haben.

Rechnet man jetzt noch zwei weitere wichtige Faktoren hinzu, nämlich:

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. ergibt sich folgerichtig:

1. Zum einen sollten die Glykogenspeicher vor intensiven und langen Belastungen ausreichend gefüllt werden (Carboloadung / 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 ist, 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.

Welche Kohlenhydrate, denn Kohlenhydrat ist keinesfalls gleich Kohlenhydrat, und welche Mengen davon in welcher Zeit – dieser Frage werden wir noch später folgen.

KAPITEL 3

Vitalstoffe - müssen wir wirklich so viele Pillen schlucken, wie uns die Pharmaindustrie glauben lassen will?

Dieses Kapitel kann sicher ganze Bücher füllen. Einige behaupten, dass Sie für alle Mangelzustände, Krankheitsbilder oder Leistungseinbrüche die passende Pille haben und auf der anderen Seite gibt es die Fraktion, die der festen Überzeugung sind, 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 dem Sport

Da sich die Kapitel an Athleten wenden, möchte ich an dieser Stelle auf die erste Personengruppe nicht weiter eingehen. Statt z.B. Fastfood und Kartoffelchips mit Cola am Abend, kann durch eine einfache Umstellung in den Essgewohnheiten hier 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?

„Wann“ ist eigentlich sehr schnell zu beantworten. Nehmen wir uns wieder das Auto als Beispiel. Wenn Sie von Flensburg nach München fahren, dann werden Sie bei einem vernünftig gewarteten PKW nur Benzin oder Diesel auf der Reise auffüllen. Weder die Brems- noch die Kühler- oder Scheibenwasserflüssigkeit werden Sie in der Regel kontrollieren oder nachfüllen müssen. Ähnlich verhält es sich mit unserem Körper und es ist sogar im Normalfall förderlich so zu handeln. Der Körper benötigt

während des Sports nur Energie in Form von Kohlenhydraten, Wasser und ggf. genügend Natrium (Kochsalz) und Kalium. Diese Inhaltsstoffe finden Sie gewöhnlich in allen gängigen Energie-Produkten. 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 Osmolalität 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.



Zu guter letzt noch ein kleiner, aber wichtiger Hinweis: Durch die orale Aufnahme von Nahrungsergänzungsmitteln ist leider keineswegs sicher gestellt, die aufgenommenen Nährstoffe auch wirklich in die Blutkreislaufbahn zu bekommen, man redet hier von Bioverfügbarkeit. Meist ist ein natürliches Lebensmittel hier gegen einem Nahrungsergänzungsmittel klar im Vorteil. Also öfters mal den Kochlöffel schwingen anstatt in die Apotheke zu gehen :=)

„Welche“ 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.

Wer sich überwiegend „sauer“ ernährt, tut sicher gut daran, ein basisches Gegengewicht auf Grundlage von basischen Mineralstoffen zu schaffen. Hier gibt es heute bereits sehr gute Produkte, die frei von Laktose, Gluten etc. sind (z. B. Basozyx).

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 Zunahme der acht 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 substituieren. 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.

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 Polysacchariden.

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 „Zellenöffner“ 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 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 mehrkettige 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 Kohlenhydratpolymeren bestehen sollte. So ist das Risiko einer Unterzuckerung minimiert. Ein geringer Anteil an Monosacchariden, hier meist Glukose (=Dextrose) sorgt dennoch für einen schnellen Energieschub.

An dieser Stelle ein weiterer wichtiger Hinweis: Sehr viele Menschen leiden an einer Fruktoseintoleranz. 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 Sie sie zu sich nehmen sollten, dazu mehr im nächsten Kapitel.

KAPITEL 5

Welche Menge, wann, wie und womit?

In Hinblick auf die vielen Freizeit- / Amateur- und Hobbyathleten, denen ich in den letzten 23 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 das Ganze in drei Rubriken aufzuteilen:

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

Natürlich ist es sinnvoll 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-Parties. Ebenso gibt es am Markt auch „Carbo-Loading“-Produkte, die den gleichen Zweck erfüllen sollen.

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, vorab sich 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, das bleibt jedem Athleten selbst überlassen. Wobei Gels, Getränke und Fruchtgummi natürlich weit aus 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. Als kleiner Anhaltspunkt: für 4-8g Kohlenhydrate benötigt der Körper über alles gerechnet.



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 die sogenannte Lücke 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 Immun-systems. Hier allen 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 30min resorbiert zu werden.

Übrigens an dieser Stelle noch ein wichtiger Hinweis. Je weniger wir mit einem Defizit in der Energieversorgung die Belastung beenden, desto kleiner ist im Normalfall auch die „Immuno-logische Lücke“. Es macht alleine deshalb schon Sinn, während der Belastungen genügend Kohlenhydrate zuzuführen.

KAPITEL 7

Gewichtsreduktion für Sportler - Grundlagen und die immer gleichen Fehler

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 Menschen über einen längeren Zeitraum keine Energie mehr zu uns, reagiert unser Körper extrem intelligent, er baut nach und nach den größten Energieverbaucher ab und dieses sind unsere Muskeln. Das gewonnene Eiweiß wird in Energie umgewandelt.

So singt 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 also 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 an Muskeln verlieren. Es geht also darum, die „Problemzonen“ und damit das Fett zu reduzieren.

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.

Nicht nur beim Auto spielt das Leistungs-gewicht, also PS pro kg Auto-gewicht eine Rolle, sondern auch bei uns Radfahrern.

UPGRADE YOURSELF

DIE WICHTIGSTE 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 konnten, 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). 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 Weissmehlbrötchen, 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 Insulinspitzen (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.

Ich habe da eigentlich 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.

FASSEN WIR ZUR VERDEUTLICHUNG EIN PAAR WICHTIGE PUNKTE ZUSAMMEN:

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



NOCH EIN PAAR WEITERE WICHTIGE HINWEISE:

Muskeln sind schwerer als Körperfett. Genau dieser Umstand führt so manch einen auf die falsche 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.

UPGRADE YOURSELF



ZU GUTER LETZT KOMMEN WIR NOCHMALS 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...trinken nicht vergessen!

Damit sind wir am Ende unserer kleinen Kapitel – ich hoffe sie waren ein wenig hilfreich und mal 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 unseren Sport mit viel Spaß und Kraft nachzugehen.

© Roger Milenk

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



SQUEEZY[®] SPORTS NUTRITION

Official Nutrition-Partner

