

Moderne Probleme unserer Ernährung

Früher war alles besser - den Spruch durften wir uns schon von unseren Großeltern immer wieder anhören. Manchmal hatten sie damit aber tatsächlich recht. Das betrifft zwar nicht alles, aber vor allem, wenn es um gesunde Ernährung geht, hat unsere Gesellschaft doch ein paar durchaus ungünstige Entwicklungen durchgemacht. Das Skurrile: Viele dieser negativen Entwicklungen wurden durch den Willen zu einer gesünderen Ernährung angetrieben.

Süß, Süßer, 21. Jahrhundert

Noch nie haben wir so viel Zucker konsumiert, wie heute. Kein Wunder, dank heutiger Raffinerien ist Zucker ein absolutes Massenprodukt. Man kann ihn in fast jedes Lebensmittel mischen, um den Geschmack zu verbessern und das Verlangen danach zu steigern. Auch Lebensmittel, die wir subjektiv eigentlich gar nicht als süß wahrnehmen (viele warme Hauptmahlzeiten) enthalten heute schon große Mengen an Zucker.

Ein bisschen betreibt die Industrie klassische Konditionierung mit uns - aber über die Hintertür. Zucker löst, ähnlich wie bestimmte Suchtmittel (wie etwa Alkohol), ebenfalls einen Ausstoß an Endorphinen aus. Endorphine sorgen dafür, dass wir Glücksgefühle empfinden. Wir werden quasi für den Konsum solcher Produkte belohnt. Logisch, dass wir da immer wieder zugreifen. Im Schnitt konsumieren wir etwa doppelt so viel Zucker, wie vor etwa 100 Jahren. Und das, obwohl heutzutage schon viele Dinge, die früher mit Zucker gesüßt wurden, mit Süßstoffen versetzt werden. Viel süße Nahrung zu uns zu nehmen, ist einfach normal geworden.

Pflanzliche, gehärtete Fette

Eine pflanzliche, vegan orientierte Ernährung ist gesünder als eine karnivore Ernährungsweise - Ein Trugschluss. Vegetarische oder vegane Ernährung lässt sich durchaus mit moralischen Gründen rechtfertigen, eine ausgewogene, nicht vegane Ernährung liefert unserem Körper aber die besten Grundlagen.

- Das bedeutet nicht, dass eine gesunde vegane Ernährung nicht möglich ist-

Aus dem Meiden von allem Tierischen hat sich ebenfalls das Meiden von tierischen Fetten entwickeln. Viele pflanzliche Fette enthalten eine Menge an Transfettsäuren, die sich ungünstig auf die Gesundheit unseres Herzens und unserer Gefäße auswirken. Lange Zeit war die Margarine das beste Beispiel hier für. Heutzutage sind die Transfettsäuren dort aber um einiges reduziert.

Besonders Fertigprodukte enthalten oft gehärtete Fette.

Auch Eier werden gerne so gut es geht gemieden. Es gibt aber überhaupt keinen gesundheitlichen Grund, den Konsum von Eiern einzuschränken, sofern dieser nicht total übermäßig geschieht.

Viele Sojaprodukte

Sojaprodukte scheinen das Ersatzprodukt zu tierischer Nahrung geworden zu sein. Betrachtet man rein die Makronährstoffe, ist Soja ein optimaler Proteinlieferant. Und es vielseitig einsetzbar. Wer kennt nicht Sojamilch, Tofu und Co.?

Soja enthält im rohen Zustand aber z.B. Trypsin-Inhibitoren. Diese stören die menschliche Verdauung. Kleinere Organismen können sogar abgetötet werden. Das führt vor allem zu einer Hemmung der Proteinaufnahme - nicht gerade optimal also für Sportler, vor allem wenn Trypsin-Inhibitoren z.B. im Proteinpulver verbleiben. Ordentlich zubereitet oder im raffinierten Öl, verschwindet dieser Stoff aber.

Ein übermäßiger Konsum von Sojaprodukten kann aber durchaus den Hormonhaushalt durcheinander bringen. Die Wirkung ist komplex, da sie sowohl östrogenhemmend als auch fördernd sein kann. Sie kann individuell verschieden sein. Auf jeden Fall werden Sie als Sportler nicht von einem hohen Sojakonsum profitieren.

Gefahren von verschiedenen Diäten - Mangelercheinungen vermeiden!

Diäten gibt es viele - mit ganz unterschiedlichen Zielen. Die meisten davon konzentrieren sich darauf, sich auf eine spezielle Art von Lebensmittel zu fokussieren; bestimmte Nährstoffe in erhöhter Menge zu sich zu nehmen und einen Großteil an Lebensmitteln zu meiden. Doch gerade diese Spezialisierung birgt auch Gefahren der Fehlernährung. Wer eine Diät korrekt durchführen will, sollte über die Umstände Bescheid wissen.

Besonders fettarme Diäten

Fett macht nicht gleich fett. Und das, obwohl Fett mit 9 Kcal pro Gramm mehr als doppelt so viel Energie bereit stellt, wie etwa Kohlenhydrate oder Eiweiß. Vor allem die ein- und mehrfach ungesättigten Fettsäuren sind wichtig für unseren Stoffwechsel. Ein Mangel an ungesättigten Fettsäuren kann Grundlage für eine ganze Kette von Ereignissen zum Körper sein. Anabole Prozesse in unserer Muskulatur können gehemmt werden.

Außerdem gibt es da die Klasse der fettlöslichen Vitamine. Die Vitamine A,D,E und K brauchen Fett als Transportmedium, um von unserem Körper aufgenommen zu werden.

Konzentration auf Makronährstoffe

Die meisten Diäten konzentrieren sich auf die Aufnahme von Fetten, Kohlenhydraten und Eiweißen. Wir dürfen aber für eine allgemein gute Gesundheit und Leistungsfähigkeit die Mikroährstoffe nicht vergessen. Diese Mikronährstoffe liefern keine Energie, sind aber trotzdem wichtig für unseren Körper. Dazu zählen Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe. Ein entsprechendes Zellwachstum kann nur mit einer ausreichenden Versorgung mit diesen Stoffen gewährleistet werden.

Eine einseitige Versorgung mit Mikronährstoffen tritt vor allem bei Diäten auf, die sich auf nur ein spezielles Nahrungsmittel konzentrieren. Nicht umsonst schmeckt uns etwas, das wir ständig essen, irgendwann nicht mehr. Unser Körper sorgt so dafür, dass er ein möglichst vielfältiges Nährstoffangebot erhält.

Aufpassen beim Ernährungsplan

Exakte Mahlzeiten in den Ernährungsplan zu schreiben, verleitet dazu, immer wieder das gleiche zu essen. Oder es macht einen Haufen Arbeit, jede Woche einen neuen Ernährungsplan zu gestalten.

Sport-Attack Tipp:

Schreiben Sie keinen exakten Ernährungsplan. Legen Sie die Makronährstoffzusammensetzung für jede Mahlzeit fest und verändern Sie die Art der Mahlzeit regelmäßig. So sorgen Sie dafür, dass Ihr Körper die Vielseitigkeit bekommt, die er benötigt.

Sind Süßstoffe bedenklich?

Zucker – die kurzkettigste Art von Kohlenhydraten, die wir kennen, ist wohl das Übel unserer Luxusgesellschaft. Denn gerade in seiner raffinierten Form konsumieren wir ihn in viel zu großen Mengen und viel zu häufig. Zu allem Übel schmeckt er uns auch noch besonders gut.

Alternativen haben wir längst gefunden. Auf dem Markt gibt es die unterschiedlichsten Süßstoffe, gekennzeichnet durch diverse E-Nummern in den Zutatenlisten. Um Süßstoffe herrschen aber allerlei Mythen. Von der Verfälschung des Blutzuckerspiegels, bis zu dem Hervorrufen von Krankheiten ist vieles mit dabei. Dieser Artikel soll deshalb über ein paar Grundsätze aufklären.

Mythos: Süßstoffe machen Hunger und verfälschen den Blutzuckerspiegel und machen am Ende dick.

Hypothese: Durch den süßen Geschmack von Süßstoffen steigt der Insulinspiegel, obwohl kein erhöhter Blutzuckerspiegel vorliegt. Durch den erhöhten Insulinspiegel kommt es zur Reduzierung des Blutzuckers, was am Ende zu einem Hungergefühl führt. Dadurch soll grundsätzlich mehr gegessen werden.

Diese Hypothese konnte allerdings in keinem Versuch bestätigt werden. Süßstoffe haben nur sehr wenig Kalorien und minimalen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel.

Oft wird auch erwähnt, dass Süßstoffe in Mastmitteln eingesetzt werden. Es ist tatsächlich so, dass Süßstoffe auch im Tierfutter eingesetzt werden, obwohl sie teurer sind als Zucker. Das hat aber in erster Linie damit zu tun, dass den Tieren das mit Süßstoff versetzte Futter besser schmeckt. Darum essen sie mehr.

Zugelassene Süßstoffe

In der EU sind folgende Süßstoffe zugelassen:

Acesulfam (E 950)

Aspartam (E 951)

Aspartam-Acesulfam-Salz (E 962)

Neohesperidin (E 959)

Cyclamat (E 952)

Neotam (E 961)

Saccharin (E 954)

Sucralose (E 955)

Steviosid (E 960)

Thaumatococin (E 957)

Jeder dieser Süßstoffe hat eine stärkere Süßkraft als Zucker. Angefangen von 30x bei Cyclamat (E 952), bis hin zu 13.000x bei Neotam (E 961). Werden Süßstoffe gemischt, verstärkt sich ihre Süßkraft noch einmal deutlich.

Bedenklichkeit von Süßstoffen

Besonders im Gespräch sind immer wieder die Süßstoffe Aspartam und Saccharin. Im Volksmund gelten diese oft als krebserregend. Wahrscheinlich auch, weil sie mit zu den am häufigsten verwendeten Süßstoffen gehören. Das liefert immerhin Diskussionsstoff. Fakt ist aber, dass es keine seriöse Studie gibt, die zeigt, dass diese Stoffe für den Menschen diese Art von Folgen hat.

Das ist aber kein Freifahrtschein!

Unser Körper gewöhnt sich schnell an den süßen Geschmack von Nahrungsmitteln. So kann es dazu kommen, dass wir eben durch diesen Gewöhnungseffekt am Ende doch mehr Zucker als bisher konsumieren, weil wir unsere Lebensmittel eben nicht mehr als „besonders süß“ wahrnehmen. Nicht jede Mahlzeit muss unbedingt süß schmecken.

Nicht alle Süßstoffe sind rein synthetisch

Thaumatococin, Neohesperidin und Steviosid werden z.B. aus pflanzlichen Quellen gewonnen. Und auch, wenn Aspartam nicht einfach aus einer Pflanze extrahiert werden kann, besteht es doch aus natürlichen Eiweißbausteinen, die im Lebensmittellabor zusammengesetzt werden.

Letzten Endes lässt sich feststellen, dass der Einsatz von Süßstoffen, die in der EU zugelassen sind, unbedenklich ist. Vor allem, wenn der Umgang damit verantwortungsvoll geschieht. Auch das beste Heilmittel kann bei einer Überdosierung Schaden anrichten. Lassen Sie keinen Gewöhnungseffekt auf extrem süße Speisen zu, dann können Sie relativ bedenkenlos zu Süßstoffen greifen.

Eier - Sportlernahrung oder Cholesterinbombe?

Eier gehörten lange für viele zum Frühstück einfach dazu. Viele haben sie dann aber aufgrund des hohen Gehalts an Cholesterin aus ihrer Ernährung verbannt. Außerdem wissen wir, dass Eigelb deutlich mehr Cholesterin enthält, als Eiklar. Was macht also der brave ernährungsbewusste Bürger? Er trennt das Eigelb vom Eiklar und entsorgt es. Um damit jede Menge wertvolles Eiweiß.

Hintergrund der Sorge

Anfang des 20. Jahrhunderts stellte man in einer Studie mit Hasen fest, dass eine vermehrte Einnahme von cholesterinhaltigen Lebensmitteln, wie Milch und Eier, zu einer verstärkten Arteriosklerose führt. Eine Arteriosklerose ist das, was wir klassisch als Aderverkalkung bezeichnen. Nach und nach bilden sich mehr Ablagerungen in unseren Gefäßen, bis es zum Verschluss, dem sogenannten Infarkt kommt.

Das macht uns natürlich Angst, immerhin kann so ein Gefäßverschluss schnell zum Tode führen. Aber mal ehrlich: Wie gut würde es Ihnen gehen, wenn Sie sich ein halbes Jahr lang nur von Löwenzahn, Heu und ein paar Körnern ernähren? Wahrscheinlich würden Sie an starken Mangelerscheinungen leiden. Die Hasen aber nicht.

Unser Körper ist also überhaupt nicht vergleichbar mit dem dieser veganen Tiere. Unser Körper hat nämlich einen Regelmechanismus, der die Bildung des Cholesterins regulieren kann. Nur, weil wir Cholesterin über die Nahrung zu uns nehmen, heißt das nicht, dass der Cholesterinspiegel in unserem Blut zwangsweise in die Höhe schießt.

Nährwerte eines Eis

Neben den ca. 220 mg Cholesterin, die keinen relevanten Einfluss auf den Cholesterinspiegel im Blut haben, enthält ein Ei die Vitamine D, B und K, Jod, Mineralstoffe und viele Mikronährstoffe. Eben all das, was so ein kleines Kücken bräuchte, um groß und stark zu werden.

Ein durchschnittliches Ei enthält ca 7,5g Eiweiß, 0,3g Kohlenhydrate und 6,5g Fett.

Es spricht also nichts gegen das Frühstücksei, am Wochenende auch gerne mal 3 oder 4 im Rührei oder Spiegelei.

Und vor allem: Lassen Sie das Eigelb drin, denn das liefert das meiste Eiweiß.

Der Regelprozess des Cholesterins

Unser Körper braucht Cholesterin - und er ist in der Lage, es selbst zu produzieren. Er passt die Produktion aber dem Bedarf an. Deshalb wird die körpereigene Cholesterinproduktion durch eine erhöhte Zufuhr durch die Nahrung reduziert. Es gibt verschiedene Arten von Cholesterin. Wir sprechen hier vom HDL- und LDL-Cholesterin. LDL Cholesterin ist das Cholesterin, was schnell kristallisieren kann und sich an den Gefäßwänden ablagert. Ein steigender LDL-Wert lässt sich tatsächlich beim erhöhten Konsum von gehärteten Fetten, frittiertem Essen und Co. feststellen. Dass Fast Food, Chips und Co. sich in größeren Mengen negativ auf unsere Gesundheit auswirken, ist

aber wohl nichts Neues.

Wann sollte man aufpassen?

Problematisch kann der Eierkonsum nur werden, wenn er entweder total übermäßig betrieben wird (dosis facit venenum...) oder die körpereigene Regulation bereits nicht mehr richtig funktioniert, wie das etwa bei Typ-2 Diabetikern der Fall ist.

Kalorienbedarf - Kann man den überhaupt berechnen?

Können wir unseren realen Kalorienbedarf eigentlich überhaupt bestimmen? Wie viel Kalorien brauchen wir eigentlich täglich?

Überall finden wir sie: Die Kalorienangaben. Auch auf Sport-Attack gehen wir immer wieder darauf ein, haben bei vielen Rezepten neben den entsprechenden Nährstoffen auch die Menge an Kalorien angegeben. Für ein sinnvolles Abnehmen empfiehlt man grundsätzlich ein Kaloriendefizit von ca. 300 Kilokalorien täglich. Aber von welchem Wert müssen wir das überhaupt abziehen?

Die Harris-Benedict-Formel

Die Harris-Benedict-Formel ist wohl die bekannteste Formel, um den eigenen Kalorienbedarf zu errechnen. Zunächst einmal geht es um den Grundumsatz. Also den Umsatz, den wir erreichen, ohne irgendeine Art von Leistung zu bringen.

Für Männer

$$66,47 + (13,7 * \text{Körpergewicht in kg}) + (5 * \text{Körpergröße in cm}) - (6,8 * \text{Alter in Jahren})$$

Für Frauen

$$655,1 + (9,6 * \text{Körpergewicht in kg}) + (1,8 * \text{Körpergröße in cm}) - (4,7 * \text{Alter in Jahren})$$

Der gesamte Kalorienbedarf

Dazu kommt dann natürlich noch der zusätzliche Verbrauch durch körperliche Aktivität/Arbeit und Sport.

Arbeiten Sie im Büro, können Sie den Grundumsatz mit 1,4 multiplizieren, ist Ihre Arbeit komplexer, multiplizieren Sie mit 1,6; arbeiten Sie z.B. auf dem Bau, können Sie den Grundumsatz mit 1,9 multiplizieren.

Sportliche Aktivitäten haben die unterschiedlichsten Verbrauchswerte. Hier sollten Sie sich genauer über den Energieverbrauch Ihrer individuellen Sportart informieren.

Warum das alles zwar Anhaltspunkte gibt, aber eigentlich nichts bringt

Jeder von Ihnen kennt bestimmt jemanden, der einfach alles essen kann, was er will und einfach nicht dick wird. Genau so kennen wir Leute, die scheinbar bereits beim Anschauen der Torte zunehmen. Was dahinter steckt, sind **unterschiedliche Stoffwechselltypen**. Unser Körper verwertet nicht alles, was wir zu uns nehmen, sonst würden unsere Ausscheidungen völlig frei von jeglicher chemischer Energie sein. Unser Körper ist ein sehr komplexes chemisches System. Viel zu kompliziert, um ihn wie ein einfaches geschlossenes thermodynamisches System zu behandeln.

Wir stellen also fest, dass wir den realen Kalorienverbrauch gar nicht kennen. Vor allem, wenn wir ein Defizit von etwa 300 Kcal zum Abnehmen oder einen etwa gleich hohen Überschuss zum fettfreien Muskelaufbau erreichen wollen, ist das gar nicht so einfach. 300 Kcal, das sind gerademal etwa 2 1/2 Schokoladenrippchen oder etwas mehr als ein klassisches Joghurtdessert im Plastikbecher. Wie wollen wir einen so genauen Wert erreichen, wenn wir unseren realen Verbrauch gar nicht kennen?

Wie kann man den echten Verbrauch denn nun herauskriegen?

Das ist in der Tat gar nicht so einfach. Den genauesten Wert bekommen Sie, wenn Sie eine Woche oder länger, alles genau aufschreiben, was Sie zu sich nehmen. Wirklich alles. Jeden Bissen, jedes Bonbon, jedes Getränk.

Stellen Sie sich vor dem Versuch und nach dem Versuch auf die Waage. Nun wissen Sie schon einmal, ob und wie viel Sie zu- oder abgenommen haben. Wichtig ist dabei auch, dass Sie sich auf nüchternen Magen mit möglichst leerem Darm wiegen.

Wir wissen, dass Kohlenhydrate und Eiweiße einen Energiegehalt von ca. 4 Kcal und Fette etwa 9 Kcal haben.

Wir wissen nicht, ob wir in dieser einen Woche eher Muskelmasse oder Fettmasse auf/abgebaut haben. Wir gehen deshalb von einer Kaloriendifferenz von 7000 Kcal für 1 Kg Körpergewicht aus. Das ist ein rel. realistischer Wert.

Haben wir jetzt in einer Woche 1 Kg zugenommen, haben wir in dieser Woche ca. 7000 Kcal zu viel konsumiert. Nun berechnen wir den Kaloriengehalt aller Lebensmittel, die wir die Woche über zu uns genommen haben, ziehen diese 7000 Kcal davon ab und haben somit unseren Kalorienbedarf für eine Woche errechnet. Das Ganze dann durch 7 geteilt ergibt unseren täglichen Kalorienbedarf.

Wenn wir, anstelle mit diesen 7000 Kcal zu rechnen, eine genaue Körpersubstanzanalyse durchführen, können wir unseren Kalorienüberschuss bzw. das Defizit über die Woche noch genauer berechnen, da wir dann wissen, ob (in unserem Beispiel) das Kg zusätzliches Gewicht eher aus Muskelmasse (ca. 4000 Kcal/Kg) oder aus Fettmasse (ca. 9000 Kcal/Kg) besteht. - Einmal abgesehen davon, dass ein Aufbau von 1 Kg Muskelmasse/Woche nicht möglich ist.

Was können wir daraus lernen?

Wenn man es wirklich genau wissen will und so professionell wie möglich vorgehen will, sollte man dieses Experiment einmal gemacht haben. Für den normalen Menschen stellt sich eher heraus, dass

Kalorien zählen sehr schwer und aufwändig ist. Wie kriege ich denn nun mein passendes Defizit? Kaum jemand wird es schaffen, das Defizit oder auch den Überschuss täglich so präzise einzuhalten. Fettauf- und abbau findet genauso, wie Muskelauf- und abbau zu jeder Zeit statt. Einen Tag fahren wir ein Defizit, den anderen Tag einen Überschuss. Das Ergebnis vorm Spiegel und/oder einer Körpersubstanzanalyse sind am Ende das einzig Aussagekräftige. Gibt es hier keinen Erfolg, heißt es, gegenzusteuern. Langsam, ohne Crash-Diäten.

Fette - die wichtigsten Grundlagen

Ein Gramm Fett hat über 9 Kilokalorien und damit mehr als doppelt so viel, wie Eiweiß oder Protein. Ist also Fett der Dickmacher schlechthin? Oder macht Fett gar nicht fett? Fett ist nicht gleich Fett, denn es gibt viele verschiedene Erscheinungsformen davon.

Gesättigte Fettsäuren

Gesättigte Fettsäuren, zumeist aus tierischen Quellen, machen immer noch einen großen Teil der Ernährung des Durchschnittsbürgers aus. Gesättigte Fettsäuren finden sich vor allem in Fleisch, Wurst oder sehr fetthaltigen Milchprodukten (Butter, Käse). Es ist nicht so, dass wir keine gesättigten Fettsäuren bräuchten, diese sollten aber nur etwa 1/3 unseres Gesamtbedarfs an Fett ausmachen.

Warum sollten wir weniger gesättigte Fettsäuren zu uns nehmen?

Gesättigte Fettsäuren weisen eine homologe Anordnung der Kohlenstoffatome ohne Doppelbindung auf. Das bedeutet im Grunde so viel, dass es unserem Verdauungssystem schwerer fällt, diese Fettsäuren aufzuspalten und zur Energieumwandlung zu nutzen. Aufgrund ihrer chemischen Eigenart sind sie einfach nicht so reaktionsfreudig. So ergibt sich auch das Zurückbleiben von Restbestandteilen, die auf Dauer, bei übermäßigem Konsum, zu Gefäßverschlüssen (Infarkten) führen können.

Einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren

Es gibt einige ungesättigte Fettsäuren, die unser Körper nicht selbst herstellen kann, die er aber braucht. Schon hier erkennen wir, dass der Konsum dieser Fettsäuren notwendig ist. Einfach ungesättigte Fettsäuren sind besonders wichtig für eine korrekte Funktion unserer Zellmembranen. Sie sorgen somit dafür, dass der Stoffwechsel unserer Zellen optimal funktioniert.

Omega 3 und 6 Fettsäuren

Omega 3 und 6 Fettsäuren sind essentielle Fettsäuren, das heißt unser Körper kann diese nicht selbst herstellen. Sie sind lebensnotwendig. Die Wirkung auf unseren Organismus ist sehr komplex und man könnte damit sicherlich ganze Bücher füllen, nicht nur diesen einen Artikel. Für uns gilt aber grundsätzlich:

Verschiedenen Empfehlungen zu Folge werden 100 bis 600 mg Omega 3 Fettsäuren täglich empfohlen. Die Empfehlung der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) ergibt eine tägliche

Zufuhr von etwa 250 mg. Die Zufuhr von Omega 6 Fettsäuren sollte höher sein, aber das vierfache von der Menge der Omega 3 Fettsäuren nicht überschreiten.

Ein optimales Omega 3 zu 6 Verhältnis (1 zu 4) hat übrigens Leinöl. Es eignet sich somit optimal zur Nahrungsergänzung ungesättigter Fettsäuren.

Transfette

Transfette sind in der Tat auch ungesättigte Fettsäuren. Sie sind ziemlich praktisch anzuwenden, denn sie lassen sich einfach streichen und vielfältig in der Küche anwenden. Transfettsäuren finden sich z.B. in Chips, Berlinern, Blätterteig, Fetigsuppen und eigentlich allem, was frittiert ist.

Künstlich erzeugte Transfette haben aber eine ganze Reihe von negativen Einflüssen auf unsere Gesundheit. Erhöhter Cholesterinspiegel, höhere Sterblichkeit, Infarktgefahr und Erhöhung des Risikos diverser Volkskrankheiten, wie Diabetes und Co. Auch auf Alzheimer, Morbus Chron und auf Ungeborene scheinen sich Transfette negativ auszuwirken. In einigen Staaten sind Transfette sogar schon verboten bzw. der Gehalt in Lebensmitteln beschränkt. In Deutschland ist das derweil noch nicht der Fall.

Transfette gilt es nach Möglichkeit zu meiden.

Intermittierendes Fasten für Sportler?

Intermittierendes Fasten ist eine ganz spezielle Diätform. Ausgegangen wird dabei davon, dass wir in unserer evolutionären Vergangenheit nicht in der Lage gewesen sind, regelmäßig Nahrungsmittel zu uns zu nehmen. Bei dieser Diätform wird also regelmäßig zwischen einer Zeit des normalen Essens und einer Zeit des vollständigen Fastens (nur Wasser ist erlaubt) gewechselt. Der am intensivsten untersuchte Rhythmus beträgt 24 Stunden- 24 Stunden normale Nahrungsaufnahme, gefolgt von 24 Stunden Fasten.

Diese Form der Diät soll gesund machen und zu einem längeren Leben verhelfen - doch wie sieht es wirklich aus?

Ergebnisse aus Tierversuchen

Die Ergebnisse aus Tierversuchen zum intermittierenden Fasten sind sehr umfangreich, deshalb ist hier nur das Wichtigste zusammengefasst. Je nach entsprechenden Genotyp der Ratten hatte die Diät unterschiedlich positive Auswirkungen auf die Tiere. Die durchschnittliche Lebenserwartung stieg bei den meisten Genotypen an - es gab auch Ausnahmen! Besonders positive Befunde stellten sich bei Tieren ein, die an Tumoren litten. Hier konnte die Sterblichkeit deutlich reduziert werden. Auch auf die verschiedensten Organfunktionen scheint das intermittierende Fasten positive Auswirkungen zu haben.

Übertragung der Ergebnisse auf den Menschen und Kritik

Zuerst einmal muss man feststellen, dass sich die Labortiere in einer ganz speziellen Situation befinden. Die Situation entspricht in etwa dem Lebensstil vieler heutiger Menschen. Geprägt von wenig Bewegung, welche letzten Endes zu Übergewicht und diversen Volkskrankheiten führt.

Für diese Art von Mensch- so zeigen auch Erfahrungsberichte - lässt sich eine solche Diät durchaus durchführen. Auch, wenn sie alles andere als einfach durchzuhalten ist. Es lässt sich eine deutliche Reduzierung des Körperfetts erzielen. Das hat mehrere Hintergründe:

- Als erstes erzielen wir natürlich ein deutliches Kaloriendefizit.
- Ein konstant niedriger Insulinspiegel sorgt in der Fastenzeit dafür, dass kaum neues Fett eingelagert werden kann.
- vermehrte Ausschüttung von Adrenalin sorgt für einen erhöhten Fettabbau.

Wie wir sehen, kann intermittierendes Fasten für den Normalbürger durchaus Vorteile bringen. Alternative Methoden empfehlen eine andere Rhythmisierung - 12-16 Stunden Fasten, gefolgt von 8 Stunden normaler Nahrungsaufnahme. Dieser Rhythmus sorgt für eine geringere psychische Belastung durch das Hungergefühl und lässt sich besser mit dem Alltag vereinbaren. Diese Art von intermittierendem Fasten entspricht übrigens ziemlich genau der Ernährungsform im Ramadan.

Die Tierversuche lassen sich also erst einmal - wenn überhaupt - nur auf den übergewichtigen Bewegungsmuffel übertragen.

Intermittierendes Fasten für Sportler

Für Sportler, gerade, wenn diese leistungsorientiert trainieren, ist diese Ernährungsform sehr schwer umsetzbar. Während einer intensiven körperlichen Belastung kann es schnell zu Leistungseinbrüchen und Schwindel kommen. Während des Fastens zehrt unser Körper von unseren Glykogenspeichern und bezieht nötige Aminosäuren aus unserem Aminosäurepool. Intensives Training beschleunigt die Leerung dieser körpereigenen Reserven. Je länger und mehr unsere Speicher geleert werden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es zu katabolen Vorgängen kommt.

Die einschränkenden Wirkungen sind wohl am ehesten zu spüren, wenn es um Ausdauerleistungen oder um Leistungen geht, die eine hohe Konzentration und Koordination erfordern. Intermittierendes Fasten wird durchaus von Bodybuildern eingesetzt, um kurzfristig eine gute Muskeldefinition zu erreichen. Passt man sein Training entsprechend an, sind so schnell keine katabolen Zustände zu fürchten. Wichtig ist in erster Linie, dass keine zu hohen Ausdauerbelastungen geplant sind. Krafttraining ist durchaus möglich.

Wie viel Protein kann der Körper aufnehmen

- der 30g Mythos

Möglichst viele Mahlzeiten sollten wir am Tag zu uns nehmen, wenn wir erfolgreich Muskeln aufbauen wollen. Hintergrund dahinter ist vor allem, dem Körper ständig neue Energie zu liefern und den Insulinspiegel möglichst konstant zu halten. Auch sorgen wir so für eine optimale Füllung des Aminosäurepools.

Aus dieser durchaus sinnvollen Ernährungsweise ist aber auch ein Mythos entstanden, der aus den Köpfen der Trainierenden kaum weg zu kriegen ist. Dieser Mythos endet in der Aussage: „Unser Körper ist nur in der Lage, 30g Protein mit einer Mahlzeit aufzunehmen. Alles, was darüber hinaus geht, wird nicht von unserem Körper aufgenommen“. Um es vorweg zu nehmen: **Diese Aussage ist falsch.**

Nicht jeder hat die Möglichkeit, regelmäßig zu essen!

Das gilt umso mehr, je weiter wir uns in der Vergangenheit bewegen. Proteinreiche Mahlzeiten gab es gerade in der Zeit, in der das menschliche Leben entstand, nicht regelmäßig. Protein ist aber ein essentieller Baustoff. Wäre unser Körper so verschwenderisch damit umgegangen, wären wir wahrscheinlich bis heute verhungert. Nur eine Hypothese, aber auch heute ist es doch so, dass die wenigsten Menschen es schaffen, ihre Mahlzeiten in viele kleine Mahlzeiten aufzuteilen. Bezüglich der Verwertung des Proteins lässt sich aber feststellen, dass es nicht sein kann, dass nur ein kleiner Teil der großen Mahlzeit aufgenommen wird.

Unser Verdauungstrakt und verschiedene Lebensmittel

Wir nehmen Proteine über die verschiedensten Lebensmittel zu uns. All diese Lebensmittel brauchen unterschiedlich lange, bis sie von unserem Körper aufgenommen werden. Damit sind wir auch schon beim entscheidenden Punkt: Sofern wir uns nicht total einseitig ernähren, nehmen wir die verschiedensten Proteinlieferanten zu uns. Da diese alle unterschiedlich lange brauchen, um aufgenommen zu werden, kann von den 30g pro Mahlzeit keine Rede mehr sein.

Selbst bei drei Mahlzeiten am Tag wird es vorkommen, dass eine Mahlzeit noch nicht vollständig aufgenommen ist, während die nächste Mahlzeit schon ansteht. Es ist also für eine permanente Versorgung gesorgt.

Riesige Mengen Protein auf einmal zu sich zu nehmen macht aber auch keinen Sinn. Jede Stunde kann unser Darm (Proteine werden im Dünndarm aufgenommen) bis zu 10 Gramm Protein aufnehmen. Wie viel Gramm das pro Mahlzeit macht, lässt sich allerdings nicht genau sagen, da es vom jeweiligen Lebensmittel abhängt, wie lange ein „Durchlauf“ dauert.

Zu dem Thema gibt es einige Studien - ein Unterschied in der Resorption zwischen gleichzeitiger Aufnahme einer größeren Proteinmenge und der Aufteilung auf mehrere Mahlzeiten konnte nicht festgestellt werden, sofern die Proteinmenge nicht unnatürlich groß war.

Warum eigentlich langkettige Kohlenhydrate?

Lieber Vollkornnudeln als die klassische Pasta, lieber das Weltmeisterbrötchen als das Kaiserbrötchen, lieber brauner als weißer Reis... Ganz intuitiv wissen wir eigentlich, dass es gerade für den Sportler, zumindest in seiner täglichen Ernährung, sinnvoller ist, komplexe Kohlenhydrate zu sich zu nehmen, anstelle der einfachen, die doch eigentlich viel schneller vom Körper aufgenommen werden.

Warum sollte also die Grundlage unserer Ernährung etwas sein, für das unser Körper so verdammt lange braucht, um es aufzunehmen? Ist das nicht irgendwo ineffektiv?

Einfachzucker, Zweifachzucker und Mehrfachzucker

Am Ende kann unser Körper nur Einfachzucker(Glucose) als Energieträger verwenden. In unserem Körper werden also also Kohlenhydrate solange zerlegt, bis sie schließlich als Einfachzucker von unserem Körper verwendet werden können. Letzen Endes sind Kohlenhydrate also nicht anderes, als speziell verschachtelter Zucker.

Einfache Kohlenhydrate lassen sich sehr leicht erkennen. Entweder sie schmecken sofort süß, denn Einfachzucker können schon von unserer Mundschleimhaut aufgenommen werden, oder sie schmecken süß, wenn wir sie eine Weile im Mund behalten. Die meisten kennen wahrscheinlich noch das Experiment mit dem Weißbrot im Biologieunterricht, auf dem man solange kauen sollte, bis es süß wurde.

Wer damals von seinen Eltern dunkles Brot als Pausenbrot bekam, scheiterte bei diesem Experiment. Das liegt einfach daran, dass unser Speichel nicht in der Lage ist, die langkettigen Kohlenhydrate so schnell aufzuspalten.

Insulin

Komplexe Kohlenhydrate werden also erst nach und nach aufgenommen. Das sorgt für einen konstanten Blutzucker und Insulinspiegel. Insulin ist entscheidend für Muskelaufbau und Fettreduktion. Ein konstanter Insulinspiegel sorgt dafür, dass beides gleichmäßig stattfinden kann.

Nehmen wir viele kurz-kettige Kohlenhydrate zu uns, steigt der Insulinspiegel zuerst einmal stark an. Das ist gut für den Muskelaufbau – aber nicht lange. Kurze Zeit später fällt dieser wieder stark ab. In dem Zeitpunkt, wo unser Körper sich eigentlich auf die Superkompensation konzentrieren müsste, hat er nicht die passende Grundlage – das Insulin fehlt.

Richtige Anwendung von Kohlenhydraten

Langkettige Kohlenhydrate bilden den Grundstein für eine gesunde Ernährung. Ballaststoffe zählen auch zu den komplexen Kohlenhydraten. Diese verweilen sehr lange im Verdauungssystem und werden zum Großteil nicht aufgenommen. Auch normale komplexe Kohlenhydrate können unter Umständen zu lange im Magen liegen und bei sportlichen Belastungen störend wirken.

Wichtig ist also, die richtige Dosis zu finden. Deswegen ist Maltodextrin bei Sportlern so beliebt. Es

wird relativ schnell aufgenommen, liegt nicht schwer im Magen, hat aber keine so gravierenden Auswirkungen auf den Blutzuckerspiegel, wie einfache Zucker.

Die Mahlzeit mit vielen langkettigen Kohlenhydraten sollte möglichst weit vom Training entfernt sein. Später empfehlen sich weniger komplexe Verbindungen, nach oder während des Sports dürfen es dann auch ein paar kurzkettige Kohlenhydrate sein, sollten aber mit verschiedenen anderen kombiniert werden, um nicht für ein plötzliches Down zu sorgen.

Noch problematischer ist das Ganze beim Abnehmen. Ein fallender Blutzuckerspiegel sorgt unweigerlich für Hunger. Sie essen häufiger als geplant und erhöhen so die Gesamtmenge der konsumierten Kalorien.

Sportgerechte Ernährung/Nahrungsergänzung- was brauche ich?

Der Markt für Nahrungsergänzungsmittel ist riesig. Dabei gibt es viele Dinge, die Sinn machen, aber auch viele Dinge, die am Ende einfach nur rausgeschmissenes Geld darstellen. .

Was brauche ich eigentlich wirklich?

Die Nahrungsergänzungsmittelhersteller werden natürlich zum Großteil sagen, dass Sie möglichst auf die ganze angebotene Palette zurückgreifen sollen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Was Sie wirklich brauchen, hängt aber in erster Linie davon ab, wie Sie sich sonst ernähren. Das muss nicht einmal teuer sein. In unserer heutigen Gesellschaft ist es eigentlich kein Problem, auch ohne Nahrungsergänzungsmittel seinen Eiweißbedarf voll zu decken. Vorausgesetzt, man ist nicht Vegetarier oder Veganer. Einfacher und Kalorienarmer geht das aber meistens mit Shakes. Der Preis pro Gramm Protein ist meistens übrigens sogar geringer als z.B. bei Fleisch. Problematischer wird es da schon bei den „gesunden“ Fetten. Fisch und Meeresfrüchte sind nicht jedermanns Sache und in unserer Ernährung(im Gegensatz zu den Mittelmeerstaaten) alles andere als Standard. Wenn man es also wirklich genau wissen will, ist eine genaue Ist-Zustand Analyse wohl das beste.

Es gibt aber ein paar Standard Supplemente, die man als ambitionierter Kraftsportler vorrätig haben sollte:

Molkeproteinisolat/Whey Protein

Optimal direkt nach dem Training oder nach dem Aufstehen. Molkeprotein hat eine hohe biologische Wertigkeit und wird schnell vom Körper aufgenommen. Der Aminosäurepool wird schnell gefüllt.

Mehrkomponenten Protein

Ein Mehrkomponenten Protein wird nicht so schnell aufgenommen, sorgt so aber dafür, dass wir länger versorgt sind. Sie eignen sich als Zwischenmahlzeit oder abends vor dem Schlafengehen.

Creatin

Creatin ist recht direkt für die Energiebereitstellung in unserem Körper verantwortlich. Mehr dazu in unserem Artikel: **Was ist Creatin und was bewirkt es in unserem Körper?**

Diese drei stellen die Basis Supplemente dar. Wir brauchen also gar keinen riesigen Cocktail an Nahrungsergänzungsmitteln. Je nach individuellem Bedarf könnte man sich noch an **BCAA**, **Arginin**, **Glutamin** und **Fischöl** versuchen.

Clever Einkaufen, den richtigen Hersteller suchen, Gutscheine nutzen

Es ist schon erstaunlich, wie groß die Preisdifferenz für ein und das Selbe Produkt von unterschiedlichen Herstellern sein kann. Gerade Hersteller, die ein komplexes Ernährungskonzept anbieten (meist in Form einer Ernährungsberatung, die in einer Verkaufsveranstaltung resultiert), lassen sich Ihre Produkte mehr als gut bezahlen. Anhalt bietet die sogenannte Kölner Liste. Ist ein Produkt hier getestet, ist es immerhin schon einmal frei von verbotenen und schädlichen Substanzen. Hier können Sie sich dann zwischen den Produkten mit dem besten Preis-/Leistungsverhältnis entscheiden. Gutscheine machen den Einkauf noch einmal günstiger. Die Möglichkeit gibt es eigentlich immer. Irgendein Gutschein ist für das gewünschte Produkt in diesem Bereich eigentlich immer verfügbar. Es lohnt sich also vor dem Einkauf durchaus, sich durch die Gutscheinportale zu wühlen. Die Chance, etwas passendes dabei zu finden ist recht groß.