

# Neue Wege zur Gesundheit

Informationen  
und  
Ratschläge  
für eine  
aktive  
Gesundheits-  
vorsorge

In dieser Ausgabe: Isoflavone, Carotinoide

Liebe Leserin, lieber Leser,

Zuversicht und Vertrauen beim Blick in die Zukunft sind unverzichtbare Helfer will man sein Leben selbst gestalten. Alles Wehklagen, Nachhängen verpasster oder verpatzter Möglichkeiten hemmt unsere Lebensfreude, blockiert unser Denken und kostet wertvolle Zeit. Alles Streben nach neuesten Anti-Aging-Präparaten, lebensverlängernden Therapien und kostenintensiven Spezialbehandlungen bleibt fragwürdig, wenn man nicht froh und beschwingt sein Tagwerk erfüllen kann. Weit verbreitet ist auch die Angewohnheit, jedes bewusste Faulsein mit innerlich schlechtem Gewissen zu quittieren - unnötig und verschwenderisch. Nutzen Sie Ihre Zeit bewusst - nicht Passiv im Sinne von Berieselung mit Unnötigem. Passivität führt zu Unzufriedenheit und Misserfolgen, Aktivität (und sei es bewußtes Entspannen) führt immer zum Lernen oder echter Erholung, Eigenschaften, die den Menschen in vielerlei Hinsicht nützlich sind und Erfolgserlebnisse bescheren. Erfolge wiederum erhöhen das Lebensgefühl ganz beträchtlich, die Stimmung steigt und in so einer Laune werden dann ganz neue Energien frei.

Besondere Energieleistungen sind auch immer nötig, um aus der Vielzahl der Themen ihnen im Rahmen der Publikation „Neue Wege zur Gesundheit“ handfeste, interessante und praxisnahe Informationen zu liefern. Durch die in den letzten Jahren so stark ansteigende Anzahl von Menschen, die bereit ist, für Ihre Gesundheit selbst gerade zu stehen und nicht mehr erst Hilfe in Anspruch nehmen zu wollen, wenn eine Krankheit bereits ausgebrochen ist, ist auch die Anzahl von „Informationen“ über „neue Produkte“ sprunghaft angestiegen. So positiv dieser Trend auch ist, leider wird durch die Erhöhung des Angebotes die Qualität der Informationen nicht zwangsläufig besser. Der Interessent ist mehr den je gefragt, selbst durch seine Eindrücke zu entscheiden, ob eine Angabe seriös ist oder ob, meist kurzfristige, finanzielle Interessen im Vordergrund stehen. Alles über einen Kamm zu scheren geht hier nicht, jeder Einzelfall muss genau betrachtet werden.

Sehr erfreulich ist, dass immer mehr Menschen den Nutzen von Multi-Vitamin-Mineralstoff-Präparaten zur täglichen Grundversorgung erkennen. Seit gerade in Amerika realitätsnah die regelmäßige Einnahme einer wohl dosierten Grundversorgung offiziell empfohlen wird, ist diesbezüglich der bisher vorherrschende Widerstand nach und nach aufgeweicht. Angesehene Wissenschaftler, international bekannte Zeitungen und tausende von langjährigen Verwendern solcher Präparate haben den Wandel ausgelöst, der sich jetzt beschleunigt.

Wann in Europa allerdings sich die Erkenntnis durchsetzt, dass der vielzitierte Durchschnittsbürger häufig nicht seine vorausgesetzten 5 Obst- und Gemüseportionen pro Tag einnimmt, mit denen er den Mindestanforderungen der DGE an einigen Vitaminen und Mineralstoffen vielleicht nachkommt, kann noch Jahre dauern. Erfahrungsgemäß ändern Behörden oder offizielle Stellen Ihre Aussagen erst, wenn die Realität sie längst ein- oder gar überholt hat.

Wir versuchen, Ihnen mit unseren Arbeiten dienlich zu sein und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

Ihr Felix Henrichs

## DIE VIELFÄLTIGEN AUFGABEN DER PHYTOÖSTROGENE IM HORMONHAUSHALT BEI FRAUEN UND MÄNNERN!

Eva Hagedorn

### Phytoöstrogene in den Wechseljahren

HORMONERSATZTHERAPIE – EIN MYTHOS BEGINNT ZU BRÖCKELN...

Jahrzehntelang wurde den Frauen vermittelt, dass die Wechseljahre eine Krankheit sind. Wie bei Diabetes die Insulinproduktion nachlässt und Insulin künstlich zugeführt wird, so wurde den Frauen, bei denen die Hormonproduktion nachließ, die fehlenden Hormone ersetzt. Dabei ignorierte man die Tatsache, dass die Unfähigkeit des Körpers Insulin zu produzieren, abnormal ist, während das Ende der Fortpflanzungsfähigkeit ein vollkommen normaler Prozess ist. Natürlich wurden die Frauen durch die Hormonersatztherapie in Form einer Tablette, einer Creme oder eines Hautpflästerchens in den meisten Fällen von den lästigen Symptomen wie beispielsweise Hitzewallungen und Depressionen befreit. Auch versprach man sich davon, dass die Frauen von den durch den langfristigen „Hormonmangel“ verursachten Krankheiten wie Osteoporose, Arteriosklerose, Alzheimer und Schlaganfall verschont blieben. Der Glauben, dass die Hormonersatztherapie all diese Wohltaten erbringt, erweist sich jedoch zunehmend als fragwürdig. So zeigen beispielsweise die Ergebnisse einer laufenden Studie an Frauen in Framingham, Massachusetts, dass die Hormonersatztherapie Frauen nicht vor Osteoporose schützt. Einer der Hauptgründe für deren Anwendung wird damit auf einen Schlag null und nichtig. Andere aktuelle Ergebnisse einer umfassenden Studie geben Kritikern der Hormonersatztherapie erneut Stoff. Demnach haben Frauen über 65 Jahren, die eine Standard-Kombination von Östrogen und synthetischen Progestin erhalten, ein doppelt so hohes Risiko eine Demenz (u.a. Alzheimer) zu entwickeln. Bislang kamen Mediziner nach Labor- und Tierexperimenten bzw. kleineren Studien zu dem Ergebnis, dass Östrogen eine Demenz bei postmenopausalen Frauen aufhalten kann. Die neuen Erkenntnisse der Women's Health Initiative Memory Study

haben beim National Institute on Aging zur Auffassung geführt, dass die Kombination älteren Frauen als Schutz gegen Demenz nicht mehr verschrieben werden sollte.

Die Hormonersatztherapie sollte ursprünglich dazu dienen, nicht nur eine Demenz, sondern auch Herzerkrankungen sowie einen Schlaganfall bei Frauen nach der Menopause zu verhindern. Immer wieder tauchten aber Hinweise auf, dass die Vorteile der Langzeitverwendung nicht bestehen oder die Nebenwirkungen überwiegen. Wie eine signifikant erhöhte Rate der Brustkrebskrankungen. Ein Medikament, welches ihr Brustkrebsrisiko um 60% vergrößert, scheint nicht so schlimm, wenn es verspricht, Ihr Risiko von Herzerkrankungen zu vermindern.

Je mehr der Mythos der Hormonersatztherapie zu bröckeln beginnt desto strahlender hebt sich dagegen eine wunderbare Alternative ab: die Einnahme von Phytoöstrogenen. Phytoöstrogene sind pflanzliche Hormone, die ähnlich wie synthetische Hormone im weiblichen Körper wirken, allerdings vollkommen ohne Nebenwirkungen.

### DIE ENTDECKUNG DER PHYTOÖSTROGENE

Der Begriff „Phytoöstrogene“ wurde von dem finnischen Wissenschaftler Herman Adlercreutz in den 80iger Jahren geprägt. Ihm war aufgefallen, dass bei Japanerinnen trotz nachlassender Hormonproduktion in den Wechseljahren typische Symptome wie beispielsweise Hitzewallungen so gut wie nicht auftraten. Sie sind im Land der aufgehenden Sonne so selten, dass es nicht einmal ein eigenes Wort dafür gibt. Als Ursache des Unterschieds entpuppte sich schon bald die sojareiche Kost. Soja ist der beste Lieferant für Phytoöstrogene. Diese Pflanzenstoffe können die Wirkungen fehlender körpereigener Hormone teilweise ersetzen. Wenn Japanerinnen aus ihrem Heimatland, in dem Soja eines der Grundnahrungsmittel ist, z.B. in die USA auswandern und die dortigen Ernährungsgewohnheiten übernehmen, bekommen

auch sie vermehrt Hitzewallungen. In vielen Studien, die Adlercreutz seitdem veröffentlicht hat, konnte er nachweisen, dass die Aufnahme von Phytoöstrogenen durch die Nahrung einen engen Zusammenhang mit dem Auftreten klimakterischer Beschwerden aufweist. Je höher der Phytoöstrogengehalt, desto weniger Beschwerden traten auf.

Heute ist klar, dass diese pflanzlichen Hormone noch viel mehr können als Wechseljahrsbeschwerden zu lindern und dass auch Männer von ihnen profitieren können.

#### DIE WECHSELJAHRE DER FRAUEN

Wie am Anfang schon erwähnt herrscht in der westlichen Medizin bis heute die Meinung vor, dass es sich bei den Wechseljahren eher um eine Krankheit als um einen physiologischen Umstellungsprozess handelt. Tatsächlich sind sinkende Östrogenwerte in den Wechseljahren ein ganz normaler Prozess, von dem jede Frau betroffen ist. Die Bedeutung, die eine Frau den Wechseljahren beimisst, ist höchst unterschiedlich, je nach den kulturellen und sozialen Verhältnissen, in denen sie lebt und natürlich auch nach der persönlichen Lebenslage.

Hitzewallungen, Herzklopfen, depressive Verstimmungen und Schlaflosigkeit gehören zu den psychovegetativen Beschwerden der Wechseljahre. Zwar lästig, sind sie aber nicht gefährlich – und hören vor allem mit Abschluss der hormonellen Umstellung wieder auf. Daneben gibt es aber auch eine Gruppe von Veränderungen, die wir als hormonmangelbedingte Erkrankungen bezeichnen. Hierzu gehören der Verlust an Knochendichte (Osteoporose) und die Verkalkung der Blutgefäße (Arteriosklerose). Auch der krankhafte Gedächtnisverlust im Alter (Morbus Alzheimer) wird zunehmend mit einem Östrogenmangel in Verbindung gebracht.

Während die psychovegetativen Störungen Ausdruck der hormonellen Umstellung sind, handelt es sich bei der Osteoporose und der Arteriosklerose um Folgen des langfristigen Hormonmangels. Dies bedeutet, dass sich im Gegensatz zu den Hitzewallungen Osteoporose und Arteriosklerose umso mehr verschlimmern, je länger der Hormonmangel anhält. Eine Tatsache, die umso bedeutender wird, je weiter die allgemeine Lebenserwartung steigt. So erleiden Frauen vor den Wechseljahren – also so lange die Östrogenproduktion der Eierstöcke noch anhält – so gut wie niemals einen Herzinfarkt oder Schlaganfall. Viele Gynäkologen erachten inzwischen die Arteriosklerose als die wichtigste hormonmangelbedingte Erkrankung – noch vor der Osteoporose.

#### WIE WIRKEN PHYTOÖSTROGENE IM WEIBLICHEN KÖRPER?

Einen ganz besonderen Vorteil weisen Phytoöstrogene vor allem in der kritischen Phase zu Beginn der Wechseljahre auf. In dieser Zeit kann es bereits zu starken psychovegetativen Beschwerden kommen

aufgrund von Hormonschwankungen. Mal sind die Östrogenspiegel wegen der nachlassenden Funktion der Eierstöcke niedrig, dann wieder steigen sie durch die Gegenregulation der Hirnanhangdrüse auf unnatürlich hohe Werte an. Die Bestimmung eines Hormonstatus hilft dabei nur wenig. Die Laboruntersuchung gibt ja immer nur den Augenblickswert der Östrogenkonzentration zum Zeitpunkt der Blutabnahme an. Je nachdem, ob dies in einem „Hormontief“ oder bei erhöhten Östrogenwerten abgenommen wurde, können diese Werte völlig unterschiedlich ausfallen. Entsprechend ist auch der Ersatz der fehlenden Hormone schwierig. Bei niedrigen Östrogenspiegeln reicht die Dosierung häufig nicht aus, steigt die Östrogenausschüttung der Eierstöcke wieder an, sind niedrig dosierte Hormonersatzpräparate zu viel.

Phytoöstrogene sind in dieser Phase häufig besser geeignet, weil sie nicht eine Hormonsubstitution, also einen Hormonersatz, sondern eine Hormonmodulation bewirken. Was heißt das?

Bei den Phytoöstrogenen handelt es sich um schwach wirkende Östrogene, deren Wirkung deutlich weniger stark ausgeprägt ist als die körpereigenen Östrogene. Sie besetzen jedoch die gleichen Hormonrezeptoren. Bei einem Östrogenmangel wirken sie daher vergleichbar wie schwache Hormonersatzpräparate, die an den Rezeptoren (den Andockstellen der Zellen) ihre östrogenartige Wirkung entfalten. Bei übermäßig hohen Östrogenspiegeln wirken Phytoöstrogene dagegen wie Hormonblocker, die die Östrogenrezeptoren besetzt halten, so dass die wesentlich stärkeren körpereigenen Östrogene ihre Wirkung nicht entfalten können.

#### PHYTOÖSTROGENE ALS VORBEUGUNG HORMONMANGELBEDINGTER ERKRANKUNGEN

Ein hoher Phytoöstrogenkonsum schützt jedoch nicht nur vor den lästigen Hitzewallungen. Er beugt auch – ganz wie die klassische Hormonersatztherapie - organischen Hormonmangelkrankungen vor. Hierzu gehören in erster Linie die Osteoporose und die Arteriosklerose. Der Beweis: Japans Frauen weisen – obwohl sie durch den zierlichen Körperbau besonders gefährdet sind – deutlich weniger Osteoporose auf als Frauen in westlichen Ländern.

Ein weiterer Grund, weshalb Gynäkologen ihren Patientinnen eine Hormonersatztherapie empfehlen, ist die Tatsache, dass Östrogene sich auch günstig auf die Blutfette auswirken. Sie senken das Cholesterin und beugen somit einer Arteriosklerose vor. Phytoöstrogene haben genau den gleichen Effekt. Sie werden inzwischen sogar gezielt zur Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingesetzt. Im Gegensatz zur klassischen Hormonsubstitution lässt sich dieser Effekt der Phytoöstrogene jedoch nicht nur für Frauen in den Wechseljahren nutzen. Die positiven Auswirkungen der Phytoöstrogene auf die Blutfette zeigen sich in jedem Lebensalter – auch bei Männern.

## PHYTOÖSTROGENE ALS SCHUTZ VOR HORMONBEDINGTEN KREBSERKRANKUNGEN BEI FRAUEN UND MÄNNERN

Unter den vielen positiven gesundheitlichen Wirkungen der Phytoöstrogene gibt es eine, die für besonders großes Aufsehen sorgt: Phytoöstrogene sind offensichtlich in der Lage, bestimmten hormonabhängigen Tumorarten vorzubeugen. Hierzu gehören neben dem Brustkrebs auch der Krebs des Gebärmutterkörpers. Aber auch Männer sind vor Prostatakrebs durch die Östrogene von Mutter Natur geschützt. Krebs ist in den westlichen Industriestaaten eine der häufigsten Todesursachen. Etwa ein Drittel aller Krebserkrankungen wird auf eine falsche Ernährung zurückgeführt. In asiatischen Ländern, in denen Sojaprodukte Bestandteil der täglichen Ernährung sind, liegt die Krebsrate weit unter der westlicher Staaten. In verschiedenen Studien konnte ein Zusammenhang zwischen vermehrtem Sojakonsum und verringertem Krebsrisiko nachgewiesen werden. Dies trifft vor allem auf die hormonbedingten Krebsarten wie Prostata- und Brustkrebs zu.

Das Prostatakarzinom ist nach dem Bronchialkarzinom der zweithäufigste maligne Tumor bei Männern unter 50 Jahren. Jährlich gibt es in Deutschland etwa 21000 Neuerkrankungen und 11000 Todesfälle. Neben dem genetischen Risiko werden äußere Faktoren angeschuldigt, ein latentes Karzinom in ein klinisch relevantes umzuwandeln. Vergleichende Untersuchungen haben gezeigt, dass im asiatischen Raum weniger Männer an Prostatakarzinom erkranken als in den westlichen, z.B. Zentraleuropa oder USA. Eine der wesentlichen Ursachen ist eine fettreiche, Kohlehydrat angereicherte Ernährung, bei generell vermehrt verbreiteter Fettleibigkeit.

Vor allem Isoflavone und Lignane können jedoch einen deutlichen Einfluss auf eine Prostatakrebsbildung ausüben. Ihre Konzentration ist abhängig von der Ernährungsweise und besonders hoch in Bevölkerungsgruppen mit niedrigen Erkrankungsrisiko (China, Japan). Die vegetarische Ernährung mit hohem Gehalt an Körnern, Leinsamen und Getreide führt zu besonders hohen Lignankonzentrationen, während die asiatische Ernährung aufgrund der zahlreichen Sojabohnenprodukte (Tofu) eine auffallend hohe Konzentration der Isoflavone (Daidzein, Genistein) beinhaltet. Die Supplementierung der Nahrung mit entsprechenden Lebensmitteln zeigte, dass auch andere Bevölkerungsgruppen die protektive Wirkung der Isoflavone und Lignane nutzen können. Vor allem Genistein wirkt hemmend auf die Entstehung von Enzymen, die das Wachstum von Krebszellen hervorrufen können und setzt damit an einem ganz fundamentalen Prozess der Krebsentstehung an. Auch gutartig vergrößerte

Vorsteherdrüsen profitieren von dieser enzymhemmenden Wirkung der Soja-Isoflavone. Denn die schwächen die Bildung des männlichen Sexualhormons Testosterons in der Prostata und anderen Geweben. Diese enzymhemmende Wirkung ist einer der neueren Ansätze zur Heilung gutartiger Prostatavergrößerungen.

Der Begriff „Phytoöstrogene“ ist demnach eigentlich unzureichend. Die Pflanzenhormone agieren zwar teilweise als Östrogene, deshalb sind sie bei Frauen auch gegen Wechseljahrsbeschwerden wirksam. Aber zur Vorbeugung gegen Brustkrebs ist vor allem eine antiöstrogene Wirkungsweise entscheidend. Wie kommt es zu dieser scheinbar paradoxen Wirkung? Kann eine Substanz gleichzeitig Östrogen und Anti-östrogen sein? Sie kann. Verantwortlich dafür sind zwei Mechanismen. Zum einen ist die östrogene Wirksamkeit der Pflanzenhormone deutlich niedriger als die der körpereigenen Östrogene. Je nach Phytoöstrogen sind diese um den Faktor 100 oder sogar 1000 schwächer als das stärkste körpereigene Östrogen. Da sie sich jedoch an den selben Rezeptor binden bedeutet dies, dass bei hohen körpereigenen Spiegeln die Phytoöstrogene die Rezeptoren blockieren und somit die Brustdrüse von den wesentlich stärkeren Hormonen entlasten.

Der zweite Effekt ist noch entscheidender. Erst vor wenigen Jahren fand die Forschung heraus, dass es im menschlichen Körper zwei verschiedene Typen von Östrogenrezeptoren gibt – den klassischen Alpha-Rezeptor sowie einen Beta-Rezeptor. Diese beiden Rezeptoren sind in verschiedenen Körpergeweben unterschiedlich verteilt, was wiederum zur Folge hat, dass Substanzen, die hauptsächlich an einem Rezeptor wirken, auch nur eine selektive Östrogenwirkung entfalten. Dieses Prinzip macht man sich bei einer neuen, bereits erwähnten pharmakologischen Substanzgruppe zunutze: den SERMs. Diese Stoffe entfalten am Skelettsystem ihre östrogenartige Wirkung und beugen so Osteoporose vor. Auf die Gebärmutterschleimhaut hingegen, die andere Östrogenrezeptoren besitzt, wirken die SERMs nicht, so dass unter ihrer Gabe auch keine unerwünschten Blutungen auftreten. Und da die SERMs zudem an der Brustdrüse wie Hormonblocker wirken, verringern sie das Brustkrebsrisiko deutlich.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Phytoöstrogene sind eine Alternative für all jene Frauen in den Wechseljahren, die die klassischen Hormonpräparate nicht nehmen dürfen, nicht nehmen wollen oder diese einfach nicht vertragen. Die Vorteile der sanften Pflanzenhormone liegen dabei auf unterschiedlichen Gebieten. Zum einen erhöhen Phytoöstrogene nicht das Brustkrebsrisiko. Für die klassische Hormonsubstitution ist bei längerer Anwendung inzwischen ein leicht erhöh-

tes Brustkrebsrisiko nachgewiesen. Für die Phytoöstrogene gilt das genaue Gegenteil: Sie vermindern das Risiko, an diesem häufigsten bösartigen Tumor der Frau zu erkranken deutlich. Die Krebs vorbeugende Wirkung der Phytoöstrogene macht es auch für Frauen, die an einem Mammakarzinom erkrankt sind, möglich, diese Substanzen gegen Wechseljahrsbeschwerden einzunehmen. Sie beugen damit sogar einem neuerlichen Ausbruch der Erkrankung vor. Auch für die vielen Frauen, die ein erhöhtes Brustkrebsrisiko aufweisen, etwa durch ein familiär gehäuftes Auftreten dieses Tumors, sind Phytoöstrogene eine geeignete Alternative. Ein erhöhtes Thromboserisiko ist durch Phytoöstrogene nicht zu erwarten.

Auch die Auswirkungen der Pflanzenhormone auf Herz und Gefäße, Blutfette und Gerinnungsfaktoren sind durchweg positiv.

Männer und ihre Prostata können von den Isoflavonen und Lignan, wie bereits dargestellt, ebenfalls profitieren. Bestimmte Enzyme, die das Wachstum von Krebszellen anregen, werden durch die Phytoöstrogene gehemmt, so dass eine bösartige Entwicklung bereits im Keim erstickt wird.

Für eine Wirkung der Phytoöstrogene, ist es von entscheidender Bedeutung, diese nicht nur gelegentlich zu konsumieren, sondern regelmäßig und in ausreichender Menge zuzuführen.

#### WO FINDEN WIR PHYTOÖSTROGENE?

Die Sojabohne ist unbestritten die Nummer Eins unter den Phytoöstrogenlieferanten. Ihr hoher Gehalt an diesen pflanzlichen Hormonen macht es auch für uns Europäer möglich, eine ausreichende Menge davon zu uns zu nehmen, ohne sich vollständig der asiatischen Ernährungsweise zu verschreiben. Aber auch in Hülsenfrüchten (wie in Linsen, Kichererbsen, Bohnen) sowie in Vollkorn und Leinsamen als auch in Brokkoli und Weißkohl stecken Phytoöstrogene. Ebenso in Alfalfaspssen, Hopfen, Salbei und Rotklee sind die pflanzlichen Helfer reichlich enthalten.

Phytoöstrogene gehören biochemisch zur Gruppe der Polyphenole. Die wichtigsten Vertreter ihrer Art sind die Isoflavone und die Lignane. Isoflavone sind im Pflanzenreich relativ selten. Die beiden wichtigsten Isoflavone heißen Daidzein und Genistein. Isoflavone finden sich in nennenswerten Mengen nur in Hülsenfrüchten. Trotz vielfältiger Arten von Hülsenfrüchten hebt sich nur eine als Hauptlieferant für Isoflavone ab – die Sojabohne. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass Soja die einzige Pflanze ist, mit der eine wirklich gute Isoflavonversorgung erreicht werden kann.

Lignane sind dagegen in der Pflanzenwelt weiter verbreitet. Sie sind ein Grundstoff für holzartige Strukturen und finden sich deshalb vor allem in festen pflanzlichen Produkten wie Getreidekörnern, Leinsamen oder Weizenkleie. Auch Beeren aller Art und Farben zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Lignan aus.

#### ERNÄHRUNG MIT PHYTOÖSTROGENEN

Jetzt bleibt eigentlich nur noch die Frage: Wie versorge ich mich mit Phytoöstrogenen und welche Menge muss ich davon täglich zu mir nehmen? Durch einen Vergleich der verschiedenen Völker wurde deutlich, dass die asiatische Ernährung im Hinblick auf die Versorgung mit Phytoöstrogenen vorbildlich ist. Japaner und Chinesen nehmen täglich durchschnittlich 50 bis 60mg Phytoöstrogene auf. Die mediterrane Kost enthält nur noch 15 bis 30 mg und das Essen in den westlichen Industrieländern nur 5 mg Phytoöstrogene pro Tag. Da in den asiatischen Ländern Wechseljahrsbeschwerden und Brustkrebs deutlich niedriger sind als in den westlichen Industrieländern, geht man heute davon aus, dass die optimale durchschnittliche „Tagesration“ an Phytoöstrogenen bei 50 bis 60 mg pro Tag liegt. Insbesondere vor, während und nach der Menopause sollten Frauen jedoch täglich 1 – 2g Phytoöstrogene aufnehmen.

#### EMPFEHLENSWERTE PRODUKTE MIT PHYTOÖSTROGENEN

Es gibt eine Reihe von Präparaten, die hochdosiert Phytoöstrogene enthalten. Das sind vor allem die aus Soja gewonnenen Produkte Genistein und Genistein forte. Diese enthalten, wie der Name schon sagt, hauptsächlich das Isoflavon Genistein. Bei Wechseljahrsbeschwerden sollten Frauen, die sich für Phytoöstrogene entschieden haben, täglich ein Soja-Präparat mit hohem Isoflavongehalt einnehmen. Aber auch für Männer ist Genistein oder Genistein forte zur Vorbeugung oder Behandlung einer Prostatavergrößerung das Produkt der Wahl.

Eine der reichsten Nahrungsquellen für pflanzliche Hormone ist der auch auf unseren heimischen Wiesen und Feldern wachsende Rotklee. Für Verwender, die keine Sojaprodukte einnehmen möchten, aber auf die positiven Eigenschaften von Isoflavonen nicht verzichten wollen, ist roter Klee eine willkommene Alternative. Eine östrogenartige Wirkung haben auch die traditionell dem Weiblichen zugeordneten Kräuter Dong Quai und Mönchspfeffer, die bei schwächeren klimakterischen Beschwerden, aber auch bei sonstigen hormonellen Unregelmäßigkeiten ihre Wirkung entfalten.

Eine wunderbare Zusammenstellung für Frauen ist das Präparat „Phytoöstrogen Greens“. Besonders bei hormonell bedingten Störungen des Wohlbefindens hat diese Mischung eine regulierende Wirkung.



## Sonnenschutz und Carotinoide

Die lang ersehnte Urlaubsbräune erkämpfen wir uns leider nicht ohne Risiken. Wenn wir die Haut intensiver Sonnen- und UV-Strahlung aussetzen, können – ausser Sonnenbrand – vorzeitige Hautalterung, Faltenbildung und sogar ernstere oder dauerhafte Schäden bis zum Hautkrebs die Folge sein. Wir müssen uns also wappnen!

Verbreitet sind Sonnenschutzcremes oder Lotions mit hohem Lichtschutzfaktor, die die Haut äußerlich vor übermäßiger akuter Sonnenbestrahlung beschirmen. Weniger bekannt ist, dass es wirksamen und vorbeugenden Schutz auch „von innen“ gibt durch die Zufuhr von natürlichem Beta-Carotin, dem bekanntesten Mitglied der großen Carotinoid-Familie.

Beta-Carotin als Sonnenschutz „von innen“ wirkt in zweierlei Hinsicht:

Die Haut schützt sich vor zuviel Sonne durch die Bildung von Pigmenten. Das sind die Farbstoffe, die die begehrte Bräunung der Haut hervorrufen. Viele Menschen bilden aber nur wenig oder überhaupt keine natürlichen Pigmente aus, wodurch sie den Belastungen der UV-Strahlung mehr oder weniger ungeschützt ausgesetzt sind. Natürliches Beta-Carotin und andere Carotinoide setzen sich in der Haut ab, reflektieren das Licht und schützen so die Haut wie eine normale Pigmentierung.

Die Belastungen, denen die Haut durch übermäßige UV-Strahlung ausgesetzt ist, werden durch freie Radikale ausgelöst, stark reaktive Moleküle, die die Zellen zerstören. Radikale werden durch Antioxidanzien unschädlich gemacht. Zu den stärksten bekannten Antioxidanzien gehört das natürliche Beta-Carotin. Bei starker UV-Bestrahlung löst vor allem ein bestimmtes Radikal, Singulett-Sauerstoff, Zellschäden in der Haut aus. Carotinoide sind in der Lage, diesen Singulett-Sauerstoff zu neutralisieren, sodass keine Schäden entstehen können.

Es ist sinnvoll, vor einem Urlaub in der Sonne einen entsprechenden Schutz aufzubauen. Empfohlen wird die tägliche Aufnahme von mindestens 50 mg natürlichen Carotinoiden (Food-Carotene) am besten 3 – 4 Wochen vor Ferienbeginn.

Carotinoide stehen als Strahlenschutzfaktor an

erster Stelle. Sie sind anderen Antioxidanzien wie Vitamin E und Vitamin C in dieser Hinsicht weit überlegen, weil sie Strahlenenergie etwa 10 x wirksamer aufnehmen und neutralisieren können.

Dies gilt auch für Höhenstrahlen, etwa bei Aufenthalt im Gebirge oder längeren Flugreisen. Übrigens: Die Belastung durch Höhenstrahlung bei einem einzigen Langstreckenflug entspricht der Schädigung, die durch das Rauchen von 200 Zigaretten bewirkt wird.

### Was sind Carotinoide?

Pflanzen brauchen Sonnenlicht zur Photosynthese, aber ein Zuviel an Strahlung schädigt sie ebenso wie uns Menschen. Daher haben sie im Laufe der Evolution Schutzstoffe (Phyto-Chemikalien) entwickelt, zu deren wichtigsten Vertretern die Carotinoide gehören. Carotinoide geben Nahrungspflanzen und –Früchten ihre Färbung, z. B. den Karotten – von denen die Bezeichnung stammt – ihr typisches Orange, den Tomaten ihr Rot, den Waldbeeren ihr Blau. Doch auch dunkelgrüne Gemüsepflanzen wie Grünkohl oder Spinat enthalten viele Carotinoide.

Die gleichen Schutzstoffe, die die Pflanze gegen den Angriff von Radikalen entwickelt hat, schützen wunderbarerweise auch den Menschen, der diese Pflanzen verzehrt. Diese pflanzlichen Antioxidanzien verzögern vorzeitige Alterungsprozesse, besonders auch im Gehirn, reduzieren das Risiko, an Krebs zu erkranken, schützen und erhalten die Sehkraft und helfen, Herzprobleme und Schlaganfälle zu verhindern.

### Lycopene

Nur ein kleiner Teil der über 700 bisher identifizierten Carotinoide wurde bisher gründlich auf ihren gesundheitlichen Nutzen hin erforscht. Dazu gehört Lycopene, der rote Farbstoff der Tomaten.

Lycopene ist nicht nur einer der wirksamsten bekannten Radikalfänger für den durch Strahlung entstehenden, besonders aggressiven Singulett-Sauerstoff, sondern vielleicht der wichtigste Nährstoff, um Prostatakrebs vorzubeugen.

### Lutein, Zeaxanthin

Zwei andere Carotinoide, Lutein und Zeaxanthin, spielen eine entscheidende Rolle für den Erhalt der Sehkraft. Sie bilden eine (gelbliche), Licht absorbierende Schicht in der Makula, dem empfindlichsten Teil der Netzhaut. Die ausreichende Versorgung mit Lutein und Zeaxanthin hilft, die Makula gesund und leistungsfähig zu erhalten und das Auftreten der gefürchteten Makula-Degeneration zu verzögern.

### Beta-Carotin

Zu den weltbekannten Krebsärzten zählte der – noch nicht lange verstorbene – Hannoveraner Dr. Hans Nieper, der viele prominente Patienten aus aller Welt behandelte. Seine Patienten schienen ihren Krebs häufiger – und länger – zu überleben, das machte seinen Ruhm aus. Dr. Nieper war ein großer Verfechter des Einsatzes von natürlichem Beta-Carotin zum Schutz des Immunsystems und zur Verhütung von Krebserkrankungen. Er gab es seinen Patienten in so hohen Dosierungen, dass sich die Handinnenflächen orange färbten. (Zum Glück ist Beta-Carotin auch in Mega-Dosen völlig ungiftig). Dr. Nieper lehrte, dass Beta-Carotin die Thymusdrüse stimuliert, eine der wichtigsten Organe für die körpereigene Immunabwehr, über die der Körper verfügt. Zweitens wird lt. Dr. Nieper die Aktivität der sogenannten „natürlichen Killer-Zellen“ angeregt, die kanzeröse Zellen zerstören und die heute als diejenigen weissen Blutzellen angesehen werden, die für die Bekämpfung von Krebs am wichtigsten sind.

### Beta-Carotin als Pro-Vitamin A

Etwa 40 % des aufgenommenen Beta-Carotins wird vom Körper in Vitamin A umgewandelt. So tritt zu der eigenständigen Schutzwirkung des Beta-Carotin der Nutzen von Vitamin A hinzu, vor allem bei der Abwehr von Infektionen und Virus-Erkrankungen. Und die Vorsicht, die z. B. Schwangere bei der Aufnahme von Vitamin A walten lassen sollten, kann entfallen, da der Körper nur soviel Beta-Carotin in Vitamin A umwandelt, wie er benötigt.

### Natürliche Carotinoide aus Nahrungspflanzen Verwertbarkeit und natürliche Quellen

Karotten und Tomaten liefern Carotinoide am besten in gegarter Form. Fett oder Öl erhöht die Aufnahme. In roher Form genossen, kann der Körper Carotinoide kaum verwerten. Das gilt auch für die Beta-Carotin-Aufnahme aus grünem Blattgemüse. Der Ernährungswissenschaftler Dr. de Pee stellte fest, dass eine Portion Blattgemüse mit 3,5 mg Beta-Carotin die Blutserumwerte nur um 17 % erhöhte, während die gleiche Menge aus einem Carotin-Präparat (Food-Carotene) die Werte im Serum um 390 % ansteigen ließ. Er empfiehlt deshalb hochwertige Präparate. Der für gesunde Erwachsene empfohlene Dosierungsbereich liegt bei täglich 25 bis 50 mg gemischten Carotinoiden, (enthalten sollten u. a. sein: Alpha-Carotin, Beta-Carotin, Cryptoxanthin, Zeaxanthin, Lutein, Lycopene) gewonnen aus natürlichen Nahrungspflanzen (Food-Carotene).

Es hat sich nämlich herausgestellt, dass synthetisch erzeugtes, isoliertes Beta-Carotin, wie es heute noch hauptsächlich zur Färbung von Nahrungsmitteln (z. B. Margarine) eingesetzt wird, nur einen beschränkten gesundheitlichen Nutzen hat. Gemischte Carotine aus Nahrungspflanzen, also Food-Carotene, sind bei der Verwendung von Carotin-Präparaten unbedingt zu bevorzugen. Eine ausgezeichnete natürliche Quelle ist die Meeresalge Dunaliella salina, die über 30 verschiedene hochwertige Carotinoide liefert.

## IMPRESSUM

### Neue Wege zur Gesundheit

Verlag & Herausgeber: Constantia-Verlag  
Norderstraße 30  
D-26789 Leer

Redaktion: Eva Hagedorn

Erscheinungsweise: 4 mal jährlich.

Jahresbezugspreis: EUR 8,-

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 Leer.

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. 23 · 7/2003  
© 2002 by Constantia-Verlag

Sojafreies  
Phytoestrogen



FÜR  
FRAUEN

Art-Nr. 52000 • 60 Tabletten  
**EUR 39,90**

**FreeCall 00800 - 17 17 67 17**  
Supplementa B.V. · Vitaminversand  
Postfach 39 · NL-9675 Winschoten