

# DNA-Stoffwechselanalyse (metabolic typing)

Wer sich bereits einmal damit auseinandergesetzt hat, seinen eigenen Kalorienverbrauch genau zu bestimmen, wird dabei auf verschiedene Hindernisse gestoßen sein. Grundlagen, wie die Harris-Benedict-Formel geben zwar eine gute Grundlage, sind jedoch niemals genau. Vielleicht sind Sie in diesem Zusammenhang auch schon über den Sport-Attack Artikel „**Kalorienbedarf - Kann man den überhaupt berechnen?**“ gestoßen. In dem Zusammenhang wurde bereits darauf eingegangen, dass der reelle Bedarf sich sehr stark individuell unterscheiden kann.

## Jeder Mensch ist anders und kann Lebensmittel anders verwerten

Unser Körper ist eben kein einfacher Ofen, der einfach alles verheizt, was wir hineinwerfen. So kann jemand mit entsprechender Veranlagung unter Umständen wesentlich mehr Energie aus einem Lebensmittel beziehen, als jemand, dem diese Veranlagung fehlt. Am Ende geht es aber nicht nur um die reine Kalorienmenge. Auch andere Nährstoffe in der Nahrung können je nach genetischer Grundlage besser oder schlechter aufgenommen werden.

Am deutlichsten wird das, wenn man sich mit Lebensmittel-Intoleranzen beschäftigt. Schauen wir uns einmal in der asiatischen Welt um. Sehr viele Asiaten vertragen sehr wenig oder gar keinen Alkohol. Das liegt daran, dass ihnen das Enzym ALDH fehlt, bzw. es nur mit eingeschränkter Funktion vorhanden ist. Dieses Enzym hat aber eine entscheidende Bedeutung für den Abbau von Alkohol. Ist es nicht oder nur eingeschränkt vorhanden, ist die Wirkung deutlich extremer und der Abbau verlangsamt.

Ein weiteres Beispiel ist die Milch. Wir Nord- und Mitteleuropäer können auch als Erwachsene normalerweise noch Laktase bilden und somit Milch als Nahrungsmittel verwerten. Das lässt sich sogar evolutionär begründen. Vor 10-12 Tausend Jahren begannen die Menschen mit der Milchwirtschaft. In den südlicheren und wärmeren Staaten ist es möglich gewesen, länger grünes Blattgemüse und Fisch zu sich zu nehmen. Ebenfalls wirkt in den südlicheren Staaten eine höhere Sonneneinstrahlung. Das führt zu einer ausreichenden Versorgung mit Vitamin D und Calcium. Menschen aus den Südstaaten waren daher nicht auf Milch angewiesen. Für Nord- und Mitteleuropäer war die Milch aber ein wichtiger Lieferant für diese Mikronährstoffe.

## Die DNA mischt sich

Diese zwei Beispiele sind jetzt Extreme. Es geht eben um ganz oder gar nicht. Es gibt aber auch noch die Werte dazwischen. Einige Nahrungsmittel können nur teilweise sinnvoll verwendet werden, andere liefern so viel Energie, dass wir diese schnell in Fett einlagern. In unserer globalisierten Welt hat sich unsere DNA bereits sehr vermischt. Es lässt sich also kaum mehr an lokal orientierter Evolution festmachen, zu welcher Stoffwechselgruppe man gehört, also welche Lebensmittel für Sie persönlich am besten geeignet sind. Der genetische Unterschied jedes Einzelnen, auch innerhalb einer Region ist somit größer, als je zuvor.

## Mit der DNA-Analyse zum genauen Stoffwechselltyp

Der einzige Weg, wirklich herauszufinden, welche Lebensmittel optimal für uns sind, ist wohl eine individuelle DNA-Stoffwechselanalyse. Wie funktioniert das Ganze? Aus den Schleimhautzellen der

Wange werden mit einem Wattestäbchen ein paar Proben entnommen; aus diesem Zellmaterial kann die DNA gewonnen werden, die anschließend analysiert wird. Nach einer solchen Analyse bekommt man von einem Labor, das solche Tests durchführt, einen umfangreichen Report, welcher Stoffwechseltyp man ist, welche Lebensmittel man besonders gut verträgt und welche eher weniger. Auch gibt es auch Tipps für die Bewegung, z.B. welche Sportart am besten zum jeweiligen Genotyp passt.

## **Fazit: Braucht man das?**

Das ist wohl in erster Linie eine Kostenfrage. Auch stellt sich die Frage, was Sie letzten Endes aus den gewonnenen Erkenntnissen machen. Wenn Sie nicht gerade bereits an verschiedensten Intoleranzen leiden, reicht eine bewusste Ernährung normalerweise völlig aus. Bedenken Sie, je genauer Sie Ihre Ernährung planen wollen, desto mehr Zeit und Aufwand nimmt das in Anspruch. Bis wo hin ist das sinnvoll und wann schränkt es die Lebensqualität ein? Wirklich sinnvoll scheint der Tests wohl nur, wenn sich trotz scheinbar optimierter Ernährung und optimiertem Training kein Erfolg einstellt. Schieben Sie den schwarzen Peter aber nicht all zu schnell auf Ihre Gene. Vielleicht stimmt auch irgendetwas mit der Intensität des Trainings oder den allgemeinen Ernährungsgrundlagen nicht?

Ob die Sportartempfehlung überhaupt einen Sinn hat? Erworbene motorische Fähigkeiten, persönliches Interesse und Co. sind und bleiben, was die Wahl der Sportart angeht, wohl immer noch das Auswahlkriterium Nummer 1. Egal, was die Gene sagen.

Wer das nötige Kleingeld über hat, der sollte so einen Check aber auf jeden Fall einmal ausprobieren. Er liefert durchaus interessante Fakten über den eigenen Körper.