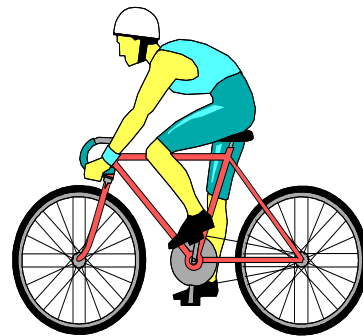
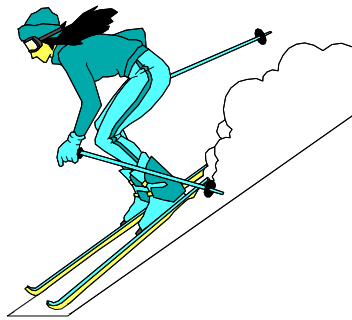


Fit durch gesunde Ernährung

Vitamine und Enzyme



I

Ihr sollt nie versuchen, den Körper zu heilen, ohne auch die Seele zu heilen. Denn der Teil kann nur gesund sein, wenn das Ganze gesund ist.

Plato

Man kann die Erkenntnisse der Medizin auf eine knappe Formel bringen: Wasser, mäßig genossen, ist un-
schädlich.

Der beste Arzt ist jederzeit des Menschen eigene Mäßigkeit.

Willst du lang leben und bleiben gesund, so iß wie die Katze und trink wie der Hund.

Eine Unze Krankheit wird mehr empfunden als ein Zentner Gesundheit.

Je größer der Kopf, desto größer die Kopfschmerzen.

Wenn du deinen Körper an Einfachheit gewöhnt hast, so prahle nicht damit, wenn du nur Wasser trinkst,
so sage nicht bei jeder Gelegenheit. ich trinke nur Wasser.

Krankheit tritt überall da ein, wo sie gut genährt wird.

Armut ist die Mutter der Gesundheit. Nur zu arm ist schlecht.

Krankheit steckt in vollen Kannen und Schüsseln.

Wir kommen nie aus der Traurigkeit heraus, wenn wir uns ständig den Puls fühlen. (Martin Luther)

Der Leib ist die Bewegung der menschlichen Energie im Raum, und das Bewußtsein ist das Verfolgen
dieser Bewegung in der Zeit.

Diese Unterlagen sind aus diversen Zeitschriften zusammengetragen.

Bearbeitet von Emil Bolz.

14.Februar 2001

Aus dem Inhalt:

Einleitung	3
Quellen der Vitamine	3
Vitamine	4
Vitamin-Enzym-Hormon-Synergismus	4
Die Bioökosysteme	5
Anorganische Salze	5
Chelierte Mineralien.....	6
Wirtschaftlichkeitsgesetz.....	7
Richtig ernähren	11
Antivitamine.....	31
Inhaltsstoffe von Beeren.....	32
Vitamine in Obst und Gemüse	33
Mineralien	50
Wasser.....	58
Schlußbetrachtungen über Vitamine	59
Wo Enzyme helfen	63
Index	64

Vitamine und diverse Ratschläge zur Gesunderhaltung.

Vitamine

Sind Substanzen, die für die Lebensprozesse von Pflanzen, Mensch und Tier notwendig sind. Vitamine gehören in die verschiedensten Stoffgruppen. Ursprünglich wurde angenommen, daß Vitamine Eiweißstoffe sind. Das hat sich als unrichtig herausgestellt. Nur ein einziges Vitamin (B₁) ist ein Eiweißstoff. Genauer gesagt kann man sie als Co-Enzyme bezeichnen, da sie eine wichtige Rolle bei metabolischen Aktivitäten, besonders bei der Synthese von Protoplasma, Zellen und Gewebe spielen. Grundsätzlich wird zwischen öllöslichen und wasserlöslichen Vitaminen unterschieden. Organische (kohlenstoffhaltige) Verbindungen, die in winzigen Mengen in Lebensmitteln enthalten und für einige spezifische Funktionen des Körpers notwendig sind. Vitamine sind keine Eiweißstoffe, Kohlenhydrate oder Fette.

Vorkommen: Äpfel, Mandeln, rote Rüben, Karotten, Sellerie, Okra, Granatäpfeln, Kürbissen und Tomaten.

Öllösliche Vitamine werden vom Körper als Fett und mit Fett absorbiert. Sie werden vorwiegend über den Stuhlgang ausgeschieden.

Wasserlösliche Vitamine sind in Wasser löslich und werden über den Urin ausgeschieden.

1. Vitamine sind Verbindungen, die der Körper für seine normale Funktionsfähigkeit benötigt.
2. Der Körper kann die meisten Vitamine nicht selbst herstellen. Sie müssen deshalb durch die Nahrung bereitgestellt werden. In einigen Fällen können Bakterien des Darms wichtige Vitamine erzeugen. Im Falle von Vitamin D ist der Körper mit Hilfe von Sonnenlicht in der Lage, dieses Vitamin selbst herzustellen.
3. In der Zukunft werden noch mehr Vitamine in Lebensmitteln entdeckt werden. Diese Vitamine sind in Vitaminpillen nicht enthalten. Deshalb können Pillen anstatt frischer Lebensmittel gefährlich sein.
4. Vitaminmangel führt zu schlechtem Gesundheitszustand und muß behoben werden.
5. Überschüsse an Vitaminen führen auch zu einem schlechten Gesundheitszustand. Vitaminpillen sind deshalb für unsere Gesundheit schädlich, besonders wenn sie in übermäßigen Dosen eingenommen werden.
6. Es ist im allgemeinen nicht notwendig, den täglichen Vitaminbedarf an Hand von Tabellen, die den Vitaminanteil der Nahrungsmittel aufzeichnen, zu berechnen. Eine gesunde Ernährung mit viel Obst und Gemüseanteil stellt unter normalen Voraussetzungen, den Vitaminbedarf sicher.

Man sollte nicht versuchen, Ernährungsfehler durch die Einnahme bestimmter Vitamine zu korrigieren. Natürliche, naturbelassene Lebensmittel enthalten die richtige Balance von Vitaminen. Dieses Gleichgewicht kann niemals in Labors erreicht werden. "Wissenschaftler können einen Wald auseinandernehmen und alle seine Bestandteile analysieren. Sie können ihn aber nie mehr zusammensetzen".

Das Heilmittel für Vitaminmangel ist eine gesunde natürliche Ernährung. Diese Ernährung verursacht keinen Vitaminmangel. Weiterhin entsteht durch eine natürliche Ernährung kein Überschuß an Eiweiß, Fett, Zucker und Kalorien, wie es bei der heutigen Zivilisationskost an der Tagesordnung ist.

Das erste Vitamin wurde 1897 von dem niederländischen Biologen Eijkman entdeckt. Er stellte fest, daß, wenn die äußeren Randschichten von Reis entfernt wurden und die Menschen raffinierten Reis aßen, Beriberi, eine schwerwiegende Krankheit hervorgerufen wurde. Er entdeckte auch, daß Menschen, die den ungeschälten Reis aßen, nicht unter dieser Krankheit litten. Hierdurch wurde das Thiamin entdeckt, das auch als Vitamin B₁ bezeichnet wird.

Quellen der Vitamine.

Es ist sehr wichtig, daß man versteht, daß die Wissenschaftler nicht jede Substanz in der Nahrung, die lebenswichtig für die normalen Funktionen unseres Körpers sind, isoliert haben. Deshalb müssen wir um eine gute Ernährung zu gewährleisten, natürliche Lebensmittel zu uns nehmen. In jedem und in allen physiologischen Prozessen handelt der Körper. Vitamine werden vom Körper für viele Zwecke verwendet. Gewöhnlich verbinden sich Vitamine mit anderen Substanzen und erfüllen hiermit die Erfordernisse des Körpers. Es ist wichtig zu wissen, daß der Körper aufgrund der Vitamine handelt und die Vitamine keine selbständigen Handlungen im Körper ausführen.

Es gehört längst zum Allgemeinwissen, daß Vitamine lebenswichtig sind. Neuere Forschungen haben jedoch den erfreulichen Verdacht nahegelegt, daß sie wesentlich mehr können, als nur die komplizierten Abläufe von der Nahrungsumwandlung in Energie und Muskelkraft zu regulieren. Einige dieser Vitamine scheinen die Umweltschutzpolizei in unserem Körper zu sein. Sie bekämpfen Schadstoffe, die man Radikale nennt, indem sie diese in unschädliche Substanzen umwandeln. Besonders Vitamin C und Vitamin E

tun sich hier besonders hervor. Zuviel Sonne, Schadstoffe der Luft oder Strahlung sind Auslöser für die Radikalen. Sie werden mit Alterungsvorgängen und einer Vielzahl von Zivilisationskrankheiten in Verbindung gebracht. Vitamine sind lebensnotwendige organische Verbindungen, die im menschlichen Organismus nicht oder nur unzureichend gebildet werden können. Vitamine müssen daher selbst oder als ihre Vorstufen (Provitamine) zugeführt werden. Zum einen sind in der Nahrung Vitamine enthalten, zum anderen werden Vitamine von Darmbakterien gebildet und vom Körper aufgenommen. Bei normaler ausgewogener Ernährung mit Fisch-, Fleisch, Gemüse- und Obstanteil tritt kein Vitaminmangel ein. Seltene durch Vitaminmangel hervorgerufene Krankheiten entstehen bei einseitiger oder unzureichender Ernährung, erhöhtem Vitaminbedarf, z. B. im Säuglingsalter oder in der Stillzeit und bei verminderter Vitaminaufnahme durch den Darm wie beim Einsatz von Breitbandantibiotika, die die Darmbakterien zerstören (selten).

Vitamine

Vitamine sind organische chemische Verbindungen, die man gewöhnlich zur bequemerer Unterscheidung in zwei Gruppen einteilt:

1. in fettlösliche Vitamine, sie können nur in Anwesenheit von Fetten oder Ölen und bei genügendem Gallenfluß in den Körper aufgenommen werden.
2. in wasserlösliche Vitamine.

Nur die bekanntesten Vitamine werden so eingeteilt. Man tut dies, weil es schwierig wäre, sie anderweitig zu klassifizieren, so wie es beispielsweise bei den verschiedenen Kohlenhydraten möglich ist, die man leicht in Mono-, Di- und Polysaccharide einteilen kann, je nach der Komplexität ihrer Moleküle und der Verwandtschaft ihrer chemischen Konstruktion. Bei Vitaminen ist dies nicht möglich, da sie sich in ihrer chemischen Bauweise so sehr unterscheiden, daß es kein einheitliches Muster gibt.

Einige Vitamine sind Proteine mit sehr komplexen Molekülen, während andere einfache Aminosäuren zu sein scheinen. Viele Menschen glauben, Vitamine seien Nahrungsmittel; aber Vitamine sind eher Eiweißverbindungen oder einfache Aminosäuren, die den Körperzellen helfen, Nahrung zu verwerten und zu assimilieren. Bei einem Überangebot regen sie den Stoffwechsel an. Ihre Hauptaufgaben sind die Regulierung der Körperaktivitäten.

Der Körper verfügt noch über andere Helfer mit der gleichen Regelungsfunktion, nämlich die Enzyme. Niemand weiß genau, wie Enzyme ihre wichtigen Pflichten erfüllen; aber wir wissen immerhin, daß Tausende von chemischen Vorgängen auf zellulärer Ebene von der Tätigkeit der Enzyme abhängen. Ohne Enzyme könnten diese Stoffwechselfvorgänge ganz einfach nicht ablaufen. Wie wir später noch sehen werden, würden viele Prozesse, bei denen Vitamine ihre eigenen, besonderen Aufgaben erfüllen, ohne bestimmte Enzyme derart hohe Temperaturen erfordern, daß der Körper buchstäblich verbrennen würde.

Vitamine unterstützen also auch die Enzyme bei ihrer katalytischen Arbeit, und sie werden deshalb oft „Co-Enzyme“ genannt. Sie sind Helfer sowohl der Hormone als auch der Enzyme, und darum könnte man ihre Aufgabe mit der einer Hilfsschwester vergleichen, die der geprüften Krankenschwester hilft, für die Patienten zu sorgen. Man kann es auch anders ausdrücken wie z.B. „Vitamine sind zu einem großen Teil ein Bestandteil eines Enzymmoleküls, und zwar die Wirkgruppe in einem Enzymmolekül (also weit mehr als nur eine Hilfsschwester' eher vergleichbar dem Werkzeug in der Hand eines Handwerksmeisters: Der Handwerksmeister - das Enzym, das Werkzeug in seiner Hand das Vitamin.)“

Vitamin-Enzym -Hormon-Synergismus

Die Sekrete der Drüsen ohne Ausführungsgänge, die Hormone, sind die Hauptregulatoren des Stoffwechsels; außerdem haben sie die sehr wichtige Aufgabe, Stoffwechselaktivitäten in Gang zu bringen. Hormone werden gewöhnlich als Stoffwechselaktivatoren bezeichnet, das heißt, sie sind vor allem dafür verantwortlich, den Stoffwechsel in Gang zu halten. Aber sie sind auch - und das ist äußerst wichtig - Stoffwechselregulatoren, die dafür sorgen, daß die Dinge nicht außer Kontrolle geraten, daß unsere physiologische Uhr nicht zu schnell läuft, daß das Tempo des Metabolismus nicht zu hoch ist.

Wir sehen also, daß sich Vitamine und Enzyme diese wichtigen Aufgaben teilen und mit den Hormonen sozusagen als Team arbeiten. Keines der drei kann seine Aufgaben ohne die beiden anderen vollständig erfüllen. Dies ist ein Musterbeispiel für Synergismus.

Das trügerische gute Gefühl vergeht nur allzusehr und offenbart die grausame Wirklichkeit: vorzeitige Alterung und ihre Begleiter: häßliche Krankheiten.

Jeder, der eine strahlende Gesundheit haben möchte, muß entweder seine eigenen Früchte, Salate und Gemüse anbauen oder in der Lage sein, sie selbst oder durch andere zu beschaffen - am besten organisch angebaute Früchte, Salate und Gemüse. Synthetische Vitamine haben keine Verbindung mehr zu ihren natürlichen Quellen, und man kann sich nicht auf sie verlassen, wenn man eine gute Gesundheit aufbauen

möchte. Gesundheitsbewußte Menschen vertrauen auf die Methoden der Natur. Die Natur gibt uns eine Garantie.

Wir können an anderen Dingen sparen, wenn es notwendig ist; aber wenn wir eine bestmögliche Gesundheit haben möchten, sollten wir nur die besten Lebensmittel essen. Mehr noch, wir sollten Salate und Gemüse sowie verschiedene Obst- und Nußbäume im eigenen Garten anpflanzen. Wir sollten aktiv werden und die Öffentlichkeit ermuntern, Obst- und Nußbäume an Straßen und in Parks anzubauen, um damit, wie Otto Carque es ausdrückte, „für die Nahrung künftiger Generationen zu sorgen“.

Als gesundheitsbewußte Menschen sollten wir die Früchte unserer eigenen Arbeit genießen und prachtvolle, vollkommene Früchte, Salate und Gemüse ernten, die nicht nur unseren Gaumen erfreuen, sondern es uns auch möglich machen, stets in einem Zustand ausgezeichneter Gesundheit zu leben, ohne daß wir uns jemals auf synthetische, von Menschen gemachte Produkte verlassen müßten, deren Nebenwirkungen wir mangels narrensicherer Untersuchungsmethoden nicht kennen. Vor allem aber sollten wir in unserer Ernährung den vollkommensten aller Lebensmittel den Vorrang einräumen: den saftigen, reifen Früchten, die mit allen Nähr- und Wirkstoffen ausgestattet sind, die wir jemals benötigen, um während eines ganzen Lebens vollkommen gesund zu bleiben. Damit müssen wir uns stets des Universums um uns herum bewußt sein und uns im Einklang mit der Lebenswirklichkeit befinden - bis die Zeit kommt, wo die Lebenskraft uns sanft und sachte verläßt

Die Bioökosysteme

Alle Lebewesen lassen sich in drei unterschiedliche biologische Gruppen einteilen: das Tierreich, das Pflanzenreich und die „Zwischengruppe“ der Saprophyten, die keiner der beiden anderen Gruppen angehört.

Die Saprophyten nehmen den organischen Abfall der Welt - tote Pflanzen und Tiere, die aus organischen Molekülen bestehen - und zerlegen ihn durch metabolische Prozesse in einfachere anorganisch-mineralische Elemente, die dann wieder dem Boden zugeführt werden, wodurch sie in Form einer wäßrigen Lösung für Pflanzen verwertbar werden. Pflanzen verwerten die Mineralien und bauen sie wieder zu organischen Molekülen auf, die die Gesundheit der Pflanzen erhalten. Ausreichende Wärme, mineralhaltiges Wasser und günstige Umweltbedingungen sind für diesen Teile des Pflanzenzyklus notwendig.

Die anorganischen Moleküle aus zerfallendem, totem organischem Leben - pflanzlicher wie tierischer Art - werden auf diese Weise wieder mit Lebenskraft ausgestattet; sie werden wieder Teil einer Aufgaben innerhalb des pflanzlichen Organismus. Jede Pflanze hat ihren eigenen, besonderen Bauplan, ihre eigene spezifische Anordnung organischer Moleküle.

Wurzeln haben ihren eigenen, genau festgelegten Platz in der Gemeinschaft der organischen Moleküle, Blätter einen anderen, Früchte wiederum einen anderen usw. Samen enthalten die Lebenskraft, die Fähigkeit, sich zu reproduzieren. Zusammen bilden alle Pflanzenteile die Nahrung aller lebenden Organismen in der Welt, sowohl der pflanzlichen wie auch der tierischen, von den größten bis zu den kleinsten. Die sorgsam ausgearbeiteten ökologischen Abläufe auf der Erde sehen nicht vor, daß Tiere anorganische Mineralien verzehren. Tiere haben nicht die Fähigkeit, anorganische Mineralien innerhalb ihrer Lebensprozesse - Aufbau, Reparatur, Heilen, Fortpflanzung und sämtliche anderen Funktionen - zu verwerten. Im Gegenteil - Tiere sind nur imstande, organisch gebundene Mineralien als Nahrung zu verwerten, und jede Art hat ihre eigene Nahrung. Körner halten Vögel bei vollkommener Gesundheit. Jeden Morgen füttern wir z.B. die vielen Vogelarten, die hier leben, zum Beispiel rotbrüstige Finken und kleine Wüsteneulen, die ihre Jagdschreie ausstoßen. Sie werden rund und dick von unseren Samenkernen und von einheimischen Pflanzen.

Da der Mensch kein Vogel ist und weder einen Schnabel noch Krallen hat, kann er sich mit Getreidekörnern nicht vollwertig ernähren. Ein Truthahn hat einen großen Muskelmagen und kann enorme Samenmengen verarbeiten und verwerten, ebenso Nüsse und deren harte Schalen. Der Mensch ist jedoch seiner Natur nach dazu bestimmt, reichlich reife Früchte, einige grüne Blattgemüse und Salate und vielleicht ein paar Nüsse und Samenkerne zu essen. Diese Nahrung ist für den Menschen geeignet, und alle diese Lebensmittel sind wohlversehen mit sämtlichen Mineralien, die er braucht, um bei ausgezeichneter Gesundheit zu bleiben.

Anorganische Salze und der Mensch

Anorganische Mineralien weist der Körper zurück, und wenn er sie nicht auf irgendeine Art beseitigen kann, werden sie an Stellen abgelagert, wo sie dann ein Hindernis für die Körperfunktionen bilden. Normales Tafelsalz ist z.B. so ein anorganisches Salz. Kaliumsalze werden manchmal Herzkranken verordnet, um den Kaliumgehalt des Blutes zu erhöhen. Eine zeitweilige Erhöhung wird oft erreicht: aber nach der Absetzung der Kaliumtabletten sinkt der Kaliumspiegel bald wieder.

Im vergangenen Jahr sahen wir ein drastisches Beispiel für eine unsinnige „Therapie“ mit anorganischem Kalium. Eine Frau mit gefährlich niedrigem Kalium-Blutspiegel von 2,0(5 ist das Optimum) kam zu uns. Sie nahm seit vielen Monaten ein Präparat aus anorganischem Kalium ein; doch immer, wenn sie es nicht einnahm, fiel ihr Kaliumspiegel rasch. Als sie uns zum erstenmal aufsuchte, wurde sie täglich sechs- oder siebenmal ohnmächtig. Wir stellten ihre Ernährung um, und sie aß fortan hauptsächlich Früchte, Salate, grünes Blattgemüse, ein paar Nüsse und gelegentlich eine gebackene Kartoffel (letzte ist nicht notwendig, aber die Patientin aß sie gern). Innerhalb weniger Wochen stieg ihr Kaliumspiegel auf 4,5 und ist seitdem auf diesem Niveau geblieben - ohne irgendwelche Medikamente. Sie verliert das Bewußtsein nicht mehr und verfügt über bemerkenswert viel Energie.

Wenn man dem Körper eine erhebliche Menge anorganischer Substanzen zuführt, können diese sich setzen und dadurch die Körperflüssigkeiten derart verdicken, daß der Organismus diesen „Schlamm“ nach und nach überall, wo es möglich ist, ablagern muß: in den Arterien, in den Gelenken, um Nervensynapsen herum und in den Muskeln. Dies führt zu einem Ungleichgewicht im Verhältnis zwischen festen und flüssigen Stoffen, und allmählich werden die Muskeln steifer und die Knochen brüchig.

Tafelsalz ist anorganisch; Wenn wir unsere Speisen damit salzen und sie dann essen, kann es hochgiftig und schädlich wirken, vor allem auf das Nervengewebe.

Als organischer Bestandteil eines gesunden Lebensmittels wie zum Beispiel Kopfsalat, als Mineral, das die vereinten Kräfte der Bakterien, des Bodens, der Luft, der Sonne und der Pflanze uns zur Nahrung geschaffen haben, wird es in unserem Körper nur Gutes bewirken. Mit Natrium aus dem natürlichen Salz der Lebensmittel verbunden, werden Radikale einfach aus dem Körper ausgeschieden oder sonstwie unschädlich gemacht. Das Salz in den Lebensmitteln kann verwertet werden, weil es organisch ist. Es trägt dazu bei, die Körpersäfte sauber und rein zu halten. Es ist außerdem ein wichtiger Bestandteil vieler Sekrete, unter anderem der Tränen und des Magensaftes.

Selbstverständlich benötigen wir zum Leben eine Vielfalt von Mineralien für verschiedene Zwecke. Wir brauchen sie für alle Lebensprozesse; aber wir müssen daran denken, daß der Körper anorganische Salze ablehnt, weil er nicht in der Lage ist, sie zu verwerten. Das heißt nicht, daß der Organismus fehlerhaft wäre; vielmehr hat die Natur bessere Vorkehrungen getroffen.

Die Natur hat es so eingerichtet, daß der menschliche Körper allein auf natürlich chelierte Mineralien angewiesen ist, also auf Mineralien, die sich auf organischem Wege in lebenden Pflanzen gebildet haben. Der Körper weist anorganische Moleküle zurück, weil sie nicht verwertbar sind. Sie enthalten kein Leben. Moleküle in Lebensmitteln, vor allem pflanzliche Moleküle, bergen in ihrer komplexen Struktur die Essenz des Lebens. Der Mensch, der in seiner eigenen Nische im Bioökosystem lebt, muß jene Lebensmittel essen, die speziell an seine Bedürfnisse angepaßt sind.

Chelierte Mineralien

Der Ausdruck „chelierten“ ist vom griechischen chele (Kralle) abgeleitet und bezieht sich auf die Fähigkeit bestimmter Molekülgruppen, sich an ein zentrales Atom oder Ion „anzuklammern“.

Im Labor hergestellte chelierte Mineralien wurden in den letzten Jahren große Mode; ihre „Vorzüge“ werden in so gut wie allen populären Gesundheitszeitschriften, die heute auf dem Markt sind, herausgestellt. Chelierte Mineralien sind Mineralien, die mit Aminosäuren oder einem noch komplexeren Eiweißmolekül verbunden wurden. Die Menschen scheinen zu glauben, sie könnten damit symptomfrei leben, aber die Krankheit behalten. Es wird behauptet, wer seine minderwertige Nahrung mit künstlichen chelierten Mineralien anreichere, werde seine lästigen Symptome los.

Mineralstoffmangel und die trügerische Therapie mit Zusatzmitteln

Man macht routinemäßig Haaranalysen und Blutuntersuchungen, um „Mineralstoffmangel“ zu entdecken. Doch weder das Haar noch das Blut sind etwas Statisches, ihre Zusammensetzung schwankt ständig. Viele Mangelzustände werden auf eine schlechte Verdauung zurückgeführt und letztere auf einen Mangel an Salzsäure im Magen. Bei einem Verdacht auf Säuremangel entspricht es der modernen Praxis, die „Heidelberger Magenanalyse“ anzuwenden, eine Methode, um zu bestimmen, wieviel Säure der Magen absondert. Man schluckt eine kleine Kapsel, die Radiosignale aussendet. Ein Spezialempfänger, der sich in einem um den Unterleib gebundenen Gürtel befindet, zeichnet diese Signale auf. Wird ein Mangel festgestellt, ist es üblich, die fehlende Salzsäure durch kleine Kapseln zu ersetzen. Diese „Therapie“ soll die Eiweißverdauung verbessern und somit im Laufe der Zeit auch die Verwertung von Mineralien im Körper. Um sicherzustellen, daß der Patient in der Zwischenzeit genügend Mineralien aufnimmt, schluckt er weiter seine chelierten Tabletten.

Der Grundirrtum dieser Art von „Therapie“ liegt darin, daß ein Mangel an Salzsäure im Magen auf eine Schädigung der säureproduzierenden Drüsen hindeutet; diese sind geschwächt durch Fehler in der Ernährung und in der Lebensweise. Infolgedessen können sie an Katarrh leiden und unfähig sein, wirkungsvoll zu arbeiten. Aber nicht nur die Magendrüsen sind entkräftet, sondern der ganze Organismus lei-

det. Wenn irgendein Teil des Körpers müde oder mit giftigen Abfallstoffen überladen ist, sinkt die allgemeine Leistungsfähigkeit.

Ein besserer Weg

Salzsäurekapseln und chelierte Tabletten sind nicht verwertbar. Sie schädigen den Körper nur noch mehr. Salzsäure und Tabletten zu schlucken, macht krank.

Der bessere Weg besteht darin, mit der Säuberung des Organismus zu beginnen, krankmachende Abfallstoffe loszuwerden, Fettpolster abzubauen, Zysten und Tumore aufzulösen und dann einen gesünderen Körper aufzubauen, einen hervorragend arbeitenden Organismus. Dabei nutze man alles, was für die organische Existenz erforderlich ist.

Das Gesetz der Wirtschaftlichkeit

Das Gesetz der Wirtschaftlichkeit besagt, daß der Körper eine bestimmte Substanz (z.B. ein Sekret) nicht herstellt, wenn kein Bedarf daran besteht. Wenn Zusatzpräparate eine Substanz ersetzen, die normalerweise das Produkt eines Lebensprozesses im Körper ist, ist die Zeit nicht fern, wo der Mensch, der das Medikament einnimmt, davon abhängig wird; er ist dann nicht mehr imstande, diese Substanz, die für sein Leben so wichtig ist, selbst herzustellen. Ohne das Zusatzpräparat verschlechtert sich seine Gesundheit rasch. Da keine „Heilung“ erfolgte, setzt sich der Mangelzustand wieder durch.

Wenn man Zusatzpräparate einnimmt, wird der Körper stimuliert, solange die Einnahme andauert. Die Einnahme solcher Medikamente lähmt die Fähigkeit des Organismus, wichtige Substanzen selbst zu synthetisieren, und der innere Zerfall geht ungehindert weiter. Dieser Vorgang läßt sich mit der Abhängigkeit vergleichen, die eintritt, wenn man gewohnheitsmäßig „harte Drogen“ einnimmt. Nach einiger Zeit stellt der Betreffende meist fest, daß er seine Mineralstoffzufuhr steigern muß, damit sich das gleiche Gefühl des Wohlbefindens einstellt. Aber diese „Therapie“ hat natürlich ihre Grenzen, da keine Heilung erfolgt.

Ungleichgewicht im Körper

Ein anderer Gesichtspunkt verdeutlicht, wie zwecklos es ist, den Körper mit dieser oder jener Tablette, cheliert oder nicht, zu traktieren. Der Mensch benötigt Nähr- und Wirkstoffe allein nach seinen jeweiligen Bedürfnissen, und zwar so, daß sie sich gegenseitig synergistisch ergänzen. Der Körper verträgt einfach kein Ungleichgewicht irgendeiner Art. Wenn ein Ungleichgewicht besteht, gerät der Körper in Schwierigkeiten, und das teilt er uns auf die eine oder andere Weise und durch dieses oder jenes Symptom mit.

Wenn ein Übermaß oder ein Mangel an einem Wirkstoff vorliegt, besteht ein Ungleichgewicht, das den betreffenden Wirkstoff zum Beispiel ein Mineralsalz wertlos machen kann. Oder, und das ist noch schlimmer, dieser Wirkstoff stört die reibungslose Verwertung aller anderen Wirkstoffe. Dies ist das Gesetz des Minimums.

Der lebende Organismus braucht Mineralien, er braucht Vitamine und Enzyme. Sie alle sind erforderlich, um die Lebensvorgänge in Gang zu halten; aber sie werden in einem ausgewogenen, synergistischen, organischen Kontext benötigt, als Bestandteil jener Lebensmittel, die dem Menschen zugeordnet sind. Andernfalls sind Mineralien wertlos, und das Ungleichgewicht, das entsteht, weil der Organismus künstliche Mineralien - cheliert oder uncheliert - nicht vollständig verwerten kann, mindert die Wirksamkeit aller anderen Nähr- und Wirkstoffe - vielleicht sogar die der organischen Mineralien in der Nahrung - um über 50 % und, wenn noch andere schädliche Faktoren hinzukommen, möglicherweise noch mehr.

Selen- ein aufschlußreiches Beispiel

Selen ist ein Spurenelement, das Berühmtheit erlangt hat, vor allem seitdem das Buch „Selenium As Food and Medicine“ (Selen als Nahrungsmittel und Medizin) von Dr. Richard Passwater erschien.

Dr. Passwater berichtet, wie wichtig Selen für die Gesundheit ist. Er folgert, daß der Zusatz einer kleinen Menge Selen zur Nahrung die Entstehung ernster Krankheiten verhindern könne. Die Publicity um das Selen und seine Eigenschaften bewegten zahlreiche Menschen, die Apotheken und Reformhäuser zu stürmen, um allen Beschwerden der Welt einfach durch die Einnahme einer kleinen Selentablette zu entgehen. Selen ist heute in den meisten Multivitamin- und Mineralstoffpräparaten enthalten. Seltsamerweise wird nichts über die Giftigkeit des Selens gesagt, wenn es in anorganischem Zustand diesen Medikamenten beigemischt wird. Und mehr noch - man sagt wenig darüber, wie die Wurzeln bestimmter Pflanzen - wie etwa der Obstbäume und der Alfalfa - tief in den Boden eindringen, wo sie gelöste Mineralien aller Art suchen und aufnehmen, um sie in Pflanzensubstanz umzuwandeln und um die spezifischen Bedürfnisse der Pflanze zu befriedigen. Wenn der Mensch die Früchte dieser Pflanze oder andere Teile ißt, die an seinen Organismus angepaßt sind, nimmt er alle Mineralien auf, die er verwerten kann, auch das Spurenelement Selen.

Früchte, Erzeugnisse der Bäume und der Reben, sind die besten aller Lebensmittel, weil die Wurzeln der Mutterpflanzen tief in den Boden reichen. Früchte enthalten in ihrem Fleisch alles, was der Mensch

braucht, um gesund zu sein. Vom Boden und von der Luft genährt, sind sie die am besten geeignete Nahrung für den Menschen. Wenn man außerdem Salate und Gemüse sowie eine begrenzte Menge Nüsse und Samenkerne isst, deckt diese Nahrung den Bedarf des Menschen an Nähr- und Wirkstoffen reichlich.

Selen - ein lebenswichtiges Spurenelement

Dr. med. Klaus Mohr

Selen zählt zu den seltenen Elementen der Erdkruste (0,05- 0,09 mcg Selen/g Erde>.

Bereits unter vorzivilisatorischen Bedingungen konnten in Gebieten mit geringem Selengehalt der Böden Mangelzustände auftreten. Zivilisatorische Einwirkungen wie Versauerung der Böden und Nahrungsmittelbearbeitung führen zu kritischer Versorgungslage bei vorher noch ausreichender Selenzufuhr. In der Bundesrepublik Deutschland liegt der durchschnittliche Selengehalt der Nahrung derzeit bei knapp 60 mcg (microgramm)/Tag.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Minimalaufnahme von 50 mcg/Tag erforderlich. Je nach Ernährungsgewohnheit des einzelnen kann die tatsächliche Selenzufuhr beträchtlich nach oben oder unten vom Durchschnittswert abweichen.

Deswegen dürfte ein Teil der Bevölkerung gut versorgt, ein anderer unterversorgt mit Selen sein. Die Nähe von Minimalwert und Durchschnittswert verschleiert hier grobe Mangelzustände. Bei durchschnittlich ausreichender Versorgungslage fallen Defizite beim einzelnen wenig auf. Vermutlich ist dies der Grund dafür, daß ein Selenmangel noch so wenig beachtet wird. Beim einzelnen Menschen, dessen Selenzufuhr unter dem Durchschnitt liegt, kann der Mangel aber zu schwerwiegenden Folgen führen. Gerade diskrete Mangelzustände werden erst längerfristig erkennbar.

Selen ist notwendiger Bestandteil eines wichtigen Enzyms, der Glutathionperoxidase. Dieses Enzym ist ein Schutzfaktor gegen vielfältige Belastungen, die über die Lebenszeit auf den Organismus einwirken, nämlich gegen oxidative Zellschäden (Beeinträchtigung durch Peroxyde, Radikale, Strahlen).

Selenmangel ist ursächlich beteiligt an:

- übersteigter Blutgerinnung (damit an Thrombosen und Infarkten)

• Arteriosklerose

• Herzmuskelerkrankungen

• überschießenden Entzündungsreaktionen (z. B. bei rheumatischen Krankheiten oder entzündlichen Haut- bzw. Nervenerkrankungen)

• vorzeitigen Altersvorgängen im Binde- und Nervengewebe. Ausreichende Selenversorgung bildet einen wesentlichen Schutzfaktor gegen die Entstehung bzw. Verschlimmerung der oben genannten Krankheiten.

Darüber hinaus schützt eine großzügige Selenzufuhr vor:

• einigen Mutagenen (chemischen Tumorauslösern)

• Schwermetallbelastung.

Aus den weiter oben dargestellten Gründen sind Selenmangelzustände nur schwer und längerfristig erkennbar.

Messungen sind inzwischen möglich, die Werte schwanken im Vollblut zwischen 50 und 250 mcg Selen/~.

Niedrige Selenkonzentrationen wurden bei Patienten mit:

- Herzinfarkt

- Herzmuskelerkrankungen

- Bluthochdruck

- rheumatischen Gelenkerkrankungen

- Tumorerkrankungen

gemessen. Daraus ist die Wichtigkeit des Selen für die Vorbeugung dieser Krankheit abzuleiten.

Tatsächlich finden sich in mehreren prospektiven Untersuchungen deutliche Häufungen sowohl von Herz-Kreislauf-Erkrankungen als auch von Tumorkrankheiten an Zahl und Schweregrad bei niedrigen Selen spiegeln.

Über die Prävention (die Vorbeugung) hinaus wirkt die Selenzufuhr offensichtlich auch günstig auf den Verlauf dieser Krankheiten. Selbst die Verträglichkeit von Cytostatica in der Tumorthherapie wird durch Selengaben verbessert, ebenso wie die Immunaktivität (körpereigene Abwehr/Selbstheilungskraft). Da stellt sich die Frage nach der richtigen Dosierung in Prävention und Therapie.

In zu hoher Dosis wirkt Selen giftig. Deswegen wurde bisher aufgrund unzureichender Kenntnis die Selenzufuhr gemieden bzw. zu niedrig angesetzt. Die Erkenntnis von Paracelsus: Ein jedes Ding ist Gift, und die (richtige) Dosis allein macht, daß es kein Gift (sondern Heilmittel) sei, gilt auch für das Selen.

Für die Toxizität (Giftigkeit) des Selen wurden bei einmaliger Zufuhr 20 mg, bei langzeitiger Zufuhr 5 mg/Tag als Grenzwert festgestellt.

Dagegen betragen die als ausreichend empfohlenen Selenzufuhren pro Tag 50-100 mcg zur Verbeugung bzw. 100-200 mcg in der Therapie. Die empfohlene Dosierung beträgt also ein Hundertstel bis Fünfzigstel der toxischen Langzeitdosis - ein weiter Sicherheitsabstand, über den manche andere Substanzen nicht verfügen.

Die Pflanzen nehmen Selen aus der Erde auf und reichern es in unterschiedlichen Konzentrationen an - abhängig von der Pflanzenart sowie pH-Wert und Selengehalt der Böden (Standortbedingungen).

Versauerung der Böden und mineralische Überdüngung erschweren die Selenaufnahme der Pflanzen. Deswegen unterliegen ihre Selengehalte erheblichen Schwankungen.

Früchte enthalten durchschnittlich 0,1-0,5 mg SeIen/kg, Getreide 0,1-2 mg/kg, Gemüse 0,01-1 mg/kg.

Besonders selenreich sind Spargel, Hülsenfrüchte, Naturreis, Weizenkeime, Sesamsaat und Pistazien. Obwohl mit vegetabiler Nahrung gut ausreichende Selenmengen zugeführt werden können, ist durch zivilisatorische Einflüsse (Agrar und Lebensmitteltechnologie, Versäuerung der Böden) doch ein Defizit möglich.

Unter den derzeitigen Lebens- und Ernährungsbedingungen dürfte daher eine vorbeugende tägliche Nahrungsergänzung mit 50-100 mcg SeIen je nach Ernährungssituation empfehlenswert sein.

Nach den bisherigen Kenntnissen können wir hoffen, damit einer Reihe von Zivilisationskrankheiten begegnen zu können. Obwohl eine integrale Auffassung niemals einen Faktor alleine als Universalmittel ansehen würde, ist die Beachtung der Selenzufuhr besonders wichtig für Menschen, die an den oben genannten Krankheiten leiden.

Darüber hinaus halte ich eine Prüfung des Selenstatus bei Immunkrankheiten (u. a. der multiplen Sklerose) und degenerativen Nervenerkrankungen (z. B. amyotrophe Lateralsklerose) für sinnvoll. Auch Dialysepatienten weisen häufig einen unerkannten Selenmangel auf.

Für jeden Menschen, ob gesund oder krank, ist ein ausgeglichener Selenhaushalt wichtig zur Regulation des Immunsystems und zur Vorbeugung der Arteriosklerose und zur Inaktivierung von Schwermetallen.

Wenn man die Liste der Selenwirkungen liest, könnte der Eindruck entstehen, es handelt sich um ein neues Wunder- oder gar Heilmittel. Jedes Mittel hat seine Grenzen, die in den Möglichkeiten des Organismus selber liegen. Selen ist nur ein Faktor, der - in der richtigen Dosierung - für die Gesundheit offensichtlich unverzichtbar ist. Wenn nur ein notwendiger Faktor fehlt, kann die Gesundheit bzw. Lebenserwartung nicht optimal sein.

SeIen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Am Herzen führt Selenmangel zu Erkrankungen des Herzmuskels selber (Kardiomyopathien, „Porzellanherz“ Kashin-Krankheit), außerdem zu Schädigungen der Herzkranzgefäße. Auch die anderen Arterien werden betroffen. Bei Herzmuskelerkrankungen können Rhythmusstörungen auftreten.

Eine Schlüsselstellung für die Flüssigkeit des Blutes und die Arteriosklerose kommt den Blutplättchen (Thrombozyten) zu. Bei Selenmangel nimmt die „Klebrigkeit“ der Blutplättchen zu, damit die Gerinnungsneigung des Blutes.

Erhöhte Neigung zur Blutgerinnung wirkt sich in den Herzkranzgefäßen besonders ungünstig aus - bis hin zum Herzinfarkt. Anlagerungen der Blutplättchen an die Arterienwände (durch vermehrte Klebrigkeit) sind an der Entstehung der Arteriosklerose beteiligt. Die schützende Wirkung des Selens ist meßbar:

Mit steigendem Selenspiegel im Blut (~s 280 mcg/l) nimmt die Überlebensrate bei Herzkreislauf-Erkrankungen erheblich zu.

Selen ist ein lebensnotwendiges Spurenelement, das dem menschlichen Körper regelmäßig zugeführt werden muss. Jedoch: Deutschland ist Selenmangelgebiet.

Wissenschaftler verwiesen auf einer Presseveranstaltung in Hamburg auf die Selenarmut landwirtschaftlich genutzter Böden. Über die Nahrungskette gelangt daher zu wenig des Halbedelmetalls Selen in den menschlichen Organismus.

Die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlene Selenaufnahme von 70 bis 100 Mikrogramm pro Tag sei mit herkömmlichen Lebensmitteln kaum zu erzielen. So könne es zu Mangelerscheinungen wie Immunschwäche und Infektanfälligkeit, aber auch zu entzündlichen Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, Herzmuskelerkrankungen oder möglicherweise zu einem erhöhten Krebsrisiko kommen.

Mit 38 J.lg pro Tag bei Frauen und 47 J.lg für Männer bleibt die tatsächliche Selenaufnahme weit hinter den Empfehlungen zurück. Da es zumeist nicht gelingt, Defizite selbst durch Zufuhr selenhaltiger Nahrungsmittel wie Weizen, Fleisch, Fisch oder Eier auszugleichen, kann bei regelmäßiger ärztlicher Kontrolle des Plasmaspiegels die gezielte Nahrungsergänzung zum Beispiel in Form von Natriumselenit Tabletten aus der Apotheke sinnvoll sein.

Selen kann nicht nur zur Vorbeugung, sondern auch für die Therapie von Krebserkrankungen nützlich sein. Tumorpatienten, die begleitend zu einer Chemotherapie Natriumselenit erhalten, würden weniger un-

ter den Nebenwirkungen leiden, betonten die Experten in Hamburg. Es gibt außerdem Hinweise, dass Selen die Wirkung von Chemotherapeutik steigern kann.

»Aus der Onkologie ist Selen nicht mehr wegzudenken. Die ergänzende Selentherapie zählt heute neben Zytostatika- und Strahlentherapie, Immuntherapie, orthomolekularer Medizin, Schmerz-, Ernährungs-, Psycho- und Physiotherapie zum ganzheitlichen onkologischen Therapiekonzept«, hieß es in Hamburg. Informieren Sie sich dazu auch in Ihrer Apotheke. Hier dürfen Sie kompetente fachliche Beratung erwarten – zugeschnitten auf Ihre persönlichen Bedürfnisse. Die Beratung ist eine Serviceleistung der Apotheke. Gut informiert sein gibt Sicherheit.

Tumorerkrankungen

Auf etliche karzinogene / (krebsauslösende Stoffe) mit ganz unterschiedlicher Struktur wirkt Selen aktivitätshemmend. Gleichzeitig werden die Immunfunktionen verbessert. Nach den vorliegenden Daten kommt Brustkrebs, vermutlich auch Darmkrebs, in Gegenden mit reichlicher Selenversorgung weitaus seltener vor als in Mangelgebieten.

Selen ist sicherlich kein Tumorheilmittel im engeren Sinne. Trotzdem spricht die Normalisierung der Immunfunktion sowie die Verbesserung von Wirkung und Verträglichkeit von Cytostatika für angemessene Selengaben.

Hinweis:

Den Beitrag „Selen“ haben wir dem neuesten Buch von Dr. Klaus Mohr „Naturheilkunde für den Alltag“ (181 Seiten, zahlreiche Abbildungen, DM 28,-) entnommen.

Buchverlag der Reform Rundschau Postfach 2410, 61294 Bad Homburg v.d.H.

Telefon: 06172/2 08 01, Fax: 06172/2 41 38

Mineralien als Wirkstoffe

Mineralien, anorganisch - Mineralien in undestilliertem Wasser sind gelöste Schmutz- und Gesteinspartikel. Diese anorganischen Mineralien können nur von Pflanzen assimiliert werden. Gelangen sie in den Körper des Menschen, müssen sie wieder ausgeschieden werden, weil der Mensch diese Substanzen nicht verwerten kann.

Anorganische Mineralien im Wasser und in der Erde werden durch Pflanzen in organische Mineralien umgewandelt, die er aufnehmen und verwerten kann.

Wie wir bereits erwähnt haben, gehören Mineralien zu einer wichtigen Wirkstoffgruppe. Sie sind Teil jeder Zelle, jedes Gewebes und Systems des Körpers. Sie sind besonders konzentriert in den Knochen, Zähnen, Haaren und Nägeln. Ohne Mineralien geriete die Alkalität des Blutes und der anderen Körperflüssigkeiten in große Gefahr; denn eine ausreichende Versorgung mit Mineralien ist nicht nur erforderlich, um diese Alkalität aufrechtzuerhalten, sondern auch um die niedrige Viskosität und den Salzgehalt aller Körperflüssigkeiten zu bewahren

Mineralien werden gebraucht, um den Organismus zu entgiften, wenn feste Abfallstoffe ihn bedrohen. Wenn dem menschlichen Körper alle benötigten Mineralien zur Verfügung stehen, in leicht verfügbarer Form und zur rechten Zeit, ist er gegen Verfall und Zersetzung geschützt. Die richtige Konzentration an Mineralsalzen in der Zwischengewebsflüssigkeit verhindert das Platzen der Zellmembranen und das Auslaufen der Zellinhalte.

Das richtige Verhältnis zwischen den einzelnen Mineralstoffen hält Plasmamembranen und Zellwände intakt und damit deren Fähigkeit, Substanzen aus der Nahrung aufzunehmen oder zurückzuweisen. Diese Membranen behalten dann auch die Fähigkeit, alle schädlichen Abfälle, die die Zellaktivität hemmen könnten, aus der Zelle hinauszubefördern.

Lassen Sie uns kurz einen anderen Aspekt des Mineralstoffgleichgewichts untersuchen. Wir haben schon darauf hingewiesen, daß das Blut und die anderen Körperflüssigkeiten jederzeit ein genau festgelegtes Quantum an Mineralien enthalten müssen, um ein Säure-Basen-Gleichgewicht innerhalb eines ziemlich engen Bereichs zu gewährleisten. Wenn der pH-Wert auch nur gering schwankt, kann dies Krankheiten und sogar den Tod zur Folge haben, und zwar recht schnell. Um den pH-Wert stabil zu halten, nehmen die homostatischen Mechanismen des Körpers jene Organe in Anspruch, die ausreichend mit solchen Mineralien versehen sind, die der Organismus benötigt, um bestimmte Aufgaben zu erfüllen. Der Körper entnimmt die Menge an Mineralien, die er braucht, um die Lebensvorgänge in Gang zu halten, und er nutzt seine Ressourcen so gut wie möglich.

Das am häufigsten benötigte Spurenelement ist Kalzium. Im Falle eines dringenden Bedarfs wird es den Zähnen und Knochen entnommen, was zu Karies und Osteoporose führt. Daß Mineralstoffmangel weit verbreitet ist, zeigt die Tatsache, daß mehr als 99 % der Menschen einen oder mehrere kariöse Zähne haben und daß die meisten über 60jährigen an Osteoporose leiden. Die Einnahme von anorganischen Kalzi-

umpräparaten kann das Problem nicht lösen. Diese Medikamente können vielmehr die Verwertung nicht nur des Kalziums, sondern auch anderer Mineralien stören, entsprechend dem Gesetz des Minimum. Dies zeigt wieder einmal, wie schwer es dem Körper fällt, mit Ungleichgewichten aller Art fertigzuwerden.

Ein Spurenelement, das in der Krebsverhütung eine wichtige Rolle spielt. Es gilt als Schutzfaktor vor Herzerkrankungen und entzündlichen Prozessen, wie **Arthritis**. Selen erhöht das gesunde Aussehen der Haut. Der Tagesbedarf steckt in 200 g Scholle.

Richtig ernähren

Genau genommen gibt es keine Krankheiten, weil jedes Lebewesen von der Natur mit den Stoffen und Fähigkeiten ausgestattet ist, um mit allen Krankheiten fertig zu werden, wenn wir rechtzeitig erkennen, was unserer Gesundheit abträglich ist.

Die sieben Stadien der Krankheit sind:

1. **Entkräftung.** Der Körper kommt den ihm gestellten Aufgaben nicht mehr nach, oder er wird überlastet. Es wird ihm zu wenig Zeit zu Regenerierung seiner Kräfte gelassen. Dies sind meistens zu wenige Ruhepausen. Die Schlafzeiten fehlen.

2. **Toxämie oder Toxikose.** Unser Körper als funktionierender Organismus erzeugt eine große Menge an toxischen Nebenprodukten, die aus dem Körper ausgeleitet werden müssen. Täglich werden in unserem Körper Zellen erneuert, andere sterben ab, dieser Abfall muß entsorgt werden. Dies wird durch Lysosomem, das sind Enzyme, die in einer kleinen Organelle innerhalb der Zellen leben, besorgt. Nach dem Absterben der Zelle beginnen Enzyme mit den Aufräumungsarbeiten. Sie zerlegen die Zellen in viele kleine Einzelteile, damit sie ausgeschieden werden können. Einige Komponenten, wie Eisen, Eiweiß und Aminosäuren werden aufbereitet und der Wiederverwendung zugeführt., Ca. 95 % des Eisenbedarfs und 70 % des Eiweißbedarfs der Körpers werden so wieder gewonnen. Andere Komponenten der zersetzten Zellen, wie RNA und DNA sind giftig und müssen ausgeschieden werden. Wenn diese Ausscheidung nicht richtig funktioniert, sammeln sie sich an und vergiften den Körper . Schon haben wir eine Toxämie und Toxiose. Die Sättigung des Gewebes und des Blutes mit toxischen Stoffen geschieht nicht nur durch diese Abfälle, sondern hinzu kommen noch die von außen dem Körper zugeführten Giftstoffe. Vergiftung wird ausgelöst, wenn wir unseren Körper von außen mit Giftstoffen überlasten, oder wenn wir unsere Kapazitäten überschreiten. Zu viel Arbeit, Streß ungenügend Schlaf und mangelnde Erholungsphasen verbrauchen zu viel Energie unseres Körpers. Das elektrische Feld wird geschwächt. Wenn die Giftstoffe nicht aus dem Körper entfernt werden können wird das nächste Stadium eingeleitet.

3. **Irritation.** Sie resultiert aus toxischen Stoffen, die vom Nervennetzwerk wahrgenommen werden. Wenn es uns juckt, wenn wir uns unwohl fühlen, Ansammlungen von Schleim an den Schleimmembranen, bereits das Kitzeln in der Nase ist eine Irritation. Wenn ich aber mit diesen ersten Vorboten zu meinem Arzt gehe, werde ich bestimmt ausgelacht. Bei diesen ersten Anzeichen sollte man nicht achtlos , mit dem Argument es geht schon wieder vorbei, darüber hinweggehen, sondern jetzt schon etwas zur Ausleitung der Gifte unternehmen, weil es sonst zur nächsten Stufe kommt.

4. **Entzündung.** Erst wenn eine Entzündung vorliegt, wird sich der Arzt bemühen und diese Entzündung bekämpfen. Eine Entzündung ist der Ausdruck einer Überlastung des körpereigenen Reinigungssystems. Die Giftstoffe sammeln sich nach Möglichkeit in einem Organ, meistens ist dies ein bereits durch Irritation geschwächtes Organ. Der Körper nimmt weniger Nahrung auf, weil er sich voll auf die Bekämpfung der Giftstoffe konzentrieren wird. Die meisten Entzündungen tragen in ihrer Bezeichnung die Endsilbe "itis". Als Beispiel seien genannt, Rhinitis (Schnupfen), Tonsilitis(Mandelentzündung). Entzündung oder Fieber ist eine Körperkrise, die als Erwidern auf eine lebensbedrohende Situation angesehen werden kann. Der Körper, und nur er allein erzeugt das Fieber als Beweis von erhöhter und intensiverer Körperaktivität um mit den angesammelte Giftstoffen fertig zu werden. Es wäre nun geradezu falsch, dem Körper zur Bekämpfung des Fiebers noch weitere Giftstoffe in Form von Medizin zuzuführen. Die Ausscheidungsbemühungen werden unterdrückt und die Vergiftung erhöht sich. Das heißt: Entzündung ist das intensive Bemühen des Körpers mit den Giftstoffen fertig zu werden und sie auszuschleiden.

5. **Vereiterung** (Geschwürbildung) Dies bedeutet, daß eine große Anzahl von Zellen und Gewebestrukturen zerstört wird. Der Körper benutzt ein Geschwür als Auslaßventil für die Körpergifte. Er wird das Geschwür heilen, wenn die Ursachen beseitigt sind oder sich der Grad der Vergiftung gesenkt hat.

6. **Verhärtung** heißt, daß sich Gewebe verhärten oder Hohlräume mit hartem Gewebe gefüllt werden. Dies ist das letzte Stadium wo der Körper kontrollierend eingreifen kann. Wenn aber krankmachenden

Gewohnheiten beibehalten werden, geraten die Zellen außer Kontrolle. Dies ist der Anfang vom Krebs. Die Zellen führen ein eigenständiges nicht mehr beherrschbares Leben im Körper.

7. Krebs ist das Endstadium, wo der Mensch nicht mehr eingreifen kann. Es ist erwiesen, daß die meisten Krankheiten auf falsche Ernährung zurückzuführen sind. Wir vergiften uns zum Teil unbewußt durch falsche Ernährung und einen falschen Lebenswandel. Unser Körper wird täglich schon durch Umwelteinflüsse und Umweltgifte so stark belastet, daß wir ihn nicht auch noch durch falsche Ernährung zusätzlich strapazieren müssen. Unsere Nahrung sollte vorwiegend aus Früchten bestehen, Von der Anlage her sind die Menschen Frugivore

Schon im Paradies hat Eva dem Adam einen Apfel angeboten. Ob der nun wurmstichig war oder nicht, konnte bis heute nicht geklärt werden. Bestimmt hat er auch mit dem Baum der Erkenntnis nichts zu tun. Aber unser ganzer Körper ist nun mal auf eine einfache Kost eingerichtet und alles was wir ihm durch falsche Ernährung zumuten, belastet ihn so mit der Aufbereitung und Verarbeitung der Speisen, daß er keine Kraft aufbringt, mit Abwehrstoffen für auf uns eindringende sonstige Belastungen zu reagieren und diese abzuwehren. Würden wir einige dieser Essensregeln einhalten, müßte dieses Buch überhaupt nicht geschrieben werden, beziehungsweise man würde es nur selten zu Rate ziehen müssen. Daran krankt doch das Ganze. Man redet soviel von gesund ernähren. Wie sieht es aber in Wirklichkeit aus, nur noch Schnellimbisse und Fast Food Erzeugnisse beherrschen den Markt. Keiner hat mehr Zeit zum Seiberkochen. Es ist nachgewiesen, daß ca. 3/4 aller Gesundheitsstörungen auf falsche Ernährung zurückzuführen sind. Die Behandlung dieser ernährungsbedingten Folgeschäden beläuft sich in unserem Lande auf weit über 30 Milliarden Mark. Man sollte sich wieder auf seinen Instinkt verlassen und nicht unbesehen alles in sich hineinstopfen.

Wer sich richtig ernähren will, muß den Rhythmus beachten, dem unser Körper hinsichtlich Nahrungsaufnahme, Verwertung und Ausscheidung derselben unterworfen ist.

Die Nahrungsaufnahme ist am stärksten zwischen 12 und 20 Uhr ausgeprägt. Die Ausnutzung findet zwischen 20 und 4 Uhr statt, und die Ausscheidung zwischen 4 und 12 Uhr.

Der Körper hat seine Quellen während der Nachtruhe geordnet. Die Leber und die Zellen sind mit ca. 200 Kalorien Glykogen gerüstet und Hunger sollte normalerweise nicht auftreten, bis das Gehirn eine signifikante Erschöpfung der Nährstoffe des Blutes feststellt.

Es genügen in der Früh eine Banane, der frischgepreßte Saft von Orangen oder ein Apfel und etwas Früchtetee. Dies braucht in der Anfangszeit eine große Umstellung und Gewöhnung, aber nach einigen Wochen wird man es gar nicht mehr anders wollen. Und diese Nahrung auch erst einnehmen, wenn sich ein Hungergefühl bemerkbar macht. Man glaubt, daß man nur mit Kaffee munter wird, das ist ein Trugschluß. Ziehen wir daraus das Fazit, daß man sowenig wie möglich Fleisch essen soll, dafür mehr Obst und Gemüse. Am Anfang wird unser Körper unter Umständen mit Entgiftungsschüben reagieren und wir werden geneigt sein, wieder auf "Normalkost" umzusteigen. Diese Entgiftungswellen, wenn wir sie so nennen wollen, werden je nachdem wie weit unser Körper schon vergiftet ist, sich stärker oder schwächer bemerkbar machen. Manche im Ansatz befindliche Erkrankungen verschwinden wieder. Ich weiß dies aus eigener Erfahrung. Gehen wir davon aus, daß eine gesunde Ernährung nichts mit Fanatismus oder Übereifer zu tun hat, sondern sie soll gut schmecken und trotzdem die Gesundheit schützen. Was wird uns allein schon im Fernsehen von Berufsköchen und Hobbyköchen und solche die es sein wollen an Rezepten vorgekocht. Das ist alles schon so verkocht und mit Salz und Pfeffer überladen, daß von den für uns so wichtigen Vitaminen nicht mehr viel übrig bleibt.

Wir sollten uns nicht fragen, welche Krankheit uns befallen hat, sondern überlegen, was haben wir falsch gemacht, was ist die Ursache dieser Beschwerden, bzw. wie haben wir uns falsch ernährt, daß es soweit kommen konnte. Haben wir unseren Organismus überlastet, haben wir die ersten Anzeichen solcher übermäßigen Belastungen nicht erkannt, oder in den Wind geschlagen und nicht ernst genommen. Die Ursache ergründen und diese Schadensquelle abstellen, dann wird der Körper versuchen, sich mit seinen eigenen Abwehrkräften zu helfen.

Infektion: Die allgemeinen medizinischen Definitionen: " Das Festsetzen eine Pathogens (Krankheitsverursacher) im Gastgeber nach der Invasion; ein Zustand der durch infizierende Eindringlinge in oder auf einem passenden Gastgeber hervorgerufen wird." Des weiteren: " Eine ansteckende oder infizierende Krankheit," Bakterien und Viren sind aber zu allen Zeiten im Körper vorhanden. Deshalb kann nicht gesagt werden, daß sie den Gastgeber erobern. Krankheiten sind nicht ansteckend oder erobernd. Es sind Reinigungsprozesse des Körpers. In Wahrheit gibt es keine Infektion.

Frühstück. Ein gutes Frühstück besteht nach heutigem Erkenntnisstand nur noch aus Obst oder Gemüsesäften, die entweder in breiiger Form oder als Saft eingenommen werden. Wobei nicht beide zusammen verzehrt werden sollen, sondern entweder oder. (Der im Obst enthaltene Fruchtzucker wird langsamer verdaut und hat nicht die Wirkung von Zucker oder Honig.) Gegen ganz mäßigen Genuß von Kaffee oder Tee ist nichts einzuwenden.

Mittagessen sollte nicht aus Brot, Nudeln, Kartoffeln und Süßspeisen bestehen. Diese Speisenzusammensetzung macht schläfrig. Proteinreiche Kost wie Fisch und Geflügel sättigen das Blut mit Aminosäuren, unter anderem mit Tyrosin. Tyrosin überschreitet die sogenannte Blut-Hirnschranke, den Schutzfilter des Gehirns. Im Gehirn steht diese Aminosäure dann zur Umwandlung in die anregende Substanzen Dopamin und Noradrenalin bereit. Wenn Streß den Vorrat an diesen Neurotransmittern im Gehirn erschöpft, können Verwirrung, Unentschlossenheit, Ängste und Depressionen die Folge sein.

Abendessen. Nach neueren Erkenntnissen sollte nach 20 Uhr keine Mahlzeit mehr eingenommen werden, sondern dem Magen-Darm-Trakt Zeit zur Verdauung gegeben werden. Diese Arbeit sollte nicht durch neuen Essensnachschub gestört werden.

Geflügel. Dunkles Geflügel enthält 20 % mehr Kalorien und 10 % weniger Eiweiß, dagegen doppelt so viel Fett.

Gehirnnahrung. Lebensmittel die Bor enthalten, wie Trauben, Äpfel, Birnen, Karotten und Kohl.

Gemüse. Soll schnell und kurz gegart werden, Geringster Vitaminverlust entsteht beim Dünsten (6 %). (In der Mikrowelle 85 % Vitaminverlust) **Am besten roh essen.** Buntes Obst und Gemüse ist günstiger. Eine leuchtendrote Karotte enthält mehr Betakarotin

Kohlehydrate. Vor sportlicher Betätigung Reis, Brot, Kartoffel essen ist die landläufige Meinung. Dabei reicht die Energiezufuhr durch rohes Obst und Gemüse vollkommen aus.

Löwenzahn. (lat. Taraxacum)

Inhaltsstoffe: Taraxin, Lävulin, Triterpene, Flavone, Cholin, Bitterstoffe, Gerbstoffe, Insulin, Enzyme, Zucker, Stärke, Kalium, Calcium, Mangan, Natrium, Schwefel, Kieselsäure und Vitamine.

Frühjahrskuren sind so beliebt, daß sie geradezu sprichwörtlich geworden sind. Vor allem aber in der Mitte des Jahres sollte auch etwas zur Entschlackung und Blutreinigung getan werden, um den Körper gegen die besonderen Belastungen der warmen Jahreszeit - verstärkte UV-Strahlung, Ozon, Smog, Vitamin und Mineralstoffverluste durch Schwitzen - zu stärken. Zu den besten natürlichen Fitmachern gehört der Löwenzahn, von vielen verächtlich als Unkraut tituliert, aber von hohem Gehalt an Wirksubstanzen und Vitalstoffen. Wer eine Teekur machen möchte, besorgt sich das trockene Kraut samt Wurzel am besten in der Apotheke. Doch kann man das Kraut auch selbst sammeln und trocknen. Die Wurzeln, die vor allem die Wirksubstanzen enthalten, werden im Herbst wie Spargel gestochen. Für eine Tasse Tee werden zwei Teelöffel voll Löwenzahnkraut und Wurzeln (lat. Taraxaci radix cum herba) mit kaltem Wasser übergossen und kurz aufgeköcht, damit sich die Inhaltsstoffe aus den zähen Wurzeln auch lösen; zehn Minuten ziehen lassen, abseihen mit Honig süßen und warm trinken. Kurmäßig trinkt man morgens nüchtern und abends vor dem Schlafengehen je eine Tasse. Für die kurmäßige Anwendung eignet sich aber auch Löwenzahnsaft, von dem man morgens und abends je ein Likörgläschen voll trinkt. Der Löwenzahn gehört zu den ältesten Arzneipflanzen überhaupt. Seine guten Eigenschaften sind vor allem auf den Bitterstoff Taraxazin zurückzuführen. Der Löwenzahn ist wirklich eine Medizin der Spitzenklasse, und er läßt sich sehr vielseitig anwenden. Er regt die Drüsen des Magen-Darm-Traktes an, beugt der **Appetitlosigkeit** vor, vertreibt **Blähungen** und Völlegefühl, behebt auf sanfte Weise Verstopfungen; er verbessert die Leber-, Gallen- und Nierentätigkeit. er kurbelt den ganzen Stoffwechsel an; er gilt als vorzügliches **Blutreinigungsmittel** Durch den hohen Kaliumgehalt des Löwenzahns wird die Wasserausscheidung kräftig ange-regt, und die sogenannten harnpflichtigen Substanzen - Giftstoffe die der Körper loswerden muß - werden ausgeschieden. Der Löwenzahn blüht bis in den Oktober hinein. Tip: Knipsen Sie mit Daumen und Zeigefinger einen Stengel mit dem unverwechselbaren goldgelben Blütenkopf ab, entfernen Sie die Blüte und waschen Sie den Stengel unter fließendem Wasser ab. Beißen Sie nun von dem rohen Stengel immer ein kleines Stück ab und kauen es langsam und bedächtig. Zugegeben es schmeckt etwas bitter, und kleine Kinder können davon sogar Bauchschmerzen bekommen. Aber so eine Löwenzahnstengelkur über 14 Tage, drei bis 5 Stengel täglich, stärkt die körpereigenen Abwehrkräfte (100 Gramm Löwenzahnstengel ent-

halten im Schnitt 30 mg Vitamin C) und macht insgesamt fit und frischer. Ein Wasserstoß mit Löwenzahntee ist eine probate Methode, um kleine Nieren- oder Harnsteine auszutreiben. Dazu bereitet man einhalb Liter Tee aus drei Eßlöffeln des getrockneten Krautes und trinkt die gesamte Flüssigkeitsmenge morgens nüchtern innerhalb von zwanzig Minuten.

Heilmittel: Gegen Wassersucht, Leberleiden, **Rheuma** und **Gicht**. Verschleimung des Magens, der Lunge, Leberleiden und Hämorrhoiden. Regt Leber und Niere zu erhöhter Aktivität an. Bindegewebe werden stärker durchblutet. Dadurch Besserung bei **Rheuma** und **Gicht**. Nach neueren Erkenntnissen soll Gallensteinbildung günstig beeinflusst werden. Ferner soll es zur Linderung der Zuckerkrankheit kommen. Der Milchsafte des Löwenzahns soll Warzen zum Abklingen bringen.

Anwendungen: Preßsaft aus Stengeln und Blätter aus dem Reformhaus teelöffelweise einnehmen. Als Tee 1 - 2 Teelöffel mit 1/4 lt. kaltem Wasser übergießen und bis zum Sieden erhitzen.

Blätter und Wurzeln sind als Salat zu genießen.

Gegenanzeigen: Entzündungen und Verschluss der Gallenwege. Darmverschluss.

Brot

Auf das Mehl kommt es an.

Wie gesund das Brot ist, hängt von der Mehlsorte ab. Entscheidend ist, ob das Korn mit Keimling und Schalentteilen (Vollkornmehl) oder ohne diese wertvollen Bestandteile (Weißmehl) gemahlen wurde. Je mehr davon enthalten ist, desto gesünder ist das Mehl.

Welche Zutaten werden verwendet?

Vollkornbrot muß zu 90 % aus Vollkornmehl oder -schrot bestehen. Weitere Grundzutaten sind Wasser und Lockerungsmittel wie Hefe oder Sauerteig. Dazu kommen je nach Bedarf Salz, Gewürze, Milchprodukte, Backmittel, Restbrot und vieles andere mehr. Ob kräftiger Roggen oder milder Weizen - aus beiden lassen sich hervorragende Vollkornbrote backen. Es ist ein weitverbreiteter Irrtum, daß Vollkornbrot immer aus dunklem Roggen ist oder ganze Körner enthalten muß. Vollkorn wird häufig mit Ganzkorn verwechselt. Auch Vollkornfeinmehlbrote enthalten sämtliche Bestandteile des Getreidekorns. Der Unterschied liegt im Feinheitsgrad des Mehles. Feinmehlbrote sind leichter verdaulich als Ganzkornbrote.

Schadstoffe ?

Mehl darf nur aus Getreide hergestellt werden, das der Höchstmengenverordnung für Pflanzenschutz entspricht. Trotzdem beziehen engagierte Vollkornbäcker ihr Getreide aus kontrolliert biologischem Anbau und mahlen es täglich selbst. Im Vergleich zu anderen Lebensmitteln ist Vollkornbrot nur gering mit Schadstoffen belastet.

Die wichtigsten Vitamine sind B1, B2 und Niacin. Vollkornbrot enthält zehnmal soviel Magnesium wie Weißbrot.

Buchweizen ist recht gesund und hat ähnliche Wirkungen wie die Hirse.. Nicht nur wegen der Abwechslung sollte er mehr Verwendung finden, sondern seines Gehalts an Rutin wegen. Rutin wirkt gesteigerter Kapillarbrüchigkeit und Membrandurchlässigkeit entgegen. Meist besteht ja auch ein Mangel an Vitamin C. Buchweizen dient ferner dazu Netzhaut und Gehirnblutungen und Schlaganfällen der Hypertoniker durch Erhöhung der Kapillarresistenz entgegen zu wirken. Als Getreideart ist er negativ. Buchweizenkraut, dem die vorgenannten Wirkungen zugeschrieben werden, gibt es in Form von Tee und Tabletten.

Dinkel ist eine Weizenart, die wieder von den Bäckern und auch von den brotbackenden Hausfrauen mehr verwendet wird. Der Dinkelweizen, der über Winter und nur sehr selten über Sommer angebaut wird, erfordert einen guten Boden und eine warme Lage. Das Dinkelmehl wird zum Brot- und Kuchenbacken, oftmals statt Weizen verwendet. Die noch grünen Körner des weißen, grannenlosen Dinkelweizens benutzt man zu den Grünkernsuppen.

Eier Die Bedeutung der Eier ist stets überschätzt worden. Ein Hühnerei hat kaum soviel Nährwert wie drei bis vier Kartoffeln. Dabei enthalten Eier einen beträchtlichen Säureüberschuß. Kinder sollten bis zum Alter von 6 Jahren überhaupt keine Eier bekommen, größere Kinder nur ausnahmsweise, denn das in den Eiern enthaltene Cholin und Lecithin wirkt höchst ungünstig, ja sogar schädlich auf die Keimdrüsen. Eier sollten demnach nicht unbedingt zum Frühstück gehören, sondern lediglich zum Kochen und Backen verwendet werden. Eiweißüberschüssige Ernährung verursacht Rheumatismus und gibt den Nährboden für alle Arten von Bakterien. Leber- und Nierenkranke müssen im Genuß von tierischen Eiweiß besonders vorsichtig sein. Das gleiche gilt für Gallensteinleidende. Obwohl der Verzehr von rohen Eiern für die Verdauung günstiger wäre, sollte auf den Verzehr verzichtet werden, wenn man sich nicht eine Salmonellenvergiftung einhandeln möchte. Das Weiße vom Ei enthält Eiweiß,, Kali, Natron, Schwefelsäure und

Wasser. Vitamin A ist reichlich vorhanden, neben den Phosphorverbindungen. Das Gelbe vom Ei enthält sowohl Vitamin A als auch Vitamin B

Butter von Kühen die auf der Weide oder auf Almen gehalten werden, ist aromatischer und wertvoller als solche, die von in Ställen gehaltenen Kühen stammt. (Wie will man das aber als Städter kontrollieren, wenn ich nicht über die Straße zum Biobauern gehen kann. Butter enthält 81 % Fett gleich 755 WE in 100 g, außerdem Wasser, Kasein, Milchzucker, Milchsäure und Mineralstoffe, darunter Natron, Chlor, Schwefel usw. Reines Butterfett enthält ein Gemisch aus Stearin, Palmin, Olein, den Rest bilden gewisse Fette, die beim Ranzigwerden flüchtige Fettsäuren liefern, welche auch den schlechten Geschmack verdorbener Butter verursachen. In der Butter ist das Basen/Säureverhältnis ein anderes wie bei der Milch, weil mit der Molke die basischen Nährsalze weggeschüttet werden, deshalb ist sie mit - 4.3 negativ d.h. säureüberschüssig. Mit Butter kann dem Körper am schnellsten und einfachsten Fett zugeführt werden. Sie geht vom Darm aus mit 95 Prozent fast vollständig in den Körper über. Man gebe der Süßbutter den Vorzug, weil die sogenannte Landbutter überschüssige Milchsäure enthält. Die Butter dient nicht nur der Fettzufuhr für den Körper, sondern hat auch heilsame Wirkung bei Verstopfung, Zuckerkrankheit und Magerkeit. Um Butter besser haltbar zu machen wird sie bei schwachen Temperaturen zum Butterschmalz gesotten. Bei der Produktion von Butter bleibt die Buttermilch zurück. Sie enthält noch etwa 3,2 % Eiweißstoffe, ferner Milchzucker, Milchsäure und Mineralsalze. Der ihr früher zugemessene Wert als gesunder Trank wird nach neueren Erkenntnissen nicht mehr aufrecht erhalten.

Vitamin

Bezeichnung	Funktion	Besonders: ergiebige Vitaminquellen
Vitamin A	Beteiligung am Sehvorgang, greift in Aufbau und Funktionserhaltung von Haut und Schleimhäuten ein ₁ wichtig für ein intaktes Immunsystem	Feldsalat Spinat
Vitamin D	Wichtig im Calcium- und Phosphorstoffwechsel, beeinflusst die Mineralisierung der Knochen und Zähne	Hering Lachs Aal
Vitamin E	Schützt ungesättigte Fettsäuren und Vitamin A im Körper vor Zerstörung durch Oxidation (natürliches Antioxidans)	Weizenkeimöl Sonnenblumenöl Grünkohl Erbsen
Vitamin B 1	Wichtig in Kohlenhydratstoffwechsel, für das Nervensystem	Schweinefleisch Vollkornbrot Kartoffeln
Vitamin B 2	Beteiligt am Fett-, Kohlenhydrat-, Eiweißstoffwechsel	Trinkmilch Buttermilch
Vitamin B 6	Wichtig im Eiweißstoffwechsel und für das Nervensystem	Sardinen Makrelen Kotelett Bananen
Vitamin B 12	Trägt zur Bildung der roten Blutkörperchen bei, verhindert bestimmte Formen der Anämie	Speisequark
Biotin	Wichtig bei der Synthese von Kohlenhydraten und Fettsäuren	Trinkmilch Sojabohnen
Folsäure	Wichtig für die Zellteilung und Zellneubildung ₁ besonders rote und weiße Blutzellen, verhindert gewisse Formen von Anämie (Blutarmut)	Tomaten, roh Blumenkohl Weißkohl, roh Wirsingkohl
Niacin	Wichtig für am Energieumsatz beteiligte Enzyme, in den Zellen, für Herzfunktion und zentrales Nervensystem	Erbsen Rind- und Schweinefleisch (ohne Fett) Brathuhn Sardinen

Pantothensäure	Ostseehering Kohlenhydraten und Aminosäuren sowie beim Aufbau von Fettsäuren und b- stimmten Hormonen	Wichtig beim Abbau von Fetten, Steinpilze Erbsen Wassermelone Schwarze Johannisbeeren Paprika, roh Weißkohl, roh Kiwi Orange Erdbeeren
Vitamin C	Verbessert die Eisenaufnahme aus der Nahrung ₁ ist wichtig für die Bildung und Funktionserhaltung von Bindegewebe und Knochen, stimuliert die kör- perlichen Abwehrkräfte	

Was wissen Sie über Vitamine?

- Es wird viel über Vitamine geschrieben, aber nicht alles ist richtig.
 - Vitamine machen potent.
 - Wer viel ißt, bekommt auch genügend Vitamine.
 - Vitamine schützen die Haut.
- Womit können Sie ihren täglichen Vitamin C Bedarf decken?
 - Mit zwei Orangen oder eine Portion Brokkoliegemüse.
 - Ein Eßlöffel Schlagsahne.
 - Ein Frühstücksei.
- Kann der Körper selbst Vitamine bilden?
 - Nein, er muß alle Vitamine mit der Nahrung aufnehmen.
 - Ja, er stellt alle Vitamine bei Bedarf selbst her.
 - In ausreichenden Mengen nur Vitamin D.
- Wo stecken in einem Apfel die meisten Vitamine?
 - Im Kerngehäuse?
 - Mitten im Fruchtfleisch?
 - Unter der Schale?
- Körperliche Belastungen erhöhen den Vitaminbedarf. Wann ist es besonders empfehlenswert Vitaminpräparate zu nehmen?
 - Beim Hausputz?
 - In der Schwangerschaft und Stillzeit?
 - Bei Übergewicht?
- Warum haben ältere Menschen oft Schwierigkeiten, genügend Vitamine zu bekommen?
 - Sie essen häufig zu wenig und zu einseitig.
 - Der ältere Organismus verwertet die Vitamine nicht mehr.
 - Sie trinken zu wenig.
- Wie kann ein Vitaminmangel am ehesten entstehen?
 - Durch regelmäßige Saunabesuche.
 - Durch ausgedehnte Fastenkur.
 - Durch Kantinenkost.
- Mit Pflanzenölen deckt man besonders effektiv den Bedarf an
 - Vitamin E
 - Vitamin C
 - Vitamin B₁₂
- Sind Vitamine durch andere Stoffe - z.B. Mineralstoffe - ersetzbar?
 - Ja, jedes Vitamin ist ersetzbar.
 - Nicht alle, aber manche Vitamine.
 - Nein, Vitamine sind nicht ersetzbar, da jedes Vitamin eine ganz spezielle Aufgabe erfüllt.

10. Starke Raucher brauchen mehr Vitamin C als Nichtraucher. Um wieviel?

- a. um 40 %
- b. um 30 %
- c. um 10 %

11. Beta-Carotin ist das bekannteste Provitamin. Was sind eigentlich Provitamine?

- a. Vorstufen eines Vitamins, die der Körper dann zu wirksamen Verbindungen umbauen kann.
- b. Vitamine, die der Körper in größeren Mengen braucht als andere.
- c. Besonders wirksame Vitaminpräparate.

12. In der Küche gehen viele Vitamine verloren. Wo sind die Zubereitungsverluste am größten?

- a. beim Waschen
- b. beim Warmhalten.
- c. beim Schälen.

aus: Apotheker- Umschau.

Vitamine selber anbauen.

Bei normaler ausgewogener Ernährung wird kein Vitaminmangel eintreten. Wenn man heute nicht mehr behaupten kann, daß es uns an frischem Obst und Gemüse fehlt, so sollte es doch Freude bereiten auf einfache und unkomplizierte Weise selbst zu Vitaminen zu kommen. Sprossen sind eine Abwechslung auf unserem Speisezettel. Zum Keimen bringen kann man fast alle Samen von eßbaren Pflanzen, ausgenommen sind Samen von grünen Bohnen und Nachtschattengewächsen, zu denen Tomaten und Kartoffeln gehören. Sie sind durch ihren hohen Anteil an Solanin giftig, grüne Bohnen enthalten zuviel Hämogluterin, das die roten Blutkörperchen zusammenklumpen läßt. Wohl sind in anderen Hülsenfrüchten - mit Ausnahme von Linsen, Lujabohnen, Mungobohnen - auch Hämogluterine enthalten, die sich aber durch dreiminütiges Blanchieren vollständig zerstören lassen. Durch den Keimvorgang werden im Samen die Nährstoffe aktiviert, die die heranwachsende Pflanze braucht. Durch den Abbau von Phytinsäure, die die Mineralstoffe zu unverdaulichen Komplexen binden, werden Calcium, Phosphor, Zink und Eisen für den menschlichen Genuß freigesetzt. Der Vitamingehalt steigt enorm.

Gekeimte Getreide sorgen nicht nur für eine willkommene Abwechslung in unserem Speiseprogramm, sie bereichern auch unsere Menüs. Während des Keimvorgangs verändern sich die im Korn enthaltenen Bestandteile. Die im Korn enthaltene Stärke wird in löslichen Zucker verwandelt. Auch die Enzyme mehren und verändern sich. Eiweißstoffe, Fette, gewisse Mineralstoffe und Spurenelemente werden umgewandelt. Gekeimter Weizen enthält bis zu 2,5 mal mehr Phosphor und Magnesium. 1,5 mal mehr Kalzium als ungekeimte Weizenkörner.

Zunahme in Prozenten der Vitamine der B-Gruppe bei gekeimtem Hafer.

Nikotinsäure	500 %
Biotin	50 %
Pantothensäure	200 %
Pyridoxin B6	500 %
Folsäure	600 %
Inosit	100 %
Thiamin B1	10 %
Riboflavin	1350 %

Vitamin A Dieses Vitamin ist auch unter dem Namen **Retinol** bekannt und man unterscheidet dabei Vitamin A1 und A2. Karotine gelten als Vorstufe oder Provitamine, die der menschliche Organismus umwandelt. Das Provitamin A findet sich in Karotten, Rinderleber, Spinat, Grünkohl, Leberwurst, Eigelb, Butter. Wichtig für Wachstum und Funktion von Haut und Schleimhäuten, es schützt diese vor Verhornung. Die Schuppenbildung der Haut, verstopfte Poren und Unreinheiten aller Art lassen auf einen Vitamin A Mangel schließen. Stärkt den Sehstoffwechsel, der am Bildschirm stark beansprucht wird, weil es entscheidend an der Bildung des Sehpurpurs beteiligt ist. Nachtblindheit, Lichtempfindlichkeit, die Ausbildung von Gerstenkörnern, Augenbrennen und Juckreiz sind auf Mangel an Vitamin A zurückzuführen. Vitamin A (Tocopherol). Wichtig für die Arbeit der Blutgefäße, Muskeln, Fortpflanzungsorgane. Bewahrt ungesättigte Fettsäuren vor der Zerstörung durch Oxydation (freie Radikale). Schützt deshalb vor Krebs. Kommt vor in Weizenkeim-, Sonnenblumen- und Sojaöl

Vitamin A Multitalent für die Gesundheit

Vitamin A schärft die Augen und schützt die Haut. Forscher haben aber noch weitere Wirkungen entdeckt. Wir kennen Vitamin A vor allem als „Augen-Vitamin“: Als Bestandteil des Sehpurpurs ist es für den Sehvorgang unentbehrlich. Das ist aber nicht alles: Der Organismus braucht dieses Vitamin für das Wachstum, für die Knochenentwicklung, für die normale Funktion der Fortpflanzungsorgane und vor allem für Struktur und Funktion von Haut und Schleimhäuten. Vitamin A hält Haut und Schleimhäute intakt und schützt sie vor Infektionen. Da es die Regeneration der Hautzellen fördert, ist das „Schönheitsvitamin“ z.B. auch in Anti-Falten-Cremes enthalten.

Nachtblindheit kann auf Vitamin-A-Mangel beruhen

Ein Mangel macht sich zuerst am Auge bemerkbar. Fehlt Vitamin A, dann verkräftet das Auge den Wechsel von Hell und Dunkel schlechter. Der Betroffene leidet unter „Nachtblindheit“, wird unsicher bei Bewegungen im Dunkeln. Allerdings kann Nachtblindheit auch andere Ursachen haben, z.B. Kurzsichtigkeit. Nur bei Vitamin-A-Mangel kann sie - durch entsprechende Zufuhr - behandelt werden. Weitere (seltene) Mangelsymptome sind Hautschäden wie Verhornungen, Trockenheit und erhöhte Infektanfälligkeit. Gesunde Erwachsene sollten täglich etwa 1 mg Vitamin A zu sich nehmen, empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Gute Vitamin-A-Quellen sind Kalbsleber, Milch, Butter, Margarine, Käse, Seefisch und Eier. 100 g Emmentaler liefern z.B. 0,3 mg. Die Experten warnen jedoch: Extreme Einzeldosen (300 mg) oder höhere Dosen über längere Zeit (5 bis 10 mg über mehrere Jahre) können zu Kopfschmerzen, Übelkeit, Haut- und Skelettveränderungen führen. Multivitaminpräparate enthalten deshalb Vitamin A höchstens in begrenzter Dosis.

Die tägliche Vitamin-A-Versorgung läßt sich auch über die Stoffgruppe der Carotinoide (Provitamin A) sichern.

Obwohl man vom Namen her vermuten könnte, daß besonders viel davon in Karotten enthalten ist, stecken sie vor allem in grünen Pflanzenteilen. Aus Carotinoiden stellt der Organismus das Endprodukt Retinol also Vitamin A, nach Bedarf her. Daher besteht bei Carotinoiden keine Überdosierungsgefahr.

Beta-Caroten ist ein Radikalfänger

Prominentester Vertreter der Carotinoide ist das Beta-Caroten. Vitaminforscher haben herausgefunden, daß diese Substanz antioxidative Eigenschaften hat: Beta-Caroten schützt die Körperzellen vor freien Radikalen. Das sind aggressive Schadstoffe, die Körperzellen schädigen oder zerstören können. Sie werden z.B. für die Entstehung von Arteriosklerose und Krebs mitverantwortlich gemacht. Freie Radikale nehmen wir zum Teil von außen auf, sie entstehen aber auch im normalen Stoffwechsel. Zum Schutz produziert der Körper laufend Antioxidantien als Radikalfänger, z.B. Enzyme.

Wirken zuviel freie Radikale ein, reichen die körpereigenen Schutzstoffe nicht aus. Dann müssen weitere Radikalfänger aushelfen: eben das Provitamin Beta-Caroten (und die Vitamine C und E). Für die Schutzwirkung sind wesentlich größere Mengen erforderlich als für die bloße Bedarfsdeckung. Experten empfehlen deshalb den täglichen Speisezettel durch Präparate zu ergänzen. Hellhäutige Menschen können durch die Einnahme von Beta-Caroten-Präparaten einer Lichtdermatose vorbeugen. Beta-Caroten steckt z.B. in Aprikosen und Grüngemüse. Die richtige Zubereitung ist wichtig, damit der Körper das Provitamin auch aufnimmt. Aus rohen Karotten ist es kaum verwertbar, weil die Zellen das Beta-Caroten nicht freigeben. Sind die Zellen zerkleinert wie etwa beim Möhrensaft oder ist das Provitamin herausgelöst wie bei zerkleinerten, mit etwas Fett gegarten Karotten, kann es gut genutzt werden.

Vitamin B-Komplex Die Vitamine des B-Komplexes sind am Aufbau lebenswichtiger Eiweißverbindungen beteiligt, deren Mangel zu Nervosität, Leistungsschwäche, Gereiztheit und innerer Unruhe führen kann.

Vitamin B₁ Es handelt sich um einen Nährstoff, der auch unter dem Namen Thiamin bekannt ist. Kommt vor in natürlicher Form in Hefe und Vollmilch, in den Keimen von Getreide, in Hülsenfrüchten, in Leber und Nieren von Schlachttieren (insbesondere vom Schwein), in Reis und in Eigelb vor. Beim Vitamin B₁ handelt es sich um den Baustein eines Koenzyms, das Blutzucker in Energie umwandelt. Bei diesem Prozeß bilden sich Milchsäure und Brenztraubensäure. Fehlt es an diesem Vitamin, stauen sich diese Säuren im Organismus d. h. in den Geweben, im Blut, im Herzmuskel und Gehirn, und die Funktion der Nerven ist dadurch empfindlich gestört. Der Mangel an Vitamin B₁ macht sich durch Nervosität, Kopfschmerzen, Nervenentzündungen, Verdauungsbeschwerden, Bildung von Hämorrhoiden, Übergewicht, oder Gewichtsverlust, Müdigkeit, unregelmäßige Herzrhythmen und Gedächtnisschwäche bemerkbar. Da z. B. in allen ausgemahlten Getreideprodukten, im geschälten Reis, im Industriezucker und in Margarine, in alkoholfreien, gesüßten Säften, kein Vitamin B₁ anzutreffen ist, ferner durch Schälen, langwährendes Kochen und Sterilisieren das Vitamin B₁ zerstört wird, kann man von der Tatsache ausgehen, daß wir an einer empfindlichen Vitamin B₁ Unterversorgung leiden. Dieses Vitamin gehört wie alle Substanzen der B-Gruppe zu den wasserlöslichen Vitaminen, die vom Körper nicht gespeichert, sondern täglich neu aufge-

nommen werden müssen. Die Mindestmenge beträgt bei Kindern 1 - 3 mg. Ein Erwachsenen braucht mindestens 5 mg B₁ täglich. Bei Mangelerscheinungen den Verzehr von Früchten und rohen Gemüsen forcieren. Andere Quellen sind Nüsse, Samen, Sprossen von Hülsenfrüchten und gekeimtes Getreide.

Vitamin A, E + B. Diese Kombination wirkt speziell fördernd auf den Haut- und Haarstoffwechsel und härtet brüchige Fingernägel.

Vitamin B₂ (Riboflavin) Notwendig für Sauerstofftransport, Eiweiß- und Energiestoffwechsel, für gesunde Haut. Kommt vor in Milch und Milchprodukten, Äpfeln, Fleisch, Vollkornerzeugnissen, Leber, Seefisch, in der Hefe und Pflanzenkeimlingen. Riboflavin kommt in allen tierischen und pflanzlichen Zellen vor. Ein Teil des Bedarfs wird durch die Produktion der Darmbakterien gedeckt. In gemeinsamer Arbeit mit Phosphorsäure und Protein sorgt es für den Aufbau von mindestens fünf lebenswichtigen Enzymen (Steuerungstoffen). Riboflavin benötigt der Körper für den Sauerstoffaustausch der Zellen. Wenn Riboflavin in ungenügender Menge in der Nahrung angeboten wird, sind Entzündungen, der Haare, rissige schorfige Lippen, eine brennende gerötete Zunge und Schleimhautentzündungen die Folge. Schwindelzustände, Augenliderzittern, Schwindelzustände, allgemeine Muskelschwäche, Wachstumsschwäche im Entwicklungsalter und geistige Teilnahmslosigkeit gelten als Anzeichen eines Vitamin B₂ Mangels. Auch die Augen können auf Vitamin B₂ Mangel ungünstig reagieren. Bindehautentzündung, Lichtempfindlichkeit, Tränen der Augen, Pupillenerweiterung und Sehnervstörungen können in Vitamin B₂ Mangel ihre Ursache haben. Da das Vitamin B₂ nicht nur mit dem Urin, sondern auch durchs Schwitzen ausgeschieden wird und durch das Kochen der Speisen und durch die Einwirkung des Sonnenlichts zerstört wird, kann die durch die Nahrung aufgenommene Menge rasch verbraucht sein. Die tägliche Dosis liegt bei Kindern 1,1 bis 1,4 mg und bei Erwachsenen bei 4 - 5 mg pro Tag. Das Vitamin E bewahrt auch diesen Vitalstoff vor der Zerstörung durch Oxydationsprozesse.

Vitamin B₃ oder mit der anderen Bezeichnung Niacin findet sich in allen Körpergeweben vorrangig als Koenzym. Die Leber als größtes Chemiewerk des Körpers verfügt reichlich über Vitamin B₃, das allerdings durch starken Alkoholgenuß und Medikamentenmißbrauch stark reduziert wird. Das Vitamin B₃ kann durch die Lebensmittel Leber und Niere, Muskelfleisch und Fisch, Hefe, Weizenkeime, Nüsse, Eier und Weizenkleie dem Körper zugeführt werden. Mangelerscheinungen treten vorwiegend nach längerer Behandlung mit sulfonamidhaltigen Medikamenten und Antibiotika auf. Bedarf: 15 - 500 mg.

Vitamin B₃ Niacin (Nicotinsäure, Niacinamid, Nicotinsäureamid)

Beschreibung: Wasserlöslich und gehört zu den Vitaminen des B-Komplexes, auch als B₃ bezeichnet. Im allgemeinen in Milligramm (mg) gemessen.

Durch die essentielle Aminosäure Tryptophan kann der Körper selbst Niacin herstellen.

Ein Mensch, in dessen Körper die Vitamine B1, B2 und B6 fehlen, kann nicht aus Tryptophan Niacin herstellen..

Ein Mangel an Niacin kann zu negativen Veränderungen der Persönlichkeit führen.

Die empfohlene Tagesmenge für Erwachsene liegt bei 13 bis 19 mg.

Wichtig für die Synthese der Sexualhormone (Ostrogen, Progesteron, Testosteron) genau wie für Cortison, Thyroxin und Insulin.

Notwendig für ein gesundes Nervensystem und für gesunde Hirnfunktion.

Niacinamid wird häufiger eingesetzt, denn es reduziert die Rötung und das Jucken der Haut, das häufig bei der Nicotinsäure auftritt. (Die Rötung ist übrigens nicht gefährlich und verschwindet meistens innerhalb von zwanzig Minuten. Trinken Sie ein Glas Wasser, das hilft.)

Was es leisten kann:

Fördert ein gesundes Verdauungssystem, lindert Störungen von Magen und Darm.

Läßt die Haut gesünder aussehen.

Beugt Migräneschmerzen vor und lindert sie.

Regt den Kreislauf an und senkt hohen Blutdruck.

Lindert manche Arten des Durchfalls.

Vermindert die unerfreulichen Schwindelanfälle bei der Meniereschen Krankheit.

Steigert die Energie durch die richtige Verwertung der Nahrungsmittel.

Hilft bei der Beseitigung von Ausschlag am Mund und häufig von schlechtem Atem.

Senkt Cholesterin und Triglyceride.

Mangelerkrankungen: Pellagra. (Zu den Anzeichen für Mangelerscheinungen s. Seite 147.)

Beste natürliche Quellen: Leber, mageres Fleisch, Vollkornprodukte, Bierhefe, Niere,

Weizenkeime, Fisch, Eier, geröstete Erdnüsse, weißes Fleisch von Geflügel, Avocado, Datteln, Feigen, Backpflaumen.

Zusätzliche Präparate: Als Niacin und Niacinamid erhältlich. Der einzige Unterschied besteht darin, daß Niacin (Nicotinsäure) Hautrötung hervorrufen kann, Niacinamid (Nicotinsäureamid) dagegen nicht. Wenn Sie Niacin vorziehen, können Sie die Rötungen verhindern, indem Sie die Tablette nach dem Essen nehmen und die gleiche Menge an Inosit schlucken.

Allgemein in Dosierungen von 50 bis 1000 mg in Pillen- oder Pulverform erhältlich. Dosierungen von 50 bis 100 mg finden sich im allgemeinen in Präparaten der Vitamin-B-Gruppe und in Multivitaminpräparaten (achten Sie auf die Angaben auf der Verpackung).

Giftigkeit: Grundsätzlich ungiftig, abgesehen von Nebenwirkungen bei Dosierungen von mehr als 100 mg. Bei einigen sehr empfindlichen Menschen kann es zum Brennen und Jucken der Haut kommen.

Nicht an Tiere verfüttern, vor allem nicht an Hunde. Das kann bei dem Tier zu Hautreizungen, Schwitzen und großem Unbehagen führen. (S. Seite 258, >Vorsicht<.)

Feinde: Wasser, schwefelhaltige Medikamente, Alkohol, Konservierungsstoffe, Schlaftabletten, Östrogen. (S. Seite Persönlicher Ratschlag: Wenn Sie Antibiotika nehmen und plötzlich feststellen, daß bei Niacin die Hautrötung stärker wird, machen Sie sich keine Sorgen. Das kommt oft vor; Sie werden sich vermutlich wohler fühlen, wenn Sie zu Niacinamid übergehen.

Wenn Sie Probleme mit dem Cholesterin haben, kann es helfen, wenn Sie mehr Niacin zu sich nehmen.

Wenn die Haut besonders empfindlich auf Sonnenlicht reagiert, ist das oft ein frühzeitiger Hinweis auf einen Mangel an Niacin.

Vitamin B₅ Bei Mangel Wachstumsstörungen, Nervenstörungen. Bedarf 8 mg.

Vitamin B₆ (Pyridoxin) Wichtig für Eiweißstoffwechsel, Blutbildung, kommt vor in Fleisch, Leber, Fisch, Vollkornprodukten, Kohl, Hülsenfrüchten, grünen Bohnen, Weizenkeimlingen, Kartoffeln. Pyridoxin kommt in allen lebenden Zellen vor und ist für den Eiweißstoffwechsel der Zellen unentbehrlich. Im naturbelassenen Zustand enthalten Getreide, Reis, Hefe, Erdnüsse und Hülsenfrüchte Vitamin B₆. Der Tagesbedarf ist erhöht bei eiweißreicher Ernährung, während der Schwangerschaft und bei Schilddrüsenüberfunktion. Ein Mangel ist selten, bei gesunden Versuchspersonen wurden nach Vitamin B₆-freier Ernährung Krämpfe, Blutarmut und Nervenentzündungen beobachtet. Die Fachzeitschrift > Vitamins in Medicin < schreibt, daß Arterienverkalkung, die Parkinsonsche Krankheit, Muskelschwund, gelegentliches Zittern der Gliedmaßen und des Gesichtes, Nervenentzündungen an Füßen und Beinen, mit Vitamin B₆ Gaben gebessert werden können. Bei der Behandlung von Schwangerschaftsproblemen, wie Schwindel und Erbrechen hat sich Pyridoxin ebenfalls gut bewährt. Der tägliche Mindestbedarf liegt vermutlich bei 50 mg, Höhere Dosen sollen unbedenklich sein.

Vitamin B₉ siehe Folsäure.

Vitamin B₁₂ (Cobalamin) Notwendig für die Blutbildung. Kommt vor in tierischen Lebensmitteln, Makrele, Hering, Leber sowie in pflanzlichen Lebensmitteln, die einer bakteriellen Gärung unterworfen sind. (z.B. Sauerkraut) Das Vitamin ist am Aufbau und der Regulierung des Nervensystems und der Bildung der roten Blutkörperchen beteiligt. Ein Mangel führt zur Blutarmut (perniziöse Anämie) mit Todesfolge. Rheumatische Erkrankungen der Muskeln, Asthma, Knochen- und Gelenkentzündungen, sowie die Osteoporose sind mit Vitamin B₁₂ Gaben schon erfolgreich behandelt worden.

Die Hepatitis, eine schwere entzündliche Erkrankung der Leber, spricht besonders gut auf Vitamin B₁₂ Gaben an. Der Suchtdruck bei Alkoholiker soll nachlassen. Es darf angenommen werden, daß der Wirkungsbereich dieses wichtigen Vitamins weitaus größer ist, wie bisher angenommen und bekannt wurde.

Bedarf: 5 µg

Vitamin B₁₃ (Orotsäure)

Beschreibung

Wird nicht selten anderen Vitaminpräparaten zugefügt. Sorgt für die Verwertung von Folsäure und Vitamin B₁₂. Tagesbedarf ist nicht genau bekannt.

Was es leisten kann:

Beugt vermutlich bestimmten Leberproblemen und vorzeitigem Altern vor.

Hilft bei der Behandlung von multipler Sklerose. Mangelkrankungen

Anzeichen für Mangelerscheinungen und -erkrankungen im Zusammenhang mit diesem Vitamin sind noch nicht sicher festgestellt worden.

Beste natürliche Quellen: Wurzelgemüse, Molke. Zusätzliche Präparate

Vielen anderen Vitaminpräparaten zugesetzt.

Giftigkeit Über die Orotsäure ist zu wenig bekannt, als daß man genaue Angaben machen könnte. Feinde: Wasser und Sonnenlicht. Persönlicher Ratschlag
Die Forschung ist hier noch nicht so weit, als das man Empfehlungen geben könnte.

Vitamin B₁₅ Dieses Vitamin wird für den Sauerstoffgehalt in den Muskeln und Bindegewebe benötigt. Es wirkt entzündungshemmend und durchblutungsfördernd. Es ist in Hefe, im ungeschälten Reis, im Rinderblut und in Aprikosenkernen festgestellt worden. In einigen Fällen wurden rheumatische Erkrankungen, schmerzhafte Neuralgien und Muskelschwund von Vitamin B₁₅ günstig beeinflusst. Bei den Spondylosen (entzündliche Erkrankungen der Wirbelsäule) erzielte man mit Vitamin B₁₅ gute Erfolge. Der tägliche Mindestbedarf liegt bei 5 mg.

Vitamin B₁₅ (Pangamsäure)

Beschreibung

Wasserlöslich. Noch ist umstritten, ob B₁₅ wesentlich für die Ernährung ist und ob es sich wirklich um ein Vitamin handelt. Wird in Milligramm (mg) gemessen. Wirkt sehr ähnlich wie Vitamin E, das ein Antioxidans ist.

Es gibt noch keine offiziellen Nahrungsmittelanalysen. Wirkung wird oft gesteigert, wenn es mit Vitamin A und E genommen wird.

Was es leisten kann: (Da die Forschung in den Vereinigten Staaten noch nicht sehr weit vorangekommen ist, beziehe ich mich im folgenden auf Testergebnisse aus der Sowjetunion. Verlängert die Lebensdauer der Zelle. Schränkt die Sucht nach Alkohol ein. Beschleunigt die Erholung nach Erschöpfungszuständen. Sorgt für einen niedrigen Cholesterinspiegel im Blut. Schützt gegen Schadstoffe.

Schafft Erleichterung bei Angina pectoris und Asthma. Schützt gegen Leberzirrhose. Bekämpft den Kater nach zu reichlichem Trinken. Regt das Immunsystem an. Hilft bei der Synthese von Protein. Mangelkrankungen

Auch hier ist die Forschung noch nicht besonders weit, aber es gibt Hinweise auf Störungen der Drüsen und Nerven, auf Herzerkrankungen und verringerte Sauerstoffaufnahme des Gewebes.

Beste natürliche Quellen

Bierhefe, unpolierter Reis, Vollkorn, Kürbiskeime, Sesamkeime.

Zusätzliche Präparate. Im allgemeinen erhältlich in einer Dosierung von 50 mg.

Die üblichen Tagesdosierungen liegen bei 50 bis 150 mg.

Giftigkeit

Es sind keine Fälle von Vergiftungen bekannt. Manche Leute geben an, es sei ihnen am Beginn einer B15-Kur schlecht geworden, aber das verschwindet im allgemeinen nach ein paar Tagen und kann abgemildert werden, wenn man das Vitamin-B15-Präparat nach der größten Mahlzeit am Tag nimmt.

Feinde: Wasser und Sonnenlicht.

Persönlicher Ratschlag

Trotz aller Kontroversen um dieses Vitamin habe ich festgestellt, daß B15 wirksam ist, und ich glaube, daß es bei den meisten Ernährungsformen als Zusatzpräparat von Nutzen und Vorteil wäre.

Vitamin B₁₇ (Laetrile)

Beschreibung

Eines der umstrittensten >Vitamine< unseres Jahrhunderts.

Chemisch eine Verbindung von zwei Zuckermolekülen (Benzaldehyd und Zyanid), Amygdalin genannt. In medizinischen Dosierungen als Nitrososid bekannt.

Kommt in Aprikosenkernen und anderen Obstkernen vor. Möglicherweise giftig wegen des Blausauregehalts. Was es leisten kann: Manche Leute behaupten, daß es hemmend und vorbeugend gegen Krebs wirkt.

Im Allgemeinen wäre zu den B Vitaminen noch anzumerken, daß der Bedarf bei Streß, körperlicher Anstrengung und sportlicher Betätigung ansteigt. Beim Genuß von alkoholischen Getränken steigt der Vitaminverbrauch an, weil sie zum Abbau der Giftstoffe benötigt werden. Ebenso verhält es sich bei der Einnahme von Medikamenten. Größere Mengen von Flüssigkeit gleich in welcher Form waschen B Vitamine aus den Geweben und Zellen aus. Kaffee und coffeinhaltige Getränke sind typische Vitamin B Fresser. An heißen Sommertagen, bei außergewöhnlicher Schweißabsonderung ist der Vitaminbedarf erhöht. Die Ausnutzung der B Vitamine im Körper ist starken Schwankungen unterworfen. Je mehr Zucker und Fett in Energie umgewandelt wird, um so mehr steigt der Bedarf an B1. Wenn Sie viel Fett zu sich nehmen, brauchen Sie höhere Dosen von Inositol und Cholin. Sind Sie unsicher, ob Ihr Vitamin B Haushalt stimmt, trinken Sie einen Kaffeelöffel Hefe aufgelöst in einem Glas frischgepreßten Obstsaft. Alle B Vitamine benötigen den Schutz von Vitamin E.

Biotin. auch als Vitamin H bezeichnet. Es ist zur Aufrechterhaltung des Stoffwechsels unentbehrlich, außerdem wird dieser Substanz eine Wachstumsförderung zugeschrieben. Kommt in allen Zellen, besonders in Hefe, Leber, Nieren und Eigelb und in Niere und Leber von Schlachttieren vor. Auch Darmbakterien produzieren Biotin (Vitamin H). Ein Biotinmangel zeigt sich bei Menschen durch trockene Haut, sprödes Haar, Erhöhung des Cholesterinspiegels, Appetitlosigkeit und Störungen im Nervensystem vor. Der tägliche Bedarf wird mit 150 - 200 mg angegeben,

Cholin. Es handelt sich hierbei um eine Substanz, die auch für den Fettstoffwechsel notwendig ist und die den gefährlichen Cholesterinspiegel des Blutes senken kann. Cholin kommt in Hirn und Hühnerei, in Leber und Weizenkeimen, jedoch besonders in Lecithin vor. Kartoffeln, Spinat und alle Kohlarten, sowie Spargel und Möhren enthalten Cholin. Bei Durchblutungsstörungen der Herzkranzgefäße kann es oft hilfreich sein. Dagegen treten bei Cholinmangel Verdauungsstörungen und krankhafte Leberreaktionen auf. Der tägliche Bedarf liegt bei etwa 650 mg.

Pantothensäure. Das Vitamin befindet sich besonders in Hefe, Leber, Fleisch, Milch und Eidotter. Es ist für den gesamten Stoffwechsel äußerst wichtig. Pantothensäure ist ein Koenzym, das bei der Umwandlung von Proteinen und Fetten im Körper notwendig und darum in jeder lebenden Zelle anzutreffen ist. Zum Aufbau des Vitamin A im Organismus ist diese Substanz notwendig. Nervenentzündungen werden durch eine Gabe von Pantothensäure spürbar gemildert, wenn andere Substanzen des B-Komplexes versagen. Mangelerscheinungen sind durch das Ausmahlen des Getreides und durch die Ausscheidung durch Urin und Schweiß zu erklären.

Ptyalin-Enzym, das im Speichel der Ohrspeicheldrüsen abgesondert wird, wodurch die Stärkeverdauung im Mund erfolgt. Ptyalin ist das gleiche wie Speichelamylase. Sie kann nur in alkalischer Umgebung wirken und wird schon durch schwache Säuren zerstört.

Folsäure Mangel an B-Vitamin Folsäure kann zu **Erschöpfung** führen. 400 mcg Folsäure sind enthalten in jeweils 30 g Bierhefe, 25 g Getreidekörner, 200 g Orangensaft, 250 g Brokkoli, 400-800 g Spinat, 800 g Vollkornbrot, 1000 - 2000 g Weißkohl. Für die täglich empfohlene Zufuhrmenge von 400 mcg müssen die Zubereitungs- und die Kochverluste (außer Rohkost und Vollkornbrot) berücksichtigt werden, die evtl. ein Vielfaches der genannten Menge erforderlich machen. Daher wird die empfohlene Zufuhrmenge von 400 mcg pro Tag in den seltensten Fällen erreicht. Folsäure wird im Körper weniger gespeichert und ist zudem instabiler. Folsäure schützt vor allem vor Tumorkrankheiten und Arteriosklerose bzw. Herzinfarkt. Das Vitamin ist im Tier- und Pflanzenreich weit verbreitet. Folsäure hilft mit bei der Bildung von DNA. Ein Mangel tritt nur bei Verdauungsstörungen und nach Einnahme von Medikamenten wie Zytostatika und Barbituraten auf. Ein Folsäuremangel findet sich auch bei Alkoholikern. In Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, daß eine Beziehung zu niedrigen Folsäurewerten und der Häufigkeit von bösartigen Erkrankungen, besonders der Bronchien, des Darmes und des Gebärmutterhalses besteht.

Inositol. Dieses B Vitamin, das Cholin und Biotin, arbeiten gemeinsam. Inositol ist für den reibungslosen Ablauf im Fettstoffwechsel nötig. Das menschliche Herz und Auge verfügen über einen relativ hohen Inositolgehalt. Man geht davon aus, daß dieses Vitamin sowohl für die Herztätigkeit als auch für die Sehkraft gebraucht wird. Reich an Inositol sind Lecithin, Hefe, Melasse, Feldfrüchte und Kartoffeln, Weizenkeime, Orangen und Grapefruit. Bei reichlichem Genuß von coffeinhaltigen Getränken, steigt der Inositolbedarf. Der tägliche Mindestbedarf beträgt bei Erwachsenen 1000 mg.

Vitamin C (Ascorbinsäure) Wichtig für die Zellatmung und den Aufbau von Bindegewebe. Täglicher Bedarf 70 - 100 mg Vitamin C. Wehrt Virus-Infektionen ab, fördert Eisenverwertung. Kann vor Krebs schützen. Kommt vor in Zitrusfrüchten, schwarzen Johannisbeeren, Äpfeln (sehr gering), Paprika, Kartoffeln (40 - 100 mg) Löwenzahn, Brokkoli, Brunnenkresse und **Kiwis**. Von den letzteren sollten jedoch maximal nur 3 Stück am Tag gegessen werden, weil es Sorten gibt, die einen so hohen Vitam-C Anteil enthalten, daß dieser von den Nieren nicht mehr verarbeitet wird und deshalb zu Nierenstörungen führen kann. Vitamin C. ist in allen lebenden Zellen vorhanden. Frische Früchte und Kartoffeln haben einen besonders hohen Gehalt an Vitamin C. Es beschleunigt die Gerinnung, steigert die Immunabwehr und fördert die Aufnahme von Eisen. Ein erhöhter Bedarf besteht bei schwerer körperlicher Anstrengung, Röntgenbestrahlungen, Infektionskrankheiten, Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, während der Schwangerschaft und Stillperiode. Mangelkrankungen gibt es heute kaum noch. Erfahrungsgemäß können Dosen von ein bis vier Gramm Vitamin C pro Tag eine Erkältung schneller abklingen oder gar nicht erst ausbrechen lassen. Die Wirksamkeit dieser hohen Mengen ist jedoch wissenschaftlich nicht bestätigt.

Versuche, mit Mengen von mehreren Gramm des Vitamins eine Krebserkrankung günstig zu beeinflussen, haben keine Erfolge gebracht. Vitamin C, E und Beta-Carotin können jedoch die Entstehung von Krebs verhindern. Das haben großangelegte Studien mit Tausenden von Teilnehmern in Gegenden Chinas ergeben, wo es durch eine einseitige Ernährung zu einem hohen Prozentsatz an Magenkrebs in der Bevölkerung kam. Durch die Einnahme der Vitamine konnte die Krebsrate drastisch gesenkt werden. Vitamin C ist auch am Abbau der krebserregenden Nitrosamine beteiligt, die mit dem Zigarettenrauch eingeatmet oder auch schon mit einem Bier aufgenommen werden. Solange noch kein wissenschaftlicher Beweis für die vorbeugende Wirkung des Vitamins gegeben ist, muß jeder selbst entscheiden, ob er täglich ein halbes oder ein Gramm Vitamin C schluckt oder nicht. Nach bisherigen Erkenntnissen kann eine hohe Dosis des Vitamins jedenfalls nichts schaden. Zusammenfassend kann festgestellt werden, Vitamin C ♦ hält fit und aktiv, ♦ kräftigt das Haar, ♦ erhält die Abwehrkräfte, ♦ macht die Haut glatt und geschmeidig, ♦ schützt die Adern vor Ablagerungen, ♦ schützt das Bindegewebe im Auge, ♦ festigt Zähne und Zahnfleisch, ♦ schützt die Körperzellen vor freien Radikalen, ♦ stärkt das Immunsystem, ♦ stabilisiert die Knochen.

Vitamin C reagiert auf Luft, Wärme und Feuchtigkeit äußerst empfindlich. Als Faustregel gilt, daß die Verluste an Vitamin C im allgemeinen um so höher sind, je wärmer und je länger gelagert wird.

Meistens ist der Kühlschrank der richtige Platz, normale Küchentemperaturen sind vergleichsweise tropisch. Ein Tag bei 20° C kostet den Blumenkohl etwa 12 % seines Vitamin C-Gehaltes, mehr als eine Woche im Kühlschrank. Zu bedenken ist dabei, daß die Gemüse für einen Vitamin C-Verlust unterschiedlich empfindlich sind. Blatt- und Stengelgemüse wie Salat und Spinat oder aber grüne Bohnen und Erbsen sind dabei instabiler als Wurzel- oder Knollengemüse. Einen Weißkohl können Sie ohne bedeutende Vitamin C-Verluste sogar einige Monate aufbewahren.

Wärme fördert den Abbau von Vitamin C. Dafür sind spezielle Enzyme verantwortlich, die bei 40° C besonders wirksam sind, bei 70°C aber zerstört werden.

Deshalb sollte man Gemüse schnell auf hohe Temperaturen bringen und dann sachte weitergaren. Dabei setzt sich der Vitaminverlust zwar fort, aber erheblich langsamer.

Kurzes Waschen des rohen, unzerkleinerten Gemüses verursacht meistens keine wesentliche Veränderung des Vitamingehaltes. Das insbesondere in Großküchen (Kantinen) häufig angewandte Wässern führt dagegen zu mit der Zeit stark ansteigenden Auslaugverlusten von Vitamin C.

Vitamin C-Verluste während des Kochens sind unvermeidbar und können bis zu 50 % betragen. Hohe Verluste treten besonders dann auf, wenn Gemüse längere Zeit warmgehalten wird.

Dabei ist eine ausreichende Vitamin C-Versorgung besonders heute wichtig. Denn Rauchen und Streß steigern unseren Vitamin C-Bedarf. Eine Unterversorgung zeigt sich an unspezifischen Symptomen wie Müdigkeit und Leistungsschwäche, Appetitlosigkeit und Abwehrschwäche. Vitamin C stärkt unser Abwehrsystem, deshalb sollten wir unserem Körper ausreichend Vitamin C anbieten. Dabei kommt es nicht nur auf die Dosis an, denn überschüssig aufgenommenes Vitamin C wird vom Körper wieder ausgeschieden, sondern auf eine kontinuierliche Gabe von Vitamin C, die am besten über sogenannte Retard-Kapseln erreicht wird, die das Vitamin C zeitverzögert an den Körper abgeben. So wird die natürliche Aufnahme von Vitamin C über die Nahrung nachempfunden, denn ständig kleine Mengen kann der Körper optimal nutzen. Ihr Körper hat länger mehr davon.

Überschüsse an Vitamin C, obwohl dies wasserlöslich ist und nicht in großen Mengen im Körper gelagert wird, können für die Gesundheit schädlich sein. Die Zerstörung von roten Blutkörperchen, Reizung des Darmes, Bildung von Nierensteinen, Behinderung des Eisen-, Kupfer-, Vitamin A und Knochen-Mineralien-Metabolismus, Behinderung der Fortpflanzung, Unfruchtbarkeit und Tod des Fötus, Diabetes können die Folgen sein, auch wenn Sie es nicht glauben sollten: Skorbut. Ein Überkonsum an Vitamin C kann, wie bei den meisten Vitaminen, nur dann vorkommen, wenn Tabletten oder Vitaminpulver eingenommen werden.

Vitamin D (Calciferol). Reguliert den Einbau von Kalzium und Phosphat ins Knochengewebe. Mangel führt zu Rachitis und Osteoporose. Kommt vor in Lebertran, Fettsfischen, Leber, Margarine, Eigelb. Wird auch durch UV-Strahlung des Sonnenlichtes gebildet. Bei dem hohen Vitamin-D-Bedarf in den ersten Lebensjahren reicht die Eigenproduktion des Kleinkindes in Industrieländern wegen der Luftverschmutzung und des ständigen Aufenthaltes in Innenräumen nicht aus. Das Vitamin fördert die Aufnahme von Calcium aus dem Darm und erhöht den Calciumspiegel im Blut. Vitamin-D-Mangel verursacht bei Kleinkindern Rachitis. Der Calciummangel führt zur Weichheit der Knochen und Verformungen des Skeletts. Deshalb wird zur Rachitisprophylaxe Säuglingen und Kleinkindern ein bis eineinhalb Jahre lang Vitamin D gegeben. Kinder und Erwachsene ohne genügende Vitamin D Versorgung zeigen Abgeschlagenheit und Energielosigkeit, besonders in der sonnenarmen Zeit. Die Verbrennung von Zucker in Energie, die Speicherung von Glykogen (Leberstärke) ist dann ungenügend. Die ständige Lust auf etwas Süßes bei Kindern und heranwachsenden könnte ein Hinweis auf einen solchen Vitaminmangel sein. Überdosierungen kön-

nen schwere Vergiftungen hervorrufen. Es treten Erbrechen, Durchfall, Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen und Nierensteine auf. Absetzen des Vitamins beseitigt die Erscheinungen wieder.

Das „Hormon“-Vitamin für gesunde Knochen

Vitamin D stellt der Körper selbst her. Babys und ältere Menschen brauchen aber etwas mehr davon. Würden wir im Dunkeln leben, wären unsere Knochen morsch wie faules Holz. Nur mit Hilfe des Sonnenlichts kann der Körper die Stoffe bilden, die für den Knochenaufbau und die Festigkeit dringend nötig sind: Calciferole, auch Vitamin D genannt.

Bekannteste Vertreter sind das Vitamin D₂ (Ergocalciferol), dessen Vorstufe in pflanzlichen Lebensmitteln steckt, und das Vitamin D₃ (Cholecalciferol), dessen Vorstufe in Fleisch und Wurst zu finden ist. Auch der menschliche Körper selbst kann in der Leber und in der Darmschleimhaut aus Cholesterin eine Vorstufe bilden. Wird die Haut ausreichend mit UV-Licht bestrahlt, entstehen aus sämtlichen Vorstufen wirksame D-Vitamine.

Vitamin D ist für die Bildung und Stabilität von Knochen, Knorpeln und Zähnen unentbehrlich. Es beeinflusst die Aufnahme der Knochenbausteine Calcium und Phosphor im Darm, es kontrolliert die Phosphatausscheidung über die Niere, und es greift in den Hormonhaushalt der Knochen ein. Wegen der Steuerungsfunktion und weil der Körper Vitamin D selbst herstellen kann, ordnen die Wissenschaftler die Calciferole heute mehr den Hormonen als den Vitaminen zu.

Stubenhocker sind gefährdet

Ein Mangel entsteht meist, wenn zwei Voraussetzungen gegeben sind: Es fällt zu wenig Licht auf die Haut, um aus den Vorstufen wirksames Vitamin D₃ zu bilden, und der Körper erhält gleichzeitig zu wenig fertiges Vitamin D₃.

Damit der Körper genügend Vitamin D₃ herstellen kann, muß man aber nicht stundenlang in der Sonne schmören.

Schon etwa 10 Minuten Sonnenlicht oder etwas längere indirekte UV-Strahlung täglich auf Gesicht und Hände reichen aus. Generell vermindert ist die Vitamin-D₃ Synthese in der lichtarmen Jahreszeit. Stubenhocker haben dann besonders schlechte Karten. Fehlt Vitamin D₃ auf Dauer, kommt es zu Störungen im Calcium- und Phosphatstoffwechsel. Beim Erwachsenen führt dies zur Osteomalazie, populär Knochenerweichung genannt. Gefährdet sind vor allem Schwangere und ältere Menschen, die oft gleichzeitig unter Calciummangel leiden.

Bei Babys und Kindern im Wachstum führt ein Vitamin-D₃-Mangel zu Rachitis:

Die Knochen sind zu weich, Beine, Brustkorb und Kopfknochen verformen sich, die Zahnentwicklung verläuft langsamer. In den westlichen Industriestaaten ist Rachitis jedoch selten geworden. Das liegt daran, daß Babys heute vorbeugend Vitamin D₃ bekommen, in Deutschland täglich 10 oder 12,5 Mikrogramm (500 Einheiten), meist in Kombination mit Fluorid zur Kariesvorbeugung. Die Vitamin-D-Gehalte von Mutter- oder Kuhmilch reichen nicht aus, um den Bedarf des Babys zu decken. Auf Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde sind zudem sämtliche Fertigmilchnahrungen mit 400 Einheiten Vitamin D pro Liter (10 Mikrogramm) angereichert. Mütter, die ihrem Baby Fertignahrung und gleichzeitig Vitamin-D₃-Präparate geben, müssen jedoch keine Überdosierung befürchten.

Auch zur Vorbeugung gegen Osteoporose

Wieviel Vitamin D der Körper täglich braucht, ist schwer feststellbar, da er unter idealen Bedingungen die nötigen Mengen selbst herstellt. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt eine vorbeugende Zufuhr von 5 Mikrogramm pro Tag. Schwangere und Stillende sollten doppelt soviel zu sich nehmen. Gute Vitamin-D-Quellen sind fettreiche Fischarten wie Hering, Lachs oder Aal. Auch Fleisch, Pilze, Milch, Margarine und Eier tragen zur Versorgung bei (s. Tabelle).

Auch bei Erwachsenen setzt man Vitamin-D₃-Präparate ein, um Knochenerkrankungen vorzubeugen oder zu behandeln. Ältere Menschen, besonders Frauen nach den Wechseljahren, erkranken häufig an Osteoporose (Knochenschwund). Hier und zur Behandlung der Osteomalazie haben sich Vitamin-D₃-Gaben, meist in Kombination mit Calcium, als günstig erwiesen. Die Dosis bestimmt der Arzt.

Wichtige Vitamin-D-Lieferanten

Vitamin-D-Gehalt in Mikrogramm (µg) pro 100 Gramm Lebensmittel:

Hering	31,0
Lachs	16,3
Aal	13,0
Thunfisch	5,4
Heilbutt	5,0
Hühnerei	2,6
Diätmargarine	2,5
Champignons	1,9

Butter	1,2
Emmentaler Käse	1,1
Vollmilch	0,1
Vollmilchjoghurt	0,1

Vitamin K. Substanzen der Vitamin-K-Gruppe finden sich in grünen Pflanzenteilen, wie Spinat. Ferner in Honig, Kleie und Sojabohnen. Es ist für die Bildung der Blutgerinnungsfaktoren II, VII, IX und X in der Leber erforderlich. Ein Mangel ist selten, kommt jedoch bei Gallengangverschluß und bei schwerer Gallengangsentzündung vor. Die Folge des Mangels ist eine Blutungsneigung. Vitamin K wird durch Kochhitze nicht zerstört, während bestimmte Medikamente den Vitamin K Gehalt des Blutes senken können. Das Vitamin K wird mit Hilfe von Bakterien in geringem Maße im Dickdarm aufgebaut. Die ungesättigten Fettsäuren spielen dabei eine wichtige Rolle. Wenn Vitamin K in nicht genügender Menge über den Darm in den Blutkreislauf aufgenommen, kann es Gallenstörungen, Beschwerden der Bauchspeicheldrüse und allgemeine Verdauungsbeschwerden kommen. Über den täglichen Bedarf von Vitamin K ist nichts bekannt. Durch gesunde Mischkost läßt sich der Körper damit versorgen.

Nicotinsäure. Das Vitamin ist besonders in Hefe, Nüssen, Leber, Herz, Nieren, Gehirn, Eidotter und Milch vorhanden. Nicotinsäure wird zwar immer mit der Nahrung aufgenommen, kann aber auch vom Körper selbst gebildet werden. Es ist an der Zellatmung beteiligt.

Chemischer Begriff für Vitamin PP. Ein Mangel führt zur Entwicklung von → Pellagra. Diese Krankheit beeinträchtigt den Verdauungstrakt, die Haut und das Nervensystem. Allgemeine Symptome sind Müdigkeit, Kopfschmerzen, Gewichtsverlust, Rückenschmerzen, Appetitverlust, allgemeine Krankheitsanfälligkeit, rote schmerzende Zunge, Hals - und Mundschmerzen,

Mangel an Säure im Magen (dies führt zu Blutarmut durch den Vitamin B₁₂ Mangel, da Säuremangel die Aufnahme des B₁₂ erschwert), Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, roter geschwollener und platzender Haut, Verwirrung, Schwindelgefühl, schlechtem Gedächtnis und in schweren Fällen zu ernsthaften geistigen Schäden.

Der Überverzehr von Nikotinsäure führt zu Leberschäden, einen zu hohen Blutzucker, gefährlichen Harnsäurespiegel im Blut und Beschwerden im Verdauungstrakt.

Vitamin E (Tocopherol) Das Vitamin E hat im Körper des Menschen eine große und breitgefächerte Aufgabe zu erfüllen. Wichtig für die Arbeit der Blutgefäße, Muskeln, Fortpflanzungsorgane. Es greift in den Sauerstoffhaushalt der Zellen ein und es bewahrt ungesättigte Fettsäuren vor der Zerstörung durch Oxydation (freie Radikale), schützt deshalb vor Krebs. Überversorgung schädlich. Vorkommen: in Weizenkeim-, Soja- und Sonnenblumenöl. Im Keim, in der Randschichten des Getreides und damit zwangsläufig in frisch gemahlenem Vollkornmehl. Es wurde anfangs nur als Fruchtbarkeits- oder Antisterilitätsvitamin bekannt. Es gehört zur Gruppe der Tokopherole, aber nur eines, das sogenannte Alpha-Tokopherol, wird mit der Wirksamkeit des Vitamin E gleichgesetzt. Während der Schwangerschaft benötigt der Körper Vitamine und Spurenelemente in erhöhtem Maße. Besonders wichtig Vitamin E, es unterstützt durch Wechselwirkung mit Ovarialhormonen einen normalen Verlauf der Schwangerschaft. Vitamin E schützt in besonderem Maße die Herzmuskelzellen. Da der Bedarf an Vitamin E in den seltensten Fällen allein durch die Nahrungsaufnahme nicht gedeckt wird, sollte mit Vitaminpräparaten aus der Apotheke oder dem Reformhaus nachgeholfen werden. Dabei sollte aber dem aus natürlichen Rohstoffen gewonnen Vitamin E gegenüber dem synthetischen Vitamin E der Vorrang gegeben werden, auch wenn es etwas teurer kommt. Folgende Bezeichnungen dürfen nur für Präparate aus der natürlichen Produktion tragen. D-alpha-tokopherol, D-alpha-tokopheryl-Acetat und D-alpha-tokopherylsuccinat. Gebräuchlich ist außerdem die Beschriftung Vitamin E natürlichen Ursprungs, Vitamin E aus natürlichen Quellen oder Vitamin E aus Pflanzen. Das Vitamin E synthetischer Herkunft ist im Handel preisgünstiger zu haben. Es wird aus Erdöl hergestellt. Diese Produkte müssen die Bezeichnung d-I-alpha-Tokopherol tragen. Nur das I weist den Unterschied in der chemischen Formel aus. Vitamin E ist jedoch das wichtigste Antioxidans. Es schützt empfindliche Strukturen im Organismus wie Zellmembranen, Enzyme usw. vor unerwünschter Zerstörung (Oxidation). In zwei großen amerikanischen Studien mit insgesamt 120 000 Teilnehmern wurde herausgefunden, daß hohe Dosen von Vitamin E vor einer Verkalkung der Herzkranzgefäße schützen. Während für den Tagesbedarf zwölf Milligramm völlig ausreichend sind, ist zur Vorbeugung der Arterienverkalkung, zur Immunstimulierung und Leistungssteigerung eine tägliche Menge von 100 bis 300 Milligramm Vitamin E, längere Jahre eingenommen, nötig. Dosen bis zu 800 Milligramm Vitamin E pro Tag können bei Patienten mit schwerem Rheuma Schmerzmittel sparen helfen. Allerdings ist bisher noch nicht der Nachweis erbracht worden, daß hohe Dosen des Vitamins über Jahre eingenommen keine schädigen-

den Effekte auf den Menschen haben. Ich zitiere aus dem Buch "Vitamin E": Was hat nun Vitamin E mit den unterschiedlichen Streßsituationen des modernen Menschen zu tun? Vitamin E wird bei ausreichendem Angebot in der Leber, im Fettgewebe und besonders im Vorderlappen der Hirnanhangdrüse gespeichert. Die Hirnanhangdrüse nimmt eine übergeordnete Stellung im sensiblen System der inneren Sekretionen. Sie besteht aus einem Vorder-, Mittel- und Hinterlappen, und ihre Aufgabe liegt darin, die Produktion von Hormonen und die reibungslose Tätigkeit der anderen sekretorischen Drüsen zu überwachen und anzuregen. Die Hypophyse, eine kirschgroße Schaltstelle, befindet sich in einer knöchernen Grube der Schädelbasis. Wird sie nun nicht genügend mit Vitamin E versorgt, schrumpft das wichtige Organ und es kommt zu Störungen in der Hormonproduktion und zu Ausfallerscheinungen und Erkrankungen der anderen innersekretischen Drüsen.

Wissenschaftler haben herausgefunden, daß der Vitamin E Gehalt des Blutes in Streßsituationen auffällig absinkt. Die innersekretorischen Drüsen rufen demnach während ihres Alarmzustandes ihren Bedarf ab, um rasch reagieren zu können. Die Mobilisierung aller verfügbaren körperlichen Kräfte findet durch den raschen Abbau von Glykogenreserven oder Reservkohlehydraten durch die Ausschüttung des Hormons Adrenalin statt. Der Blutdruck, der Herzschlag und die sogenannte Tonuslage des vegetativen, vom Willen des Menschen nicht beeinflussbaren Nervensystems, der Sympatikus werden aktiviert und auf diese Weise reagiert der menschliche Organismus mit höchster Erregung um zu überleben. Selbstverständlich haben die von der modernen Leistungsgesellschaft hervorgerufenen Streßsituationen auch tiefgreifenden Charakter, aber die unmittelbare Lebensbedrohung ist nicht mehr in dem Maße gegeben, wie dies bei unseren Urvätern der Fall war. Der Urmensch verbrauchte seine körperlichen Aktivitäten während der Flucht vor dem bösen Tier, absolute Erschöpfung war der Fall. Heute reagieren wir uns durch eine gute Brotzeit, eine Zigarette oder ein Besuch im Café ab. Ein ausgiebiger Spaziergang oder ein kleine Radtour würde uns besser anstehen und der Streßbewältigung näher kommen. Wir können unserem Körper nur Gutes tun, wenn wir darauf achten, daß unser Vitamin E Haushalt in Ordnung ist.

Tokopherol = Vitamin E in 100 g Pflanzenölen angegeben in mg:

Weizenkeimöl	150 - 250
Roggenkeimöl	250
Maisöl	250
Leinöl	113
Gerstenöl	238
Sojabohnenöl	118
Palmöl	110
Reiskleieöl	90
Baumwollsaatöl	81
Haferöl	62
Rapsöl	56
Sonnenblumenöl	51
Erdnußöl	20

Zellschutz und Rheuma

Unsere technisierte Welt und die daran angepaßte Lebensweise hat für uns nicht nur Vorteile, sie fordert auch ihren Tribut. Autoabgase, industrielle Verschmutzung, Hektik, Streß - um nur einige Faktoren zu nennen - sind ausschlaggebend für die vermehrte Bildung sog. freier Radikale. Diese aggressiven und äußerst reaktiven Schadstoffe wirken tagtäglich auf unseren Organismus ein und versuchen - werden sie daran nicht gehindert - unsere Körperzellen anzugreifen, sie zu schädigen und letztendlich zu zerstören. Die Folgen können entzündlich-rheumatische Erkrankungen, allgemeine Arteriosklerose (Adernverkalkung), vorzeitige Alterserscheinungen, Leistungsabfall oder sonstige Befindlichkeitsstörungen sein.

Wir verfügen zwar über einen recht wirkungsvollen Abwehrmechanismus, doch oft reichen die vorhandenen körpereigenen „Radikalfänger (Antioxidantien) nicht mehr aus, um die überschießenden freien Radikale zu stoppen. Wenn also der Körper die notwendigen Schutzstoffe über die normale Ernährung nicht ausreichend bekommt, müssen sie durch entsprechende Präparate aus der Apotheke ergänzt werden.

Vitamin E - der wichtigste „Radikalfänger“

Natürliches Vitamin E (z.B. Optovit 500/Eplonar! Feinguld) spielt als „Radikalfänger“ und Zellschutz Vitamin eine bedeutende Rolle. Besonders die Moleküle von natürlichem Vitamin E können sich paßgenau, wie ein Schlüssel ins Schloß, in die äußere Hülle der Zelle, auch Zellmembran genannt, einfügen und wie ein Schutzschirm wirken.

Vitamin E im rheumatischen Formenkreis

An entzündlich-rheumatischen Erkrankungen sind freie Radikale wesentlich beteiligt. Im Entzündungsherd kommt es bei einem Vitamin-E-Mangel zu einer unkontrollierten Vermehrung dieser freien Radikale (Aufsummierung oxidativer Schadstoffe), die dann Muskel- und Gelenkzellen angreifen. Am Ende dieser Kettenreaktion steht die chronische Entzündung, das Rheuma. Die Optovit-Forschung empfiehlt am Anfang eines entzündlich-rheumatischen Prozesses rechtzeitig täglich mit hochdosiertem, natürlichem

Vitamin E (500 I.E.)> vorzubeugen, um eine Ausweitung der Erkrankung und damit eine Schädigung der Gelenkknorpel und der Gelenke selbst zu verhindern.

Bei bereits akutem Rheuma wird angeraten, 2- bis 3 mal täglich 500 I.E. (Internationale Einheiten) Vitamin E zu sich zu nehmen, damit sich der Entzündungsvorgang nicht weiter ausbreiten kann und die Schmerzen reduziert werden. Fragen Sie in Ihrer Apotheke nach natürlichem Vitamin E, fortissimum, das Sie ohne Bedenken problemlos bei entzündlichen Gelenkerkrankungen verwenden können.

Trockene Winterhaut?

Viele Menschen leiden unter trockener Haut, die oft mit Spannungsgefühlen, rauhen und schuppigen Stellen, Hautrissen, Entzündungen und Juckreizen einhergeht. Ursache kann die erbliche Veranlagung zu trockener Haut sein, aber auch häufiger Kontakt mit Wasser, Seife und Spülmittel. Durch die Alterung der Haut läßt außerdem die Hautfettproduktion der Talgdrüsen nach.

Im Winter belasten noch dazu klirrende Kälte, überheizte und lufttrockene Räume, sowie ständige Temperaturschwankungen die Haut. In ihrem natürlichen „Winterschlaf“, den unsere Haut bei einer Temperatur unter 0 °C einlegt, wird die Fettproduktion der Talgdrüsen zusätzlich reduziert. Um einer sogenannten „Winterdermatitis“ - mit den oben genannten Symptomen - vorzubeugen, empfiehlt es sich, für ein gutes Raumklima zu sorgen, indem Sie täglich lüften. Spaziergänge an der frischen Luft fördern die Durchblutung und eine gesunde Ernährung - frisches Obst und Gemüse statt fetter Speisen und Süßigkeiten - stärkt die Abwehrkräfte und hält die Haut von innen fit. Wichtig ist außerdem, der Haut Feuchtigkeit zuzuführen. Produkte mit Karottenauszügen beispielsweise verzögern die Faltenbildung und tönen dazu auf natürliche Weise die winterblasse Haut. Stellen Sie Ihre Ernährung um.

Vitamin A+E: Gemeinsam sind sie stärker

Die beiden fettlöslichen Vitamine A und E sind an zahlreichen biologischen Vorgängen im menschlichen Organismus beteiligt. Neuere Untersuchungsergebnisse zeigen, daß diese beiden Vitamine sich in ihrer Wirkung sinnvoll ergänzen.

Wissenschaftler raten deshalb, bei einem breiten Spektrum von Anwendungsgebieten die beiden Vitamine miteinander zu kombinieren. Entsprechende Präparate sind in Apotheken erhältlich.

Erfahrungen bei Kindern mit erblich bedingten Stoffwechselstörungen haben gezeigt, daß Vitamin A bereits bei geringeren Tagesgaben seine volle Wirksamkeit erreicht, wenn es gemeinsam mit Vitamin E verabreicht wird. Geringere Wirkstoffmengen bedeuten ein geringeres Risiko von Nebenwirkungen. Im Fall von Vitamin A ist das besonders wichtig, denn Vitamin A gehört zu den wenigen Vitaminen, die bei Überdosierung unerwünschte Wirkungen auslösen können, z.B. Übelkeit und Erbrechen, Sehstörungen oder Hautausschläge. Besonders in der Schwangerschaft muß auf eine genaue Dosierung von Vitamin A geachtet werden, da Überdosen zu Schädigungen des Embryos führen können. Andererseits wirkt sich auch eine Unterversorgung mit diesem Vitamin negativ auf den Verlauf der Schwangerschaft aus. Es gibt eine Reihe von Lebenssituationen oder Stoffwechselstörungen, bei denen es zu einer Unterversorgung oder gar zu einem eindeutigen Mangel an diesen beiden Vitaminen kommen kann. Dazu gehören bestimmte Ernährungsformen. z.B. die streng vegetarische oder veganische Ernährung, bei der neben Fleisch auch andere tierische Produkte wie Eier und Milchprodukte gemieden werden. Auch chronischer Alkohol- und Nikotinmißbrauch erhöhen den Vitaminbedarf. In bestimmten Lebensphasen, z.B. in der Wachstumsphase oder während Schwangerschaft und Stillzeit kann ein erhöhter Bedarf an Vitamin A und Vitamin E bestehen, ebenso bei verschiedenen Erkrankungen, bei denen die Aufnahme dieser Vitamine aus dem Verdauungstrakt gestört ist. Schließlich gehen auch bestimmte Stoffwechsel- und Krebserkrankungen mit einem erhöhten Vitaminbedarf einher. - Die Vitamine A und E erfüllen im menschlichen Organismus vielfältige Funktionen. Dementsprechend vielfältig sind auch die Anwendungsbereiche, bei denen Mediziner eine Kombination der beiden Vitamine empfehlen:

1. Erkrankungen von Magen und Darm

Neben Verdauungsstörungen jeglicher Art und Operationen im Magen- und Darmbereich spielen hier Erkrankungen der Leber und der Bauchspeicheldrüse eine besondere Rolle.

2. Hauterkrankungen

Verschiedenen Hauterkrankungen gehen mit einem Mangel an Vitamin A einher. Eine besondere Bedeutung haben die Vitamine A und E für die Gesunderhaltung der Haut, weil sie sogenannte Freie Radikale abfangen können. Das sind aggressive chemische Verbindungen, die z.B. bei Sonneneinstrahlung gebildet werden und an der Entstehung von Krebs mitbeteiligt sein sollen. Bei Verbrennungen, auch bei Sonnenbrand, besteht im Wundgebiet ein erhöhter Bedarf an Vitamin A und Vitamin E.

3. Andauernder Alkohol- und Nikotinkonsum

Alkohol führt zu einer Entleerung der körpereigenen Vitamin-A-Speicher und damit zu erhöhtem Bedarf. Beim Zigarettenrauchen werden Freie Radikale gebildet. Verschiedene Studien weisen darauf hin, daß eine ausreichende Versorgung mit den Vitaminen A und E das Krebsrisiko verringern kann, doch darf das sicher kein Freibrief für eine ungesunde Lebensführung sein.

4. Erkrankungen der Sinnesorgane

Die Bedeutung des Vitamin A für die Sehkraft ist seit langem bekannt.

Häufiges Symptom eines Vitamin-A-Mangels ist z.B. Nachtblindheit. Die Kombination der Vitamine A und E wird aber auch bei Durchblutungsstörungen der Netzhaut und bei Grauem Star eingesetzt, häufig gemeinsam mit anderen Medikamenten.

Auch Erkrankungen des Innenohrs, wie Schwerhörigkeit, Ohrgeräusche und Schwindel, können durch die Kombination der beiden Vitamine günstig beeinflußt werden.

5. Erkrankung der Herzkranzgefäße

Studien zeigen, daß Verengungen der Herzkranzgefäße und Herzinfarktsterblichkeit häufig mit einer Unterversorgung an Vitamin A und E einhergehen.

Zur Vorbeugung dieser Zivilisationskrankheit wird allgemein eine fettarme, kalorienreduzierte Diät empfohlen, die naturgemäß auch arm an den fettlöslichen Vitaminen A und E ist. Entsprechend ist bei dieser Risikogruppe besonderer Wert auf eine ausreichende Versorgung mit den beiden Vitaminen zu legen.

Im Zweifelsfall besser zum Apotheker

So vielfältig die Anwendungsgebiete der kombinierten Vitamine A und E sein mögen.. Vitamine sind wichtig für die Gesunderhaltung des Organismus, und eine unzureichende Zufuhr kann sowohl über richtige Ernährung als auch mit zusätzlichen Gaben ausgeglichen werden.

Die fettlöslichen Vitamine A + E sollten jedoch zur Vermeidung einer Falschdosierung in einer angemessenen Zusammensetzung verabreicht werden. Hierbei ist die Beratung durch den Apotheker hilfreich.

"Ratgeber aus der Apotheke Januar 1995"

Vitamin F steht für Fettsäuren, und Fette benötigt der menschliche Körper für eine ganze Reihe lebenswichtiger Vorgänge. Überflüssige Fettzufuhr verursacht lästige Fettansammlungen. Das richtige Fett hingegen, wenn es richtig dosiert ist, erhält uns gesund und leistungsfähig. In diesem Zusammenhang spielen ungesättigte Fettsäuren eine Rolle, die in Pflanzenölen, besonders in Keimölen anzutreffen sind. Bekanntlich senken ungesättigte Fettsäuren den Cholesterinspiegel. Das Cholesterin stammt aus dem Verzehr tierischer Fette, und es wird im Körper nur in bestimmten Mengen benötigt.. Ein erhöhter Cholesterinspiegel führt zu Ablagerungen in den Gefäßen, die Folgen sind Arterienverkalkung, hoher Blutdruck und noch so einiges. Der Lecithinanteil der ungesättigten Fettsäuren sorgt für den Abbau von Cholesterin und gefährlichen Ablagerungen, sowie die Auflösung von Blutgerinnseln. Lecithin gilt außerdem als Nervennahrung und unterstützt die normale Darmfunktion. Es wird zum Verzehr von ungehärteten Pflanzenfetten geraten. Um Nebennieren - und Sexualhormone herzustellen, ist die Gegenwart dieser Fettsäuren erforderlich. Ein Mangel an Vitamin F führt zu Hautproblemen, Gallensteinen, Haarverlust, eingeschränktem Wachstum, Störung der Fortpflanzungsfunktionen, Nierenleiden, Prostataerkrankungen und Periodenbeschwerden. Überflüssige Fettzufuhr verursacht lästige Fettansammlungen. Das richtige Fett hingegen, wenn es richtig dosiert ist, erhält uns gesund und leistungsfähig. In diesem Zusammenhang spielen → ungesättigte Fettsäuren eine Rolle, die in Pflanzenölen, besonders in Keimölen anzutreffen sind. Bekanntlich senken ungesättigte Fettsäuren den → Cholesterinspiegel. Das Cholesterin stammt aus dem Verzehr tierischer Fette, und es wird im Körper nur in ganz geringen Mengen benötigt, weil der Körper sich selbst mit Cholesterin versorgt. Ein erhöhter Cholesterinspiegel führt zu Ablagerungen in den Gefäßen, die Folgen sind Arterienverkalkung, hoher Blutdruck und noch so einiges. Linolsäure ist enthalten in: Walnüsse 40 %, Sonnenblumenkerne 30 %, Sesam 22 %, Kürbiskerne 20 %, Pekannüsse 14 %, Mandeln 11 %, Haselnüsse 10 %, Pistazienkerne 10 %, Cashewnüsse 3 %, Avokados 2 %, Kokosnüsse 1 % und Süßmais roh nur Spuren.

Vitamin P Unter dieser Bezeichnung ist eine Gruppe von Bioflavonoiden zu verstehen. Es sind dies Pflanzenwirkstoffe oder Pflanzenfarbstoffe, die für das System der kleinen Blutgefäße und deren Gesunderhaltung von Bedeutung sind. Die Kapillaren werden durch Vitamin P allgemein gestärkt und vor Infektionen geschützt. Vitamin C und P wirken gemeinsam bei Erkältungskrankheiten und verkürzen die Krankheitsdauer. Vitamin P wird bei Diabetes und Allergien und einer allgemeinen Schwächung der kleinen Blutgefäße erfolgreich eingesetzt. Das Rutin, eine hochwirksame Substanz aus der Gruppe der Bioflavone, finden wir im Buchweizen, im Paprika, in Orangen - und Zitronenschalen, in Hagebutten, Rote Beete und schwarze Johannisbeeren. Durch das Kochen wird das Vitamin zerstört, bzw. es tritt ins Kochwasser über. Der tägliche Bedarf ist nicht genau bestimmt, soll aber bei 100 mg liegen.

Vitamin Q 10 In letzter Zeit wird viel von Vitamin Q 10 oder auch Coenzym Q 10 geredet. Forschungen sollen ergeben haben, daß ein ausreichender Q 10 Vorrat für die Bildung unserer Körperenergie notwendig ist. Vitamin Q 10 steht den Vitaminen der K-Reihe nahe. Q 10 ist ein lebenswichtiger Bestandteil der energieliefernden Atmungskette, die in den Mitochondrien, den Generatoren der Körperenergie lokalisiert ist. Hier trägt Q 10 wesentlich zur ausreichenden Energiebildung bei. Optimal ergänzt wird diese Wirkung durch die Vitamine C, E und A sowie durch Selen. Weil unsere heutige industriell hergestellte Nahrung viele Vitamine eingebüßt hat, ist es notwendig, auf den Verzehr von unbelasteten und in rohem Zustand belassenen Nahrungsmitteln hinzuweisen.

Seit dem Nobelpreis (Chemie) für die Wirkungsweise von Q10 ist wissenschaftlich belegt, daß Q10 unsere Energiebereitstellung wesentlich beeinflusst.

Namhafte amerikanische Ernährungswissenschaftler und Hochleistungssportler wie Ivan Lendl nutzen bereits seit Jahren die Vorteile des Basis-Energie-Vitamins Q10. Der zweifache Nobelpreisträger Dr. Linus Pauling bestätigt: „Die Wirkungsweise des Coenzym Q10 ist eine der wichtigen Entdeckungen der Ernährungswissenschaft. Ich nehme es täglich.“

Wie Motoren Kraftstoff verbrennen, so „verbrennt“ unser Körper Nahrung, um die lebensnotwendige Energie zu bilden. Bei dieser Umwandlung von Nahrung in Körperenergie hat Q10 eine Schlüsselfunktion: Denn 95 % unserer Energie stehen nur bei einem ausreichenden Q10-Gehalt zur Verfügung.

Nur so kann unser Körper seine vielfältigen Aufgaben erfüllen. Q10 ist ein natürlicher Bestandteil unserer Nahrung und in Ei, Fisch und Fleisch enthalten. Es wird auch vom Körper selbst gebildet. Normalerweise nimmt der Körper genügend Q10 mit der Nahrung auf (enthält vor allem fettreiche Nahrung).

Besonders ab 40 kommt es häufig zu einer Q10-Unterversorgung, welche die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. A. Kalen, Stockholm, zeigt beispielsweise in einer Studie auf, daß die Q10-Werte im Herzen von 40jährigen gegenüber denen von 20jährigen um 32 % sinken. Bei 80jährigen betrug das Q10-Defizit sogar über 57 %. Bereits bei einer Q10-Unterversorgung von 25 % wird die Leistungsfähigkeit des gesamten Körpers durch mangelnde Energiezufuhr beeinträchtigt. Die tägliche Einnahme von Q10 ist deshalb vor allem für über 40jährige (z. B. in Kapselform) besonders wertvoll.

Wesentlich dabei ist allerdings, daß man sich dauerhaft mit Q10 versorgt, denn wer permanent Energie verbraucht, muß auch permanent Energie bereitstellen.

Hilfe für die Kraftwerke der Körperzellen

Im Stoffwechsel der Zelle hat das Coenzym Q eine wichtige Bedeutung. Obwohl keine Mangelerscheinungen bekannt sind, gibt es doch Situationen, in denen der Bedarf an diesem vitaminähnlichen Stoff ansteigen kann

Eine amerikanische Forschergruppe entdeckte das Coenzym Q 10 im Jahre 1957. Fündig wurden die Wissenschaftler in den Mitochondrien der Zellen eines Rinderherzens. Mitochondrien sind die Kraftwerke der Zellen; sie stellen die Energie für die verschiedenen Lebensvorgänge zur Verfügung. Ein britischer Forscher gab der Substanzklasse schließlich ihren Namen. Ubichinone taufte er die Stoffe. Seitdem wird der Begriff Ubichinon gleichbedeutend wie Coenzym Q verwendet. Das Q stammt übrigens aus dem engl. Begriff quinone für chinon (in Ubichinon).

Beim Menschen und bei fast allen Wirbeltieren hat das Coenzym Q eine Seitenkette mit 10 Untereinheiten. Davon leitet sich die Zahl 10 ab. In den 70er Jahren gelang es, größere Mengen Coenzym Q 10 zu vertretbaren Kosten herzustellen. Dadurch wurde eine breiter angelegte Forschung mit dieser Substanz erst möglich. Bis heute, also seit über 35 Jahren, befassen sich Wissenschaftler auf der ganzen Welt mit dem Coenzym Q10.

Ubichinon spielt eine wichtige Rolle bei der Energieerzeugung in den Mitochondrien der Zellen. Die Energie, die die Zellen benötigen, stellen sie in eigenen Kraftwerken selbst her. Für diese Aufgabe benötigen sie ausreichend Sauerstoff und genügend Nährstoffe. Dazu zählen z.B. Glucose (Zucker), Fettsäuren, Vitamine, Spurenelemente, Enzyme und natürlich Coenzyme wie Ubichinon. Fehlen einzelne dieser Substanzen oder ist das Mischungsverhältnis ungünstig, so können Probleme bei der Energiebereitstellung auftreten.

Freie Radikale werden unschädlich gemacht

Neben seiner Bedeutung für Energiegewinnung übt Ubichinon auch noch eine gewisse Schutzwirkung aus: Es fängt zellschädigende freie Radikale ab und macht sie so unschädlich. Zusammen mit weiteren Radikalfängern wie z.B. den Vitaminen C und E, dem Provitamin A (Beta-Carotin) sowie Selen und Zink stabilisiert Coenzym Q die Zellmembranen. Der Mensch nimmt mit der Nahrung Coenzym Q 10 auf, aber auch Coenzym Q mit kürzeren Seitenketten. Der Körper kann daraus Coenzym Q 10 „bauen“, er kann es aber auch völlig selbständig in der Leber herstellen und speichern. Mit einer ausgewogenen Ernährung wird der Bedarf an Coenzym Q 10 wohl gedeckt. Schätzungsweise 5- 10 mg täglich werden auf diesem Wege zugeführt. Noch nicht vollständig geklärt ist, wieviel davon vom Körper aufgenommen wird. Auch die Mikroorganismen des Darmes können Coenzym Q 10 produzieren und so möglicherweise zur Versorgung des Körpers beitragen.

Regelrechte Mangelerscheinungen, die spezifisch auf ein Fehlen von Coenzym Q 10 im Organismus hinweisen, wurden bisher nicht beobachtet. Daraus schloß man, daß der Bedarf wohl gedeckt sei. Dennoch: Ein nicht ganz ausreichender Bestand eines Nährstoffes führt nicht selbstverständlicherweise zu konkreten Mangelerscheinungen.

Bei sportlichem Training Unterversorgung möglich

Denkbar ist eine mögliche Unterversorgung

- bei erhöhtem Bedarf,
- bei verminderter eigener Aufbauleistung oder
- bei zu geringer Aufnahme mit der Nahrung. Anzunehmen ist z.B. daß in Zeiten körperlicher Belastung, wie z.B. während einer Schwangerschaft, bei intensivem sportlichen Training, bei schwerer Arbeit und Streß der Bedarf an Ubichinon steigt. In diesen Situationen müssen die Mitochondrien nämlich mehr Energie zur Verfügung stellen. Für diese Annahme spricht auch, daß z.B. unter Streß im Blut niedrigere Konzentrationen an Ubichinon gemessen wurden. Bekannt ist außerdem, daß mit steigendem Lebens-

alter der Gehalt des Blutes an Ubichinon abnimmt, ebenso wie der Ubichinongehalt verschiedener Organe. Möglicherweise ist ein verminderter Aufbau dafür die Ursache. Eine verminderte Aufnahme mit der Nahrung ergibt sich z.B. bei Reduktionskost und möglicherweise bei einseitiger Ernährung. In den geschilderten Situationen kann es daher sinnvoll sein, gezielt Ubichinonreiche Lebensmittel auszuwählen wie z.B. Muskelfleisch, Leber, Fisch, Eier bzw. zusätzlich Coenzym Q 10 als Fertigpräparat einzunehmen.

Vorläufige Studien zeigen günstige Ergebnisse

Verständlicherweise enthält gerade der Herzmuskel besonders viel Coenzym Q 10. In der Behandlung verschiedener Herzerkrankungen wurde die Substanz daher bereits eingesetzt. Dazu sind aber wesentlich höhere Dosierungen von Coenzym Q 10 notwendig, als zur Nahrungsergänzung verwendet werden. Erste vorläufige Studien zeigen günstige Ergebnisse; allerdings sind weitere Untersuchungen zur endgültigen Beurteilung der Wirksamkeit notwendig.

Vitamin T ist Carnitin (freies Carnitin steht für den Fettsäuretransport zur Verfügung).

Mesoinosit (Myoinosit, Isomer, biologisch aktiv)

Untersuchungen haben ergeben, daß eine der möglichen Ursachen der Neurodermitis in einer Störung des Stoffwechsels essentieller Fettsäuren liegt. Studien weisen darauf hin, daß im Körper von Neurodermitikern zu wenig Gamma-Linolensäure gebildet wird. Normalerweise wandelt der Körper mit Hilfe eines speziellen Enzyms Linolsäure aus der Nahrung (in Pflanzenölen wie Maiskeim -, Sonnenblumen -, oder Distelöl reichlich vorhanden) in Gamma-Linolensäure um. Bei Neurodermitikern scheint dieser Stoffwechsel gestört zu sein. Diese Gamma-Linolensäure direkt mit der Nahrung aufzunehmen ist allerdings recht schwierig, da sie sich in der Nahrung nur in geringen Spuren befindet. Quellen sind das Öl der Boretschsamens, Samen von Stachelbeeren, Johannisbeeren und Nachtkerzen. Sie weisen recht unterschiedliche Werte von Gamma-Linolensäure (GLAS) auf. In einigen Studien haben Wissenschaftler nachgewiesen, daß sich durch die Einnahme von Kapseln mit den Ölen der entsprechenden Pflanzensamen die Symptome der Neurodermitis bei einem großen Teil der Patienten abschwächen. Die Pflanzenöle von Boretsch bis zu 25 % GLS enthalten.

Pyridoxin - Chemischer Begriff für Vitamin B₆.

Die wichtigsten Vitamine auf einen Blick				
Vitamin	wichtig für	Tagesdosis	besonders ergiebige Quellen	Mangelscheinungen
Vitamin A	Augen, Haut und Schleimhäute	0,8 - 1,1 mg	Leber, Fisch, Butter, als Vorstufe (Karotin)in Möhren, Aprikosen	gestörtes Dämmerungssehen, Haut und Schleimhautschäden
Vitamin B1 (Thiamin)	Nerven, Kohlehydratstoffwechsel	1,1 - 1,6 mg	Weizenkeime, Haferflocken, Sojabohnen	Appetitlosigkeit, Reizbarkeit, Konzentrationsstörungen
Vitamin B2 (Riboflavin)	gesunde Haut Abbau der Nährstoffe	1,5 - 1,8 mg	Leber, Milch, Käse, Vollkornprodukte	trockene entzündete Haut, Risse in den Mundwinkeln
Vitamin B6 (Pyridoxin)	Nerven, Eiweiß-Stoffwechsel	1,6 - 2,1 mg	Fisch, Avocados, Bananen, Vollkornbrot	Appetitlosigkeit, trockene Haut, Wachstumsstörungen
Vitamin B12 (Cobalamin)	Blutbildung und Wachstum	3 millionstel gr	Leber, Fleisch, Milchprodukte, Fisch	Blutarmut (Anämie)
Folsäure	Blutbildung und Wachstum	150 - 300 millionstel gr	Wirsing, Endivie, Sojabohnen, Tomaten	Blutarmut, Schleimhautveränderungen

Pantothensäure	Energiestoffwechsel, Cholesterinbildung	6 mg	Pilze, Leber, Fisch, Nüsse, Brokkoli	Hautschäden mit verzögerter Wundheilung
Niacin	Energiegewinnung aus Nährstoffen	15 - 20 mg	Fisch, Geflügel, Fleisch, Pilze	Hautveränderungen, Schlafstörungen, Müdigkeit
Vitamin C (Ascorbinsäure)	Abwehrkräfte, Bindegewebe, Entgiftungsreaktionen	75 mg	Zitrusfrüchte, Paprika, Kiwi, Sanddornsaft	erhöhte Infektionsanfälligkeit, Schleimhautentzündungen
Vitamin D (Calciferol)	Knochen und Zähne	5 Millionstel gr	Fisch, Pilze, Eigelb; (wird auch in der Haut gebildet)	bei Kindern unzureichende Knochenverhärtung (Rachitis), bei Erwachsenen Knochenweichung
Vitamin E (Tocopherol)	Zellschutz	12 mg	Pflanzenöle, Nüsse, Samen, Sojabohnen	werden noch erforscht
Vitamin K (Phyllochinon)	Blutgerinnung	65 - 80 Millionstel gr	Sauerkraut, Geflügel, wird auch von Darmbakterien gebildet	erhöhte Blutungsneigung
Biotin	Energiestoffwechsel, Haut, Haare, Nägel	30 - 100 Millionstel gr	Milch, Leber, Nüsse, wird auch von Darmbakterien gebildet	Hautentzündungen, Haarausfall

Antivitamine

sind Substanzen, die Vitamine unwirksam machen. Sie vermindern die chemische Aktion der Antivitamine.

Zu den Antivitaminen zählen besonders Streß, Medikamente, Operationen, Unfälle, stark erschöpfende Arbeiten oder Körperbeanspruchung, Hitze oder Kälte, Emotionen wie Furcht, Haß, Ärger, Sorgen und Traurigkeit große Streßbelastungen für den Körper. Die B-Vitamine Thiamin, Niacin, Folsäure, Pantothensäure und Vitamin B₁₂, Vitamin C, sowie Eiweiß und Mineralien werden erschöpft und/oder sind als Resultat des Stresses für den Körper nicht assimilierbar.

Aspirin beeinträchtigt den Verdauungsvorgang und kann zu Magenblutungen führen. Es beeinträchtigt die Blutgerinnung und vermindert die Fähigkeit der Zellen, Glukose aufzunehmen, damit Hitze und Energie erzeugt werden können. Es erschöpft die meisten, wenn nicht alle Nährstoffe und führt zu besonders hohen Verlusten an Vitamin C

Antibiotika sind nicht nur Vitamin-K-Antagonisten, sondern auch Antivitamine für B₆.

Zusammenfassend kann man sagen, daß alles Unnatürliche, nicht mit unseren physiologischen Bedürfnissen in Einklang stehende, sei es Medikamente, Umweltgifte, Nährstoffgegner und zum Teil auch Mineralienkiller sind.

Antivitamin A: sind Blutverdünnungsmedikamente und andere Medikamente, einschließlich Aspirin, Phenolbarbitol, Arsen und Dikumarol. Vitamin A wird auch erschöpft, wenn Nitrosamine durch die Verbindung von Nitraten mit zweitrangigen Aminen im Magen gebildet werden und die Schleimhäute unserer Atemwege Luftverunreinigungen ausgesetzt sind. Abführmittel absorbieren ebenfalls Vitamin A.

Antivitamin K Da Vitamin K von Bakterien im Darm gebildet wird, zerstört Antibiotika die Darmflora und verhindert damit die Bildung von Vitamin K.

Antivitamin C. Da Vitamin C auf alle Fremdstoffen im Blut reagiert, kann man alle Medikamente oder Verunreiniger als Vitamin-C-Antagonisten bezeichnen. Streß, Alkohol mindern den C Gehalt.

Antivitamin B Kortison ist ein Antagonist von B6 (Pyridoxin), raffinierter Zucker und raffiniertes Mehl erschöpfen den Vorrat an Vitamin B₁, Vitamin B₂, Biotin, Cholin, Niacin und Magnesium.

Anti-Mineralien. Die meisten, wenn nicht alle Antivitamine sind auch Mineralienantagonisten. Ein besonderer Mineralienantagonist ist Oxalsäure, die in großen Mengen in Spinat, Rhabarber, Rote Beete und Rote-Beetelblätter, Mangold sowie Schokolade enthalten ist. Kalzium bindet Oxalsäure im Körper und macht dieses Gift unschädlich, deshalb steht oft nicht genügend Kalzium für den Körper zur Verfügung.

Beeren

Beeren. Beeren sind leicht bekömmlich und haben trotz weniger Kalorien viele Vitamine und Mineralstoffe. Kalium und Phosphor überwiegen bei den Mineralstoffen, dagegen ist wenig Natrium enthalten. Daraus ergibt sich ein günstiges Kalium-Natrium-Verhältnis, vor allem bei Johannisbeeren und Himbeeren, wodurch die Wasserausscheidung gefördert wird. Ein Beerentag ist günstig zur Entlastung des Stoffwechsels.

Preiselbeeren

Wirkstoffe: Gerbsäure, Apfelsäure, Zitronensäure, Fructose, Kali, Natron, Kalk, Phosphor,

Stachelbeeren

Wirkstoffe. Vitamin A, B₁, C, Mineralstoffe. Sind + basenüberschüssig.

Anwendung: Anregend auf Magen- und Darmschleimhaut, Stärkt das Nervensystem, Beseitigt Darmverstopfungen.

Himbeere. Sie zählt zur Familie der Rosenblütler. Die kegelförmigen roten Früchte schmecken süß bis süß-säuerlich und sind roh mit Sahne ein Hochgenuß. Sie enthalten neben Fructose, Vitaminen und Mineralstoffen reichlich Fruchtsäuren und Pektin und wirken sich günstig auf die unwillkürliche Bewegung der Darmwand (Darmperistaltik) aus.

Wirkstoffe: Zucker, Schleim, Pflanzensäure, ätherisches Öl, roten Farbstoff, Kohlenhydrate, Kali, Kalk, Magnesium und Phosphor.

Anwendung: Himbeersaft ist ein erfrischendes Getränk bei fieberhaften Erkrankungen. Günstigen Einfluß auf die Keimdrüsen bei Mädchen und Frauen, Periodenstörungen, Abheilung von Fisteln.

Brombeere. Sie gehört ebenfalls zur Familie der Rosengewächse. Die blauschwarz glänzenden süßen Früchte reifen im Spätsommer und lösen sich nur dann vom Stiel, wenn sie vollreif sind. Beeren und Saft sind ein vorzügliches Blutbildungsmittel, wirken überaus günstig bei Verdauungsschwäche, Fieber und Bronchialkatarrh. Brombeeren haben einen hohen Gehalt an Vitamin A, B₁ B₂ und C

Die abgekochten Blätter eignen sich als Tee, er wirkt blutreinigend, blutzuckersenkend, harn- und schweißtreibend. Zu empfehlen bei zu starker Periodenblutung, Darmkatarrh. Die Beeren eignen sich hervorragend als Kuchenbelag und geben einem Kaffeemittag die gesunde Süße.

Die Brombeeren haben einen Gehalt von Zucker, Schleim, Apfelsäure, Eiweiß, Kohlehydrate, Kalium, Kalk, Mangan und Phosphorsäure auf. Sie wirken günstig bei Verdauungsschwäche. Der Saft der Beeren ist gut bei allen Fiebern, ebenso zur Blutreinigung und wirkt bei Bronchialkatarrh. Gegen Flechten jeder Art verwende man den Saft der Beeren oder trinke über einen längeren Zeitraum Brombeerblättertee, mit oder ohne Zucker. Allerdings muß beim Selbersammeln auf die Fuchsbandwurmeier Rücksicht genommen werden.

Erdbeeren (*Fragaria vesca* L.) Die Erdbeere hat neben organischen Säuren, hauptsächlich Zitronensäure, einen hohen Gehalt an Fructose, der bei Zuckerkrankheit sehr günstig wirkt, wengleich die Früchte auf die Proteineinheiten angerechnet werden müssen. Gehalt an Vitamin C. Die wichtigsten Mineralien sind Kalium, Magnesium, Calcium, Eisen, Zink, Mangan, Kupfer, Kobalt und Phosphor. **Gicht** und **Rheumakranken** kann man die Erdbeere nur empfehlen, aber auch bei Leber- und Gallensteinleiden, sie wirken reinigend auf Nieren, Nierenbecken und Harnleiter. Auch bei Menschen mit **Blutarmut** und bei Lungenkranken erzielt man immer wieder gute Erfolge.

Kuren mit Erdbeeren sind angebracht bei Dickleibigkeit, Schwellungen von Leber und Milz, Verstopfung, Darmbeschwerden, Blähungen, überhaupt wer unter Störungen des Allgemeinbefindens leidet, versuche doch einmal sich während eines Zeitraums von 3 Wochen an einzelnen Tagen nur von Erdbeeren zu ernähren (3 mal am Tag 125 g). Wobei den Walderdbeeren der Vorrang eingeräumt werden sollte.

Allergische Menschen sollten die Erdbeeren durch ein Sieb passieren und etwas Kalkpulver untermischen. Manchmal hilft auch schon die Beigabe von einem Löffel Rahm.

Teeaufguß: Die Blätter der Erdbeersträucher können ähnlich der Brombeeren und Himbeerblätter ebenfalls zum Tee allein, oder gemischt mit den anderen Sorten verabreicht werden. Der Erdbeertee wird seines hohen Gerbstoffgehaltes wegen zum Gurgeln und bei Schleimhautentzündungen benutzt. Erfolge werden damit auch bei **Hämorrhoiden** und Gelbsucht erzielt.

Wer die Blätter aber nur zur Teebereitung eines wohlschmeckenden Hausteetes nutzen möchte, sammelt sie im zeitigen Frühjahr, wenn der Gerbstoffgehalt noch gering ist. Zusammen mit Himbeer- und Brombeerblätter oder auch gemischt mit 1/4 der Menge Waldmeister erhält man einen wohlschmeckenden Haustee. Die **Erdbeere** ist ebenfalls ein Rosenblütler. Es gibt etwa 1000 verschiedene Kulturerdbeersorten, die in Farbe, Geschmack und Form variieren. Erwähnenswert ist der Salizylsäuregehalt in den Scheinfrüchten, der ein anerkannter Wirkstoff bei Gelenkrheuma und **Gicht** ist.

Zu erwähnen ist, daß Hildegard von Bingen Erdbeeren in jeder Form ablehnt.

Eberesche, Vogelbeere (Scorbus aucuparia)Die bitteren roten Früchte, die ab September geerntet werden können. Besser jedoch im Spätherbst, weil die Beeren durch den Frost weicher und süßer werden. Die Vogelbeeren eignen sich zur Herstellung von Gelees, Säften und Marmelade. Die Früchte sind in rohem Zustand leicht giftig und somit ungenießbar.

Sanddorn (Hippophae rhamnoides) Der geschützte Sanddorn ist in sonnigen, lichten Auwäldern, an Küstendünen und als verbreiteter Zierstrauch zu finden. An den zweigeschlechtlichen Sträuchern sitzen im April unscheinbare Blüten, die vom Wind bestäubt werden. Die orangeroten fleischigen Scheinbeeren sind reich an Vitamin C und anderen Vitaminen (B, E, F und P) und werden ab September geerntet. Man kann daraus wohlschmeckende Marmeladen, Säfte, Liköre und Fruchtekompott bereiten.

Kornelkirsche (Cornus mas) Die Kornelkirsche gedeiht in sonnigen trockenen Gebüschern und ist im Frühjahr einer der ersten blühenden Sträucher und Bienenfutterlieferanten. Von September bis Oktober erscheinen die ovalen, roten Steinfrüchte, die roh säuerlich schmecken, gekocht sich aber zu wohlschmeckenden Marmeladen, Gelees, Säften und Wein verarbeiten lassen.

Obst und Gemüsesäfte.

Berberitzen heißen die sauren länglichen Beeren des Sauerdorns, der oft ganze Hecken und Gebüsche bildet. Die Beeren reifen im Herbst und werden beim ersten Frost gepflückt. Sie enthalten viel Apfelsäure und etwas Gerbsäure mit Schleimzucker. Die zerquetschten und ausgepressten Beeren geben infolge ihrer Zusammensetzung einen vorzüglichen Saft, der einen fast unübertroffenen Fiebertrank darstellt. Den Saft im Verhältnis 1 Teil Saft und 6 Teile Wasser verdünnen und bei Fieber und bei anhaltenden Fieberskrankheiten dreimal täglich trinken. Der Berberitzensaft in dieser Verdünnung hat blutreinigende Wirkung. Ferner bringt er die Müdigkeitsstoffe aus dem Blut und reinigt es von gichtischen und rheumatischen Stoffen. Zur Heilung der Gicht gibt es nichts Besseres wie diesen Saft. Bei Leberleiden ist der Berberitzensaft neben dem Möhren-, Rettich- und Löwenzahnsaft ein prädestiniertes Mittel zur Ausheilung und Gesundung der Leber und auch zur Auflösung von Gallensteinen. Bei schmerzhafter und übermäßiger Periode wird der mit Zucker eingekochte Saft der Beeren mit Erfolg verwendet. Bei Krampfadern soll die zusammenziehende Wirkung des Saftes gute Erfolge zeigen.

Erdnüsse sind entgegen der landläufigen Meinung keine Nüsse, sondern Hülsenfrüchte, welche in großen Mengen von der Westküste Afrikas, von China und Java eingeführt werden. Wegen ihres großen Eiweiß- und Fettgehaltes (Erdnußbutter) sowie ihres Säureüberschusses sollten Erdnüsse nur in geringen Mengen, und zwar mit basisch nährsalzreichen Zuspeisen gegessen werden. Das Eiweiß der Erdnüsse ist schwer verdaulich und kann nur gut ausgenutzt werden, wenn der Nußkern gut zerkaut wird. Bei den gerösteten Erdnüssen sind Nährstoffe etwas besser aufgeschlossen, aber mit soviel Salz angereichert, daß man lieber das kleinere Übel der ungerösteten Erdnüsse in Kauf nehmen sollte. Wirksame Bestandteile sind: Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Rohfaser, Kali, Kalk, Magnesium, Mangan, Eisen, Phosphor, Schwefel, Chlor, Lignocerinsäure, Arachin- und Palmitinsäure. Erdnußöl wird aus den Erdnußkernen hergestellt. Es ist jedoch ein billiges negatives Gebrauchsol, das sehr ergiebig ist, und nicht ranzig wird. Es wird vorwiegend zur Herstellung billiger Margarine verwendet.

Obst, Gemüse und Sonstiges

Lattich wirkt durch seinen Gehalt an bitteren Stoffen ähnlich günstig auf die Verdauung und das Blut wie der Löwenzahnsalat. Magenleidende sollen sich des Salats bedienen, weil er auf Magengeschwüre einen günstigen Einfluß hat.

Milch. Mehr als 1/4 lt. Milch sollte nicht getrunken werden, weil der menschliche Organismus auf die Verdauung der Milch ab dem 3. Lebensjahr nicht mehr eingestellt ist. Magermilch oder entrahmte Milch liefert über ein Drittel der 800 mg Calcium, die von Ernährungswissenschaftler empfohlen werden. Zur Zeit ist auch die ungekocht Milch in die Schlagzeilen geraten, weil sie krankmachende Keime enthält und nur noch in abgekochtem Zustand eingenommen werden sollte.

Öle: siehe Fette

Endivie Eine uns alle bekannte Salatsorte. Es gibt zwei Sorten, den breitblättrigen und den kräuseligen. Die Blätter sind reich an Mineralsalzen, sie enthalten Kieselsäure, Kali, Kalk, Natron, Chlor, Eiweiß, Kohlehydrate, Bitterstoff usw. und haben einen günstigen Einfluß auf die Leber, wo verhockte und kranke Stoffe aufgelöst und zur Ausscheidung gebracht werden. Bei häufig vorkommender Leberverstopfung wirkt sich der Genuß von Endiviensalat günstig aus. Zu dickes Blut wird verdünnt und innere Hitze verteilt, wodurch ganz allgemein sich ein Wohlbefinden einstellt. Bei Leberleiden, Gallensteinen sowie Gelbsucht, bei Blutandrang zum Kopf und Kopfweh kann Endiviensalat, mit verdünntem Zitronensaft zubereitet in Verbindung mit anderen Heilfaktoren Linderung und Heilung bringen.

Vegetarier. Sie erkranken seltener an bestimmten Krebsarten. Brokkoli liefert sehr viel Vitamin C und Beta-Carotin, die vorbeugend sein sollen. Die gleiche Wirkung haben rote Paprikaschoten, die verschiedenen Kohlsorten und Salatpflanzen. Spinat ist darüber hinaus reich an Folsäure, die gegen Zellveränderungen von Lungen- und Gebärmutterkrebs vorbeugen kann.

Feigen haben einen hohen Kalk- und Mangengehalt. Besonders des wichtigen Kalkbedarfs bei Kindern für die Zahn- und Knochenbildung sollten sie von ihnen und von werdenden und stillenden Mütter gegessen werden. Auch der Gehalt von Magnesium und Eisen ist beachtenswert. Der Basenüberschuß ist mit plus 28 sehr hoch, dadurch ist die Feige eine sehr wertvolle Ausgleichsnahrung bei einer an säurebildenden Eiweißstoffen sehr reichen Kost, wie dies bei Fleisch, Eier, Fisch, Wurst, Käse und Fett der Fall ist. Die Feigen haben eine heilsame Wirkung bei Husten, Heiserkeit, Verstopfung, Nierenleiden und Herzschwäche. Auch Lungenkranken kann der Genuß dieser Frucht nur empfohlen werden. Von jeher sind die Feigen als erweichende, anregende und mild wirkende Heilmittel für den Darm und die Drüsen bekannt. Bei Darmträgheit und Verstopfung werden einige Feigen über Nacht in Wasser eingeweicht und morgens nüchtern mitsamt dem Wasser eingenommen. Gegen den Friesel der Kinder siedet man Feigen und gibt ihnen die Brühe lauwarm zu trinken. Die Feigen enthalten auch Kali und begünstigen deshalb in Verbindung mit dem Fruchtzucker die Harnausscheidung. Sie sind genauso wie die Datteln bei Wassersucht und wassersüchtigen Zuständen wegen ihrer herzkräftigenden Wirkung zu empfehlen. Der in den Feigen enthaltene Fruchtzucker wirkt sich bei Muskelschwäche günstig aus.

Kürbis. Die Volksmedizin berichtete schon vor mehr als 100 Jahren über die heilsame Wirkung von Kürbissamen bei Blasenstörungen und **Prostata**schwierigkeiten. Doch nicht alle Kürbissamen sind auch anwendbar. Die heilende Wirkung wird den Inhaltsstoffen Phytosterin, Vitamin E, Magnesium, Selen und Linolsäure zugeschrieben.

Mandarinen sind sehr vitaminreich und basenüberschüssig. Gute Überbrückung im Winter in der bei uns ansonsten früchtearmen Zeit.

Mirabellen sind delikate Früchte von feinem Aroma. Lediglich Gallensteinranke sollten sie wegen der Kolikgefahr meiden.

Feldsalat wächst in freier Wildbahn vorwiegend in Weinbergen, wird aber auch im Garten angebaut. Im Herbst sähen, damit man ihn im zeitigen Frühjahr ernten kann. Er gibt einen vorzüglichen Salat ab, der dem Selleriesalat begeben werden kann. Er schmeckt erfrischend hat blutbildende und blutreinigende Eigenschaften. Durch seinen hohen Kalium und Natrongehalt besitzt er ähnliche Eigenschaften wie der Löwenzahnsalat.

Fruchtsäfte. Am besten sind die aus frischen Früchten kurz vor dem Verbrauch selbst hergestellt Säfte, weil man deren Zusammensetzung selbst zusammenstellen kann und die Gewähr gegeben ist, daß keine Konservierungstoffe und übermäßige Zuckerbeigabe enthalten ist. Die Industrie bietet uns jede Menge von Entsaftungsgeräten an, daß einem die Wahl schwer fallen kann. Am besten hat sich ein Entsafter der Firma bewährt, weil mit dieser Maschine kontinuierlich Saft hergestellt werden kann, ohne durch das lästige Reinigen des Siebs und des Auffangbehälters unterbrechen zu müssen. Außerdem lassen sich mit dieser Maschine auch Gemüse, wie Gelbe Rüben, Rote Rüben, Spinat, Äpfel, Birnen, Kiwi und Stangensellerie verarbeiten. Gereinigt wird erst nach Beendigung des Saftauspressens. Siehe bei den einzelnen Obstsorten.

Kohl

Inhalte: Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Kali, Kalk, Phosphor und Chlorsalze.

Anwendung: stillende Mütter haben mehr Milchproduktion durch rohen Kohlgenuß. Bei Anlage zu Gicht, Rheuma, Ischias und Harnsäureüberschuß ist der Verzehr von Kohl einzuschränken.

Äpfel stellen eine ausgezeichnete Quelle für Pektin dar, das im Darm eine Art Gel zur Entfernung von Giftstoffen bildet und gleichzeitig die Peristaltik fördert. Der Gehalt an Kalium und Phosphor in Äpfeln hilft bei der Spülung der Nieren und Steuerung der Verdauung. Der natürliche Zuckeranteil in dieser Frucht liefert Säuren, die den Speichelfluß und die Verdauung stimulieren. Die Anwendung des Apfels zur Gesunderhaltung und zur Vorbeugung von Krankheiten sind so vielseitig, daß man den täglichen Verzehr von mehreren Äpfel sei es in fester Form oder als frischen Saft jedem gesundheitsbewußten Menschen empfehlen soll. Der Apfel ist auch in gekochter, gebackener oder eingeweckter Form ein gesundes und vielseitiges Heilmittel. Fleisch und Schale des Apfels enthalten in abgestimmter Form Eisen, geringe Mengen Eiweiß, Fruchtsäuren, Natrium, Kohlehydrate, Kalium, Magnesium, Pektin, Arsen, Gerbstoff, Phosphor, Schwefel, Chlor, Kieselsäure, Aluminium und die Vitamine A, B₁, B₂, B₆, C, E und Nikotinsäure. Die blutreinigende Wirkung des Apfels hilft die hartnäckigsten Ekzeme zu heilen. Bei Anwendung einer Apfelkur über einen längeren Zeitraum wird man sogar Linderung bei Rheuma und Gicht erzielen.

Ananas. Die Früchte der Ananas sind sehr wohlriechend, aromatisch und vor allem sehr wohlschmeckend, sie bilden ein erfrischendes und blutreinigendes Diätmittel erster Klasse. Ihr Gebrauch wird deshalb bei allen akuten und chronischen Krankheiten empfohlen. Magenleidende genießen diese Frucht besonders gern, weil sie viele Wirkstoffe für die Magentätigkeit enthält. Bei Magensäureüberschuß findet ein neutralisierender und heilender Einfluß durch die Ananas statt. Da bei Magenkrankheiten meistens auch die Leber in Mitleidenschaft gezogen ist, bewirkt sie auch eine Besserung dieser Beschwerden. Auch Lungenleiden werden durch die Verbesserung der Bluteigenschaft günstig beeinflusst. Bei Herzleiden ist die beruhigende Wirkung zu beachten. Bei Fieber schafft sie durch Einwirkung auf das Blut wesentliche Milderung. An mineralischen Stoffen enthält sie besonders Kalium, Kalk, Magnesium und Schwefel und ist mit plus 5 basenüberschüssig, das heißt positiv, und nebenbei noch sehr reich an Vitaminen. Als Konserve ist sie weniger zu empfehlen, weil die Früchte meisten sehr stark gezuckert sind. Warum eigentlich, bei dem guten Geschmack der Ananas muß nicht noch Zucker zugegeben werde. Es gibt vereinzelt auch Ananas in Dosen mit reduzierter Zuckerzugabe. Dies muß aber auf dem Aufkleber ersichtlich sein. Ananassaft hat einen sehr feinen Geschmack und kann ohne ihn zu verdünnen getrunken werden. Besonders Nierenleidende sollten ihn trinken. Seine heilende Wirkung kann auch bei Schleimhäuten des Rachens und des Halses festgestellt werden.

Aprikosen . Die reifen Früchte haben ein sehr feines Aroma und sind frisch gegessen eine Bereicherung der Rohkost. Als Kompott werden sie gerne als Nachtisch oder Beigabe zu Reisbrei, Grießbrei genommen. Sie wirken appetitanregend, etwas harntreibend und blutauffrischend. Als Trockenfrucht langsam gekaut wirken sie auf Wanderungen überaus durststillend. Diese Dörrfrucht wird in großen Mengen besonders aus Kalifornien eingeführt. Sie könnten aber auch bei uns in eigenen Dörranlagen hergestellt werden. Die eingedünsteten Aprikosen sind im Winter eine angenehme Bereicherung des Speisezettels im Winter für Gesunde ebenso wie für Kranke. Sie beinhalten: Zucker, Säuren, Eiweißstoffe, Pektinstoffe, Holzfaser oder Zellulose, Mineralstoffe und Wasser. Rohe Aprikosen enthalten 3000 i. E. Vitamin. A 30 B₁ 50 B₂ und 10 mg C

Birnen sind reich an Vitamin **B₁**, eine wichtige Komponente des Vitamin-B-Komplexes, der zu einem gesunden Herzen und hohem Energieniveau beiträgt. Sie sind auch gute Quellen für Vitamin **B₂**, **B₃** und Folsäure, alles wichtige Bestandteile des B-Komplexes, der für eine umfassende kariovaskuläre , auch

Blutdruck und körperliche Leistungsfähigkeit sorgt. Birnen enthalten einen beträchtlichen Anteil an Vitamin C und den Mineralstoffen Eisen, Natrium, Phosphor, Kalium und Calcium. Durch den Phosphorgehalt gewinnt auch das Nervensystem. Der Basenüberschuß der Birnen ist etwas größer wie bei den Äpfeln. Auf dem Lande wurden früher die Birnen zu Birnenschnitzen getrocknet und dienen im Winter als vitaminhaltiger Kompott bei Rohnudeln oder Dampfnudeln. In wie weit dies im Zeitalter der Kühltruhen noch zutrifft, kann ich nicht beurteilen. Ihre Süße ist vorwiegend auf den Gehalt an Levulose zurückzuführen, eine Zuckerform, die von Diabetikern besser als anderer Zucker vertragen wird. Mehr noch als Äpfel sind Birnen eine erstklassige Quelle für Pektin. (siehe Äpfel).

Kirschen. Wenn wir täglich eine Schale Kirschen essen würden, wären wir sehr viel gesünder. Leider sind sie nicht das ganze Jahr über zu haben. Dunklere Kirschen enthalten mehr Eisen und Magnesium als die helleren, aber alle sind eine gute Quelle für Silizium und Provitamin A. Es mehren sich die Hinweise, daß der Saft von schwarzen Kirschen den Belag auf Zahnfleisch und Zähnen verhindert.

Kiwi sie sind das ganze Jahr über erhältlich und enthalten einen sehr hohen Anteil an Vitamin C. (siehe Vitamin C)

Melonen. Aus allen Melonen lassen sich herrlich cremige energiegeladene Säfte pressen. Melonen sollten ihres vollen Nährwertes wegen für sich allein gegessen werden.

Pfirsich (*Prunus persica*). Der Pfirsich ist nicht nur eine köstliche, durststillende Edel Frucht, sondern er besitzt große gesundheitliche Werte. Er ist reich an Mineralsalzen, hat wenig Zucker, aber einen hohen Vitamingehalt, vor allem die Vitamine A und B. Als Krankenkost eignet er sich hervorragend, er kräftigt besonders bei Erkrankungen des Herzens, aber auch ganz allgemein. Er hilft bei **Appetitlosigkeit**, Stuhlverstopfung, Harnbrennen und innerer Hitze. In der chinesischen Medizin, wo ihm seit altersher ein besonderer gesundheitlicher Wert beigemessen wurde, setzte man ihn darüber hinaus auch bei Lungenerkrankungen ein. Dort werden aber nicht nur die Früchte genutzt, sondern auch die Blüte, die Rinde, das Harz des Baumes und das Öl des Kernes. Die Blüte als mildes **Abführmittel**, die Rinde bei Gelbsucht, Wassersucht, Wutanfällen und Asthma und das gummiartige, durchscheinende Harz zur Beruhigung und Schmerzlinderung. Das Öl des Kernes, das ein Blausäureglykosid enthält, das ihm seinen bittermandelähnlichen Geschmack verleiht und eine entsprechende Giftwirkung, enthält Stoffe, die den Blutkreislauf fördern, die Bildung von Blutgerinnseln verhindern oder auflösen sowie Entzündungen heilen. Ein sirupartiger Aufguß der Blüten wird als Mittel gegen Verstopfung, Nieren- und Blasensteine, bei Krampf-Erregungs- und sonstigen nervösen Zuständen angewendet.

Bananen. Was für uns die Kartoffel als Hauptnahrungsmittel ist, das bedeutet den Bewohnern der Tropen die Banane. Die Frucht kann man ohne große Probleme mitnehmen, weil sie für den kurzzeitig auftretenden Hunger gute Dienste leistet. Sie muß nicht, wie manche es vorschlagen, der Länge nach halbiert und in Öl gebacken werden, denn sie ist auch so ein gutes Diätmittel. Wegen ihres großen Gehaltes an Stärkemehl sollte die Banane nicht unbedingt mit anderen mehlhaltigen Speisen zusammen gegessen werden. Die etwas grüneren Früchte enthalten mehr Stärke und sind deshalb den vollreifen Früchten, die einen höheren Zuckergehalt haben, vorzuziehen. Sie setzt sich aus stickstoffhaltiger Substanz, wenig Fett, Rohfaser oder Zellulose, Wasser, Kali, Phosphor und etwas Chlor zusammen. Sie sind reich an den Vitaminen C, B6 und Provitamin A. In 100 g sind enthalten 1,0 Vitamin E, 0,2 F und 20 Kh

Aprikosen schützen vor Schlaganfall

Der regelmäßige Verzehr von Aprikosen und Bananen kann wegen des hohen natürlichen Kaliumgehalts den Körper vor Schlaganfall schützen. In einer aktuellen Studie, veröffentlicht in der Fachzeitschrift *Ärztliche Praxis*, wurde u. a. entdeckt, dass Menschen mit einem niedrigen Kaliumspiegel ein höheres Schlaganfall-Risiko haben. Danach erleiden ältere Menschen, die weniger als 2,4 Gramm Kalium/Tag zu sich nehmen, 1,5 mal häufiger einen Schlaganfall wie solche, die täglich mehr als 4 Gramm zu sich nehmen. Bei Menschen, die entwässernde Medikamente, sog. Diuretika, regelmäßig einnehmen müssen, steigt das Risiko sogar auf das 2,5fache. Kalium ist in Obst und Gemüse enthalten. Besonders kaliumhaltig sind Aprikosen, Bananen, Avocados, Kiwi, Kartoffeln, Kohlgemüse, Nüsse und Pilze. Allerdings geht beim Kochen von Gemüse ein Teil des wertvollen Mineralstoffes ins Kochwasser über. Besonders konzentriert sind die Kaliumgehalte in Trockenfrüchten.

Weintrauben enthalten Kalium, das die Nieren anregt und den Herzschlag regulieren hilft und Eisen zur Hämoglobinbildung.

Karotten. Sie sind eine außerordentliche Quelle für Provitamin A (Betacarotinoide), das zu den fettlöslichen Vitaminen gehört. Ein 150 ml Glas enthält etwa 20 mg dieser Nährstoffe. Eine Überdosierung von diesem Vitamin aus Gemüsesäften ist nicht zu befürchten. Ein Pfund Karotten enthält außerdem etwa 30 mg Vitamin C sowie die meisten Vitamine des B-Komplexes. Neben Kalzium und Eisen sind in Karotten die Mineralstoffe Natrium, Kalium und Phosphor enthalten. Die komplexen Kohlehydrate in Karotten geben dem Körper Energie. Karottensaft ist leicht verdaulich. Seine therapeutische Wirkung auf die Leber ist unübersehbar, denn er unterstützt die Freisetzung von Galle und die Regulierung von **Cholesterin**. Die basisch wirkenden Mineralstoffe in Karotten glätten und tonisieren die Darmwände und beschirmen darüber hinaus das ganze Nervensystem. Das läßt den Karottensaft zum ausgewogensten aller Gemüsesäfte werden.

Karotten sind ein Lieferant für natürliches β -Carotin.

Daraus kann der Organismus, nach Aufnahme in die Blutbahn, Vitamin A herstellen. Mit Hilfe bestimmter Eiweißkörper wird dieses Vitamin A über den Blutkreislauf zu den spezialisierten Zellen des menschlichen Auges transportiert. Dort wird das Vitamin A in eine abgewandelte Zustandsform überführt und mit Hilfe des Transporteiweißes in die Stäbchen der Netzhaut in mehreren Schichten hintereinander eingelagert. Lichtstrahlen, die auf diese geschichtete Anordnung der besonderen Zustandsform des Vitamin A auftreffen, führen das Vitamin wieder in seine Ausgangsform zurück. Der dabei ablaufende chemische Rückumwandlungsprozeß löst einen Nervenimpuls aus, der zum Gehirn geleitet wird. Die Summe dieser Nervenimpulse ist die Ursache für ein im Gehirn wahrnehmbares Bild in Farben und bei Dunkelheit.

Das in seine Normalform zurückgeführte Vitamin A wird über das Transporteiweiß wieder an den Ort der Umwandlung zurücktransportiert und der Vorgang läuft erneut ab, bis sich das Vitamin A verbraucht hat. Je geringer die auf die gestapelten Sonderformen des Vitamin A auftreffenden Lichtimpulse sind, desto wichtiger ist eine ausreichend große Stapelung, damit auch bei minimalem Lichteinfall noch ein sichtbares Bild im Gehirn entstehen kann. Bei einem relativen Mangel dieser besonderen Zustandsform von Vitamin A auf den Stäbchen der Netzhaut im Auge, reichen die Lichtmengen oft nicht mehr aus, um ein Bild zu erzeugen: Der betroffene Mensch leidet an Nachtblindheit. Diese Krankheit war besonders früher bei den Seefahrern verbreitet und gefürchtet. Wie leicht konnte ein »nachtblinder« Wachoffizier an Bord nachts Gefahren nicht erkennen und so die Mannschaft und das Schiff dem möglichen Untergang preisgeben!

Bereits vor über 3.500 Jahren fanden die Chinesen heraus, daß man Nachtblindheit durch den Verzehr von Leber beheben konnte. Die Leber besitzt spezielle Speicherzellen, in denen das Vitamin A eingelagert werden kann. Erst wenn diese Speicherzellen gefüllt sind, werden weitere Überschüsse des Vitamin A und auch dessen Vorstufen, den Carotinoiden, in anderen Körperregionen, z.B. im Unterhaut-Fettgewebe, gespeichert.

Doch nicht nur das Vitamin A selbst ist wichtig für das Auge, sondern auch seine Vorstufen, die Carotinoide. Die Augen sind ständig wechselnden Umwelteinflüssen ausgesetzt. Dabei stellt das UV-Licht ein besonderes Problem für die Augen dar. Von der Hornhaut und in der Linse werden die Hauptanteile natürlichen, aggressiven UV-Lichtes abgeschirmt. Dabei ist wichtig, daß immer laufend ausreichende Mengen neues Vitamin A bereitsteht, um die Verluste auszugleichen. Jedoch sind Hornhaut und Linse des Auges nicht unbegrenzt belastbar. Man hat festgestellt, daß UV-Licht zu den auslösenden Ursachen für Linsentrübungen zählt, die unter den Sammelbegriffen »Grauer Star« oder »seniler Katarakt« bekannt sind.

Im Tierversuch kann ein solcher Katarakt durch UV-Licht sehr kurzfristig herbeigeführt werden. Beim Menschen verläuft der Vorgang eher langsam, so daß er sich meist erst im Alter bemerkbar macht.

Da Reaktionen von (aggressivem) Sauerstoff mit Eiweißen der Linse für bestimmte Trübungen verantwortlich sind, kann besonders **der** vorbeugende Verzehr von reichlich antioxidativen Vitaminen das Risiko einer Linsentrübung senken.

Eine Studie aus den USA, die mit Carotinoiden und Vitamin C durchgeführt wurde und an der 50.282 Krankenschwestern zwischen 45 und 67 Jahren teilnahmen, belegt diese Tatsache.

Neben der Verhinderung des Auftretens von Nachtblindheit und der Vorbeugung bestimmter Formen von Linsentrübungen kann die regelmäßige, zusätzliche Nahrungsergänzung mit Carotinoiden und anderen Antioxidantien auch einer weiteren Augenkrankheit vorbeugen helfen, die zu späterer Erblindung führt - der Maroffenkula-Degeneration.

Nicht vergessen: Sie können der möglichen Gefahr späterer Altersblindheit rechtzeitig vorbeugen, wenn Ihre Nahrung regelmäßig viele antioxidative Vitamine enthält.

Karotin - Provitamin A. Der Körper verwandelt Karotin in Vitamin A. Karotin ist in Früchten und Gemüse enthalten. Ist in der Nahrung nicht ausreichend Fett vorhanden, wird zu wenig Galle abgesondert, oder werden zu wenig Schilddrüsenhormone abgesondert, dann ist mit einer schlechten Aufnahme von Vitamin A im Darm zu rechnen. Vitamin A (Retinol) wird vom Körper für viele Zwecke benötigt: Beibehaltung der normalen Sehkraft bei gedämpftem Licht, für die Synthese von Schleim, den der Körper benötigt um die Membranfütterung der Augen, des Mundes, des Darmes, der Atemwege und der Ausscheidungstrakte ge-

sund zu halten. Vitamin A wird auch für den Knochenaufbau, die Zahnentwicklung, die Bildung von Spermata, für die Entwicklung der Geschlechtsteile von Mann und Frau, für die Bildung des Nebennierenhormons Kortison aus Cholesterin und für die Erhaltung der Stabilität der Zellmembranen benötigt. Quellen: dunkelblättrige Gemüse (Salate und andere Grünpflanzen), Brokkoli, Spargel, Karotten, Pfirsiche, Honigmelonen usw. Da keine Mangelerscheinungen bekannt sind genügt die Aufnahme aus den angeführten Nahrungsmitteln. Folgeerscheinungen bei Überschuß: Toxämie, Appetitverlust, erhöhte Reizbarkeit, Trockenheit und Schuppenbildung der Haut, Verlust der Haare, Knochen- und Gelenkschmerzen, Knochenbrüchigkeit, Kopfschmerzen, sowie einer Vergrößerung der Leber und der Milz.

Artischocken. Der fleischige Fruchtboden des Distelkopfes, sowie der fleischige Teil der umgebenden Fruchtblätter ist genießbar und enthält reichlich viele wertvolle Bestandteile für die Nerven. Diese Frucht hat anregende und auf Niere und Leber günstige Wirkung. Der etwas zu hohe Preis begünstigt nicht den allgemeinen Verbrauch. Durch die Hochzüchtung enthält diese Pflanze auch ungesunde Stoffe, ähnlich wie der Rosenkohl und Blumenkohl. In 100 g sind enthalten 3,0 Vitamin E, 0,1 F, 10 Kh, sie sind mit minus 4 negativ, d.h. säureüberschüssig.

Linsen

Wirkstoffe: Eiweiß, Kohlehydrate, Purinkörper, Rohfaser, Kieselsäure, Phosphor, Kali, Kalk, Natron, Schwefel und Eisen.

Anwendung: Durchfall

Mais

Wirkstoffe: 80 % Stärkemehl, Fett, Eiweiß und Öle

Anwendung: Brotbacken, Zusatznahrung für stillende Frauen.

Blumenkohl ist ein bereits stark überzüchtetes Gartengewächs und weist, wie alle Kohlarten einen geringen Gehalt an Nährstoffen auf. Auf Grund seines reichlichen Gehalts an Mineralsalzen und des damit verbundenen guten Geschmacks darf er getrost als eine Bereicherung des Speisezettels angesehen werden. Die Blätter des Blumenkohls, die nicht verwendet werden, sind positiv, die als Salat mit Zitronensaft und etwas Öl und Petersilie angemacht, oder als Gemüse gegessenen Knospen dagegen sind negativ. Sie werden am zweckmäßigsten mit basenreichen Kartoffeln serviert. Es können die Knospen aber auch mit gelben Rüben und Tomaten als Rohkost gegessen werden.

Bohnen Man unterscheidet zwischen Buschbohnen und den hochwachsenden Stangenbohnen. Die grünen Bohnen sind in jeder Form der Zubereitung, sei es nun als Gemüse, oder als Salat zubereitet, ein wertvolles Nahrungsmittel, das günstig auf die Blutbildung einwirkt und ebenso günstig bei Nervenschwäche wirkt. Sie sind mit 4,2 positiv, d.h. basenüberschüssig. Die Bohnenkerne enthalten viel Stärkemehl, Gliadin, einen stickstoffhaltigen, gummiartigen Eiweißkörper, Rohfaser, Schleimzucker, Gallertsäure, Kali- und Kalksalze, Magnesium, Mangan und Phosphor. Der Nährwert der Bohnen ist sehr hoch, die Verdaulichkeit hingegen etwas schwer, immerhin können körperlich arbeitende die Bohnenspeisen gut vertragen. Bohnen sind auch in Flockenform zu erhalten, diese sollten jedoch warm zubereitet werden und nicht im Naturzustand zur Rohkost verwendet werden. Aus den Schalen oder Hülsen der Bohnen bereitet man einen besonders heilkräftigen Tee. Die Hülsen von reifen oder fast reifen, getrockneten Stangenbohnen, möglichst mit den Stielen, zwei bis drei Hände voll, mit Wasser zwei bis drei Stunden gekocht, so daß man ca. 3/4 Lt. Sud bekommt. Diese Abkochung wird tagsüber getrunken, sie wirkt sehr gut bei Wassersucht, bei Stein- und Grießbildung in den Nieren und Nierenbecken., bei Erkrankung der Harnleiter und der Blase, bei Gicht, chronischem Rheumatismus und hartnäckigen Formen von Ischias. Rechtzeitig angewendet ist dieser Tee ein Heilmittel bei der Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit).

Borretsch (auch Gurkenkraut genannt) ist verwandt mit der Schwarzwurzel. Die jungen Blätter haben einen gurkenartigen, erfrischenden Geschmack. Sie geben einen wertvollen Salat und ebenso ein gutschmeckendes Gemüse. Die Blätter werden gerne anderen Salaten beigemischt oder zur Würze von Suppen verwendet. Borretsch stärkt das Herz, stimmt melancholische Naturen froh und verscheucht trübe Gedanken. Er ist gut für Magen und Leber, öffnet den Darm, reinigt das Blut von giftigen Stoffen, eignet sich vorzüglich bei Husten, rauhem Hals und Heiserkeit. Der hohe Salpetergehalt wirkt blutverdünnend, ferner lösend auf Nieren- und Blasensteine und Ablagerungen in der Galle.

Pilze haben einen hohen Gehalt an Phosphor und Kali. Deshalb sind sie gutes Anregungsmittel für den Stoffwechsel. Champions +2, Pfifferlinge +4 und Steinpilze +4 sind positiv. Morcheln -4, Trüffeln -10 und schwarze Trüffeln -6 negativ. Pilzgerichte sollten nicht aufgewärmt werden, weil beim späteren erneuten Aufwärmen das Pilzeiweiß bakteriell abgebaut wird. Dabei können gesundheitsschädliche Stoffe entstehen.

Pinienkerne die Samen sind weich, fett und ölsreich und eignen sich bestens für Lungenkranke.

Quitten

Wirkstoffe: Natrium, Silicium.

Anwendung: Anregung für Darm und Nieren, Hals- und Lungenleiden, Magenbeschwerden, Ruhr, Blutspeien, Durchfall

Rettich

Wirkstoffe: hat einen hohen Basenüberschuß, Natron, Kalk und Kali.

Anwendung: Rettich sollte möglichst ungesalzen eingehobelt und mit etwas Rahm angemacht werden. Zu empfehlen bei Gicht, Rheuma, Ischias, Asthma, Magenverstimmung, chronische Katarrhe, Verschleimungen der Bronchien. Nieren- Blasengrieß. Der ausgepreßte Rettichsaft mit Zucker oder Honig vermischt. Täglich eine halbe Tasse löst Nierensteine, Gallensteine (am besten im Wechsel mit Möhren- und Löwenzahnsaft einnehmen). Verstopfung der Leber und Milz werden durch diese Kur behoben, wie auch Bleichsucht, Keuchhusten und Masern der Kinder.

Der Vitamin C Anteil ist ebenso hoch wie bei Ananas. Schon die alten Ägypter stärkten sich durch Rettich beim Bau der Pyramiden. Der Vitamin C Anteil ist ebenso hoch wie bei Ananas. Schon die alten Ägypter stärkten sich durch Rettich beim Bau der Pyramiden.

Salate sind eisenhaltig und basenüberschüssig. Salate sollten zu jeder Mahlzeit gegessen werden.

Schokolade ist Zement für den Magen, verhindert die normale Blutzirkulation und fördert die chronische Verstopfung der Leber und des Darms.

Spargel

Wirkstoffe: Vitamin A, B₁, B₂, C, Asparagin, Schleimzucker, Kali, Phosphor, Kieselsäure, Oxalsäure.

Anwendung: Wassersucht, blutreinigend, fäulniswidrig, nervenanregend, Diätspeise für Zucker- kranke und Leberleidende, Gelbsucht, Stein- und Blasenleiden. Nierenentzündung. Bei chronischen Nierenleiden wegen dem Asparagiegehalt nicht anwenden. Übermäßiger Spargelgenuß kann Blutharnen, Menstrual- und Hämorrhoidalblutungen verursachen.

Tomaten

Wirkstoffe: Vitamin A, B₁, B₂, C, E.

Anwendung: Blutreinigung, Besserung der Blutzirkulation, Leber- Nieren und Gallenleiden., Nervenkrankheiten, gegen Magenschwäche, gegen Hautausschläge, Flechten, sonstige Hautunreinheiten,

Paprikaschoten. Lieferant von Vitamin C, A, B₁, B₂ und Beta-Carotin. Der scharfe Gewürzpaprika sollte durch gelben Senf ersetzt werden.

Paranüsse enthalten C, A, B₁, B₂

Gelbe Rüben oder Möhren sind durch ihren Gehalt an Beta Karotin ein sehr wertvolles Mittel zur Senkung der Blutfettwerte. Täglich eine bis zwei Tassen Möhrensaft mit Kiwi oder Äpfel vor den Mahlzeiten trinken.

Rote Beete. Sie enthalten eine Reihe gesundheitsfördernder Stoffe. Neuere Untersuchungen haben ergeben, daß der Saft eine tumorfeindliche Wirkung erzielt. So stellten Wissenschaftler fest, daß der rote Farbstoff die Zellatmung normalisieren und Geschwülste zurückbilden kann. Bei Röntgen- und radioaktiven Strahlungsschäden ist Rote-Beete-Saft ein wertvolles Heilmittel. Rote Beete fördern die Blutbildung, schwemmen Harnsäure aus und regen Magen, Darm, Leber und Galle an. Etwas Vorsicht walten lassen, weil der Nitratanteil sehr hoch sein kann. Untersuchungen haben ergeben, daß durch die Lagerung der Rote Beete der hohe Nitratgehalt abgebaut wird.

Zitrusfrüchte. Sehr viel Vitamin C. Schalen von Orangen, Grapefruits oder Mandarinen nie in einem Rezept verwenden, weil sie zu Verdauungsstörungen führen. Dagegen sind die Schalen von Zitronen und Limonen verdaubar.

Botanisch gehören Zitrusfrüchte zu den immergrünen Rautengewächsen. Typisches Merkmal der Gattung »Citrus« sind spezielle ätherische Öle in Blättern, Blüten und Früchten. Diese sind für das einzigartige, herrlich erfrischende Aroma verantwortlich. Zitrusfrüchte haben aber noch mehr zu bieten:

Mineralstoffe (insbesondere Kalium), leichtverdauliche Kohlenhydrate, Ballaststoffe, wenig Kalorien - und viele Vitamine für die Abwehrkräfte. Schon eine große Orange oder eine Grapefruit decken den täglichen Vitamin-C-Bedarf eines Erwachsenen (75 Milligramm). Besonders viel Vitamin C steckt in der Schale. Wenn Sie also die Schale unbehandelter Zitrusfrüchte mitverwenden, erhalten Sie noch eine Vitaminportion extra.

Zitrone

Die einzelnen Sorten unterscheiden sich in der Dicke der Schale, dem Saftanteil und auch im Geschmack. Dünnschalige Früchte enthalten meist mehr Saft. Zitronen sind reif, sobald sie eine glänzende Schale haben. Dazu müssen sie nicht gelb sein Zitronensaft ist eine unentbehrliche Zutat für Mixgetränke, Dressings und Soßen. Die Schale unbehandelter Früchte aromatisiert Gebäck, Getränke und Desserts.

Orange

Die bedeutendste aller Zitrusfrüchte - bei uns auch »Apfelsine« (China-Apfel) genannt - ist inzwischen das ganze Jahr erhältlich. Von November bis Mai sind sogenannte »Winterorangen« aus dem Mittelmeerraum auf dem Markt. Die Hauptsaison beginnt mit den »Blondfrüchten«, dann folgen »Blutfrüchte« und »Spätfrüchte«. Die wichtigsten Sorten sind »Navel« und »Valencia Late«. Frühorangen eignen sich hervorragend als Rohkost, Blut- und Spätorangen mehr zum Auspressen. Die Schale unbehandelter Orangen aromatisiert Gebäck und Süßspeisen.

Wirkstoffe: Vitamin A, B₁, B₂, C. Geringer Säuregehalt guter Vitaminlieferant in der sonst obstarmen Zeit.

Grapefruit

Die große, bitter-säuerliche Frucht wird oft fälschlicherweise als "Pampelmuse" bezeichnet. Echte Pampelmusen aber schmecken pappig süß und sind bei uns kaum erhältlich. Standard-Grapefruitsorten haben eine gelbe Schale und ein helles Fruchtfleisch. Daneben gibt es mildere und süßere rosa Sorten. Seit einigen Jahren ist auch eine Kreuzung aus Pampelmuse und Grapefruit auf dem Markt:

Die sogenannten »Sweeties« sind ausgesprochen aromatisch und süß. Alle Grapefruitsorten schmecken prima zum Frühstück oder als Vorspeise. Dazu die Früchte quer halbieren. Dann das Fruchtfleisch von der Schale trennen, in Segmente teilen, eventuell süßen und auslöffeln. Für Salate werden die Früchte filetiert.

Mandarine

Die Bezeichnung ist mittlerweile ein Sammelbegriff für verschiedene Arten und Zuchtformen, die wegen ihrer leichten Schälbarkeit auch »Easypeeler« genannt werden. Gewöhnliche »Mandarinen« sind gelb-orange und aromatisch, aber kernreich. »Satsumas« hingegen sind kernarm und saftig, aber etwas fad im Geschmack. Wer kernarme, aromatische Früchte bevorzugt, greift am besten zu »Clementinen«.

Limette.

Die Zitrone der Tropen, auch »Limon« genannt, wird häufig mit der echten Zitrone verwechselt. Limetten sehen ähnlich aus, haben jedoch eine dünnere Schale, die im baumreifen Zustand grün und im vollreifen gelb ist. Eine Limette kann doppelt soviel Saft enthalten wie eine Zitrone. Wegen ihres herb-sauren Aromas werden Limetten vor allem für Erfrischungsgetränke und Cocktails verwendet.

Kumquat

Die kleinste aller eßbaren Zitrusfrüchte, die »Zwergorange«, wird seit Jahrhunderten in China und Japan angebaut. Von dort kam sie als Zierpflanze zu uns. Die Minifrüchte haben eine glatte, rötlichgelbe, duftende, süß schmeckende Schale. Da die Schale von Kumquats normalerweise unbehandelt ist, muß man die Früchte nicht schälen. Ihr herrliches Aroma verfeinert Obst- und Blattsalate, Süßspeisen und Mixgetränke.

Pflanzliche Arzneimittel sind in letzter Zeit weniger umstritten, obwohl ihnen meist der wissenschaftliche Wirksamkeitsnachweis fehlt. Immer mehr Ärzte haben erkannt, daß diese Arzneimittel sehr gute

Wirkungen erzielen, weniger Nebenwirkungen haben und deshalb von ihnen verordnet werden. Erfahrungsmedizinisch jedoch können sie über einen begrenzten Zeitraum eine gewisse Wirksamkeit auf chronische Erkrankungen haben, z. B. Sägepalmlfrüchte oder Kürbiskerne bei der gutartigen Prostatavergrößerung. Jedenfalls darf man sich keine Wunder von Phytopharmaka erhoffen. Bei Verschlechterung einer Erkrankung muß auf jeden Fall auf hochpotente Arzneimittel zurückgegriffen werden.

Holundertee Ein altbewährtes Mittel bei Erkältungskrankheiten ist Holunder. Holunderbeeren enthalten viel Vitamin C und andere Vitamine. In den Blüten und Blätter finden sich ätherische Öle und eine Reihe weiterer Inhaltsstoffe, Gerbstoff, Harz, Eiweiß, Schleim, Schwefel, apfelsaurer und phosphorsaurer Kalk, Eisen, Zucker, Benzaldehyd, die Schnupfen, Husten, **Bronchitis** und Grippe wirkungsvoll bekämpfen. Auch bei rheumatischen Beschwerden sind die Blüten ein gutes schweißtreibendes Mittel, das die Giftstoffe aus dem Körper schwemmt. Sie fördern auch die körpereigenen Abwehrkräfte. Der Tee wirkt schweißtreibend, **harntreibend** und auswurfördernd. 1 - 2 Teelöffel pro Tasse mit siedendem Wasser übergießen und nach 7 - 10 Minuten abseihen. Mehrmals täglich 1 - 2 Tassen trinken. Gegen **Schlaflosigkeit** und **Alpträume** wird man abends Holundertee oder Holunderwein trinken. In der schlechten Zeit wurden die Holunderblüten zu Holundersekt verarbeitet. Holunderbeeren

Anwendung: ungezuckerter Holundersaft reinigt Magen, Darm, Nieren und das Blut. Gicht, Rheumatismus, Ischias, Asthma, Erkrankungen der Leber und der Nieren als vierwöchentliche Kur anzuwenden. Hautkrankheiten, Pickeln, Abszessen, Magen und Darmkrankheiten, Verstopfung, Blutarmut, Bleichsucht, Nervenschmerzen, Wassersucht und Zuckerkrankheiten. Harnsäureausscheidung, Holunderblütentee bei Erkältungen, geschwollenen Mandeln, Heiserkeit, Halsschmerzen, Ohrenreißen, Grippe.

Brunnenkresse Im Gegensatz zur zartgrünen Gartenkresse ist die Brunnenkresse dunkelgrün gefärbt. Als frischer Bestandteil von Salaten versorgt sie uns mit viel Vitamin C. Durch ihre leicht flüchtigen Öle regt die Brunnenkresse Magen, Darm und Galle an und wirkt harntreibend. Der Salat hat eine magenstärkende und alle Schleimhäute reinigende Wirkung, ein Diätmittel bei schlechtem Blut, Stockungen in der Blutzirkulation und bei Hautausschlägen. Durch den Natriumgehalt bestens geeignet für Arterienverkalkte, Rheumatiker und Gichtkranke. Die Kresse hat außerdem Heilwirkung bei Blutarmut, Bleichsucht, Gelbsucht, Anschwellung der Gekrößdrüsen der Kinder, bei Wassersucht der Erwachsenen. Der frisch aus den Blättern gepreßte Saft ist gegen Skorbut wärmstens zu empfehlen. Man mischt 30 gr Brunnenkressesaft und 2 El Zitronensaft. 3 El Rosenwasser erwärmen, 1 Teelöffel Agar-Agar unterrühren, 2 El süßes Mandelöl mit Unguentum Lanette mischen, Gel beifügen und zur Creme rühren. Wer Altersflecken oder Sommersprossen loswerden möchte, sollte mit dieser Vitamin-C-Creme mehrmals die Stelle betupfen. Gilt auch für Gartenkresse. Mit dem Unterschied, daß sich Gartenkresse schnell und einfach auf jedem feuchten Tuch schnell keimen läßt. Dadurch steht zu jeder Jahreszeit vitaminhaltiges Grünzeug als Salatbeigabe zur Verfügung.

Bucheckern Inhaltsstoffe: Stärkemehl, Zucker, Eiweiß, fettes Öl, Kali, Kalk, Magnesium, Phosphor, Chlor, und Fagin sind früher für basenüberschüssig gehalten worden. Zur Verwendung kommt hauptsächlich das Öl, das kräftig und wohlschmeckend ist und das bei Steinleiden auflösend und ausleitend wirkt.

Hagebutten: Inhaltsstoffe: Vitamin C, Schleimzucker, Pflanzensäure, eisengrünen Gerbstoff, Kali, Magnesium, Phosphorsäure, Kohlehydrate, Rohfaser und verschiedene anorganische Stoffe.
Anwendung: Nierensteine, Grieß, Blasensteine, harntreibend, gegen Wassersucht, Keuchhusten der Kinder, als Tee bei entzündlichen Darmkatharren, die rohen mit den Samen verspeisten Früchte bei Bandwurm.

Heidelbeeren: Wirkstoffe: Aromatische Fruchtsäure, Kali, Natron, Phosphor, Kalk, Schleimzucker, Farbstoff und Gerbstoff.
Anwendung: Magen- Darmreinigungsmittel,, Blähungen, Gärungen und Zersetzung im Dickdarm, Reinigung des Magens und des Darmkanals, Desinfektion des Körperinneren, in getrockneter Form bei tuberkulösen Darminfektionen, langwierigem Durchfall, Heidelbeerblättertee gegen Zuckerkrankheit.

Johannisbeeren: Wirkstoffe: Schleimzucker, Apfel- und Zitronensäure, Kohlehydrate, Rohfaser, Kali, Phosphor, Schwefel. Die weißen Beeren enthalten weniger Fruchtsäure und zeigen höheren Basenüberschuß, als die roten und schwarzen Johannisbeeren. Sie haben den höchsten Vitamin C-Gehalt der hier erwähnten Beeren

Anwendung: Galle treibendes Mittel, Blutreinigung, Verjüngung, Blutdrucksenkend, Schwindelgefühl, Magenstärkend, fiebersenkend, Halsanschwellung, Erbrechen, zu starke Periode, Nervöser Kopfschmerz, Ruhr, rheumatische Schmerzen, Gelenkentzündung, Steinleiden, Harnbrennen, Magenbeschwerden, Leberleiden. Beeren und Tee gegen Wassersucht, Gicht, Blasenleiden, Griebleiden, leichten Halsentzündung, trägem Stuhlgang und Mandelanschwellungen. Keuchhusten, Hustenanfälle der Erwachsenen.

Hirse: Wirkstoffe: Reich an Vitaminen aller Art, Eiweiß, Kohlehydrate, Phosphor, Kali, Magnesium, Kieselsäure. Ist reich an Lecithin und dem wichtigen Eiweißbaustein Lysin. Da Hirse kein Klebereiweiß enthält, ist sie für alle Glutenallergiker geeignet.

Anwendung: Kieselsäure zerstört Fäulnisstoffe und Schmarotzer im Darm, anormale Darmpilze, Für Kinder besonders günstig, weil sie gesünder ist wie Fleischkost. Gut gegen Haut- und Schleimhautrekrankungen. Darmgeschwüre, Ruhr, Unterleibsleiden, Rachitis, Skrufulose, Krampfadern, Haarausfall, Zahnkrankheiten, Arterienverkalkung. Weitaus gesünder, kräftiger und stärkender wie Reis.

Honig: Wirkstoffe: Stickstoffsubstanz, Invertzucker, Frucht- und Traubenzucker, Rohrzucker, Gummi, Pollen, Wachs, Ameisensäure, Proteinstoffe, Nährsalze, und Vitamine. Eiweißgehalt 0,8 bis 1,4 % der Gesamsubstanz.

Nierenschwellungen, Herzstärkung, Fettleibigkeit, Ernährung der Nerven, Nervosität, Schlaflosigkeit.

Honig ist seit alten Zeiten ein sehr beliebtes Heilmittel, auf dessen Anwendung kein Mensch verzichten sollte. Erst in neuerer Zeit hat man die Inhaltsstoffe des Honigs genauer analysiert. Er enthält unter anderem Kalium, Natrium, Kalzium, Magnesium, Eisen, Kupfer, Mangan, Phosphat und die Vitamine B₁, B₂, C und Nicotinamid, sowie Fermente. Die verschiedenen Zuckerstoffe setzen sich aus Fruchtzucker, Traubenzucker und Rohrzucker zusammen. Der Fruchtzuckeranteil liegt bei etwa 40 %. Die Anwendungen des Honigs reichen von Leberleiden über Wundbehandlung, Kreislaufkrankungen, Nervosität, Erkältungen, Schlaflosigkeit, Verdauungsbeschwerden und Mineralstoffmangel. Wenn Honig kühl, lichtgeschützt und unverdünnt aufbewahrt wird, behält er seine antibakterielle Wirkung über einen langen Zeitraum. Nur Honig von bekannten Imkern kaufen, die eine Gewähr für naturreinen und unverfälschten Honig geben.

Anwendung: In warmer Milch oder Brunnenwasser gelöst bei Verschleimung, Nierenkatharre,

Kartoffel Zubereitung: Um die Nährstoffe der gesunden Knolle weitgehend zu erhalten sollte sie möglichst ungeschält im Dampfkochtopf zubereitet werden. Salzkartoffeln nur wenig zerkleinern. Das Kochwasser sollte nie mitverwendet werden. Bei Pellkartoffeln beträgt der Verlust an Vitamin C 11%, bei Salzkartoffeln 32%. An Vitamin B₁ ist der Verlust bei Pellkartoffeln 9 % gegenüber 15% bei Salzkartoffeln, an Kalium 0,4 % gegenüber 20 % und an Eisen 2 % gegenüber 26 %. Werte, die für sich sprechen. Kartoffeln werden zu Auflagen und Umschlägen bei diversen Erkrankungen verwendet.

Kastanien sind basenüberschüssig und gute Stärkemehlpender. Sie eignen sich als Ersatz für Kartoffeln. Geröstet, gedämpft oder auch roh mit neuem angegorenem Wein in Freundeskreis verzehrt, lassen sie das Essen zu einem Erlebnis werden.

Gerste ist wie jedes Getreide negativ, also säureüberschüssig. Das aus Gerstenmehl bereitete Brot ist erfrischend, etwas süßlich, aber schwerer zu verdauen und weniger nahrhaft als Roggen- oder Weizenbrot.

Wirkstoffe: Stärke, Kleber, Schleimzucker, Gummi, Eiweißstoffe, grünlich-braunes Öl, ziemlich viel Phosphor und Kieselsäure.

Anwendung: Fäulnishemmende Wirkung auf den Darmkanal. Die Abkochung der rohen Gerste wird seit altersher als kühlenden und leicht nährenden Fiebertrank benutzt.

Gurken: Wirkstoffe: Die wirksamsten Bestandteile sind: Kali, Zucker, Emulsion, Natron, Kalk, Magnesium, Phosphor und Chlor. Da die Schale der Gurke die meisten Nährsalze enthält, sollte sie nicht geschält werden.

Anwendung: Eine wertvolle Frucht ist die Gurke. Als Salat gegessen ist sie heilsam bei Fieber, Blutwattung, Gesichtsröte, bei Stockungen im Pfortadersystem, mangelhafter Galleabsonderung, Melancholie, Hyperchonie und bei Steinleiden. Der Gurkensaft hat die Fähigkeit Nierensteine aufzulösen. Gurkensaft wird auch gegen Lungentuberkulose gebraucht. Der Genuß der Gurke wirkt nicht allein kühlend auf Magen und Darmorgane und anregend auf die Tätigkeit der Leber, sondern verbessert auch die Hauttätigkeit. Neuerdings werden die Gurken nicht in einer Salzlösung, sondern Zitronensaft eingelagert.

Hafer: Während früher noch bei uns sehr viel Hafer angebaut wurde, weil er als Futter diente, so ist der Haferanbau stark zurückgegangen.

Wirkstoffe: Eiweiß, Fett, Kalk, Magnesium, Eisen, Natron, Phosphor, Kieselsäure, Stärkemehl, Schleimzucker, Gummi, bitteren Stoff, und fettes Öl.

Anwendung: Für Gesunde und Kranke sind Hafergrützesuppen, Haferbrei, Haferschleim und Hafertrank recht gut. Eine Haferkur ist bei Menschen zu empfehlen, die ständig frieren und immer mit Erkältungen, Blutarmut und andauernder Müdigkeit belastet sind.

Kaffee: Wirkstoffe: Koffein, flüchtiges aromatisches Öl, herbe Säure, Xanthin (harnsäurebildendes Nuclein), Pentosezucker, Harze, Kaffeegerbsäure, Rohfaser, Kali, Kalk, Magnesia und Phosphor.

Keine Anwendung sondern Wirkungen: giftige Pyridinbasen (Herzgifte) die durch den Röstprozeß in den Kaffeebohnen gebildet werden. Kaffeevergiftung bei übermäßigem Genuß. Erregungszustände, Zittern, Herzklopfen, Schweißausbruch, Schwindel, Ohrensausen, Schlaflosigkeit sind die Folgen übermäßigem Kaffeegenuß.

Süßstoff. Für Diabetiker sind Süßstoffe geradezu ein Muß. Die künstlichen Süßmacher helfen nicht nur das Gewicht zu regulieren. Süßstoffe haben auch im Gegensatz zum Zucker, keinen Einfluß auf den Blutzuckerspiegel. Im Unterschied zum Zucker sind Süßstoffe nicht an der Kariesbildung beteiligt. Süßstoffe kommen immer wieder ins Gerede, weil sie angeblich bedenklich sind. Tatsache ist: Süßstoffe gehören zu den bestuntersuchten Lebensmittelzusatzstoffen. Ihre Unbedenklichkeit und gute Verträglichkeit wurde immer wieder wissenschaftlich untersucht und bewiesen. Lediglich Personen mit einer seltenen Stoffwechselkrankheit, der Phenylketonurie müssen auf Aspartam gesüßte Lebensmittel verzichten. Bedenklich stimmt nur, daß in der Schweinemast Süßstoffe eingesetzt werden.

Saccharin ist der älteste, seit über 100 Jahren gebräuchliche Süßstoff. Er hat die 350- bis 450fache Süßkraft von Haushaltszucker.

Cyclamat ist seit etwa 30 Jahren im Gebrauch. Seine Süßkraft ist 35- 45 mal größer als die von Zucker.

Aspartam wurde 1965 entwickelt, aber erst in den letzten Jahren als Tafelsüßstoff zugelassen. Die Süßkraft liegt 200 mal höher als die von Haushaltszucker. Aspartam ist eine Eiweißverbindung aus den Aminosäuren Phenylalanin und Asparaginsäure. Im Gegensatz zu anderen Süßstoffen ist Aspartam deshalb nicht kalorienfrei, sondern kalorienarm.

Acesulfam-K wurde 1970 entdeckt. Die Substanz schmeckt 130- bis 200 mal süßer als Zucker. Saccharin, Cyclamat Acesulfam-K sind stabile Verbindungen und daher vielseitig verwendbar. Aspartam hingegen ist relativ instabil und daher nur begrenzt in der Küche einsetzbar.

Die E-Nummern der gängigen Süßstoffe:

E 950	Acesulfam-K
E 951	Aspartam
E 952	Cyclamat
E 954	Saccharin

Fette sind Verbindungen von Glycerin und Fettsäuren, sie bestehen lediglich aus Kohlenstoff, Wasserstoff und sind frei von Stickstoff. Zu den Fetten die zur Ernährung wichtig sind gehören: Butter, Schmalz, Kokosfett, Margarine und Palmin. Die flüssigen Fette sind leichter verdauliche Öle, die viel Olein enthalten. Im Körper werden die vollständig bis zur Kohlensäure verbrannt. Die menschliche Nahrung muß jedoch ein Minimum an Fetten und Ölen aufweisen. Pflanzliche Fette stehen den tierischen nicht nach. Besonders zu empfehlen sind die kaltgepreßten Öle von Mohn und Oliven in Betracht. Frisches Öl, besonders Olivenöl ist sogar frischer Butter vorzuziehen, weil diese negativ ist und durch ihre Buttersäuren zur Übersäuerung des Blutes beiträgt. Als Begleiter der Fette findet man häufig Lecithine und andere phosphorhaltige Verbindungen, welche für das Leben von Bedeutung sind. Fett ist für den Körperhaushalt unentbehrlich und dient der Wärmezeugung. Je niedriger der Schmelzpunkt der Fette ist, desto leichter sind sie verdaulich. Öle eignen sich zum äußeren Gebrauch. Sind ein gutes Mittel gegen Stauungen der Haut, Sonnenbrand, Erkältung, Ausschläge, Verrenkungen, Gliederschmerzen und Rheumatismus, Einölung des Brustkorbes bei Erkältungskrankheiten

Fische sind im allgemeinen reich an Eiweiß, Wasser, Phosphor- und Schwefelsäure, Kali, und Natron. Die Mineralsalze können jedoch nur vom Körper verarbeitet werden, wenn die Fische nicht gesalzen und gepökelt sind. Die meisten Nährsalze enthält der grüne, als ungesalzene Hering, weniger dagegen der Hecht und Stockfisch. Der beträchtliche Eisenanteil der Sardellen gibt uns ein vorzügliches Lebensmittel bei Bleichsucht in die Hand. Austern sind stark positiv, Kaviar und das Fleisch der Fische dagegen sind nega-

tiv. Als Nachteil des Fischfleisches muß gesagt werden, daß dieses ähnlich dem Fleisch jugendlicher Tiere sogenanntes Kerneiweiß enthält, aus welchem sich Harnsäure bildet.

Fleisch. Der Fleischkonsum sollte nach Möglichkeit sehr eingeschränkt werden, weil sich die Zufuhr von im Fleisch enthaltenen Nährstoffen auf andere Weise dem Körper zuführen läßt. Besonders im Hinblick auf den Rinderwahnsinn und die Strapazen denen Tiere beim Transport ausgesetzt sind, kann das Fleisch nicht die Qualitäten besitzen, die man früher vom Fleisch gewohnt war, da der Metzger noch sein Schlachtvieh vom Bauern bezogen hat. Wer gibt uns heute noch die Gewähr für biologisch einwandfrei aufgezogen Schlachttiere ?. Durch großen Fleischkonsum wird die Heilung von Krankheiten, auch die Wundheilung sehr negativ beeinflusst. Auch der Verzehr von Innereien ist nicht gerade zu empfehlen, weil sich hier besonders bei älteren Tieren Schadstoffe ablagern, die dann wieder unseren Kreislauf belasten. Fleischbrüh- und Suppenwürfel enthalten im Durchschnitt ca. 60 % Kochsalz.

Hildegard v. Bingen: Nach achthundert Jahren des Vergessens ist die heilige Hildegard von Bingen als heilkundige Äbtissin heute so aktuell wie nie zuvor. In Ihrer ganz modern anmutenden Ernährungslehre nimmt sie Erkenntnisse vorweg, die erst in diesem Jahrhundert gemacht wurden. Und ihre Medizin ist eine Naturheilkunde, die sogar Maßstäben pharmazeutischer Prüfung standhält. Dabei sollte nicht vergessen werden, daß Hildegard ihr Werk in einer Epoche schuf, in der unübliche und wirkungsvolle Heilmethoden mit schwarzer Magie gleichgesetzt wurden. Vermutlich verschwand aus diesem Grunde ihr Buch aus der Klosterbibliothek auf dem Rupertsberg bei Bingen.

Alpinum Tabletten erfüllen den gleichen Zweck wie Nitroglyzerin bei Herzinfarkt und dessen Nachbehandlung. Beseitigt Angstzustände und Beklemmungen bei Angina pectoris.

Brennessel Die Brennessel zu Unrecht als Unkraut bezeichnet, besitzt nicht nur im Garten als Brennesseljauche eine Daseinsberechtigung, sondern in der Heilpraxis wird der Blättertee zur Linderung von Hautausschlägen, bei Verschleimung der Atemwege, bei Hämorrhoiden und Gelbsucht angewendet. Der hohe Anteil an Vitamin A, B, und C lassen aus den jungen Trieben im Frühjahr einen hervorragenden Salat machen, der nicht zu verachten ist.. Als Teeaufguß verwendet man 2 - 3 Eßlöffel feingeschnittener Blätter und übergießt sie mit 2 Tassen siedendem Wasser. Zum Brennesselgemüse dämpfe am sie ähnlich dem Spinat mit feingeschnittenen Zwiebeln und Petersilie, sie reinigt den Magen und die Gedärme. Bei Magen- und Darmgeschwüren ist dieses Gemüse eine Diätkur, die sehr empfohlen werden kann, weil sie langsam aber sicher ein Heilung bringt.

Ölziehen nach Dr. Karach. Dieses Heilverfahren, das von Dr. Karach vorgestellt wurde, beruht auf der Tatsache, daß durch täglich 20 Minuten Schlürfen von Sonnenblumenöl in der Mundhöhle, Giftstoffe aus dem Speichel von dem Öl aufgenommen werden und nach dem Ausspucken des Öls aus dem Körper entfernt werden. Durch die Ölkur werden Kopfschmerzen, **Bronchitis**, Zahnschmerzen, Thrombosen, chronische Blutkrankheiten, **Arthrose**, Paralyse, Ekzeme, Magengeschwüre, Darmerkrankungen, Herz- und Nierenbeschwerden, Gehirnentzündung und Frauenkrankheiten vollkommen ausgeheilt. Vorbeugend wird gleichzeitig das Entstehen lebensgefährlicher Auswüchse verhindert und auch geheilt. Der Heilvorgang: Man kauft Sonnenblumenöl (oder Erdnußöl oder Distelöl) im Reformhaus. Morgens vor dem Frühstück wird ein Löffel davon genommen, aber nicht hinuntergeschluckt. Das Öl wird ohne besondere Anstrengung und ohne Hast im Mund gesaugt, gespült, durch die Zähne gezogen und das bei geschlossenem Mund etwa 15 - 20 Minuten. Es wird richtig gekaut und viel Speichel gezogen. Offenbar werden die Krankheitsgifte über die Mundschleimhaut aus dem Blut gezogen. Deshalb darf das Öl auf keinen Fall hinuntergeschluckt werden, denn es ist giftig geworden. Zuerst ist das Öl dickflüssig, dann wird das Öl ganz dünnflüssig und weiß wie Wolle, wonach es ausgespuckt wird. Nach dem Ausspucken muß die Mundhöhle mehrmals mit Wasser gespült und die Zähne mit der Zahnbürste gereinigt werden. Das Ölziehen wird am besten morgens vor dem Essen vorgenommen. Um den Heilungsprozeß zu beschleunigen kann der Vorgang auch dreimal am Tag wiederholt werden. Immer jedoch vor dem Essen und mit leerem Magen. Der Organismus wird dadurch nicht geschädigt und der Ablauf des Heilverfahrens ist schneller und wirkungsvoller. Der Heilvorgang muß solange vorgenommen werden, bis sich im Organismus die ursprüngliche Kraft, die Frische und der ruhige Schlaf wieder eingestellt haben. Ein gesunder Appetit, ein guter Schlaf und ein ungestörtes Erinnerungsvermögen sollten sich eingestellt haben.. Bei Patienten die an mehreren Krankheiten leiden, ist es durchaus möglich, daß eine scheinbare Verschlechterung des Gesundheitszustandes eintreten kann. Es kann sogar dazu kommen, daß der eine entzündete Krankheitsherd im Laufe der Kur einen anderen Krankheitsherd beeinflusst, der erst später einmal eine andere vielleicht tödliche Krankheit hervorgerufen hätte. Hören sie bei vermeintlicher Verschlechterung nicht auf. Es

gibt keinen ernsthaften Grund den Heilungsprozeß zu unterbrechen , auch dann nicht, wenn sich erhöhte Temperatur einstellen sollte.

Fastenkur eine Fastenkur sollen keine Bedenken bestehen, weil der Körper genügend Brennstoffvorräte hat, um den Energiebedarf zu decken. Diesen erhält er vorwiegend aus gelagertem Glykogen, gelagerten Fetten und Eiweiß. Energie wird aus Glykogen, das in der Leber, in den Muskeln und in Geweben und Organen gelagert ist, gewonnen. Durch das Aufspalten der Glukosemoleküle, die Glykogen enthalten, in andere Verbindungen, und deren Oxidation zu Wasser, wird Energie freigesetzt. Energie kann vom Glycerin des Fettes und auch indirekt durch die Fettsäuren des Fettes gewonnen werden. Durch die Umkehrung wird Glukose frei. Die Zellen des zentralen Nervensystems können ihre → metabolischen Anlagen anpassen um Ketonkörper(Substanzen, die von der Leber während des Stoffwechsels an Fetten synthetisiert werden) anstelle von Glukose zu verwenden.. Fast der gesamte Fettvorrat kann verwertet werden, ohne daß Gesundheitsschäden entstehen. In einem Prozeß, der als Glukoneogenese bezeichnet wird, kann Glukose auch aus Aminosäuren ¹gebildet werden. Deshalb sind Menschen in der Lage, ihren normalen Blutzuckerstand während des Fastens aufrechtzuerhalten. Ist das Verdauungssystem in einem geschwächten Zustand, wird eine Fastenkur angebracht sein, weil sie dem Organismus Ruhe zum Ausscheiden der Gifte bringt, Ernährungsplan

1. Tag
Frühstück: Orangen
Mittagessen: Frischer grüner Salat, Brokkoli, Kohl und Tomaten
Abendessen Fruchtsalat aus Banane, Äpfeln, Birnen und zerkleinerten Datteln
2. Tag
Frühstück: Zitrusfrüchte oder Ananas
Mittagessen: Gemischte, geschnittene frische Früchte: Bananen, Pfirsiche, Äpfel, Birnen
Abendessen: ca. 100 gr Pecannüsse, Salat aus Tomaten, Sellerie und Salatblättern
3. Tag
Frühstück: Trauben
Mittagessen: Grüner Salat mit Gemüse: römischer Salat, Blumenkohl, Brokkoli, Gurken und Avocado mit Zitronensaft
Abendessen: gemischte, aufgeschnittene Früchte: Äpfel, Bananen, Kirschen, Mangos, Nektarinen usw.
Bitte nicht vergessen: Melonen sollen immer allein gegessen werden.

Entschlacken Gemüsewochenende: Pro Tag sind erlaubt bis zu 2 kg Gemüse als Salat oder einfach roh. Zum Auflösen der fettlöslichen Vitamine etwas Öl dazugeben. Nach Möglichkeit kein Salz und bei Salaten keinen Essig verwenden. Anstelle von Essig Zitronen - oder Orangensaft verwenden. Das Gemüse auf die zwei Tage verteilen und bei Bedarf davon essen. Neue Apotheken Illustrierte 3/95

Besser Schlafen Wenn der erholsame Schlaf fehlt, fühlt man sich am nächsten Morgen nicht gerade wohl. Oftmals sind es Verhaltensfehler, die die Nachtruhe stören. Hier einige Tips für eine geruhsame Nacht. Abends keinen Alkohol trinken, schon kleine Mengen schütten im Körper anregende Hormone aus. Nikotin wirkt in geringen Mengen schlaffördernd. Allerdings leidet beim stärkeren Raucher die Schlafqualität darunter. Langes Fernsehen, besonders von aufregenden Krimis läßt schlechter einschlafen und kann zu Schlafstörungen führen.

Neue Apotheken Illustrierte 3)95

Silicea Reisebedingte Magen- und Darmbeschwerden, Sonnenbrand, Insektenstiche und kleine Verletzungen lassen sich mit Silicea beheben. Die Kieselsäureteilchen binden Entzündungserreger und hemmen so ihre Wirkung. Die Anwendung bei kleinen Verletzungen wirkt kühlend und hilft die Entzündung zu beseitigen. Gegen entzündungsbedingte Magen- oder Darmbeschwerden kann Original Silicea-Balsam zur Linderung oder aber auch vorbeugend angewendet werden. Maßgebend für die heilende Wirkung ist die Ursubstanz Silicium in Form der Kieselsäure.

¹**Aminosäuren, nicht essentiell** Aminosäuren, die im Körper selbst hergestellt werden können und nicht durch eine exogene Eiweißquelle aufgenommen werden müssen.

Wohnklima

1. Vermindern Sie den Einsatz von Haushaltschemikalien, Heimwerker- und Hobbyprodukten in ihren eigenen vier Wänden.
2. Achten Sie auf Produkte mit dem blauen Engel, sie senken das Risiko von Gesundheitsgefahren und Gesundheitsschädigungen, weil sie weniger Schadstoffe enthalten als herkömmliche Produkte.
3. Beim Bauen verwenden Sie natürliche / biologische Baustoffe statt chemische. So stehen eine Vielzahl natürlicher Dämmstoffe als Alternative zu Styropor zur Verfügung.
4. Mehrmals am Tag stoßlüften, um die belastete, verbrauchte Raumluft zu erneuern. Dies besonders beim Anstreichen, Kleben, Staubsaugen.
5. Am Hausstaub bleiben bevorzugt Milben und Schadstoffe kleben, deshalb regelmäßig staubsaugen.
6. Kinderzimmer in die der Straße abgelegenen Räume legen, das reduziert die Abgasbelastung.
7. Abstand zu Elektrogeräten halten. Uhrenradio und Fernseher aus dem Schlafzimmer entfernen. (Achtung: Elektromog) Batteriebetriebene Radiowecker benutzen. Schlafzimmer durch Netzfreeschalter in der Nacht stromlos machen.
8. Beim Möbelkauf Schadstoffunbedenklichkeitsbescheinigung verlangen.
9. Nach dem Aufstellen von neuen Möbeln die Räume intensiv heizen und lüften, leichtflüchtige Giftstoffe können dadurch "ausgebacken" werden.
10. Beim Frühjahrsputz nur schadstofffreie Putz- und Reinigungsmittel verwenden. Gut lüften.

Wohnumwelt

Checkliste:	Ja	Nein
Haben Sie nachmittags oft Kopfschmerzen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind so oft müde, obwohl sie ausreichend schlafen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hat bei Ihnen die Häufigkeit von Atemwegserkrankungen zugenommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leiden Sie unter trockenen tränenden Augen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Können Sie sich schlecht konzentrieren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ist Ihre Haut trocken, juckt und spannt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ist Ihnen oft schwindelig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie ständig eine verstopfte Nase?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lassen Ihre Beschwerden nach, wenn sie außer Haus oder im Urlaub sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wenn sich bereits drei dieser Fragen mit Ja beantworten lassen, können Wohngifte die Ursache Ihrer Beschwerden sein. Bei mehr als 7 Ja Antworten, sollten Sie eine Raumluftmessung durchführen lassen. Auskunft erteilen Verbraucherverbände. Hausarzt fragen.

Schrothkur: Beschreibung:

Die Original Schrothkur ist die älteste Heilfastenkur die es heute gibt. Die Erfahrungen summieren sich aus über 150 Jahren.

Teil 1: Fastenspeise und Getränke. Gegessen werden nur Reis, Grieß oder Hafers Speisen ohne Salz und Fett mit Schnittlauch, Petersilie und Himbeersaft zubereitet. Ferner gibt es Pflaumensuppe, Pflaumenkompott und Kurbäck in jeder beliebigen Menge. Dabei handelt es sich um altbackene ungesalzene Wassersemmeln. Dazu kommt Wein als Kurgetränk.

Teil 2: Der Schrothsche Dunstwickel. Er besteht es einer Ganz- oder Dreiviertelpackung. Die Wirkung des Wickels beruht auf seiner feuchten Wärme. Sie wirkt auf das Ausscheidungsorgan Haut und darüber hinaus reflexhaft auf die inneren Organe. Der Dunstwickel muß täglich durchgeführt werden und wird von geschultem Personal verabreicht. Die Packungsdauer kann sich bis zu 6 Stunden hinziehen.

Teil 3: Der Flüssigkeitsentzug. Dieser Teil ist der wichtigste für die Kur. Durch eine gezielte Flüssigkeitszufuhr werden die gelockerten und gelösten Schlacken aus dem Körper ausgeschieden. Erst dadurch wird die volle Wirkung der Kur. Es sogenannte Trockentag, an denen dem Körper nur wenig Flüssigkeit zugeführt wird. An den Trinktagen dagegen werden dem Körper möglichst viel Flüssigkeit in Form von Wein zugeführt. Das heißt man kann soviel saufen wie man will. Fruchtsäfte würden die Ausscheidung erschweren und werden deshalb während der Kur nicht angewendet.

Kalt	Wa rm bei:	System
akuten Schmerzen Migräne, Kopfschmerz, Zahnschmerzen, Schwellungen, Entzündungen		chronischen Schmerzen Halswirbelsäulebeschwerden, Nackensteife
Schultersteife, Rheuma, Verrenkung, Zerrung.		Rückenschmerzen, Wirbelsäulenbeschwerden, Rheuma, Schultersteife

Kliniken:

Ekzembehandlung in der Nordseeklinik Norderney, Dr. Reimar Rudolf. Behandelt wird nach einem Vierstufenplan. UV Licht fördert die Durchblutung der Haut und regt damit den Stoffwechsel der Haut an. Schlacken und Entzündungsstoffe, die für den Hautausschlag verantwortlich sind, werden abgebaut. Am wirksamsten ist die Bestrahlung von täglich 2 bis 3 Minuten, wenn zuvor ein Bad in der Nordsee genommen wurde.

Sandbaden in einem 50°C warmen Sandbett entspannt und bringt das vegetative Nervensystem ins Gleichgewicht.

Hautschaum nach Art des Gorotex Prinzips, läßt keine schädlichen und aggressiven Chemikalien in die Haut eindringen, dagegen kann die Haut atmen und Schweiß kann nach außen gelangen.

Iontophorese. Um die übermäßige Schweißbildung auf den Händen zu unterbinden, wird den Patienten ein Handbad mit schwachem elektrischem Strom verordnet. Die Hände liegen in einer Schüssel mit Wasser und erhalten 6 Minuten lang ganz schwache Stromstöße (5 - 6 Milliampere) Die Stromstöße sollen ein Zusammendrücken der Schweißzellen der Hände bewirken, die Schweißproduktion nimmt ab.

Tips:

Reinigen des Körpers durch Tee.

Teufelskrallentee gemischt mit Löwenzahntee. Von diesem Tee täglich 3 - 4 Tassen trinken. Nach maximal 4 Wochen absetzen und Zinnkraut und Beinwell zu gleichen Teilen gemischt als Tee ebenfalls 4 Wochen trinken. Senkt Cholesterin, Harnsäure und entschlackt den ganzen Körper. Zu Beginn der Kur kann es zu Schwierigkeiten kommen.

Zinnkrauttee zur Behandlung der Füße. 30 gr Zinnkrauttee kalt ansetzen, den nächsten Tag aufwärmen in eine Schale gießen, den Fuß hineinstellen und mit der Zahnbürste den Blase 60 Punkt reiben.

Heublumen ansetzen, erwärmen in ein Säckchen füllen und mit ca. 40 ° C auflegen, wenn kein Dampf mehr aufsteigt, mit einem Verband kräftiger an den Körper drücken, 20 Minuten belassen und entfernen. Aber noch eine halbe Stunde ruhen.

Wobenzym dieses Enzympräparat läßt sich bei den nachstehend aufgeführten Krankheiten anwenden. Siehe Beilage: "Die systemische Enzymtherapie".

Antioxidantien.

Lebensmittelhersteller verwenden Zusatzstoffe um Lebensmittel um die Haltbarkeit ihrer Erzeugnisse zu verlängern. Oxidanten sind Stoffe, die eine vorzeitige Oxidation verhindern sollen. Sauerstoff läßt Lebensmittel verderben. Sauerstoff ist wichtig, denn ohne ihn könnten wir nicht leben, den unser Körper erhält seine Energie von der Oxydation. Sie ist aber nicht immer gut, denn Lebensmittel verderben nicht nur durch Bakterien, sondern auch unter dem Einfluß von Sauerstoff. Manche Bestandteile unserer Lebensmittel sind Sauerstoffempfindlich, das heißt, sie oxydieren leicht. Dabei kann es sich um wichtige Inhaltsstoffe, wie z.B. Vitamine und Aromastoffe, zum anderen auch um Nahrungsstoffe wie z.B. Fette handeln. Die Fette schmecken dann ranzig und diese Oxidationsprodukte sind nicht besonders gesund. Es gibt in der Natur natürliche Antioxidantien, die sehr schnell mit Sauerstoff reagieren und schützen durch den Verbrauch von Sauerstoff andere Substanzen vor der Oxidation. So enthalten viele pflanzliche Öle, die reich an ungesättigten Fetten sind, sogenannte Tocopherole, einen bekannten Typ natürlicher Antioxidantien. Für uns Menschen sind die Tocopherole ein Vitamin, nämlich das Vitamin E. Auch das uns bekannte Vitamin C ist ein natürliches Antioxidans. Um unsere Lebensmittel vor dem Angriff des Sauerstoffs aus der Luft zu schützen setzt man ihnen zusätzlich Antioxdanten zu. Dabei kann es sich um in der Natur

vorkommende Substanzen handeln, die aber industriell hergestellt werden, wie Vitamin C (Ascorbinsäure und ihre Salze mit den E-Nummern E 300, 301, 302 und 304) und Tocopherole mit den E-Nummern E 306, 307, 308 und 309. Für bestimmte Lebensmittel dürfen auch Antioxidantien zugesetzt werden, die es in der Natur nicht gibt, die aber eine ausgezeichnete antioxidative Wirkung haben, wie Propyl-, Octyl- und Dodecylgallat mit den E-Nummern e 310 - 312 und bestimmte Anisole mit den E-Nummern 320 und 321. Sie sind auf gesundheitliche Unbedenklichkeit intensiv geprüft. Neben den eigentlichen Antioxidantien gibt es auch Stoffe, die die antioxidative Wirkung der Antioxidantien verstärken. Zu ihnen gehören natürliche Säuren wie die Zitronensäure und ihre Salze, (E 330 - 333), die Milchsäure und ihre Salze (E270, E325 - 3279 und die Weinsäure und ihre Salze (E334 - 337). Wie alle Zusatzstoffe müssen auch die Antioxidantien in der Zutatenliste eines Lebensmittels aufgeführt werden.

Die gebräuchlichsten Antioxidantien und ihre E-Nummern.

Salze der Ascorbinsäure	E 300, 301, 302, 304	(Vitamin C)
Tocopherole	E 306, 307, 308, 309	(Vitamin E)
Propyl-, Octyl- und	E 310, 311, 312	(Dodecylgallat)
Anisole	E 320, 321	

Umgang mit Lebensmittel

Pflanzen enthalten nicht nur wertvolle Rohstoffe für den Menschen, sondern oftmals auch charakterliche Inhaltsstoffe, die ihrer eigenen Arterhaltung dienen. Unter anderem Schutzstoffe, Lock- oder Reservestoffe. Die meisten davon sind für den Menschen unbedenklich, doch einige sind dabei die für uns gefährlich sein können.

Kartoffeln enthalten vor allem in den grünen Stellen, den Keimanlagen (Augen) und den Keimen das schädliche Solanin. Allerdings ist der Gehalt der **reifen** Knolle so gering, daß man keine Auswirkungen befürchten muß. Um eine lebensbedrohende Dosis aufzunehmen müßte man schon ca. 800 gr grasgrüne Kartoffeln essen. Man sollte: Grüne Stellen an den Kartoffeln großzügig ausschneiden,, Augen und Keime sind zu entfernen. Eine überwiegend grüne Knolle am besten gleich ganz in die Biotonne. Das Kochwasser von Kartoffeln nie weiterverwenden. Kartoffeln immer dunkel und kühl lagern.

In **Tomaten und Auberginen** ist ebenfalls Solanin enthalten, das allerdings mit zunehmender Reife verschwindet.

Man sollte: nur reife Früchte essen und den Stielansatz herausschneiden.

Vitaminmangel

Vitaminmangelzustände kommen in Deutschland äußerst selten vor. Höchstens bei älteren Menschen oder verwahrlosten Personen, die sich nicht ausreichend und ausgewogen ernähren. Die wichtigsten Ernährungsstörungen sind:

- Skorbut. Er entsteht durch einen Mangel an Vitamin C (siehe Vitamine) in der Nahrung. Symptome sind verschiedene Blutungen, Teilnahmslosigkeit, Appetitverlust.
- Bei Beriberi besteht ein Mangel an Vitamin B₁ (Thiamin). Dies führt zu Wassereinlagerungen in der Haut und zu Nervenschädigungen. Sehr starker Alkoholmißbrauch kann zu Thiaminmangel führen.
- Pellagra: Die Erkrankung beruht auf einem Mangel an Vitamin B₆ (Nikotinsäureamid). Er führt zu Hautentzündungen, Durchfällen, Hirnschädigungen und Krampfanfällen.
- Xerophthalmie. Der Mangel an Vitamin A ist eine häufige Ursache für Erblindungen in den Tropen. Nachtblindheit entsteht oft durch Vitamin A-Mangel.

Bei Erkrankungen des Dünndarms oder nach Darm-Bestrahlungen kann es zu Aufnahmestörungen der fettlöslichen Vitamine A, D, E, und K ins Blut kommen. Die Folgen sind Nachtblindheit, Krämpfe, Knochenschmerzen und erhöhte Blutungsneigung.

Die Maßnahmen bei Vitaminmangelzuständen bestehen in ausgewogener Ernährung, zusätzlicher Vitamingabe bzw. im Weglassen von Nahrungsmitteln, die oben beschriebene Störungen verursachen.

Nachstehend noch eine Aufstellung von Nahrungsmitteln, die in unbearbeitetem Zustand hohe Vitaminanteile enthalten.

Reis

Wirkstoffe: des ungeschälten Reis (ein anderer kommt nicht in Frage) 80 % Kohlehydrate, 5,9 % Stickstoffsubstanz, 2,5 % Rohfett, 3,3 % blutbildende Nährsalze Vitamin A, B₁, B₂.

Anwendung: Darmstörungen, Magenverhärtung, Durchfall, Ruhr, Nieren- und Blasenleiden. Bei Fieber ist Reisschleim leichter verdaulich als Gersten- oder Graupenschleim.

Spinat

Wirkstoffe: Vitamin A, B₁, B₂, C, Chlorophyll

Anwendung: Blutarmut, Bleichsucht, Rheuma, Gicht, Asthma, Lungenkrankheiten, Zuckerkrankheiten. Bei Geschwüren wird die Heilung begünstigt. Selbst bei Krebs soll es eine Besserung geben.

Erbsen gehören zu den Hülsenfrüchten, zu denen wir die Linsen, Bohnen und Erdnüsse zählen. Besteht eine Anlage zu Rheuma und Gicht, sollte der Genuß von Erbsen eingeschränkt werden, wegen der Neigung zur Bildung von überschüssiger Harnsäure. Die Erbsen enthalten viel Kali, bei mäßigem Magnesiumgehalt, ferner viel Eiweiß und Phosphor, Kohlehydrate, Rohfaser, Wasser, Fett und besonders auch Vitamin A.

Fenchel wird vor allem in der Kinderheilkunde verwendet. Der milde Tee wirkt nicht nur bei Bauchweh, sondern auch lösend bei Husten. Noch wirksamer ist ein spezieller Fenchelhonig oder der Frischpflanzensaft, den man mit Tee oder Saft mischen kann. Fenchel, genannt Knollen-, Zwiebel-, Gemüsefenchel. ist ein Doldenblütler und verwandt mit Möhren, Petersilie, Pastinak, Dill, Anis, Koriander, Sellerie, Liebstöckel, Kerbel und Bärwurz. Inhaltsstoffe: Zucker, Stärke, Eiweiß, Vitamine (B, C, E) Karotin, Folsäure, Niacin, viele Mineralstoffe, u.a. Kalium, Kalzium, Eisen, Magnesium, Flavonoide; wenig Oxalsäure und Purine; viele ätherische Öle, sie wirken krampf- und schleimlösend, gegen Blähungen, verdauungsfördernd, töten Bakterien (gramnegative) im Magen-Darm-Trakt; leicht bitter schmeckendes Fenchon, süßes Menthol; Anethol fördert Milchsekretion, ihm wird außerdem Hormonwirkung nachgesagt (Östrogen). Standort: durchlässige, humose gleichmäßig feuchte Erde; sonniges geschütztes Beet. Besonders zu empfehlen ist ein Saft aus 2 Teilen Fenchel und 1 Teil Apfel, der im Mixer zerkleinert und mit etwas Zitronensaft- und Orangensaft in seinem Geschmack verbessert wurde.

Sonnenhut. Der aus Nordamerika stammende Sonnenhut (Echinacea) wurde bereits von den Indianern als Heilmittel verwendet. Echinacea zählt zu den klassischen immunstimulierenden Mitteln. Seine Wirkstoffe sind vor allem in den Wurzeln zu finden. Da diese Substanzen sehr empfindlich gegen Licht, Luft und Temperatur sind, ist der Sonnenhut für die Teezubereitung nicht geeignet. Neue Untersuchungen haben ergeben, daß der Preßsaft des Sonnenhuts die Abwehrstoffe steigert. Fertigpräparate aus Echinacea werden deshalb angewendet um Infektionskrankheiten im Bereich der Atemwege vorzubeugen, oder um schneller mit ihnen fertig zu werden. Sie dienen oft als Basistherapie wenn ein grippler Infekt im Anzug

ist. Bei schlecht heilenden oberflächlichen Wunden hat sich der Sonnenhut ebenfalls als Heilmittel bewährt. Ein bekanntes Präparat ist Echinacin, mit dessen Hilfe das Immunsystem unterstützt wird.

Apfelessig ist gut für die Knochen.

Je mehr man in die Natur blickt, desto größer wird das Staunen über deren Heilkräfte. Jetzt hat man entdeckt, daß Apfelobstessig und Alfalfa ein vorzüglicher Kalzium-Lieferant für den Knochenbau sind. Sogar der Osteoporose ist damit gut entgegenzuwirken.

Die Mineralienversorgung des Körpers wird wesentlich effizienter, wenn man täglich Alfalfa konsumiert und gleichzeitig Apfelessig nimmt.

Und so geht's: 1 Eßlöffel Apfelessig (gibt es im Reformhaus) auf 2.50 ml gekochtes Wasser geben. Dieses etwas saure Getränk über den Tag hinweg trinken. Dazu etwa ~0 bis 25 Alfalfa am Tag. Schon nach einer Woche spürt man eine deutliche Wirkung.

Kalziummangel

In der normalen Ernährungsweise ist heute Kalziummangel angesagt. Die Übersäuerung des Körpers zieht außerdem große Mengen des vorrätigen Kalziums aus Zähnen, Knochen und Bändern. Sehr viele Menschen erleiden so täglich ein Kalziumdefizit um ca. 60%. Tatsächlich sollte der Tagesbedarf an Kalzium nicht unter 800 Milligramm liegen. Das wird mit der durchschnittlichen Ernährungsweise heute nicht mal zu 40% erfüllt.

Die Folgen kann man überall sehen. Leidende Menschen denen Osteoporose, Bandscheiben- und Gelenkbeschwerden das Leben so schwer machen.

Etwas Apfelessig ins Essen.

Apfelessig hilft gegen frühzeitiges Altern. Einerseits löst der Apfelessig aus der Nahrung viel stärker das Kalzium, andererseits macht er das Kalzium für den Körper besser verwertbar. Jede Hausfrau sollte daran denken, ihre Salate mit Apfelessig anzurichten. Es gibt aber auch viele andere Gerichte die man mit einem Schuß Apfelessig verfeinern kann um damit der Gesundheit zu helfen. Mit einer kleinen Menge ist schon viel erreichbar.

Vorbeugung von Verkalkungen

Apfelessig löst Kalzium auf. Legen Sie einfach einmal ein paar Tage Eierschalen in Apfelessig. Was übrig bleibt wird das ist nur noch das gelöste Kalzium.

Vieles spricht dafür daß Apfelessig auch Kalkablagerungen in den Blutgefäßen abbaut. Eine gute Kombination ergibt sich, wenn gleichzeitig 1 frische Knoblauchzehe am Tag verzehrt wird.

Stark übersäuerte Menschen, deren pH-Wert im Tagesschnitt unter 5,5 pH liegt, sollten erst eine Entsäuerung des Körpers starten, bevor sie Apfelessig von 1 Eßlöffel am Tag nehmen.

Solch eine Übersäuerung kann mit Alfalfa und viel Obst und Gemüse gestartet werden.

Mineralien

Mineralien - Anorganisch:² gehören zur unbelebten, unbeseelten Welt. Mineralsalze entstehen beim Zusammentreffen organischer Verbindungen eines Minerals mit einer Säure. Die dabei entstehende Verbindung kann anschließend vom Körper umgewandelt und verwertet werden. Organisch: von oder verwandt mit, oder abstammend von lebenden Organismen. In der menschlichen Physiologie bezieht sich dieses Wort nur auf Mineralien, die für Lebenszwecke genutzt werden können. Das bedeutet, daß sie in organischer Form vorliegen müssen, als Salz oder in einem Kolloid. Anorganische Mineralien können vom Menschen nicht genutzt werden, Pflanzen können sie jedoch so umwandeln, daß sie vom lebenden Organismus verwertet werden können.³

Die Hauptaufgaben der Mineralien:

Trotz der Tatsache, daß die Rolle der Mineralien im menschlichen Organismus äußerst wichtig ist, ist die Biochemie der Mineralien ein ziemlich neues Forschungsgebiet. Dr. Harvey W. Wiley schrieb 1904 an Otto Carque, einen gefeierten Biochemiker seiner Zeit: „Leider muß ich sagen, daß niemand in diesem Land je den Versuch unternommen hat, alle mineralischen Bestandteile der Nahrungsmittel vollständig zu analysieren.“ Ein deutscher Arzt, Dr. H. Lahmann, war vielleicht der erste Wissenschaftler, welcher die Bedeutung der Mineralien in der menschlichen Ernährung Beachtung schenkte: Dr. Lahmann schrieb darüber ausführlich in seinem Buch „Natürliche Gesundheit“. Bald darauf setzte Carque Lahmanns Arbeit fort. Sein bemerkenswertes Buch „Rational Diet“ (Vernünftige Ernährung) wurde 1923 in Amerika gedruckt und ist immer noch erhältlich.

²**Anorganisch** - Dinge, die nicht zu Pflanzen oder Tieren gehören. (siehe Mineralien) Im Hinblick auf Mineralstoffe ein Mineral, das sich im Boden, in der Luft oder im Wasser befindet und nicht von der Pflanze absorbiert und verarbeitet wurde.

³Essensvorschläge zu Mineralien Brief 10 / 37

Die Mineralien sind die wahren „Bausteine des Körpers“. Sie sind Grundlage der Knochen-, Gewebe-, Nerven- und Muskelsubstanz. Außerdem werden sie zur Aufrechterhaltung sämtlicher Organfunktionen benötigt. Ohne Mineralien könnten wir weder denken noch uns bewegen. Sie bilden unsere wichtigsten Reserven für Notlagen; sie geben uns die Kraft, dem Alltagsstreß und unerwarteten seelischen Schocks zu widerstehen. Es ist unmöglich, alle ihre mannigfaltigen Funktionen aufzuzählen, und es gibt zweifellos zahllose Funktionen, die in den tiefsten Winkeln des menschlichen Organismus verborgen bleiben.

Obwohl Mineralien offenkundig von großer Bedeutung für das Leben sind, sind sie wahrscheinlich das am meisten vernachlässigte Thema der Naturwissenschaft, wenn man ihnen und der Rolle, die sie bei den Lebensprozessen spielen, auch seit einigen Jahren immer mehr Beachtung schenkt.

Die Zellen benötigen das gesamte Spektrum bekannter wie unbekannter Nähr- und Wirkstoffe, einschließlich der Hauptakteure im Lebensdrama, der organischen Mineralien. Die Öffentlichkeit wird indoktriniert

Die Öffentlichkeit, enttäuscht von der Mentalität einer modernen medizinischen Praxis, die sich auf Medikamente, Schneiden und Zunähen stützt, interessiert sich in zunehmendem Maße für Ernährungsfragen. Deshalb stimmen gewisse kommerzielle Kreise einen Sirenen gesang an und preisen die Vorzüge einer Ergänzung der Multivitaminpräparate durch Mineralien. Diese Empfehlung stützt sich weitgehend auf Tierversuche, die, wie wir bereits gesehen haben, gewöhnlich unter streng kontrollierten Bedingungen mit Versuchstieren unternommen werden, welche uns biologisch nicht nahestehen und deren Lebensdauer, verglichen mit der des Menschen, relativ kurz ist. Auf der Grundlage dieser begrenzten Forschungen werden Menschen dazu verleitet, ihre Nahrung durch eine breite Palette von Vitaminen und Mineralien zu ergänzen, obwohl die Versuche offensichtlich von zu kurzer Dauer sind, als daß man sie ernstnehmen könnte.

Mineralien für die Menschheit

Der menschliche Körper benötigt Mineralien in Form von organischen Salzen, wie sie in allen Lebensmitteln vorkommen. Aber nicht alle Pflanzen sind als Nahrung für den Menschen geeignet. Nahrung ist eine Substanz, die der Organismus dazu verwenden kann, Blut und Sekrete zu bilden, Knochen und Sehnen zu formen und Gewebe und Nerven aufzubauen, ohne etwas hinzuzufügen, was die Zellen zu stark anregen und reizen oder sie zerstören oder ihre Funktion beeinträchtigen könnte.

Der Mensch ißt Nahrung in Form von Früchten, Salaten und Gemüse, die die notwendigen Salze enthalten, und er ist in der Lage, sie durch Verdauung, Absorption, Transport und zelluläre Assimilation in seine eigene organische Substanz aufzunehmen und zum Wachstum, zum Ausbessern, zum Heilen oder zu jedem anderen Zweck zu nutzen, dessen er momentan bedarf. Diese komplexen Vorgänge enden in einem Reinigungsprozeß, in dessen Verlauf die Stoffwechselprodukte beseitigt und wieder ihrem Herkunfts-ort, dem Boden, zugeführt werden. All diese komplexen Prozesse sind Teil der Lebenszyklen, die, wenn sie stets im richtigen Gleichgewicht sind, die Gesundheit der Zellen (und somit des Körpers) theoretisch unbegrenzt lange aufrechterhalten können.

Spurenelemente - Mineralstoffe, die in winzigen Mengen im Körper vorkommen, deren Wirkung noch nicht ganz geklärt ist, die aber zum gesunden Leben im Zusammenwirken mit Mineralien, Vitaminen und Nährstoffen erforderlich sind.

Mineralien-

Organisch: von oder verwandt mit, oder abstammend von lebenden Organismen

In der menschlichen Physiologie bezieht sich dieses Wort nur auf Mineralien, die für Lebenszwecke genutzt werden können. Das bedeutet, daß sie in organischer Form vorliegen müssen, als Salz oder in einem Kolloid. Anorganische Mineralien können vom Menschen nicht genutzt werden, Pflanzen können sie jedoch so umwandeln, daß sie vom lebenden Organismus verwertet werden können.

Kalzium. ist der meistverbreitete Mineralstoff im Körper. Fast 99 % des Körperkalziums ist im Skelett und in den Zähnen enthalten. Gibt Knochen und Zähnen Festigkeit, wichtig für Zellmembranen, Nerven und Muskelfunktionen. Aktivierung der Enzyme, Blutgerinnung. Mangel im Wachstumsalter bewirkt zu geringe Knochendichte, führt bei Erwachsenen zu Knochenabbau (Osteoporose).Es wird auch für die Herztätigkeit und Muskelarbeit benötigt. Vorkommen: Sesam, grüne Gemüseblätter und Salate, Mandeln, Feigen, Sonnenblumenkerne, Brokkoli, Aprikosen, Datteln, Orangen, Erdbeeren, Papayas, die meisten Nüsse, Samen und Früchte.

c. Empfohlene Richtlinien:

Männer und Frauen	800 Milligramm
Kinder	800 Milligramm
Teenager	1200 Milligramm

Säuglinge 500 Milligramm
Schwangere und stillende Mütter 1200 Milligramm

Eisen. ist hauptsächlich im Hämoglobin und steht in engem Zusammenhang mit der Qualität des Blutes. Eisen wird auch für den Aufbau der Knochen, des Gehirns, der Muskeln und für den Transport des Sauerstoffs im Blut benötigt. Ungefähr zwei Drittel des gesamten Körpereisens befinden sich im Blut. Der Rest ist im Knochenmark, der Leber und der Milz enthalten. Im Körper eines erwachsenen Menschen befinden sich etwa 5 g Eisen, eine Reserve, die für den Aufbau der roten Blutkörperchen von sehr großer Bedeutung ist.

Mangel an Eisen führt zu **Blutarmut**, blasse Gesichtsfarbe, Erschöpfung und geringe Vitalität. Vorkommen: Sesam, grüne Gemüseblätter und Salat, Rosinen, Brokkoli, Datteln, Feigen, Aprikosen, Mungobohnensprossen, Mandeln, Kirschen, Pfirsiche, Salat, Walnüsse und Beeren.

Der Eisenbedarf von beträgt bei Frauen 18 Milligramm, bei Männer dagegen 12 Milligramm täglich. Bei jeder Menstruation verlieren Frauen 8 bis 30 Milligramm Eisen. Einen erhöhten Eisenbedarf haben Frauen während der Schwangerschaft, der Stillzeit und während der Pubertät. Jugendliche, ob Junge oder Mädchen brauchen in der Wachstumsphase ebenfalls mehr Eisen. Bei Leistungssportlern erhöht sich der Eisenbedarf erneut.

Durch Verzehr der obengenannten Nahrungsmittel wird der Eisenbedarf gedeckt ⇒ Vitaminbibel S 83

Chlor

a. Verwendung im Körper: Wird für die Verdauung und Ausscheidungen benötigt. Ferner für die Herz-tätigkeit und den osmotischen Druck im Blut und im Gewebe. Chlormangel führt zu Verdauungsstörungen und Ansammlung der Stoffe, die ausgeschieden werden müssen. Parodontose ist auch ein Zeichen von Chlormangel.

b. Vorkommen: Salat, Tomaten, Sellerie, Grünkohl, Weißrüben, Avokados, Wassermelonen, Kokosnüsse, Bananen, Ananas, Rosinen, Mangos und Erdbeeren. ⇒ Vitaminbibel S 77

Natriumchlorid (Kochsalz) und gechlortes Trinkwasser sind keine Quellen für organisches Chlor und sind für den Körper giftig.

c. Empfohlene Richtlinien:

Inoffizielle Schätzungen veranschlagen ungefähr 500 Milligramm Chlor täglich.

Fluor ist in Knochen, Zähnen, Blut, Haut, Nägel und Haaren enthalten. Es ist für Heilungsprozesse im Körper notwendig. Fluormangel in der Ernährung kann zu Zahnverfall, Minderung der Sehkraft und Rückgratverkrümmung führen. Fluorhaltiges Wasser ist keine geeignete Quelle für organisches Fluor. Dies ist für die Gesundheit schädlich. Vorkommen: Mandeln, Möhren, Pflanzengrün (in gewissen Mengen in jeder Pflanze vorhanden). ⇒ Vitaminbibel S 81

Jod. Bestandteil des Schilddrüsenhormons. Es ist wichtig für die Bildung der organischen Jodverbindung Tyroxin, die einige metabolische Funktionen regelt. Ferner ist es für die Oxydation von Fetten und Eiweiß und für Kreislauffunktionen notwendig.

Mangel führt zu Schilddrüsenunterfunktion, Kropf und Kretinismus. Jodmangel ist außerdem für das Zurückbleiben der körperlichen und geistigen Entwicklung verantwortlich. Er führt auch zu Überempfindlichkeit hinsichtlich toxischer Ansammlungen, zu niedriger körperlicher und geistiger Aktivität und zur Anfälligkeit für Nervenerkrankungen.

Vorkommen: Kommt vor in Meeresfrüchten, Endivien, Erdbeeren, Senfpflanzen, Bananen, Spinat, Trauben, Grünkohl, Kürbis, Salat, Gurken, Tomaten, Rote Beeteblätter, Pfirsiche, Wassermelonen und Ananas. ⇒ Vitaminbibel S 81

Der tägliche Jodbedarf ist sehr gering. Es liegen folgende Ernährungsrichtlinien vor:

Säuglinge (0 bis 5 Monate):	0.035 Milligramm
(5 bis 12 Monate):	0.045 Milligramm
Kinder (1 bis 3 Jahre):	0.060 Milligramm
(4 bis 6 Jahre):	0.080 Milligramm
(7 bis 10 Jahre):	0.110 Milligramm
männlich (11 bis 14 Jahre):	0.130 Milligramm
(15 bis 18 Jahre):	0.150 Milligramm
(19 bis 22 Jahre):	0.140 Milligramm
(23 bis 50 Jahre):	0.130 Milligramm
(51 Jahre und älter):	0.110 Milligramm
weiblich (11 bis 18 Jahre):	0.115 Milligramm

(19 bis 50 Jahre): 0.100 Milligramm
Schwangere und stillende Mütter: 0.125 bis 0.150 Milligramm

Kalium. wirkt auf die Spannkraft des Gewebes, den Heilungsprozesses von Verletzungen im Körper, das Funktionieren der Leber, die normale Darmtätigkeit und den richtigen Herzschlag positiv aus. Benötigt wird es um die Nerven - und Muskeltätigkeit zu regulieren und das Gleichgewicht zwischen Flüssigkeiten der Zellen herzustellen. Durch Einschränkung des Kochsalzverbrauchs wird weniger Kalium vom Körper verbraucht. Zu empfehlen ist ein Saft aus Karotten-Sellerie-Spinat-Petersiliensaft oder der Apfel-Sellerie-Saft. Löwenzahn ist ebenfalls ein guter Kalium-Lieferant. (siehe Löwenzahn).

c. Empfohlene Richtlinien:

Es gibt keine offiziellen Empfehlungen für Kalium. Nach inoffiziellen Angaben wird der Tagesbedarf an Kalium auf ungefähr 3000 mg für Erwachsene und 1500 mg für Kinder angesetzt.

Mangel an Kalium führt oft zu Leberleiden, Hautpickeln und dem verlangsamten Heilen von Entzündungen. Eine schwache Kontrolle der Muskeltätigkeit und eine unvollkommene Verdauung führen auch zu einem Kaliummangel.

Vorkommen: Aprikosen, Sonnenblumenkerne, Pfirsiche, Mandeln, Rosinen, Datteln, Feigen, Avokados, Pecanüsse, Papayas, Melonen, grüne Gemüseblätter und Salate, Tomaten, Bananen, Möhren, rote Beete, Nektarinen, Kohl, fast alle frischen Früchte, fast alles frische Gemüse. Kalium ist eine basenbildende Substanz. ⇒Vitaminbibel S 90

Kupfer ist in der Leber, der Gallenblase, den Lungen und im Herz enthalten. Es wird hauptsächlich für die Absorption und den Metabolismus von Eisen verwendet. Kupfermangel kann die verschiedensten Krankheitsbilder hervorrufen oder an ihnen beteiligt sein: Entzündungen aller Art, auch rheumatischen Charakters, neurologische Störungen, Anämie und osteoporotische Erkrankungen . Wenn falsche Eßgewohnheiten für den Kupfermangel verantwortlich sind, kann durch eine gezielte Nahrungsmittelauswahl Abhilfe geschaffen werden. Besonders reich an Kupfer sind Nüsse, Sesam, Sonnenblumenkerne, Blattgemüse und Rosinen. ⇒Vitaminbibel S 79

c. Empfohlene Richtlinien:

Es liegen keine empfohlenen Richtlinien für Kupfer vor. Einigen Quellen zufolge sind Schätzungen von zirka zwei Milligramm täglich zu entnehmen. Es sind nur wenige Fälle von Kupfermangel bei Menschen bekannt.

Magnesium. spielt bei vielen Stoffwechselfvorgängen eine große Rolle, so auch bei der Entspannung sogenannter glatter Muskelzellen, wie sie in den Atemwegen vorkommen. Untersuchungen in England haben ergeben, daß Personen die mit der Nahrung wenig Magnesium aufnehmen, vermehrt zu Lungenkrankungen, wie z. B. Asthma neigen. Daraus kann man schließen, daß eine magnesiumreiche Kost zur Verbesserung der Lungenfunktion beitragen kann. Magnesium aktiviert zahlreiche Enzyme des Energiestoffwechsels. Lebenswichtig für die Funktion von Nerven und Muskeln. Mangel macht sich durch Nervosität und Reizbarkeit, schlechte Hautfarbe, beschleunigter Herzschlag, Verdauungsstörungen und weiche Knochen bemerkbar. Magnesium ist der Gegenspieler von Kalzium, denn ohne Magnesium würden die Muskeln sich nicht wieder entspannen. Nach größeren geistigen Anstrengungen und seelischen Belastungen wurde eine erhöhte Magnesiumausscheidung im Urin festgestellt. Unter verstärktem Streß und zusätzlichem Magnesiummangel erhöht sich drastisch das Herzinfarkttrisiko, Herzrhythmusstörungen und Blutdruck. Auch streßbedingte Magengeschwüre werden begünstigt, durch ausreichende Zufuhr jedoch verhindert. Magnesium hat den großen Vorteil, es entspannt, aber es macht nicht müde. Magnesium ist fähig, den Anstieg sogenannter Streßhormone, wie Kortikosteron, Dopamin, Adrenalin und Noradrenalin im Blut zu dämpfen. Dadurch werden schädliche Streßreaktionen gemildert. Dazu gehört auch der Hörsturz. Auch zwischen Lärmstreß und Magnesiummangel bestehen enge Beziehungen. Vorkommen: Mandeln, grüne Gemüsesorten, Walnüsse, Birnen, Mangos, Kirschen, Bananen, Avokados, Himbeeren, Melonen, Datteln, rote Beete, Rosinen und Brokkoli.

Achtung Magnesium-Mangel:

Typische Zeichen, die beispielsweise auf einen Magnesiummangel hinweisen, sind Muskelkrämpfe, eine verminderte Streßresistenz, Nervosität, Bauch- und Kopfschmerzen. Diese Zeichen sollten unbedingt ernst genommen werden, denn bei Magnesium-Mangel sind Herz und Kreislauf in Gefahr. Das Risiko für koronare Herzerkrankungen steigt deutlich.

Auf einen Zusammenhang zwischen Magnesiumzufuhr und der Häufigkeit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen weisen auch epidemiologische Studien hin: In Regionen, in denen niedrigere Magnesium-Konzentration im Trinkwasser und im Boden gemessen wurden, lag die Häufigkeit und Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen deutlich höher als in Gebieten mit hohen Magnesium-Konzentrationen.

Insbesondere dann, wenn Magnesium als natürlicher Herzschutz in Tablettenform eingenommen wird, sollte auf die Art der Verbindung geachtet werden. Das Magnesiumorotat beispielsweise ist eine Verbindung aus Magnesium und Orotsäure.

Die Orotsäure ist eine wichtige körpereigene Substanz, die in der Natur vor allem in der Muttermilch enthalten ist. In unserem Organismus ist sie maßgeblich an der Bildung von körpereigenen Eiweißen und Energie-Speicher-Substanzen beteiligt. Diese Eigenschaft kann insbesondere für das Herz von entscheidender Bedeutung sein. ⇒Vitaminbibel S 85

Empfohlene Richtlinien: Die folgenden Empfehlungen wurden aufgestellt:

Säuglinge 60 bis 70 Milligramm
Kinder (1 bis 4 Jahre) 150 Milligramm
(4 bis 6 Jahre) 200 Milligramm
(7 bis 10 Jahre) 250 Milligramm
männlich (11 bis 14 Jahre) 350 Milligramm
(15 bis 18 Jahre) 400 Milligramm
(19 Jahre und älter) 350 Milligramm
weiblich 300 Milligramm
Schwangere und stillende Mütter 450 Milligramm

Mangan ist hauptsächlich in der Leber, den Nieren, Bauchspeicheldrüse, Lungen, Prostata, Nebennieren, Gehirn und Knochen vorhanden. Mangelerkrankungen sind bisher nicht feststellbar. Vorkommen: Bananen, Möhren, Gurken, grünblättriges Gemüse und Salate, Sellerie, Nüsse, rote Beete, Kürbis. Mangan ist Bestandteil einiger wichtiger Enzyme und unter anderem an der Aufrechterhaltung normaler Blutzuckerspiegel beteiligt. In Brombeeren, roten und schwarzen Johannisbeeren ist dieses Metall in beträchtlicher Menge enthalten. In allen Beeren findet sich zudem Pektin, ein löslicher Ballaststoff. ⇒Vitaminbibel S 86

Von diesem Spurenelement weiß man bisher wenig. Festzustehen scheint, daß es an den Abwehr- und Entgiftungsfunktionen mitwirkt, Enzyme für einige Stoffwechselprozesse aktiviert, bei der Verwertung von Traubenzucker und beim Fettstoffwechsel wichtig ist und eine Rolle für das Wachstum und die sexuellen Funktionen spielt. Der Tagesbedarf wird vorläufig mit 2-4 mg angegeben, aber das ist nur eine vage Schätzung. In Vollkornprodukten, Nüssen und Schwarztee ist Mangan reichlich, In Obst und Fleisch mäßiger enthalten. Mangelsymptome sind nicht sicher bekannt, vermutlich werden die Abwehr- und Entgiftungsfunktionen und der Fettstoffwechsel beeinträchtigt. In Tierversuchen stellte man Unfruchtbarkeit und erhöhte Sterblichkeit der Jungtiere fest, aber ob das beim Menschen von Bedeutung ist, läßt sich noch nicht beurteilen. Ebenfalls unzulänglich geklärt ist ein Zusammenhang zwischen Manganmangel und Epilepsie, bei epileptischen Kindern und ihren Müttern wurde Manganmangel bis zu 50% gehäuft festgestellt. Therapeutisch nutzt man Mangan bisher kaum, weil sichere Angaben dazu fehlen. ⇒Vitaminbibel S 86

c. Empfohlene Richtlinien:

Es bestehen keine offiziellen Richtlinien für Mangan. Inoffizielle Quellen schätzen den täglichen Manganbedarf des Körpers für Erwachsene auf ungefähr 15 bis 25 Milligramm und für Kinder auf 2 bis 15 Milligramm.

Molybdän

Nach bisherigem Wissen scheint dieses Spurenelement für die Aktivierung verschiedener Enzyme und für die Fluorspeicherung zur Kariesvorbeugung wichtig. Den Tagesbedarf schätzt man auf 0,3 mg, bei Kindern auf 0,1 mg. Er wird vor allem durch Hülsenfrüchte, Weizenkeime, Buchweizen und Hefe gedeckt. Mangelsymptome sind nicht genau bekannt, denkbar wären Anfälligkeit für Karies, gestörtes Allgemeinbefinden, Wachstumsstörungen, Leberbeschwerden und vielleicht sogar reduzierte Lebenserwartung. Das ergibt sich bisher aber lediglich aus Tier- und Pflanzenversuchen, deren Ergebnisse nicht auf den Menschen übertragbar sein müssen. ⇒Vitaminbibel S 88

Nickel

Es steht nicht sicher fest, ob dieses Spurenelement überhaupt lebensnotwendig ist. Man darf das vermuten, denn im menschlichen Körper befinden sich etwa 10 mg Nickel, hauptsächlich in Knochen und in der Hauptschlagader, die möglicherweise besonders auf die Versorgung mit dem Spurenelement angewiesen sind. Außerdem aktiviert es einige Enzyme, wirkt bei der Blutgerinnung indirekt mit und scheint die Wirkung verschiedener Hormone (wie Adrenalin, Insulin) zu beeinflussen. Erhöhte Nickelblutwerte kommen bei Herzinfarkt, Hautleiden und Tumoren vor, wahrscheinlich als Folgen, nicht als eine Ursache solcher Krankheiten. Bei Blutarmut ist der Nickelgehalt des Bluts vermindert. Zum Tagesbedarf sind keine genauen Angaben möglich, er liegt wohl im Mikrogrammbereich. Viele Lebensmittel können ihn decken, zum Beispiel Bohnen, Spinat, Sojaprodukte und Hefe. Mangelerkrankungen sind nicht sicher bekannt, aber es ist vorstell-

bar, daß ein Zusammenhang zwischen Nickelmangel und Blutarmut besteht. Da genauere Angaben noch fehlen, kann Nickel therapeutisch kaum genutzt werden. ⇒ Vitaminbibel S 90

Silizium

Dieses nach Sauerstoff häufigste Element auf der Erde war bereits an der Entwicklung der ersten Lebensformen maßgeblich beteiligt. Eine besonders große Rolle spielt es für das Bindegewebe, für dessen Festigkeit, Elastizität und Abwehrfunktionen Silizium unentbehrlich ist. Ferner sorgt es mit für das Wachstum von Haaren und Nägeln, trägt mit zur Gesunderhaltung der Lungen und Arterien bei und fördert die Aufnahme von Kalzium. Der Tagesbedarf von 20 bis 30 mg wird schon durch etwa 100 g Kartoffeln gedeckt, im Alter erhöht er sich, und Mangelzustände kommen häufiger vor. Neben Kartoffeln tragen vor allem noch Buchweizen, Gerste, Haferflocken, Hirse und Mineralwässer mit Silizium zur Versorgung bei. Mangel stört hauptsächlich die Bindegewebsfunktionen. Typisch ist zum Beispiel die Neigung zu Krampfadern und

Hämorrhoiden, Anfälligkeit für Karies, Hautleiden, Haar- und Nagelstörungen und Lungenleiden. Chronischer Mangel könnte Arterienverkalkung fördern und durch Schwächung der Abwehrfunktionen des Bindegewebes unter anderem das Krebsrisiko erhöhen.

Therapeutisch wird Silizium vor allem ergänzend bei Krampfadern, Hämorrhoiden, Haar- und Mangelkrankheiten verabreicht. Zum Teil kann das Spurenelement auch Arteriosklerose und Krebs günstig beeinflussen, allerdings in hoher Dosierung, die fachlich verordnet werden muß. Haarausfall spricht oft ebenfalls gut auf Silizium an. Vorsicht ist bei Nierenleiden geboten, weil es dann nicht immer vertragen wird; vorher soll der Therapeut befragt werden.

Vanadium

Von diesem Spurenelement enthält der Körper 20-45 mg, trotzdem steht noch nicht fest, ob es lebensnotwendig ist. Vorläufig schätzt man den Tagesbedarf auf 1-2 mg. Gedeckt wird. Er hauptsächlich durch pflanzliche Ole, die bis zu 4 mg je 100 ml enthalten, aber auch viele andere Lebensmittel weisen einen ausreichenden Vanadiumgehalt auf. Nach heutigem Kenntnisstand scheint Vanadium für den Knochen- und Zahnaufbau wichtig, zusammen mit hochungesättigten Fettsäuren reguliert es wahrscheinlich die Cholesterinbildung. Tierversuche ergaben noch besseres Wachstum und Entwicklung des Gefieders (bei Menschen der Haare?), aber diese Ergebnisse können nur bedingt auf den Menschen übertragen werden. Eindeutige Mangelzustände kennen wir nicht, vielleicht erhöhte Cholesterinwerte und Anfälligkeit für Karies. Eine therapeutische Nutzung ist nicht gebräuchlich. ⇒ Vitaminbibel S 95

Zink

Zink - ein oft unterschätzter Mineralstoff

Dieses am längsten bekannte Spurenelement erfüllt im Körper verschiedene wichtige Aufgaben. Die 2-4 g Zink, die der Organismus enthält, sind vor allem in roten Blutkörperchen, Knochen, Bauchspeicheldrüse und Augen vorhanden und wirken bei deren Funktionen mit. Unter anderem ermöglicht es als Enzymbestandteil die Eiweißverwertung und andere Stoffwechselprozesse, wirkt als Bestandteil von Insulin beim Zuckerstoffwechsel mit, sorgt für Knochenbildung, Verhornung von Haut, Haaren und Nägeln, ist an den Nervenfunktionen und beim Sehen in der Dämmerung beteiligt. Es besteht auch ein Zusammenhang mit Kupfer, wenn sich das normale Zink-Kupfer-Verhältnis von 5:1 auf 10:1 verändert, erhöhen sich die Cholesterinblutwerte. Der Tagesbedarf liegt um 15 mg. Er wird heute oft nur noch etwa zur Hälfte gedeckt, denn Zink ist zwar in vielen Lebensmitteln enthalten, aber nur in geringen Mengen. Hauptsächlich kann der Bedarf durch Vollkornbrot, Haferflocken, Weizenkeime und -kleie, Hülsenfrüchte, Kohl, Spinat, Salat, Pilze, Beerenobst, Zitrusfrüchte, Nüsse, Feigen und Milchprodukte gedeckt werden. Zink ist in allen Samen und Nüssen, besonders in Kürbiskernen und den meisten grünen und gelben Gemüsearten enthalten.

Mangel an Zink führt zu Störungen der Wundheilung, Haarausfall, Neigung zu Hautleiden, Wachstums- und Sehestörungen, in schweren Fällen Zwergwuchs und Abmagerung, vielleicht auch geistige Leistungsschwäche und seelische Störungen. Husten und Niesen dauern nur halb so lang.

Therapeutisch wird Zink vorwiegend bei Hautleiden und Haarausfall empfohlen. Überdosierung durch Arzneimittel führt zu Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Leib- und Kopfschmerzen. ⇒ Vitaminbibel S 97

Zink ist wichtig für Wundheilung und Wachstum. Zink ist im Gehirn, den Geschlechtsteilen, Schilddrüse, Leber und Nieren enthalten. Es wird für die Weiterleitung von Kohlendioxyd vom Gewebe zu den Lungen, zur Herstellung von Insulin und zur Regulierung des Blutzuckers benötigt. Der Tagesbedarf von 15 mg steckt 50 g Sesam. Zinkmangel ruft **Zittern** hervor. Es wird schon mal der Fall eintreten, daß der Zinkhaushalt des Körpers aus dem Gleichgewicht kommt, weil mehr Zink ausgeschieden, wie durch Nahrungsaufnahme zugeführt wird. Helles Brot ist nicht besonders geeignet, weil es nur ganz geringe Mengen an Zink enthält. Verluste von körpereigenem Zink können durch Hautverbrennungen, zu starkes Schwitzen

zen oder durch das vermehrte Ausscheiden des zinkhaltigen Ferments, das zum Abbau von Alkohol im Körper benötigt wird.

Auffallend ist, daß bei Neugeborenen viel mehr Zink pro Kilo Körpergewicht nachgewiesen wurden als bei Erwachsenen. Kein Wunder also, daß Zink auch bei verschiedenen Krankheiten verabreicht wird. Sehr leicht kann es vorkommen, daß nicht genügend Zink mit der Nahrung aufgenommen wird, oder daß mehr Zink ausgeschieden als aufgenommen wird. Zudem beeinträchtigen bestimmte Nahrungsbestandteile die Zinkaufnahme. Zu den Folgen einer unzureichenden Zinkversorgung gehören Störungen des Geschmackssinns, mangelhafte Wundheilung und vor allem Prostata- und Potenzbeschwerden. Denn Zink fördert die Produktion des männlichen Sexualhormons Testosteron. Aus Versuchen mit Mäusen weiß man, daß bei Zinkmangel die Anzahl der Samenfäden rapide absinkt, also die Fruchtbarkeit stark beeinträchtigt wird. Gesichert ist außerdem die positive Wirkung von Zink auf Streßerscheinungen.

Zink hat sich auch bei einer Reihe von Hauterkrankungen bewährt. So wird von guten Behandlungserfolgen mit Zink bei Akne berichtet, wobei die Wirkung bei entzündlichen Akneformen besonders deutlich wird. Eine Besserung zeigt sich normalerweise nach einer 6-8-wöchigen Zinkbehandlung. Es konnte festgestellt werden, daß viele Patienten mit Beingschwüren unter Zinkmangel leiden. Werden diese Patienten mit Zink behandelt, so wird eine schnellere Wundheilung erreicht. Zur Behebung eines Zinkmangels muß dem Körper über mehrere Monate regelmäßig und möglichst täglich Zink in ausreichender Menge zugeführt werden.

Achten Sie darauf, daß Zink möglichst zusammen mit Betakarotin eingenommen wird, was die Wirkung noch verbessert. Außerdem ist der »Radikalen-Fänger« Betakarotin bekanntlich ein hochwirksames Schutzschild gerade bei starken Umweltbelastungen, Streß und Krankheitsanfälligkeit. Beide Stoffe sind sehr gut verträglich und erlauben ohne Störungen im Magen-Darm-Trakt die regelmäßige Einnahme über Wochen und Monate.

Natrium (Kochsalz) Bei richtiger Auswahl von Gemüse und Obst braucht es keinerlei Zugabe von Kochsalz zu den Speisen, weil in den Pflanzen genügend Natrium vorhanden ist. Es wird für die Bildung der Verdauungssäfte und für die Ausscheidung von Kohlendioxyd verwendet. Es wird für den osmotischen Druck und die Erhaltung der Wasserbalance und einer angemessenen Nervenfunktion benötigt. Natrium ist auch an der Verwertung von Eisen beteiligt. Natriummangel kann zu Verdauungsstörungen, Gicht, Rheuma, Gallenblasen- und Nierensteinen führen. Muskelkrämpfe und Übelkeit sind weitere Anzeichen für Natriummangel. Vorkommen: Natriumchlorid ist keine Quelle für organisches Natrium und ist für den Körper giftig. Gute Quellen sind: Erdbeeren, Sellerie, Möhren, Rosinen, Grünkohl, rote Beete, Sesam, Sonnenblumensamen, Brokkoli, Melonen, Kohl, Salat und Pfirsiche. ⇒ Vitaminbibel S 93

Phosphor

a. Verwendung im Körper :

Phosphor ist im Protoplasma und im Kern jeder Zelle enthalten. Es wird für mehr Funktionen als jedes andere Mineral im Körper verwendet. Phosphor ist notwendig, um Fette, Kohlenhydrate und Eiweiß umzuwandeln. Es wird mit Kalzium zusammen verwertet, um Knochen und Zähne aufzubauen. Der Aufbau von Nervengewebe und Gehirnzellen erfordert Phosphor. Ebenso wie bei Kalzium ist der größte Phosphoranteil in den Knochen enthalten.

b. Mangelercheinungen:

Phosphormangel beeinträchtigt die Skelettstruktur ähnlich wie Kalziummangel. Ein Mangel dieses Mineralstoffes kann auch zu geistiger Müdigkeit und Depression führen, die auf verbrauchte Energie zurückzuführen sind.

c. Empfohlene Richtlinien;

Empfohlenen Richtlinien für den täglichen Phosphorkonsum:

Säuglinge 400 Milligramm

Kinder 800 Milligramm

Teenager 1200 Milligramm

Erwachsene 800 Milligramm

Schwangere und stillende Mütter 1200 Milligramm

d. Nahrungsquellen;

Samen und Nüsse sind ausgezeichnete Quellen für Phosphor.

Ferner enthalten folgende Lebensmittel einen hohen Prozentsatz an Phosphor:

Kokosnüsse, Äpfel, Pfirsiche, Birnen, Aprikosen, Avokados, Brokkoli, grüne Pflanzenblätter, Feigen, Möhren, Datteln, Mungobohnensprossen, Kohl, Rote Beete, Kürbisse, Khakifrüchte.

Salz Der Kochsalzverbrauch sollte so gut wie möglich eingeschränkt werden. Belastung der Nieren.

Schwefel ist in den Haaren, Nägeln, Knorpeln und im Blut enthalten. Er ist für die Verdauung, Ausscheidung, Galleabsonderung, Reinigung und Kräftigung des Körpersystems notwendig. Mangel an Schwefel führt zu Behinderung der Körperfunktion, beschränktes Wachstum, Ekzeme, schlechtes Wachstum von Nägel und Haaren. Vorkommen: alle Kohllarten, Salat, Avokados, Tomaten, Möhren, Äpfel, Gurken, Ananas, Pfirsiche, Wassermelonen, Erdbeeren, Orangen. Schwefel ist eine säurebildende Substanz. Anwendung: stärkt, belebt den Appetit. ⇒Vitaminbibel S 94

Silikon ist im Blut, in den Muskeln, der Haut, den Nerven, den Nägeln, Haaren, Verbindungsgewebe und Zähnen enthalten. Die Bauchspeicheldrüse enthält besonders viel Silikon. Es ist auch für seine Nutzung als Antiseptikum bekannt. Glatzenbildung, Ergrauen der Haare, Hautreizungen und Ausschläge sind auf Silikonmangel zurück zu führen. Das Gehör und die Augen können beeinträchtigt werden, ebenso Zahnausfall.

Vorkommen: Salate, Möhren, Sonnenblumenkerne, Wassermelonen, Aprikosen, Trauben, rote Beete, Gurken, Kohl, Kirschen, Bananen, Birnen, Erdbeeren, Tomaten, Sellerie, Äpfel, Feigen.

Mangan

Von diesem Spurenelement weiß man bisher wenig. Festzustehen scheint, daß es an den Abwehr- und Entgiftungsfunktionen mitwirkt, Enzyme für einige Stoffwechselprozesse aktiviert, bei der Verwertung von Traubenzucker und beim Fettstoffwechsel wichtig ist und eine Rolle für das Wachstum und die sexuellen Funktionen spielt. Der Tagesbedarf wird vorläufig mit 2-4 mg angegeben, aber das ist nur eine vage Schätzung. In Vollkornprodukten, Nüssen und Schwarztee .ist Mangan reichlich, In Obst und Fleisch mäßiger enthalten. Mangelsymptome sind nicht sicher bekannt, vermutlich werden die Abwehr- und Entgiftungsfunktionen und der Fettstoffwechsel beeinträchtigt. In Tierversuchen stellte man Unfruchtbarkeit und erhöhte Sterblichkeit der Jungtiere fest, aber ob das beim Menschen von Bedeutung ist, läßt sich noch nicht beurteilen. Ebenfalls unzulänglich geklärt ist ein Zusammenhang zwischen Manganimangel und Epilepsie, bei epileptischen Kindern und ihren Müttern wurde Manganimangel bis zu 50% gehäuft festgestellt. Therapeutisch nutzt man Mangan bisher kaum, weil sichere Angaben dazu fehlen. ⇒Vitaminbibel S 86

Molybdän

Nach bisherigem Wissen scheint dieses Spurenelement für die Aktivierung verschiedener Enzyme und für die Fluorspeicherung zur Kariesvorbeugung wichtig. Den Tagesbedarf schätzt man auf 0,3 mg, bei Kindern auf 0, 1 mg. Er wird vor allem durch Hülsenfrüchte, Weizenkeime, Buchweizen und Hefe gedeckt. , Mangelsymptome sind nicht genau bekannt, denkbar wären Anfälligkeit für Karies, gestörtes Allgemeinbefinden, Wachstumsstörungen, Leberbeschwerden und vielleicht sogar reduzierte Lebenserwartung. Das ergibt sich bisher aber lediglich aus Tier- und Pflanzenversuchen, deren Ergebnisse nicht auf den Menschen übertragbar sein müssen. ⇒Vitaminbibel S 88

Nickel

Es steht nicht sicher fest, ob dieses Spurenelement überhaupt lebensnotwendig ist. Man darf das vermuten, denn im menschlichen Körper befinden sich etwa 10 mg Nickel, hauptsächlich in Knochen und in der Hauptschlagader, die möglicherweise besonders auf die Versorgung mit dem Spurenelement angewiesen sind. Außerdem aktiviert es einige: Enzyme, wirkt bei der Blutgerinnung indirekt mit und scheint die Wirkung verschiedener Hormone (wie Adrenalin, Insulin) zu beeinflussen. Erhöhte Nickelblutwerte kommen bei Herzinfarkt, Hautleiden und Tumoren vor, wahrscheinlich als Folgen, nicht als eine Ursache solcher Krankheiten. Bei Blutarmut ist der Nickelgehalt des Bluts vermindert. Zum Tagesbedarf sind keine genauen Angaben möglich, er liegt wohl im Mikrogrammbereich. Viele Lebensmittel können ihn decken, zum Beispiel Bohnen, Spinat, Sojaprodukte und Hefe. Mangelercheinungen sind nicht sicher bekannt, aber es ist vorstellbar, daß ein Zusammenhang zwischen Nickelmangel und Blutarmut besteht. Da genauere Angaben noch fehlen, kann Nickel therapeutisch kaum genutzt werden.

Silizium

Dieses nach Sauerstoff häufigste Element auf der Erde war bereits an der Entwicklung der ersten Lebensformen maßgeblich beteiligt. Eine besonders große Rolle spielt es für das Bindegewebe, für dessen Festigkeit, Elastizität und Abwehrfunktionen Silizium unentbehrlich ist. Ferner sorgt es mit für das Wachstum von Haaren und Nägeln, trägt mit zur Gesunderhaltung der Lungen und Arterien bei und fördert die Aufnahme von Kalzium. Der Tagesbedarf von 20 bis 30 mg wird schon durch etwa 100 g Kartoffeln gedeckt, im Alter erhöht er sich, und Mangelzustände kommen häufiger vor. Neben Kartoffeln tragen vor allem noch Buchweizen, Gerste, Haferflocken, Hirse und Mineralwässer mit Silizium zur Versorgung bei. Mangel stört hauptsächlich die Bindegewebsfunktionen. Typisch ist zum Beispiel die Neigung zu Krampfadern und

Hämorrhoiden, Anfälligkeit für Karies, Hautleiden, Haar- und Nagelstörungen und Lungenleiden. Chronischer Mangel könnte Arterienverkalkung fördern und durch Schwächung der Abwehrfunktionen des Bindegewebes unter anderem das Krebsrisiko erhöhen.

Therapeutisch wird Silizium vor allem ergänzend bei Krampfadern, Hämorrhoiden, Haar- und Mangelkrankheiten verabreicht. Zum Teil kann das Spurenelement auch Arteriosklerose und Krebs günstig beeinflussen, allerdings in hoher Dosierung, die fachlich verordnet werden muß. Haarausfall spricht oft ebenfalls gut auf Silizium an. Vorsicht ist bei Nierenleiden geboten, weil es dann nicht immer vertragen wird; vorher soll der Therapeut befragt werden.

Vanadium

Von diesem Spurenelement enthält der Körper 20-45 mg, trotzdem steht noch nicht fest, ob es lebensnotwendig ist. Vorläufig schätzt man den Tagesbedarf auf 1-2 mg. Gedeckt wird. Er hauptsächlich durch pflanzliche Ole, die bis zu 4 mg je 100 ml enthalten, aber auch viele andere Lebensmittel weisen einen ausreichenden Vanadiumgehalt auf. Nach heutigem Kenntnisstand scheint Vanadium für den Knochen- und Zahnaufbau wichtig, zusammen mit hochungesättigten Fettsäuren reguliert es wahrscheinlich die Cholesterinbildung. Tierversuche ergaben noch besseres Wachstum und Entwicklung des Gefieders (bei Menschen der Haare?), aber diese Ergebnisse können nur bedingt auf den Menschen übertragen werden. Eindeutige Mangelzustände kennen wir nicht, vielleicht erhöhte Cholesterinwerte und Anfälligkeit für Karies. Eine therapeutische Nutzung ist nicht gebräuchlich. ⇒ Vitaminbibel S 95

Wasser

Mineralwasser: Wie Mineralzusätze kann auch Mineralwasser keine Mineralien für den Körper zur Verfügung stellen, weil alle darin enthalten Mineralien anorganisch sind. Sie müssen deshalb vom Körper wieder ausgeschieden werden. Bei zu großer Zuführung solcher Mineralien, bei denen der Körper nicht mehr mit der Ausscheidung nachkommt, werden die Mineralien im Körper abgelagert. Diese anorganischen Mineralablagerungen führen zu Nieren- und Gallensteinbildung, Verhärtung der Arterien, Gicht, Herzerkrankungen, Gehirnverkalkung und anderen schweren Krankheiten.

Ziehen wir daraus den Schluß, daß für unseren Körper destilliertes Wasser das Beste ist, weil sich der Organismus nicht mit der Ausscheidung der anorganischen Materialien befassen muß und vor allem keine Ablagerungen auftreten.

Leseprobe aus dem Buch "Wasser kann Ihre Gesundheit zerstören" von Normann + Walker, im Goldmannverlag.

Betrachten Sie hartes Wasser

Es gibt hartes Wasser, das einen sehr hohen Gehalt an Kalzium und Magnesium und anderen Mineralien hat. Wenn man dieses Wasser dampfdestilliert, verbleiben alle Mineralien und andere Substanzen als Rückstand auf dem Boden des Destilliergefäßes zurück, während der Dampf durch das Kühlsystem wandert und reines, destilliertes Wasser wird.

Weiches Wasser

Weiches Wasser ist auch voller Mineralien, die es während seiner Kontakte mit der Erde und den Felsen aufgenommen hat. Kalzium und Magnesium stehen an erster Stelle. Wenn weiches Wasser als Getränk benutzt wird oder zur Verarbeitung von Nahrungsmitteln eingesetzt wird, gehen die mineralischen Elemente durch den Körper und hinterlassen fast ausnahmslos Rückstände. Weiches Wasser kann leicht zu reinem Wasser ohne Mineralien oder andere Substanzen destilliert werden.

Mineralwasser aus Mineralquellen

Es gibt unzählige Mineralquellen, die einen Überschuß von einem oder mehreren mineralischen Elementen aufweisen. Mineralwasser werden seit Jahrhunderten als Heilbäder und als Mineralheilquellen benutzt. Diese Quellwasser haben ohne Zweifel einigen Menschen geholfen, während der Nutzen bei den meisten Menschen rein psychologisch gewesen sein dürfte. Wie Sie sicherlich wissen, hat der Geist einen machtvollen Einfluß auf den Körper. Wenn wir intensiv genug daran glauben, daß wir ein Schwefelbad brauchen, dann werden wir in schwefelhaltigem Wasser baden und mit dankbarem Gefühl nach Hause gehen. Das Trinken von schwefelhaltigem Wasser ist im Endergebnis genauso schädlich wie das Trinken irgendeines natürlichen Wassers. Auch Schwefelwasser kann jedoch wirksam destilliert werden.

Sollen Sie destilliertes Wasser trinken - oder nicht?

Viele Menschen meinen, daß man destilliertes Wasser nicht trinken darf!

Andere aber sagen, wenn man überhaupt etwas trinken will, dann sollte es nur destilliertes Wasser sein!

Wer hat recht?

Das noch so zwingende Argument wird einem verbohrtten, uneinsichtigen Geist nicht mehr überzeugen als die oberflächlichste Behauptung! Es gibt keinen Ersatz für Erfahrung! Machen Sie selbst einen Versuch und trinken Sie 30 Tage lang nur destilliertes Wasser, wann immer Sie Durst haben. Trinken Sie aber mindestens 3 oder 4 Gläser pro Tag davon. Sie werden feststellen, daß es tatsächlich einen großen Unterschied zwischen destilliertem Wasser und natürlichem Wasser gibt. Menschen, die meinen, daß man kein destilliertes Wasser trinken soll, weil es Mineralien aus dem Körper herauslaugt, liegen nur zu 50 % richtig. Wer aber zum Trinken von destilliertem Wasser rät, hat zu 100 % recht..

Was sind die Tatsachen?

Die Ablagerungen, die den Boden eines Wasserkessels überziehen, wenn Wasser öfters darin gekocht worden ist, sind ein klarer sichtbarer Beweis dafür, daß Dampf in Form von destilliertem Wasser den Kessel verlassen hat, während alle festen Bestandteile des Wassers den Kesselboden zementieren.

Diese gleichen Bestandteile, die in natürlichem Wasser enthalten sind, werden gleichermaßen aus dem Körper herausgenommen, solange sie nicht Bestandteil der Zellen und des Gewebes des Körpers geworden sind.

Nur unverwertbare Mineralien werden ausgewaschen - aber nicht diejenigen, die Bestandteile der Zellen und des Gewebes sind

Die Mineralien, die in natürlichem Wasser enthalten sind, können von unseren Körperzellen nicht verwendet werden. Aus diesem Grund werden sie von den Zellen zurückgewiesen und bilden einen Risikofaktor in unserem Kreislaufsystem.

Destilliertes Wasser hat die Fähigkeit, diese nicht verwertbaren Mineralien aufzunehmen und über die Nieren zur Ausscheidung zu bringen. Wer also sagt, daß destilliertes Wasser Mineralstoffe aus dem Körper wäscht, hat daher nur in dieser Hinsicht recht - und das ist eben nur 50% der Wahrheit. Destilliertes Wasser kann unmöglich Mineralstoffe auflösen, die integraler Bestandteil der Zellen und des Körpergewebes geworden sind. Destilliertes Wasser nimmt nur die Mineralien auf, die im Körper abgelagert worden sind, Mineralien, die aus natürlichem Wasser von unseren Zellen abgewiesen wurden. Es sind die Mineralien, die natürliches Wasser bei seinem langen Weg über und unter der Erde aus Felsen und Erdreich aufgenommen hat. Mineralstoffe, die von den Körperzellen zurückgewiesen wurden, haben für den Körper keinen Wert, im Gegenteil, es handelt sich um Abfälle, die vom destillierten Wasser aufgenommen und aus dem Körper ausgeschieden werden.

Kann destilliertes Wasser Koffein aus einer Tasse Kaffee herauslösen? NEIN!

Destilliertes Wasser hat nicht die Fähigkeit, schädliche Substanzen, die durch falsches Essen und Trinken aufgenommen wurden, wieder auszusortieren. Wenn destilliertes Wasser in der Lage wäre, Koffein aus den zahlreichen Tassen Kaffee herauszulösen und es direkt zu den Nieren zur Ausscheidung zu transportieren, dann brauchte sich der Kaffeetrinker keine Sorgen über die Schäden in seinem Körper machen. Millionen von Menschen trinken jeden Tag Kaffee, und die Millionen Menschen denken nicht einen Augenblick daran, daß ihre Leber und die Nieren in ihrer Arbeitsweise gestört werden und die Herzfähigkeit geschwächt wird.

Vitamine

Die öffentliche Diskussion über die Anwendung der Vitamine und Mineralstoffe ist ziemlich kontrovers - und überhitzt.

Diese Diskussion ist kennzeichnend für eine Wohlstandsgesellschaft, die Vitaminpräparate billig an jeder Ecke kaufen kann, beinahe schon in jedem Aldi-Laden. Derartiges verkommt leicht zum Massenkonsumartikel und verliert in der oberflächlichen Meinung seinen Wert. Geschickte Journalisten sehen darin eine Marktchance, indem sie mit ihren eigenen Produkten, nämlich ihren Texten, in die entstandene Kerbe schlagen. Etliche Artikel, z. B. aus Öko-Test, Natur und Stern, oder auch das Buch des Naturkolumnisten und Lebensmitteltechnikers Udo Pollner „Krank durch gesunde Ernährung“ führen eine abfällige Kritik an den Vitaminen. Das sind Produktionen einer Wohlstandsgesellschaft, die den grundlegenden Wert der selbstverständlichen Dinge etwas aus den Augen verloren hat, und sich statt dessen an Nebensächlichem ereifert. Auf dieser etwas abgehobenen Ebene sehe ich den aktuellen Stand der Diskussion über die Vitamine für die Öffentlichkeit.

Vergessen wird dabei über den Tagesgeschäften, daß gerade in der frühindustriellen Ära Hunderttausende von Menschen an Vitaminmangel elend zugrunde gingen: ausgerechnet in dem Zeitabschnitt, als die Menschen sich anschieden, weiter als je zuvor entfernt von ihrer ursprünglichen Lebensweise zu leben. Damals grassierten Rachitis, Tuberkulose, Skorbut, Anämie, Pellagra und Beriberi seuchenartig in den Völkern, die ihre natürlichen Ernährungsgrundlagen zugunsten des industriellen Fortschritts aufgegeben bzw.

verloren hatten. In diesen Zeiten wären Titel wie „Krank durch gesunde Ernährung“ wie blanker Hohn dahergekommen.

Inzwischen sind Vitamine für alle leicht und billig erhältlich.

Mittlerweile ist auch die sorgfältige Erforschung der Vitaminwirkungen weit vorangekommen. Übrigens wurde die Bezeichnung „Vitamin“ erst vor gut 80 Jahren, nämlich im Jahr 1912 geprägt. Vorher waren die Ärzte und das Volk auf den Gebrauch von intuitiv bzw. mehr oder weniger zufällig gefundenen Naturprodukten angewiesen zur Rettung vor Vitaminmangelkrankheiten bzw. Tod an Vitaminmangel. So heilte man z. B. seit dem 16. Jahrhundert den Skorbut mit Fichtenzweigsitzen.

Indessen ist die Versorgung der gesamten Bevölkerung mit Vitaminen ausreichend und relativ billig möglich. **Defizite bestehen aber noch:** bei Schwangeren: bei 78% der Frauen war zumindest ein Vitamin von der Menge her unzureichend vorhanden. Aufgeschlüsselt nach einzelnen Vitaminen bestand ein

Mangel an:

Vitamin B ₁	bei 36%
Vitamin B ₁₂	bei 31 %
Vitamin B ₆	bei 29%
Vitamin C	bei 27%
Folsäure	bei 24%
Biotin	bei 5%

aller Schwangeren, gemäß einer Untersuchung in der Schweiz.

- bei älteren Menschen: schwerer, hochgradiger Vitaminmangel besteht bei 6-8 % der Älteren. Rund 40 % aller älteren Menschen weisen einen zwar leichtergradigen, aber schon bedenklichen Vitaminmangel auf. Dies betrifft vor allem die Folsäure sowie die Vitamine B₁, B₂, B₆, A, D, E und K.

Als Folgen dieses vermeidbaren Vitaminmangels sind

- fortschreitende Arteriosklerosen, Herz- und Gefäßerkrankungen
- Immunstörungen
- größere Tumoranfälligkeit bzw. -häufigkeit sowie
- Funktionsstörungen des Nervensystems zu befürchten.

Die biochemische Forschung hat inzwischen wissenschaftlich fundiert die mögliche Schutzwirkung von Vitaminen gegenüber diesen Erkrankungen nachgewiesen. An diesen Erkenntnissen kann eigentlich kein verantwortungsbewußter Arzt mehr vorbeigehen. Allerdings scheinen, zumindest nach einer Untersuchung aus den siebziger Jahren, Mega-Vitamingaben auf das Immunsystem nur eine gering fördernde Wirkung zu haben. Gegner höherer Vitamindosierungen berufen sich oft auf diese Studie.

Neuere Studien zeigten positive Auswirkungen auf das Immunsystem. Darüber werde ich später berichten. Offiziell wird der Ausgleich von Mangelzuständen weit wichtiger angesehen als der eventuell darüber hinausgehende Nutzen von Überschüssen. Allerdings ist das ausreichende Maß durchaus nicht immer präzise festzulegen - insbesondere im individuellen Fall. Deshalb ist ein dezenter Überschuß an den ungiftigen Vitaminen medizinisch durchaus zu rechtfertigen und insofern eher ein wirtschaftliches Problem (aber nur ein geringes).

Bezüglich der Schutzwirkung gegenüber der Arteriosklerose besteht inzwischen kaum noch ein ernsthafter wissenschaftlich begründeter Zweifel am positiven Nutzen der Folsäure, der Vitamine B₆, A und E, sowie - diese ergänzend - des Vitamin C. Da die molekularbiologische Wirkung, auch dosisabhängig, eingehend geklärt ist, können hier - bis auf das Vitamin A - überdurchschnittliche Dosierungen bereits vorsichtig empfohlen werden.

Ein erhöhter Vitaminbedarf entsteht durch einige gebräuchliche Medikamente, die entweder die Aufnahme oder die Verwertung bestimmter Vitamine behindern können.

Eventuell beeinträchtigte Medikament Vitaminwirkung durch:

Folsäure:	Acetylsalicylsäure, synthetische Hormone, Methotrexat, Triamteren, Barbitursäureabkömmlinge
B ₁ .	Digitalis Glykoside
B ₆ .	L-Dopa, Hydralazin, Isoniazid
B ₁₂ .	Biguanide, Colchicin
A, D, E:	Colestyramin

Die Vitaminaufnahme kann aber auch durch die Erkrankung selbst bedingt sein: Bei Gallensekretionsstörungen, entzündlichen Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn, chronischen Durchfällen, Operationsfolgen finden sich regelmäßige Mangelzustände, vor allem an fettlöslichen Vit-

aminen. Deshalb muß hier dieser Metabolit gezielt verabreicht werden. Weiterhin sind bei der Niereninsuffizienz ständig höhere Gaben von Vitamin C, Folsäure und Vitamin B₆ notwendig.

Auch schädliche Konsumgewohnheiten wie Alkoholtrinken und/oder Zigarettenrauchen, aber auch Schlankheitskuren, einseitige Ernährung erfordern eine höhere Vitaminzufuhr (Vitamin C, Folsäure, Beta-karotin bzw. Vitamin A, B₁, B₂, B₃, B₆ und B₁₂), um wenigstens die schlimmsten Folgen zu lindern. Von den Mineralstoffen her ist eine sorgfältige Ergänzung mit Magnesium, Zink, Kalzium, Selen und eventuell Kupfer in Betracht zu ziehen.

Die bisherigen Feststellungen betreffen zunächst den Vitaminmangel. Der Mangel ist die klarste - und zweifelsfrei notwendige - Indikation für gezielte Vitamingaben.

Die orthomolekulare Medizin probiert einen weitergehenden Nutzen höherer Vitamindosen - im Bereich des 5 bis 10 fachen der BGE-Empfehlungen zur Gesunderhaltung. Als erstes Problem bleibt jedoch die möglichst frühzeitige Erkennung eines Vitaminmangels. Die spezifischen Krankheitszustände durch schweren chronischen Mangel an einem Vitamin sind für den Erfahrenen aufgrund ihrer charakteristischen Symptome vergleichsweise leicht erkennbar. Schwieriger wird die Diagnose schon, wenn Mischbilder durch schweren Mangel an mehreren Vitaminen vorliegen, zumal diese Bilder auch noch von der Grunderkrankung überlagert sind. Die Erfahrung aus der Praxis zeigt, daß der Vitaminmangel als Komplikation der Grunderkrankung oft übersehen wird. Dabei wäre der gesamte Krankheitsverlauf mit gezielten Vitamingaben zum Günstigen hin zu beeinflussen gewesen.

Noch schwieriger ist die Diagnose des frühen, latenten (also von den Symptomen her noch verborgenen) Vitaminmangels Dieser grenzwertige Vitaminmangel ist besonders häufig und gleichzeitig besonders schwer zu erkennen. Hier muß die offizielle Medizin - die - auch politisch/wirtschaftlich - ohnehin auf effiziente Diagnostik und Therapie bereits vorhandener Krankheitszustände hin programmiert ist, zwangsläufig resignieren.

Auch durch Bestimmung der Blutspiegel ist ein Vitaminmangel nicht sicher diagnostizierbar; da die Speicher in den Körperzellen auch bei noch normalen Serumkonzentrationen schon mehr oder weniger geleert sein können.

Eine Einteilung des Vitaminmangels läßt sechs Stadien abgrenzen:

1. Abfall der Gewebsspiegel Serumspiegel
2. Verminderung von noch normal. Bei Vitaminumsatz und körperlicher Ausscheidung
Untersuchung
3. Einschränkung von vitaminabhängigen Enzymen nicht erkennbar
vitaminabhängigen Enzym-, z.B. Abfall der Carnitin-Synthese, vermehrte Histaminfreisetzung
4. Unspezifische klinische Serumspiegel
Symptome, z. B. Müdigkeit, oft noch normal, Leistungsschwäche, Appetitlosigkeit, häufige Erkältungen
5. Charakteristische Vitaminmangelzustände, z.B. Blutungen in der Muskulatur; Depressionen, Durchfall, Haarausfall, durch Vitamingabe noch heilbar
6. Irreversible Gewebs- und Organschäden, durch Vitamingabe nicht mehr heilbar

Das große Problem bei Vitaminmangelzuständen besteht darin, daß sie jahre- oder jahrzehntelang im Stadium 3 oder gar 4 bleiben können, ohne erkannt zu werden. Über die langfristigen Folgen des latenten Vitaminmangels ist bis heute wenig bekannt. Die wissenschaftlichen Untersuchungen sind zu kurzzeitig, um Langfristfolgen sicher erkennen zu können.

Deshalb sind die wichtigsten Fragen wissenschaftlich nicht beantwortet:

1. Erbringt eine optimale Vitaminversorgung über die gesamte Lebenszeit eine längere und gesündere Lebensspanne (Lebenserwartung)?
2. Sind typische Alterserkrankungen wie Arteriosklerosen, Demenzen, Alzheimer; rheumatische Erkrankungen durch optimale Vitaminzufuhr zu vermindern?
3. Kann eine unzureichende Vitaminzufuhr Kreislauf- oder Tumorerkrankungen begünstigen?

Ganz sicher ist Krebs oder auch die Arteriosklerose keine Vitaminmangelerkrankung. Genauso ist z. B. eine bakterielle Infektion keine Antibiotika-Mangelerscheinung.

Andererseits ist aber bei einem Mangel an bestimmten Vitaminen: die Tumorentstehung erleichtert, z.B. bei Mangel an Folsäure, Vitamin A, evtl. Vitamin C

- die Funktion des Immunsystems beeinträchtigt
- die Degeneration von Zellstrukturen und z. B. auch der Arterienwände vermehrt, z. B. bei Mangel an Vitamin C, E, Folsäure, Betakarotin, Vitamin B₆.

Für diese vermehrte Krankheitsanfälligkeit bzw. Degeneration bei Vitaminmangel gibt es fundierte biochemische sowie epidemiologische Belege. Nach meiner persönlichen Überzeugung sind mittels opti-

mierter Vitaminzufuhr etliche degenerative Erkrankungen des Gefäß- und Nervensystems und sicher auch einige Tumorerkrankungen vorbeugend zu verhindern. Das gilt insbesondere für Menschen, die sich in einem latenten Vitaminmangel der Stadien 2-4 befinden. Aufgrund der biochemischen Individualität kann z.B. der individuelle Vitamin-C-Bedarf in einem Bereich zwischen 100 mg bis 3 g liegen!

Angesichts der großen therapeutischen Breite bzw. der geringen Toxizität der wasserlöslichen Vitamine sowie des Vitamin E halte ich die gesamte Aufregung über - in vernünftigem Ausmaß - erhöhte Vitaminzufuhr für übertrieben oder sogar nachteilig.

Häufig wird von Gegnern einer erhöhten Vitaminversorgung auf schädliche Wirkungen der Vitamine hingewiesen. Diese Hinweise sind - bis auf die allbekannten Hypervitaminosen A und D - nicht fundiert belegt und daher eher als Weltanschauung anzusehen. Zwischen den Bedarfsempfehlungen der DGE und der zweifelsfrei unschädlichen Vitamindosierung besteht ein Sicherheitsfaktor

von 7 für Vitamin A,

von 5 für Vitamin B,

80 für Vitamin E,

70 für Vitamin C,

50 für Niacin,

100 für Vitamin B

(und weit darüber für die übrigen B-Vitamine [z.B. 1300 für Folsäure]).

Durch Multiplikation der Bedarfsempfehlung mit dem Sicherheitsfaktor ergibt sich die nach Auswertung zahlreicher Untersuchungen sicher unschädliche Zufuhr des jeweiligen Vitamins.

Salate grüne Salate sind sehr nahrhaft, auch wenn sie keinen hohen Kalorienwert besitzen. Essig zur Zubereitung der Salate zu verwenden ist falsch, weil er unverdaulich ist und die Verdauung anderer Nahrung stark behindert. Tomaten haben einen Säureanteil, der geschmackvoller und gesünder ist als Essig. Avokados oder Nüsse geben einen angenehmen Ölgeschmack. Auch Öle brauchen eine sehr lange Zeit für ihre Verdauung, während einfache Salate normalerweise innerhalb von zwei Stunden verdaut sind. Die freien Fettsäuren von Salatölen umschließen auch andere Nahrung und verlangsamen damit deren Verdauung.

Aprikosen schützen vor Schlaganfall

Der regelmäßige Verzehr von Aprikosen und Bananen kann wegen des hohen natürlichen Kaliumgehalts den Körper vor Schlaganfall schützen. In einer aktuellen Studie, veröffentlicht in der Fachzeitschrift *Ärztliche Praxis*, wurde u. a. entdeckt, dass Menschen mit einem niedrigen Kaliumspiegel ein höheres Schlaganfall-Risiko haben. Danach erleiden ältere Menschen, die weniger als 2,4 Gramm Kalium/Tag zu sich nehmen, 1,5 mal häufiger einen Schlaganfall wie solche, die täglich mehr als 4 Gramm zu sich nehmen. Bei Menschen, die entwässernde Medikamente, sog. Diuretika, regelmäßig einnehmen müssen, steigt das Risiko sogar auf das 2,5fache. Kalium ist in Obst und Gemüse enthalten. Besonders kaliumhaltig sind Aprikosen, Bananen, Avocados, Kiwi, Kartoffeln, Kohlgemüse, Nüsse und Pilze. Allerdings geht beim Kochen von Gemüse ein Teil des wertvollen Mineralstoffes ins Kochwasser über. Besonders konzentriert sind die Kaliumgehalte in Trockenfrüchten.

Säure - saure, wasserlöslicher Verbindung, die auf eine Base reagiert und mit ihr ein Salz bildet. Säurebildende Substanzen sind Schwefel, Phosphor und Chlor, basenbildende Substanzen sind Natrium, Kalium, Kalzium, Magnesium und Eisen.⁴

sauer - säurebildend, pH-Wert unter 7

Salzsäure- Säure die im Magen für die Verdauung von Eiweiß benötigt wird.

Säurebildner sind Nahrungsmittel, die bei der Umwandlung im Körper Säure bilden. Säuren müssen neutralisiert werden, weil der Körper in einem leicht alkalischen Zustand gehalten werden muß. Phosphor, Chlor, Schwefel und Silizium sind die meisten säurebildende Elemente. Ferner sind die meisten Getreidesorten *, Rind *, Geflügel *, Fisch *, Käse *, Eier *, * und die meisten Nüsse Säurebildner..

Basenbildner

sind

Gemüse	Früchte
Salate	Zitrusfrüchte
Möhren/Karotten	Bananen
Tomaten	Melonen
Kartoffeln	Erdbeeren
Sellerie	Äpfel
Kohl	Aprikosen

⁴saure Reaktion von Lebensmittel Brief 12 Seite 26/27

* keine gesunden Nahrungsmittel.

Brokkoli	Feigen
Rote Beete	Datteln
Sprossen	Pflaumen
	Birnen
	Pfirsiche

Früchte können mit anderen Früchten oder allein gegessen werden. Gemüse und Salate sollten möglichst nicht mit Früchten zusammen gegessen werden., sondern als eine Mahlzeit für sich selbst mit Nüssen und Samen oder Avokados gemeinsam. Ausnahmen hiervon sind aber nicht so schlimm. ⁵

Wo Enzyme helfen

Herzinfarkt und Thrombose

Frisch entstandene Blutgerinnsel kann man mit bestimmten Enzymen rasch wieder auflösen. Seit einiger Zeit nutzt man sie deshalb in der Akutbehandlung des Herzinfarktes und gefährlicher Venenthrombosen.

Beim Herzinfarkt führt in den meisten Fällen ein Blutgerinnsel zum Verschuß eines Herzkranzgefäßes.

Die Herzkranzgefäße versorgen den Herzmuskel. Verschließt sich eines der Gefäße, sterben die Muskelzellen im betroffenen Gebiet ab, der Herzmuskel wird dauerhaft geschädigt. Die rasche Auflösung des Gerinnsels kann die Schädigung vermindern. Durch die sogenannte Lysebehandlung mit den Enzymen Streptokinase, Urokinase oder dem Plasminogenaktivator (er aktiviert körpereigene Enzyme, die Blutgerinnsel auflösen) steigt die Überlebenschance von Herzinfarktpatienten. Tiefe Beinvenenthrombosen können eine gefährliche Lungenembolie ausflößen, wenn sich das Gerinnsel von der Venenwand löst. Bei frischen Thrombosen können die gerinnselauflösende Enzyme zum Einsatz kommen.

Verdauung

Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate aus der Nahrung müssen von Enzymen im Verdauungstrakt erst zerkleinert und aufgespalten werden, damit sie als Nährstoffe ins Blut gelangen können. Das besorgen drei Gruppen von Enzymen: eiweißspaltende (Proteasen), kohlenhydratspaltende (Amylasen) und fettspaltende (Lipasen). Einen großen Teil davon produzieren die Bauchspeicheldrüse und der Magen. Wenn aufgrund von Erkrankungen, z.B. einer Bauchspeicheldrüsenentzündung, nicht mehr genügend Enzyme gebildet werden, behandelt der Arzt mit speziellen Enzympräparaten, die den Mangel ausgleichen.

Die Substitutionstherapie (substituieren = ersetzen) verwendet vor allem die Enzyme Pepsin, Pankreatin, Lipase und Amylase. Patienten, die wegen der krankhaften Veränderung des Magens oder der Bauchspeicheldrüse zu wenig Verdauungsenzyme bilden, sind unter Umständen lebenslang auf die entsprechenden Präparate angewiesen.

Entzündung und Verletzung

Eiweißspaltende Enzyme leisten vor allem bei Entzündungen, Verletzungen und *zum* besseren Abheilen von Wunden gute Dienste. Zur enzymatischen Wundreinigung wird bei uns vorwiegend das Enzym Papain aus der Papayafrucht oder Chymotrypsin verwendet. In verschiedenen Zubereitungen aufgetragen helfen sie, zerstörte und abgestorbene Reste von Geweben an den Wundrändern schnell abzubauen. Entzündungszellen heften sich bei Entzündungen mit Hilfe von Eiweißketten im Gewebe fest. Eiweißspaltende Enzyme wie Bromelain, Chymotrypsin und Pankreatin durchtrennen diese Verankerungen und sorgen so dafür, daß die Entzündungszellen leichter aus dem Gewebe entfernt werden können. Äußerlich anwenden (zum Beispiel als Salbe) kann man Enzyme, damit Wunden schneller heilen, Blutergüsse sich rascher abbauen und Schwellungen schneller abklingen. Auch Entzündungen, die von außen leicht zugänglich sind, läßt sich so zu Leibe rücken.

Weil Enzyme bei Entzündungen aller Art so hilfreich sind, werden sie mittlerweile auch immer öfter angewendet bei den unterschiedlichsten Krankheiten, die mit Entzündungen einhergehen. Um Entzündungsherde auch von innen zu erreichen, gibt es Enzympräparate zum Einnehmen.

Literaturhinweise:

- Bernd Jürgens: Hausrezepte der Naturheilkunde.
- Maria Elisabeth Lange-Ernst: Vitamin E erschienen als Heyne Bücher.
- Ilse Schuh: Bindegewebsmassagen, Gustav Fischer Verlag Stuttgart
- Karl J. Pflug Beil: Rhythmen der Natur, Goldmann Taschenbücher
- Dr. med. Klaus Mohr

⁵ siehe "Fit fürs Leben Teil 2

- Index:
- Anti-Mineralien 32
 - Antioxidantien 47
 - Antivitamin 31
 - Antivitamin
 - A 31
 - Antivitamin
 - K 31
 - Antivitamin
 - B 32
 - Apfelessig 50
 - Aprikosen 62
 - Arznei
 - Alpinum 44
 - Basen
 - Basenbildner 62
 - Beeren 32
 - Berberitzen 33
 - Brombeere 32
 - Erdbeeren 32
 - Erdbeerkur 32
 - Heidelbeeren 41
 - Himbeere 32
 - Johannisbeeren 41
 - Kornelkirsche 33
 - Preiselbeeren 32
 - Sanddorn 33
 - Stachelbeeren 32
 - Vogelbeere 33
 - Betakarotin 56
 - Blutarmut
 - B₁₂ Mangel 20
 - B₆ Mangel 20
 - Eisenmangel 52
 - Bronchitis 44
 - Brot** 14
 - Butter 15
 - Cholesterin
 - Karotten 37
 - Citrus
 - Grapefruit 40
 - Kumquat 40
 - Lemonen 40
 - Limette 40
 - Mandarine 40
 - Orange 40
 - Zitrone 40
 - Zitronen 40
 - Zitrusfrüchte 40
 - Diabetes
 - Heidelberblätterttee 41
 - Durchfall
 - Vitamin D 24
 - Echinachea 49
 - Eier 14
 - Entgiften
 - Ölziehen 44
 - Enzym
 - Ptyalin 22
 - Erbrechen
 - Vitamin D 24
 - Essen
 - Abendessen 13
 - Fastenkur 45
 - Frühstück 13
 - Geflügel 13
 - Gehirnnahrung 13
 - Gemüse 13
 - Mittagessen 13
 - Fenchel
 - Saft 49
 - Fette 43
 - Fieber
 - Berberitzensaft 33
 - Gurkensaft 42
 - Fische 43
 - Fleisch 44
 - Frage
 - Vitamine 16
 - Früchte
 - Kastanien 42
 - Frühjahrskur 13
 - Gemüse
 - Artischocken 38
 - Blumenkohl 38
 - Bohnen 38
 - Erbsen 49
 - Feldsalat 34
 - Gelbe Rüben 39
 - Gurken 42
 - Karotten 37
 - Kartoffel 42
 - Kohl 35
 - Linsen 38
 - Paprikaschoten 39
 - Pilze 39
 - Rettich 39
 - Rote Beete 39
 - Salate 39
 - Spargel 39
 - Spinat 34, 49
 - Tomaten 39
 - Genußmittel
 - Kaffee 43
 - Schokolade 39
 - Getreide
 - Buchweizen 14
 - Dinkel 14
 - Gerste 42
 - Hafer 43
 - Hirse 42
 - Mais 38
 - Glykogen 45
 - harttreibend
 - Aprikosen 35
 - Hagebutten 41
 - Heilmittel

- Silicea 45
- Hepatitis 20
- Herzinfarkt
 - Alpinum Tabl. 44
- Herzschwäche
 - Feigen 34
- Hildegard v. Bingen 44
- Hilfe
 - Herzinfarkt 44
- Honig 42
- Husten
 - Borretsch 38
 - Feigen 34
- Ketonkörner 45
- Kliniken
 - Ekzeme 47
- Kohlehydrate 13
- Kopfschmerzen
 - Vitamin D 24
- Kräuter
 - Borretsch 38
 - Brennnessel 44
 - Brunnenkresse 41
 - Fenchel 49
 - Hagebutten 41
 - Holundertee 41
 - Lattich 34
 - Löwenzahn 13
 - Sonnenhut 49
- Kur
 - Schrothkur 46
- Lebensmittel 48
 - Auberginen 48
 - Kartoffeln 48
 - Tomaten 48
- Löwenzahn Teekur 13
- Mangan 57
- Milch 34
- Mineralien** 50
 - anorganisch 10
 - Chlor 52
 - Eisen 52
 - Fluor 52
 - Jod 52
 - Kalium 53
 - Kalzium 51
 - Kupfer 53
 - Magnesium 53
 - Mangan 54
 - Mineralwasser 58
 - Molybdän 54
 - Natrium 56
 - Nickel 54
 - organisch 51
 - Phosphor** 56
 - Salz 56
 - Schwefel 57
 - Selen** *Siehe eigene Datei Selen*
 - Silikon 57
 - Silizium 55
 - Vanadium 55
 - Zink 55
- Molybdän 57
- Nachtblindheit
 - Vitamin A Mangel 49
- Neu
 - Entkräftung 11
 - Entzündung 11
 - Infektion 12
 - Irritation 11
 - Krebs 12
 - Toxämie oder Toxikose 11
 - Vereiterung 11
 - Verhärtung 11
- Nickel 57
- Nierensteine
 - Gurke 42
- Nüsse
 - Bucheckern 41
 - Erdnüsse 33
 - Paranüsse 39
- Obst
 - Ananas 35
 - Apfel 35
 - Aprikosen 35
 - Bananen 36
 - Bananen,Aprikosen 36
 - Birnen 35
 - Feigen 34
 - Fruchtsäfte 35
 - Kirschen 36
 - Kiwi 36
 - Kürbis 34
 - Mandarinen 34
 - Melonen 36
 - Mirabellen 34
 - Pfirsich 36
 - Pinienkerne 39
 - Quitten 39
 - Weintrauben 36
- Osteoporose 20
- Reis 49
- Rheuma
 - Vitamin E 25
- Rheumatische Erkrankungen 20
- Richtig ernähren 11
- Säfte 33
- Salat
 - Endivie 34
- Salate 62
- Säure 62
 - Salzsäure 62
 - sauer 62
 - Säurebildner 62
- Schlafstörungen
 - zu langes Fernsehen 45
- Schlaganfall 36, 62
 - Buchweizen 14

Silizium 57
Spurenelemente 51
Süßstoff 43
 Acesulfam-K 43
 Aspartam 43
 Cyclamat 43
 Saccharin 43
Tee
 Erdbeere 33
Tips
 Besser Schlafen 45
 Blutreinigungstee 47
 Entschlacken 45
 Wohnklima 46
 Wohnumwelt 46
Vanadium 58
Vegetarier 34
Verstopfung
 Feigen 34
Vitamin 3, 4
 Ascorbinsäure 22
 Biotin. 22
 Cholin 22
 Folsäure 22
 Inositol 22
 Kalium 62
 Karotin 37
 Mesoinosit 30
 Niacin 19
 Niacinamid 19
 Nicotinsäure 25
 Pantothersäure. 22
 Pyridoxin 30
 selber keimen 17
Vitamin A 17
Vitamin A, E + B. 19
Vitamin B₁ 18, 35
Vitamin B₁₂ 20
Vitamin B₁₃ 20
Vitamin B₁₅ 21
Vitamin B₁₇ 21
Vitamin **B**₂ 19
Vitamin B3 19
Vitamin B5 20
Vitamin B₆ 20
Vitamin B9 20
Vitamin B-Komplex 18
Vitamin C 22
Vitamin D Calciferol 23
Vitamin E 25
Vitamin F 28
Vitamin H 22
Vitamin K 25
Vitamin P 28
Vitamin Q 10 28
Vitamin T 30
Vitaminmangel 49
Vitamine 59
 Kurzfassung 15
Wo Enzyme helfen 63
Wobenzym 47
Wundheilung
 hoher Fleischkonsum 44