

Neue Wege zur Gesundheit

Informationen
und
Ratschläge
für eine
aktive
Gesundheits-
vorsorge

In dieser Ausgabe: Chronische Entzündungen, Altern, antioxidative Wirkung pflanzlicher Polyphenole

Liebe Leserin, lieber Leser,

eigentlich wollte ich diesmal weiter über „Salutogenese“ berichten, die faszinierende Erforschung der Bedingungen für die Entstehung von Gesundheit, aber die spannenden und kenntnisreichen Ausführungen von Frau Dr. Döll über die eindrucksvolle gesundheitsfördernde Kraft der Polyphenole hatte – wegen ihrer Aktualität – Vorrang.

Mir liegt die „Salutogenese“ wegen ihrer grundlegenden Bedeutung besonders am Herzen. Die Medizin der letzten 200 Jahre hat durch ihre einseitige Ausrichtung auf die Frage, wie Krankheit entsteht und verhindert werden kann, die Gesundheit weitgehend aus dem Blick verloren. Aber angesichts der Diskussion über zivilisationsbedingte Schäden wird die Frage, wie Gesundheit entsteht, zunehmend aktuell. Es gilt herauszufinden, wie der Einzelne die Kraft gewinnen kann, mit sich und seinen Lebensbedingungen, mit der Umwelt und seiner Zeitsituation in Einklang zu kommen. Damit steht nicht mehr die Suche nach „Defekten“ im Mittelpunkt, sondern die Erforschung der äußeren und inneren Bedingungen für die Gesundheit. Diese von Aaron Antonovsky (1923–1994) begründete Forschungsrichtung findet mittlerweile weites Interesse; zahlreiche Universitäten haben inzwischen Lehrstühle für Salutogenese eingerichtet.

Antonovsky hat vor allem ein Prinzip, das jeder in sich selbst erzeugen muss, als entscheidend für die Gesundheit herausgefunden: das ist der Sinn, das Gefühl für den Zusammenhang mit der Welt, in der ich lebe. Er nennt das den „Kohärenzsinn“. Dieses Gefühl ist dann vorhanden, wenn ich die Welt verstehe, sie als sinnvoll betrachten und erleben sowie entsprechend in ihr handeln kann. Kohärenzsinn, Kohärenzgefühl wirken als Zusammenhang stiftende Kräfte bis in unseren Körper. Dort bewirken sie das „Heile“, nämlich das sinnvolle Zusammenspiel der unzähligen einzelnen Lebensvorgänge zum Ganzen.

Wir haben die Erfahrung dieses Zusammenhanges, z. B. mit unseren natürlichen Lebensgrundlagen, weitgehend verloren. Kürzlich las ich, dass die grosse Mehrheit der englischen Schulkinder keine Ahnung mehr hat, dass die Milch von Kühen kommt oder die beliebten Pommes aus merkwürdigen Knollen gemacht werden, die in der Erde wachsen.

Auch wir Erwachsene verlieren leicht unseren Bezug zu dem, was uns mit unseren Quellen verbindet. Denken Sie nur an das, was wir der Pflanzenwelt entnehmen zur Ernährung und zum Erhalt unserer gesunden Körperfunktionen. In dieser Ausgabe wird über die wunderbaren Eigenschaften der Polyphenole berichtet. Diese bioaktiven Pflanzenstoffe, die uns die Natur liefert, erfüllen auf erstaunliche Weise vitale Bedürfnisse unseres Organismus nach Schutz vor krankmachenden Einflüssen. Dies ist ein schönes Beispiel für das, was uns der Kohärenzsinn zeigen kann: unseren sinnvollen Zusammenhang mit der Welt, in der wir leben.

Mehr über Salutogenese folgt in einer der nächsten Ausgaben.

Mit freundlichen Grüßen

Dieter Henrichs

Polyphenole - bioaktive Pflanzenstoffe mit vielseitigem protektiven Potential

Umfassender Schutz für unseren Körper

von Dr. Michaela Döll

Polyphenole sind in vielfältiger Weise protektiv wirksam und stehen daher derzeit intensiv im Brennpunkt der medizinischen Forschung. Ihre antioxidative Wirksamkeit ist weitaus höher als jene bekannter Antioxidantien wie beispielsweise Vitamin C und/oder Vitamin E. Darüber hinaus liegen zahlreiche Hinweise auf eine entzündungshemmende und gefäßschützende Wirkung vor. Ebenso ist die zellschützende und krebshemmende Potenz der Polyphenole in einer Reihe wissenschaftlicher Untersuchungen nachgewiesen worden.

Polyphenole besitzen allgemein eine gesundheitsfördernde und möglicherweise lebensverlängernde Wirkung. Interessant ist: Neuesten Studien zufolge aktivieren Polyphenole in den Zellen ähnliche biochemische Mechanismen, wie dies beim Fasten der Fall ist - und eine kalorienreduzierte Ernährungsweise gilt als lebensverlängernd. Bekannt war bisher schon, dass Polyphenole die Fähigkeit haben, sich mit Verdauungsenzymen zu verbinden und so die Nährstoffaufnahme im Darm vermindern.

Ernährung, Altern und Lebensqualität

Eine Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen führte in den vergangenen Jahrzehnten zu einer Anhebung der mittleren Lebenserwartung, die in Deutschland für Frauen derzeit bei etwa 80 und für Männer bei etwa 75 Jahren liegt. Dass mit dem rein rechnerischen Anstieg der Lebenserwartung nicht unbedingt auch eine gleich bleibend gute Lebensqualität einhergeht, wird durch folgende Daten deutlich: im höheren Alter nimmt die Zahl der gesundheitlichen Probleme zu: Sind es in der Lebensspanne zwischen 65 und 69 Jahren 9% der Bevölkerung, die mehr als sechs körperliche Beein-

trächtigungen aufweisen, so steigt der Anteil bei den über achtzigjährigen auf mehr als 30%. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass in den Industrienationen vor allem ernährungsabhängige Erkrankungen eine wesentliche Rolle spielen. Die Ernährung ist maßgeblich - mit bis zu 40% - an der Entstehung von Krankheiten und den damit verbundenen Todesfällen mitbeteiligt.

Der Zusammenhang zwischen der Nahrungszufuhr und dem Auftreten von Herz- Kreislauferkrankungen, diversen Krebsarten, Diabetes mellitus und chronischen Erkrankungen der Verdauungsorgane wurde durch epidemiologische Studien mehrfach

aufgezeigt. Die tägliche Kost bzw. die Zufuhr an Vitalstoffen und bioaktiven Pflanzenstoffen mit vorbeugendem Wirk-Potential hat hier einen erheblichen Stellenwert. So zeigte z. B. die Auswertung von 156 Nahrungsstudien, die das relative Risiko von Krebserkrankungen in Bezug auf den Gemüse- und Fruchtekonsum untersuchten, für

128 der Studien (entsprechend > 80%) einen eindeutig nachweisbaren Zusammenhang. Ein niedriger Verzehr an Vitalkost (Gemüse und Obst) geht, im Vergleich zu Personen mit hoher Konsumrate, mit einer Verdopplung des Krebsrisikos einher. Auch für Herz- Kreislaufkrankungen konnten diese Zusammenhänge bestätigt werden. Die offiziellen Ernährungsempfehlungen tragen diesen Untersuchungsergebnissen Rechnung und raten zu einem Verzehr von mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag, wobei unter einer Portion die Menge von etwa 100 Gramm verstanden wird.

Flavonoide sind in den äußeren Schichten bzw. Blättern von Obst und Gemüse in höheren Konzentrationen zu finden. Entsprechend hat die Entfernung von Schalen und äußeren Blattschichten Verluste von bis zu 50% zur Folge. Die Verminderung durch Erhitzung wird ebenfalls mit bis zu 50% angegeben. Eingedostes Obst und Gemüse weist in der Regel nur noch die Hälfte der ursprünglichen Flavonoidkonzentrationen auf. Bei der Safterstellung können diese Verluste sogar bis zu 80% betragen.

Übersicht 1 :

Vorkommen von Polyphenolen in pflanzlichen Lebensmitteln (Beispiele) und Wein

Polyphenole in Nahrungsmitteln (Angaben in mg/kg Frischgewicht)

Phenolsäuren: (nicht differenziert)

Grünkohl	970 - 1555
Weizenvollkorn	500

Chlorogensäure:

Heidelbeeren	500 - 2000
Kartoffeln	1400
Kaffee	50 - 150

Ellagsäure:

Walnüsse	7400
Brombeeren	2010
Brombeermarmelade	513
Himbeeren	1240

Flavonoide:

Flavonole:

Zwiebeln	340 - 347
Grünkohl	110 - 120
Äpfel (Schale)	140
Äpfel (Fruchtfleisch)	< 2

Kämpferol:

Grünkohl	211 - 470
Brokkoli	60 - 72

Flavanole:

Epicatechin/Catechin

Dunkle Schokolade	460
Grüner Tee	102 - 418
Äpfel (mit Schale)	71 - 115
Äpfel (ohne Schale)	51 - 96
Rotwein 2	7 - 96

Flavone:

Apigenin: Sellerie (Blatt)	750
Luteolin: Sellerie (Blatt)	200

Anthocyane:

(nicht differenziert)

Kirschen	1000-4500
Himbeeren	200 - 600
Heidelbeeren	100-1000

Polyphenole – Chemie und Vorkommen

Die natürlichen Polyphenole sind im Pflanzenreich als Antioxidantien, Geschmacks- und Bitterstoffe, Gerbstoffe (Tannine) und farbgebende Komponenten (Pigmente) weit verbreitet. Diese riesige Gruppe der bioaktiven Pflanzenstoffe kann in die beiden wichtigsten Substanzklassen Phenolsäuren und Flavonoide untergliedert werden. Aus der großen Gruppe der Flavonoide wiederum sind besonders die oligomeren Proanthocyanidine (OPC) hervorzuheben, die derzeit im wissenschaftlich-medizinischen Fokus stehen. Polyphenole mit interessanten bioaktiven Eigenschaften finden sich vor allem im Beerenobst (z. B. Heidelbeeren, spezielle Beerenarten wie z. B. Amlabeere - *Emblica officinalis*) im Tee, in roten Weintrauben, Traubenkernen und dunkler Schokolade. Reich an Polyphenolen ist auch der Granatapfel. Der Polyphenolgehalt von Obst und Gemüse kann, in Abhängigkeit von Vegetationsbedingungen und Erntezeitpunkten stark schwanken. Reich an Flavonoiden sind beispielsweise Zwiebeln, Blattsalate, Grünkohl und Lauch, die Quercetin bzw. Kämpferol in größeren Mengen enthalten (Übersicht 1). Dem Flavonoid Epigallocatechin wurde als Inhaltsstoff von schwarzem und grünem Tee in den vergangenen Jahren eine besondere Beachtung geschenkt.

Polyphenole – antioxidative und herzschtützende Wirksamkeit

Freie Radikale attackieren nahezu alle Biomoleküle (vorzugsweise Fette und Proteine, aber auch das Erbgut) und verursachen deren Oxidation. Schäden an der Zellmembran, Funktionsstörungen von Enzymen und Veränderungen der DNA können die Folge sein. Die daraus resultierenden Zellschäden sind als Mitverursacher bei einer Reihe von degenerativen Erkrankungen (Übersicht 2) beteiligt. In etwa gleichem Maß wie der oxidative Stress als krankheitserregender Faktor an Bedeutung gewann, nahm auch das Interesse an antioxidativen Schutzstoffen (Radikalfänger) in Forschung und therapeutischer Anwendung zu. Polyphenole gelten allgemein als „Antioxidantienverstärker“. Ihre Fähigkeit als Radikalfänger ist stärker ausgeprägt als diejenige von Vitamin C oder Vitamin E und sie erhöhen die antioxidative Wirksamkeit dieser Vitamine um Faktor 20 bis 50! Sie inaktivieren Sauerstoff- und Lipidperoxyradikale und hemmen oxidativ wirksame Enzyme. Darüberhinaus üben sie einen Vitamin C- bzw. E-sparenden Effekt aus, indem sie diese regenerieren. Diese natürlichen Substanzen sind, infolge ihrer Hydroxylgruppen, gute Radikalfänger, die sowohl im wässrigen (hydrophilen) als auch im fettigen (lipophilen) Zellmilieu aktiv sind. Verschiedene Flavonoide beispielsweise ergänzen sich hinsichtlich ihrer Zielmoleküle. In Abhängigkeit von der Struktur wer-

den etwa die Aktivitäten der Enzymgruppen, vor allem Lipoxygenasen und Cyclooxygenasen, in unterschiedlichem Ausmaß durch Flavonoide beeinflusst. Untersuchungen ergaben auch für bestimmte Anthocyane (Cyanidin), Flavonole (Quercetin) und das in schwarzem und grünem Tee vorkommende Epicatechin hohe antioxidative Kapazitätswerte.

Polyphenole wirken gefäßentspannend, antithrombotisch und cholesterinsenkend. Die Blutgefäßpermeabilität beeinflussende Wirkung hat den Flavonoiden Ende der dreißiger Jahre die Bezeichnung Vitamin P eingebracht. Epidemiologische Studien weisen auf einen Herz und Gefäßschützenden Effekt der Polyphenole hin, der u. a. auf das antioxidative Potential dieser Substanzen zurückzuführen ist. Ebenso konnte gezeigt werden, dass Polyphenole den Blutdruck senken können. Es ergibt sich ein nachweisbarer Zusammenhang zwischen der Polyphenolaufnahme und dem Auftreten von Herz- Kreislauffer-

Übersicht 2:

Erkrankungen, die durch Freie Radikale mitverursacht werden (Beispiele)

- Altersbedingte Makuladegeneration
- Atherosklerose
- Asthma
- Chronisch obstruktive Bronchitis
- Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
- Cystische Fibrose
- Diabetes mellitus
- Hautschäden (UV-bedingt)
- Hepatitis
- Ischämie
- Katarakt
- Krebs
- Morbus Alzheimer
- Morbus Parkinson
- Multiple Sklerose
- Pankreatitis
- Parodontopathien
- Psoriasis
- Rheumatoide Arthritis

krankungen. Die Patientengruppen mit der höchsten Polyphenolaufnahme zeigten in einer Studie eine

um 50% verminderte Gesamtsterblichkeit. Der Konsum von Polyphenolen (z. B. durch Rotwein) wird auch mit dem Begriff „French Paradox“ assoziiert. Damit ist das relativ geringe Vorkommen von Herz-, Kreislaufferkrankungen bei den Franzosen, trotz hoher Fettzufuhr gemeint, was man mit der gefäßprotektiven Wirkung der Polyphenole erklärt.

Polyphenole – krebshemmende und immunstärkende Wirkung

Für die antikanzerogene (krebshemmende) Wirkung der Polyphenole sprechen zahlreiche bislang durchgeführte Untersuchungen. In tierexperimentellen Tests erwiesen sie sich als protektiv gegen Brust-, Dickdarm- und Hautkrebs. In einer neueren Untersuchung mit drei verschiedenen Prostatakrebszelllinien zeigte sich, dass die Flavonoide Catechin, Epicatechin und Quercetin das Wachstum der Krebszellen hemmen können.

Auch aus Humanstudien liegen mittlerweile Hinweise auf eine lungenkrebsprotektive Wirkung vor. Labor-Tests lassen darauf schließen, dass verschiedene Polyphenole synergistisch zusammenwirken können. Untersuchungen mit humanen Lungenkrebszellen ließen in Anwesenheit kombinierter Grüntee-Catechine eine stärkere krebshemmende Wirkung erkennen, als bei der Exposition von nur einem einzelnen Catechin (Epigallocatechingallat). Die Grüntee-Polyphenole begünstigen die Apoptose (programmierter Zell-

tod) von Karzinomzellen, wirken der Angiogenese entgegen und zeigen außerdem eine signifikante Schutzwirkung vor durch Bestrah-

Übersicht 3:

Mögliche Mechanismen der krebshemmenden Wirkung von Polyphenolen

- Hemmung von Phase-I-Enzymen („Giftung“)
- Induktion von Phase-II-Enzymen („Entgiftung“)
- Antimutagene Wirkung
- Bindung von Karzinogenen und Verhinderung der Anlagerung an die DNA
- Antiproliferative Effekte
- Beeinflussung des programmierten Zelltods (Apoptose)
- Antioxidative Wirkung
- Immunmodulation und antiinflammatorische Effekte

lung verursachte DNA-Schäden, was im Rahmen antineoplastischer Therapien von besonderer Bedeutung sein kann.

In einer klinischen Studie mit Brustkrebspatientinnen (Stadium I und II) verminderte der Konsum von 5 Tassen Grüntee pro Tag die Rückfallrate signifikant und verlängerte deutlich die Remissionsphase. Auch vom Granatapfelextrakt sind krebshemmende Effekte (besonders hinsichtlich der Entstehung von Brust- und Prostatakrebs) bekannt. Diese konnten bislang im Tiermodell und in Labor-Tests verifiziert werden.

Das chemopräventive Potential der Polyphenole ist auf mehrere Effekte zurückzuführen (Übersicht 3), wobei sicherlich auch der positive Einfluss auf das Immunsystem relevant ist. Hinweise aus tierexperimentellen Befunden, die belegen, dass Polyphenole die Interferon-Alpha-Produktion erhöhen, liegen vor. Die vermehrte Freisetzung dieses Interferons wurde mit einer Hemmung der Tumorpromotionsphase bei Mäusen in Verbindung gebracht. Weiterhin liegen Untersuchungen zur Stärkung der körpereigenen Abwehr durch die Epicatechine im grünen Tee vor, die zeigen, dass diese Substanzen die Phagozytose stimulieren.

Polyphenole – entzündungshemmende und antimikrobielle Wirkung

Entzündungsprozesse stehen seit einiger Zeit im Verdacht, die gemeinsame Schnittstelle für chronisch degenerative Erkrankungen zu sein. Neuere Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass die niedriggradigen Schwelbrände an der Entstehung von Herz- Kreislauf-erkrankungen, Hyperinsulinämien, Diabetes mellitus Typ II, Krebs und neurodegenerativen Erkrankungen maßgeblich mitbeteiligt sind. So wird beispielsweise gerade im Bereich des medizinischen Verständnisses zur Arterienverkalkung (Atherosklerose) zunehmend die Auffassung vertreten, die diese Gefäßerkrankung als entzündungsbedingten Prozess ausweist, wobei entzündungsfördernde Reaktionen sowohl als Auslöser als auch in der weiteren Entwicklung des Krankheitsbildes eine erhebliche Rolle spielen. Antientzündlich wirksamen Substanzen kommt daher sowohl in der Vorbeugung als auch in der begleitenden Therapie eine wichtige Rolle zu.

Zur entzündungshemmenden Wirksamkeit der Polyphenole wurden in der Vergangenheit ebenfalls zahlreiche Untersuchungen durchgeführt, wobei hier in erster Linie die große Stoffgruppe der Flavonoide angesprochen ist. Diese blockieren das Enzym Phospholipase A₂ und damit die Bereitstellung der Arachidonsäure, die selbst wiederum das Ausgangsprodukt für diverse Entzündungen auslösende Substanzen darstellt. Darüber hinaus wird die Aktivität der Lipoxygenasen und damit die Bereitstellung entzündungsfördernder Leukotriene gehemmt. Ebenso werden die Cyclooxygenasen und deren Reaktionsprodukte, die Prostaglandine (und Thromboxane und Prostacycline) gedrosselt. Polyphenole können die Freisetzung von Histaminen drosseln. Polyphenolhaltige Extrakte aus grünem Tee mindern die Freisetzung des TNF und des Interferon-gamma, wodurch entzündlichen Prozessen entgegengewirkt wird.

Weiterhin werden Transkriptionsproteine wie der NF-kappa-B (nuclear factor kappa B), welcher bei Entzündungsreaktionen übermäßig aktiviert wird und die Synthese entzündungsfördernder Botenstoffe (Zytokine) begünstigt, durch die Polyphenole gehemmt. Offensichtlich können Polyphenole auch die Begleiterscheinungen von Entzündungen, wie Schwellung und Schmerzen, günstig beeinflussen. Für den Granatapfelextrakt ist die Hemmung der Cyclooxygenasen und die reduzierte Bereitstellung entzündungsfördernder Botenstoffe nachgewiesen worden. Die Amlafrucht zeigt ihre antientzündliche Wirkung z. B. in der Verminderung von Zahnfleischbluten. Cystus hat ebenfalls eine positive Wirkung bei Entzündungen des Mund- und Rachenraumes, bei Schleimhautreizungen und entzündlichen Hauterkrankungen.

Die Polyphenole schützen, infolge ihrer antibiotischen Fähigkeit die Pflanzen vor mikrobiellem Befall, eine Eigenschaft, die auch dem Menschen durch den Verzehr polyphenolhaltiger Kost zugute kommen kann. So wurde festgestellt, dass die in diversen Fruchtextrakten (z. B. Beerenextrakt, Grüntee) vorhandenen Polyphenole eine starke antivirale und antibakterielle Wirksamkeit aufweisen.

Polyphenole aus Pflanzen- extrakten – Antioxidantien und Schutzstoffe mit be- sonderer Effizienz

Aus alledem ist leicht ersichtlich, dass die verschiedenen natürlichen Polyphenole ein außerordentlich breites gesundheitsförderndes Wirkungsspektrum im menschlichen Organismus entwickeln. Sie schützen die Körperzellen vor freien Radikalen und verlangsamen die Zelloxidation. Sie wirken, wie wir gesehen haben, entzündungshemmend und krebsvorbeugend. Sie vermindern die Ablagerungen (Plaques) in den Blutgefäßen und beugen damit der Arterienverkalkung vor.

Es ist deshalb eine ausgesprochen sinnvolle Maßnahme zur persönlichen Gesundheitsvorsorge, neben einer ausgewogenen, obst- und gemüsereichen Kost täglich eine Mischung der biologisch potentesten Polyphenole als Nahrungsergänzung (Kapseln) zu sich zu nehmen. Die Kombination verstärkt durch ihre synergistischen Effekte die positiven Reaktionen auf den gesamten Organismus.

Ein Hauptbestandteil der Mischung sollte - wegen der breitgefächerten Wirksamkeit – das OPC aus Traubenkernen sein. Deren gesundheitsfördernden Eigenschaften wurden bereits in früheren Ausgaben von NWzG ausführlich beschrieben; OPC-Produkte wie „EndoClair“ oder „Anthogenol“ sind seit Jahren bewährt und haben einen großen, ständig wachsenden Freundeskreis. Auch die Polyphenole aus dem Grünen Tee sind inzwischen gut bekannt; ihr gesundheitlicher Nutzen steht außer Frage und so sollte Grüntee-Extrakt ebenfalls ein Bestandteil jeder Polyphenolmischung sein.

Die Erkenntnisse über den enormen gesundheitsfördernden Nutzen der Polyphenole haben zu einem wahren Forschungsschub in diesem Bereich geführt. Dabei wurden Pflanzen und ihre Bestandteile (Blätter, Früchte, Kerne, Samen, Rinden) auf ihren Phenolgehalt und mögliche Schutzeffekte für den Menschen untersucht. Oft handelt es sich dabei um Pflanzen, deren Heilwirkung in der Volksheilkunde schon seit langem bekannt war. Durch moderne wissenschaftliche Messmethoden konnte nun vielfach nachgewiesen werden, dass diese Wirksamkeit auf dem für die untersuchten Pflanzen spezifischen Gehalt an Polyphenolen beruht. Beispiele sind der Granatapfel (Paradiesapfel), dessen Einzigartigkeit in vielen Mythen beschrieben wurde. Oder auch die – verglichen mit dem Granatapfel – bescheiden auftretende Heidelbeere (Blaubeere). Oder die indische Amla-Beere, die nach der ayurvedischen Lehre zu den neun Lebensmitteln gehört, die der Mensch täglich für seine Gesunderhaltung braucht. Oder der Cystus-Strauch, aus dessen

Blättern ein Extrakt oder Tee bereitet wird, der für seine antiviralen Eigenschaften gerühmt wird.

Granatapfel

Von besonders hoher antioxidativer Potenz ist der Granatapfelextrakt, der in diversen Testsystemen eine 3mal so hohe antioxidative Wirkung zeigt wie beispielsweise Rotwein. Nicht umsonst gilt diese Frucht als Symbol der Unsterblichkeit. In wissenschaftlichen Untersuchungen ist die starke antioxidative Wirksamkeit des Granatapfels – die in erster Linie auf dem Polyphenolgehalt beruht – und dessen protektive Wirkung auf Gefäße und Gehirn nachgewiesen worden. Forschungen der Universität Wisconsin legen nahe, dass – wie der verantwortliche Leiter der Untersuchungen, Hasan Mukhtar, mitteilte, dass Granatapfel „sehr wirkungsvolle Substanzen gegen Krebs – insbesondere Prostatakrebs – enthält.“ Frühere Studien mit Granatapfel-Polyphenolen hatten bereits eine hemmende Wirkung auf Tumore der Haut gezeigt.

Heidelbeeren

Die im Heidelbeerextrakt vorhandenen Polyphenole (Anthocyane) haben eine protektive Wirkung hinsichtlich der Sehkraft und der Augengesundheit. Bereits vor mehr als 50 Jahren konstatierten britische Piloten nach dem Genuss von größeren Mengen Heidelbeermarmelade eine bessere Nachtsicht. Die in den Heidelbeeren vorhandenen Anthocyane sorgen für eine bessere Durchblutung der feinen Augengefäße und schützen das Organ vor oxidativem Stress, der in den Sehorganen besonders durch UV-Licht und Ozon ausgelöst wird. Heidelbeeren stärken die Kapillarwände und halten sie flexibel. Sie haben blutdrucksenkende Eigenschaften, helfen bei antibakteriellen Blasenentzündungen und können im Körper befindliche Schwermetalle (z. B. Blei) an sich binden, sodass diese ausgeschieden werden können. Und: Lesen Sie, was Dr. Joseph über Heidelbeeren sagt! (s. letzte Seite).

Amla

Eine äußerst interessante Frucht ist auch die Amlabeere der indischen Stachelbeerart *Emblica officinalis*. Die frisch gepflückte Frucht enthält bis zu 700 mg Vitamin C, darüberhinaus eine Reihe hochpotenter Polyphenole (hauptsächlich Tannine) und u. a. das antioxidativ wirksame Enzym Superoxiddismutase. Die antioxidative Wirksamkeit dieser Beerenfrucht wurde vom Niva Institute of Immunology in Japan bestätigt.

Amla ist ein Klassiker der ayurvedischen Heilkunde. Seit über 5000 Jahren verwendet die traditionelle Medizin- und Gesundheitslehre Amla auf vielfältigste Weise. Die Ayurveda-Mediziner setzen Amla-Rezepturen für entzündungshemmende, antibakterielle, antivirale und antimykotische Behandlungen ein. Die Liste der Anwendungen wurde in den letzten 25 Jahren durch verschiedene ayurvedische Autoren geprüft.

Die Hauptanwendungen wurden so zusammengefasst:

Verdauungsstörungen:
Dyspepsia, Gastritis, Übersäuerung, Verstopfung, Koliken, Colitis, Hämorrhoiden.

Störungen des Blutsystems:
Blutende Hämorrhoiden, Zahnfleischbluten, ulcerative Colitis, Anämie.

Stoffwechselstörungen:
Diabetes mellitus, Gicht.

Lunge:
Husten, Asthma

Alterskrankheiten:
Osteoporose, vorzeitiges Ergrauen des Haars, schlechte Sehfähigkeit.

Nervenschwäche:
Müdigkeit, geistige Ausfallerscheinungen, Schwindel.

Cistus

Bislang war kaum bekannt, dass die Blätter des Cistus-Strauches, des in Griechenland beheimateten „Jungbrunnen“-strauches, stark antioxidativ wirksam sind. Tatsächlich gilt Cistus jetzt als die polyphenolreichste Pflanze Europas. Vergleichende wissenschaftliche Untersuchungen des LEFO-Institutes für Lebensmittel und Umweltforschung in Ahrensburg zeigen, dass das Cistus-Teekraut dreimal so gut gegen freie Radikale wirkt wie der grüne Tee und um ein Vielfaches höher antioxidativ wirkt als beispielsweise Rotwein oder Vitamin C.

Das vielleicht herausragendste Merkmal von Cistus-Extrakt: Er bildet eine starke natürliche Barriere in der Mundschleimhaut gegen Viren und Bakterien. Diese besonderen keimtötenden Fähigkeiten des Cistus gegen Bakterien, Pilze und Viren werden auch für die Behandlung von Hauterkrankungen (Akne, Neurodermitis), Entzündungen des Mund- und Rachenraumes sowie bei bakteriell bedingten Schleimhautreizungen im Genitalbereich erfolgreich angewendet.

Eine Ursache – viele Wirkungen

Das enorm breit gefächerte Wirkungsspektrum dieser pflanzlichen Polyphenole kann in uns immer wieder ungläubiges Staunen hervorrufen. Es wird indessen sofort verständlich, wenn man bedenkt, dass die verschiedensten Krankheitsbilder eben auf sehr wenige Ursachen zurückgehen. So können entzündliche Prozesse den Darm, die Knochen und Gelenke oder auch die Arterien belasten oder schädigen. Die Attacken der freien Radikale können in jeder Zelle, in jedem Organ Schäden anrichten. Beseitigt man die Grundursache, bessert sich der Zustand in jedem betroffenen Körperteil. In diesem Sinne bieten Polyphenole einen umfassenden Schutz für unseren ganzen Körper.

Von Mäusen und Heidelbeeren

Aus: Jean Carper: „Wundernahrung fürs Gehirn“

Wenn Ihr Gehirn eine allmähliche und möglicherweise unerkannte Beeinträchtigung seiner Funktionen erlitten hat, ist es dann noch möglich, Ihr Gehirn wieder zu verjüngen? Können Sie den Zerfallsprozess wieder rückgängig machen?

Dieser Frage, ob ein altersbedingter Schaden, der bereits eingetreten war, wieder rückgängig gemacht werden konnte, ging der Nährstoffwissenschaftler Prof. Dr. Joseph von der amerikanischen Tufts-Universität nach. Er entschloss sich, es mit Heidelbeeren zu versuchen – neue USDA-Analysen hatten gezeigt, dass Heidelbeeren eine Art antioxidative Superkraft haben.

Die Mäuse, die er für das Experiment ausgesucht hatte, waren bereits in fortgeschrittenem Alter, das dem menschlichen Lebensalter zwischen 65 und 70 Jahren entspricht und litten unter typischen Gehirnfunktionsstörungen. Sie wurden mit dem Wasser-Labyrinth-Test auf motorische Leistungen und Gedächtnis-Performance untersucht. Anschließend fütterte man ihnen einige Monate lang den Anteil von einem Prozent ihrer Kalorien in Form von frischen Heidelbeeren (Blaubeeren), die dem Futter als gefriergetrocknetes Pulver beigemischt waren. Dann wurden die Tiere nochmals dem Test unterzogen. Das Unvorstellbare war Wirklichkeit geworden. Die Mäuse, die Blaubeeren erhalten hatten, schnitten besser ab als zu Beginn des Experiments. Das heißt, dass ihre Gehirne wieder so funktionsfähig geworden waren wie früher.

„Um wieviel sind sie sozusagen jünger geworden und in welchem Maße konnten die im Alter entstandenen Defizite wieder ausgeglichen werden?“

„Einige von ihnen waren so gut wie „jung“, andere so wie im „mittleren Alter“ oder besser. Es ist das umwerfendste Ergebnis, das ich jemals gesehen habe“

„In anderen Worten, Sie haben die Maschine im Gehirn repariert?“

„Ja.“

„Wie viele Blaubeeren in menschlichem Maßstab führen zu diesem Ergebnis?“

„Nicht mehr als eine halbe Tasse Blaubeeren täglich.“

„Sie machen Scherze.“

„Nein. Es ist erstaunlich.“

Als Dr. Joseph der Sache weiter auf den Grund ging, fand er noch mehr schlagende Beweise für das „Blaubeeren-Phänomen“. Die Untersuchung der Mäusegehirne zeigte, dass deutliche Zellveränderungen stattgefunden hatten, die mit der geistigen Verjüngung in Zusammenhang stehen. Er wies nach, dass die Empfindlichkeit der Rezeptoren in den Gehirnzellen sowie der Großteil der in Mitleidenschaft gezogenen Gehirnschaltkreise wiederhergestellt worden waren. Das alles hatte die verbesserte geistige Leistung bewirkt.

„Ich war natürlich überrascht. Ich kenne keinen anderen Wirkstoff, der altersbedingte motorische und kognitive Defekte rückgängig machen kann. Dies ist der einzige Stoff, den ich jemals gefunden habe, der dies vermag – und ich suche seit zweiundzwanzig Jahren danach.“

Anzeige:

Polyphenol
KOMPLEX-CLASSIC **NEU**

Umfassender Körperschutz durch hochkonzentrierte bioaktive Pflanzenstoffe inklusive **50 mg OPC** pro veg. Kapsel

Enthält:
• Grüner Tee • OPC • Cistus
• Heidelbeere • Granatapfel • Amla



90 vegetarische Kapseln
EUR 79,90
Art-Nr. 430

FreeCall 00800 - 27 27 67 47
Supplementa Mailorder
supplementa Antwortnummer 24 - RL 9670 VB Wirsbichoren

IMPRESSUM **Neue Wege zur Gesundheit**

Verlag & Herausgeber: Constantia-Verlag
Norderstraße 30
DE-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 Verlanges. 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 Medikamenten-gebrauch sollte ärztlicher Rat gesucht werden. Eine Haftung von Verlag, Herausgeber oder Autoren ist ausgeschlossen.

www.nwzg.de ••• info@nwzg.de

 Ausgabe Nr. 33 • 5/2006
© 2006 by Constantia-Verlag