

Geschichte der Öl-Eiweiß-Kost

Die Geschichte und Hintergründe der Öl-Eiweiß-Kost

Frau Dr. Johanna Budwig, welche im Mai 2003 im Alter von 94 Jahren starb, war approbierte Apothekerin und Diplom-Chemikerin mit Promotion in den Fächern Chemie und Physik. Anfang der 50er Jahre arbeitete sie als Obergutachterin für Arzneimittel und Fette im obersten staatlichen Dienst und wurde in der Folgezeit auf Grund ihrer fundamentalen Erkenntnisse und Entdeckungen auf dem Gebiet des Fettstoffwechsels und dessen Zusammenhang mit der Funktion der Zellatmung und damit auch der Krebserkrankung mehrfach für den Nobelpreis vorgeschlagen.

Um Frau Dr. Budwigs Erkenntnisse auf dem Gebiet der Fettforschung in Kurzform und trotzdem verständlich darzustellen, ist es notwendig, etwas weiter auszuholen:

Dr. Otto Warburg bekam 1931 den Nobelpreis für Medizin für seine Arbeiten zur Aufklärung der Zellatmung und der Gärungsprozesse. Um 1918 begann er mit seinen Forschungen über den Stoffwechsel von Krebszellen und befasste sich dabei mit Grundfragen der Zellatmung. Er suchte in den 20er und 30er Jahren des letzten Jahrhunderts nach Möglichkeiten, den Wachstumsprozess von Krebszellen - welche ohne Sauerstoff zu überleben in der Lage sind - zu korrigieren, indem er versuchte, die Zellatmung wieder anzuregen. Von allen Krebsforschern seiner Zeit kam er der Lösung des Krebsproblems wohl am nächsten, da er erkannte, dass die Zellmembran als solche bei der verminderten Sauerstoffaufnahme in ihrer Funktion behindert ist und ihr die elektromotorische Kraft fehlt. Schon er war der Ansicht, dass die Fette bei der Funktion der Sauerstoffaufnahme des Organismus eine entscheidende Rolle spielen könnten. Mit Hilfe von Buttersäure versuchte er, die Sauerstoffaufnahme anzuregen, was ihm allerdings nicht gelang, da es sich bei der Buttersäure um eine gesättigte Fettsäure handelt.

Bis in die Jahre 1949-50 war man nicht in der Lage, Fettsäuren voneinander zu unterscheiden und konnte folglich auch nicht über deren unterschiedliche Merkmale und Eigenschaften Forschungen anstellen.

An dieser Stelle trat nun Frau Dr. Budwig auf den Plan, indem es ihr 1949 - weltweit erstmalig - gelang, mit Hilfe der Papierchromatographie Fette - selbst in winzigen Mengen von tausendstel Milligramm, wie sie zum Beispiel in einem Tropfen Blut vorkommen - zu analysieren und damit in ihre verschiedenen Bestandteile an Fettsäuren zu zerlegen. Um die Bedeutung der unterschiedlichen Fettsäuren im Organismus besser zu verstehen, ist es hilfreich, sich einige Grundlagen des Fettgebietes klar zu machen. Man spricht heute viel über gehärtete, ungehärtete, gesättigte, ungesättigte oder mehrfach ungesättigte Fettsäuren und deren Bedeutung für Krankheit oder Gesundheit.

Was ist also Fett?

Grundsätzlich bestehen alle Fette aus Glycerin, welches 3 Arme hat (wir erinnern uns möglicherweise schwach an unseren Chemieunterricht).

An jedem der 3 Arme hängt eine Fettsäurekette, welche je nach Fettsorte unterschiedlich lang ist. Die relativ kurzen Fettsäureketten der Butter bestehen beispielsweise nur aus 4 Gliedern, während z. B. Palmitinsäure (welche zu ca. 30% in Palmfett vorkommt) 16 Glieder aufweist.

Gesättigt nennt man Fette, deren Kettenglieder durch gewöhnliche Einfachbindungen mit einem Elektronenpaar verbunden sind. Diese Bindungen sind recht stabil. Anders sieht es aus bei Fettsäureketten, welche an einer oder mehreren Stellen durch Doppelbindungen (d. h. durch 2 anstatt nur durch ein Elektronenpaar) aneinander gekoppelt sind. Hierbei spricht man von einfach oder mehrfach ungesättigtem Fett. An diesen ungesättigten Bindungsstellen wird sehr leicht ein schwefelhaltiges Eiweiß angelagert, wodurch eine solche Fettsäure wasserlöslich wird. Das ist auch genau das, was passiert, wenn wir bei der Zubereitung der Öl-Eiweiß-Creme das Leinöl mit dem Quark (welcher einen sehr großen Anteil an Cystein und Methionin, 2 schwefelhaltigen Aminosäuren, aufweist) gründlich vermischen. Normalerweise kann Fett im Blut nur in Form kleinster Tröpfchen transportiert werden. Diese sind natürlich auch schon recht klein, für den Transport in noch feinere Kapillargefäße, also sehr kleine Blutgefäße, aber immer noch viel zu groß. In dieser wasserlöslichen Form ist der Organismus nun in der Lage, das Leinöl über den Blutstrom bis in die feinsten Kapillargefäße zu transportieren.

Ein weiterer sehr wichtiger Aspekt dieser Doppelbindungen ist der, dass sie aus zwei Elektronenpaaren gebildet werden, von denen das zusätzliche Paar (pi-Elektronen genannt) ein zusätzliches, man könnte auch sagen überschüssiges, Energiepotenzial darstellt. Liegen jetzt in einer zweifach ungesättigten Fettsäure die beiden zusätzlichen Elektronenpaare dicht beieinander, so addieren sich deren Kräfte und es entsteht eine Art Elektronenwolke. Dieses Phänomen ist dadurch ermöglicht, dass beide Elektronenpaare in Resonanz miteinander schwingen und sich dadurch auch noch gegenseitig verstärken. Die hierbei entstehende 'elektronische Ladung' ist im Organismus leicht beweglich und kann sehr leicht aktiviert und zur Verfügung gestellt werden. Das findet allerdings nur dann statt, wenn die ungesättigten Fettsäuren noch in ihrer ursprünglichen Cis-Form vorliegen. Durch die Haltbarmachung und Härtung der Öle (z. B. bei der Margarineherstellung) oder anderen Manipulationen ändern die ungesättigten Fette ihre molekulare Struktur (Isomerie). Sie liegen danach in der so genannten Trans-Form vor, in welcher sie vom Organismus nicht mehr nutzbringend verwertet werden können und weder zur Bildung der Elektronenwolken noch zur Aufnahme und Speicherung weiterer Elektronen (s. folgender Aspekt) in der Lage sind.

Der nächste wichtige Punkt ist, dass solche Elektronenwolken - sind sie erst einmal vorhanden - noch zusätzliche Elektronen aufnehmen können, das heißt, dass ihre Ladung sich durch äussere Einflüsse weiter erhöhen kann. Diese Elektronenzufuhr kann dann stattfinden, wenn die zusätzlich zur Verfügung stehenden Elektronen in Resonanz mit den vorhandenen Elektronen bzw. einer vielfachen Frequenz davon schwingen. Man bezeichnet dieses Phänomen als Resonanz-Absorption. Dies ist der Fall bei bestimmten Strahlungsanteilen aus dem Spektrum des Sonnenlichts. Die mehrfach ungesättigten Fettsäuren verhalten sich im Körper oberflächenaktiv. Das bedeutet, dass sie sowohl zu den inneren als auch den äußeren Oberflächen des Organismus hinstreben. In ihrem Buch "Das Fettsyndrom" erwähnt Dr. Budwig, dass

bei Gesunden das oral mit der Nahrung aufgenommene Leinöl bereits nach 4 - 6 Stunden in der Haut nachweisbar ist. Aus diesen Zusammenhängen erklärt sich auch, warum Frau Dr. Budwig dem regelmäßigen Sonnenbad der Erkrankten so große Bedeutung beimaß.

An dieser Stelle möchte ich abschließend einen Bogen zurück zu Dr. Otto Warburg schlagen. Schon lange vorher - nämlich seit der Mitte des 19. Jahrhunderts - wurde vermutet (Justus Liebig), dass die biologische Oxydation, also der Atmungsvorgang in der Zelle, mit dem Fett und dem Eiweiß in der Nahrung in Zusammenhang stehen könnte. Etwa 1900 gelang dann der Nachweis, dass die schwefelhaltigen Aminosäuren (Eiweiße) eine bedeutende Rolle bei der Sauerstoffverwertung des Organismus spielen, nicht aber die alleinige. Eine 2. Komponente blieb weiterhin im Verborgenen. Otto Warburg vermutete, wie bereits gesagt, dass es sich dabei um Fett handeln müsse. Seine Versuche, mit Hilfe von verschiedenen gesättigten Fettsäuren die Zellatmung wieder anzuregen, waren aber gescheitert. "O. Warburg hatte auch gezeigt, dass die Störung im Gewebe in Verbindung mit der Tumor-Bildung vorwiegend lokalisiert sei in der Unter-Funktion in der Zell-Membran. In der Lipoid-Membran lag die Störung. Dies erkannte O. Warburg. Er bewies: Wachstumsprozesse waren in der gleichen Weise gestört wie die Sauerstoffaufnahme." (Zitat: Tod des Tumors, S. 241) Frau Dr. Budwig erkannte einige Jahre nach Warburgs Versuchen, dass die in der Zellmembran normalerweise lokalisierten ungesättigten Fettsäuren die seit einem halben Jahrhundert gesuchte 2. Komponente im System der inneren Atmung darstellen könnten. Entsprechende Experimente bestätigten diese These sofort und unwiderlegbar. Nun wurde auf einmal sehr deutlich, wie essenziell das Vorhandensein dieser ungesättigten Fettsäuren wirklich war. Sofort begann sie, ein Kostsystem zu entwickeln, welches die Kranken mit einer ausreichenden Menge an ungesättigten Fetten und schwefelhaltigen Aminosäuren versorgte und gleichzeitig die physiologisch betrachtet schlechten Fette aus der Ernährung ausschloss. Im Leinöl findet man die verschiedenen ungesättigten Fettsäuren in idealer Zusammensetzung und im Quark die benötigten schwefelhaltigen Aminosäuren.

Die Öl-Eiweiß-Kost war geboren!

Ein halbes Jahrhundert lang - bis kurz vor ihrem Tod - half sie mit dieser Ernährungsform Hunderten von Kranken zu neuer Gesundheit.

Es ist mir bewusst, dass diese sehr kurze Darstellung der Zusammenhänge nicht alle Aspekte der Arbeiten von Frau Dr. Budwig auch nur streifen kann, doch schien es mir wichtig, zumindest grundlegend darzustellen, auf welchem Hintergrund die manchmal geradezu an Wunder grenzenden Erfolge der Öl-Eiweiß-Kost fußen.

Interessenten, welche sich gerne tiefergehend mit den Hintergründen dieser Kostform beschäftigen möchten, verweise ich auf das Buch Krebs - das Problem und die Lösung und die hoffentlich eines Tages wieder erhältlichen früheren Werke Frau Dr. Budwigs.

Entnommen aus: Michael Bierschenk, www.oel-eiweiss-kost.de