

## Studienbrief Nr. 86

### Andere Ernährungs- und Heillehren Nahrungsergänzungsmittel

Der Körper kann Nahrungsergänzungsmittel wie Vitaminpillen, Mineraltabletten, Eiweißpulver und andere isolierte Nährstoffe nicht verwerten. Diese wertlosen Mittel führen Menschen, die nach Gesundheit streben, in die Irre und fördern genau die gesundheitsschädlichen Praktiken, die Mangelzustände und Krankheiten hervorrufen.

Alle Nahrungsergänzungsmittel sind ein unzureichender Ersatz für die Nährstoffe, die frisches Obst, Salate, Gemüse und Samen uns liefern. Wir sind physiologisch darauf eingestellt, unseren Nährstoffbedarf aus Pflanzen zu decken. Wir können anorganische Mineralien, extrahierte Vitamine und isolierte Nährstoffe kaum verwerten.

Die Nährstoffe, die wir brauchen, können nicht in Kapseln verpackt werden. Die Theorie der Nahrungsergänzung findet deshalb Anhänger, weil sie keine Änderung der falschen Lebens- und Ernährungsgewohnheiten verlangt. Statt dessen empfiehlt sie, verschiedene Pillen und Eiweißpulver einzunehmen, die angeblich eine unzureichende Ernährung und eine unnatürliche Lebensweise »ausgleichen« können.

ISBN 3-926453-30-3



## Studienreihe für GesundheitsPraktiker

### Teil XVI

### Andere Ernährungs- und Heillehren Nahrungsergänzungsmittel

Theorie der Nahrungsergänzungsmittel  
Reiz der Nahrungsergänzungstheorie  
Vertreter der Nahrungsergänzungstheorie  
Die einzigen ungefährlichen  
Nährstoffquellen  
Vitamine – ein Millionengeschäft  
*Dr. Herbert M. Shelton*  
Wie wirksam sind Ergänzungspräparate?  
*Dr. Robert und Dr. Elizabeth McCarter*  
Die Mineralien des Lebens  
*Dr. Herbert M. Shelton*

## Studienbrief Nr. 86

Waldthausen  
Gesundheits-  
Schule

### Teil XVI

### Andere Ernährungs- und Heillehren

### Nahrungsergänzungsmittel

Studienbrief Nr. 86

Als Grundlage für diesen Studienbrief diente der Fernlehrgang »The Life Science Health System – Part XVI – Getting to Know Other Dietary Schools – The Supplement Approach to Nutrition« herausgegeben vom »College of Life Science«, Austin, Texas, USA.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Lexikon</b>	5
<b>Ziele</b>	5
<b>Grundlagen</b>	6
<b>Leitgedanken</b>	6
<b>Hauptfakten</b>	7
<b>Theorie der Nahrungsergänzungsmittel</b>	8
Einführung	8
Inhalt der Theorie	10
1. Irrtum: anorganische Mineralien und Vitamine verwerten	11
Biologischer Verbund	13
2. Irrtum: isolierte Nährstoffe	16
3. Irrtum: unser Nährstoffbedarf ist bekannt	17
4. Irrtum: Nährstoffüberangebot	19
Wer ist verantwortlich?	20
<b>Reiz der Nahrungsergänzungstheorie</b>	21
»Essen Sie, was Ihnen schmeckt!«	21
<b>Vertreter der Nahrungsergänzungstheorie</b>	23
Autoren, die sich irren	23
Eine prominente Vertreterin von Nahrungsergänzungsmitteln	24
Ein Katalog voller Pillen und Präparate	25
Das Geschäft mit den Präparaten	26

3

<b>Die einzigen ungefährlichen Nährstoffquellen</b>	28
Die gefährlichen Multivitamine	29
Sicherheit in der Natur	30
<b>Fragen und Antworten</b>	32
<b>Zusammenfassung</b>	34
<b>Anhang</b>	
Vitamine – ein Millionengeschäft	35
<i>Dr. Herbert M. Shelton</i>	
Wie wirksam sind Ergänzungspräparate?	40
<i>Dr. Robert und Dr. Elizabeth McCarter</i>	
Die Mineralien des Lebens	44
<i>Dr. Herbert M. Shelton</i>	
<b>Arbeitsblätter</b>	48
<b>Antworten zu den Arbeitsblättern aus Studienbrief Nr. 85</b>	50
<b>Literaturhinweise</b>	52

4

## Lexikon

**Begleitnährstoff** – Nährstoff, der von Natur aus in demselben Nahrungsmittel vorkommt wie ein anderer notwendiger Nährstoff. In der Regel muß der Begleitnährstoff mit dem anderen Nährstoff aufgenommen werden, damit der Körper beide verwerten kann.

**Megadosis** – ungewöhnlich große Menge eines Vitamins, Minerals usw., die in Form einer Pille oder Kapsel eingenommen wird.

**Empfohlene Tagesmenge (ETM)** – Menge eines Nährstoffs, die ein normaler, gesunder Mensch angeblich täglich benötigt. Sie liegt meist um 50% über der Mindestmenge.

**Mindestmenge, tägliche** – Menge eines Nährstoffs, die in der täglichen Nahrung mindesten enthalten sein muß, um Mangelerscheinungen vorzubeugen.

**therapeutische Dosis** – Menge eines Nährstoffs, die »notwendig« ist, um im Körper drastische Reaktionen auszulösen.

## Ziele

Wenn Sie diesen Studienbrief durchgearbeitet haben, werden Sie in der Lage sein, die vier grundlegenden Irrtümer der »Nahrungsergänzungsmitteltheorie« aufzuzählen und zu diskutieren. Außerdem werden Sie darüber informiert sein, warum sich leichtgläubige Menschen für Zusatzpräparate interessieren und warum sie so beliebt sind. Sie erfahren, wer diese Theorie unterstützt und mit welchen Methoden ihre Befürworter vorgehen, um den Absatz der Pillen und Pulver zu fördern. Mit Hilfe dieses Studienbriefes können Sie die vier wichtigen Argumente erläutern, die nach *Dr. Shelton* gegen die Anwendung von Nahrungsergänzungspräparaten sprechen, und Sie sind imstande, die

5

einzige ungefährliche Quelle zu nennen, die unseren Bedarf an sämtlichen Nährstoffen deckt.

## Grundlagen

Der Körper kann Nahrungsergänzungsmittel wie Vitampillen, Mineraltabletten, Eiweißpulver und andere isolierte Nährstoffe fast nicht verwerten. Diese wertlosen Mittel führen Menschen, die nach Gesundheit streben, in die Irre und fördern genau die gesundheitsschädlichen Praktiken, die Mangelzustände und Krankheiten hervorrufen.

## Leitgedanken

1. Der Körper kann Nahrungsergänzungsmittel aller Art kaum verwerten und wenn, dann nur mit großem Energieaufwand.
2. Wir können unseren gesamten Nährstoffbedarf mit gesunder Nahrung decken, sobald wir auf alle minderwertigen, unnatürlichen Nahrungsmittel und »Junk food« verzichten.
3. Nahrungsergänzungsmittel werden nur aus finanziellen Gründen hergestellt, angepriesen und verkauft.
4. Es ist noch niemandem gelungen, unseren Bedarf an Nährstoffen exakt zu bestimmen, und niemand weiß bisher, in welchen Mengen wir die benötigten Nährstoffe gefahrlos zu uns nehmen können. Darum sind Pflanzen die einzige sichere und verlässliche Quelle aller Nährstoffe. In pflanzlichen Lebensmitteln hat die Natur alle Nährstoffe, die wir brauchen, in optimaler Form für uns »vorverpackt«.

6

## Hauptfakten

1. Die heutige Zivilisationskost besteht zu etwa 80% aus wertlosen Nahrungsmitteln, die nur Kalorien liefern.
2. Die Wirkstoffmenge der meisten heutigen Vitaminpräparate übersteigt die empfohlenen Tagesmengen um 200%. Das macht sie gefährlich.
3. Der Körper muß ein Nährstoffüberangebot aus Nahrungsergänzungsmitteln, wenn er sie überhaupt resorbiert, entweder speichern oder ausscheiden. In beiden Fällen wird er überlastet, und die Gefahr einer Vergiftung ist nicht auszuschließen.

7

## Theorie der Nahrungsergänzungsmittel

### Einführung

Eines Tages im August ging eine dreiunddreißig Jahre alte Frau zum Arzt, weil sie Wasseransammlungen im Gewebe hatte. Der Hausarzt riet ihr, Vitamin-B<sub>6</sub>-Tabletten einzunehmen.

Der Arzt hatte ihr nicht gesagt, wie viele Tabletten sie nehmen sollte, und darum nahm die Frau drei oder vier Tabletten zu jeder Mahlzeit. »Ich nahm die Vitamine in Megadosen«, erzählte sie später Reportern. »Ich glaubte, das sei der Sinn der Vitamine. In den achtziger Jahren war die Einnahme hoher Dosen von Vitaminen weit verbreitet.«

Nachdem sie das Vitamin B<sub>6</sub> (es wird auch Pyridoxin genannt) zwei Monate lang eingenommen hatte, litt sie immer noch an Ödemen. »Meine Knöchel schwellen an, und ich hatte immer noch ein Übergewicht von etwa achtzehn Pfund, weil ich soviel Wasser mit mir herum-schleppte.« Also ging sie wieder zu ihrem Arzt, der ihr empfahl, einfach höhere Dosen des Vitamins einzunehmen.

»Ich hielt es nicht für notwendig, ihn zu fragen, wie hoch die Dosis sein sollte«, sagte die Frau. »Ich nahm einfach mehr.« Ende Oktober nahm sie täglich sechs bis zwölf Gramm des Vitamins ein. Die tägliche Mindestmenge für Vitamin B<sub>6</sub> beträgt etwa zwei bis vier Milligramm am Tag. Diese Frau nahm also drei- bis viertausendmal soviel Vitamin B<sub>6</sub>, wie sie benötigte.

Im Dezember verspürte sie ein ständiges Kribbeln in den Beinen und hatte Schwierigkeiten beim Gehen. »Ich konnte nicht mehr die Treppe zu meinem Geschäft hinuntergehen«, berichtete sie den Journalisten, »und an meinen Füßen schienen Fünfzig-Pfund-Gewichte zu hängen.«

Immer noch nahm sie Vitamin B<sub>6</sub> in hohen Dosen ein; denn sie war davon überzeugt, daß ihr Arzt recht hatte.

8

Vier Monate später konnte sie nicht einmal mehr eine Gabel in der Hand halten oder ihren Namen schreiben. Die Vitamin-Megadosen hatten ihr Nervensystem so sehr geschädigt, daß selbst die einfachsten, alltäglichsten Verrichtungen sie überforderten.

»Das Vitamin hat meine Gesundheit ruiniert«, sagte sie, »und mich gezwungen, mein zweites Geschäft zu verkaufen.«

Einer der Neurologen, welche die Frau behandelten, sagte: »Es ist sehr wahrscheinlich, daß die großen Dosen des Vitamins ihre Krankheit verursacht haben. Wir müssen davon ausgehen, daß Vitamin-B<sub>6</sub>-Megadosen motorische und sensorische Nerven schädigen können.«

In der gleichen Zeitung, die diese Geschichte veröffentlichte, befand sich auch eine Anzeige einer Reformhauskette. »Vitamin B<sub>6</sub>«, hieß es in dieser Anzeige, »wird verwendet, um Schizophrenie und Ödeme zu behandeln, und Sportler bauen damit ihre Muskeln auf. Sollten Sie dieses Wundervitamin nicht in Ihr tägliches Ergänzungsprogramm aufnehmen?«

Vitamine, Mineralien, Enzyme, Aminosäuren, Bierhefe, Dolomit – das alles sind extrahierte, künstliche und isolierte Nahrungsergänzungsmittel, die in einer gesundheitsfördernden Ernährung keinen Platz haben.

Dennoch üben diese Mittel einen starken Reiz auf die Menschen aus – er ist so stark, daß einige Ernährungsforscher und Interessenvertreter eine neue Fachrichtung innerhalb der Ernährungslehre ins Leben gerufen haben, die die regelmäßige Einnahme potentiell gefährlicher und völlig wertloser Nahrungsergänzungsmittel empfiehlt.

Dieser Studienbrief informiert Sie über die Gefahren solcher Nahrungsergänzungsmittel und zeigt Ihnen, warum Theorien zum Scheitern verurteilt sind, die sich nur mit Teilaspekten der Gesundheit befassen.

9

## Inhalt der Theorie

Jemand hat einmal gesagt, es gebe so viele verschiedene Ansichten über Ernährung wie Ernährungsfachleute. Es gibt »Eiweißspezialisten«, die eine eiweißreiche Kost über alles stellen. Eine andere Gruppe von Fachleuten erzählt uns, wir müßten Fleisch essen und Milch trinken; eine dritte Gruppe empfiehlt eine Kost, die überwiegend aus Getreide und Algen besteht. Es gibt Vegetarier, Früchteesser, Sprossensesser und Atemtherapeuten. Es gibt Ernährungsforscher, die verarbeitete Nahrung verteidigen und Imbißkost empfehlen. Jede denkbare Ernährungstheorie hat ihre Befürworter und Anhänger.

Dieser Studienbrief befaßt sich mit einem der bizarrsten Ernährungskulte: mit der »Ergänzungstheorie«, deren Vertreter uns empfehlen, Vitamine, Mineralien und Eiweiß in Pulvern, Pillen, Kapseln oder Tabletten einzunehmen. Mehrere Studienbriefe haben bereits erläutert, warum wir keine Zusätze zu unserer Nahrung brauchen und warum es falsch ist, Mineralien, isolierte Vitamine und wertlose Pulver, Pillen und Getränke zu schlucken.

Dennoch kann die Theorie der Nahrungsergänzung für Leichtgläubige und Uninformierte eine Falle sein. Sie benötigen Fakten, wenn Sie Ratsuchende, Freunde, Angehörige und Patienten davon überzeugen wollen, daß es töricht ist, die Ratschläge der Ergänzungstheoretiker zu befolgen. Darum konzentriert sich dieser Studienbrief auf jene Ernährungsforscher und Interessenvertreter, die Zusatzpräparate als Teil einer gesunden Ernährung empfehlen.

Die Theorie der Nahrungsergänzung stützt sich auf vier falsche Annahmen:

1. Der menschliche Organismus kann extrahierte anorganische Mineralien, Vitamine, Aminosäuren usw. genauso verwerten wie Nährstoffe aus dem natürlichen Nahrungsverbund.

10

Der Verzehr von Erde oder Lehm war und ist in manchen Teilen des armen, ländlichen Südens der USA sowie in Europa unter der Bezeichnung »Heilerde«\* eine verbreitete Praxis. Er hat dort sogar einen Namen: pica – so nennt man das Verlangen nach unnatürlichen Substanzen, die man normalerweise nicht ißt. In armen Gegenden besteht das Essen oft aus poliertem Reis, Grütze, Schweineschmalz, Weißmehl und anderen völlig entmineralisierten Nahrungsmitteln. Bei den armen Menschen (vor allem bei stillenden Müttern und alten Frauen) entwickelt sich nun ein sonderbares »Verlangen« nach Lehm oder Erde als Ersatz für ihre mineralarme Kost.

Natürlich bessert der Verzehr von Lehm die Gesundheit dieser körperlich kranken Menschen nicht. Erde kann ihnen ebensoviel Mineralien liefern, wie ihnen Luft Kalorien liefern könnte.

Trotzdem gibt es auch heute noch Leute, die uns empfehlen, anorganische Mineralien zu schlucken, um gesund zu bleiben. Der einzige Unterschied besteht darin, daß diese Leute die Mineralien aus der Erde extrahiert und zu Pillen oder Kapseln verarbeitet haben. Doch die Theorie, die dieser Praxis zugrunde liegt, hat sich nicht geändert. Es ist unerheblich, ob wir Lehm direkt vom Feld essen oder eine Pille aus einem Fläschchen einnehmen – in beiden Fällen versuchen wir vergeblich, unseren Mineralstoffbedarf aus einer völlig ungeeigneten, nicht eßbaren Substanz zu decken.

Wir können Mineralien, Vitamine und andere Nährstoffe, die nicht im biologischen Verbund vorliegen, so gut wie nicht verwerten. Unser Körper ist nicht dafür geschaffen, diese Nicht-Nahrung zu verarbeiten. Viele Mineralien und andere Nährstoffe, die in Pillen gefüllt werden, stammen ursprünglich aus Felsen (Dolomit), Industrieabfällen (Fluor)

\* Heilerde saugt – dem Löschblatteffekt ähnlich – Säureüberschuß im Magen auf und verhindert so, daß der Organismus für diesen Zweck Mineralien aus der Knochensubstanz abbaut. Geständer ist es natürlich, erst gar keinen Säureüberschuß entstehen zu lassen, indem man natürliche Nahrung zu sich nimmt.

12

2. Man kann Nährstoffe isolieren und sie einzeln zu sich nehmen ohne ihre Wirkungsweise zu beeinträchtigen.
3. Unser Bedarf an Nährstoffen ist genau bekannt.
4. Eine Überfrachtung von Nährstoffen ist sinnvoll, um möglichen Mängeln vorzubeugen.

Alle diese Annahmen sind falsch. Wir wollen sie der Reihe nach genauer betrachten.

### 1. Irrtum: anorganische Mineralien und Vitamine verwerten

Als mein Großvater ein junger Mann war, pflügte er in jedem Frühling die Lehmfelder, um sie auf den Baumwollanbau vorzubereiten. Er erzählte mir, daß jedes Jahr eine arme Frau, die in der Gegend lebte, mit einem Löffel und einem Eimer auf seine Felder ging. Sie kauerte sich dort nieder, wo er gepflügt hatte, und begann, schwarzen Lehm in ihren Eimer zu füllen, bis er voll war.

Mein Großvater dachte, die Frau sammle Lehm von seinen Feldern, um ihn für Umschläge zu verwenden. Sein Lehm hatte nämlich eine dunklere Farbe als der Lehm auf anderen Feldern. Eines Tages bemerkte er, daß die Frau immer wieder einen Löffel Lehm in den Mund schob und kaute. Ein Löffel kam in den Mund, und der nächste Löffel kam in den Eimer.

Er nahm seinen Imbißkorb, ging zu der Frau hinüber, die auf dem Feld hockte, und bot ihr ein belegtes Brot an. Er glaubte, die Frau sei derart hungrig, daß sie keinen anderen Ausweg mehr sehe, als Erde zu essen.

Die Frau blickte überrascht zu meinem Großvater auf und lehnte das angebotene Essen ab. »Ich bin nicht hungrig«, sagte sie. »Ich habe nur Lust auf diese Art Lehm. Mein Körper braucht die Salze, die er enthält.«

11

und sogar Metallspänen (Eisen)! Heutzutage käme kaum jemand auf die Idee, einen Löffel Erde in den Mund zu nehmen; aber viele Menschen schlucken jeden Tag ein anorganisches Ergänzungspräparat, das kaum mehr als »aufbereitete« Erde ist.

Wir können unseren Bedarf an Mineralien und anderen Nährstoffen nur mit organischen Substanzen decken, wie sie in Pflanzen enthalten sind. Wir können Erde nicht in verwertbare Nährstoffe umwandeln, und wir können die Extrakte oder Chemikalien in den Pillen kaum verstoffwechseln. Wenn wir uns mit Nährstoffen versorgen wollen, müssen wir Pflanzen (Früchte, Salate, Gemüse, Nüsse, Samen usw.) essen, die Mineralien in organisch gebundene Verbindungen umgewandelt haben. Pflanzen entnehmen dem Boden Mineralien und andere Nährstoffe, und wir entnehmen sie den Pflanzen. Wir können auf diesen entscheidenden Zwischenschritt nicht verzichten, auch wenn die Theoretiker der Nahrungsergänzungsmittel es behaupten.<sup>1</sup>

### Biologischer Verbund

Die Chemie unterteilt die Gesamtheit aller Stoffe (aller Materie) in zwei große Gruppen. Die erste Gruppe sind die unbelebten Stoffe, sie werden Mineralien genannt oder mit einem anderen Wort: anorganische Stoffe. »Mineralien« und »anorganische Stoffe« sind also zwei verschiedene Namen für ein und dieselbe Sache (Synonyme). Die zweite große Gruppe sind belebte Stoffe, sie werden organische Stoffe genannt. Organische Stoffe sind im wesentlichen solche Stoffe, deren Moleküle Ketten (geradlinig oder ringförmig) von Kohlenstoffatomen enthält.

Eiweiß, Aminosäuren, Kohlenhydrate, Fette, Nukleinsäuren, Vitamine und andere sind organische Stoffe.

Mineralien, die wir mit der Nahrung aus Pflanzen aufnehmen, werden bei der Verdauung im Magen-Darmkanal zunächst aus den Bindungen gelöst, bis sie rein anorganisch als Mineral vorliegen. Eine sehr kleine Menge wird in dieser anorganischen Form direkt durch die Membra-

13

nen der Darmwände aufgenommen. Der größte Anteil aber wird an vom Körper dazu gebildete Eiweißstoffe, die Trägerproteine oder Carrier, gebunden und dann in dieser organischen Bindung resorbiert. Ihre Funktion im Körper erfüllen die Mineralien zum Teil als Elektrolyte, also in anorganischer Form, zum Teil in Bindung an organische Stoffe, an Proteinen, so z.B. in Enzymen, Coenzymen, Vitaminen, im Hämoglobin und in anderen. Vitamine werden aus Pflanzen-(und Tier-)kost teils als Vorstufe (Provitamin), teils als das eigentliche Vitamin aufgenommen, dabei sind die aufgenommenen Vitamine teilweise an andere Molekülgruppen gebunden (z.B. verestert). Sowohl Provitamine als auch Vitamine werden teilweise in der von den Lebensmitteln zur Verfügung gestellten natürlichen Form im Darm resorbiert, teilweise werden sie vorher umgebaut und dann erst resorbiert. Für die zum Teil sehr komplexen Vorgänge seien einige in vereinfachter Form hier kurz angeführt.

Die natürliche und im Körper wirksame Form von Vitamin C ist L-Ascorbinsäure. Wahrscheinlich wird die wasserlösliche L-Ascorbinsäure im Darm erst in die lipidlösliche Dehydroascorbinsäure umgewandelt und nur in dieser Form durch die Darmwand resorbiert. Im Zellinneren der Darmwand wird sie dann sofort wieder in L-Ascorbinsäure verwandelt.

Vitamin E ist der Sammelname für eine Gruppe von Tocopherolen. Die Tocopherole können im Darm nur zusammen mit Nahrungslipiden (Fettstoffen) resorbiert werden. Dafür sind Lipasen aus dem Pankreas und Gallensäuren erforderlich. Ob der Körper die Pankreaslipase und Gallensäuren in den Darm absendert und wieviel davon, das hängt nicht vom Vitamin E, sondern von den gleichzeitig vorhandenen Nahrungsbestandteilen ab. Wieviel Vitamin E resorbiert wird, hängt außerdem entscheidend von der Art des Nahrungsfettes ab, mit dem zusammen sie im Darm erscheinen; es gibt Fette, die die Resorption erheblich steigern, es gibt Fette, die die Resorption von Vitamin E deutlich beeinträchtigen. Vom Vitamin E gibt es, je nach der Fähigkeit des Moleküls, die Ebene polarisierten Lichtes nach rechts (d) oder nach links (l) zu drehen, d- und l-Formen, insbesondere d- $\alpha$ -Tocopherol und l-d-Toco-

14

pherol. Natürlich vorkommend ist nur das d- $\alpha$ -Tocopherol. Das synthetisch hergestellte Vitamin E ist eine Mischung aus d- und l-Form, es wird dl- $\alpha$ -Tocopherol genannt. Das d- $\alpha$ -Tocopherol ist im Körper sehr viel wirksamer als die l-Form.

Vitamin A nehmen wir aus pflanzlicher Kost in Form seiner Vorstufen, den Karotinoiden (vornehmlich  $\beta$ -Karotin), und als Vitamin A = Retinol auf.

Ein Teil des  $\beta$ -Karotins wird schon im Darm in Retinol umgewandelt, der restliche Anteil Beta-Karotin wird durch die Darmwand resorbiert und in den Zellen zuerst in Retinal und dann weiter zu Retinol umgewandelt. Zu dieser Umwandlung ist unter anderem das Enzym Dioxygenase erforderlich; dieses Enzym braucht zu seiner Wirkung Eisen-Ionen als Co-Faktor. Die Wirkung dieses Enzyms wird durch Substanzen, die auch mit der Nahrung geliefert werden können, verstärkt, so z.B. durch schwefelhaltige (genauer S-H-gruppenhaltige) Substanzen, Glutathion und Lecithin. Wieviel vom Karotin aus der Nahrung im Darm resorbiert wird, hängt davon ab, welche Fettsorten in welcher Menge gleichzeitig im Darm vorhanden sind und ob Gallensäure und Lecithin vorhanden ist. Das freie Retinol (also das eigentliche Vitamin A) wird problemlos durch die Darmwand resorbiert und in dem Innern der Zellen der Darmwand vornehmlich mit Palmitinsäure verestert. Die dafür erforderliche Palmitinsäure muß mit der Kost gleichzeitig mitgeliefert werden, geschieht das nicht, plündert der Körper dafür notgedrungen seine Vorräte an Palmitinsäure.

Das mag als Beispiel reichen. Im Vergleich zu den vielen weiteren bekannten Vorgängen bei der Nahrungsmittelresorption sind die hier angeführten Beispiele noch einfache Vorgänge. Darüber hinaus müssen wir uns immer wieder bewußt machen, daß wir erst wenige Bestandteile unserer natürlichen Nahrung entdeckt haben und erst wenige der Vorgänge im Darm und bei der Resorption kennen. Sehr vieles ist noch nicht entdeckt worden. Aber diese wenigen Beispiele deuten schon an, zur optimalen Versorgung mit lebensnotwendigen Nahrungsbestandteilen müssen für die Aufnahme und Verwertung vie-

15

le Stoffe gleichzeitig in der richtigen Mengenzusammenstellung vorhanden sein, sie müssen in der richtigen Bindung und chemischen Form vorhanden sein und schließlich müssen weitere Nahrungsbestandteile dabei sein, die den Körper anregen, seinerseits für die Verarbeitung und Resorption erforderliche Stoffe in den Darm abzugeben. Nicht erwähnt wurden eine ganze Anzahl weiterer Zusammenspiele der Körperfunktionen; als Beispiel dafür seien hier nur die bedingten Reflexe angeführt, die die »kephale Phase« der Verdauung ausmachen (kephal = vom Kopf ausgehend).<sup>2</sup>

Die kephale Phase bedeutet, daß Anblick, Geruch und Geschmack der Speise, bevor sie geschluckt wird, regeln, welche Verdauungssäfte und Verdauungsvorgänge der Körper für diese Speise bereitstellt. Die kephale Phase kann nur auf natürliche Lebensmittel richtig ansprechen. Anblick, Geruch und Geschmack irgendwelcher Mineral- oder Vitamintabletten oder Kapseln sagen dem Körper gar nichts.

Alle diese Erfordernisse für eine gesunde Ernährung fassen wir zusammen mit dem Begriff »biologischer Verbund«. Die einzelnen Bestandteile unserer Kost müssen also im biologischen Verbund vorliegen. Die Begriffe »anorganisch« und »organisch« sind daher eigentlich falsch angewandt. Nur natürliche, lebendige Nahrung liefert uns alle erforderlichen Bestandteile im biologischen Verbund. Von der Industrie angebotene Vitamine, Mineralien oder sonstigen Nahrungsergänzungsmittel, in welcher Form auch immer, sind niemals im biologischen Verbund.<sup>3</sup>

## 2. Irrtum: isolierte Nährstoffe

Jedes Ergänzungspräparat, egal wie »vollständig« es ist, enthält unnatürliche, isolierte Substanzen. Um eine Mineral-, Vitamin- oder Eiweißpille herzustellen, muß man zuerst das natürliche Lebensmittel zerstören, in dem der Nährstoff enthalten war, und dann eine bestimmte Substanz daraus isolieren und extrahieren. Dabei werden alle natürlichen Begleitnährstoffe zerstört. Nehmen wir das Element Eisen als Beispiel.

16

Eisen ist in vielen Früchten, Salaten und Gemüsearten enthalten, zum Beispiel in Kirschen und Aprikosen. Nehmen wir nun an, ein Chemiker möchte Eisenkapseln herstellen. Er kann anorganisches Eisen nehmen und es einfach in Kapseln bereitstellen (so machte man es früher mit Eisenresten), oder er kann das Element aus einer natürlichen Quelle, zum Beispiel aus Kirschen, extrahieren.

Das Mineral Eisen, das in der Kirsche enthalten ist, kann der Körper leicht absorbieren und verwerten, weil die anderen, für die Absorption und Verwertung erforderlichen Elemente in der Kirsche ebenfalls enthalten sind. Ascorbinsäure (Vitamin C) fördert beispielsweise die Eisenabsorption, indem sie dem Körper hilft, dreiwertiges Eisen (Ferri-Verbindungen) in zweiwertiges (Ferro-Verbindungen) umzusetzen. Die Kirsche enthält die benötigte Ascorbinsäure und die Ferri-Eisenverbindung. Wenn Sie eine Kapsel einnehmen, die zwar das aus Kirschen extrahierte Eisen enthält, nicht aber die notwendige Ascorbinsäure, fehlen Ihrem Körper die Begleitnährstoffe, um das Eisen zu verwerten. Selbst wenn der Chemiker, so wie es heute oft gemacht wird, in die Eisenkapsel Ascorbinsäure hineingibt, stimmt das Mengenverhältnis nicht und es fehlen die vielen weiteren bekannten und noch unbekannteren Begleitstoffe aus dem biologischen Verbund in der Kirsche.

Die Natur verpackt Vitamine, Mineralien und anderen Nährstoffe, die wir brauchen, in vollständige Lebensmittel. Kein Chemiker ist intelligenter als die Natur, und kein Labor ist so komplex wie der menschliche Körper. Isolierte Mineralien, Vitamine und andere Nährstoffe können niemals so effektiv verwertet werden (sofern sie überhaupt verwertbar sind) wie das gesamte, vollständige Spektrum von Nährstoffen, das in allen natürlichen, gesunden Lebensmitteln reichlich enthalten ist.

## 3. Irrtum: unser Nährstoffbedarf ist bekannt

Die Anhänger der Nahrungsergänzungstheorie stützen sich auf Hilfsvorstellungen wie »täglicher Mindestbedarf«, »empfohlene Tages-

17

menge«<sup>4</sup> und »therapeutische Dosis«. Sie glauben, sie könnten bestimmen, welche Menge eines Nährstoffs ein Mensch benötigt und welches die »beste« Dosis einer Substanz ist. Wir wollen dies am Beispiel von Vitamin A illustrieren.

Die ETM (empfohlene Tagesmenge) für Vitamin A beträgt nach einigen Autoren 5.000 internationale Einheiten (I.E.). Allerdings ist die ETM für Vitamin A wie die meisten anderen ETMs von vornherein fragwürdig, da sie sich auf Durchschnittswerte oder auf einen »Durchschnittsmenschen« bezieht. Der Vitamin-A-Bedarf steigt oder fällt jedoch entsprechend der Lebens- und Ernährungsweise. Einer der Ernährungsforscher, der von Vitaminpräparaten fest überzeugt ist, empfiehlt täglich 10.000 I.E. Vitamin A für eine bessere Gesundheit und 35.000 I.E. als therapeutische Dosis.

Er weist aber auch warnend darauf hin, daß 75.000 I.E. Vitamin A möglicherweise zu einer Vergiftung führen und daß eine tägliche Dosis von 200.000 I.E. im Laufe der Zeit tödlich sein kann.

Die Wahrheit ist, daß es keinen konstanten, normalen oder sicheren Vitamin-A-Bedarf gibt, der für alle Menschen gilt. Es gibt keine Methode, mit der man die optimale Vitamin-A-Dosis, die ein Mensch täglich zu sich nehmen sollte, experimentell bestimmen kann. Solange Sie Vitamin-A-Pillen einnehmen, haben Sie wenig Kenntnis davon, wieviel Vitamin A Ihr Körper braucht oder verwerten kann, und Sie können beides nicht beeinflussen. Es ist durchaus möglich, daß Sie wochen- oder monatelang zuviel Vitamin A einnehmen, ehe Sie bemerken, daß Sie einen irreversiblen Schaden angerichtet haben.

Wenn Sie mehr Vitamin A aufnehmen möchten, warum gehen Sie dann nicht auf Nummer sicher und essen natürliche Lebensmittel, die diesen Wirkstoff enthalten? Geeignet sind Honigmelonen, Pfirsiche, Karotten, Aprikosen und die meisten anderen frischen Früchte und Gemüse.

18

Die Anhänger der Ergänzungstheorie behaupten, sie wüßten bis auf das letzte Milligramm genau, welche Menge eines bestimmten Nährstoffs sie benötigen. Sie sollten aber bedenken, daß ständig neue Vitamine, Mineralien, Enzyme und Begleitnährstoffe entdeckt werden. Niemand kennt wirklich alle Nährstoffe, die der Körper braucht, um völlig gesund zu bleiben, und Sie können sicher sein, daß es keine Pille gibt, die alle diese lebenserhaltenden Substanzen enthält.

Wir wissen jedoch, daß frische, natürliche Lebensmittel sämtliche Nährstoffe enthalten, die wir benötigen, um völlig gesund zu sein und uns wohl zu fühlen. Daran gibt es überhaupt keinen Zweifel; denn seit Jahrtausenden sind Millionen von Menschen bei einer solchen Ernährung ausgezeichnet gediehen, ohne jemals eine Pille geschluckt oder ein Ergänzungspräparat eingenommen zu haben. Kein Chemiker, kein Labor und kein Ernährungsforscher kann dies von sich behaupten, und niemand kann ein derart überzeugendes Experiment vorweisen.

Noch einmal: Wir wissen nicht, welche Nährstoffe wir in welchen Mengen brauchen, um optimal gesund zu sein. Wir wissen aber, daß natürliche, unverarbeitete Früchte, Salate, Gemüse und Samen alle notwendigen Nährstoffe enthalten – die bekannten wie die unbekanntenen. Und wir wären gut beraten, wenn wir uns zur Deckung unseres Nährstoffbedarfs allein auf diese Nahrungsmittel verlassen würden.

#### 4. Irrtum: Nährstoffüberangebot

Die »Mehr-ist-besser-Theorie« beherrscht die Ernährungslehre seit dem neunzehnten Jahrhundert. Ihre Vertreter glauben, daß eine Substanz, die in kleinen Mengen gut ist, in großen Mengen noch besser sein muß. Es ist überraschend, daß intelligente Menschen dieser Theorie Glauben schenken. Angenommen, Sie laufen täglich fünf Kilometer, um etwas für Ihre Fitneß zu tun. Diese intensive Aktivität genügt, um Sie bei guter Gesundheit zu halten und den Stoffwechsel zu unterstützen. Nehmen wir nun aber an, Sie beschließen, fünfzig Kilometer

19

am Tag zu laufen – denn wenn fünf Kilometer Ihnen guttun, müßten fünfzig Kilometer zehnmal besser sein.

Wenn Sie auch nur versuchen würden, täglich fünfzig Kilometer zu laufen, würden Sie bald herausfinden, daß Sie mit Ihrem Körper Raubbau treiben und seine Möglichkeiten und Reserven total erschöpfen. Das gleiche gilt für gutes Essen. Weil man uns gesagt hat, ein wenig Eiweiß sei notwendig, um gesund zu bleiben, glauben wir, daß viel Eiweiß unsere Gesundheit noch mehr verbessert.

Das ist einfach nicht wahr, und jedes Übermaß an Nahrung, Körpertraining und sogar Entspannung hat negative Auswirkungen auf die Gesundheit.

Vitamine, Mineralien, Eiweiß und jeder andere Nährstoff sind in einer Menge, die den Bedarf des Körpers übersteigt. Giftstoffe und müssen entweder ausgeschieden oder gespeichert werden.

In der Ernährung ist »mehr« nicht »besser«, sondern genug ist genug. Warum belasten Sie also Ihren Körper (und Ihren Geldbeutel) mit nutzlosen Nährstoffüberdosen?

#### Wer ist verantwortlich?

Wer sind die Menschen, die Nahrungsergänzungsmittel anpreisen, und warum haben sie damit so viel Erfolg? Die Antwort lautet: Es gibt eine empfängliche, leichtgläubige Öffentlichkeit, die Wert darauf legt, Probleme der Ernährung und Gesundheit auf bequeme Weise zu lösen; und es gibt Interessenvertreter, z.B. der pharmazeutischen Industrie, die über Werbemedien sehr erfolgreich sind.

Überlegen wir einmal, warum die Theorie der Nahrungsergänzungsmittel einen so starken Reiz auf die Menschen ausübt und wer ihre aktiven Befürworter sind.

20

## Reiz der Nahrungsergänzungstheorie

Wenn Sie ein kleines Kind haben, können Sie einen interessanten Versuch machen. Wenn das Kind hungrig wird, bieten Sie ihm eine frische Frucht und eine große Vitaminkapsel zur Auswahl an. Ein simples Experiment, stimmt's? Das Kind und jeder wirklich hungrige Erwachsene wird selbstverständlich das leicht erkennbare Nahrungsmittel wählen und die farblose, geschmacklose und geruchlose Pille verschmähen.

Trotzdem nehmen viele Menschen täglich Pillen, Kapseln und Pulver, um natürliche, gesunde Nahrung zu ersetzen. Wie ist das möglich? Warum setzt ein Erwachsener sein Vertrauen in eine nicht identifizierbare Pille, die er aus einem Fläschchen geschüttelt hat? Warum nimmt überhaupt jemand Kapseln, Pillen, Vitaminkonzentrate und Mineralgetränke zu sich, anstatt frisches, köstliches, saftiges Obst, Salate und Gemüse?

Es gibt mehrere Gründe dafür, warum die Theorie der Nahrungsergänzung auf die heutigen Erwachsenen eine so starke Anziehungskraft ausübt. Sehen wir uns einmal näher an, warum die Menschen sich verleiten lassen, Ergänzungspräparate zu nehmen, anstatt gute, gesunde Nahrung zu essen.

#### »Essen Sie, was Ihnen schmeckt!«

Mike Benton<sup>5</sup> (Autor des College of Life Science) berichtet:

»Eines Morgens ging ich in ein Geschäft, in dem Frühstückskrapfen verkauft wurden. Es befand sich in der Nähe einer Grundschule. Ich erstand eine Zeitung, und während ich auf mein Wechselgeld wartete, sah ich hinüber zu einem Tisch, an dem eine Mutter mit ihren zwei schulpflichtigen Kindern saß.

21

Sie reichte dem Knaben und dem Mädchen ein Glas gefrorenen Orangensaft und ein großes, süßes Brötchen zum Frühstück, ehe sie die beiden in eine nahegelegene Schule brachte. Während die Kinder die überzuckerte »Junk food« verzehrten, griff die Frau in ihre Handtasche und holte vorsichtig ein Stück Seidenpapier daraus hervor, in das zwei große Vitaminkapseln eingewickelt waren.

Diese Kapseln steckte sie ihrem Sohn und ihrer Tochter zwischen zwei Happen Krapfen in den Mund. »Nun schluckt brav eure Vitamine, damit ihr stark und gesund werdet«, erklärte sie. Automatisch zündete sie eine Zigarette an und freute sich darüber, daß sie ihren mütterlichen Pflichten so gut nachgekommen war. Auf einen Schlag hatte sie die schädliche Wirkung eines Krapfenfrühstücks wettgemacht und ihre Schuldgefühle besänftigt, indem sie ihren Kindern einfach Vitaminpillen verabreicht hatte!«

Die Leute schätzen die »Pillentheorie« aufgrund ihrer Einfachheit. Sie ist in der Ernährungslehre kaum umstritten und erfordert keine Umstellung der Lebensweise und der Ernährung. Sie dürfen weiter Ihre Lieblingskost essen und brauchen Ihre falsche Lebensweise nie in Frage zu stellen. Vitamin- und andere Ergänzungspräparate sind Ersatz für vollwertige, gesunde Ernährung. Sie sind leicht zu standardisieren, die Werbung ist effektiv und sie stehen im Ruf, wirksam zu sein, ohne daß man dafür etwas tun muß.

Warum also sind diese Präparate so beliebt? Nicht weil sie etwas bewirken, sondern weil wir nicht nachdenken und handeln müssen: Wir brauchen unsere ungesunden Lebens- und Eßgewohnheiten nicht aufzugeben, die der eigentliche Grund dafür sind, daß wir die Ergänzungspräparate einnehmen.

22

## Vertreter der Nahrungsergänzungstheorie

Die Theorie der Nahrungsergänzung hat drei Arten von Befürwortern:

1. Wissenschaftler, die auf Publicity und Sponsoren aus sind;
2. Zeitschriften und andere Medien, die von Anzeigenaufträgen abhängig sind;
3. Reformhäuser und andere Verkäufer von »Gesundheitsartikeln« und nicht zuletzt die Hersteller der Präparate.

Es ist sicher schwierig, bei den oben genannten Befürwortern der Nahrungsergänzungsmittel, Bewußtseins- und Verhaltensänderungen herbeizuführen – aber es ist trotzdem sehr wichtig, die dahinterstehenden Motive zu kennen; denn nur durch ein verändertes Kaufverhalten denken die Verantwortlichen letztlich um.

### Autoren, die sich irren

In immer wiederkehrenden Abständen wird das Thema »Nahrungsergänzung« in der Presse durch neue Vertreter der Theorie und deren entsprechenden Produkten aufgegriffen. Die Botschaft mag unterschiedlich formuliert sein; sie mag in neue, verführerische Worte gehüllt sein (zum Beispiel »Wundermittel«, »Heilkräfte« oder »magischer Wirkstoff«); doch der Kern der Sache ist immer derselbe: Bleiben Sie ruhig bei Ihren ungesunden Ernährungsgewohnheiten, aber nehmen Sie ein wunderbares Ergänzungspräparat ein, das Ihre Probleme löst!

Diese Leute schreiben über »Megavitamine«, »Zaubermineralien« und »Langlebigkeits-Enzyme«. Sie versprechen Heilung und die Linderung Ihrer Beschwerden. Sie berichten über wundersame Heilungen durch exotische Nahrungszusätze und Tabletten. Und sie verdienen

23

Geld mit ihren Büchern und Artikeln, die sie an ein argloses Publikum verkaufen.

### Eine prominente Befürworterin von Nahrungsergänzungsmitteln

Wahrscheinlich gibt es keinen traurigeren Beweis für die Sinnlosigkeit und Gefährlichkeit von Ersatzpräparaten als die Worte einer Frau, die auf der ganzen Welt dafür bekannt ist, daß sie tägliche Nahrungsergänzungsmittel empfiehlt. Es handelt sich um *Adelle Davis*.

*Frau Davis*<sup>6</sup> war eine populäre und überzeugte Befürworterin der Nahrungsergänzungsmitteltheorie. Ihr Buch »Let's Eat Right to Keep Fit« (Richtig essen, um fit zu bleiben) wurde millionenmal verkauft. Es ist voll von Empfehlungen für verschiedene Nahrungsergänzungspräparate, Pillen, Extrakte und andere unnatürliche Produkte. Wenn man *Adelle Davis* fragte, wie ihr täglicher Ernährungsplan aussehe, antwortete sie:

*»Ich nehme seit Jahren nach dem Frühstück eine Kapsel, die 25.000 I. E. Vitamin A und 2.500 I. E. Vitamin D enthält, beide aus Fischlebertran. Außerdem nehme ich 200 oder 300 I. E. Vitamin E oder d-alpha-Tocopherolacetat aus Sojaöl und eine Tablette, die fünf Milligramm Jod und fünfhundert oder mehr Milligramm Vitamin C enthält. Zu den anderen Mahlzeiten nehme ich noch drei Kalzium-Magnesium-Tabletten und manchmal zusätzlich eine Magnesiumtablette, um das Kalzium in der Milch, die ich trinke, auszubalancieren. Wenn ich etwas Salziges gegessen habe, nehme ich drei oder mehr Tabletten mit jeweils 180 Milligramm Kaliumchlorid. Außer Bierhefe und Leberextrakten nehme ich noch zu jeder Mahlzeit zwei Vitamin-B-Komplex-Dragees ein.«*

Diese Frau schluckte ihr Leben lang zwanzig bis dreißig Tabletten und Pillen täglich. *»Ich werde oft gefragt, wie lange man die Ergänzungs-mittel einnehmen soll«,* schrieb *Adelle Davis*. *»Und ich bin versucht zu antworten: Solange Sie an guter Gesundheit interessiert sind.«* Sie schloß ihre Erörterung der richtigen Ernährung mit der Aussage: *»Ich*

24

*beabsichtige, Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen, solange ich lebe, obwohl ich mir gerne alle Nährstoffe aus der Nahrung zuführen würde.«*

In der Tat, *Adelle Davis* nahm Ergänzungspräparate, solange sie lebte – bis sie an Krebs starb.

*Adelle Davis* ist kein Einzelfall. Andere aktive Befürworter und Autoren, die die wunderbaren Wirkungen der Präparate, Pillen und Getränke priesen, waren ebenfalls nicht gesund und starben vorzeitig. Wir sollten den Erfolg oder das Scheitern einer Ernährungslehre allein daran messen, wie krank oder gesund ihre Befürworter sind. In dieser Hinsicht hat die Theorie der Nahrungsergänzungsmittel kläglich versagt.

### Ein Katalog voller Pillen und Präparate

In den USA (inzwischen auch in Europa) gibt es heute eine stattliche Anzahl Zeitschriften, die ständig Nahrungsergänzungsmittel anpreisen. Ihre Seiten sind so mit Anzeigen und werbenden redaktionellen Beiträgen gefüllt, daß sie wie Wundermittel-Kataloge aussehen. Und diese Zeitschriften existieren nur aus einem Grund: um Gewinne zu machen.

Die meisten Anzeigen in diesen »Gesundheitsmagazinen« stammen von den Herstellern der Ergänzungs- und Vitaminpräparate. Erwarten Sie, in einer Zeitschrift voller Produkt-Anzeigen einen seriösen, gut recherchierten Artikel zu finden, der die Gefahren dieser Präparate entlarvt? Natürlich nicht. Die Wahrheit ist, daß viele dieser »Gesundheitszeitschriften« ihre Haupteinkünfte von Konzernen beziehen, die den Lesern ihre Tabletten und Kapseln verkaufen möchten.

In diesen Zeitschriften werden ziemlich oft Artikel veröffentlicht, die einen speziellen Nährstoff anpreisen, zum Beispiel Zink. Und Sie können sicher sein, daß in derselben Ausgabe eine ganzseitige Anzeige abgedruckt ist, die Sie zum Kauf von Zinkkapseln auffordert. Kann das reiner Zufall sein?

25

Solche Zeitschriften arbeiten mit der Industrie Hand in Hand. Sie schaffen die Nachfrage für Nahrungsergänzungspräparate, und die Hersteller bieten Ihnen die versprochene Heilung aller Leiden an – in derselben Zeitschrift und oft auf derselben Seite. Wem das nicht ein wenig so seltsam vorkommt, ist in der Tat ein großer Idealist.

#### Das Geschäft mit den Präparaten

Waren Sie in letzter Zeit in einem Reformhaus, oder haben Sie sich das Regal mit »Gesundheitsartikeln« im Supermarkt angesehen? Mit Sicherheit haben Sie eine Menge Fläschchen mit Vitaminen, Mineralien, exotischen Getränken und anderen Zusatzpräparaten gesehen.

Das ist durchaus nicht überraschend, vor allem nicht, wenn Sie bedenken, daß viele Reformhäuser in USA vierzig bis fünfzig Prozent ihres Umsatzes dem Verkauf von Nahrungsergänzungspräparaten verdanken. Die Situation in Deutschland ist zwar besser, aber auch in deutschen Reformhäusern und Naturkostläden werden immer mehr nicht-natürliche Nahrungsmittel und Produkte angeboten.

*»Vitamine, Mineralien und andere Nahrungsergänzungsmittel sind meine wichtigste Verdienstquelle«, vertraute mir der Eigentümer eines kleinen Reformhauses an. »Für jede Flasche bekomme ich etwa 250 bis 300 % mehr, als ich dafür bezahlt habe. Die Präparate sind auf dem Regal lange haltbar, sie verderben nicht wie Obst, Salate und Gemüse, und ein Kunde kauft meist für 25 bis 40 Dollar auf einen Schlag. Ich darf meinen Kunden diese Pillen und Zusätze zwar nicht verordnen – das wäre gegen das Gesetz –, aber ich kann ihnen sagen, daß Frau Soundso ein Fläschchen gekauft hat und daß es ihr geholfen hat. Sie wissen ja, wie das läuft. Zu mir kommen immer wieder Leute, die nach einem Wundervitamin Ausschau halten, das alle ihre Leiden beseitigt. Ich verkaufe keine Ergänzungsmittel; ich verkaufe kranken Menschen Hoffnung. Vielleicht helfen ihnen die Pillen, vielleicht nicht. Ich glaube nicht, daß es meinen Kunden deswegen schlechter geht.«*

(Die o.g. Zahlen sind nicht ohne weiteres auf Deutschland zu übertragen. Die Aufschläge sind stark produktabhängig.)

26

Aber es geht ihnen selbstverständlich schlechter. Sie haben gutes Geld für nutzlose Produkte ausgegeben; und, schlimmer noch, sie tun nichts, um die Verhältnisse zu ändern, die ihre Gesundheitsprobleme hervorgerufen haben. Reformhäuser begehen vielleicht keinen Betrug; aber man kann kaum behaupten, daß sie ihren Kunden, die Ergänzungspräparate und Vitaminpillen kaufen, einen Gefallen tun.

Die Reformhäuser sind in dieser Abhandlung über Nahrungsergänzungsmittel nicht die eigentlichen Übeltäter. Die Leute, die mit dem Ergänzungsschwindel wirklich Geld verdienen, sind die Hersteller und Lieferanten der Präparate. Rechnen Sie nach: Das Fläschchen mit Multivitaminen, das Sie für 10,- DM kaufen, enthält wahrscheinlich Chemikalien im Wert von nur etwa 30 Pfennig. Die riesigen Profite, die der Verkauf dieser Produkte einbringt, fließen zurück in Anzeigen und Verkaufsförderung, damit sich der Absatz weiter erhöht.

Dieser Markt arbeitet also mit enormen Handels- und Gewinnspannen und wird vom Staat kaum überwacht und reguliert. Vitamin- und Mineralpräparate, die unter der Bezeichnung »natürlich« oder »organisch« verkauft werden, dürfen beispielsweise in den USA 10% natürliche und 90% synthetische Substanzen enthalten.

Seien Sie mißtrauisch gegen alle Ernährungslehren, die Profitinteressen dienen. Rechnen Sie damit, daß sie Ihnen unbrauchbare Ratschläge geben.

27

## Die einzigen ungefährlichen Nährstoffquellen

Dr. Herbert M. Shelton<sup>7</sup> hat die Wirkung der Nahrung auf die Gesundheit länger studiert als die meisten anderen Menschen unserer Zeit. Er hat immer wieder darauf hingewiesen, wie gefährlich es ist, sich auf Zusatzpräparate, Pillen und Pulver zu verlassen, wenn man sich richtig ernähren möchte. Als Dr. Shelton nach dem Nutzen von Nahrungsergänzungsmitteln in der Ernährung gefragt wurde, antwortete er mit einer Liste, die vier wichtige Tatsachen hervorhebt:

1. Wir wissen noch nicht, welche Menge eines bestimmten Nährstoffes der Körper benötigt.
2. Wir kennen noch nicht alle Nährstoffe, die in der Struktur des menschlichen Körpers enthalten und für seine Funktion notwendig sind.
3. Wir wissen nicht, ob bereits alle Vitamine entdeckt worden sind.
4. Wir wissen nicht, ob es noch andere, bisher nicht bekannte Substanzen in der Nahrung gibt, die ebenso lebenswichtig sind wie die bekannten.

Da unser Wissen über die Ernährung niemals vollständig sein kann, ist es unmöglich, eine Pille oder ein Zusatzpräparat herzustellen, das unseren gesamten Nährstoffbedarf mit Sicherheit decken kann. »Es muß betont werden«, schreibt Dr. Shelton,<sup>8</sup> »daß die Wissenschaft bisher weder alle Faktoren kennt, die für die menschliche Ernährung notwendig sind, noch die Wechselbeziehungen der verschiedenen Nahrungsfaktoren versteht, so daß sie kein ausgewogenes Diätsystem erstellen kann.« Shelton weist immer wieder darauf hin, daß es nur eine ungefährliche Nährstoffquelle gibt, die alle uns bekannten Nährstoffe liefern kann: natürliche Lebensmittel!

28

Es kann niemals ein Ergänzungsmittel geben, das einen Menschen mit sämtlichen Nährstoffen versorgt, die er benötigt, um völlig gesund zu sein. Unsere Physiologie hat sich im Laufe von Jahrtausenden entwickelt, und während dieser langen Zeit hat der Mensch von frischen, natürlichen Früchten, Salaten, Gemüse und Samen gelebt. Unser ganzer Organismus ist darauf eingestellt, lebenswichtige Substanzen allein aus Pflanzen zu extrahieren. Mit Tabletten können wir nicht überleben, und mit Zusatzpräparaten können wir nicht gedeihen. Wir brauchen frische lebendige Lebensmittel aus dem Pflanzenreich und nichts sonst.

#### Die gefährlichen Multivitamine

Viele Menschen sind von Zusatzpräparaten fasziniert. Sie nehmen beispielsweise regelmäßig Multivitamin-tabletten ein, um sicher zu gehen, daß sie ausreichend mit Nährstoffen versorgt sind. Viele dieser Präparate enthalten Vitamine in gefährlich hohen Dosen. Hierbei handelt es sich häufig um fettlösliche Vitamine (A, D, E und K), die sich deshalb schädlich auswirken können, weil der Körper sie speichert, wenn die Zufuhr seinen Bedarf übersteigt.

Es gibt viele Fälle von Vitaminvergiftungen, die auf die Einnahme überhöhter Mengen zurückzuführen sind.<sup>9</sup>

Akute Überdosierungserscheinungen von Vitamin A sind z.B. schon lange von Polarforschern und Jägern aus den arktischen Zonen Nordamerikas bekannt. Grund hierfür ist die Ernährung mit Leber von Robben und Eisbären. Gerade Fisch-Leber, Fisch-Öl und auch Butter enthalten große Mengen an Vitamin A<sub>1</sub>, dem Retinol. Bei akuter Hypervitaminose (Überdosierung) stehen starke Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen im Vordergrund. Es kommt weiterhin zu Schlafstörungen, Anorexie (Appetitlosigkeit), Haarausfall sowie Knochen- und Gelenkschmerzen. Die übermäßige Zufuhr von Vitamin A während der Schwangerschaft kann zu Mißbildungen führen.

29

Die Zeichen der Überdosierung mit Cholecalciferolen, den D-Vitaminen, sind zum Teil uncharakteristisch: Müdigkeit, Schwäche und Antriebsarmut, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall usw. Cholecalciferole führen zur Freisetzung von Kalzium aus den Knochen, regen die Resorption von Kalzium im Darm an und halten Kalzium bei der Harnbildung zurück.

Bei Kindern reicht eine einmalige, nicht einmal übermäßige Hyperkalzämie (erhöhter Kalziumspiegel im Blut) aus, das Wachstum für ein halbes Jahr vollständig zu stoppen; die Wachstumshemmung kann dann im Laufe der Zeit nicht einmal mehr vollständig ausgeglichen werden.

Bei langdauernder Überdosierung von Cholecalciferolen kann es zu Osteoporose kommen.

Wie steht es nun mit natürlichen Lebensmitteln wie Karotten, Melonen usw., die ebenfalls vitaminreich sind? Kann uns auch diese natürliche Quelle zu viele Vitamine liefern?

#### Sicherheit in der Natur

Wenn Sie frische Lebensmittel in ihrem natürlichen Zustand essen, brauchen Sie keine Vitaminvergiftung zu befürchten. Wie kommt das? Schon das Volumen dieser Lebensmittel hindert Sie daran, sie in einer Menge zu verzehren, die übermäßig viele Vitamine enthält. Wenn Sie allerdings alle Ihre Lebensmittel entsaften und z.B. täglich mehrere Liter Karottensaft trinken, ist es denkbar, daß Sie zu viele natürliche Vitamine aufnehmen. Aber selbst in diesem Fall greifen die Sicherheitsvorkehrungen der Natur.

In pflanzlichen Lebensmitteln ist beispielsweise eine Verbindung namens Carotin enthalten, das die Leber in Vitamin A umwandelt – aber nur, wenn der Körper das Vitamin benötigt. Anders gesagt, wenn Sie etwa zehn große gelbe Rüben essen, können Sie sich unter Umständen 100.000 I.E. Vitamin A einverleiben. Braucht Ihr Körper jedoch

30

nur 20.000 I.E. Vitamin A, wandelt die Leber nur so viel Carotin um, daß dieser Bedarf gedeckt wird.

Der Körper verfügt über ein inneres Wissen um seine wahren Bedürfnisse. Solange wir ihn mit natürlichen Lebensmitteln und Brennstoffen versorgen, brauchen wir uns keine Sorgen zu machen. Aber jedesmal, wenn wir lebenswichtige Substanzen aus der Nahrung extrahieren und zu Konzentraten verarbeiten, riskieren wir unsere Gesundheit. Kein Wissenschaftler, kein Chemiker und kein Ernährungsforscher verfügt über das Wissen, das dem Körper angeboren ist. Kein Labor kann die wunderbaren Prozesse im Inneren des Körpers nachahmen. Kein Experiment kann die komplizierten Lebensvorgänge nachvollziehen, die sich bei der Verdauung und Verwertung der Nahrung abspielen. Keine Tablette kann jemals völlig ungefährlich sein.

Es gibt nur eine ungefährliche Quelle, die unseren Bedarf an Nährstoffen deckt: frische, natürliche Nahrung aus dem Pflanzenreich. Alles andere kann kritisch sein, und darum sollten wir es strikt meiden.

31

## Fragen und Antworten

**F:** Ich habe gehört, daß wir die empfohlenen Tagesmengen für Vitamine und Mineralien nur aus guten Ergänzungspräparaten decken können. Sind Sie der Meinung, daß wir **keine Pillen** brauchen, egal was wir essen?

**A:** Wahrscheinlich beziehen Sie sich auf eine Studie eines Mediziners, der etwas Erstaunliches festgestellt hat: Bis zu 80% der typischen Zivilisationskost bestehen aus Zucker, Fett, Weißmehl und Alkohol. Die Studie zog daraus den Schluß, daß wir ein ergänzendes Präparat einnehmen müssen, um unseren Nährstoffbedarf zu decken, wenn wir unseren Kalorienverbrauch nicht weiter erhöhen möchten. Die wertlosen Nahrungsmittel sind ja ohnehin schon zu kalorienreich. Die Wissenschaftler behaupteten dann, wir müßten unsere Kalorienzufuhr fast verdoppeln, wenn wir unseren Nährstoffbedarf allein aus der Nahrung decken wollten.

Das ist ein Fehlschluß. Wenn Sie die typische Zivilisationskost essen, fehlen Ihnen mit größter Sicherheit wichtige Nährstoffe. Das ist nicht weiter erstaunlich. Aber die Lösung des Problems besteht nicht darin, noch mehr wertlose Nahrung zu essen, um genügend Vitamine und Mineralien zu bekommen. Und wie Sie bereits wissen, bringen ein paar Pillen ebenfalls keine Abhilfe.

Wäre es nicht vernünftiger, auf jene 80% zu verzichten, die keinen Nährwert haben, und statt dessen natürliche, unverarbeitete Lebensmittel zu essen, die alle erforderlichen Nährstoffe enthalten? In diesem Fall brauchen wir unsere Kalorienzufuhr nicht zu erhöhen; wir könnten sie sogar senken, weil alle kalorienreichen, nährstoffarmen Speisen, die mehr als die Hälfte der üblichen Kost ausmachen, nicht mehr auf den Tisch kämen.

**F:** Sie können argumentieren, wie Sie wollen. Aber ich kann beweisen, daß Sie unrecht haben. Wenn ich mich abgespannt fühle, nehme ich

32

*fünf bis sieben Tage lang ein gutes Vitamin- und Mineralpräparat. Am Ende der Woche fühle ich mich großartig und energiegeladener. Und Sie wollen mir erzählen, Zusatzpräparate seien wertlos!*

**A:** Sie sind wertlos! Was Sie berichten, ist durchaus nicht ungewöhnlich. Wir haben nie behauptet, daß Zusatzmittel wirkungslos sind. Wir sagen lediglich, daß sie uns nicht mit den nötigen Nährstoffen versorgen können.

Manche Menschen fühlen sich besser, wenn sie Pillen schlucken – einerlei, welche es sind. Man bezeichnet dies als Placeboeffekt, und dieser Vorgang ist gut belegt. Nahrungsergänzungspräparate haben jedoch häufig eine Wirkung, die nicht nur auf Einbildung beruht. Sie können den Körper stark anregen, so wie jedes Gift und jede fremde Substanz es kann. Diese Stimulierung wird oft fälschlich irgendeiner positiven Wirkung des Präparates zugeschrieben. In Wirklichkeit reagiert der Körper nur auf das Vorhandensein einer unnatürlichen und anorganischen Substanz. Nur weil Sie sich »angeregt« fühlen, sollten Sie nicht glauben, Sie seien gesünder! (Im Anhang zu diesem Studienbrief finden Sie einige Artikel, die diese irreführenden Nebenwirkungen der Ergänzungspräparate näher untersuchen.)

33

## Zusammenfassung

Dieser Studienbrief befaßt sich mit einem Zweig der Ernährungslehre, der die Einnahme von Zusatzpräparaten befürwortet. Er empfiehlt verschiedene Vitaminpillen, Mineraltabletten, Eiweißpulver und andere wertlose Präparate als zuverlässige Methode, um die Nährstoffversorgung zu gewährleisten und die Gesundheit zu erhalten.

Alle Nahrungsergänzungsmittel sind ein unzureichender Ersatz für die Nährstoffe, die frisches Obst, Salate, Gemüse und Samen uns liefern. Wir sind physiologisch darauf eingestellt, unseren Nährstoffbedarf aus Pflanzen zu decken. Wir können anorganische Mineralien, extrahierte Vitamine und isolierte Nährstoffe nicht verwerten.

Die Nährstoffe, die wir brauchen, können nicht in Kapseln verpackt werden. Die Theorie der Nahrungsergänzung findet deshalb Anhänger, weil sie keine Änderung der falschen Lebens- und Ernährungsgewohnheiten verlangt. Statt dessen empfiehlt sie, verschiedene Pillen und Eiweißpulver einzunehmen, die angeblich eine unzureichende Ernährung und eine unnatürliche Lebensweise »ausgleichen« können.

Oft sind diese Präparate aber nicht nur wertlos, sondern in den üblichen großen Mengen auch giftig und schädlich. Natürliche Lebensmittel enthalten dagegen Nährstoffe in ausgewogenem Verhältnis und in der Menge, die der Körper benötigt.

Wer Zusatzpräparate empfiehlt, unterstützt die Selbstmedikation nach dem Motto »vielleicht hilft's, vielleicht nicht«. Der einzige ungefährliche und gesunde Weg, den gesamten Nährstoffbedarf zu decken, besteht darin, auf alle minderwertigen und verarbeiteten Nahrungsmittel zu verzichten und die Nahrung so zu essen, wie die Natur sie geschaffen hat.

34

Reformhäuser machen große Umsätze mit Vitaminen. Die Männer und Frauen, die diese Geschäfte führen, verstehen zwar nur selten etwas von den Krankheiten des Menschen und forschen auch selten nach den Ursachen; aber sie zögern nicht, allen Kunden, die bei ihnen Heilung suchen, »Vitamine« zu empfehlen. Reformhäuser verkaufen nicht mehr gesunde Lebensmittel; sie verkaufen »Arzneimittel«.

Vitamine werden zur Vorbeugung gegen Erkältungen empfohlen. Umfangreiche Experimente und sorgfältige Tests haben bewiesen, daß Vitamine Erkältungen nicht vorbeugen. Welcher Unterschied besteht zwischen der Einnahme von Vitaminen zur Verhütung von Erkältungen, ohne deren Ursachen zu beseitigen, und der Grippeimpfung, die ebenfalls eine Krankheit verhüten soll, ohne ihre Ursache zu beseitigen?

Vitamine sollen auch chronische Müdigkeit heilen. Chronische Müdigkeit kann verschiedene Ursachen haben, und jeder Versuch, sie zu heilen, ohne ihre Ursache zu beseitigen, ist zum Scheitern verurteilt. Im Prinzip ist diese Anwendung von Vitaminen mit der Einnahme von Medikamenten vergleichbar.

Vitamine werden außerdem als Heilmittel gegen Arthritis angepriesen. Die Hunderttausende von Arthritispatienten, die Vitamine in großen Mengen eingenommen haben und denen es dennoch immer schlechter ging, sind lebende Beweise dafür, daß Vitamine Arthritis nicht heilen können. Vor allem Vitamin E wird als Heilmittel gegen Arthritis hingestellt und in großen Dosen eingenommen. Die Folge waren teilweise Vergiftungssymptome. Dadurch kann sich eine Arthritis verschlimmern.

Vitamine sollen übrigens auch graue Haare verhindern und bereits ergrautem wieder Farbe geben. Sie tun beides nicht. Wer sie deswegen einnimmt, wird enttäuscht.

In einer Ausgabe des »Journal of the American Medical Association« berichten Dr. Julian M. Ruffin und David Cayer von der Duke-Uni-

36

## Anhang

### Vitamine – ein Millionengeschäft

Dr. Herbert M. Shelton<sup>10</sup>

Es gibt wohl kaum etwas, was den Mann auf der Straße und allzuoft auch den Arzt in der Praxis mehr verwirrt hat als die nicht enden wollende Diskussion um Vitamine. Daran sind selbstverständlich nicht die Vitamine schuld, sondern die kommerzielle Vermarktung der Vitaminpräparate. Man schätzt, daß die Amerikaner jährlich eine Viertelmilliarde Dollar für »Vitamine« ausgeben. Das ist eine Menge Geld. Amerika ist »vitaminbewußt« geworden, und die Menschen, die für diesen Irrweg verantwortlich sind, werden dafür noch reichlich belohnt. (In Europa sind die Verhältnisse inzwischen genauso.)

»Vitamine« werden in Drogerien, Kaufhäusern, Lebensmittelgeschäften, Reformhäusern und Versandhäusern verkauft. Alle denkbaren Werbemittel werden dafür eingesetzt, und niemand scheint am Wahrheitsgehalt der Werbeaussagen zu zweifeln. Werbung ist immer erfolgreich, wenn sie »Vitamine« anpreist.

Die Ärzteschaft ist für die Übertreibungen in bezug auf Vitamine nicht allein verantwortlich. Die Hersteller der sogenannten Vitaminpräparate sind daran in erster Linie schuld, während viele angesehene Ärzte es gewagt haben, ihre Stimme zu erheben und vor den Allheilmitteln zu warnen, die der Öffentlichkeit heute angeboten werden.

Einige Chiropraktiker, Osteopathen, Physiotherapeuten, Naturheilkundler, Diätetiker, Dozenten von »Gesundheits«-Seminaren sowie Gesundheitsläden haben einen großen Anteil an diesem Vitaminboom. Eine Reihe von Ärzten empfehlen diese Präparate ihren Patienten. Offenbar ist es einfacher, Vitaminpillen zu empfehlen, als Ursachen zu entdecken und zu beseitigen.

35

versität über eine Studie, die sie durchführten, um den Wert von Ergänzungspräparaten festzustellen. Ich glaube, es ist von Bedeutung, daß sie in ihren Testserien die »normale Zivilisationskost« verwendeten, die keineswegs ideal ist. Zweihundert Freiwillige – Medizinstudenten und medizinisch-technische Assistenten – dienten als Versuchspersonen. Sie wurden in fünf Gruppen eingeteilt. Alle waren bei »offensichtlich guter Gesundheit« und »aßen die übliche amerikanische Kost«. Die Tests dauerten dreißig Tage lang, »weil dieser Zeitraum sich als ausreichend erwiesen hat«, um bei Menschen, die an Vitaminmangel leiden, »eine Besserung des Zustandes festzustellen«.

Eine Gruppe bekam Vitamintabletten und Leberextrakt-Tabletten. Eine zweite Gruppe bekam Hefeextrakt und Vitaminpillen. Die dritte Gruppe erhielt Vitaminpillen und eine gleich aussehende Zuckerpille. Der vierten Gruppe gab man nur Vitaminpillen. Die fünfte Gruppe bekam nur Zuckerpillen.

Keine der Versuchspersonen wußte, was die Pillen enthielten.

Jeder Teilnehmer führte täglich Buch über sein Gewicht und über Symptome wie »Gasbildung«, Verdauungsstörungen, Übelkeit, Erbrechen, Unterleibsbeschwerden und Durchfall. Außerdem notierte er jeden Tag, welche Wirkung die Pillen seinem Eindruck nach auf den Appetit und auf seine Energie hatten.

Ruffin und Cayer berichten, daß »diejenigen, die Leberextrakte und Hefe einnahmen, signifikant häufiger an Durchfall und hochsignifikant häufiger an Unterleibsbeschwerden, Übelkeit und Erbrechen litten« als die übrigen Testpersonen.

Diese Wirkung der Hefe ist sicherlich nicht neu, und ich war auch nicht überrascht, daß Leberextrakt ähnliche Symptome hervorruft.

Die Forscher weisen darauf hin, daß »die Einnahme von Vitaminen im ganzen Land weit verbreitet ist, nicht nur zur Behandlung von Krankheiten, sondern auch bei offensichtlich Gesunden«. Ihre Schlußfolge-

37

rung, die sich auf die Resultate ihrer eigenen Studie und der Studien anderer stützt, lautet: »Es gibt Hinweise dafür, daß das Gefühl des Wohlbefindens und die Arbeitsfähigkeit durch die zusätzliche Verabreichung von Vitaminen selbst dann erheblich gesteigert werden können, wenn kein nachweisbarer Mangelzustand vorhanden ist. Dies läßt sich derzeit allerdings noch nicht erklären.«

Ärzte verordnen seit langem Präparate wie Fischlebertran, Hefe, Vitamintabletten und synthetische Vitamine bei Krankheiten aller Art, und es herrscht Ratlosigkeit, wenn die erwarteten Resultate nicht eintreten.

Niemand behauptet, daß die heutigen Untersuchungsmethoden exakt genug sind, um Mangelzustände im frühesten Stadium festzustellen. Nichts spricht dagegen, daß die korrekte Anwendung echter Vitamine in solchen Fällen zu einer eindeutigen Verbesserung der Gesundheit und einer Energiezunahme führen kann.

Worin liegt dann das Problem? Für den sorgfältigen Ernährungsforscher ist es offensichtlich, daß das Problem vielschichtig ist.

Erstens sind die »Vitamine« extrahiert bzw. synthetisch hergestellt. Sie sind nicht natürlich. Nur Optimisten erwarten von diesen synthetischen Produkten Resultate.

Zweitens werden sie nicht richtig angewandt. Vitamine erzeugen keine Energie. Sie führen nicht zu einer Gewichtszunahme. Sie sind Katalysatoren, die den Körper in die Lage versetzen, Eiweiß, Kohlenhydrate, Fett und Mineralien zu verwerten. Die »übliche Zivilisationskost« ist vor allen Dingen mineralstoffarm. Diese Kost durch Vitamine zu ergänzen und dann mit Resultaten zu rechnen, ohne die fehlenden Mineralien zu ersetzen, heißt, von Vitaminen Wunder zu erwarten.

Mit echten Vitaminen, wie sie in natürlichen Lebensmitteln vorkommen, kann man möglicherweise gute Resultate erzielen, sofern man sie mit den anderen Nährstoffen zusammen verzehrt, die in derselben

Nahrung enthalten sind. Bessere Ernährung erfordert bessere Nahrung, nicht die bloße Verabreichung von Vitaminen.

Muß ich die »übliche Zivilisationskost« beschreiben, die diese »offensichtlich gesunden« Studenten und MTAs aßen? Sie bestand aus Weißbrot, denaturierten Frühstücksflocken, Industriezucker, raffiniertem Sirup, Dosenfrüchten und Dosengemüse, Marmelade, eingemachten Speisen, Kuchen, Torten, Süßigkeiten, Fleischkonserven, pasteurisierter Milch, Kaffee, Bier und Zigaretten! Nur ein Ignorant kann annehmen, daß Vitamine, selbst wenn sie natürlicher Herkunft wären, bei einer derartigen Ernährung etwas bewirken können.

Vitaminhersteller und -vertreiber aller Art ermutigen die Menschen, Vitamine zu kaufen und einzunehmen. Sie fordern die Menschen nicht auf, ihre Eßgewohnheiten zu ändern. Die »Wissenschaft« ist eine folgenschwere Allianz mit dem Kommerz eingegangen und trägt die Verantwortung dafür, daß die Welt mit zweifelhaften Werbeaussagen überschwemmt wird, die den Normalbürger ebenso verwirren und irreführen wie den uninformierten Arzt in seiner Praxis.

### Wie wirksam sind Ergänzungspräparate?

Dr. Robert und Dr. Elizabeth McCarter<sup>11</sup>

Wenn wir die Frage beantworten wollen, wie wirksam die Nahrungsergänzung durch künstliche Präparate ist, besteht die beste Methode darin, die Menschen, die solche Mittel einnehmen, genau zu studieren. Wir begegnen auf unserer Ranch (dem bionomischen Gesundheitsinstitut in Tucson) ständig solchen Leuten. Fast jeder Kranke, der zu uns kommt, um sich helfen zu lassen, nimmt seit Jahren alle möglichen Zusatzpräparate, während sein Gesundheitszustand immer schlechter wird. Wenn sie auf ihre Medikamente und Zusätze verzichten und sich entgiften, wenn sie lernen, wie man gesund lebt, sind sie oft erstaunt, wie schnell ihr Körper reagiert, und viele erlangen einen Gesundheitszustand, wie sie ihn seit zwanzig, dreißig oder mehr Jahren nicht mehr genossen haben.

Erst vor ein paar Jahren besuchten uns ein Mann und seine Ehefrau, um uns einen Korb voller frisch gepflückter Pfirsiche zu überreichen. Sie waren um fünf Uhr morgens aufgestanden und zusammen mit einem anderen unserer Patienten zum Obstgarten am Stadtrand von Tucson gefahren. Dort hatten sie die köstlichen reifen Früchte geerntet. Nach der Arbeit triefen sie von Schweiß; aber ihre Gesichter strahlten vor Freude, als sie uns die Früchte schenkten.

Warum erwähnen wir dieses Erlebnis hier? Weil diese beiden bemerkenswerten Menschen schmerzgepeinigter Körper in gesunde Körper verwandelten, indem sie lernten, die Lebensgesetze zu befolgen. Jahrelang standen ihnen die Schmerzen ins Gesicht geschrieben, heute ist es Freude. Heute leben sie so, wie es sein sollte – immer in Gesundheit. Sie brauchen weder Medikamente noch Ergänzungspräparate, weder Ärzte noch Chirurgen. Sie sind wahre Anhänger der natürlichen Gesundheitslehre und vertrauen auf die Lebensmittel der Natur, von denen sie viele selbst anbauen. Sie haben das Geheimnis des Lebens entdeckt.

Wenn wir uns so ernähren, wie es der menschlichen Natur angemessen ist, sind alle Organe ständig richtig ernährt und erfüllen ihre Pflichten reibungslos und so, wie es ihnen bestimmt ist. Das komplexe System der sich gegenseitig beeinflussenden Funktionen und strukturellen Aktivitäten kann jedoch gestört werden und vielleicht die Hälfte seiner Kapazität einbüßen, wenn wir ein Ungleichgewicht hervorgerufen, indem wir von einem bestimmten Mineral oder von einem anderen Nährstoff eine zu große oder zu kleine Menge aufnehmen; denn die innere Ökologie, der Synergismus (Zusammenspiel) und die wechselseitigen Abhängigkeiten sind sehr fein aufeinander abgestimmt.

In einer Fußballmannschaft müssen Torwart, Verteidiger, Läufer und Stürmer in ausgezeichneter körperlicher und seelischer Verfassung sein, damit die Elf Siege erringen kann. Ebenso braucht der menschliche Körper sämtliche lebenswichtigen Nährstoffe in der richtigen Kombination, in der richtigen Menge und zur richtigen Zeit, wenn der Mensch in der Arena des Lebens siegen möchte.

Otto Carque war einer der ersten Wissenschaftler, der davor warnte, im Körper ein Ungleichgewicht hervorzurufen. Er wies darauf hin, daß beispielsweise ein Mineralstoffungleichgewicht zu Fettleibigkeit, Asthma, Rheuma und anderen ersten Störungen führen kann.

Louis Kuhne, ein Leipziger Arzt, der zu seiner Zeit sehr angesehen war, sagte mit Recht: »Der Mensch ist keine Maschine, die wie ein Automobil aus verschiedenen Teilen künstlich zusammengesetzt wurde, sondern eine lebende Kreatur inmitten eines Entwicklungsprozesses.« Wir sind lebendig, nicht statisch. Unser Körper verändert sich ständig. Die Einnahme von Nahrungsergänzungspräparaten kann den Fluß der Veränderung stören, indem sie etwas Unbekanntes in den Synergismus einbringt und ein Ungleichgewicht hervorruft, das der Körper nicht verkraften kann.

Niemand hat bisher genau bestimmen können, welche Nährstoffe wir in welcher Menge benötigen, um optimal gesund zu sein. Zweifellos ist der Bedarf von Mensch zu Mensch und von Zeit zu Zeit unter-

schiedlich und hängt von den Umständen ab, zum Beispiel davon, ob wir unter Streß stehen oder nicht. Zeitweiliger Streß kann zu einem vorübergehenden Ungleichgewicht führen, das nur die eigenen Überwachungsmechanismen im Körper bemerken. Wir können das Blut und die Lymphe nicht reinigen und veranlassen, durch die mehr als hunderttausend Kilometer langen Kanäle in unserem Körper zu fließen, indem wir eine »magische« Pille einnehmen. Schwer geschädigte, funktionsgestörte Organe werden nicht gesund, wenn wir eine »therapeutische Dosis« zu uns nehmen.

Wer sich ernsthaft mit Gesundheit befassen will, muß das folgende Lebensgesetz verstehen: Für den Menschen sind Lebensmittel geschaffen worden – aber nur bestimmte Lebensmittel. Die natürliche Nahrung des Menschen enthält alles, was er braucht, um stets völlig gesund zu sein, vorausgesetzt, seine Lebensweise und seine Umwelt sind ebenfalls gesundheitsfördernd. *Dr. Shelton* erinnert uns daran, daß »nicht der Arzt, sondern die Natur Gesundheit und Glück hervorbringt und regiert«.

Viele der technischen Fortschritte der Wissenschaft in diesem Jahrhundert sind bewundernswert. Doch trotz dieser Errungenschaften ist es für den Menschen das Beste, wenn er sich einen Vorrat an Lebenskraft zulegt, indem er sorgfältig darauf achtet, seinen Bedarf an Nährstoffen zu decken. Die Lebensmittel, die das Auge und den Geschmack erfreuen und auf die der menschliche Organismus eingestellt ist, decken diesen Bedarf mehr als ausreichend. Schauen wir hinaus in Wald und Flur, und seien wir zufrieden; denn dort hält die Natur ihre besten Gaben für uns bereit. Wie *Dr. Ralph Cinque* treffend gesagt hat, sind Nahrungsergänzungspräparate nur Schatten der Wirklichkeit.

Die lebenspendenden Kräfte der Gesundheit arbeiten sanft und langsam, aber sicher. Wir sammeln und verstärken sie, wenn wir täglich die Regeln des Lebens befolgen – nicht indem wir eine empfohlene Tagesmenge eines isolierten, künstlichen Nährstoffs einnehmen oder gar verschiedene Zusatzpräparate kombiniert. Wenn wir ein Leben lang gesund sein wollen, müssen wir aufhören, Pillen zu schlucken. Wir

42

## Die Mineralien des Lebens

*Dr. Herbert M. Shelton*<sup>12</sup>

Es dürfte unbestreitbar sein, daß es Außenseiter waren, die den Nachweis erbrachten, daß die Mineralsalze in den Lebensmitteln lebenswichtig sind. Die älteren Physiologen und physiologischen Chemiker schenken ihnen keine Beachtung. In den Nährwerttabellen wurden sie nur am Rande angeführt und im übrigen ignoriert.

Heute wird ihre Bedeutung allgemein anerkannt. Man glaubt nicht mehr, daß nur Eiweiß, Kohlenhydrate und Fette wichtig seien.

Tiere, deren Futter keine Mineralien enthält, sterben bald. Sie sterben auch, wenn man das entmineralisierte Futter mit anorganischen Salzen in den gleichen Mengenverhältnissen wie in der Asche (Verbrennungsrückständen) der Milch anreichert. Die Salze werden nur verwertet, wenn gleichzeitig Vitamine vorhanden sind.

*Berg* hat darauf hingewiesen, daß es keine einzige vollständige Analyse des menschlichen Organismus, seiner Ausscheidungen oder seiner Nahrung gibt. Wir wissen auch nicht alles über die Aufgaben der Mineralien im Körper, und von manchen Mineralien wissen wir fast nichts.

Einige Mineralien, zum Beispiel Zink und Nickel, erfüllen offenbar ähnliche Aufgaben wie Vitamine. *Professor E. V. McVollum* hat gezeigt, daß Tiere, denen man das Mineral Mangan vorenthält, ihren Mutterinstinkt verlieren, ihre Jungen nicht mehr säugen, kein Nest für sie bauen und sie sogar fressen. Außerdem entwickeln sich die Milchdrüsen nicht vollständig und sondern nicht die Milch ab, die die Jungen benötigen. Das sind Wirkungen, die man gewöhnlich dem Vitaminmangel zuschreibt.

Diese »Asche« ist Teil jeder Flüssigkeit und jedes Gewebes im pflanzlichen und tierischen Körper, und wenn nur eines dieser Mineralien fehlt, ist kein Leben mehr möglich. Sie sind von außerordentlicher

44

müssen anfangen, nach jenen Prinzipien zu leben, die gesund und gefahrlos sind und mit Sicherheit die gewünschten Resultate bringen. Das ist das wahre Elixier des Lebens.

Wer Zusatzpräparate nimmt, macht den Versuch, zu behandeln und zu heilen, ohne zunächst die Ursache des Problems zu beseitigen. Der gesunde Menschenverstand muß diese Vorstellung ablehnen. Die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln ist eine Praxis, die von der pharmazeutischen Industrie eingeführt wurde und gefördert wird. Diese Leute behaupten, der Mensch wisse besser als die Natur, was für die Erhaltung des Lebens notwendig ist. Dies ist der Versuch, ein leichtgläubiges Publikum davon zu überzeugen, daß man mit Hilfe von Nahrungsergänzungsmitteln mühelos Krankheiten verhüten und heilen kann, ohne sich um deren Ursache kümmern zu müssen. Das Gegenteil kann leicht der Fall sein, denn diese Mittel bergen durchaus Gefahren in sich.

Bedeutung und erfüllen zahlreiche Aufgaben. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil jedes Körpergewebes und der Hauptbestandteil der härteren Strukturen (Knochen, Zähne, Haare, Nägel usw.). Knochen bestehen zu einem großen Teil aus Kalziumphosphat. Den Mineralien ist es hauptsächlich zu verdanken, daß das Blut seine normale Alkalität und sein normales spezifisches Gewicht behält. Auch in den Sekreten des Körpers sind reichlich Mineralien enthalten, und Mineralstoffmangel in der Nahrung führt zu einem Sekretmangel. Sie haben ferner eine entgiftende Wirkung, weil sie sich mit den sauren Abbauprodukten der Zellen verbinden. Auf diese Weise werden die Abfälle neutralisiert und auf die Ausscheidung vorbereitet. Das Vorhandensein von Salzen in der Nahrung schützt diese vor dem Verderb. Die Übersäuerung, die durch Gärung von Eiweiß und Kohlenhydraten entsteht, ist oft darauf zurückzuführen, daß die Nahrung zuwenig Mineralien enthält.

Vereinfacht ausgedrückt sind das Blut und die Lymphe Flüssigkeiten, in der feste Körper gelöst sind, etwa so, wie Salz im Salzwasser gelöst ist. Die Zellen, die ständig von der Lymphe durchspült werden, sind halbflüssig und enthalten ebenfalls gelöste Substanzen. Enthält die Lymphe außerhalb der Zellen im Vergleich zur Lymphe im Inneren viele gelöste Stoffe, schrumpfen die Zellen. Sind in einer Zelle mehr feste Substanzen gelöst als außerhalb der Zelle, dehnt die Zelle sich aus und platzt manchmal. In beiden Fällen ist ein pathologischer Zustand die Folge.

Sind innerhalb und außerhalb der Zelle gleich viele feste Stoffe gelöst, so daß überall gleicher osmotischer Druck herrscht, bleiben die Zellen gesund. Es liegt vor allem an den Mineralien in der Nahrung, daß dieses Gleichgewicht erhalten bleibt.

Die Abfallstoffe, die im Körper im Verlaufe seiner normalen Tätigkeit gebildet werden, reagieren sauer. Die Neutralisierung dieser Säuren fällt im wesentlichen den Mineralien – der »Asche« – zu. (Der größte Teil der Neutralisierung geschieht durch das Hydrogencarbonat, das Anion der Kohlensäure, die als CO<sub>2</sub> ausgeatmet wird. Im erweiterten

43

45

Sinn kann man das Hydrogencarbonat [auch Bicarbonat genannt] der »Asche« zurechnen.)

Diese Mineralien werden auch zum Bestandteil der Körpersekrete. Die Salzsäure des Magensaftes enthält beispielsweise Chlor. Ohne Kalzium ist keine Blutgerinnung möglich.

Die Mineralien in der Nahrung werden während des Verdauungsprozesses, also vor der Absorption, nicht verändert – im Gegensatz zu Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten. Sie werden vielmehr von den anderen Nährstoffen getrennt und gelangen direkt ins Blut.

Wenn unsere Nahrung nicht genügend Mineralsalze der richtigen Art enthält, verhungern wir, einerlei, wieviel »kräftiges Essen« im landläufigen Sinne wir zu uns nehmen. Wenn diese Salze nicht in ausreichender Menge vorhanden sind, leiden wir an Drüsenstörungen oder an Drüsenversagen, Krankheiten und anderen Verfallserscheinungen und verhungern langsam. *McCarrison* hat eindeutig bewiesen, daß Nahrungsmittel und deren Kombinationen, die als Tierfutter unzureichend sind, als Nahrung für den Menschen ebenfalls nicht geeignet sind.

Leben und Gesundheit hängen so eng mit diesen Salzen zusammen (von denen wir wenig genug wissen), daß wir niemals gesund sein können, wenn wir damit unterversorgt sind. Wir können sicher sein, daß jedes Mineral seine eigenen Aufgaben erfüllt und daß bestimmte Kombinationen lebenswichtige Funktionen im Körper übernehmen.

Kein künstliches Mineralpräparat kann die Salze in der Nahrung ersetzen. *Dr. William H. Hay* sagte mit Recht: »Die Natur stellt alle Chemikalien eingebunden in organischen Kolloiden zur Verfügung, um den Körper gesund zu erhalten, und der Mensch versucht seit langem, sie nachzuahmen. Aber er war damit nicht sehr erfolgreich, und wir sind heute nicht in der Lage, Mineralstoffverluste des Körpers durch künstliche Präparate auszugleichen. Wir müssen uns immer noch auf die Kolloide der Natur verlassen, wie sie in Pflanzen und Früchten enthalten

46

sind.« (Die Chemikalien selbst sind im allgemeinen keine Kolloide; aber organische Substanz in Pflanze und Tier sind oft Kolloide oder kolloidähnlich.)

Einerlei, ob Sie gesund oder krank sind – kein Produkt der Chemie, Pharmazie oder Biochemie kann Ihnen die Mineralien geben, die Sie brauchen.

47

## Arbeitsblätter

### Richtig oder falsch?

- 1) Wenn wir frische Lebensmittel im natürlichen Zustand essen, müssen wir vorsichtig sein und dürfen nicht zuviel davon essen, weil wir sonst zu viele Vitamine aufnehmen könnten.
- 2) Es kommt vor, daß Menschen an einer Vitaminvergiftung erkranken, weil sie Vitaminpräparate in zu hohen Dosen einnehmen.
- 3) Die meisten Vitaminpräparate enthalten nur 10% der Vitamine, die wir benötigen.
- 4) Studien über gängige amerikanische Vitaminpräparate haben ergeben, daß die meisten von ihnen entweder gefährlich hohe oder unzureichende Dosen von Vitaminen und Mineralien enthalten.
- 5) Wir kennen noch nicht alle Nährstoffe, die wir benötigen, um uns vollwertig zu ernähren und gesund zu bleiben.
- 6) In der heutigen mit Umweltgiften belasteten Welt ist es unmöglich, alle Vitamine und Mineralien, die wir brauchen, allein mit der Nahrung aufzunehmen.
- 7) Da zusätzliche Nährstoffe uns nicht schaden, ist es ratsam, sicherheitshalber ein wenig mehr Mineralien und Vitamine einzunehmen, als wir benötigen.
- 8) Man kann Nährstoffe nicht isolieren und einzeln anwenden. Sie müssen alle als Ganzes und in ihrer natürlichen Form zusammenwirken.
- 9) Wenn der menschliche Organismus unter Streß steht, kann er anorganische Mineralien zwar verwerten, aber nur eingeschränkt.

48

- 10) Nur Pflanzen können anorganische Nährstoffe aus dem Boden in komplizierte organische Verbindungen einbauen, die dann wiederum vom Organismus des Menschen verwertet werden können.

### Kurzantworten

- 1) Zählen Sie die vier Irrtümer der Nahrungsergänzungstheorie auf.
- 2) Warum gefällt die Nahrungsergänzungstheorie den meisten Menschen so gut?
- 3) Wer sind die Befürworter der Ernährungslehre, die für Nahrungsergänzungspräparate eintritt?
- 4) *Dr. Shelton* hat vier Gründe dafür genannt, daß die Einnahme von Ergänzungspräparaten sinnlos ist. Wie lauten diese vier Gründe?
- 5) Welches ist die beste und ungefährlichste Nährstoffquelle?

49

## Antworten zu den Arbeitsblättern aus Studienbrief Nr. 85

### Richtig oder falsch?

- 1) Richtig
- 2) Falsch
- 3) Falsch (richtig ist »Eiweiß«)
- 4) Richtig
- 5) Falsch (es ist aber nicht so schädlich wie tierisches Eiweiß)
- 6) Richtig
- 7) Falsch
- 8) Richtig
- 9) Richtig

### Satzergänzungen

- 1) 50, doppelt
  - 2) stickstoff-
  - 3) Kalzium
  - 4) ein
- 50

- 5) zehn-
- 6) eiweiß-
- 7) kohlenhydrat-

### Kurzantworten

- 1) Brennen im Mund, an den Lippen und im Hals; Hautausschläge, Kopfschmerzen und andere Schmerzen, Nasenstörungen, allergieähnliche Symptome.
- 2) Herzkrankheiten, Nierenschäden, Verstopfung, Gicht, Arthritis, Tumore, Übersäuerung, Verlust von Knochensubstanz (Osteoporose).
- 3) Stickstoffhaltige Abfallprodukte wie Harnsäure, Harnstoff, Kinoxin, ammoniakähnliche Verbindungen, Nitrosamine, Adenin.

51

## Literaturhinweise

Benutzerhinweise:  
Nachfolgend finden Sie die nach Seitenzahlen des Studienbriefes fortlaufend aufgeführten Quellen- bzw. Literaturhinweise -  
e.L. bedeutet: ergänzende Literatur zum Thema,  
f bzw. ff bedeutet: auch die folgende bzw. folgenden Seiten.

### Seite(n) / Fußnote

- 5 ff. Psyhyrembel Klinisches Wörterbuch, Berlin, de Gruyter, erw. Aufl. 1992
- 5 ff. DUDEN: Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke, Bibliographisches Institut Mannheim, Stuttgart, Thieme Verlag, 5. Auflage 1992
- 5 ff. DUDEN: Das Fremdwörterbuch, Bibliographisches Institut Mannheim, Stuttgart, Thieme Verlag, 5. Auflage 1990
- 13 / 1 Bitter, Dr. med. Werner: Mineralien - organisch? Fit fürs Leben, Ritterhude, Waldthausen Verlag, Juni 1993, Ausgabe Nr. 3,
- 16 / 2 Deetjen/Speckmann: Physiologie, München, Urban u. Schwarzenberg Verlag, 1992
- 16 / 3 Elmadfa/Leitzmann: Ernährung des Menschen, Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag, 1990
- 16 / e.L. Kasper, H.: Ernährungsmedizin und Diätetik, München, Urban u. Schwarzenberg Verlag, 7. überarbeitete Aufl., 1991
- 18 / 4 Die große GU Nährwerttabelle, Elmadfa, I. u. a., Inst. f. Ernährungswissenschaft d. Univers. Wien u. Gießen, München, Gräfe u. Unzer, '94
- 21 / 5 Benton, Mike: Eat Anything You want! The Life Science Health System, Manchaca, USA, Life Science Inst., 1983, Part XVI/86, S. 1802
- 24 / 6 Davis, Adelle: Let's Eat Right to Keep Fit! (nicht mehr lieferbar)
- 28 / 7 Shelton, Dr. Herbert M.: Richtige Ernährung mit natürlicher Nahrung, Ritterhude, Waldthausen Verlag, 1989, S. 152 ff.
- 28 / 8 ebenda, S. 167
- 29 / 9 Pharmakologie und Toxikologie, Hrsg.: Forth, W. u. a., Mannheim, Wissenschaftsverlag, 1992, S. 582 ff.
- 35/10 ff. Shelton, Dr. Herbert M.: Vitamins: A Quarter Billion Dollar Humbug, The Life Science Health System, Manchaca, USA, Life Science Inst., 1983, Part XVI/86, S. 1806 f.
- 40/11 ff. McCarter, Dr. E. u. R.: Resolving the Issue of Supplementation, The Life Science Health System, Manchaca, USA, Life Science Inst., 1983, Part XVI/86, S. 1808 f.
- 44/12 ff. Shelton, Dr. Herbert M.: Vitamins: The Minerals of Life, The Life Science Health System, Manchaca, USA, Life Science Inst., 1983, Part XVI/86, S. 1809 f.

52