

Herausgeber der Fitness Tribune macht DNA-Test



Jean-Pierre Schupp ist bekannt dafür, dass er praktisch alles selber testet und ausprobiert, was im Bereich Fitness auf dem Markt kommt. Ob neue Gerätetechnologien, neue Ernährungsprogramme, Nahrungsergänzungsmittel oder DNA-Tests. Vor allem ist er dann besonders an einer Eigenprüfung interessiert, wenn eine Neuheit vielversprechend klingt. Daher hat er sich entschieden, eine innovative Methode zur natürlichen und schnellen Gewichtsreduktion auf Basis einer DNA-Analyse bzw. durch den persönlichen und an die individuelle Genetik angepassten Diätplan „DNA WEIGHT CONTROL“ durch die Firma Soledor durchführen zu lassen, um die Korrektheit, z.B. seiner Essgewohnheiten überprüfen zu lassen. Als Kraftathlet und Vegetarier ist es ihm allerdings sehr wichtig, dass seine Proteinzufuhr täglich garantiert wird und keine Mangelernährung entsteht.

Das Problem ist eigentlich jedem in der Gesundheitsbranche bekannt: Die Zahl der Übergewichtigen in der Gesellschaft nimmt zu. Diese negative Entwicklung ist sowohl aus der Sicht der Individuen als auch der Gesellschaft von Nachteil, da Übergewicht die Basis von Bluthochdruck, Diabetes sowie Fettstoffwechselstörungen darstellt und auch mit vielen weiteren, komplexen Folgeerkrankungen stark assoziiert wird. Die Akutere in der Gesundheitsbranche (u.a. Ärzte und Fitnesstrainer) kommen an dem Punkt nicht vorbei, effektive Massnahmen zur Gewichtsreduktion anzubieten. Zum Abnehmen gibt es daher mittlerweile unzählige viele Ernährungs- und Trainingsprogramme, Diät-Tipps und nicht selten auch unseriöse Wundermittel. Sowohl den Trainern als auch den Fitnessstudio-Mitgliedern fällt es jedoch schwer, einzuschätzen, was sinnvoll ist und vor allem, wo sie beginnen sollen. Irgendwie funktionieren nämlich alle wissenschaftlich entwickelten Programme, jedoch nicht bei jedem. Endlose Diäten und der folgende Jo-Jo-Effekt – viele Übergewichtige können ein Lied davon singen. Die Suche nach dem „Patentrezept zum Abnehmen“ läuft weiter, aber ohne Erfolg.

Obwohl auf den ersten Blick das Prinzip von Abnehmen – weniger essen und mehr Sport treiben – sehr einfach scheint, ist das Thema sehr komplex.

Die Bildung von Übergewicht ist ein multifaktorielles Phänomen und wird durch mehrere direkte und indirekte Faktoren stark beeinflusst. Zu den indirekten Faktoren zählen u. a. der sozioökonomische Status, Rauchergewohnheit, Schlaflosigkeit, Stress sowie das Lebensmittelangebot. Als direkte Einflussfaktoren spielen neben positiver Energiebilanz – also mehr Energieaufnahme als der Körper benötigt – die biologischen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Hormonhaushalt und insbesondere die Genetik eine extrem wichtige Rolle. Laut wissenschaftlichen Zwillings-, Adoptions- und Familienstudien wird die Erblichkeit des Körpergewichts bzw. des BMI auf 40 bis 70 % geschätzt. Die Wirkung der individuellen Genetik als relevanter Faktor zur erfolgreichen und nachhaltigen Gewichtsreduktion, welche bei jeder Person sehr differenziert ausgeprägt ist, fand bisher allerdings in einer kompetenten Ernährungsberatung keine Berücksichtigung. Daher fällt es vielen Menschen so schwer abzunehmen, auch wenn sie die grundlegenden Zusammenhänge zwischen falschem Lebensstil und Gewichtszunahme kennen und sich gesund ernähren und bewegen. Dass bestimmte Ernährungs- und Trainingsprogramme, bei dem Einen Erfolg bringen, bei dem



Anderen jedoch kaum, liegt dann eben auch in unserer individuellen Genetik begründet – eine elementare Ursache, der bislang kaum Rechnung getragen wurde.

Die aktuelle wissenschaftliche Studienlage in der Humangenetik bringt uns nun hierfür nützliche Möglichkeiten. Genauso wie es die Variationen in bestimmten Genen sind, die beispielsweise über unsere Haut- oder Haarfarbe entscheiden, unterscheiden wir uns auch in den Genvarianten voneinander, die einen starken Einfluss auf die Nährstoffverwertung und den Kalorienverbrauch bei körperlicher Aktivität haben.

Der Anpassungsprozess der menschlichen Biologie im Zuge der Evolution bildet dabei den Ausgangspunkt hierfür.

Bei der frühen nomadischen Lebensweise als Jäger, Fischer und Sammler etwa kam es zum Überleben besonders auf Schnellkraft und Geschicklichkeit an. Die Nahrung war reich an tierischen Proteinen und Fett, pflanzliche Kohlenhydrate wurden überwiegend in Form von Wildfrüchten und Beeren im Körper aufgenommen. Im Laufe der Evolution musste

Fortsetzung Seite 48



Dr. Hossein Askari

Jahrgang 1981, studierte bis 2008 Biologie mit den Schwerpunkten Genetik und Biochemie.

Ferner hat er auf dem Gebiet Entrepreneurship promoviert und ist zurzeit als Dozent an der Hochschule Fresenius in Köln tätig.

Dr. Askari ist derzeit Geschäftsführer der CoGAP GmbH.“



sich der Mensch immer wieder an neue Lebensbedingungen anpassen. Das sesshaft Werden des Menschen wurde dagegen von einer bäuerlichen Lebensweise geprägt, was einen hohen Grad an Ausdauerbewegung zum Arbeiten im Feld erforderte. Durch die Domestizierung von Nutztieren und eine ausgeweitete Landwirtschaft stieg der Verzehr von tierischen Milchprodukten und langkettigen Kohlenhydraten, etwa in Form von Getreide und Reis. Dieser neuen Lebensweise über eine sehr lange Zeit verdanken wir zahlreiche genetische Anpassungsprozesse. Da allerdings der Entwicklungsprozess nicht bei allen Menschen gleich verlaufen ist und auch sehr viele ethnische Mischungen entstanden sind, entwickelten sich verschiedene genetische Metabolismus- bzw. Stoffwechsel-Typen. Sie beeinflussen massgeblich die Verwertung von Kohlenhydraten, Proteinen und Fetten, die Hauptquellen der Energiegewinnung, für den Körper.

Die moderne personalisierte Medizin will nun zur nachhaltigen Gewichtsreduktion die individuelle Genetik berücksichtigen, indem sie in den menschlichen Genen nach Informationen über den individuellen Stoffwechsel sucht und damit an die Gene abgestimmte Ernährungs- und Trainingspläne für ein gesundes und sicheres Abnehmen aufzeigt.

Die Firma CoGAP (Center of Genetic Analysis and Prognosis) aus Deutschland baut auf diesen Erkenntnissen auf und stellt über die Soledor AG nun eine genetische Analyse, die DNA WEIGHT CONTROL-Analyse, mit lebenslanger Gültigkeit zur Verfügung. Sie ermöglicht auf Basis einer validen DNA-Analyse eine individuell zugeschnittene Anpassung der Ernährung und des sportlichen Trainings. Entsprechend dem aktuellen Stand des Wissens in der Humangenetik und basierend auf zahlreichen Studien über mehrere, gut untersuchte Stoffwechselgene werden vier verständliche, metabolische Subtypen sog. Meta-Typen („Alpha“, „Beta“, „Gamma“ und „Delta“) definiert. Die vier verschiedenen Meta-Typen unterscheiden sich hinsichtlich der Verarbeitung der drei aufgenommenen biologischen Hauptenergieträger: Fette, Proteine und Kohlenhydrate (siehe Tabelle unten).

Meta-Typ	Symbol	Kohlenhydrate	Fette	Proteine
Alpha		-	-	+
Beta		-	+	+
Gamma		+	-	-
Delta		+	+	-

Der Meta-Typ Alpha zeichnet sich durch eine bessere Verarbeitung von proteinreicher Nahrung aus. D.h. eine Person mit diesem Meta-Typen nimmt weniger Energie aus Proteinen auf und dieses bzw. die zusätzliche Energie, wird bei ihr nicht schnell in Form von Körperfett gespeichert. Der Meta-Typ Beta verarbeitet, anders als der Meta-Typ Alpha, neben Eiweissen auch Fette gut, sodass zur Gewichtsreduktion insbesondere auf eine kohlenhydratarme Kost geachtet werden sollte. Im Unterschied zu den Meta-Typen Alpha und Beta verstoffwechselt der Meta-Typ Gamma Kohlenhydrate besser. Der Meta-Typ Delta wiederum zeichnet sich dadurch aus, dass er sowohl kohlenhydratreiche als auch fetthaltige Nahrungsmittel gut verarbeitet.

Die individuell empfohlene Zusammensetzung der Gesamtenergiezufuhr aus Makronährstoffen erhält der Ratsuchende nach Durchführung der genetischen Stoffwechselanalyse in

seinem DNA WEIGHT CONTROL-Analyseergebnis.

Auf die metabolischen Typen bzw. Meta-Typen wird dann die Ernährung abgestimmt. Ob man mit einer Diätart Erfolg hat oder beim Essen zunimmt, entscheiden also nicht nur die Kalorienangaben auf Lebensmittelverpackungen, sondern das komplexe Zusammenspiel des menschlichen Stoffwechsels aufgrund seiner individuellen Erbanlage. Genau dort setzt die DNA WEIGHT CONTROL-Analyse an.

Für jeden Meta-Typen gibt es zudem zwei Sportvarianten („S“ wie „Speed“ engl. für Schnelligkeit, bzw. „E“ wie „Endurance“, engl. für Ausdauer), die, je nach Art der sportlichen Belastung, einen besonders effektiven Kalorienverbrauch hervorrufen. Die Ausdauervariante „E“ ist durch einen besonders hohen Kalorienverbrauch bei ausdauerbasierten Sportarten wie beispielsweise Joggen, Schwimmen oder Fahrradfahren gekennzeichnet, während die Schnelligkeitsvariante „S“ einen höheren Kalorienverbrauch bei schnelligkeitsbasierten Sportarten, wie Body Pump®, Aerobic und Krafttraining aufweist.

Die Analyse selbst erfolgt dabei durch die Gewinnung von genetischem Material der Wangenschleimhaut, die mit einem Wattestäbchen im Fitness-Studio oder beim Arzt erfolgt.

Der Ablauf der genetischen Stoffwechselanalyse DNA WEIGHT CONTROL ist sehr einfach: Nach einer Beratung entnimmt der Trainer anhand eines Wangenabstrichtupfers eine Speichelprobe und schickt diese anonymisiert an CoGAP. Auf eine invasive Methode, wie z. B. eine Muskelbiopsie oder Blutabnahme kann daher verzichtet werden.



Nach der Generierung genetischer Rohdaten im medizinisch zertifizierten Labor und anschließender komplexer bioinformatischer Analyse erfolgt die Erstellung des Testergebnisses. Das detaillierte Testergebnis mit über dreissig Seiten gibt neben ausführlicher Lebensmittelliste (im Ampelsystem gekennzeichnet) und Ernährungs- sowie Trainingsplänen Aufschluss über den individuellen Meta-Typen sowie die Sportvariante zur nachhaltigen Gewichtsregulierung.

Die Methode zum schnellen Abnehmen ist äusserst effektiv. Dies wurde unter anderem durch eine Vergleichsstudie der Deutschen



Sporthochschule Köln bewiesen. Während in einem Zeitraum von 9 Monaten die Kontrollgruppe ihren BMI um 0,43 Einheiten reduzieren konnte, wurde bei der DNA WEIGHT CONTROL-Gruppe eine fast vierfach höhere BMI-Reduktion (um 2,33 Einheiten) festgestellt. Auch der subjektive Gesundheitszustand wurde bei den Probanden der DNA WEIGHT CONTROL-Gruppe signifikant verbessert empfunden. Diese Ergebnisse untermauern die Resultate vieler weiterer Studien, die einen besseren Erfolg beim Abnehmen durch ein angepasstes Ernährungs- und Sportprogramm belegen. In anderen Worten gibt das individuelle Testergebnis Auskunft darüber, welche Nahrungsmittel für den Einzelnen besonders gut sind und welche Sportarten am besten für ihn gut geeignet sind, um abzunehmen. Ausserdem kann man auf das kostenfreie Ernährungsportal von DNA WEIGHT CONTROL leicht Meta-Typ gerechte Ernährungspläne und Rezepte erstellen lassen.

Wie mein Testergebnis aussieht, ist im Bild unten dargestellt

Energiequelle	Ausprägung	-	Stärke der Ausprägung	+
Kohlenhydrate	negativ			
Proteine	positiv			
Fette	negativ			

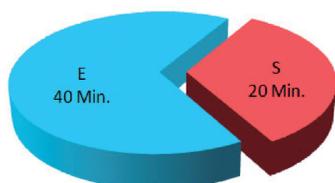
Faktor	Ausprägung	Schnellkraft	Ausdauer
Sport	Ausdauer		



Dr. Askari von CoGAP erklärt mir mein Analyseergebnis. „Sie besitzen Meta-Typ „Alpha“ und die Sportvariante „S“. Das bedeutet, dass Sie eine negative Ausprägung zur Verstoffwechslung von Kohlenhydraten und Fetten haben und diese schnell in Körperfett umwandeln, Proteine (Eier, Fisch etc.) jedoch nicht. Aufgrund Ihrer positiven Ausprägung für Proteine verwerten Sie also Eiweisse gut und werden nicht so schnell dick davon. Daher wäre bei Ihnen eine Kombination einer Low-Carb-Diät mit einer Low-Fat-Diät ideal zum Abnehmen.“

Circa 35 % der Bevölkerung gehören wie ich zum Meta-Typ Alpha. Zufälligerweise entspricht mein Meta-Typ bzw. eine proteinreiche Ernährung meinen jetzigen Essgewohnheiten, mit der ich mich sehr wohl fühle, da ich als Kraftathlet eine hohe Proteinzufuhr benötige. Wenn ich also abnehmen möchte, sind Proteinshakes ideal für mich. Die im Testergebnis für meinen Meta-Typen angegebenen, geeigneten Lebensmittel ermöglichen mir auch eine sehr gute und ernährungsphysiologisch sinnvolle, vegetarische Ernährungsform. Meine Sportvariante ist zudem wie bei ca. 60 % der Bevölkerung „E“. D. h., für mich kommen hinsichtlich einer nachhaltigen Gewichtsreduktion besonders ausdauerbasierte Sportarten wie Laufen auf dem Band oder Crosstraining in Betracht. Dr. Askari empfiehlt mir aufgrund meiner leichten Ausprägung für die Sportvariante „E“ eine Verteilung von Ausdauersportarten zu Schnellkraftsportarten in einem Verhältnis von 2 zu 1 (2:1 / E zu S). Dies bedeutet zum Beispiel, dass ich in einem einstündigen Training 40 Minuten Ausdauertraining und 20 Minuten aus schnellkeits- /schnellkraftbasiertem Training ausübe.

Faktor	Ausprägung	Schnellkraft	Ausdauer
Sport	Ausdauer		



Das bedeutet, wenn ich Abnehmen möchte, brauche ich meine Ernährung nicht zu ändern, die sportliche Aktivität jedoch schon! Aber nicht jeder ist wie ich. Welche Ernährungsform und Sportart für jeden besonders gut zum Abnehmen geeignet ist, kann anhand der DNA-Analyse direkt fest-

gestellt werden (siehe Tabelle unten).

Meta-Typ	Symbol	Diät-Art	Optional
Alpha		Low-Carb	Low-Fat
Beta		Low-Carb	-
Gamma		Kalorienrestriktion	Low-Fat
Delta		Kalorienrestriktion	-

Durch den Test entstehen einige Vorteile. Bevor die Ratsuchenden mehrere Diäten und Trainingsprogramme ohne Erfolg probieren, können sie den unkomplizierten DNA-Test bei ihrem Trainer durchführen lassen, um Trial and Error zu vermeiden. Die Pläne sind ausserdem mit ernährungswissenschaftlichem Hintergrund konzipiert, so dass ohne Radikaldiäten und Hungern ein effektives und nachhaltiges Abnehmen ermöglicht wird. Ferner hat die Analyse eine lebenslange Gültigkeit, da die DNA eines Menschen sich im Laufe seines Lebens nicht verändert. Je früher also die Information über die Meta-Typen und Sportvarianten in der Ernährungs- und Trainingsberatung angewendet wird, desto schneller und langfristiger wird sich der entsprechende Effekt einstellen.

Die Analysemethode DNA WEIGHT CONTROL als ein hoch innovativer Ansatz mit Fokus auf Ernährung und Sport zum Abnehmen bietet somit den Gesundheitsexperten insbesondere Fitnesstrainern neue Chancen, ihre kompetente Beratung weiter zu optimieren.

Copyright Fotos - CoGAP

Info: www.soledor.ch