

Stoffwechsel Langsam oder schnell?

Im Zusammenhang mit der Ernährung und speziell, wenn es ums ab- oder zunehmen geht, spricht man immer wieder von einem schnellen oder langsamen Stoffwechsel. Es gibt Leute, die können essen, was und wie viel sie wollen und die nehmen trotzdem nicht zu. Da hört man meist, das seien schlechte Futterverwerter. Schlechter Futterverwerter, was ist denn das? Zugeführte Energie wird verbraucht oder eingelagert und dabei bleibt eine Kalorie eine Kalorie. Bei diesen Leuten läuft einfach alles viel schneller ab. Der ganze Organismus ist voll hochtourig eingestellt, wie bei einem Hightech-Sportwagen. Da wird diese Mehr an Energie ganz einfach gebraucht und verbraucht.

Im Gegensatz dazu gibt es die Anderen, welche sich mit einem Apfel und einem Stück Brot begnügen und trotzdem die grösste Mühe haben, Gewicht zu verlieren. Die haben einen so lahmen Stoffwechsel, dass die Betroffenen meinen, sie nehmen zu, wenn sie nur schon ein Stück Kuchen anschauen. Warum ist das so? Wurde uns ein schneller oder ein langsamer Stoffwechsel etwa in die Wiege gelegt? Teilweise schon. Die Genetik spielt sicher bei manchen eine Rolle. Öfters jedoch ist speziell ein langsamer Stoffwechsel hausgemacht. Wie das?

Ganz einfach, mit jedem Nahrungsmangel bzw. Nährstoffmangel stellt sich der Stoffwechsel auf Katabolismus (Abbauprozesse) um. Nach etwa acht bis zehn Tagen wird der Grundumsatz gesenkt und das Stoffwechselgeschehen verlangsamt sich. So ein Nahrungsmangel ist jedoch in unseren Breitengraden höchst selten von äusseren Bedingungen (Hungersnot) abhängig, sondern meistens hausgemacht. Nennen wir es der Einfachheit halber, **eine Diät machen**.

Der Körper gewinnt bei Nahrungsentzug die notwendige Energie aus seinen Energiespeichern. Nacheinander werden so zur Deckung des Energiebedarfs Energievorräte in Form von Kohlenhydraten (z. B. Glykogen), Fetten (z. B. subkutanes Fettgewebe) und letztlich auch Proteinen (z. B. Muskulatur) angegriffen. Täglich werden etwa 150 g Triglyceride (Körperfett) aus dem Fettgewebe zu Fettsäuren und Glycerin abgebaut. Der größte Teil wird für die Energieversorgung von Muskeln, Herz und Nieren benötigt. Über die Gluconeogenese (Aufbauweg für Glucose) kann aus dem Muskeleiweiß (Aminosäuren) Energie für das Gehirn gewonnen werden, welches nur Glucose und einige wenige andere Stoffe (z. B. Ketonkörper aus der Ketogenese) zur Energiegewinnung verwenden kann.

Während einer Fasten- oder Hungerzeit oder eben einer Diät, kommt es zu einer gewissen Anpassung an den Nährstoffmangel. Diesen Vorgang nennt man **Hungeradaptation**. Der Stoffwechsel kann auf etwa 50 Prozent heruntergefahren werden. Der Glukoseverbrauch des Gehirns verringert sich auf 30 Prozent des Ausgangswertes beziehungsweise von 140 Gramm pro Tag auf 40 Gramm pro Tag. Der restliche Bedarf wird von den Ketonkörpern übernommen. Der Insulinspiegel fällt ab.

Zunächst werden die kurzfristig zur Verfügung stehenden Energiereserven des Menschen in Anspruch genommen. Dazu gehört das Glykogen („Stärke“) der Leber, Nieren und der Muskeln, das in Traubenzucker umgewandelt wird. Diese schnell zur Verfügung stehenden Energiereserven liegen bei zirka 1.600 Kalorien und sind innerhalb eines Tages verbraucht. Die Alkaliereserven des Körpers sinken ab, der pH-Wert sinkt: es kommt also zu einer Ansäuerung. Diese metabolische Azidose (hier Hungerazidose) durch Anstieg freier Säuren ähnelt der Azidose bei der schweren unbehandelten Zuckerkrankheit. Der Körper verliert Wasser. Das Körpergewicht reduziert sich anfangs stark (vielleicht ein Kilogramm pro Tag), später weniger stark (bis etwa 500 Gramm pro Tag).

Nach der Mobilisierung der schnell zur Verfügung stehenden Energiereserven kommt es zu einem starken Eiweißverlust (zum Beispiel Muskelgewebe) von etwa 50 bis 70 Gramm pro Tag, dem sodann nach etwa zwei Wochen eine Umstellung des Stoffwechsels auf einen Eiweißsparmechanismus folgt, was unter anderem durch eine verminderte Eiweißausscheidung

über den Urin erklärt werden kann. Eiweiß wird dann nur noch im Bereich von 20 bis 25 Gramm pro Tag verloren. Es kommt zur Bildung von so genannten Hungerödemen durch Wasseransammlung im Gewebe. Der Eiweißverlust wirkt sich auch auf das Immunsystem aus: es hat sich gezeigt, dass es während des Fastens häufiger zu Infekten kommt, beziehungsweise dass sich bestehende Infekte verschlimmern oder manifest werden.

Etwa 25 Prozent des Gewichtsverlustes geht auf das Konto des Muskelabbaus, wobei hier auch der Herzmuskel betroffen ist. Fett – hier hauptsächlich die Triglyceride – wird erst ab der ersten Woche nach Fastenbeginn abgebaut. Allerdings wird auch die Meinung vertreten, dass der Fettabbau schon nach dem Glykogenabbau beginnen soll und parallel zum Eiweißabbau verläuft. Der Fettabbau (Lipolyse) führt zur Bildung von Ketonkörpern (Aceton, Betahydroxybuttersäure, etc.). Die Körpertemperatur sinkt etwas ab. Ein extremes Beispiel ist hier der Winterschlaf bei Tieren. Blutdruck und Herzfrequenz sinken ab. Frauen werden wahrscheinlich eine Veränderung der Menstruation bemerken. Sie kann auch aufgrund der hormonellen Änderungen völlig ausbleiben.

All diese Notmassnahmen des Körpers führen dazu, dass er sich an die geringere Nahrungsmenge anpasst und der Stoffwechsel sehr langsam wird. Selbst mit weniger als 1000 Kalorien im Tag, wird dann kaum mehr Gewicht verloren. Das grösste Problem entsteht jedoch dann, wenn die Diät abgebrochen wird und der Körper wieder eine grössere Nahrungsmenge verarbeiten soll. Klar wird der Stoffwechsel jetzt wieder schneller, schneller dadurch, dass wieder mehr gegessen wird. Aber zu unserem Leidwesen geschieht dies nur sehr, sehr langsam. Der Körper braucht einiges an Zeit, bis sein Stoffwechsel wieder einigermaßen normal ist. Bis zu **drei Monaten** kann das dauern. Und in dieser Zeit werden massiv Reserven gebildet. Reserven für die nächste Hungersnot (Diät)! Die Frustration ist gross. So gross, dass gleich die nächste Diät in Angriff genommen wird. Oft bevor der Stoffwechsel wieder normal läuft. Der Teufelskreis beginnt. Mit jeder Diät wird der Stoffwechsel langsamer und lahm, bis dann wirklich überhaupt nichts mehr geht! **Dick durch Diät** kann man da nur noch sagen.

Was kann ich dagegen unternehmen und wie kriege ich wieder einen schnelleren Stoffwechsel? Zuerst einmal, nie oder nie mehr eine Diät machen. Wenn jemand in diesem Teufelskreis drinsteckt, muss er sich einiges an Zeit nehmen um da wieder raus zu kommen. Ich spreche da nicht von Wochen oder Monaten, sondern von Jahren! Jahre, in denen der Körper zuerst wieder lernen muss, grössere Nahrungsmengen zu verarbeiten und den Stoffwechsel generell zu erhöhen. Regelmässige Nahrungsaufnahme ist da ein Muss. Keine langen Pausen ohne Essen. Der Körper darf nie das Gefühl von Mangel bekommen. Deshalb z.B. ist es so wichtig am Morgen gleich zu frühstücken.

Als Ausgleich zur grösseren Essensmenge, muss unbedingt auf sehr viel Bewegung geachtet werden. Jede Art von Bewegung im Alltag zählt, aber ohne zusätzliche, bewusst geplante Einheiten, geht es kaum. Je mehr Energie, desto umfangreicher der Bewegungsanteil. Wir essen nicht zuviel, sondern bewegen uns für das, was wir essen, zuwenig! Das Ganze unbedingt unterstützen durch ein regelmässiges, intensives Krafttraining. Die Muskeln müssen aufgebaut werden und tragen so erheblich zu einem schnellen Stoffwechsel bei. Keine Angst vor grossen Muskeln. Das was dick macht oder den Körper unförmig aussehen lässt, ist immer das Fett.

Auf zu einem schnellen Stoffwechsel!

Auszüge im Text aus Wikipedia