

Hippokrates: „Deine Nahrung soll deine Medizin sein“

Wir alle brauchen regelmäßig eine Fülle verschiedenster Stoffe: Vitamine, Mineralien, Aminosäuren und Enzyme. Alle diese Nährstoffe stehen in einem gesunden Körper in einer wohl abgestimmten Wechselbeziehung zueinander. Der Körper verfügt über Schutzmechanismen, die dafür sorgen, dass dieses Gleichgewicht auch dann wiederhergestellt wird, wenn es Belastungen durch Lebensumstände, Keime, Umweltgifte oder Parasiten gibt.

Ihr Körper braucht täglich 90 Nährstoffe in ausreichender Dosierung

Immer wieder werden die Verbraucher in den Medien verunsichert durch Berichte über Unsinn und Nicht-Nutzen, ja sogar Schaden, den Nahrungsergänzungsmittel (angeblich) verursachen. Wir haben unseren Kunden kürzlich eine Stellungnahme des NEM Verbands zugeschickt. Diese Stellungnahme war mehr oder weniger eine juristische Sicht, die im ersten Schritt auch erforderlich war. Es war notwendig, darauf hinzuweisen, dass Nahrungsergänzungsmittel in Europa sehr eindeutig reglementiert und kontrolliert werden und in den empfohlenen Dosierungen absolut sicher und ohne Risiko sind.

Wir meinen, dass wir den Ausführungen des Verbands einige zusätzliche mehr ernährungswissenschaftlich ausgerichtete Aussagen hinzufügen sollten. Denn letztlich ist für Sie wichtig, dass Vitamine & Co notwendig sind und einen Nutzen haben.

Positive Medienberichte gibt es nur selten

TV- und Medien-Berichte über den positiven Nutzen von Vitaminen, Antioxidantien und Nahrungsergänzungsmittel gibt es nur ganz selten, und wenn dann sind diese Aussagen nur „Nebenprodukte“ der eigentlichen Aussage des Berichtes. Die ganz großen Lebensmittelhersteller haben gute PR-Abteilungen. Denen gelingt es immer wieder, dass die Medien Positives über Novel-Food, Designer Food und Functional Food berichten. Besonders im Zusammenhang mit Functional Food wird für bestimmte Inhaltsstoffe, wie „Omega-3“ oder „Probiotische Kulturen“ oder „Vitamine“ der gesundheitliche Nutzen der Produkte dieser großen Hersteller hervorgehoben.

Erstaunlicherweise sind einige Nahrungsergänzungsmittel gesund, wenn sie Lebensmitteln zugesetzt werden, aber absolut unwirksam oder schädlich, wenn sie als Kapseln geschluckt werden. Niemand stört sich daran, wenn Süßwarenhersteller ihre Zuckerprodukte mit Vitaminen anreichern und das Endprodukt dann mit Sätzen wie „Vitamine und Naschen“ bewerben. Schlimm wird es nur, wenn die gleichen Vitamine, die im Zweifel aus der gleichen Quelle stammen (diese Quelle liegt in Ludwigshafen, auf dem Gelände des Chemiekonglomerats BASF) als Nahrungsergänzungen ohne den Zusatz von Zucker oder Aromen verkauft werden. Bei der BASF laufen jedes Jahr mehr als 20.000 Tonnen Vitamin E vom Band und circa noch einmal so viele Tonnen Vitamin A und Vitamin C. Bevor sie in den Saft, in die Cornflakes oder ins Bonbon gerührt werden, stecken die Vitamine in weißem Pulver. Lebensmittelhersteller

unterstützen die Forschung und profitieren enorm davon; mit Functional Food werden Milliardenumsätze erzielt. Nahrungsergänzungsmittelhersteller haben dieses Geld nicht, sie können nicht so viel Werbung in den Medien machen, sie dürfen fast nichts über die gesundheitliche Wirkung ihrer Produkte sagen – und haben deshalb die schlechteren Produkte.

Das klingt doch sehr logisch, oder?

Natürlich oder künstlich?

Gelegentlich wird darüber diskutiert, ob bei der Ergänzung der Nahrung sogenannte „natürliche“ Vitamine (d.h. aus Nahrungsmitteln isoliert) oder „künstliche“ Vitamine (teilweise oder vollständig durch chemische Synthese hergestellt) verwendet werden sollen.

Natürliche Vitamine im echten Sinne des Wortes sind nur die Vitamine, die in unbearbeiteten, ursprünglichen Nahrungsmitteln enthalten sind, z.B. das Vitamin C in Orangen, das Vitamin E in Pflanzenölen. Übrigens sprechen Biologen davon, dass Pflanzen diese Stoffe „synthetisieren“. Pflanzen machen das auch nicht künstlich. Das Wort Synthese ist zunächst mal nichts anderes als ein Hinweis darauf, dass verschiedene „Bausteine“ zu einem neuen Stoff zusammengefügt werden. Ursprünglich war dieser Begriff wertfrei, inzwischen gilt „Synthese“ als Synonym für „künstlich“.

Solche „natürlichen“ Vitamine aus der Karotte oder der Zitrone können als Nahrungsergänzung preisgünstig kaum verwendet werden. Natürliche und künstliche Vitamine sind chemisch völlig identisch und nicht unterscheidbar, auch nicht in ihrer Wirkung.

„Natürliche“ Vitamine werden von Pflanzen zunächst durch biologische Synthese und danach durch Behandlung mit chemischen Substanzen, vor allem Lösungsmitteln, aus Nahrungsmitteln konzentriert und auf diese Weise gewonnen.

Ein Beispiel: Vitamin B1 könnte man aus Getreidekörnern gewinnen. Ein Getreidekorn enthält etwa 300 unterschiedliche Substanzen, darunter eben auch Vitamin B1. Sie müssen sich das nun so vorstellen, dass man zu Gewinnung von Vitamin B1 aus Getreidekörnern das Ausgangsmaterial in sehr kleine Stücke hackt, um dann aus den 300 unterschiedlichen Substanzen das Vitamin B1 zu isolieren. Wie macht man das? Man verwendet Lösungsmittel. Und das ist nicht nur Wasser, denn viele der 300 Substanzen würden sich ebenfalls in Wasser lösen. Dann stellt sich die Frage, wie man aus der Lösung mit vielen Stoffen das Vitamin B1 gewinnt. Bekommen Sie die Idee, dass natürliche Vitamine nur durch chemische Prozesse gewonnen werden können? Ist das Ergebnis dann noch ein „natürliches“ Vitamin? Sie können übrigens nicht ausschließen, dass sie mit einem so gewonnenen „natürlichem“ Vitamin auch Reste der der Lösungsmittel bekommen.

„Künstliche“ Vitamine werden durch chemische Synthese hergestellt. Die Unterscheidung ist daher sachlich sinnlos, weil sowohl bei der Gewinnung „natürlicher“ wie „künstlicher“ Vitamine chemische Verfahren eingesetzt werden.

Die meisten Vitamine lassen sich nur durch chemische Verfahren preisgünstig herstellen. Die Vitamine lassen sich heute jedoch in einer solchen Reinheit gewinnen, dass praktisch keine chemischen Rückstände enthalten sind. Es ist pure Illusion zu glauben, dass es noch viele fleißige Hände gibt, die Pflanzen ernten und daraus die Mikronährstoffe pressen. So etwas gibt es höchstens in der Werbung! Wenn Sie auf einer Dose mit Vitamin C die Abbildung einer Orange sehen, bedeutet das beileibe nicht, dass dieses Vitamin C auf der Orange stammt.

Ich möchte Ihnen ein Beispiel geben: Die Reichstein-Synthese von Vitamin C. Die Reichstein-Synthese ist ein kombiniertes chemisch-mikrobiologisches Verfahren zur Herstellung von Ascorbinsäure aus D-Glucose, das in mehreren Schritten abläuft. Sie wurde vom Nobelpreisträger Tadeus Reichstein und seinem Kollegen Grüssner 1933 in den Laboren der ETH in Zürich entwickelt.

Wie das funktioniert können Sie auf Wikipedia nachlesen: <https://de.wikipedia.org/wiki/Reichstein-Synthese>

Bei gesunder Nahrung braucht man keine Nahrungsergänzungen?

Die Aussage in den Medien ist immer die Gleiche: Bei gesunder und ausgewogener Ernährung braucht man keine Nahrungsergänzungsmittel. Einer sagt es vor und alle anderen plappern es nach.

Es ist aber sehr schwer ohne Wissen die „richtige Ernährung“ für den Alltag praktikabel zu machen. Niemand ist mehr in der Lage das Lebensmittelangebot hinsichtlich Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsrisiken qualitativ hinreichend einzuschätzen – Werbung und Lebensstil, falsche Vorbildfunktionen in der Familie und Gesellschaft und das Vergessen dessen was Großmutter noch wusste, tragen zu dieser Verunsicherung des Einzelnen noch erheblich bei. Was aber äußerst sträflich war und auch noch ist, ist die Tatsache, dass auf Gesundheitserziehung, einschließlich Ernährung, gesellschaftspolitisch und erziehungsorientiert so wenig geachtet wurde. Ja, geradezu belächelt wurde, dass dies ein Fach für höhere Töchterschulen, aber nicht für „harte Wissenschaft“ sei – diese emotionale wissenschaftspolitische Kurzsicht rächt sich nun bitter. Laut Umfragen kann von den jungen Menschen kaum noch jemand kochen. Für viele bedeutet kochen, dass sie eine Dose öffnen und erwärmen oder Fertiggerichte, wie Pizza, Aufläufe, etc., in den Ofen schieben.

Schon mit der Säuglingsernährung werden bestimmte Vorlieben festgelegt

Die schlechte Ernährung im Vorschulalter nimmt weltweit zu. Dadurch wird z.B. die Entstehung von Diabetes und diversen Krebserkrankungen begünstigt.

Noch deutlicher wird dieser Zusammenhang auf molekularbiologischer Ebene, wenn z.B. der Diabetiker schlecht eingestellt ist oder seine Situation nicht mehr durch Gewichtsabnahme und/oder Einschränkung von Medikationen und durch Ernährung und Bewegung bekämpfen kann. Vereinfacht gesagt, gilt heute

– etwa 80 Jahre nach den Nobelpreis-würdigen Entdeckungen von Otto Warburg zum Stoffwechsel von Zucker durch Tumorzellen – im Lichte der modernen Molekularbiologie mehr denn je, dass ein Überangebot an Industrie-Zucker Krebszellen ernährt.

Laut Prof. Dr. Dr. Zänker von der Uni Witten Herdecke essen wir uns zu Übergewichtigen

"Das Thema Ernährung muss im Vorschulalter, in der Schule und eigentlich für das ganze Leben lang Lernthema bleiben, denn Ernährung ist Leben. Rauchen muss man nicht beginnen, wenn man die Persönlichkeitsentwicklung – vor allem in sozialer Hinsicht – der Jugendlichen auf andere Weise fördert. Für Bewegung hat natürlich der Breitensport eine große Vorbildfunktion. Die Prävention (Vorbeugung von Erkrankungen) wird künftig eine zentrale Rolle im Gesundheitssystem einnehmen – sowohl auf gesellschaftspolitischer als auch auf individueller Ebene. Krankheiten zu vermeiden oder deren Auftreten zu verzögern bedeutet einen ungeheuren ökonomisch-volkswirtschaftlichen Gewinn, aber noch mehr menschliches Leid zu mindern. Nahrungsergänzungsmittel (NEM) als Sammelbegriff werden große Bedeutung erlangen, denn sie erfüllen für den Verbraucher einschätzbare Voraussetzungen. Sie können durch ihre geeignete Darreichungsform leicht in den Ernährungsalltag integriert, ihre gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe hinreichend definiert werden. Die ernährungswissenschaftliche Wertigkeit von NEM kann beschrieben werden und sie schmälern nicht den Genuss eines guten Essens, denn sie sollen ja keinesfalls gute Speisen, die Zubereitung dieser und die damit verbundenen Funktionen ersetzen – sondern eben nur ergänzen."

Es geht um Ernährung: Unser Organismus benötigt täglich folgende Nährstoffe:

60 Mineralien - 15 Vitamine – 12 essentielle Aminosäuren und 3 ebenfalls essentielle Fettsäuren.

Da unser Körper sie nicht herstellen kann, sind wir auf die regelmäßige Zufuhr mit der Nahrung angewiesen. Kein Fernsehjournalist und kein Zeitungsredakteur kann diese Tatsache hinwegargumentieren.

Das macht zusammen 90 Nahrungsnotwendigkeiten. Wir machen hier keine Vorschläge, die man annehmen oder ablehnen könnte oder über die man streiten könnte. Nein, wir sprechen von zwingenden Notwendigkeiten. Wir sprechen über die Grundlagen des Lebens, das eben ohne diese 90 Vitalstoffe nicht möglich ist. Wir haben nicht die Wahl, auf angeblich überflüssige Vitalstoffe zu verzichten. Die dramatische Zunahme chronischer Krankheiten spricht eine deutliche Sprache.

Die Ernährungswissenschaften und die Biochemiker haben in den letzten Jahren zweifelsfrei nachgewiesen, dass ungefähr zehn Krankheitszustände auf den Mangel an jeweils einem der oben erwähnten 90 Nährstoffe zurückgehen.

Dies bedeutet, dass wir 900 Krankheiten vermeiden könnten, wenn wir unseren Organismus in die Lage versetzten, sich selbst zu wehren. Denken Sie einmal

daran was dies für unsere Kinder bedeuten könnte – sie würden vollkommen anders als wir heranwachsen. Wie gesund und intelligent sie sein könnten, würden sie jeden Tag mit all den 90 Nährstoffen versorgt werden, die unser Körper braucht. Wie würde sich die Welt verändern, wenn sich allmählich eine Krankheit nach der anderen in Nichts auflöste.

Das Problem der Prävention

Die Medizin ist ein außerordentliches komplexes Gebiet. Es ist für den einzelnen Mediziner aufgrund der enormen Breite und Komplexität unmöglich mehr als einen kleinen Ausschnitt wirklich genau zu kennen.

Vor etwa 90 Jahren wurden die Vitamine entdeckt und damit bedeutende gesundheitliche Probleme großer Bevölkerungsgruppen gelöst, z.B. durch die Verhinderung von Krankheiten wie Skorbut, Rachitis, Beriberi und Pellagra. Vor circa 70 Jahren wurde damit begonnen bestimmte Erkrankungen direkt mit Vitaminen zu behandeln (z.B. perniziöse Anämie). Vor circa 40 Jahren wurde damit angefangen Zusammenhänge zwischen dem Vitaminstatus und Erkrankungen herzustellen. Fast alle bisherigen Untersuchungen zeigten, dass Korrelationen zwischen einem schlechten Vitaminstatus und chronischen Erkrankungen bestehen. Dazu wurden auch die für diese Zusammenhänge wesentlichen, biochemischen Grundlagen weitgehend aufgeklärt. Aufgrund dieser Forschungen wurden in jüngster Zeit mit sogenannten Interventionsstudien begonnen, bei denen der Effekt der langfristigen Gabe der Substanzen an größeren Bevölkerungsgruppen untersucht wird.

Die ersten definitiven Ergebnisse liegen seit wenigen Jahren vor.

Darf man jedoch Patienten oder Risikogruppen eine Behandlung (als Primär- oder Sekundärprophylaxe) vorenthalten, zu einem Zeitpunkt, an dem bekannt ist, dass die Intervention eventuell oder wahrscheinlich hilft, nur weil die Wirksamkeit nach strengsten wissenschaftlichen Kriterien noch nicht endgültig bewiesen ist? Aufgabe des Arztes sollte es sein, Risikofaktoren, die kausale Beziehung zu einer bestimmten Erkrankung besitzen, bei seinen Patienten weitgehend zu eliminieren. Dort wo die Kausalität nicht endgültig bewiesen ist, sollten Risikofaktoren unter dem Gesichtspunkt, im Zweifelsfall auf der für den Patienten nützlichen Seite zu bleiben, möglichst vermindert oder vermieden werden. Dies ist sicherlich zutreffend bei der Verwendung von Vitaminen zur Primär- oder Sekundärprophylaxe.

Unsere Obst – und Gemüseregale sind randvoll und die Menschen versuchen auch sich gesund und ausgewogen zu ernähren. Doch weit über die Hälfte von uns erreicht zum Beispiel nach einer Untersuchung des Robert-Koch-Instituts nicht die erforderlichen Referenzwerte der Vitamine Folsäure, D und E.

Festsetzung von Bedarf und Mangel

Die Frage einer ausreichenden bzw. optimalen (im Hinblick auf die Prävention) Versorgung wird seit langem und immer wieder neu diskutiert. Die Versorgung

mit Vitaminen des prävivilisatorischen Menschen war gut, zumindest aber ausreichend. Dies ist jedoch unter dem veränderten Lebensstil einer Zivilisationsgesellschaft nicht immer gewährleistet. Außerdem ist der Vitaminbedarf oder auch der Bedarf an anderen essentiellen Nährstoffen eine sehr komplexe Größe, die von Individuum zu Individuum variiert. Auch sogar bei derselben Person ist der Bedarf über die Zeit keinesfalls konstant, da sich der Lebensstil und die Belastungen zeitlich ändern können. Trotz dieser enormen Schwierigkeiten haben die Behörden (oder Gesellschaften für Ernährung) der verschiedensten Länder Richtwerte, d.h. sogenannte Empfehlungen für die täglich aufzunehmenden Vitaminmengen ausgesprochen. Damit soll der Bedarf der jeweiligen Bevölkerung gewährleistet sein. Die Allgemeinheit nimmt meist an, dass bei dieser Menge der Bedarf ausreichend und optimal gedeckt ist. Das ist jedoch keineswegs der Fall!

Zufuhrempfehlungen sind politische Entscheidungen

Aufnahmeempfehlungen sind nämlich in hohem Masse politische Entscheidungen, da es letztlich eine Verpflichtung des jeweiligen Staates ist, dann diesen Bedarf auch in der Bevölkerung sicherzustellen. Zufuhrempfehlungen, gelegentlich auch Bedarf genannt, werden daher nach folgenden Gesichtspunkten festgelegt:

1. Die Empfehlungen müssen der Kaufkraft der jeweiligen Bevölkerung entsprechen. Die Bevölkerung muss die entsprechenden Nahrungsmittel auch erwerben können.
2. Die Empfehlungen dürfen nicht in einem unvereinbaren Gegensatz zu fest eingefahrenen Nahrungsgewohnheiten stehen.
3. Die Empfehlungen beziehen sich ausschließlich auf die Bedarfslage des gesunden Menschen, mit deren Deckung ein klinisch relevanter Mangel (z.B. Leistungsschwäche) ausgeschlossen sein soll.
4. Empfehlungen beziehen sich also definitionsgemäß nur auf Gesunde und auch hier nur auf Mengen, die ausreichen, um einen klinisch erkennbaren Mangel auszuschließen. Latente Mängel, die sich evtl. erst in Jahren auswirken, werden definitionsgemäß nicht berücksichtigt.

Nicht beachtet werden z.B. das Rauchen, Alkoholmissbrauch, Älterwerden, Erkrankungen, Resorptions-, Verwertungs- und Depotbildungsstörungen, Abhängigkeit von Arzneimitteln. Insbesondere werden definitionsgemäß physiologische Langzeit-Effekte nicht berücksichtigt wie die Stärkung des Immunsystems und die Vorbeugung degenerativer Prozesse, z.B. Alters- und Degenerationskrankheiten wie Herzerkrankungen, Krebs, Arthritis, Alzheimer, Osteoporose, etc.

Die Empfehlungen für Gesunde schwanken innerhalb weiter Grenzen

Noch einmal sei betont, dass bei Aufnahme dieser Mengen bei Gesunden keine Mangelerscheinungen auftreten, aber unter Umständen ein latenter Mangel vorhanden sein kann. Der angegebene Bedarf wird von den Behörden als

„wünschenswerte Aufnahme“ bezeichnet. Ob dies tatsächlich der Fall ist, ist eine ganz andere Frage. Dass in Deutschland viele Personen diese Zufuhrempfehlungen nicht erreichen, ist inzwischen vielfach nachgewiesen. Das wird als „Mangel im Überfluss“ bezeichnet. Deutlich sei darauf hingewiesen, dass eine höhere Zufuhr eines bestimmten Vitamins die niedrige Zufuhr eines anderen Vitamins natürlich nicht kompensieren kann.

Vitalstoffe stehen in einem bestimmten Verhältnis zueinander

Es besteht jedoch die Gefahr, dass durch die erhöhte Zufuhr eines bestimmten Vitamins oder Minerals das Zusammenspiel der Mikronährstoffe erheblich gestört wird. Die erhöhte Zufuhr eines Vitamins kann einen Mangel an anderen Vitaminen oder auch Mineralstoffen auslösen. Das ist genaugenommen der gleiche Effekt, wie wenn Sie sich nur einseitig ernähren. Es entsteht ein Ungleichgewicht, das auf Dauer gesehen den Weg für akute wie chronische Erkrankungen ebnet. Da nun also die notwendige Zufuhr an Vitaminen kaum zu definieren ist, ist zwangsläufig auch der MANGEL NICHT ZU DEFINIEREN: Vor allem hinsichtlich eines latenten, subklinischen Mangels bestehen große wissenschaftliche Probleme. Menschen sehen verschieden aus und haben sehr unterschiedliche körperliche Fähigkeiten. Weit unterschiedlicher sind jedoch die individuellen Unterschiede auf der biochemischen Ebene der Stoffwechselwege. Daraus folgt schon aus theoretischer Betrachtung, dass der Bedarf verschiedener Menschen für verschiedene Vitamine sehr unterschiedlich sein kann und sein muss!

Vitamine sind auch in sehr hohen Dosen sehr sichere Substanzen und frei von Nebenwirkungen. Dies ist bei vielen Stoffen der Fall, die in Nahrungsmitteln enthalten sind. Leider erwecken manche Autoren immer wieder den Eindruck, dass hohe Vitamindosen ernste Nebenwirkungen haben können. Es wird der falsche Eindruck vermittelt, dass Dosierungsempfehlungen, die über die empfohlenen Dosierungen hinausgehen, schwerwiegende Schädigungen nach sich ziehen.

Vitamine haben kein Potential, Krankheiten auszulösen

Niemand wird krank durch die Einnahme eines Vitalstoffs. Aber der Mangel an Vitaminen hat sehr wohl das Potential, insbesondere chronische Krankheiten zu verursachen.

Zudem benötigen wir heute viel mehr Nahrungsergänzungen als früher. Nikotin, Stress, Umweltgifte, Alkohol und Medikamente entpuppen sich als Vitalstoffräuber.

Dazu empfehlen wir folgende ergänzenden Informationen:

<https://www.naturepower.de/vitalstoff-journal/aus-der-forschung/medikamente-und-vitalstoffe/wenn-schon-krank-dann-am-liebsten-so-gesund-wie-moeglich/>

Wir konsumieren zu viele industriell verarbeitete Lebensmittel, die zwar reich an Fetten, Eiweiß, Kohlenhydraten, Salz und Zucker sind, jedoch arm an Vitalstoffen. Viele unserer Lebensmittel enthalten heutzutage durch geänderte Anbauweisen, frühere Ernten und lange Transportwege nicht mehr so viele Vitalstoffe wie früher. Da ist es eigentlich unabdingbar, den Körper mit allen zur Verfügung stehenden natürlichen Hilfstruppen zu unterstützen.

Warnung vor Missbrauch

Generell sollte nicht vor natürlichen Vitaminen und Nahrungsergänzungen gewarnt werden, sondern vor Missbrauch. Der Missbrauch ist immer dann gegeben, wenn wir, was auch immer, in wesentlich höheren, ja unsinnigen Dosierungen zu uns nehmen. Die ganze Welt wird von einer Vielzahl von sogenannten Wundervitaminen und als Nahrungsergänzungsmittel deklarierten Panschereien überschwemmt, von denen oft nicht einmal der Hersteller die genauen Zusammensetzungen und deren mögliche kontraproduktiven Wirkungsweisen sagen kann, geschweige denn auf die Verpackung schreibt. In diesen TV-Berichten wird in der Regel nicht unterschieden zwischen ungeprüft eingeschleusten Produkten und den Produkten, die gerade in der EU vielfache Kontrollen durch unterschiedliche Behördeninstanzen durchlaufen.

In vielen Fällen wird einfach nur verallgemeinert

Bei Meldungen von Todesfällen durch die Einnahme von undurchsichtigen, über das Internet bezogenen Kräutermischungen aus dem asiatischen Raum, wird gleich vor allen weiteren Nahrungsergänzungsmitteln gewarnt. Es gibt keine Unterscheidung. Dabei handelt es sich bei in Europa hergestellten Nahrungsergänzungsmitteln um hochwertige Nahrungsergänzung, die ist nicht nur wirksam ist, sondern auch höchste Ansprüche an Qualität und Sicherheit erfüllt. Denn Nahrungsergänzungsmittel sind Lebensmittel und unterliegen damit den gleichen Prüfungen! Genauso wie Früchte aus Afrika oder Südamerika werden auch Pflanzen, die später zu Nahrungsergänzungsmitteln verarbeitet werden von den europäischen Behörden geprüft. Naturprodukte, die zu viele Schwermetalle enthalten oder deren Konzentration bestimmter Inhaltsstoffe nicht unseren Bestimmungen entsprechen, dürfen in Europa nicht verarbeitet werden.

Viele Produkte werden mittlerweile durch das Internet verkauft. Das bedeutet aber nicht, dass alle diese Produkte schlecht sind oder aus obskuren Quellen stammen. Der Käufer sollte sich informieren und bei Zweifeln auch nach der Herkunft der Inhaltsstoffe fragen. Seriöse Anbieter von Nahrungsergänzungsmitteln können ihre Fragen nach Inhalt und Herkunft beantworten.

Die TV-Sendungen und sonstige Medien befassen sich - das sollten Sie wirklich wissen - auch gewöhnlich ausschließlich mit solchen Studien, in denen hochdosierte Vitaminpräparate eingesetzt wurden. Das wird Ihnen aber keineswegs gesagt.

Hier muss man den gesunden Menschenverstand einsetzen, um Bedenken zu haben

Ein Beispiel dazu: Es ging um die Frage, ob der Einsatz von Betacarotin und Vitamin A bei Krebserkrankungen hilfreich sein könnte. Den Probanden wurden über viele Jahre hinweg hohe Dosen dieser Stoffe gegeben. Die Frage an Ihren gesunden Menschenverstand: Welcher Raucher nimmt denn schon täglich über Jahre 30 mg Betacarotin und 25.000 IU Vitamin A zu sich? Das wären z.B. 500 g Karotten am Tag plus 1,8 Kg Käse (oder 1,5 Kg Thunfisch), und das täglich und über Jahre! Doch selbst das wäre nicht schädlich, jedenfalls was Betacarotin und Vitamin A betrifft. Die Probanden bekamen keine weiteren Vitamine - und das allein ist schon bedenklich, denn Vitamine wirken nur im Verbund mit anderen Vitaminen und Mineralien. Diese Probanden wurden eindeutig mangelernährt.

Zusätzlich hat man an den Studienergebnissen noch ein „wenig“ herumgepfuscht. Und auch das wird in den Medien nicht erwähnt, obwohl es schon seit einiger Zeit bekannt ist.

[Dazu lesen Sie bitte auch: Neuere Studien rehabilitieren Antioxidantien](https://www.naturepower.de/vitalstoff-journal/aus-der-forschung/vitamine/neuere-studien-rehabilitieren-antioxidantien/)
<https://www.naturepower.de/vitalstoff-journal/aus-der-forschung/vitamine/neuere-studien-rehabilitieren-antioxidantien/>

Die Problematik mit den Studien

Klinische Studien müssen einem ganz bestimmten Ablauf folgen, ansonsten sind sie wissenschaftlich gesehen nicht aussagekräftig und somit wertlos. Diese Studien wurden entwickelt, nachdem der Contergan-Skandal weltweit auf die Gefährlichkeit der Medikamente aufmerksam gemacht hat. Noch heute, 50 Jahre später, hat man noch nicht DIE optimale Methode gefunden, um Studien für alle zufriedenstellend durchzuführen. Ziel dieser Studien ist es, die Wirksamkeit und die Sicherheit von Medikamenten zu beweisen.

Für die Einführung neuer Medikamente und für Therapie-Optimierungsstudien gelten strenge gesetzliche Regeln: Neben der wissenschaftlichen Qualität wird insbesondere auch die ethische Qualität der Studien beurteilt. Die für die meisten deutschen Studien zugrunde gelegten Kriterien sind in der Deklaration von Helsinki des Weltärztebundes, dem Arzneimittelgesetz, dem Datenschutzgesetz und der ICH-Richtlinie zur Good Clinical Practice niedergeschrieben. Klinische Studien werden kontrolliert durchgeführt, das bedeutet, dass die Wirkung des neuen Wirkstoffs mit einer Scheintherapie (Plazebo) oder möglicherweise auch mit einer etablierten und wirksamen Standardtherapie verglichen wird. Die wissenschaftlich hochwertigsten Studien werden dabei doppelt blind durchgeführt, das bedeutet, dass weder Arzt noch Patient wissen, welche Therapie sie verabreichen bzw. erhalten. Die Auswertung, die ebenfalls im Studienprotokoll festgeschrieben ist, erfolgt mit Hilfe von komplizierten statistischen Verfahren. Voraussetzung dafür ist, dass beide Behandlungsgruppen eine möglichst ähnliche Zusammensetzung von Patienten und Patientenprofilen enthalten.

Die Unterschiede bei Studien mit Nährstoffen

Die gleiche Art der Studien wird für Wirksamkeit und Sicherheit von Vitaminen, bzw. Mikronährstoffen verwendet. Allerdings gibt es hier in der Sache selbst sehr große Unterschiede, die nirgendwo berücksichtigt werden.

Obwohl die Medizin von Heilung spricht, sind die wenigsten Medikamente wirkliche Heilmittel. Sie bekämpfen meist die Symptome, aber nicht die Ursache einer Erkrankung. Sie wirken schnell und heftig, indem sie chemische Pfade blockieren und in den Zellstoffwechsel eingreifen. Es sind künstlich hergestellte Chemikalien, die der Biochemie unseres Körpers oft völlig fremd sind. Deshalb können sie leicht unerwünschte Nebenwirkungen haben und/oder sogar giftig sein. Eine Verzehnfachung der Dosis führt meist zu einer Vergiftung. Zudem sind sie patentiert und „gehören“ deshalb einem Unternehmen, das damit großen Profit machen kann und will.

Mikronährstoffe sind Substanzen, die in der täglichen Nahrung vorkommen und für die Lebensvorgänge unerlässlich sind. Sie neigen zu einer langsamen und schrittweisen Wirkungsweise, sind jedoch langfristig wirksamer, weil sie das physiologische Gleichgewicht fördern oder verbessern. Sie behandeln meist die Ursache einer Erkrankung (nämlich den Mangel am jeweiligen Wirkstoff), machen nicht abhängig und ihre Dosis muss nicht wegen „Gewöhnung“ erhöht werden, um eine Wirkung über lange Zeit zu erzielen. In der Regel sind sie frei von Nebenwirkungen, obwohl manche Probleme verursachen können, wenn sie unkritisch und in unphysiologischen Mengen verabreicht werden. Von wenigen Ausnahmen abgesehen wird eine Verzehnfachung ihrer Menge gut vertragen und kann sogar in bestimmten Situationen von Vorteil sein. Sie haben eine große therapeutische Breite. Sie sind nicht patentierbar. Das vermindert mögliche Profite und auch den Anreiz für Pharmafirmen Nährstoffe zu produzieren oder für sie zu werben.

Ernährungswissenschaftler würden den Studien gut tun

Hier werden schon mal zwei ursächlich völlig verschiedene Sachen über den gleichen Kamm geschoren. Und als ob es nicht genug wäre, dass es sich hier um zwei unterschiedliche Stoffgruppen handelt, werden beide Gruppen von den gleichen Wissenschaftlern untersucht. Die meisten Wissenschaftler, die Studien an Mikronährstoffen durchführen, haben auf dem Gebiet Mikronährstoffe überhaupt keine Erfahrung. Sie wissen zwar wie man eine Studie durchführt, aber sie applizieren die von ihnen aufgestellten Regeln, die für Medikamente gelten, auf eine Stoffgruppe, die völlig anders ist und sich auch völlig anders verhält! Noch nicht einmal die Studienergebnisse im Reagenzglas kann man vergleichen. Mikronährstoffe sind überall im Körper natürlicherweise vorhanden und an Tausenden von Stoffwechselfvorgängen beteiligt. Von einem isolierten Stoffwechselgeschehen im Labor kann man nicht zwingend auf den Menschen schließen. Beim chemischen Medikament ist das anders, das gibt es im Körper nicht.

Warum werden bei solchen Studien keine Ernährungswissenschaftler mit einbezogen? Menschen, die sich mit Ernährung auskennen und nicht mit chemischer Behandlung von Krankheiten. Bei Tests an Formel-1-Boliden würde sofort ein Aufschrei in der Fachpresse ertönen, wenn diese von Landmaschinen-Mechanikern durchgeführt würden.

Auch die Probanden bringen nicht die gleichen Voraussetzungen mit. Bei der Erprobung eines Medikamentes kann man wenigstens sicher davon ausgehen, dass der Wirkstoff nur in der von der Dosis vorgegeben Menge im Körper vorhanden ist. Bei Mikronährstoffen bringt jeder Proband schon eine individuelle Verteilung mit. Das wird aber nicht berücksichtigt, genauso wenig wie eventuelle latente Mikronährstoff-Defizite. Die Probanden sollten auch keine Risikopatienten sein, also Menschen, die auf Grund ihrer Lebensweise oder bereits vorhandener Krankheiten statistisch gesehen sowieso eine große Chance haben chronisch zu erkranken und/oder früher zu sterben, weil sie bereits über viele Jahre Nährstoff-Mängel entwickelt haben.

Außerdem wird in den meisten Studien immer nur eine Überdosis eines ganz bestimmten Vitamins untersucht. Eine Situation, die im normalen Leben überhaupt nicht vorkommt. Die Ärzte wissen mittlerweile, dass die Entstehung der meisten Krankheiten multifaktoriell ist, d.h. es sind immer viele Faktoren nötig, damit Krankheit entsteht. Durch Rauchen kann Krebs entstehen. Viele Raucher bekommen Krebs, aber nicht alle!

Es wird auch nicht berücksichtigt, dass dadurch das Gleichgewicht der Mikronährstoffe untereinander gestört wird und gerade deshalb Krankheiten entstehen können. Nicht die Überdosis lässt die Krankheit entstehen, sondern das durch die Überdosis provozierte Ungleichgewicht: Der Mangel an anderen Vitalstoffen, der durch die einseitige Gabe hoher Dosierungen entsteht. Würde man die anderen Mikronährstoffe in der Dosierung anpassen, und dadurch wieder das Mengen-Verhältnis der Nahrung erreichen, würde wahrscheinlich kaum etwas passieren. Wenn aber, wie etwa in der berühmt-berüchtigten CARET-Studie ein Mikronährstoff als (angeblich) schädlich eingestuft wird, dann gehen die gleichen „Wissenschaftler“ sehr schnell dazu über auf alle Mikronährstoffe zu verallgemeinern. Das ist nicht sehr professionell!

Zu den Studien an Medikamenten sei noch erwähnt: Die Probanden sind alle männlich, obwohl man heute schon Lehrstühle für Gender-Medizin hat. Das ist die internationale Fachbezeichnung für Humanmedizin unter geschlechtsspezifischen Gesichtspunkten. Man weiß also ganz genau, dass Mann nicht genauso reagiert wie Frau! Außerdem gibt es für jedes zugelassene Medikament noch eine Phase der Studie, die einige Jahre dauern kann. In dieser Zeit sind die Ärzte, die das Medikament verordnen, angehalten ihre Erfahrungen zu berichten. Dieses Kontrollinstrument hat man bei allen Studien mit Vitaminen weggelassen.

Das führt dann im ungünstigsten Fall dazu, dass Medikamente nach ein paar Jahren wieder vom Markt genommen werden, weil sie zu viel Schaden anrichten. Ein Beispiel dafür ist der selektive COX-2-Hemmer Vioxx. Vioxx diente zur Behandlung rheumatischer Erkrankungen und Schmerzen. In einer zweiten Studie, die mit diesem Medikament gemacht wurde (um weitere tolle Eigenschaften zu entdecken) zeigte sich nach 18 Monaten eine nahezu

verdoppelte Rate an Herz-Kreislauferkrankung, die dann zum unverzüglichen Abbruch der Studie und der Rücknahme des Medikamentes vom Markt geführt hatte. Jetzt kann man sagen, dass die Behörden da richtig und schnell reagiert haben, um größeren Schaden zu verhindern – hätte diese Tatsache nicht von Anfang an im Beipackzettel gestanden.

Da wird also ein Medikament zugelassen zur „Heilung“ des Patienten, von dem man schon von Anfang an wusste, dass es schädlich ist. Ein Mikronährstoff, der natürlicherweise in jedem Körper schon vorhanden ist und eventuell in einer völlig absurden Untersuchungssituation schädlich sein könnte, wird aber als potentiell schädlicher eingestuft und sicherheitshalber gleich die ganze Zunft mit verbannt.

Absurd! Aber man konnte ja eh nicht viel damit verdienen.

Für normal dosierte Präparate (im Rahmen des bis zum 3 fachen der Empfehlung) bestehen keinerlei Risiken. Es gibt keine Studie, die hier einen negativen Effekt bei Normaldosis gezeigt hätte. Allerdings ist es wichtig zu wissen, dass man mit Vitaminpräparaten eine ungesunde Ernährung nicht kompensieren kann. Aber man kann, wie der Name schon sagt, die Ernährung ergänzen. Wie z.B. im Winter, bei Krankheit, Stress, im Alter, bei vorübergehender Einschränkung der Nahrungszufuhr (Diäten) oder anderen Situationen, die eine erhöhte Aufnahme von Vitaminen und Mineralstoffen fordern! Natürlich argumentiert die Mutter richtig, die es vorzieht ihren Kindern statt der Vitaminpillen frisch gepresste Säfte zu geben. Das sollte sie allerdings sowieso tun, auch wenn keine besonderen Umstände vorliegen. Nur Kinder sind im Wachstum und das ist eigentlich schon ein besonderer Umstand. Wenn sich dann noch Krankheit, Infektanfälligkeit oder Stress dazu gesellen, dann können schon mal ganz besondere Umstände vorliegen. Das kann man zwar theoretisch immer noch mit frischgepressten Säften kompensieren, aber irgendwann sagt das Kind mal NEIN, wenn die Anzahl der Saftgläser eine bestimmte Quantität erreicht. Und Gemüsesäfte trinken Kinder eher nicht. Kinder lehnen auch gerne mal bestimmte Nahrungsmittel ab, weil sie entweder nicht schmecken oder komisch aussehen oder weil andere sie auch nicht essen, etc. Im Gegenzug entsteht bei manchen Kindern eine regelrechte einseitige Vorliebe für gewisse Produkte, die von den Medien propagiert werden. Diese Kinder trinken garantiert auch keine frisch gepressten Säfte! Was machen Sie dann?

Bei älteren Menschen ist das genauso

Im Alter isst man schon physiologisch weniger, man verbrennt ja auch weniger. Als Folge nimmt man, auch bei der gesündesten und ausgewogensten Ernährung, weniger Vitamine und Mineralien zu sich. Ideal wäre natürlich eine Kompensation mit frisch gepressten Gemüse – und Fruchtsäften, aber welcher alte Mensch trinkt schon ausreichend Wasser, geschweige denn Säfte? Und fragen Sie sich selber: Essen Sie fünfmal am Tag Obst und Gemüse? Das sind etwa 600 g, jeden Tag. Selbst die gesundheitsbewusstesten unter uns erreichen kaum diese Menge. Statistisch gesehen erreichen wir Deutschen nicht einmal die Hälfte! Dazu kommt, dass unser heutiges Obst und Gemüse im Laufe der Jahre viele wichtige

Vitamine, Mineralien und Nährstoffe verloren hat. Sieht zwar gut und gesund aus, hat aber fast nichts drin. Wenn wir uns auf Dauer nur „frisch“ ernähren, riskieren wir eine Vitamin- und Mineralstoff-Unterversorgung. Die Supplementierung mit Nahrungsergänzungsmitteln hat dabei noch den absoluten Vorteil, dass wir in dem Fall genau wissen was drin ist.

Das ist bei der Supermarktware nicht immer so!

In unseren Essgewohnheiten tendieren wir außerdem zur Einseitigkeit. Viele essen tendenziell immer das gleiche, zumal von Montags bis Freitag, wenn während der Arbeit keine Möglichkeit und nach der Arbeit nicht viel Zeit zum Kochen ist.

Im Vergleich zu unseren Vorfahren vor hundert Jahren essen wir heute 70 Prozent weniger Getreide und sogar 75 Prozent weniger Ballaststoffe. Dagegen hat sich der Fleischkonsum verfünffacht. In Japan, wo traditionell wenige der bei uns üblichen Lebensmittel verzehrt werden, ist Darmkrebs äußerst selten. Passen Japaner ihre Essgewohnheiten dem westlichen Muster an, steigt auch ihr Risiko.

Zu den pharmakologischen Wirksubstanzen in Getreide, Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten gibt es derzeit noch keine wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse. Forscher wie Professor Dr. Hans Konrad Biesalski von der Universität Stuttgart-Hohenheim gehen sogar so weit, die Vitamine C und E sowie Ballaststoffe lediglich als Biomarker für Obst und Gemüse zu bezeichnen. „Jede Form der einseitigen Ernährung ist ungesund. Wer nur noch Gemüse und gar kein tierisches Eiweiß zu sich nimmt, dem fehlen wichtige Proteine. Wer zu viel tierisches Eiweiß, aber zu wenig Gemüse isst, hat nicht nur ein höheres Risiko für Krebs, sondern auch für Bluthochdruck, Diabetes, Herz-Kreislauf-Störungen und eine Fettleber.“, sagt Biesalski und warnt davor, Ernährungsgewohnheiten nur auf einen Inhaltsstoff zu reduzieren. Für die Krebsprophylaxe hält er sogar den Slogan „Fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag“, der seit 1996 von der Deutschen Krebsgesellschaft propagiert wird, für zu einseitig.

Wie können Nahrungsmittel das Krebsrisiko beeinflussen?

Zum einen kann eine einseitige, schlechte Ernährung das Immunsystem schwächen und so die Selbstheilungskräfte des Körpers beeinträchtigen. Zum anderen können in Lebensmitteln oder Getränken selbst tumorauslösende oder -hemmende Substanzen stecken.

Auch scheinen Essgewohnheiten Folgen für Kinder und Kindeskindern zu haben. Erste Studien berichten davon, dass ungesundes Essen innerhalb von zwei Generationen die Gene beeinflusst. War der Großvater als Kind dick, steigt das Risiko der Enkelkinder, später an Diabetes zu erkranken. US-Forscher fanden heraus, dass nicht die aktuelle Einnahme von Multivitaminpräparaten das Darmkrebsrisiko verringert, sondern der über zehn Jahre zurückliegende regelmäßige Gebrauch von Multivitaminen einschließlich Folsäure hierfür

verantwortlich sein kann. Besonders bei Männern wirkt sich die Einnahme von Vitamin D aus Multivitamin-Präparaten und aus Nahrungsmitteln positiv aus.

Es gibt genug Gründe, die für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln sprechen und es gibt mittlerweile auch immer mehr namhafte Wissenschaftler, die sich dafür aussprechen. Aber speziell im TV finden Sie diese Berichte nicht. Ein Medium, das so ziemlich alle Bürger erreicht, warnt immer nur vor Nahrungsergänzungsmitteln.

Es könnte sich fast der Verdacht aufdrängen, dass man (wer immer das auch sein könnte) gar kein Interesse an einer gesunden Bevölkerung hat.