

Vitalstoffe - Fragen und Antworten zu unseren Lebensgrundlagen

Die richtige Auswahl unserer Nahrung ist eine wichtige Voraussetzung für Gesundheit und Wohlbefinden

Im Laufe unseres Lebens essen wir mehr als 100 000mal und nehmen dabei rund 60 bis 70 Tonnen Nahrung auf. Wir essen und trinken im Laufe eines Monats den Gegenwert unseres eigenen Körpergewichts.

Seit mehr als 100 Jahren haben sich unsere Essgewohnheiten stark verändert. Der Anteil naturbelassener Nahrung nimmt in demselben Maße ab wie der Anteil an verarbeiteten Nahrungsmitteln und Fertigprodukten steigt. Damit ging beispielsweise der für die Verdauung so wichtige Ballaststoffanteil um mindestens 70 Prozent zurück und der Zuckerkonsum nahm um mehr als 100 Prozent zu – um nur zwei prägnante Faktoren zu nennen.

Im Gefolge dieser Veränderungen nehmen ernährungsbedingte Gesundheitsstörungen, die sogenannten Zivilisationskrankheiten, immer mehr zu. Fachleute gehen davon aus, dass mehr als zwei Drittel aller Todesfälle auf ernährungsbedingte Krankheiten – einschließlich Alkohol - zurückgehen.

Warum sind Tiere in der Wildbahn und Naturvölker gesund, nicht aber die zivilisierten Nationen mit all ihrem Überfluss, was stimmt da nicht?

Was fehlt uns auf unseren reich gedeckten Tischen? Werden wir krank, weil wir einen Mangel an Medikamenten haben oder weil unser Stoffwechsel nicht mehr genügend solcher Nährstoffe bekommt, die er für optimale Funktion benötigt? Wo verbergen sich diese magischen Stoffe?

Die noch junge Ernährungswissenschaft beschäftigte sich zunächst vorwiegend mit den für die Energieversorgung des Körpers unabdingbaren Nährstoffen Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß, wobei die zwei letztgenannten auch elementare Baustoffe für den Organismus sind. Erst später entdeckte man, dass für einen gut funktionierenden Körper weitere Stoffgruppen benötigt werden. Es kam die große Zeit der Entdeckungen von Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Enzymen, Aminosäuren, Fettsäuren, Ballaststoffen ..., und in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts endlich die schrittweise Entdeckung der Pflanzenschutzstoffe, auch als Sekundäre Pflanzenstoffe bezeichnet, wie Aromastoffe, ätherische Öle, Bitterstoffe, Antioxidantien, Flavonoide ..., die nicht nur dem Eigenschutz der Pflanzen dienen, sondern auch unser Wohlbefinden in vielerlei Hinsicht unterstützen können. Davon später mehr.

All diese Mikronährstoffe, die wir nur in kleinen Mengen, dafür jedoch regelmäßig und in der richtigen Mischung benötigen, werden sinnigerweise als Vitalstoffe bezeichnet, weil sie dafür sorgen, dass der Organismus die zugeführten Energie- und Baustoffe richtig verstoffwechseln und sich einverleiben kann. Es sind Werkzeuge, mit deren Hilfe der Körper seine vielfältigen Aufgaben erledigt und sich so am Leben erhält. Der Körper kann die aufgenommene Nahrung nur in kleinste Bestandteile zerlegt verarbeiten, Energie daraus gewinnen und neue Gewebe aufbauen. Ohne Vitalstoffe kann er das nicht bewerkstelligen. Fehlen sie, so muss er bei vollen Töpfen Mangel leiden und kann auf Dauer seine Aufgaben nicht mehr bewältigen. Ohne die Mikronährstoffe ist kein Leben möglich!

Grundkenntnisse zu Mineralstoffen und Spurenelementen

Beides sind Wirkstoffe und auch Baustoffe für den Körper. Mineralien, die im Organismus in einer Konzentration von mehr als 50 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht vorliegen, bezeichnet man als Mineralstoffe oder Mengenelemente. Dazu zählen wir die Metalle Natrium, Kalium, Kalzium und Magnesium, ebenso die Nichtmetalle Chlor, Schwefel und Phosphor. Sie liefern die Struktur für Knochen und Zähne, regulieren den Wasserhaushalt, steuern den Säure-Basen-Haushalt und aktivieren Enzyme.

Mineralien mit geringerer Konzentration im Körper nennen wir **Spurenelemente**. Dazu zählen Eisen, Zink, Kupfer, Jod, Fluorid, Selen, Chrom, Mangan, Molybdän und Kobalt. Sie sind unverzichtbar für den Organismus, denn sie steuern den Druck in den Blutgefäßen, regeln den Wasser- und Elektrolythaushalt, ebenso den Säure-Basen-Haushalt, mineralisieren Knochen und Zähne, regeln die Blutgerinnung, sind an den Funktionen von Muskeln und Nerven beteiligt und aktivieren viele Enzyme.

Es gibt weitere Mineralien, deren Bedeutung für die Gesundheit noch nicht abschließend geklärt ist.

Grundkenntnisse zu Vitaminen und Vitaminoiden

Es sind Substanzen, die dem Körper keine Energie liefern, jedoch für sein Funktionieren unabdingbar sind und daher regelmäßig mit der Nahrung aufgenommen werden müssen. Wir unterscheiden die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K, die in Leber und Fettgewebe gespeichert werden können und die wasserlöslichen Vitamine der Vitamin-B-Gruppe und Vitamin C, die sich in allen Körperflüssigkeiten befinden, die Zellen von außen und innen schützen und die sich recht schnell verbrauchen. Alle B-Vitamine werden für den Energie-Stoffwechsel, für Nervensystem und Gehirn benötigt, während die Vitamine A und D wesentlich für Aufbau und Wachstum von Zellen und Geweben sind. Als Schutzwall gegen Oxidationsschäden durch freie Radikale (aggressive Sauerstoffmoleküle) verwendet der Organismus besonders die Vitamine C und E, aber auch Pflanzenschutzstoffe wie Carotinoide (Beta-Carotin, Lutein, Zeaxanthin, Astaxanthin...), OPC und weitere Substanzen als Rostschutzmittel oder Antioxidantien. Vitamine sind ebenso Bestandteile von Enzymen.

Zudem gibt es Vitaminoide (vitaminähnliche Stoffe) wie beispielsweise Carnitin und Coenzym Q10 für den Energie-Stoffwechsel, die der Körper zwar selbst bilden kann, die Fähigkeit dazu lässt jedoch mit zunehmendem Alter stark nach, was sich auf die Leistungsfähigkeit negativ auswirkt.

Alpha-Liponsäure ist eine schwefelhaltige Fettsäure und das einzige Antioxidans, das gleichzeitig im fettlöslichen und im wässrigen Bereich unserer Zellen vor freien Radikalen schützt und den Schutzeffekt von Vitamin A und E sowie Coenzym Q10 verstärkt.

Grundkenntnisse zu Enzymen

Wir brauchen sie, um die Nahrung zu verdauen, um sie in die kleinsten Bestandteile Glukose, Aminosäuren und Fettsäuren zu zerlegen, aus denen unser Organismus Energie gewinnt und neue Gewebe aufbaut. Es sind Biokatalysatoren, die Vorgänge im Körper beschleunigen. Sie befinden sich in rohen, unverarbeiteten Lebensmitteln und werden, da es Eiweißverbindungen sind, durch Hitze unwirksam. Enzyme sind Spezialisten. Lipasen spalten Fette, Amylasen bauen Kohlenhydrate zu Glukose ab, Peptidasen spalten Eiweißverbindungen zu Aminosäuren.

Seit es Leben auf der Erde gibt, spielen Enzyme in jedem Organismus die Hauptrolle darin, nahezu alle Stoffwechselforgänge zu steuern. Sie helfen beim Aufbau neuer Zellen und entsorgen alte, unbrauchbare. Sie sind beteiligt an der Bildung von Hormonen und Nervenbotenstoffen, schützen vor freien Radikalen, reparieren Schäden an der Erbsubstanz und regen das Immunsystem an.

Enzyme sind aus Aminosäuren aufgebaut und mit Co-Enzymen verbunden. Das sind Vitamine und Mineralien, die erst die Enzyme aktivieren und sich dabei verbrauchen. Etwa ab dem 50. Lebensjahr geht die Enzymproduktion im Körper zurück, bei Krankheiten ist ihre Funktion beeinträchtigt. Für gute Gesundheit müssen alle Enzyme einwandfrei funktionieren.

Grundkenntnisse zu Pro- und Präbiotika

Mit Probiotika (griech: pro bios = für das Leben) bezeichnet man gesundheitsfördernde Mikroorganismen wie Bifidobakterien und Laktobazillen (Milchsäure-Bakterien), welche die Darmflora positiv beeinflussen. Man benutzt für Nahrungsergänzungsmittel sehr robuste Stämme, die dem Angriff der Verdauungssäfte standhalten und sich dann im Darm ansiedeln, wo sie das Immunsystem stärken.

Als Präbiotika benennt man unverdauliche Kohlenhydrate, von denen sich die Darmbakterien ernähren. Diese Ballaststoffe enthalten alle wichtigen Mineralien, Vitamine und Pflanzenschutzstoffe. Sie binden ebenso Cholesterin, Gallensäuren und Toxine, welche nun ausgeschieden werden können. Das durch sie erhöhte Stuhlvolumen beugt Verstopfungen und auch entzündlichen Darmerkrankungen vor, zudem wird das Darmkrebsrisiko vermindert. Zu den Präbiotika zählt zum Beispiel Psyllium (Flohensamenschalen).

Grundkenntnisse zu Phospholipiden

Sie gehören zu den wichtigsten Bauteilen unserer Zellwände und stabilisieren die Zellen., wobei sie diese gleichzeitig elastisch erhalten. Der Körper kann sie selbst bilden, wenn er gut mit ungesättigten Fettsäuren, Cholin, Inositol und anderen Vitalstoffen versorgt ist. Phosphatidylcholin (Lezithin) ist am häufigsten, gefolgt von Phosphatidylserin, Phosphatidylinositol und Phosphatidylethanolamin. Die Schutzschicht der Nerven, das Myelin, ist besonders reich an Phospholipiden.

Grundkenntnisse zu Bioflavonoiden

Der Mensch nimmt Flavonoide mit der Nahrung in größeren Mengen auf. Rund zwei Drittel der rund ein Gramm umfassenden phenolischen Substanzen, die der Mensch zu sich nimmt, sind Flavonoide. „Es wird angenommen, dass sie dank ihrer antioxidativen Wirkung, die in vitro z. T. stärker ist als diejenige von bekannten Antioxidanzien wie Vitamin E, einen signifikanten Einfluss auf die Gesundheit des Menschen haben.“

Epidemiologische Studien zeigten ein geringeres Risiko für verschiedene Krankheiten bei höherer Flavonidaufnahme, darunter etwa Sterblichkeit durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Flavonoide wirken auf den Arachidonsäure-Stoffwechsel und damit auf die Blutgerinnung. Für Krebs zeigten die epidemiologischen Studien keinen Zusammenhang, mit Ausnahme von Lungenkrebs, dessen Risiko vor allem durch Flavonidaufnahme über Äpfel verringert wird.

Wozu braucht man Nahrungsergänzungen?

In jeder Zelle unseres Körpers erledigen Vitalstoffe lebenswichtige Aufgaben. Von einer bestmöglichen Versorgung mit diesen Nährstoffen hängen beispielsweise die Abwehrleistung des Immunsystems, die Kontraktion der Muskeln, die Impulsübertragung in den Nervenzellen und zahlreiche weitere Funktionen ab. Allein als Bausteine von Enzymen sind sie in mehr als 100 000 Stoffwechselfvorgänge eingebunden.

Für gute Gesundheit mit optimaler Leistungsfähigkeit benötigen wir die regelmäßige Zufuhr der Vitalstoffe in den Konzentrationen, in denen sie normalerweise in den Körperzellen vorhanden sind. Um die Folgen eines lang andauernden latenten Mangels an Vitalstoffen erahnen zu können, mag das Beispiel Magnesium dienen: Bereits eine 25-prozentige Unterversorgung mit diesem Mineral, das an mindestens 200 Enzymreaktionen beteiligt ist, führt zu einer 50-prozentigen Reduzierung der Aktivität magnesiumabhängiger Enzyme.

Alle Vitalstoffe müssen wir regelmäßig mit der Nahrung aufnehmen, weil der Organismus die meisten davon nicht selbst herstellen kann. Fehlt nur ein einziger davon, laufen Stoffwechsel und Energieproduktion nicht mehr optimal, bereits hier kann es zu Abgeschlagenheit kommen. Weitere unspezifische Anzeichen von Vitalstoffmangel sind Konzentrationsschwäche, Reizbarkeit und Infektanfälligkeit. Diesen Symptomen wird in der medizinischen Praxis meist keine Aufmerksamkeit geschenkt. Auf Dauer kann Vitalstoffmangel jedoch den Boden bereiten für

Krankheiten wie Rheuma, Osteoporose, Altersdiabetes, Infarkt, Schlaganfall und Krebs.

Leistungseinbußen durch Mangel an Nährstoffen

Da unsere vorgefertigte Zivilisationskost augenscheinlich nicht mehr alles enthält, was der Organismus benötigt, müssen wir den Mangel bestimmter Substanzen ausgleichen. In der Sportmedizin hat man das recht früh erkannt, weil dadurch die Leistung gemindert wird. Der ehemalige Direktor des österreichischen Instituts für Sportmedizin, Professor Ludwig Prokop, erklärte bereits 1979 auf einer Tagung in Hamburg zum Thema „Leistungseinbußen durch Mangel an Nährstoffen“: „ Die Vorstellung, dass durch das Überangebot der verschiedensten Lebensmittel in der heutigen Wohlstandsgesellschaft die Ernährungssituation der Bevölkerung optimal wäre, hat sich leider als große Fehleinschätzung erwiesen. Gerade die einseitige Überernährung, verbunden mit dem Verlust jedes natürlichen Instinkts für die richtige Kost, und die unverantwortliche, unbewusste Programmierung der Essgewohnheiten durch die Werbung hat zahlreiche bedenkliche Gesundheitsprobleme aufgeworfen. Es ist naheliegend, dass mit einer falschen Ernährung gleichzeitig die Leistungsfähigkeit in Alltag und Beruf beeinträchtigt wird, und damit bei dem heutigen beruflichen Leistungsdruck Fehlleistungen, Überlastungsprobleme und echte gesundheitliche Schäden auftreten...“

Dazu scheint die Feststellung sehr wesentlich – und das gilt speziell für Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und Enzyme -, dass bereits lange bevor noch klinische Symptome auftreten, die allgemeine Leistungsfähigkeit, die Kondition, deutlich reduziert wird. Treten dann die ersten klaren Symptome auf, so wird oft durch einseitige und nicht biologische, sogenannte „moderne“ Diätformen die Situation noch zusätzlich verschärft ...

Schließlich geht es auch um die Frage, inwieweit durch die Aufwertung der Kost mit Vitaminen oder anderen Biokatalysatoren nicht nur eine Verbesserung der allgemeinen Leistungssituation, sondern auch eine Schutzwirkung gegenüber äußeren und inneren Stress-Faktoren erreicht werden kann.“

Übersorgung mit Kalorien und Mangel an essentiellen Nährstoffen

Auf der gleichen Tagung sagte der Privatdozent Dr. Klaus Pietrzik vom Institut für Ernährungswissenschaft der Universität Bonn unter anderem: “Untersuchungen aus verschiedenen Ländern weisen übereinstimmend darauf hin, dass trotz einer Übersorgung an Kalorien die wünschenswerte Höhe der Vitaminzufuhr nicht immer gewährleistet ist ...“

Statistische Auswertungen zeigen, dass die Aufnahme bestimmter Vitamine, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, bis zu 30 Prozent unter den Empfehlungen für die wünschenswerte Höhe liegt ...“

Das ist gut drei Jahrzehnte her. Seither hat sich die Situation eher verschlechtert als verbessert, der Anteil an vorgefertigten Nahrungsmitteln (von Lebensmitteln

wage ich da gar nicht mehr zu sprechen) hat exorbitant zugenommen, die E-Nummern-Listen auf den Verpackungen sind lang, Fast Food ist förmlich in aller Munde und von der Frischware wissen wir oft nicht, wie unreif sie wegen des besseren Transportes geerntet wurde und wie lange sie schon im Laden liegt ...

Eine 1995 in Großbritannien durchgeführte Studie an Schulkindern

Eine 1995 in Großbritannien durchgeführte Studie an Schulkindern hatte zum Ergebnis, dass neun von zehn Kindern zwischen zehn und zwölf Jahren eindeutige Mangelerscheinungen an den wichtigsten Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und anderen lebensnotwendigen Substanzen zeigen. Als unmittelbare Folge davon treten bereits im frühen Kindesalter Fettleibigkeit, Herz-Kreislauf-Probleme, anhaltende Müdigkeit und Konzentrationsschwächen auf.

Die Hauptursachen liegen in der unnatürlichen modernen Ernährungsweise. Die in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend forcierte Industrialisierung der Landwirtschaft und die „Perfektionierung“ der Nahrungsmittelindustrie sorgen in zunehmendem Maße dafür, dass die Nahrung, die wir täglich zu uns nehmen wohl immer kalorienreicher wird, dabei jedoch immer weniger die für unseren Körper lebenswichtigen Substanzen wie Vitamine, Mineralien, Spurenelemente, Enzyme, Aminosäuren usw. in ausreichenden Mengen enthält.

Überdüngte und stark umweltgeschädigte Böden, der Einsatz chemischer Keulen gegen Unkraut, Pilz- und Insektenbefall, die Einführung der „hors-sol“ Produktion für gewisse Gemüse und Feldfrüchte (d.h. die Produktion auf Steinwolle anstatt im natürlichen Humusboden) haben dazu geführt, dass nicht nur die genannten Substanzen in unzureichender Menge in unseren Grundnahrungsmitteln enthalten sind, sondern dass diese darüber hinaus sehr oft noch mit toxischen Stoffen wie Schwermetallen, Pseudo-Östrogenen und zahlreichen anderen Schadstoffen belastet sind.“

Welche Ziele verfolgt die Nahrungsergänzung mit Vitalstoffen?

Der Biochemiker und zweifache Nobelpreisträger Linus Pauling war 1968 der Begründer der orthomolekularen Medizin. Moleküle sind die kleinsten Bauteile von Stoffen und ortho bedeutet richtig oder gut. Orthomolekulare Medizin bezeichnet daher die Verwendung der richtigen Moleküle in den richtigen Mengen. Die exakte Definition von Pauling lautet: Orthomolekulare Medizin (Therapie) ist die Erhaltung guter Gesundheit und die Behandlung von Krankheiten durch Veränderung der Konzentration von Substanzen im menschlichen Körper, die normalerweise im Körper vorhanden und für die Gesundheit erforderlich sind.

Das Konzept fußt auf der Erkenntnis, dass wir nicht in einer perfekten Umwelt leben. Der Mensch braucht mindestens 45 verschiedene Nährstoffe (Orthomoleküle), die im Organismus in der richtigen Konzentration anwesend sein müssen, um beste Gesundheit und Schutz vor Krankheiten zu erreichen.

Beispiele für den Einsatz der orthomolekularen Therapie sind alle Anwendungen von körpereigenen Stoffen, wie Vitaminen, Mineralien, Aminosäuren, essentiellen Fettsäuren, Enzymen ... zur Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten.

Die orthomolekulare Medizin basiert auf streng wissenschaftlichen medizinischen und biochemischen Grundlagen und ist damit Teil der Schulmedizin. Allerdings sucht sie nicht nach Arzneimitteln, welche die Symptome einer Krankheit bekämpfen – wie das in der heutigen Arztpraxis gang und gäbe ist – sondern sie verwendet Substanzen, welche an der Ursache einer Erkrankung ansetzen. Sie behandelt ausschließlich mit körpereigenen Wirkstoffen, auf die der Organismus angewiesen ist.

Optimale Gesundheit und Schutz vor Krankheit sind nur dann möglich, wenn alle dazu nötigen Substanzen in optimaler Menge vorhanden sind.

Die orthomolekulare Medizin verwendet zur Behandlung vorwiegend Vitamine, Antioxidanzien, Mineralstoffe, Spurenelemente, Fettsäuren, Aminosäuren, Enzyme und Änderungen in der Ernährung.

Die Prinzipien der orthomelekularen Medizin

Die Prinzipien sind zusammengefasst folgende:

- Orthomolekulare Prävention und Behandlung sind risikoarm, da es sich um körpereigene Substanzen handelt
- Jeder Mensch ist biochemisch verschieden. Die Bedarfsempfehlungen der Ernährungs-Gesellschaften gelten für gesunde Menschen zur Vorbeugung von Mangelkrankheiten. Zur Prävention und zur Therapie für Kranke, Genesende und Menschen in besonderen Lebenssituationen müssen höhere Mengen empfohlen werden
- Umweltverschmutzung und industrielle Veränderungen der natürlichen Lebensmittel sind Begleiterscheinungen modernen Lebens. Man muss ihnen entsprechend begegnen
- Optimale Gesundheit ist eine lebenslange Herausforderung

Nahrungsergänzung mit Vitalstoffen kann sichtbar die Lebensqualität erhöhen, nicht nur Mangelkrankheiten wie Skorbut (Vitamin-C-Mangelkrankheit) oder Rachitis (Vitamin-D-Mangelkrankheit) verhindern.

Die Ziele der Vitalstoffmedizin sind:

- Vorbeugung ernährungsbedingter Krankheiten (z.B. Osteoporose) und chronisch-degenerativer Krankheiten (z.B. Alzheimer)
- Entgiftung des Körpers (z.B. mit Zink, MSM, Glutathion, Vitamin C, Alpha-Liponsäure)
- Verbesserung der Gesundheit, Erhalt der körperlichen und geistigen Vitalität

Wie kann es zu einem Mangel an Vitalstoffen kommen?

Wenn wir unsere moderne Ernährung mit der des Steinzeitmenschen vergleichen, so nehmen wir heute deutlich weniger Vitalstoffe auf, obwohl wir ein Leben führen, bei dem wir deutlich mehr Schutzstoffe benötigen: Es gibt zunehmende Belastungen durch Umweltverschmutzung und Strahlung (auch Elektrosmog), Stress, Hektik, Lärm ...

Unsere Nahrung ist meist nicht wirklich frisch (lange Transportwege, Lagerung im Geschäft und zu Hause, zudem Vitalstoffverluste bei der Zubereitung (zerkleinern, wässern, garen, warm halten - besonders in Kantinen- , wiederaufwärmen ...)

Wir verzehren zunehmend verarbeitete und vorgefertigte Nahrung – bei jedem Verarbeitungsschritt gehen Vitalstoffe verloren Dazu kommen Zusätze, die wir als E-Nummern auf den Verpackungen entdecken (Farbstoffe, Konservierungsmittel, Aromen ...)

Gemüse und Obst enthalten heute durch einseitige Düngung und Auslaugung der Böden, durch Sortenzüchtung nach Aussehen und Ertrag statt nach wertvollen Inhaltsstoffen und Behandlung mit Pestiziden wesentlich weniger Vitalstoffe als früher

Wir sind von unseren Genen her immer noch an die Ernährung von Sammlern und Jägern angepasst, die aus Beeren, faserreichen Früchten, Wurzeln, grünen Blättern, Nüssen, Wild und Fisch bestand. Die Nahrung damals enthielt mindestens dreimal soviel Vitamine und doppelt so viele Mineralstoffe wie die heutige angeblich "gesunde" Ernährung.

Der Bedarf an Vitalstoffen ist individuell unterschiedlich

Der Vitalstoffbedarf ist individuell sehr unterschiedlich und wird von vielen Faktoren beeinflusst: Alter, Geschlecht, Gewohnheiten, Belastungen ...

Ein erhöhter Bedarf wird insbesondere durch Wachstum, Schwangerschaft und Stillzeit, hohes Alter, Alkohol und Nikotin, Stress jeder Art, Entzündungen, Schmerzen, Verdauungsstörungen, Medikamenteneinnahme und vieles mehr verursacht.

Frau Dr. med. Wenzel schreibt dazu in ihrem sehr lesenswerten Buch: Die Vitalstoff-Entscheidung (Literaturliste) : „Wer ist von einer Unterversorgung betroffen? Hierzu zählen diejenigen, die sich in einer Lebensphase mit einem erhöhten Bedarf an Vitalstoffen befinden, sowie etwa 98 Prozent der Bevölkerung, die es nicht schaffen, die (niedrig angesetzte) Mindestempfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) zu befolgen. Diese sieht einen täglichen Verzehr von fünf Portionen an frischem Obst und Gemüse vor.“

An anderer Stelle schreibt sie :“Für mich als Ärztin war das Thema „Vorbeugen und heilen mit Vitalstoffen“ bis vor einigen Jahren Neuland, dem ich mich zunächst skeptisch näherte. Erst nach eigenen, überraschend positiven Erfahrungen habe ich mich mit diesem Feld intensiver beschäftigt – und bin seither von den Resultaten begeistert. Eigentlich liegt es auf der Hand, dass eine Krankheit nicht durch den Mangel an Medikamenten, sondern durch eine Störung des Stoffwechsels entsteht. Eine ursächliche Behandlung muss diese Störung beheben – und die lebensnotwendigen Vitalstoffe wieder ins Gleichgewicht bringen.

Dieser einleuchtende Gedanke wird durch eine Vielzahl von internationalen wissenschaftlichen Untersuchungen untermauert, die zu folgenden spektakulären Ergebnissen gekommen sind:

- Antioxidanzien und Spurenelemente senken das Krebsrisiko um 50 Prozent
- Durch Vitamin E kann man das Risiko für Re-Infarkte um 70 Prozent senken und jährlich insgesamt mehrere Milliarden Euro für die Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einsparen
- Darüber hinaus könnte Folsäure 15 000 Herzinfarkte jährlich verhindern
- Erkrankungen an Altersstar können um 80 Prozent reduziert werden
- Die Infektanfälligkeit im Winter ließe sich halbieren
- Dank Antioxidanzien könnten die durch Diabetes entstehenden Gefäßschäden um ein Drittel verringert werden ...“

Wie wird ein Vitalstoffmangel sichtbar?

Meistens sind die ersten Zeichen unspezifisch und man weiß heute durch Untersuchungen, dass vorwiegend ein kombinierter Mangel an mehreren Komponenten vorliegt.

Frau Dr. Wenzel nennt im oben aufgeführten Buch folgende häufige Symptome:

- „Verringerte Denk-, Konzentrations- und Gedächtnisleistung (u.a. Mangel an B-Vitaminen, Vitamin C, E, OPC)
- Verminderter Antrieb, Müdigkeit, Abgeschlagenheit (u.a. Mangel an Eisen, B-Vitaminen, Vitamin D, Vitamin C und OPC, Magnesium, Kupfer)
- Reduzierte Sehkraft (u.a. Mangel an Vitamin E, Vitamin C und OPC, Zink, Lutein, Zeaxanthin)
- Depression, Stimmungsschwankungen, erhöhte Reizbarkeit (u.a. Mangel an B-Vitaminen, Vitamin D, OPC, Vitamin C, Magnesium)
- Geschmacks- und Geruchsstörungen, Appetitlosigkeit (u.a. Mangel an Zink, B-Vitaminen)
- Herzmuskelschwäche (u.a. Mangel an B-Vitaminen, Magnesium, Coenzym Q10)
- Nervenschmerzen, Taubheitsgefühle (u.a. Mangel an B-Vitaminen)
- Muskelschwäche, Wadenkrämpfe (u.a. Mangel an Vitamin D, Magnesium, Kalium, Kalzium)
- Osteoporose (u.a. Mangel an Vitamin D, Kalzium, Zink, Kupfer)
- Bindegewebsschwäche, Alterspigmente (u.a. Mangel an OPC, Karotinoiden, Vitamin E, Selen)

- Allergien, Blutgefäßveränderungen (u.a. Mangel an Antioxidanzien wie Vitamin C, OPC, Vitamin E

In der Regel sind diese Symptome reversibel: Sie bessern sich oder verschwinden völlig, wenn man eine ausreichende Basisversorgung sowie im Bedarfsfall eine entsprechende Zusatzversorgung sicherstellt.“

Eine Unterversorgung durch kalorienreiche, vitalstoffarme Kost (Fertiggerichte, Fastfood) oder durch Schlankheitskuren betrifft alle Vitalstoffe. Bei Genussgiften wie Alkohol sind vor allem Zink, Magnesium und die B-Vitamine betroffen, beim Rauchen Vitamin C, Folsäure und Selen. Umweltgifte verbrauchen besonders viel Selen, Zink und Vitamin C, während Sportler mehr Magnesium, Vitamin C, Vitamin E und Zink benötigen.

Bei chronischen Erkrankungen liegt häufig ein Mangel an folgenden Substanzen vor:

- Diabetes: Vitamin C, Zink, Chrom, Folsäure, Magnesium
- Osteoporose: Vitamine D und K, Kalzium, Zink, Kupfer
- Arthrose: Glukosamin, Vitamine E und B3, Kupfer
- Herz-Kreislaufkrankungen: Coenzym Q10, Magnesium, Omega-3-Fettsäuren
- Magen-Darm-Erkrankungen: alle Vitalstoffe
- Rheuma: Vitamine E und C, Omega-3-Fettsäuren, Zink, Selen
- Makuladegeneration: Vitamine C und E, Lutein, Zeaxanthin, Zink, Kupfer
- Krebs: alle Vitalstoffe, insbesondere Antioxidanzien

Auch die Einnahme von Arzneien verbraucht vermehrt Vitalstoffe:

- Abführmittel: Folsäure, Kalium, Magnesium, Zink
- Antibiotika: Vitamin C, B-Vitamine
- Antacida (Säurepuffer): Vitamin B12, Folsäure, Eisen, Zink
- Blutfettsenker (Statine): Coenzym Q10
- Diuretika (harntreibende Mittel): Folsäure, Magnesium, Zink
- Kortison: Vitamin D, Kalzium, Vitamin C, Zink

Die Angaben zu den chronischen Krankheiten und zur Arneimiteleinahme sind dem sehr empfehlenswerten Buch der Autoren Bankhofer/Gröber: Praxisbuch Vitalstoffe entnommen (Literaturliste).

Wie dosiere ich Vitalstoffpräparate und wie wende ich sie richtig an?

Unter dieser Überschrift schreiben die beiden oben genannten Autoren folgendes:

„In der Vorbeugung und Therapie von ernährungsbedingten Krankheiten wird als Grundlage eine Vitalstoffkombination empfohlen, moderat dosiert und breit gefächert, mit krankheitsspezifischen Vitalstoffakzenten. Da sich chronische

Erkrankungen wie Arteriosklerose über Jahrzehnte entwickeln, sollten Vitalstoffpräparate langfristig eingenommen werden (z.B. Omega-3-Fettsäuren). Eine vorbeugende oder gar therapeutische Wirkung ist bei kurzfristiger Anwendung und falscher (zu niedriger) Dosierung nicht zu erzielen. Die Tagesdosis sollte, vor allem bei wasserlöslichen Vitaminen und Mineralstoffen, über den Tag verteilt werden (z.B. zweimal täglich). Das verbessert die Vitalstoffverwertung im Körper und verringert unnötige Verluste über den Urin.

Vitalstoffe spielen in unserem Körper zusammen wie ein großes Orchester. Fehlt ein Instrument bzw. ein Stoff, beeinträchtigt das die Harmonie. Schon ein Mangel an einem einzigen Vitalstoff stört das optimale Zusammenspiel, so wie jede Stimme eines Orchesters zum Gesamtklang beiträgt.“

Burgerstein meint dazu in seinem Handbuch Nährstoffe (Literaturliste): „In einem Nährstoffpräparat sollten die Nährstoffe in einem Gleichgewicht zueinander stehen, dass dem physiologischen Bedürfnis des Körpers entspricht. So sollten beispielsweise Kalzium und Magnesium stets in einem Verhältnis von etwa 2 bis 3 zu 1 oder Zink und Kupfer in einem Verhältnis von mindestens 5 bis 6 zu 1 enthalten sein ...“

Weiter schreibt er zur Dosierung: „Moderat dosierte orthomolekulare Multivitamin- und Multimineral-Supplemente sind im Allgemeinen ausreichend für die tägliche, langfristige *Nahrungsergänzung von gesunden Personen*. Da in solchen Kombinationspräparaten aus Volumengründen meist Vitamin C, Kalzium und Magnesium zu knapp bemessen sind (die Kapseln oder Tabletten würden sonst zu groß und könnten nicht mehr geschluckt werden), sollten diese Nährstoffe noch separat zugeführt werden. Um bei einer *Krankheit, in Zeiten erhöhten Bedarfs oder bei einem bestehenden Stoffwechsel-Ungleichgewicht* – sei es ein Mangel oder eine Überbelastung – unterstützend eingreifen zu können, bedarf es einer gezielten höherdosierten Gabe eines einzelnen oder mehrerer Nährstoffe ...“

Eine gute Basisversorgung enthält also idealerweise eine Kombination aller Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. In dieser Form kommen sie in der Natur vor und werden so am besten vom Körper aufgenommen und verwertet. Bei gesundheitlichen Problemen sollte man stets einen vitalstoffkundigen Therapeuten zuziehen, um eine angemessene Dosierung der richtigen Komponenten zu gewährleisten.

Wann sollte man Vitalstoffpräparate einnehmen?

Vitalstoffpräparate enthalten Substanzen, die in naturbelassener, frischer und unbelasteter Ernährung eigentlich vorhanden sein sollten. Daher nimmt man sie am besten zu den Hauptmahlzeiten dazu. In der Nahrung sind nämlich stets Bestandteile anwesend, welche die Aufnahme der Vitalstoffe wirksam verbessern. So ist beispielsweise von Zink und Kupfer bekannt, dass ihre Bioverfügbarkeit in Anwesenheit der Aminosäuren Cystein, Histidin oder Methionin deutlich verbessert werden kann. Die Eisenaufnahme wird erhöht durch Vitamin C und die Aminosäure Cystein, die Resorption von Kalzium durch die Aminosäuren Lysin und Arginin, Milchzucker, Fruchtzucker und Vitamin D, um nur einige zu nennen.

Wer seine Vitalstoffe nur einmal täglich nimmt, sollte sie zur größten Mahlzeit des Tages zufügen.

Anwendungsempfehlungen vom Vitaminpapst Earl Mindell

Der weltbekannte amerikanische Vitaminpapst Earl Mindell gibt in seinem Buch „Die neue Vitaminbibel“ (Literaturliste) viele Antworten auf Fragen zur Vitalstoffanwendung. Ein paar davon möchte ich aufgreifen:

„Soweit ich weiß, werden Vitamine erst durch Mineralstoffe richtig wirksam. Stimmt es, dass bestimmte Mineralstoffe die Wirkung von Vitaminen günstiger beeinflussen als andere?“

Zweifellos. Vitamin A wirkt z.B. am besten in Verbindung mit den Mineralstoffen Kalzium, Magnesium, Phosphor, Selen und Zink. Auch die B-Vitamine werden durch diese Mineralstoffe verstärkt, und zusätzlich durch Eisen, Kalium, Kobalt, Kupfer, Mangan und Natrium. Was das Vitamin C betrifft, so sind die fünf Mineralstoffe, die seine Wirksamkeit am stärksten unterstützen, Eisen, Kalzium, Kobalt, Kupfer und Natrium; für Vitamin D sind es Kalzium, Kupfer, Magnesium, Natrium und Selen und für Vitamin E Eisen, Kalium, Kalzium, Mangan, Natrium, Phosphor, Selen und Zink ...

Was sind Phytochemikalien (sekundäre Pflanzenstoffe)?

Die sogenannten Phytochemikalien sind chemische Substanzen, die in Pflanzen vorkommen; es sind gesundheitsfördernde Nährstoffe, die Obst, Gemüse, Getreide und Hülsenfrüchten ihre Farbe, ihr Aroma und natürlichen Schutz gegen Krankheit verleihen. Im Wesentlichen stellen sie das Immunsystem der Pflanzen dar. Sie sind hochwirksame Antioxidanzien, bieten dem Körper Schutz vor den schädlichen Auswirkungen der Freien Radikale und unterstützen ihn darin, eine Vielzahl von Krankheiten und Leiden wie Herzinfarkt und Krebs abzuwehren.

Was für eine Art von Vitamin ist Beta-Carotin? Und warum gibt es dafür keine Empfohlene Tagesmenge?

Lassen Sie mich die zweite Frage zuerst beantworten. Der Grund, warum es keine empfohlene Tagesmenge gibt, liegt darin, dass es eigentlich kein Vitamin ist. Erst wenn es vom Körper aufgenommen wurde, wandelt es sich in Vitamin A um. Beta-Carotin stammt in erster Linie von gelben und orangefarbenen Pflanzen (Karotten, Kürbis, Süßkartoffeln, Melonen ...) und wurde als äußerst hilfreich bei der Verhinderung von Herzkrankheiten und vielen Formen von Krebs nachgewiesen. Die Beta-Carotin-Werte nehmen mit dem Alter ab, aber es kann auch unnötigerweise abgebaut werden durch Fastenkuren, Rauchen und häufigen Alkoholenuss ...

Ich habe von den Bioflavonoiden Rutin und Hesperidin gehört, aber was ist Quercetin?

Davon werden Sie noch viel hören. Quercetin gehört zur Gruppe der Bioflavonoide und ist ein hochwirksames Antioxidans. Es kommt in roten und

gelben Zwiebeln, Wintrauben und Zucchini vor und gilt als eines der wirksamsten Antikrebsmittel, die bisher entdeckt wurden. Es kann helfen, Krebs im Frühstadium zu stoppen, indem es die zerstörerischen Zellveränderungen, die den Krebs einleiten, verhindert, und es hilft, die Ausbreitung der Krebszellen zu hemmen. Außerdem hat es sich gezeigt, dass Quercetin die Freisetzung von Histamin blockiert und eine wirksame Behandlung für Allergien und entzündliche Prozesse darstellt ...

Ich habe gehört, Aminosäuren seien Nährstoffe und genauso wichtig für den Körper wie Vitamine. Stimmt das?

Absolut! Aminosäuren sind die Bausteine für einen unserer wichtigsten Nährstoffe – das Eiweiß.

Jede Zelle des Körpers enthält (und braucht) Eiweiß. Es wird benötigt, um neues Gewebe zu bilden und beschädigte Zellen zu reparieren, außerdem für die Bildung von Hormonen und Enzymen, für die Ausgeglichenheit des Säure-Basen-Haushalts im Blut und zur Beseitigung unerwünschter Blutschlacken. Bei der Eiweißverdauung wird das Eiweiß in seine kleineren Bestandteile, die Aminosäuren gespalten. Wenn diese Aminosäuren die Körperzellen erreichen, werden sie wieder zu Eiweiß umgewandelt. Es ist ein großartiger Kreislauf.

Vitamine und Aminosäuren sind in der Ernährung gleich wichtig. Sie haben keinen Nutzen von dem einen, wenn das andere nicht in ausreichender Menge vorhanden ist ...“

Soweit ein paar Ausführungen aus der sehr praxisorientierten Fundgrube von Mindell.

Kann man von Vitalstoffen abhängig werden?

Drogen und auch verschiedene Medikamente können zu Abhängigkeiten führen. Es sind körperfremde Stoffe, die, wenn sie nach einiger Zeit abgesetzt werden, zu Entzugserscheinungen führen können.

Vitalstoffe benötigt der Organismus dagegen, um einen reibungslosen Stoffwechsel zu gewährleisten. Da sie lebensnotwendig sind, entsteht keine Abhängigkeit. Und dem Körper ist es egal, ob er die Vitalstoffe aus der Nahrung oder aus Nahrungsergänzungsmitteln erhält. Wenn er zu wenig davon bekommt, funktioniert er zunehmend schlechter, der Lebensmotor beginnt zu stottern und ist weniger belastbar. Idealerweise kombiniert man eine gesunde Ernährungsweise mit einer Basisversorgung an Vitalstoffen, um den täglichen Belastungen gewachsen zu sein.

Warum steht auf den Packungen von Vitalstoff-Produkten nichts über ihre Wirkung?

Aussagen zu einer vorbeugenden oder kurativen (heilenden) Wirkung dürfen gemäß Arzneimittelgesetz nur für zugelassene Arzneimittel getroffen werden. Vitalstoffprodukte sind keine Arzneimittel und im Vergleich zu Medikamenten

preiswert und nicht patentierbar, so dass sich teure Entwicklungs- und Zulassungsverfahren für die Hersteller nicht lohnen. (Immerhin kostete die Entwicklung eines einzigen Arzneimittels im Jahr 2007 zirka 500 Millionen Euro, die nur durch hochpreisigen Verkauf während der Patentlaufzeit refinanziert werden können). Aus diesem Grund gibt es trotz zahlreicher wissenschaftlicher Studien zum Einsatz von Vitalstoffen, deren positive Ergebnisse längst Eingang in entsprechende Lehrbücher gefunden haben, auf den Packungen von Vitalstoffprodukten keine medizinischen oder allgemein gesundheitsbezogenen Aussagen.

Warum hat mich mein Arzt nicht über den Zusammenhang von Erkrankungen und einem Nährstoffmangel aufgeklärt?

Warum berät er mich nicht über die Möglichkeiten der Vorbeugung und Behandlung mit Vitalstoffen, die doch preiswerter und besser verträglich sind als eine Behandlung mit teuren Medikamenten?

Der Bereich Ernährung und damit wissenschaftliche Erkenntnisse über die physiologischen Wirkungen von Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen werden in der ärztlichen Ausbildung nur kurz abgehandelt. Im Alltag eines Krankenhauses oder einer Kassenpraxis bleibt in der Regel auch nicht die Zeit, sich eingehend mit den neuesten Erkenntnissen der Vitalstoffforschung zu befassen. So sind Therapeuten mit entsprechendem Wissenshintergrund heute leider immer noch eher eine Ausnahme. Im Fokus der therapeutischen Bemühungen stehen nach wie vor Medikamente sowie mechanische (z.B. operative und bestrahlungstechnische) Maßnahmen. Für Sie persönlich ist es daher wichtig, dass Sie sich selbst informieren.

Ich muss regelmäßig Medikamente einnehmen. Darf ich da überhaupt zusätzliche Vitalstoffe nehmen?

Die Frage ist hier weniger, ob Sie zusätzliche Vitamine, Mineralien und Spurenelemente nehmen *dürfen*, sondern eher, welche Sie nehmen *sollten*, um die Belastung Ihres Organismus auszugleichen und einem Mangel vorzubeugen. In seinem 2007 veröffentlichtem Fachbuch „Arzneimittel und Mikronährstoffe“ zeigt der Apotheker und Mikronährstoffexperte Uwe Gröber an zahlreichen Beispielen, warum Sie neben einer Basisversorgung für den Alltag im Fall der Einnahme von Arzneimitteln zusätzliche Vitalstoffe einnehmen sollten. Diese kompensieren sowohl eine wegen des Arzneimittels mangelnde Aufnahme der Mikro-Nährstoffe als auch den erhöhten Bedarf zur Verstoffwechslung des Medikaments und seiner Abbauprodukte.

Warum bezahlt die Krankenkasse nicht für Vitalstoffe zur Vorbeugung oder Behandlung von Krankheiten?

Einerseits ist längst bekannt und von Gesundheitsökonomen errechnet worden, dass eine entsprechende Kostenübernahme das Sozialsystem um riesige Summen entlasten würde. Auf der anderen Seite

- setzen sich vergleichsweise neue Erkenntnisse nur langsam durch
- kann sich auf dem Markt die Lobby mit der höchsten finanziellen Kraft am ehesten behaupten (und das ist die pharmazeutische Industrie)
- ist eine Krankenkasse für die Behandlung von Krankheiten und nicht für den Erhalt von Gesundheit zuständig (wengleich aus wirtschaftlichen Gründen ein Umdenken stattfindet; ...)
- sind Sie eigentlich persönlich für Ihre Gesundheit, Lebensqualität und Lebensfreude verantwortlich.“

Können Vitalstoffe zu Nebenwirkungen führen?

Lassen wir dazu anerkannte Experten sprechen, nämlich die Professoren Dietl/Ohlenschläger im „Handbuch der Orthomolekularen Medizin“ (Literaturliste) auf Seite 45 ff. :

„Vitamine sind auch in höheren 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. Solche Autoren verunsichern viele Personen, weil der falsche (!) Eindruck erweckt wird, dass die Einnahme von Dosierungen an Vitaminen, welche über sogenannte „Bedarfsempfehlungen“ hinausgehen, schwere Schäden verursachen könnte. (Nach Pauling ist der Hauptgrund für diese falschen Ratschläge die Unwissenheit der Verfasser solcher Ratschläge). Vitamine sind auch in höheren Dosierungen äußerst sicher....

Vitamin C in hohen Dosen wirkt bei manchen Menschen abführend, vor allem bei Einnahme auf nüchternen Magen. Die gleiche Menge, zu Mahlzeiten eingenommen, wirkt meist nicht laxierend. Häufig ist eine leicht laxierende Wirkung sogar erwünscht.

Früher (und manche Autoren tun dies auch heute noch) wurde vor höheren Dosierungen von Vitamin C gewarnt, da dadurch angeblich die Oxalsäureausscheidung stark gesteigert wird. Dies könnte zu Nierensteinen führen. Die (falschen) Behauptungen beruhen wahrscheinlich auf Fehlern in den Untersuchungsmethoden. Bei Einnahme von Grammdosen an Vitamin C erhöht sich die Oxalsäureausscheidung zwar geringfügig, ein gehäuftes Auftreten von Nierensteinen wurde jedoch nicht beobachtet.

Bei der Erörterung der „Toxizität“ von Vitaminen werden vor allem immer wieder die fettlöslichen Vitamine A und D an erster Stelle genannt.

Dabei werden aber übertriebene Ängste geschürt. Die von den Gesundheitsbehörden empfohlenen Mengen liegen bei 3 000 – 5 000 Internationalen Einheiten (0,9 – 1,5 mg). Erst Dosierungen von 20 000 – 80 000

I.E. können zu reversiblen Nebenwirkungen führen. Während der Schwangerschaft sollten wegen eines möglichen Teratogenitäts(Mißbildungs-)risikos Dosierungen von über 10 000 I.E. vermieden werden.

Ähnliches gilt für Vitamin D. Empfohlen werden Mengen von 400 I.E. pro Tag. Bei Kindern werden Intoxikationen ab ca. 2 000 I.E. Tag beschrieben, bei Erwachsenen bei über 50 000 I.E. pro Tag. ..."

Sind natürliche Vitamine besser als künstliche?

Die beiden zuvor genannten Autoren Dietl/Ohlenschläger schreiben dazu in ihrem Fachbuch auf S. 47 ff:

„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. Die Diskussion über Wirkungsunterschiede zwischen „natürlichen“ und „künstlichen“ Vitaminen ist wissenschaftlich unsinnig, weil es sich in beiden Fällen um die gleiche chemische Substanz handelt.

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. Solche Vitamine können als Zusatz preisgünstig kaum verwendet werden.

Natürliche und künstliche Vitamine sind chemisch völlig identisch und nicht unterscheidbar, auch nicht in ihrer Wirkung. „Natürliche“ Vitamine werden durch Behandlung mit chemischen Substanzen, vor allem Lösungsmitteln, aus Nahrungsmitteln konzentriert und auf diese Weise gewonnen. Damit sind sie genau genommen auch nicht mehr natürlich. „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.

Vitamin C (Ascorbinsäure) hat die gleichen Wirkungen, ob es in der Natur oder im Labor hergestellt wurde. Die Diskussionen über unterschiedliche Wirkungen von „natürlichem“ und „künstlichem“ Vitamin C wurde ausgelöst durch den Vergleich bestimmter Wirkungen von synthetischem Vitamin C mit der Wirkung von Zitrusfrüchten. In diesen Versuchen wurde jedoch letztlich nicht natürliches Vitamin C und synthetisches Vitamin C verglichen, sondern Vitamin C mit einem Gemisch aus Vitamin C und pharmakologisch aktiven Inhaltsstoffen von Zitrusfrüchten, z.B. Flavonoiden und Carotinoiden. Es wurde also keineswegs Gleiches mit Gleichem verglichen. Ein solcher Vergleich ist wissenschaftlich nicht korrekt. Zudem sollte immer beachtet werden, dass gelegentlich Hersteller von synthetischem Vitamin

C eine kleine Menge Fruchtextrakt, z.B. aus Kirschen, Hagebutten etc. beifügen und das Ganze dann als „natürliches“ Vitamin C bezeichnen, eine Irreführung des Verbrauchers.

Vitamin E (Tocopherol) kommt in mehreren natürlichen und synthetischen Formen vor, so dass sowohl die natürlichen Formen untereinander und synthetische Formen nicht völlig identisch sind. Daher bestehen quantitative Unterschiede zwischen den verschiedenen Tocopherolen. Hier behilft man sich, indem man die biologische Wirksamkeit standardisiert auf: „d-alpha-Tocopherol-Äquivalente“ bzw. Internationale Einheiten. ... **Natürliches Vitamin E wirkt grundsätzlich nicht anders oder besser als synthetisches Vitamin E. Bei gleicher Zufuhrmenge ist jedoch ein spezielles natürliches Vitamin E, nämlich d-alpha-Tocopherol, am wirksamsten.**

Welch gesundheitlichen Wirkungen können Vitalstoffe verursachen?

Es gibt gute Fachbücher zu dem Thema, von denen einige lesenswerte in der Literaturliste aufgeführt sind. Sie werden erstaunt sein, wie viel Wissen darüber in den letzten Jahrzehnten angesammelt wurde. Um Sie neugierig zu machen, zitiere ich ein paar Beispiele.

Dr. med. Ulrich Strunz, praktizierender Internist und Gastroenterologe, berichtet in seinem neuen Buch „Das Geheimnis der Gesundheit“ (Literaturliste) viele große und kleine Wunder rund um die Anwendung von Vitalstoffen:

„Ein Land mit vielen Heringen kommt mit wenigen Ärzten aus, sagt der holländische Volksmund. Grund: Heringe liefern Omega-3-Fettsäuren. Sie gehören zur Gruppe der mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Sie schützen Herz und Hirn vor Infarkt, beugen Krebs vor, lindern Symptome rheumatischer Arthritis, Migräne und Bronchialasthma, wirken entzündungshemmend, regulieren das Immunsystem, und neue Studien zeigen: Sie helfen gegen Depressionen.“

Ärzte bekommen Herzrhythmusstörungen

... wenn sie joggen. So der Kardiologe Professor Aizer vom New York University Medical Center, der ganz einfach die berühmte Physicians Health Study aus den achtziger Jahren ausgewertet hat. Eine Studie mit 22 071 Ärzten im Alter von 40 bis 84 Jahren. Die Ärzte bekamen 53 Prozent häufiger Vorhofflimmern, wenn sie fünf- bis siebenmal die Woche joggen. Und je länger die Laufstrecke, desto größer das Risiko.

Deutsche Experten, deutsche medizinische Fachjournale wie Focus oder Spiegel würden daraus ableiten: Joggen macht krank, schädigt das Herz. Professor Aizer, ein amerikanischer Kardiologe, dagegen schmunzelt: Betroffen waren nur Ärzte unter 50 Jahren. Ärzte über 50 Jahre, also zwischen 50 und 84 Jahren, bekamen durch das Joggen eben nicht mehr Herzrhythmusstörungen.

Heißt also: Joggen schadet also nicht dem Herzen. Sondern Jungspunde unter 50 Jahren machen halt noch Fehler. In ihrer jugendlichen Unerfahrenheit, ihrem Leichtsinne. Welche Fehler?

Kann ich Ihnen genau sagen: Herzrhythmusstörungen beim Sport bekommt man mit hoher Sicherheit weg durch Magnesium, Kalium, Omega-3. In dieser Reihenfolge, fast immer Magnesium. Und es ist leicht vorstellbar, dass ein überarbeiteter Arzt mit 45 Jahren (persönliches Beispiel bekannt) mit dem Joggen anfängt, und anfangs nicht realisiert, dass man durch Schwitzen Mineralien verliert. Dass jeder, der joggt, zumindest Magnesium zu sich nehmen muss. Wie viel? Finden Sie es durch Messung heraus...

Je höher also der Magnesiumspiegel, desto geringer das Risiko, an einem Herzinfarkt zu sterben. Die Gabe von Magnesium bei Herz-Kreislauf-Krankheiten ist heute selbstverständlich. Magnesiuminfusionen nach Herzinfarkten sind medizinischer Standard. Ebenso wie die tägliche 600-Milligramm-Magnesium-Dosis bei Herzrhythmusstörungen und Erkrankungen der Herzkranzgefäße verordnet wird. Nur: Was ist mit vorbeugen? Wie viele Infarkte könnten verhindert werden, wenn jeder seinen Magnesiumspiegel auf gesunde, normale, wichtige 1,0 Millimol/l bringt und nicht nur bei üblichen 0,76 mmol/l stehen bleibt? Ich selbst nehme 1800 Milligramm – und das seit 16 Jahren. Ja, ich lebe noch. Nein, ich hatte keinen Herzinfarkt.“

Die kleinen Pharmageschäftchen

In demselben Buch lässt sich Dr. Strunz auch über Vitamin E aus, unter der Überschrift: „Die kleinen Pharmageschäftchen“ :

„ Die Vitamin-E-Story begann 1995. Als die Universität London nachgewiesen hat, dass Vitamin E, 400 Milligramm, den Herzinfarkt dreimal wirksamer verhindert als Statine, die Cholesterinsenker, als der 100-Milliarden-Dollar-Markt der Pharmafirmen. Eine Katastrophe. Wenn die Firma Pfizer allein mit Sortis (ein Statin, ein Cholesterinsenker) 12,2 Milliarden Dollar Jahresumsatz macht ... und jetzt kommen Wissenschaftler mit dem fast kostenlosen Vitamin E daher. Dreimal wirksamer? So geht das nicht!

Damals sind die Pharmafirmen aufgewacht. Und deshalb lesen Sie beinahe monatlich in der deutschen Presse so putzige Vitaminstories. Wie schädlich Vitamine seien. Die sogar das Leben verkürzen sollen. Wissenschaftlicher Unfug, aber ... es bleibt ja immer etwas hängen.

Die Fakten über Vitamin E sind eindeutig. 2009 erneut bestätigt von der University of Washington, die 77 719 Bürger, Alter 50 bis 76 Jahre, untersucht hatte, zehn Jahre lang. Wer Vitamin E, 215 Milligramm täglich, 10 Jahre genommen hatte, reduzierte sein Sterberisiko an Herzinfarkt und Schlaganfall um 28 Prozent. Nicht nur sein Erkrankungsrisiko (die Zahl liegt noch höher), sondern den Tod. Mit einer einzigen kleinen Kapsel. Fakten. Kann man einfach nicht wegwischen. Selbstverständlich wird die Pharmaindustrie antworten. Mit neuen nebulösen Metaanalysen (verstehen Sie das Meta?) nach dem Motto: Es wird schon etwas hängen bleiben.

Hier geht es um Milliarden Dollar. Chemie gegen Natur.“

Die Kunst des hohen C

Auf derselben Seite schreibt Dr. Strunz weiter unter dem Titel: „Die Kunst des hohen C“:

„Vitamin E (Tocopherole) ist ein wichtiges Antioxidans. Es arbeitet überall dort im Körper, wo Fette sind, schützt sie vor dem Ranzigwerden. Mangelt es an Vitamin E, oxidieren die Fette in Ihrem Blut – und das macht nun mal Arteriosklerose und Herzinfarkt.

Vitamin E allein hilft halt nicht, ist nach 40 Minuten verbraucht. Wird im Körper nur durch Vitamin C am Leben erhalten. Längst durch den Biochemiker Professor Esterbauer aus Graz bewiesen. Sie brauchen also Vitamin C plus Vitamin E. Dann tut das Ihrem Herzen gut. Und zum Vitamin C brauchen Sie Flavonoide, die seine Wirkung um das Zifache verstärken. Darum sollten Sie auch Obst dazu essen. Mein Tipp: Nehmen Sie Ihr Vitamin E lieber weiter, aber nicht allein. Zusammen mit all den anderen wichtigen Dingen, die die Natur erfunden hat, die aber vielleicht nicht mehr in Ihrem Essen drinstecken.“

An anderer Stelle zu Vitamin C: „Meine kleinen Megadosen: Ich lerne von den Tieren. Die machen sich ihr Vitamin C selbst, sogar die Ratte. Die macht sich umgerechnet fünf Gramm täglich. Die nehme ich auch. Übrigens: Unter Stress macht sich die Ratte 100 Gramm. Und kriegt nicht mal Durchfall davon“

Nein, Vitamine brauchen Sie nicht!

Eine weitere bissige Geschichte von Dr. Strunz zu Vitamin D, mit dem Titel: Nein, Vitamine brauchen Sie nicht!

„Entzündungsstoffe sind die eigentliche Ursache für Arteriosklerose, für Ablagerungen in den Blutgefäßen. Entzündungsstoffe würden die Adern innen verletzen und damit Ablagerungen überhaupt erst ermöglichen. Hat schon vor Jahren der Spiegel vorwurfsvoll erklärt. Tenor: Deutsche Ärzte wüssten so etwas nicht. Da muss immer erst der Spiegel kommen.

In der Zwischenzeit wissen wir, dass tatsächlich Entzündungsmarker wie zum Beispiel TNF-Alpha (Serumtumornekrosefaktor Alpha) verantwortlich sind für so unangenehme, schmerzhaftes Krankheiten wie echtes Rheuma, wie multiple Sklerose, wie Herzgefäßverkalkung und Herzinfarkt. So weit ist die Medizin sich ja einig.

Neu ist jetzt eine hübsche Messung (bei diesem Wort sollten Sie immer aufpassen) des Vitamin-D-Spiegels im Blut von Prof. Peterson, Universität Missouri. Die sehr klar zeigt, dass schädliche Entzündungsfaktoren dann am höchsten sind, wenn der im Blut messbare Vitamin-D-Spiegel am tiefsten ist.

Das erscheint Frau Professor so ernst, dass sie neue Empfehlungen für die geeignete Vitamin-D-Menge ausspricht. Bisher gelte nämlich für Menschen bis 50

Jahre: 200 I.E. und für Menschen über 50 Jahre 400 I.E. Die Werte wurden 1997 festgelegt.

Die jetzigen Messungen solcher gefährlichen Entzündungsfaktoren lassen aber nur einen Schluss zu: Um gesund zu sein, braucht der Mensch mindestens 1 000 I.E. vom Vitamin D.

Dazu passt das aktuelle Studienergebnis, dass 75 Prozent der Amerikaner nicht genügend Vitamin D bekommen 75 Prozent! Die haben also vermehrt Entzündungsfaktoren, die haben dann also vermehrt Herzinfarkt, multiple Sklerose, Rheuma ...

Wir Deutschen müssen uns um so etwas nicht kümmern. Wir leben im Land der Seligen. Wir „haben genug Vitamine, wenn wir nur ausgewogen essen“. Die Gebetsmühle kennen Sie.

Doch, doch! Ich hör's jeden Tag. Sie fragen Ihren Hausarzt, ob Sie Vitamine bräuchten, und der sagt immer (immer!) die Gebetsmühle auf. Da will jemand nicht lesen, oder misst halt nicht ..."

Auch von Dr. Strunz: Folsäure – ganz am Rande

„Andere Länder, andere Sitten. Sie erinnern sich: In den USA und Kanada wird – per Gesetz – jeglichem Mehl Folsäure zugesetzt, seit 1998. Schon im ersten Jahr hat man damit knapp Fünftausend Amerikanern das Leben gerettet, den Herzinfarkt verhindert.

Ursprünglich wollte man ja etwas anderes. Man wollte bei Neugeborenen angeborene Neuralrohrdefekte verhindern, also offenes Rückgrat oder Wasserkopf. Erfolg: 50 Prozent Rückgang. 50 Prozent weniger Eltern, die sich zu Tode grämen müssen. Wenn Sie mir bitte erlauben, in die Wirklichkeit zu übersetzen.

Aber man hat noch mehr erreicht. Auch schwere Herzfehler bei Neugeborenen verschwinden langsam, aber sicher. Also etwas, was man bisher als „gottgegeben“ hingenommen hat. ...

Noch einmal: Da verschwinden plötzlich massive angeborene Leiden, einfach so. Bloß weil ein Staat Folsäure ins Mehl mischen lässt.

Nicht in Deutschland. Wir haben ja bekanntlich alle genug Vitamine. Bei uns sind zusätzliche Vitamine ja überflüssig, sogar schädlich. Können Sie täglich (wirklich täglich) in unseren Medien lesen. Deutschland ist tatsächlich „vom globalen Wissenspool abgeschnitten“ (FAZ). Wir lassen unsere Kinder leiden.

Lebensretter Folsäure: Forscher der Universität von Washington fanden heraus: 40 Prozent aller Herzinfarkte wären vermeidbar (jährlich Hunderttausende von Todesfällen), wenn der Mensch nur mehr Folsäure aufnehmen würde, nämlich mindestens 400 Mikrogramm täglich (in Kombination mit B6 und B12)“

Das Herz des klugen Patienten

Ein letzter Artikel von Dr. Strunz, um den Zustand unseres Medizinwesens zu illustrieren:

Wenn der Patient klüger ist als der Arzt, ist ein wesentliches Ziel erreicht. Das Ziel der Selbstverantwortung. Das Ziel, mit seinem Körper und seinen Gebrechen selbst umgehen zu können. Und den Arzt allenfalls als Ratgeber zur Seite zu haben.

Eine Geschichte: Ein junger Mann aus meinem Forum hatte Herzrhythmusstörungen. War natürlich beim Notarzt, war im Krankenhaus, das ganze Programm. Werte waren natürlich in Ordnung. Die Medizin wusste nicht weiter. Dann stellte er halt seine Eigendiagnose: Magnesiummangel. Also nahm der junge Mann 350 Milligramm, und die Herzrhythmus-Störungen verschwanden. Lustig: Er hat das Auftreten dieses krankhaften Zustandes auch hinterfragt. Ursache: Er „musste“ am Vortag größere Mengen Alkohol zu sich nehmen. Sie kennen meinen Satz: „Ein Glas Wein schwemmt Magnesium für die nächsten drei Tage so sehr aus Ihrem Körper, dass Sie es nicht mehr aufholen können.“ So viel zum ach so gesunden Alkohol.

Das eigentlich Schöne an seinem Erfahrungsbericht ist die Reaktion meines Berufsstandes. Der Notdokter warnt vor Magnesium. Denn die Rhythmusstörungen könnten ja gerade vom Magnesium kommen. Im Krankenhaus wird zwar Blut genommen, aber Magnesium nicht mitgemessen. Denn eine „eventuelle Herzerkrankung hätte ja nichts mit Magnesium zu tun“. Und als kleines Schmankerl: Kalium. Kalium war gemessen zu niedrig (3,5; normal 3,8 – 5,5; laut Strunz: bitte über 5,0, wenn Sie Ihr Herz schützen wollen). Der niedrige Kaliumspiegel „hat aber niemanden interessiert“.

Können Sie sich noch an die Tatsache erinnern, dass deutsche Ärzte Probleme haben mit amerikanischer wissenschaftlicher Literatur? In der FAZ beschrieben. In der größten, weltweit größten medizinischen Studie, der Framingham-Studie, wird eindeutig festgestellt, dass Herzrhythmusstörungen umso mehr abnehmen, je mehr Magnesium der Mensch zu sich nimmt. Deutschen Ärzten unbekannt.

Fazit: Bitte lesen Sie daraus, dass Gesundheit Eigenverantwortung ist. Beschäftigen Sie sich mit dem simplen Gedanken, dass Krankheiten überflüssig sind. Auch tatsächlich nicht auftreten, wenn Sie sich täglich bewegen, sich genetisch korrekt ernähren und stressfrei denken.“

Soweit ein paar Zitate von Dr. Strunz. Das Buch ist gespickt mit neuen Erkenntnissen – ich hoffe, Sie sind darauf neugierig geworden.

Literatur

Dietl/Ohlenschläger: Handbuch der Orthomolekularen Medizin, Haug Verlag 2001

Dr.med.Wenzel: Die Vitalstoff-Entscheidung, Maya Media 2008

Bankhofer/Gröber: Praxisbuch Vitalstoffe, Südwest Verlag 2006

Earl Mindell: Die neue Vitaminbibel, Heyne Verlag 2007

Dr. med. Strunz: Das Geheimnis der Gesundheit, Heyne Verlag 2010

Uwe Gröber: Orthomolekulare Medizin, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2008

Burgersteins Handbuch Nährstoffe, Haug Verlag 2002

Münzing-Ruef: Kursbuch gesunde Ernährung, Heyne Verlag 2000