

Liebe Leserin, lieber Leser,

*oft werde ich gefragt, wie man den Gebrauch von Vitalstoff-Präparaten so "ordnen" kann, daß man nicht bei einer Unzahl verschiedenster Substanzen landet und am Ende verwirrt und verunsichert auf die Menge von Kapseln und Pillen schaut, die man täglich schlucken soll.*

*Verdeutlichen wir an einem Beispiel, was gemeint ist: Nehmen wir an, Sie haben einen erhöhten Blutdruck, den Sie mit Nährstoffen behandeln wollen. Sie studieren die Literatur und erfahren, daß folgende Nährstoffe bei Bluthochdruck besonders nützlich sein können:*

*Cholin, Inositol, die Vitamine B 3, B 5, B 15, Vitamin C 1000-3000 mg, Vitamin D, Vitamin E 100-600 i.E., Bioflavonoide, Calcium 1500-2000 mg, Lecithin, Magnesium 500 mg, Kalium, summa summarum 13 Substanzen. Wie also reduzieren? Die Lösung ist einfacher, als Sie vielleicht denken.*

*Sie suchen zunächst ein gut dosiertes Multi-Vitamin/Mineral-Präparat aus und werden anhand der Zutatenliste finden, daß damit bereits ein Großteil des Bedarfs abgedeckt ist. Lediglich Vitamin C, Calcium und Magnesium wird das Präparat nicht in den benötigten Mengen liefern, bei Vitamin E wird ein mittlerer Wert erreicht. Calcium und Magnesium gibt es in einem Präparat, Vitamin C in Tabletten mit 1000 mg, so daß Sie am Ende Ihren Bedarf für den angenommenen Fall "Bluthochdruck" mit nur 3 Präparaten vollkommen abdecken.*

*Das Beispiel veranschaulicht, daß die erste Priorität immer in einer guten Grundversorgung durch ein ausreichend dosiertes Multi-Präparat liegen sollte. Dadurch wird nicht nur die Anzahl zusätzlicher Nährstoffe verringert, die Sie zur Behebung spezifischer Störungen einsetzen wollen. Es ist vielmehr so, daß Sie überrascht sein werden, wie positiv sich schon eine tägliche Grundversorgung auf Ihr Allgemeinbefinden auswirken wird.*

*Unser Körper will gesund sein. Daran arbeitet er unablässig. Mikro-Nährstoffe gehören zu seinen wichtigsten Hilfsmitteln. Stehen sie zur Verfügung, dann kann diese Arbeit erfolgreich sein.*

*Mit den besten Wünschen für ein frohes Weihnachtsfest und ein glückliches, gesundes Jahr 1998,*

*Ihr Dieter Henrichs*

## "Green Food" - die grüne Ur-Nahrung

Reist man durch Amerika, fallen einem im Restaurant immer häufiger Gäste auf, die giftgrüne Getränke zu sich nehmen. Fragt man nach, dann erfährt man, daß es sich um "Green Food" handelt, frisch gepreßtes Weizen- oder Gerstengras oder auch um in Wasser aufgelöstes Algenpulver.

"Green Food" ist ein gewaltiger Trend in den U.S.A. und gerade schwappt diese grüne Welle über den Atlantik nach Europa. Ernährungswissenschaftler sehen mit "Green Food" geradezu eine Revolution der Ernährungsgewohnheiten auf uns zukommen. Was ist davon zu halten?

Die Menschen in den westlichen Industrieländern leiden an zwei großen Ernährungsproblemen, die sich unglücklicherweise auch noch gegenseitig verstärken:

Da ist einmal die zunehmende Denaturierung der Nahrung, bedingt durch industriellen Anbau und Verarbeitung. Diese Kost ist "leer", weil vitalstoffarm. Wir verhungern an vollen Tischen.

Zweitens: Unsere (bewegungsarme) Lebensweise erfordert eine reduzierte Kalorienzufuhr, wodurch die Nährstoffdichte weiter absinkt. 1.000 oder 1.500 kcal aus gewöhnlicher Nahrung pro Tag mögen unseren Energiebedarf abdecken und Übergewicht vermeiden helfen, können uns aber unmöglich ausreichend mit Vitalstoffen versorgen. Die Folge: Mangelerscheinungen, die die Entstehung aller sogenannten Zivilisationskrankheiten begünstigen oder sogar verursachen. Junge Frauen, die sich dem Schlankheits-Diktat nicht entziehen und ältere Menschen, die aus Appetitmangel wenig essen und die Kost oft nur schlecht verwerten, sind besonders betroffene Gruppen.

Obst und frisches grünes Gemüse, roh oder schonend zubereitet, dienen den heutigen Ernährungsbedürfnissen am besten.

5 - 7 Gemüse- und Obst Mahlzeiten täglich empfiehlt deshalb die Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Man fragt sich allerdings, wie solche Vorschläge z. B. von berufstätigen Menschen durchgeführt werden sollen. In der Praxis hapert es damit jedenfalls gewaltig, auch wenn der Sinn solcher Empfehlungen eingesehen werden kann.

Kein Wunder, daß die Experten schon lange nach einer Kost suchen, die einfach zuzubereiten ist, möglichst wenig Kalorien liefert, dabei aber eine große Nährstoffdichte aufweist, d.h. vital- und ballaststoffreich ist. Die Antwort ist: "Green Food".

Darunter versteht man vor allem verschiedene einzellige Algen oder Getreidegräser wie Weizen und Gerste, die durch ihren Reichtum an Chlorophyll (Blattgrün) und Mikro-Nährstoffen einen äußerst positiven Einfluß auf Gesundheit und Wohlbefinden von Körper und Geist nehmen können.

"Green Food" verfügt über ein so dichtes Nährstoffangebot, daß damit die tägliche Nährstoffversorgung einfach, sicher und vollkommen natürlich gewährleistet werden kann. "Green Food" kann damit einen Ausgleich schaffen, wenn die Möglichkeit fehlt, täglich ausgewogene Mahlzeiten zuzubereiten.

### Algen: Eine der ältesten Lebensformen auf unserem Planeten.

Die große Pflanzenfamilie der Algen mit ihren mikroskopisch kleinen oder auch riesig großen Mitgliedern gehört zu den Urahnen allen Lebens auf der Erde.

Algen sind überall: In jedem Tropfen Wasser, in Gletschern und kochenden Quellen, auf Felsen und Bäumen, in der Luft und im Erdboden, ja sogar in unserem Darm finden wir Algen. Sie treten in allen Farben, Formen und Größen auf. Algen sind von beeindruckender Vitalität. In wenigen Stunden können sich Mikro-Algen derart vermehren, daß sich der Ozean über Hunderte von Quadratkilometern purpurn färbt oder nachts wie ein Meer von Glühwürmchen leuchtet. Das Rote Meer und die "Paint Pots", die brodelnden Farbtöpfe des Yellow Stone Park, verdanken ihren Namen einigen besonders farbintensiven Spezies von Mikro-Algen. Andere Algenarten, die wir als Seegras oder Seetang kennen, können bis zu 300m lang werden und imponieren durch ihre Robustheit und Lebenskraft.

## Algen und ihre Tradition

Bereits vor 4000 Jahren empfahlen chinesische Ärzte Algen als Gesundheitskost. Das Essen von Algen hat also eine lange Geschichte. In den ostasiatischen Ländern stehen braune Meeressalgen selbstverständlich auf der Speisekarte. Die Azteken formten aus den blaugrünen Spirulina-Algen des Texcoco-Sees kleine Kuchen, die sie von der Sonne backen ließen. Dasselbe praktiziert heute noch der Kanembu-Stamm am Tschad-See in Afrika. Die Kuchen werden dort auf dem Marktplatz als Suppenwürfel zum Kochen verkauft. Die Kinder des algenessenden Stammes zeigen keinerlei Merkmale von Unterernährung, im Gegensatz zu den Kindern anderer Stämme der Umgebung.

## Algen und die moderne Ernährungswissenschaft

Das neue Interesse der Forscher, Algen für die menschliche Ernährung zu nutzen, hat gute Gründe. Algen stehen nämlich nicht nur am Anfang der Evolution des Lebens auf der Erde, sondern auch am Anfang der gesamten Nahrungskette. Sie sind also im wahrsten Sinne des Wortes Ur-Nahrung. Es erscheint in diesem Zusammenhang bemerkenswert, daß sich das größte Säugetier der Welt, der Blauwal, fast ausschließlich von Plankton, also winzigen grünen Mikro-Algen, ernährt.

Je komplexer die Nahrung, desto geringer ist ihr Nährwert und desto höher ist leider heutzutage auch ihr Anteil an Giftstoffen. Deshalb empfehlen Ernährungsberater: "Zurück zur Ur-Nahrung." (In Amerika wird diese Grundregel drastisch so ausgedrückt: "Meiden Sie alle Nahrung, die verpackt ist und ein Etikett hat.") Jedenfalls steht fest, daß kein anderes Nahrungsmittel eine derart konzentrierte Anhäufung von Vitalstoffen aufweist wie bestimmte Algenarten, von denen vor allem die blaugüne Alge AFA und die Süßwasser-Algen Spirulina und Chlorella bedeutungsvoll für die menschliche Ernährung sind.

## Die blaugüne Alge AFA (Aphanizomeon flos-aqua)

"Wenn ich andere davon überzeugen kann, daß der magische Schlüssel zu einer erneuerten, dauerhaften Gesundheit und Lebensfreude in der täglichen Einnahme eines besonders reinen und reichhaltigen Nährstoffs liegt, dann nur deshalb, weil ich selbst daran glaube. Doch ich bin mehr als nur ein Fan. Als Chemiker und Wissenschaftler habe ich mich entschlossen, die wissenschaftlichen Geheimnisse jener Supernahrung, die mein Leben veränderte, zu knacken. Und ich habe genug Fortschritte in meiner Arbeit gemacht, um nun die Wahrheit mitzuteilen. Dies geschieht sinnvollerweise in der eleganten Wei-

se sachlicher Wissenschaft, wobei jedoch eines unangezweifelt bleiben wird: Das Wunder des primären und potentesten Nährstoffes der Erde."

Dieser Ausspruch stammt von Prof. Dr. Karl J. Abrams, der 1996 mit einer umfassenden Untersuchung "Algae to the Rescue" (Algen als Rettung) an die Öffentlichkeit getreten ist. Darin stellt er dar, warum Mikro-Algen wie AFA so wertvoll sind. Die Begeisterung und die Überzeugung, die aus seinen Worten sprechen, machen uns neugierig auf die Ergebnisse seiner Forschung. Hier sind sie zusammengefaßt:

Die gehaltvollste blaugüne Alge (AFA) wächst im Klamath-See im Süden von Oregon. Er ist einer der wenigen bestehenden alkalischen Seen auf der Erde mit einem hohen Gehalt an Mineralien. Diese stammen aus der sich seit über 7000 Jahren darin ablagernden vulkanischen Asche.

Die besondere Lage des Klamath-Sees bietet den Algen ideale klimatische Bedingungen. Im Westen regnen sich die Wolken an den Cascade Mountains ab, im Osten beginnen unmittelbar die Wüstengebiete mit ihrer klaren, trockenen Luft. Annähernd 300 Sonnentage pro Jahr schenken den Algen jene Licht-

energie, die sie in der Photosynthese umwandeln und die wir nach Ansicht der Forscher über das Chlorophyll aufnehmen. Die blaugrünen Algen wachsen zwar auch in einigen anderen Seen, doch nirgendwo sonst gedeihen sie so gut wie im alkalischen Klamath-See. Zwischen Mai und Oktober steigen sie an ruhigen, sonnigen Tagen in zentimeterdichten Schichten an die Oberfläche, wo sie mit Sieben abgeschöpft werden.

## Die Nährstoffe der AFA-Alge

Das wohl beeindruckendste Merkmal der AFA-Alge ist, daß sie den höchsten Proteingehalt aller bekannten Nahrungsmittel besitzt. Dabei ist ihr (Glyco-)Protein hochwertiger und besser auf die Bedürfnisse unseres Körpers abgestimmt als das Lipoprotein von "regulärem Gemüse" und Fleisch. Der Körper muß das komplexere Lipoprotein in Glycoprotein umwandeln, das AFA bereits in reiner Form bietet. So wird das Protein von Rindfleisch z.B. nur zu 20% vom menschlichen Körper absorbiert, das von AFA zu erstaunlichen 85%!

Die blaugüne Alge liefert 20 (der 25 im menschlichen Körper bekannten) Aminosäuren, darunter die 10 sogenannten "essentiellen" Aminosäuren, die der Mensch mit der Nahrung aufnehmen muß, weil er sie im Organis-

mus nicht synthetisieren kann. AFA-Algen bieten darüberhinaus das Spektrum der Aminosäuren in einem ausgewogenen Verhältnis, was für die Verwertung von großer Bedeutung ist. Nach einer Studie der "Nationalen Akademie der Wissenschaften" in den USA enthalten die blaugrünen Algen alle essentiellen Aminosäuren in der für die menschliche Ernährung optimalen Zusammenstellung. Sie passen "wie der Schlüssel ins Schloß". Die Aminosäuren haben neben ihren strukturbildenden Funktionen als Eiweiß-Bausteine weitere Aufgaben: Sie stabilisieren den Blutzuckerspiegel, entgiften die Leber, helfen bei Strahlenschäden oder tragen als Botenstoffe Informationen aus. (Der Neurotransmitter Serotonin z.B. informiert das Gehirn u.a. über die Qualität der Nahrung.) Besonders faszinierend ist die enge Verbindung von Aminosäuren und jenen Gehirnfunktionen, die - wie die Forschung bisher ergeben hat - für die seelisch-geistige Verfassung verantwortlich sind: ob depressiv oder euphorisch, stumpf oder rege, vergeblich oder konzentriert - darüber entscheiden nicht zuletzt die Aminosäuren und ihre Verfügbarkeit im Organismus. Man hat die blaugüne Alge als Nerven- und Hirn-Nahrung bezeichnet,

**"Frisches grünes Gemüse, Salate und Obst sind ideale Quellen für lebenswichtige Nährstoffe und Chlorophyll.**

**Fehlt die Zeit oder die Gelegenheit zu ihrer Zubereitung, bieten Green Foods eine ausgezeichnete und leicht zu nutzende Alternative." (Dr. S. Schechter)**

weil sie mehr Vorläufer-Substanzen für Neuropeptide liefert als andere Algen und weil sie die Funktion von Hypothalamus, Zirbel- und Hirnanhangdrüse unterstützt.

Zusätzlich verfügt die blaugüne Alge über ein reiches Potential an Enzymen und solchen Vitaminen, chelatgebundenen Mineralstoffen und Spurenelementen, die als Co-Enzyme Bestandteil von Enzymen sind. Nehmen wir AFA zu uns, nutzen wir die biologische Aktivität dieser Enzyme. AFA besitzt reichlich Beta-Carotin (Provitamin A), die meisten B-Vitamine und auch Vitamin E. Des weiteren ist die AFA-Alge reicher an essentiellen Fettsäuren als Samen, Nüsse und andere Algensorten. Sie enthält beispielsweise fast soviel Gamma-Linolensäure GLS wie Muttermilch, die beste natürliche Quelle.

Wie die anderen "Green-Foods" liefert die AFA-Alge Chlorophyll, das Blattgrün der Pflanzen. Keine andere Pflanze - außer Chlorella - enthält mehr Chlorophyll als die AFA-Alge. Die große Bedeutung des Chlorophylls für unsere Gesundheit wird weiter unten erläutert.

## Spirulina

Spirulina (wegen ihrer Spiralen-Form so genannt) ist die bekannteste Süßwasser-Alge. Die beste Qualität gedeiht in sauberen, warmen Vulkanseen auf Hawaii. Die Alge liefert eine stark basische Nahrung, was bei der Übersäuerung unserer Körper durch die heutige Nahrung nur gesundheitsfördernd sein kann. Sie enthält alle essentiellen Fettsäuren einschließlich Gamma-Linolensäure, alle essentiellen Aminosäuren, Enzyme, Chlorophyll, 12 verschiedene Carotenoide, Eisen und Magnesium.

Die Ergebnisse langjähriger Forschungen mit Spirulina berechtigen zu der Hoffnung darauf, daß Spirulina vor Krebs schützen und Viruserkrankungen verhindern oder eindämmen kann. Manche Krebsformen werden durch das Amoklaufen beschädigter DNA (die Erbinformationen tragende Nukleinsäure) verursacht, der zu unkontrolliertem Zellwachstum führt. Zellbiologen haben ein System von speziellen Enzymen, genannt Endonuclease, definiert, welche die beschädigte DNA repariert, um die Zellen intakt zu halten. Wird die Tätigkeit dieser Enzyme blockiert, beispielsweise durch Strahlung oder Gifte, so kann das dazu führen, daß Fehler in der DNA nicht mehr repariert werden und sich Krebs entwickelt. Spirulina kann dagegen die Enzymaktivität der Endonuclease ankurbeln und damit eine DNA-Ausbesserung anregen.

Spirulina erhöht auch die Fähigkeit des Körpers, neue Blutzellen herzustellen. Ihre blaugrüne Färbung verdankt sie neben dem Chlorophyll vor allem einem bestimmten blauen Polypeptid, dem Phycocyanin. Von diesem Stoff weiß man, daß er auf die Stammzellen des Rückenmarks Einfluß nehmen kann. Aus den Stammzellen entwickeln sich u.a. die weißen und roten Blutkörperchen. Chinesische Forschungsarbeiten dokumentieren, daß Phycocyanin die Erzeugung von Blut stimuliert, indem es das Hormon Erythropoetin (EPO) nachahmt. EPO wird von gesunden Nieren produziert und reguliert die Produktion der roten Blutkörperchen in den Stammzellen. Die chinesischen Wissenschaftler behaupten weiter, daß das Phycocyanin außerdem die Produktion der weißen Blutzellen reguliert, auch wenn Stammzellen durch chemische Gifte oder Radioaktivität beschädigt sind. Aufgrund dieser Wirkung wird Spirulina in Rußland zur Behandlung von Erkrankungen durch radioaktive Strahlung eingesetzt. Die Kinder von Tschernobyl erlitten radioaktive Vergiftungen durch das Essen von verseuchter Nahrung. Ihre Stammzellen sind so beschädigt, daß ihr Immunsystem nicht mehr gut funktioniert und sie unfähig sind, normale rote und weiße Blutkörperchen zu bilden. Sie sind anämisch und leiden unter furchtbaren allergischen Reaktionen. Gab man diesen Kindern jeden Tag 5 g Spirulina-Tabletten ein, zeigten sie

schon nach 6 Wochen ein erstaunlich verbessertes Allgemeinbefinden. Die Wirkung von Spirulina in Zusammenhang mit Krebs und Virus-Infektionen (einschl. HIV) bedarf noch genauerer Untersuchungen. Festzuhalten bleibt, daß Spirulina hauptsächlich zur Gesunderhaltung des Gesamt-Organismus beiträgt, während AFA vor allem auf Gehirn und Nervensystem günstig wirkt.

## Chlorella

Chlorella ist die älteste bekannte Pflanze mit einem echten Zellkern. Es ist eine einzellige Mikroalge mit der härtesten Zellwand aller Algen. Sie wird bei der Herstellung aufgebroschen, um die ballaststoffreichen Zellulose-Fasern der Zellwand leicht verdaulich zu machen und die Nährstoffe freizusetzen. Die Zellwand enthält Microfibrillen, die die einzigartige Fähigkeit besitzen, Gifte und Schwermetalle wie z.B. Blei und Uran an sich zu binden, wodurch eine natürliche Ausscheidung dieser toxischen Substanzen ermöglicht wird. Chlorella ist eine ideale natürliche Quelle für viele Mineralien und Vitamine, darunter Vitamin B 12, das sonst in pflanzlicher Nahrung nicht vorkommt, Proteine (bis zu 60%) und Aminosäuren, Chlorophyll (7%, die höchste Prozentzahl, die in der Pflanzenwelt bekannt ist), essentiellen Fettsäuren und die für die Zellregeneration wichtigen Nukleinsäuren DNA/RNA. Chlorella fördert Entgiftungsprozesse im Organismus und entschlackt den Körper. Sie stärkt das Immunsystem durch Stimulation der T-Zellen und der körpereigenen Interferon-Produktion.

## Gerstengras und Weizengras

Zu den "Green Foods" gehören auch Gerstengras und Weizengras. Diese weisen im wesentlichen das Nährstoff-Spektrum von grünen Salaten, grünem Gemüse wie etwa Spinat oder Brokkoli auf, allerdings in deutlich höherer Konzentration.

Nach den Grundsätzen des biologischen Landbaus und ohne Verwendung von Pestiziden angebaut, werden dabei die jungen Gersten- und Weizenpflanzen geschnitten, wenn sie 30 - 35 cm hoch gewachsen sind, noch bevor sich die Ähre entwickeln kann. Unmittelbar nach der Ernte wird das frische Getreidegras zu Saft gepreßt, nährstoff-erhaltend gefriergetrocknet und zu Pulver vermahlen. Das Pulver kann zu Tabletten gepreßt oder als Grundlage für Instant-Getränke verwendet werden.

Gerstengras enthält Vitamine, Mineralien, Proteine und Chlorophyll. Er ist ein Antioxidant, liefert reichlich Carotenoide, Vitamin C und E, Selen, Eisen und das antioxidativ wirkende Enzym Superoxid-Dismutase (SOD). Gerstengras unterstützt eine gesunde Leberfunktion.

Weizengras ist reich an Beta-Carotin, Chlorophyll, Folsäure, Calcium, Eisen und solchen Mikro-Nährstoffen, die charakteristisch sind für grünes Gemüse. Es liefert 25% Protein und ein ausgewogenes Spektrum an Aminosäuren. Weizengras schmeckt etwas süßlicher als Gerstengras und enthält kein Gluten, weshalb es auch für Menschen bekömmlich ist, die auf Weizenkörner allergisch reagieren.

## Chlorophyll

Alle Ur-Nahrung, seien es Algen oder Getreidegräser, ist besonders reich an Chlorophyll, das übrigens auch isoliert in Tablettenform zu Nahrungszwecken erhältlich ist. Die große Bedeutung des Chlorophylls für die menschliche Ernährung ist, seit den ersten Forschungen von Priestley im Jahre 1780, in den letzten Jahren immer besser erkannt worden. Chlorophyll, das Blattgrün der Pflanzen, ist essentiell für alles Leben auf der Erde. Es wird schon seit langem als das "Blut" der Pflanzen bezeichnet. Chlorophyll hat ja die primäre Aufgabe, der Pflanze im Prozeß der Photosynthese die Sonnenenergie nutzbar zu machen. Es hilft den Pflanzen beim Reinigen der Luft und erhöht die Sauerstoffwerte.

Äußerst interessant ist nun, daß die chemische Struktur des Chlorophylls fast identisch ist mit dem Hämoglobin des Blutes, also dem roten Blutfarbstoff, der für den Transport bzw. die Bindung von Sauerstoff und seine Abgabe in den Haargefäßen der Gewebe erforderlich ist. Hämoglobin ist auch beteiligt an der pH-Regulation des Blutplasmas. Das Blattgrün Chlorophyll, das "Blut" der Pflanzen und der rote Blutfarbstoff Hämoglobin unterscheiden sich in ihrer molekularen Struktur nur dadurch, daß Magnesium den Kern des Chlorophyll-Moleküls bildet, Eisen den Kern des Hämoglobins.

Wie immer diese erstaunliche Verwandtschaft letztlich zu bewerten ist, fest steht, daß Chlorophyll eine sauerstoffanreichernde Wirkung auf das Blut hat. Es unterstützt das Immun- und Zirkulationssystem, reinigt und entgiftet den gesamten Organismus, weshalb Chlorophyll auch als segensreiche Hilfe bei Körpergeruch und schlechtem Atem bekannt ist.

Für welches "Green Food" man sich letztlich entscheidet, bleibt den eigenen Vorlieben überlassen. In ihrem einzigartig dichten, gut verwertbaren Nährstoffangebot sind sie einander sehr ähnlich, sodaß der eigene "Geschmack" entscheiden mag, ob man abwechselt oder eine bestimmte Sorte vorzieht. Ausschlaggebend ist letztlich, sich daran zu gewöhnen, wenigstens eine Portion dieser einzigartigen Ur-Nahrung zum festen Bestandteil der täglichen Ernährung zu machen.

## Neues aus den U.S.A.

Zu den interessantesten Neueinführungen auf dem Markt der Nahrungsergänzungen (Food supplements) in den U.S.A. gehören zwei Präparate, über die in den dortigen Medien eingehend und außerordentlich positiv berichtet worden ist. Es handelt sich um NADH, ein Mittel zur Unterstützung des Stoffwechsels, vor allem im Gehirn und zentralen Nervensystem. Die Erfahrungen mit NADH bei degenerativen Störungen, die zu Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson führen können, scheinen sehr ermutigend zu sein.

Das zweite, CHITOSAN, ist ein neues Hilfsmittel im Kampf gegen ein anderes, sehr verbreitetes Übel: Übergewicht. Das Präparat verhindert, daß mit der Nahrung aufgenommene Fette sich im Körper speichern.

## NADH

NADH (Nicotinamid-Adenin-Dinucleotid-Hydrogen) ist verwandt mit Niacin (Vitamin B 3). Es wird auch als Co-Enzym 1 bezeichnet und kommt in allen Zellen vor. In der Nahrung ist es vor allem in Rindfleisch, Geflügel, Fisch und Hefe enthalten. Die Zellen benötigen NADH, um Energie zu erzeugen. Die Produktion von Zell-Energie, auch in den Gehirnzellen, läßt mit zunehmenden Alter nach. Die Wissenschaftler vermuten, daß darin ein wichtiger Grund für die Entstehung degenerativer Erkrankungen des Gehirns liegen könnte.

NADH stimuliert die Produktion körpereigener Neurotransmitter (das sind Botenstoffe wie Dopamin und Noradrenalin), die viel mit unserer inneren Verfassung, vor allem Tatkraft, Wachheit, Konzentrationsfähigkeit, Gedächtnisleistung, aber auch seelischer Ausgeglichenheit und positiver Grundstimmung zu tun haben. Niedrige Dopamin-Spiegel sind kennzeichnend für degenerative Erkrankungen des Gehirns und des zentralen Nervensystems.

Seit vielen Jahren erforscht der österreichische Arzt Dr. Georg Birkmayer die Wirkungen des NADH. Dr. Birkmayer führte 1993 eine Studie mit 885 Patienten durch, die Symptome der Parkinson-Krankheit aufwiesen. Diese erhielten zusätzlich NADH verabreicht. Der Zustand von 80 % der Patienten verbesserte sich daraufhin, bei 19,3 % der Gruppe sogar erheblich. Je jünger die Patienten waren und je kürzer der Beginn der Symptome zurücklag, desto günstiger sprachen die Patienten auf die NADH-Zufuhr an.

Auch in der Behandlung der Alzheimer-Krankheit hat die zusätzliche Gabe von NADH ermutigende Tendenzen gezeigt, wenn auch die Anzahl der Teilnehmer meist kleiner war. So zeigte sich in einer Studie mit 17 Alzheimer-Patienten Verbesserungen bei allen Teilnehmern, wenn

NADH zugeführt wurde.

In den U.S.A. ist NADH in flüssiger Form und als Tablette mit 2,5 und 5 mg pro Tablette frei erhältlich. Die tägliche Dosierung zur Erhaltung/Förderung der Zellenergie liegt gewöhnlich zwischen 2,5 und 5 mg, je nach Alter.

Leider ist NADH recht teuer. In Europa kosten 30 Tabletten mit je 5 mg NADH ca. 180 DM.

## Chitosan

Im Kampf gegen das Übergewicht gibt es grundsätzlich zwei Strategien:

1. Gewichtsminderung durch Abbau von Zellen, insbesondere Fettzellen. Erreicht wird das vor allem durch verminderte Energie(Kalorien)-Zufuhr, durch Anregung des Stoffwechsels, vermehrt Fett zu verbrennen, durch Steigerung des Energieverbrauchs durch zusätzliche körperliche Betätigung und Bewegung. Diese Strategie zielt also darauf ab, das zu reduzieren, was schon zuviel "auf den Rippen" ist - und vielleicht nicht nur dort.

2. Besser ist vielleicht, es gar nicht bis dahin kommen zu lassen. Die zweite Methode besteht darin zu verhindern, daß es zu unerwünschten Gewichtszunahmen überhaupt kommt. Das ist der Ansatz von Chitosan.

Chitosan ist ein natürlicher Fettblocker, der aus dem Chitin-Panzer von Schalentieren (wie Hummer oder Krebsen) gewonnen wird. Das Chitin, ein Amino-Polysaccharid, wird fein vermahlen und entsäuert. Das so gewonnene Produkt ist vergleichbar mit der Zellulose pflanzlicher Fasern und hat auch deren günstige Wirkung (als Ballaststoff) für die Verdauung. Es besteht aber ein bedeutsamer Unterschied: Chitosan hat die Fähigkeit, 6 - 8 x seines Eigengewichts an Fetten zu binden - etwa so, wie ein Schwamm Wasser aufsaugt. Das geschieht im Magen, bevor die mit der Nahrung aufgenommenen Fette sich verstoffwechseln. Die Chitosan-Fett-Mischung wird vielmehr unverdaut mit dem Stuhlgang ausgeschieden.

Die Hersteller von Chitosan betonen mit Recht, daß es besser ist, überschüssiges Fett zu eliminieren, bevor es sich in den Fettzellen des Körpers ablagern und Übergewicht verursachen kann. Sie berichten, daß die Teilnehmer einer Studie mit Chitosan innerhalb einer Woche im Durchschnitt 8 % ihres Körpergewichts verloren hatten. Ebenso interessant ist der Hinweis, daß mit der verringerten Fettzufuhr auch andere unerwünschte Folgen zu fatter Kost entfallen oder gemindert werden, z. B. das Risiko erhöhter LDL-Cholesterinwerte im Blut.

Chitosan ist in Kapseln, meist mit 250 mg pro Kapsel, im Handel. Man nimmt gewöhnlich 4 Kapseln, mittags und abends, 30 Minuten vor den

Mahlzeiten, immer mit reichlich (1/4 l oder mehr) Flüssigkeit, um die Aufnahmefähigkeit der Chitin-Fasern zu steigern. In umfangreichen Untersuchungen haben sich keinerlei toxische Wirkungen, selbst bei extrem hohen Gaben, gezeigt, doch wird das Präparat nicht für Schwangere und stillende Mütter empfohlen. Auch Personen mit Allergien gegen Schalentiere sollten Chitosan nicht verwenden.

## Anzeige

**KAL<sup>®</sup> VegLife<sup>™</sup>**  
**Solaray<sup>®</sup>**

- Vitamine
- Mineralien
- Spurenelemente
- essentielle Fettsäuren
- Aminosäuren
- Enzyme
- "Life-Style" Formulas
- Antioxidantien
- Phyto-Nutrients
- Vitalstoffe
- sekund. Pflanzenstoffe (SPS)
- Algenpräparate, Green Foods
- Fachliteratur

Fordern Sie unsere kostenlosen  
Unterlagen "Nähr- und Vitalstoffe" an

☎ 0130 - 171767

**Supplementa B.V.**  
Postfach 39  
NL-9670 Winschoten  
Fax: 0031-597-471 476

## Impressum:

### Neue Wege zur Gesundheit

Verlag und Herausgeber:  
Constantia-Verlag  
Birkenallee 37  
26871 Papenburg

Redaktion: Eva Henrichs

Erscheinungsweise: 4 Ausg. jährlich.  
Jahresbezugspreis: DM 14,00

Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Mit Ausnahme der engen Grenzen, die das Urheberrechtsgesetz zuläßt, bedarf jede Verwertung, insbesondere der Nachdruck - auch in Auszügen - der schriftlichen Einwilligung des Verlages. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Papenburg.

Alle Beiträge dienen der Information des Lesers und sollen den eigenverantwortlichen Umgang mit Gesundheitsfragen erleichtern.

Sie sind jedoch nicht als medizinische Ratschläge gemeint; bei gesundheitlichen Störungen oder Medikamentengebrauch sollte ärztlicher Rat gesucht werden. Eine Haftung von Verlag, Herausgeber oder Autoren ist ausgeschlossen.

Ausgabe Nr. 2, 12/97  
© 1997 by Constantia-Verlag