

Ernähren wir uns richtig? ¹

Von A. Fleisch

Die Ernährungsgewohnheiten in den sogenannten zivilisierten Ländern haben sich in den letzten 100 Jahren grundlegend geändert. Deshalb ist die Frage, ob unsere heutige Ernährung den physiologischen Erfordernissen unseres Körpers entspricht, zweifellos berechtigt. In dem genannten Zeitraum von 100 Jahren hat die Ernährungswissenschaft enorme Fortschritte gemacht, so daß es heute ein leichtes ist, eine wirklich optimale Kost zusammenzustellen. Dabei sind zwei Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

1. Der Kaloriengehalt unserer Nahrung, der uns die Energie liefert, um die Lebensprozesse aufrecht zu erhalten;
2. der Gehalt unserer Nahrung an all den Stoffen, die zum normalen Lebensablauf vom Körper gefordert werden.

Das Kostmaß

Dieses gibt die energieliefernden Nahrungsstoffe an. Für den erwachsenen Menschen ohne spezielle Arbeitsleistung lauten die Anforderungen pro Tag: 70 g Eiweiß, 60 g Fettstoffe, 350 g Kohlehydrate. Diese Zusammenstellung enthält 2270 Kalorien. Früher hatte man die Tendenz, die Kalorienzahl größer anzusetzen, weil die Unterernährung gewisser Bevölkerungskreise vor 50 Jahren noch ziemlich häufig war. Aus jener Zeit stammt auch die Tendenz, Säuglinge und Kinder überreichlich zu füttern, was aber vom Kinderarzt nicht geschätzt wird. In unseren zivilisierten Ländern ist die quantitative Unterernährung sehr selten geworden, hingegen sind fast alle Ernährungsphysiologen der Auffassung, daß die Überernährung ein großer Schaden geworden ist. Eine überreichliche Nahrungszufuhr führt entweder zum «mageren Vielesser» oder zu Übergewicht und Fettsucht. Beim «mageren Vielesser» wird nur ein Teil der gegessenen Nahrung verdaut und resorbiert. Der Rest wird im Darm durch Bakterien zersetzt, wobei giftige Nebenprodukte entstehen und ins Blut übertreten, was sicher kein gesunder Zustand ist. Bei einem Vielesser, der über

¹ Weitere Angaben findet der Leser in dem Büchlein: A. Fleisch, Ernähren wir uns richtig? Verlag Georg Thieme, Stuttgart, 1961.

einen gut funktionierenden Magendarmkanal verfügt, wird die ganze allzu reichliche Nahrung verdaut, tritt ins Blut über und bewirkt einen dauernden Fettansatz.

Übergewicht und Fettsucht

Die meisten Fettsüchtigen sagen: «Ich esse *so* wenig und nehme doch an Gewicht zu», und sie behaupten, daß ihre Hormondrüsen nicht richtig funktionieren. Beides ist falsch. Wohl essen viele Übergewichtige bei Tisch relativ wenig, dafür aber um so mehr zwischen den Mahlzeiten. Ein Übergewicht infolge Störung der Hormondrüsen ist außerordentlich selten. Tatsache ist, daß man nur dann Fett ansetzen kann, wenn die Nahrung mehr Kalorien zuführt, als der Körper verbrennt. Ein Übergewicht ist also immer die Folge einer zu reichlichen Ernährung. Der bekannte Fettansatz nach dem 45. Lebensjahr hängt damit zusammen, daß von diesem Zeitpunkt an die Verbrennungsprozesse im Organismus geringer werden und die körperliche Arbeit abnimmt; die früheren Eßgewohnheiten werden aber beibehalten, wodurch es zur Überernährung kommt.

Ein Übergewicht hat neben dem ästhetischen Mangel viel bedeutsamere Folgen für die Gesundheit. Gegenüber Normalgewichtigen findet man bei Übergewichtigen 3mal häufiger erhöhten Blutdruck und Arterienverkalkung. Ebenso sind chronischer Rheumatismus, Bronchitis, Lungenerweiterung (Emphysem) und Infektionen der Gallenblase wesentlich häufiger. 85% aller Zuckerkranken sind überernährt. Zweifellos braucht es zur Entstehung eines Diabetes eine erbliche Veranlagung, die aber meistens nur dann zur Zuckerkrankheit führt, wenn Überernährung vorhanden ist.

Durch die Hungerperioden in Deutschland während des Ersten Weltkrieges und in den besetzten Ländern während des Zweiten Weltkrieges ist ein großer Teil der Diabetiker kuriert worden.

Amerikanische Lebensversicherungsgesellschaften haben beweisende Statistiken geliefert über die verkürzte Lebensdauer der Übergewichtigen. Schon im Alter von 20 bis 29 Jahren ist bei einem Übergewicht von 30% die Sterbewahrscheinlichkeit um 34% größer, und bei Übergewicht von mehr als 35% beträgt die Erhöhung 63%. Aus diesem Grund sind die Lebensversicherungen dazu übergegangen, die jährlich zu zahlende Prämie der Höhe des Übergewichtes anzupassen.

Herzinfarkt

Eine besonders trübe Folge der Überernährung ist der Herzinfarkt, der in allen zivilisierten Ländern rasch zunimmt. In Großbritannien zählte man im Jahre 1921 743 Todesfälle an Herzinfarkt, im Jahre 1956 waren es 45 000. Ein Teil dieser statistischen Zunahme ist sicher auf die bessere Diagnosestellung

zurückzuführen, aber an einer tatsächlichen raschen Zunahme ist nicht zu zweifeln. Auf Grund von Sektionsmaterial in verschiedenen Ländern läßt sich einwandfrei feststellen, daß seit 20 Jahren der Herzinfarkt 3- bis 5mal häufiger geworden ist.

Der Herzinfarkt wurde wegen seiner zunehmenden Bedeutung in den letzten Jahren eingehend erforscht. Ausgangspunkt neuer Erkenntnisse waren Versuche an Kaninchen, die zu ganz anderen Zwecken unternommen worden waren. Wenn Kaninchen mit einem Fettkörper, genannt Cholesterol, reichlich gefüttert werden, so lagert sich dieses Cholesterol in der Innenwand der Arterien ab. Nun wußte man schon lange, daß die Arterienverkalkung beim Menschen ebenfalls damit beginnt, daß Cholesterol in der Innenwand der Arterien abgelagert wird. Deshalb ging man in der Klinik dazu über, den Cholesterolgehalt des Blutes zu bestimmen, und es zeigte sich, daß bei einem hohen Prozentsatz von Kranken mit Arterienverkalkung das Blut zu viel Cholesterol enthält. Die erste Vermutung ging dahin, daß das mit der Nahrung zugeführte Cholesterol die Ursache sein könnte, weshalb einzelne Ärzte cholesterolarme Nahrung empfohlen haben. Da Cholesterol in den tierischen Fetten vorhanden ist, aber nicht in den pflanzlichen, empfahlen sie, vorwiegend pflanzliche Fette zu genießen. Diese Schlußfolgerung konnte aber nicht aufrechterhalten werden. Unsere gemischte Nahrung enthält ungefähr 0,4 g Cholesterol; unser Körper synthetisiert aber täglich, das heißt, er baut selbst 5 g Cholesterol, auf. Der Körper braucht dieses Cholesterol als Zwischenstufe bei der Bildung der Gallensäuren und verschiedener Hormone.

Die heutige Auffassung in diesem sich rasch entwickelnden Gebiet lautet: Die Ursache der Arterienverkalkung ist nicht im Cholesterolgehalt der Nahrung zu suchen, sondern in der allgemeinen Überernährung und speziell in dem zu hohen Anteil unserer Nahrung an Fett.

Vor 100 Jahren deckten die Fette ungefähr 10% der verzehrten Kalorien. Heute sind es in der Schweiz und in Deutschland 30 bis 35% und in den Vereinigten Staaten von Amerika sogar 40%. Große Statistiken in verschiedenen Ländern haben gezeigt, daß die Arterienverkalkung und damit der Herzinfarkt in dem Maße häufiger werden, als der Kaloriengehalt und namentlich der Fettgehalt unserer Nahrung zunehmen. Die genannten 60 g Totalfett in der Nahrung decken 23% der Kalorien, was als das Maximum für den Normalverbraucher zu bezeichnen ist. Bei der Zusammenstellung eines Menüs ist auch zu berücksichtigen, daß ohne jeglichen Fettzusatz eine gemischte Nahrung schon reichlich sogenanntes «verdecktes» Fett enthält, wie zum Beispiel Milch mit 3,6%, Käse mit 25%, Fleisch mit 7 bis 25% und Nüsse mit etwa 50%.

In den letzten Jahren wurde die wichtige Entdeckung gemacht, daß große Unterschiede bestehen zwischen den einzelnen Fettarten. Gewisse Fette erhöhen, obwohl sie selbst kein Cholesterol enthalten, den Gehalt des Blutes an dieser Substanz, während andere Fettsorten diesen Gehalt herabsetzen.

Maßgebend für diese Wirkung ist der Gehalt des Fettes an sogenannten essentiellen Fettsäuren, die hochungesättigt sind. Diese Fettsorten sind es, die den Cholesterolgehalt des Blutes herabsetzen, während ihr Mangel diesen Blutspiegel erhöht. Für die Beurteilung der biologischen Qualität eines Fettes kommen folgende Faktoren in Betracht: Leichte Verdaulichkeit, Gehalt an hochungesättigten Fettsäuren und Geschmack. Praktisch frei oder sehr arm an hochungesättigten Fettsäuren sind die gehärteten Öle und Kokosfett, die in den meisten Küchenfetten und Margarinen in großer Menge vorhanden sind. Wesentlich günstiger zu beurteilen sind die tierischen Fette, wie Milchfett, Speck und Schweineschmalz. Am reichlichsten sind die hochungesättigten Fettsäuren enthalten in den flüssigen Ölen, wie Arachisöl und namentlich in Sonnenblumen- und Maisöl.

Zur Verhütung der Arteriosklerose und des Herzinfarktes können somit nach dem heutigen Stand der Wissenschaft folgende Empfehlungen gegeben werden:

Knappe Ernährung, besonders an Fettstoffen, mit Bevorzugung der flüssigen Öle. Regelmäßige körperliche Arbeit wirkt sich günstig aus. Alkohol ist in diesem Sinn sicher nicht schädlich, sondern eher günstig. Wenn auch die Bezeichnung des Herzinfarktes als Managerkrankheit nicht mehr ganz zutrifft, so ist doch ein regelmäßiges Ausspannen von geistiger Arbeit empfehlenswert.

Akzessorische Nährstoffe

Die drei genannten Nahrungsstoffe, Eiweiß, Fett und Kohlehydrate, liefern uns das Brennmaterial für den Lebensprozeß. Daneben braucht aber der Körper noch eine große Zahl von Begleitstoffen, die man als akzessorische Nährstoffe bezeichnet. Der tägliche Bedarf ist klein, einige Milligramm oder noch weniger, aber die Deckung dieses Bedarfs ist unerlässlich. Zu dieser Gruppe gehören die etwa 20 Vitamine, die man heute kennt, ferner etwa 10 Bausteine der Eiweißkörper, die als essentielle Aminosäuren bezeichnet werden, und noch eine große Zahl von Mineralsalzen. Der Bedarf an Mineralien ist uns bis heute nur teilweise bekannt. Die Gruppe der in kleinster Menge notwendigen Mineralstoffe wird als Spurenelemente (Oligoelemente) bezeichnet.

Bis heute sind ungefähr 60 Substanzen bekannt geworden, die mit der Nahrung regelmäßig zugeführt werden müssen, um den Körper in Gesundheit und guter, leistungsfähiger Form zu erhalten. In dieser Hinsicht müssen wir nun leider einen weiteren großen Fehler unserer heutigen Ernährungsweise feststellen. Durch die industrielle Verarbeitung der natürlichen Nahrungsmittel werden wichtige Stoffe entfernt, wofür die wesentlichsten Beispiele angeführt werden sollen. Die meisten im Handel befindlichen Öle und Fettstoffe sind

raffiniert worden, wodurch gewisse akzessorische Nährstoffe entfernt worden sind. Unser Halbweißbrot enthält nur noch einen Drittel der Vitalstoffe des Vollkornbrotes. Es ist also ebenfalls stark verarmt. Das dunkle Brot dagegen ist sehr viel wertvoller, weil es weniger raffiniert wird. Weißmehl, Teigwaren, Grieß und Reis sind hochraffinierte Produkte, also verarmt an den natürlichen Wirkstoffen. Wir konsumieren heute in der Schweiz pro Kopf und Tag 120 g Zucker, der uns mehr als ein Fünftel der notwendigen Kalorien liefert. Zucker ist aber ein chemisch reines Produkt ohne alle biologisch wichtigen Begleitstoffe. Übrigens ist der braune Zucker, Rohzucker genannt, keinen Deut besser.

Eine Zusammenstellung ergibt, daß bei unserer heutigen Ernährungsweise etwa 60% der zugeführten Kalorien von raffinierten Produkten stammen. Dies ist zu viel. Die Zufuhr der 60 notwendigen Begleitstoffe ist deshalb ungenügend. Da diese akzessorischen Nährstoffe nicht vollständig fehlen, sondern nur in ungenügender Menge eingenommen werden, entstehen keine schweren Mangelkrankheiten, sondern es treten nur wenig charakteristische Symptome des Mangels auf. Die Entwicklung der Kinder ist unbefriedigend; Appetitmangel und Müdigkeit sind häufig. Der Widerstand gegen Infektionskrankheiten ist vermindert. Bei Erwachsenen sind die Symptome ähnlich. Stärkungsmittel sind meist nur Aufpeitschmittel, die das Übel nicht heilen.

Zahnfäulnis

Die genaue Ursache der Zahnfäulnis, Caries genannt, ist bis heute nicht sicher bekannt. Nur so viel steht fest, daß sie in Beziehung steht zu unserer Zivilisationskost. Der Basler Zahnarzt Dr. Roos hat im Gomsertal sehr wertvolle Feststellungen gemacht. Früher, als diese Bevölkerung noch von natürlichen, selbstproduzierten Nahrungsmitteln lebte und das dunkelbraune Walliser Vollkornbrot aß, war die Zahnfäulnis fast unbekannt. Mit dem Bau der Straße und der Eisenbahn kamen der Bäcker und Konditor aus dem Tiefland ins Bergtal, verkauften weißes Brot und Zuckerwaren und andere raffinierte Produkte, und damit wurde auch diese Insel der Gesundheit von der Zahnfäulnis befallen. Im Norden Kanadas lebten noch Indianer nach alter Sitte. Sie ernährten sich vorwiegend von Fleisch, Wurzeln, Beeren und Früchten. Die Häufigkeit der Zahnfäulnis schwankte zwischen 0 und 0,1%. Dann kam die Ernährung des weißen Mannes, und die Zahnfäulnis stieg auf 20 bis 70%.

Während des letzten Weltkrieges wurde sowohl in der Schweiz sowie in anderen Ländern die raffinierte Nahrung stark eingeschränkt. Dafür stieg der Verbrauch von Kartoffeln, Gemüse und Obst auf das Doppelte, und damit sank die Häufigkeit der Zahnfäulnis bei der Jugend stark ab. Nach dem Krieg kam wiederum die raffinierte Friedensernährung mit großem Zuckerreichtum, und die Zahnfäulnis hat eine katastrophale Entwicklung angenommen.

Die Konsequenzen der Zahnfäulnis beschränken sich nicht nur auf einen unschönen äußeren Aspekt der ungepflegten und fehlenden Zähne und auf die mangelnde Kaufähigkeit. Sobald die Zahnwurzel miterkrankt ist, entwickeln sich bei vielen Leuten die schweren Zustände, die auf diese sogenannte Fokalinfektion zurückzuführen sind. Ein ganzer Rattenschwanz von Krankheiten kann die Folge sein, wie Neuralgien, Nervenentzündungen, Rheumatismus, Venenentzündungen, Venenthrombosen, Infektion der Gallenblase und der Nieren, Herzmuskelentzündungen, Herzklappenfehler und Herzinfarkt.

Empfehlungen für eine gesunde Ernährung

Eine gemischte Kost, bestehend aus natürlichen Lebensmitteln, enthält alle Stoffe, die unser Körper zum optimalen Gedeihen braucht. Dies ist aber nicht mehr der Fall, sobald der Anteil an raffinierten Nahrungsmitteln hoch wird, wie heute in allen sogenannten zivilisierten Ländern. Die raffinierte Nahrung führt nicht nur zu einem Mangel an lebensnotwendigen Begleitstoffen, wie Vitaminen und Mineralsalzen, sie ist auch verantwortlich für die Überernährung, denn alle raffinierten Produkte sind konzentrierte Kalorieträger und werden wegen ihres angenehmen Geschmacks im Übermaß gegessen. Kein Kind würde sich an Zucker überessen, wenn nur das Rohprodukt, die bittere Zuckerrübe zur Verfügung stände. Desgleichen gäbe es keine Überernährung an Fett, wenn nur die natürlichen Fettquellen existierten, wie Nüsse, Milch und Fleisch.

Eine knappe Ernährung ist gesünder und lebensverlängernd, was im Tierversuch bestätigt worden ist. Unser heutiger Fettverbrauch überschreitet pro Kopf und Tag 100 Gramm, aber 60 Gramm wären reichlich genügend. Dabei sind die natürlichen Fette vorzuziehen, wie Milchfett, Speck und Öle. Die in zunehmendem Maße verwendete Friture ist nicht empfehlenswert, weil die Fette dabei zu lange und zu hoch erhitzt werden.

Der Verbrauch von Zucker, Weißmehl und Weißbrot ist stark zu reduzieren. Dafür sollen in vermehrtem Maße Kartoffeln, Gemüse, Obst, roh und gekocht gegessen werden. Eine vegetarische Ernährung ist nicht vorteilhaft. Unsere gemischte Kost ist sowieso vorwiegend eine vegetabile, die aber zweckmäßig durch die hochwertigen Eiweißkörper in Milch und Fleisch aufgewertet wird.

Die psychologische Seite des Essens darf nicht vernachlässigt werden. Die Freude an einer guten Nahrung ist keine Erfindung des Menschen; sie ist überall im ganzen Tierreich zu beobachten. Beim Menschen selbst ist gutes Essen ein Bereiter von Lebensfreude. Der Asket mag das Sprichwort zitieren: «Der Mensch lebt nicht, um zu essen, aber er ißt, um zu leben.» Darauf erwidert der Genußmensch humorvoll: «Ja, der Mensch lebt nicht, um zu essen, aber er lebt, um gut zu essen.»

Recommandations pour une alimentation saine

Une alimentation mixte, composée de nombreux produits naturels, renferme toutes les substances nécessaires au développement idéal de notre organisme. Ceci n'est plus vrai dès que la quantité des aliments raffinés s'élève, comme c'est aujourd'hui le cas dans tous les pays dits « civilisés ». Une nourriture raffinée ne conduit pas seulement à un manque de substances vitales accessoires, telles que vitamines et sels minéraux, mais elle est aussi responsable de la suralimentation. L'homme moderne mange pour leur goût agréable un excès de produits raffinés, très riches en calories. Aucun enfant n'abuserait de sucre s'il n'avait à sa disposition que le produit brut, la betterave à sucre. De même il n'y aurait pas de suralimentation en graisse, si seules existaient les sources naturelles de graisse : noix, lait et viande. Une alimentation frugale est plus saine et prolonge la vie comme on l'a constaté aussi bien chez l'homme que sur l'animal d'expérience. Notre consommation quotidienne de graisse dépasse 100 g, alors que 60 g suffiraient amplement. Les graisses naturelles, soit la graisse du lait, le lard et les huiles sont de beaucoup préférables. La friture dont l'usage se répand de plus en plus n'est pas recommandable, car les graisses sont chauffées trop longtemps à une température excessive.

La consommation de sucre, farine blanche, pâtes, pain blanc et mi-blanc, doit être fortement réduite. On mangera en revanche en plus grande quantité des pommes de terre, des légumes, des fruits crus et cuits. L'alimentation végétarienne ne présente pas d'avantages. De toute façon notre nourriture variée comporte surtout des produits d'origine végétale; il est indiqué d'augmenter l'apport en albumines de haute valeur biologique contenues dans le lait, la viande et les œufs.

Le rôle psychologique de l'alimentation ne doit pas être négligé; le plaisir que nous procure une bonne chère n'est pas une invention de l'homme, il se retrouve dans tout le règne animal. Le boire et le manger procurent à l'homme des jouissances renouvelées. L'ascète peut bien citer la parole « L'homme ne vit pas pour manger mais mange pour vivre », le gourmet lui réplique avec humour « Oui, l'homme ne vit pas pour manger – il vit pour *bien* manger. »