

INDEX

1. ERNÄHRUNGSUMSTELLUNG - 24 PUNKTE	1-2
2. DIE BEDEUTUNG VON OBST UND GEMÜSE	3-5
2.1 POLYPHENOLE	4
2.2 BROKKOLI	4
2.3 HEIDELBEEREN	4
2.4 ROTE RÜBEN	4
2.5 HIBISKUS	5
2.6 FRÜCHTE GEGEN ENTZÜNDUNGEN	5
3. DER WICHTIGSTE ÖLWECHSEL IHRES LEBEN	5-9
3.1 EINTEILUNG DER FETTE	5-7
3.2 MEHR ZUM OLIVENÖL	7-8
3.3 DER HANF	8
3.4 LEINÖL UND LEINSAMEN	8-9
4. EIWEIß DER BAUSTEIN DES LEBENS	9-13
4.1 DAS FLEISCH	9-10
4.2 DER FISCH	10
4.3 MILCHPRODUKTE	10-11
4.4 DAS EI	11-12
4.5 GETREIDE	12
4.6 NÜSSE UND SAMEN	12
4.7 HÜLSENFRÜCHTE	13
5. KOHLENHYDRATE	14-16
6. BALLASTSTOFFE	16-17
7. KAFFEE, TEE, WEIN, SCHOKOLADE	17-19
7.1 KAFFEE	17-18
7.2 GRÜNER TEE	18
7.3 KAKAO & SCHOKOLADE	18
7.4 ROTWEIN	19
8. IST BIO WIRKLICH BESSER?	19-20
8.1 STUDIENERGEBNISSE	20

Ernährung und Vitalstoffe

Infoblatt / Ernährung & Darm



**„Kultur erwirbt man nicht,
indem man viel liest,
sondern indem man klug liest.
Ebenso wird Gesundheit nicht
dadurch bewahrt, dass man viel isst,
sondern dass man klug isst.“**

Malraux

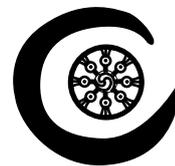
Unbestritten ist heute der Zusammenhang zwischen unseren Ernährungs-gewohnheiten und unserer Gesundheit. Eine gesunde, ausgewogene Ernährung reduziert nicht nur Herz-Kreislaferkrankungen, sondern senkt auch nachweisbar, unser Risiko an Krebs zu erkranken. Durch die in frischen Nahrungsmitteln enthaltenen Schutzstoffe stärkt sie das Immunsystem, fördert die Selbstheilungs-kräfte und verbessert die Lebensqualität.

1. ERNÄHRUNGSUMSTELLUNG - 24 PUNKTE

- ▶ Eine bestimmte Ernährungsform ist für sie nur dann gesund, wenn sie mit Genuss und Freude gegessen werden kann
- ▶ Jede Diät, die ihre Lebensfreude verringert, ist schädlich
- ▶ Sie brauchen keine spezielle Diät. Essen sie abwechslungsreich, ausgewogen und fettarm und so zubereitet, wie es ihnen am besten schmeckt und bekömmlich ist.
- ▶ Die Ernährung muss für sie gut sein – sie müssen sich damit wohlfühlen. Lernen sie wieder zu spüren, welche Lebensmittel ihnen gut tun und welche nicht. Experimentieren sie.
- ▶ Die Ernährung muss ihren momentanen Bedürfnissen entsprechen und ihrer Lebenssituation angepasst sein
- ▶ Die klassische Vollwertkost, oder Rohkost kann für sie die richtige Ernährung bedeuten. Vielleicht empfinden sie diese Formen jedoch als zu belastend und bevorzugen eher die voll-wert-arme aber vitalstoffreiche Mittelmeer-Küche.
- ▶ Sie sind die einzige Instanz, die entscheiden darf, was ihnen gut tut.
- ▶ Quälen sie sich nicht mit Lebensmitteln, nur weil sie ihnen als gesund und unverzichtbar empfohlen werden. Essen soll Lebensfreude auslösen. Gönnen sie sich diese, indem sie für ihre Speisen nur die hochwertigsten Zutaten verwenden, und diese dann, auch wenn es sich um einfache, alltägliche Gerichte handelt, wie ein kleines Festmahl, in Ruhe, am besten mit lieben Menschen, zu genießen.
- ▶ Stellen sie ihre Ernährung nur langsam, Schritt für Schritt um. Die Ausstattung mit Verdauungsenzymen ist bei jedem Menschen unterschiedlich. Ihr Körper soll sich langsam an das veränderte Nahrungsangebot anpassen.
- ▶ Wenn sie Rohkost nicht gut vertragen, sollten sie Gemüse oder Obst kurz garen (*Wok*). Damit sind sie leichter bekömmlich.
- ▶ Zu Beginn sollte Vollkornbrot nur aus hellem, feinem Getreide (*z.B. fein gemahlener Dinkel*) bestehen.
- ▶ Essen sie Rohkost eher mittags. Abends ist der Verdauungstrakt müder. Gedämpftes Gemüse, Gemüsesuppe, gekochte Kartoffeln sind ideale Abendmahlzeiten.
- ▶ Trinken sie zum Frühstück ein Glas (*am besten warmes*) Wasser, das regt den Stoffwechsel an und hilft Entgiftungsprozesse zu unterstützen.
- ▶ Essen sie Fleisch in kleinen Portionen aber von bester Qualität und setzen sie öfter Fisch auf ihren Speiseplan.
- ▶ Reduzieren sie ihren Salz- und Zuckerverbrauch schrittweise. Ihre Geschmacksnerven werden sich darauf einstellen und ihr Geschmackempfinden wird intensiver werden. Verwenden sie zum Würzen frische Kräuter, Knoblauch, Zwiebel, Essig, Hefeextrakt, Meersalz und zum Süßen Honig, Ahornsirup, Vollzucker, Birnendicksaft.

Ernährung und Vitalstoffe

Infoblatt / Ernährung & Darm



► Trinken sie ausreichend. Wenn keine Herz- oder Nierenerkrankung vorliegt, mindestens 2 l täglich. Am besten Kräuter- und Früchtetees, gutes Leitungs- oder Mineralwasser (*auf den Salzgehalt achten*), Molke, Buttermilch, verdünnte Frucht- und Gemüsesäfte. Betrachten sie Kaffee und Alkohol als Genussmittel.

► Probieren sie die verschiedenen Soja- und Tofuprodukte aus. Es gibt eine große Auswahl an Aufstrichen, Bratlinge, Aufschnitte. Soja ist ein wichtiger Eiweißlieferant und hilft den Fleischkonsum zu reduzieren.

► Vermeiden sie Nahrungsmittel, die durch Schadstoffe belastet sind wie geräucherte, gepökelte, gegrillte (*krebsfördernde Benzpyrene*), Fleisch- und Fischkonserven, industriell hergestellte Konserven und Fertigprodukte, künstliche Konservierungsstoffe, Farbstoffe, Nitrite, Phosphate, Umweltgifte.

► Bevorzugen sie grundsätzlich naturbelassene Lebensmittel deren Rohstoffe aus ökologischem Anbau stammen. Tiere schmecken übrigens den Unterschied und bevorzugen Bioprodukte (*was die Motten in der Küche anbelangt, leider!*). Aber auch wir Menschen wissen instinktiv, was gut für uns ist. Stichwort: „*Slow Food*“

► Achten sie bei Ölen auf die Bezeichnung „*Kaltgepresst aus Erstpressung*“ und bei Sauermilchprodukten auf einen hohen Anteil an rechtsdrehender Milchsäure.

► Essen sie heimisches Obst und Gemüse der Saison. Sie haben kürzere Transportwege und müssen nicht mit Lastwagen durch Europa gekarrt werden, sie brauchen in „*ihrer*“ Saison weniger Pflanzenschutzmittel und je kürzer die Distanz zu uns Konsumenten ist, desto mehr Zeit bleibt den Früchten zur Reifung. Das macht sich am Geschmack und an der Konzentration von bioaktiven Substanzen, Vitaminen und Mineralstoffen bemerkbar.

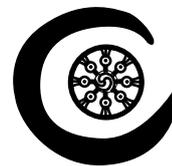
► Achten sie auf eine wertschonende Zubereitung (*dünsten, dämpfen*). Eine Möglichkeit besteht auch darin nicht die ganze Gemüsemenge zu kochen, sondern einen Teil roh, zerkleinert und geraffelt unterzumischen.

► Roh ist nicht immer gesund: Manche Obst und Gemüsesorten sind „*en nature*“ sogar giftig, für manche Menschen mit einer schwachen Verdauungsfunktion oder im Winter (*Qi Mangel der Mitte*) kann Rohkost zu kalt und zu schwer sein. Besser ist es das Gemüse im Wok (*Pfanne*) kurz anzudünsten. Manches Gemüse entfaltet seine gesundheitsfördernde Kraft gegart besser als roh, denn dadurch werden die Zellwände der Pflanze aufgeweicht und die Aufnahme von sekundären Pflanzenstoffen aus dem Darm ins Blut wird bis ums Fünffache erhöht. Manche Gemüsesorten haben einen sehr hohen Gehalt an wasserlöslichen Ballaststoffen. Bei deren Abbau entstehen Gase, die zusammen mit den Darmbakterien zu einer Reizung der Darmschleimhaut und zu Blähungen führen. Unterstützen können Kräuter und Tees aus Fenchel, Anis und Kümmel.

an Schutzfaktoren von bioaktiven Substanzen, Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Radikalfängern, Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen.

Ernährung und Vitalstoffe

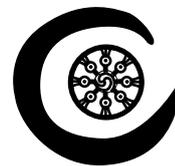
Infoblatt / Ernährung & Darm



2. DIE BEDEUTUNG VON OBST UND GEMÜSE

Obst und Gemüse sind gesund! Diese Wahrheit kennt jedes Kind. Leider wird in unseren Breiten, trotz dieses Wissens, zu wenig Obst und Gemüse gegessen. So zeigten Studien, dass in Deutschland durchschnittlich nur ca. die Hälfte der empfohlenen Menge gegessen wird. Der Tagesdurchschnitt betrug weniger als eine Portion Obst (*genau 0,8 Portionen*) und Gemüse (*genau 0,6 Portionen*). Alle diese Daten liegen deutlich unter den geforderten fünf Portionen. Wenn man nun bedenkt, dass die fünf Portionen ein Minimum darstellen und andere Organisationen deutlich mehr, nämlich bis zu zehn Portionen pro Tag fordern, wird das Ausmaß der Fehlernährung deutlich. Obst & Gemüse in seiner ganzen Vielfalt ist mehr als nur die Summe von einzelnen isolierten Bestandteilen. Das Zusammenwirken der unzähligen Mikronährstoffe und anderer Inhaltsstoffe kann mit einem Orchester verglichen werden. Nur das Zusammenspiel, die Synergie aller Bausteine, führt zum gewünschten Ergebnis. Obst, Gemüse und Getreide besitzen ein großes Reservoir an Schutzfaktoren von bioaktiven Substanzen, Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Radikalfängern, Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Diese Erkenntnis ist nicht neu. In der alten Volksmedizin sowie in allen traditionellen Medizintheorien hat die Ernährung einen hohen Stellenwert. Die sekundären Pflanzenstoffe sind vor allem für den verführerischen Duft und Geschmack verantwortlich. Deshalb sind äußerlich perfekte aber geschmacklose, hochgezüchtete Produkte aus Fabriken wertlos. Sie sollten beim nächsten Einkauf wieder auf ihre Nase vertrauen - dies ist im Supermarkt oft nicht mehr erwünscht oder möglich. Vermutlich ist auch deshalb alles mit Plastik verpackt, damit wir nicht mehr merken, welche Attrappen wir einkaufen. Auf italienischen Märkten ist es noch ganz selbstverständlich, dass man mit Nase, Tastsinn und durch Kostproben seine Entscheidungen beim Einkauf trifft. Experten vermuten, dass in Obst und Gemüse etwa 10000 derartige Stoffe enthalten sind, doch erst 20 – 30 Substanzen sind bisher relativ gut untersucht. Besonders viele SPS stecken in Tomaten, Lauch, roten Zwiebeln, Paprika, Sellerie, Soja und Rotwein.

Carotinoide	Farbstoff in gelb-orangen und grünblättrige Gemüse und Obst wie Möhren, Kürbis, Tomaten, Grünkohl, Blattsalat, Brokkoli, Spinat, Aprikosen	Schützt vor schädlichen Oxidationen und Herzinfarkt, stärkt das Abwehrsystem, hemmen die Krebs-Entstehung
Glucosinolate	Geschmacksstoffe in Rettich, Kresse, Senf, Kohl	Beugen Infektionen vor, hemmen die Krebs-Entstehung
Phytoöstrogene	Sojabohnen, Getreide, Kohl, Leinsamen	Beugen hormonabhängige Krebsarten vor (Brust-Gebärmutter-Prostatakrebs) und Dickdarmkrebs
Phytosterine	In Samen wie Sonnenblumenkernen, Nüsse, Sesam, kaltgepressten Pflanzenölen	Verringern das Dickdarmrisiko, senken den Cholesterinspiegel
Polyphenole: Flavonoide	In der Schale von rotem, violetterem und gelbem Obst und Gemüse, wie Kirschen, Beeren, Äpfel, Rotkohl, Kartoffeln, Zwiebeln,	schützen vor Infektionen, hemmen die Krebsentstehung, beeinflussen die Blut-gerinnung
Polyphenole: Phenolsäuren	In den Randschichten von Getreide und Nüssen, aber auch in Tee und Kaffee	Hemmen das Wachstum von Bakterien und Viren, schützen vor schädlichen Oxidationen und Herzinfarkt
Proteaseinhibitoren	In eiweißreichen Pflanzen wie Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Getreide	Beugen Krebs vor
Saponine	In Hülsenfrüchten wie Sojabohnen und Kichererbsen	Senken den Cholesterinspiegel, stärken die Abwehrkräfte, verringern das Dickdarmkrebsrisiko
Terpene	Schwefelhaltige Nahrungsmittel wie Knoblauch, Zwiebel, Lauch	Beugen Infektionen vor, senken den Cholesterinspiegel, schützen vor schädlichen Oxidationen, beeinflussen die Blutgerinnung, beugen Herzinfarkt vor, hemmen das Krebswachstum
Ballaststoffe	In allen Obst- und Gemüsesorten, Getreide, Hülsenfrüchten und Samen	Senken den Cholesterinspiegel, beugen Darmkrebs vor, regulieren den Blut-zuckerspiegel
Milchsäurebakterien	In Joghurt, Dickmilch, Sauerkraut, milchsauer vergorenen Getränken Kanne Brottrunk	Verringern das Dickdarmkrebsrisiko, stärken das Immunsystem, beugen Durchfallerkrankungen vor



2.1 POLYPHENOLE sind sekundäre Pflanzenstoffe, die als Antioxidanzien, Bitterstoffe, Aromastoffe und Farbstoffe die Pflanzen vor UV-Stress, Insekten, Mikroorganismen schützen. Viele sekundäre Pflanzenstoffe konnten mittlerweile auch für den menschlichen Körper als wirksam und heilsam erforscht werden. Polyphenole wirken antioxidativ, entzündungshemmend, blutdruckregulierend, immunstärkend, hemmen die Thrombenbildung und wirken gegen Krebs. Mittlerweile liegen einige gute Studien dazu auf.

2.2 BROKKOLI: Schutz vor Prostatakrebs und Lungenschaden

Eine Studie hat gezeigt, dass bestimmtes Gemüse wie Brokkoli Schutz vor Prostatakrebs bietet: So genannte Isothiocyanates – ITC's – sind Substanzen, die im Gemüse entstehen, wenn es geschnitten oder gekaut wird. Zurückliegende Studien haben ergeben, dass ITC's im Tierversuch in hohem Grad als Schutz gegen krebserregende Substanzen, einschließlich der die in dem Tabakrauch vorkommenden, wirken. Shivendra Singh, Professor für Pharmakologie und Urologie am Cancer Institute University of Pittsburgh (UPCI) hat nun entdeckt, dass einige natürlich vorkommende ITC's wirkungsvoll das Wachstum von menschlichen Prostatakrebszellen unterdrücken. ITC's sind vermehrt in Gemüsesorten wie Brunnenkresse und Brokkoli enthalten. In seiner gegenwärtigen Studie untersucht Dr. Singh auch, warum ITC's Apoptosis (den programmierten Zelltod) von Krebszellen verursachen. *Quelle: medmix vom 01/2004*

Studie der „Johns Hopkins School of Medicine“: Der Wirkstoff Sulforaphan, welcher im Brokkoli vorkommt, dürfte Schäden an der Lunge minimieren, die zu COPD führt, indem er die Aktivität des verantwortlichen Gens reguliert. Dadurch werden die Zellen vor schädlichen Toxinen (z.B. Rauchen) geschützt. *Quelle: Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2008*

2.3 HEIDELBEEREN: Gut für den Darm

Eine Studie hat die Anthozyane (Farbstoff in den Heidelbeeren) für die entzündungshemmende Wirkung im Darm identifiziert. Dieser Farbstoff hemmt die Lipooxygenase (Entzündungsfaktor). Deshalb könnte diese Entdeckung möglicherweise für einen Therapieansatz bei „Morbus Crohn“ und „Colitis ulcerosa“ darstellen. In der Kräuterheilkunde wissen wir schon lange, dass getrocknete Heidelbeeren ideal bei Durchfallerkrankungen wirken.

2.4 ROTE RÜBEN: Stärkt die sportliche Leistungsfähigkeit und senken den Blutdruck

Täglich ein halber Liter Rote-Rüben-Saft steigert beim Sport die körperliche Ausdauer, so eine englische Studie. Dieser Vorteil beruht vor allem auf einen um 19 % verringerten Sauerstoffbedarf, was die Forscher auf die hohe Nitratkonzentration der Roten Rübe zurückführen. Nitrate werden im Körper zu Stickoxid umgewandelt und beeinflussen die Sauerstoffverwertung in den Mitochondrien. *Stephen J. Bailey et.al. Appl Physiol 2009*

Wissenschaftler aus London haben festgestellt, dass das Trinken von 500 ml Rote Rüben Saft täglich den Blutdruck innerhalb einer Stunde nach der Einnahme bis zu 10 mmHg senkt (ähnliche Werte wurden für klassische blutdrucksenkende Medikamente ermittelt). Dafür scheint der Wirkstoff Nitrat verantwortlich zu sein. Vermutlich wird der Wirkstoff im Körper in gefäßerweiterndes Stickstoffmonoxid umgewandelt. Nach 3-4 Stunden nahm die Wirkung weiter zu. Sie hielt zu einem gewissen Grad bis zu 24 Stunden an.

Damit könnte ein kostengünstiger und nebenwirkungsfreier Weg in der Behandlung des Bluthochdrucks gefunden worden sein.

Quelle: Hypertension Published online before print 04.02.2008



2.5 HIBISKUS: *senkt den Blutdruck*

Schon drei Tassen täglich senken den Blutdruck systolisch um 7 und diastolisch um 3 mmHg ergab eine aktuelle Studie. Hibiscus enthält Anthocyane, Flavone, Flavonole... und diese Stoffe haben eine antioxidative, antiatherosklerotische sowie ACE-Hemmer ähnliche blutdrucksenkende Wirkung.

2.6 FRÜCHTE GEGEN ENTZÜNDUNGEN:

Bei vielen Erkrankungen, wie Autoimmunerkrankungen, Rheuma, Atherosklerose, Asthma oder das metabolische Syndrom, spielen Entzündungsprozesse eine wichtige Rolle. Die Natur bietet viele entzündungshemmende Nahrungsmittel, die manchen Medikamenten um nichts nachstehen, wie neueste Untersuchungen zeigen. Diese wurden am Kongress für „Menopause, Andropause, Anti-Aging“ 2010 in Wien, vorgestellt. Die stärkste entzündungshemmende Wirkung hat Chili. Dies sollte genauso intensiv entzündungshemmend wirken wie Kortison. Weitere Gewürze mit starker Wirkung sind Piment (*Nelkenpfeffer*), Petersilie, Lorbeerblatt, schwarzer Pfeffer, Lakritze (*Süßholz*), Muskatnuss, Oregano, Granatapfel, Safran, Paprika, Stevia, Thymian und Salbei.

Die Wirkstoffe, die dafür verantwortlich sind, stammen aus den sekundären Pflanzenstoffen und sind Anthocyane (*rote Früchte, Wein*), Apigenin (*Sellerie, Kamille*), Capsicin (*Chili*), Chrysin (*Passionsblume*), Diosmetin (*Schale von Zitrusfrüchten*), Elagsäure (*Granatapfel, Wein*), Gingerol (*Ingwer*), Isohumulon (*Hopfen*), Kaempferol (*rote Trauben, Rotwein*), Luteolin (*Petersilie*), Naringenin (*Grapefruit*), Quercetin (*Apfel, Brokkoli, Zwiebel*), Resveratrol (*Wein, Erdnuss*).

3. DER WICHTIGSTE ÖLWECHSEL IHRES LEBEN

In vielen Studien wurde festgestellt, dass in südlichen Ländern in welchen vor allem mit viel Olivenöl gekocht wird, das Dickdarm- und Brustkrebsrisiko und Herzinfarkttrisiko deutlich niedriger ist.

Essentielle Fettsäuren wie Linol- und Linolensäure sind wichtig für die Bildung von wichtigen Hormonen, Zellbausteinen, sorgen für die Elastizität der Zellwände. Sind essentielle Fettsäuren nicht ausreichend vorhanden, werden sie durch gesättigte Fette ersetzt, die Geschmeidigkeit der Zellwände nimmt ab und die Funktionsfähigkeit der Zelle ist reduziert.

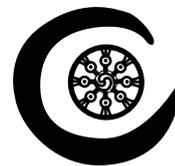
Fette bestehen aus einem Gemisch von Fettsäuren, es sind Kohlenwasserstoffketten mit einer bestimmten Säuregruppe am Ende. Fette können nach zwei Kriterien eingeteilt werden. Erstens nach der Länge der Kette und danach, ob alle verfügbaren Kohlenstoffatome mit Wasserstoffatomen besetzt sind (=gesättigte Fette) oder ob eine oder mehrere Doppel- oder Dreifachbindungen zwischen den Kohlenstoffatomen vorhanden sind (=einfach oder mehrfach ungesättigte Fette). Durch die ungesättigten Punkte werden die Eigenschaften der Fette wesentlich verändert. Gesättigte Fettsäuren bleiben zum Beispiel bei Zimmertemperatur fest (*tierische Fette oder Palm-Kokosfett*), je höher der Anteil an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, desto flüssiger bleiben die Fette auch bei tiefen Temperaturen (*Mais-, Soja-, Sonnenblumenöl*). In der Mitte liegen die pflanzlichen Öle, welche aus einfach ungesättigten Fettsäuren bestehen, mit nur einer Doppel- oder Dreifachbindung in der Kette (*Olivenöl und Erdnuss-Öl*).

3.1 EINTEILUNG DER FETTE

Gesättigte Fettsäuren: aus Fleisch, Vollmilchprodukten, Sahne, Käse, oder Produkten welche aus tropischen Fetten wie Palm oder Kokosfett verarbeitet wurden. Ein hoher Anteil dieser Fettsäuren bewirkt, dass die Leber mehr LDL-Cholesterin (=schlechtes Cho) produziert, als der Organismus aus dem Blut entfernen kann. Arteriosklerose, schlechte Durchblutung und damit verbundene schlechtere Heilungsmöglichkeiten sind die Folgen.

Ernährung und Vitalstoffe

Infoblatt / Ernährung & Darm



Mehrfach ungesättigte Fettsäuren: Mais-, Soja-, Sonnenblumenöl, Sesamöl, Kernöl, Nussöle. Diese Öle sind aufgrund ihrer ungesättigten Punkte chemisch instabil, da diese leicht mit Sauerstoff reagieren (*schlecht haltbar*), und durch Oxidationsprozesse können toxische Verbindungen entstehen, die die DNA und die Zellmembrane schädigen können. Dazu kommt, dass ungesättigte Fettsäuren, wenn sie erhitzt oder anderweitig chemisch behandelt werden, dazu neigen, sich von der natürlich gebogenen Form (*Cis-Konfiguration*) in eine unnatürlich zusammenhängende Form (*Trans-Konfiguration*) zu verwandeln. Wir wissen, dass der Körper aus Cis-Fettsäuren die Zellmembran herstellt. Es könnte sein, dass eingebaute Trans-Fettsäuren die Funktionen der Zellmembran und damit der gesamten Zelle beeinträchtigen. Die meisten konventionellen Produkte werden mittels Erhitzen oder Lösungsmittel extrahiert und fördern damit die Bildung von Trans-Fettsäuren. Sesamöl, Kernöl oder Nussöle können, aus biologischem Anbau und im Kühlschrank aufbewahrt, in kleinen Mengen hervorragend als Würzöl verwendet werden. Sie dürfen jedoch auf keinen Fall erhitzt werden.

Einfach ungesättigte Fettsäuren: Olivenöl, Rapsöl, Erdnussöl, Avocado

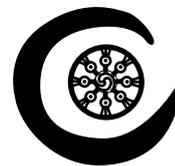
Olivenöl scheint das Beste und gesündeste aller Nahrungsfette zu sein. Bei regelmäßiger Verwendung führt dies nachweislich zu einem niedrigeren Cholesterinspiegel. Wie schon erwähnt, sind in Ländern, welche vorwiegend Olivenöl als Nahrungsfett verwenden, die Herz-Kreislaufkrankungen und Krebserkrankungen deutlich niedriger. Olivenbäume werden sehr alt, sie wachsen auch ohne den massiven Einsatz von Pestiziden. Am Besten verwenden sie hochwertige Öle „*extra virgin*“ (=aus erster Pressung – kaltgepresst – ohne Erhitzen oder Lösungsmittel).

Wird bei bestimmten Rezepten ein geschmacksneutrales Öl benötigt, wird die Verwendung von Rapsöl empfohlen. Aber gerade bei diesem Öl ist die Bezugsquelle von entscheidender Bedeutung, da beim konventionellen Rapsanbau häufig Pestizide eingesetzt werden und das Öl in einer fettsäuredeformierenden Form extrahiert wird.

Eine reife Avocado ergibt aufs Brot gestrichen übrigens einen hervorragenden, gesunden Brotaufstrich.

Transfettsäuren - Unnatürliche Quellen gesättigter Fettsäuren: Margarine, feste Dressingsöfen oder teilhydrierte Öle und deren Produkte.

Transfette sind künstlich gehärtete Fette, die zum Beispiel aus Pflanzen- oder Fischöl gewonnen werden. Dabei werden die flüssigen pflanzlichen Öle künstlich mit Wasserstoff gesättigt, um ihre Konsistenz zu verändern. Unabhängig davon, wie hochwertig die ursprünglich eingesetzten Öle sind, was dabei übrig bleibt, sind gesättigte Fettsäuren (*Transfettsäuren*). Wenn pflanzliches Öl teilweise hydrogeniert wird, wird es weniger ölig und ist länger haltbar. Diese Qualitäten sind es, aufgrund derer hydrogeniertes Öl die Nummer eins für Restaurants und Imbissbuden geworden ist. Der Nachteil: Das Hydrieren produziert auch Transfettsäuren. Aber auch durch langes Erhitzen von Fett, zum Beispiel beim Frittieren, können sich künstliche Transfettsäuren bilden. Durch die Härtung bleiben sie auch länger haltbar und damit auch die Produkte welche mit ihnen hergestellt werden. Dies ist gut für die Wirtschaft aber leider ganz schlecht für uns, denn wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass diese Transfettsäuren sehr schädlich für unsere Gesundheit sind. In Dänemark wurde schon vor drei Jahren gesetzlich festgelegt, dass Produkte die mehr als 2 % Transfettsäuren enthalten nicht verkauft werden dürfen und auch in Amerika muss der Gehalt an Transfettsäuren auf jeder Packung vermerkt werden.



Eine aktuelle Analyse, der „*Harvard School of Public Health*“ bestätigt. Die Wissenschaftler überprüften die Ergebnisse verschiedener Transfettsäure-Studien und kamen zu folgenden Ergebnissen: Die negativen Auswirkungen von Transfettsäuren sind schädlicher als die Effekte aus Pestiziden, sie erhöhen das LDL- und senken das HDL-Cholesterin und erhöhen die Triglyceridwerte, sie erhöhen das Risiko für Herzinfarkt (*jahrzehntelang wurden Herzpatienten mit Margarine gequält, bis man draufkam, dass diejenigen die ungehorsam waren und Butter gegessen hatten, weniger häufig einen Zeitinfarkt bekamen*). In einer Studie über 16 Jahre hinweg, in der mehr als 84.000 Krankenschwestern untersucht wurden, konnte der Verzehr von Transfettsäuren mit einem erhöhten Diabetes-Typ-2-Risiko in Verbindung gebracht werden. Angenommen wird, dass eine tägliche Überdosis an den künstlich gehärteten Fetten die Entwicklung von Allergien, Diabetes, Krebs, verschiedenen chronisch-entzündlichen Erkrankungen und kognitiven Schwächen begünstigt und sich zudem ungünstig auf die Gesundheit von Schwangeren und ihren ungeborenen Babys auswirkt. Das Harvard-Team fand heraus, dass 19 % aller koronaren Herzkrankheiten in den Vereinigten Staaten vermieden werden können, wenn weniger Transfettsäuren verzehrt werden.

Auch in Österreich fordern Ärztevertreter eine Kennzeichnung, denn eine Untersuchung ergab, dass jedes 5. Produkt, das analysiert wurde in Dänemark verboten wäre. Besonders viel Transfettsäuren stecken in industriellen Backwaren (*Croissants, Kipferln und Plundergebäck ...*) und in Burger, Chicken Nuggets, Pommes, Chips und Popcorn (*besonders jene, die man in der Mikrowelle zubereitet*). Die Studienleiterin der AK-Studie und Ernährungswissenschaftlerin Petra Lehner meint dazu: „*Das Mikrowellenpopcorn waren unsere absoluten negativen Spitzenreiter. In keinem Test haben wir so hohe Werte gefunden wie bei drei Popcornproben.*“

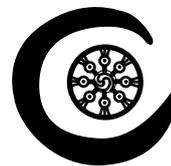
Vorsicht wenn bei verpackten Produkten die Bezeichnungen „*gehärtetes Pflanzenfett*“ beziehungsweise „*pflanzliches Fett, teilweise gehärtet*“ draufstehen.

Je weiter vorne in der Zutatenliste diese Ausdrücke zu finden sind, desto mehr davon ist im Produkt enthalten. *Quelle: Entwicklung der Gehalte an Trans-Fettsäuren in ausgewählten Produkten des Österreichischen Marktes, AK-Publikation 44/2007, April 2007*

3.2 MEHR ZUM OLIVENÖL

Olivenöl kann seine gesundheitsfördernde Wirkung nur zeigen, wenn die Qualität stimmt. In südlichen Ländern sterben deutlich weniger Menschen an Herz-Kreislaufkrankungen als bei uns. Olivenöl besteht zu 70 % aus einfach ungesättigten Fettsäuren mit Spuren von oxidationshemmenden Vitamin E und zu einem Viertel aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Es enthält kein Cholesterin. Mittlerweile gibt es viele Studien die darauf hinweisen das Olivenöl neben der schützenden Wirkung aufs Herz-Kreislaufsystem auch vor Diabetes, Demenz und Lebererkrankungen schützt. Außerdem wirkt es Juckreiz stillend, schmerzlindernd und schützt die Gelenke. Zudem gibt es Hinweise, dass der regelmäßige Verzehr von Olivenöl vorbeugend gegen Magen- und Darmgeschwüre hilft, sowie gegen Magen-, Brust-, Dickdarm- und Prostatakrebs wirkt.

Der Anbau und die Verarbeitung von hochwertigem (*biologischem*) Olivenöl sind sehr aufwendig. Die Oliven werden von Hand geerntet und müssen so schnell wie möglich zur nächsten Ölmühle gebracht werden. Sie dürfen dabei keine Druckstellen aufweisen und müssen sauber und frisch sein. In der Ölmühle werden sie mitsamt den Kernen von Mahlsteinen aus Granit zu Brei gequetscht. In einem länglichen Trog wird der Brei wie bei einem Teigrührwerk gerührt. Dadurch bilden sich die Öltropfen in der Maische. Gutes Öl wird aus dieser Maische abzentrifugiert. Der Pressdruck wird gering gehalten und die Temperatur darf 27 Grad nicht überschreiten. Dies ergibt die beste Olivenölqualität, das „*nativ extra*“ (=Jungfernen-Öl=*extra vergine*). Nur beste Oliven, händische Ernte und das mechanische Pressverfahren sind Garant, dass das Öl seine gesundheitsfördernde Wirkung und das feine Aroma entfalten kann.



Vorsicht: Immer wieder wird bekannt, dass große Lieferanten Etikettenschwindel betreiben.

Natives Olivenöl ist ein etwas minderwertiges Öl aus der Zweitpressung des Tresters und normales Olivenöl ist ein industriell hergestelltes Öl, welches mit Chemie und Hitze raffiniert wurde, um die Ausbeute zu erhöhen, meist ebenfalls bei Zweitpressung.

Olivenöl schützt die Leber offenbar vor Vergiftungen wie eine Studie aus Tunesien ergab. *Nakbi, A. et.al.: Nutrition and Metabolism 2010*

Olivenöl wirkt wie ein Schmerzmittel: Olivenöl wirkt in ähnlicher Weise wie ein Schmerzmittel. Es enthält eine entzündungshemmende Substanz, die auf gleiche Weise wirkt wie das Schmerzmittel Ibuprofen. Verantwortlich dafür ist der Inhaltsstoff Oleocanthal. Natürlich ist der Inhaltsstoff bei akuten Schmerzen zu gering enthalten, aber bei chronischen Schmerzen kann der regelmäßige Konsum Unterstützung bieten. Die Vermutung entstand, als die Forscher entdeckten, dass frisch gepresstes Olivenöl genau wie Ibuprofen ein leichtes Brennen im Hals verursacht. Die daraufhin gemachten Untersuchungen zeigten, dass das Oleocanthal ähnlich wie Ibuprofen, die Cox-Enzyme hemmt, die an Entzündungsreaktionen im Körper beteiligt sind. *Studie Univ. of Philadelphia:*

Olivenöl schützt vor Demenz

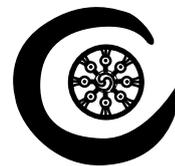
Der an der Universität von Bari als Professor für Geriatrie tätige Antonio Capurso stellte in der ILSA-Studie (*Italien longitudinal Study on Aging*) fest, dass Olivenöl die altersbedingte Demenz reduziert. Olivenöl schützt vor Zerstörungen von Zellmembranen und damit vor Schäden in der DNA. Das hemmt den vorzeitigen Alterungsprozess. Weiters wurde festgestellt, dass Olivenöl positive Effekte auf das Atheroskleroserisiko, aufs schädliche LDL hat, vor Krebs schützt und weniger Magen-Darm-Beschwerden (*Verstopfung, Divertikel, Gallensteine*) auftraten.

3.3 DER HANF - mehr als eine Droge

Die Hanfsamen sowie das kaltgepresste Hanföl gelten wegen ihres hohen und ausgewogenen Gehalts an essentiellen Fettsäuren als eines der wertvollsten Lebensmittel überhaupt, vor allem wegen ihres Gehalts von 2 – 4 % Gamma-Linolen-Säure. Die dreifach ungesättigte Fettsäure ist ein unverzichtbarer Baustein für die Hormonproduktion im menschlichen Körper und kommt außer in Hanfsamen und Hanföl nur noch in einem anderen Lebensmittel vor: der Muttermilch. Die bei hormonellen Problemen (*Menstruationsbeschwerden, Hautkrankheiten*) ärztlich verschriebenen Gamma-Linolen-Säurekapseln können auch durch Hanföl auf dem Speiseplan sehr viel natürlicher und preiswerter zugeführt werden. Bei Kindern mit Neurodermitis und anderen Hautproblemen wurden durch die innere und äußere Anwendung von Hanföl erstaunliche Heilerfolge erzielt. Sie bestätigen, damit letztendlich nur die uralten Verwendungen bei zahlreichen Völkern der Welt - schon die Römer wussten um die antibakterielle Wirkung, wenn man zusätzlich zum Hanföl auch Hanfblüten verwenden würde. Hanf stärkt das Immunsystem, reinigt die Arterien, erhöht die Hirnfunktion und baut die Muskulatur auf. Rauschzustände sind durch den Genuss von Hanfprodukten nicht zu erwarten. Das rauschauslösende Tetrahydrocannabinol (*THC*) ist aus den in Österreich angebauten Hanfsorten weitgehend herausgezüchtet worden. Hanf kann als Hanföl in der kalten Küche, als Knabberhanf, Hanfmüsli oder Hanfmehl verwendet werden.

3.4 LEINÖL UND LEINSAMEN - eine Mühlviertler Spezialität

Einer ausreichenden Zufuhr von Ballaststoffen wird eine Schutzwirkung gegen Dickdarmkrebs zugeschrieben. Bei den im Leinsamen enthaltenen Liganen wird auch eine Schutzwirkung gegenüber Darm- und Brustkrebs vermutet. Die Anreicherung einer Diät mit ungesättigten Fettsäuren und einer Reduktion der Zufuhr gesättigter Fettsäuren kann cholesterinsenkend wirken.



Durch die Quell- und Gleitstoffe sowie den öligen Anteil sind Leinsamen ein gutes und unschädliches Mittel zur Stuhlregulierung, das auch geschwächte Därme zu mehr Bewegung anregt. Außerdem wirkt Leinsamen entzündungshemmend und krampflosend, weshalb man ihn bei Magen-, Darm- und Nierenentzündungen sowie bei chronischer Bronchitis anwendet. Ein heißer Brei aus Leinsamen, in einen Leinenbeutel gefüllt, hilft bei Geschwüren, Furunkeln und Magenkrämpfen. Die mittelalterliche Wissenschaftlerin Hildegard von Bingen empfahl den Brei zur Heilung von Brandwunden. In China wird er sogar bei frühgealtertem Aussehen und ergrauendem Haar benutzt.

4. EIWEIß DER BAUSTEIN DES LEBENS

Eiweiße brauchen wir zum Wachstum, zur Bildung von neuem Gewebe und für die Regeneration und Heilung. Eiweiße sind aus verschiedenen Aminosäuren zusammengesetzt. Einige davon kann der Körper selbst herstellen, die restlichen so genannten essentiellen Aminosäuren müssen wir mit der Nahrung zuführen.

Eiweißmangel führt zu Wachstumsstörungen und Wundheilungsstörungen. Meist führen wir heute jedoch zu viel Eiweiß zu, bevorzugt in Form von problematischen Eiweißquellen wie industriell verarbeitetes Fleisch und Wurstwaren. Diese enthalten neben einem hohen Anteil an gesättigten Fettsäuren auch viele krebserregende Nebenprodukte wie Nitrite. Die überschüssigen Proteine, die der Körper nicht zum Aufbau verwendet, werden als Brennstoff genutzt. Angesichts der Komplexität von Eiweißmolekülen muss der Körper mehr arbeiten, um diese Energie freizusetzen. Dabei entsteht Stickstoff, welcher über die Niere als Harnstoff ausgeschieden wird. Unser Körper muss viel Energie aufbringen, um diese hochkonzentrierten Eiweiße zu verarbeiten und auszuschcheiden. Die dadurch anfallenden Stickstoffrückstände belasten unser Immunsystem.

Für einen Erwachsenen liegt der tägliche Bedarf bei ca. 1 g pro Kilogramm Körpergewicht. Im Durchschnitt wird jedoch das Doppelte verzehrt. Andererseits besteht jedoch auch die Gefahr, zu wenig Eiweiß zuzuführen. Besonders bei alten oder chronisch kranken Menschen oder bei Menschen mit chronischen Wunden. Diese verbrauchen und verlieren viel Eiweiß. Wird nicht ausreichend zugeführt holt sich der Körper seine Baustoffe aus dem Muskeleiweiß und dies hat zur Folge, dass sie immer schwächer werden.

Noch ein Aspekt ist bei der Auswahl an Proteinen zu berücksichtigen. Beim Verzehr von tierischen Produkten stehen wir am Ende der Nahrungskette. Pflanzen beziehen ihre Energie von der Sonne. Pflanzenfresser beziehen diese Energie dadurch, indem sie Pflanzen essen. Fleischfresser essen die Pflanzenfresser und stehen damit schon sehr entfernt am Ende der Nahrungskette. Dies hat die Konsequenz, dass Fleischesser wesentlich mehr Umweltgift aufnehmen, da sich diese von Stufe zu Stufe konzentrieren.

Meiner Meinung nach sollte eine gesunde Ernährung auch hier Wert auf eine ausgewogene Kombination legen. Hochwertiges biologisches Fleisch und Schinken, Fisch, Milchprodukte (*kombiniert aus Schaf, Ziege, Kuh, Soja*), Eier, Hülsenfrüchte und Tofu, sollten in einem ausgewogenen Verhältnis miteinander kombiniert werden.

4.1 DAS FLEISCH

Fleisch ist eine hoch-konzentrierte Eiweißquelle. Konventionell ist es meist mit Rückständen aus Wachstumshormonen, Antibiotika und Chemikalien belastet. Biologisches Fleisch schmeckt besser und ist gesünder. Das Muskelfleisch ist relativ fettarm. Fleisch ist generell wärmend, gegrillt noch mehr als gekocht. Achten sie beim Verzehr auf eine thermische Ausgewogenheit (*siehe Ernährung nach den 5-Elementen*). Zählen sie zu den Menschen, die sehr leicht frieren und aus Gewichtsgründen viel Rohkost essen? Dann sollten sie öfters zu Fleisch greifen.



Ob der Genuss von Schweinefleisch zu empfehlen ist, hängt so wie bei allen Lebensmitteln von der Qualität und Menge ab. Schweinefleisch wird immer noch mit negativen Attributen wie billig, fett, gesundheitsschädlich, Arme-Leute-Essen verbunden. Wie oben erwähnt ist es durchaus sinnvoll Fleisch und damit auch Schweinefleisch in den Speiseplan zu integrieren. Je mehr essentiellen Aminosäuren in Lebensmitteln enthalten sind, desto höher ist ihre biologische Wertigkeit. Tierische Lebensmittel sind in ihrer Struktur dem menschlichen Organismus sehr ähnlich und können deshalb schneller und in größerer Menge aufgenommen werden als pflanzliche. Jede Fleischsorte hat ihre Vorteile und deshalb hat es wenig Sinn die eine Sorte gegen die andere auszuspielen. Man muss die Lebensmittel dort nutzen, wo diese ihre Stärken haben. Schweinefleisch enthält sehr viel B-Vitamine (B1, B6, B12), Zink, Eisen, Selen, Folsäure und hochwertiges Eiweiß. In einer aktuellen interdisziplinären Studie aus Wien ging es um die Fettsäuren der Paarhufer. Es stellte sich dabei heraus, dass sich die Ernährung der Tiere auf deren Fettbeschaffenheit auswirkt. Heute ist in Österreich die Fütterung mit Maissilage üblich, die ja sehr viele ungesättigte Fettsäuren enthält. Die nächsten Studien sollen klären, inwieweit sich der Verzehr von diesem Fleisch auf den Fettsäurestatus des Menschen auswirkt. Prof. Lindschinger, Leiter des Instituts für Ernährung und Stoffwechselkrankheiten, Laßnitzhöhe, hat in einer Pilotstudie den Genuss von Schweinefleisch auf den Cholesterinspiegel untersucht. Dabei wurde 6 Wochen lang, dreimal wöchentlich, mageres Schweinefleisch verzehrt. Das Ergebnis räumt auf mit den gängigen Vorurteilen, denn der Gesamtcholesterinspiegel und das LDL sanken und das HDL stieg deutlich an. Auch hier ist der Genuss von kleinen Portionen Bio-Schweinefleisch für die Ernährung als sinnvoll anzusehen, da dieses auch nicht mit Antibiotika und Hormonen kontaminiert ist. Und es schmeckt besser (*eigene Erfahrung*). Beim Fleisch gilt einfach wenig, regelmäßig und von bester Qualität.

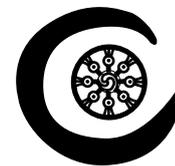
In verschiedenen Zeitschriften wird häufig behauptet, dass Fleischkonsum schlecht für die Knochen sei. Dies konnte jedoch bei Studien am Menschen nicht festgestellt werden. Die Fachliteratur z. B. dagegen, dass Eiweißmangel das Brechen der Knochen erhöht und die Knochendichte durch ausreichend Eiweiß verbessert wird. Dies ist auch nachvollziehbar, da Eiweiß verschiedene physiologische Abläufe im Körper unterstützt. Durch Wachstumshormone und IGF wird die Knochenbildung stimuliert. Eiweiß fördert die Aufnahme von Kalzium, senkt den Parathormonspiegel, welcher für den Knochenabbau verantwortlich zeichnet. Eiweiß ist aber auch notwendig um Kollagen und Knochenmatrix aufzubauen. *Quelle: Dawson-Hughes, Harris AJCL 2002 + R.P Heaney Internat. Symp. Nutr. Asp Osteop Lausanne 2006*

4.2 DER FISCH

Völker mit hohem Fischverzehr sind bekannt für eine hohe Lebenserwartung. Vielleicht ist es der hohe Anteil an Omega-3-Fettsäuren – vielleicht sind es andere Faktoren. In den letzten Jahren haben jedoch Meldungen über schadstoffbelastete Fische durch die Verseuchung von Flüssen und Meeren Aufsehen erregt. Erkundigen sie sich deshalb nach der Herkunft des Fisches. Reich an Omega 3 Fettsäuren sind vor allem ölhaltige Fische aus kalten nördlichen Gewässern wie Lachs, Sardinen, Heringe Makrelen, Seebarsch. Will man die erforderliche Menge mit dem Essen von Fisch erreichen muss man pro Woche 300 g Tunfisch, 120 g Hering, 470 g Makrele oder 460 g Lachs essen, denn nur diese Fischarten enthalten ausreichend Omega-3-Fettsäuren. Aber auch jeder andere Fisch ist gesund und eine wunderbare Eiweißquelle.

4.3 MILCHPRODUKTE

Milch und Milchprodukte enthalten hochwertiges Eiweiß mit einem hohen Gehalt an lebenswichtigen Aminosäuren, leicht verdauliches Fett und gut verwertbare Kohlenhydrate. Sie liefern lebenswichtige Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente.

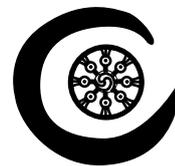


Herausragend ist ihr Gehalt an Kalzium sowie den Vitaminen B2 und B12. Kuhmilch enthält durchschnittlich 3,5 - 4,5 % Fett und besteht überwiegend aus kurz- und mittelkettigen Fettsäuren. Milchlaktose ist gut bekömmlich und leicht verdaulich. Kaufen sie keine fettreduzierten Milchprodukte, denn sie enthalten kaum fettlösliche Vitamine (*Vitamin A*). Im Gegensatz zu Traubenzucker oder Haushaltszucker wird der Milchzucker in der Milch nur langsam ins Blut aufgenommen. Ein schneller Anstieg als auch Abfall des Blutzuckerspiegels wird so vermieden, was zu einer länger anhaltenden Sättigung führt. Zusätzlich fördert Milchzucker die Verdauung. Milch enthält reichlich Kalzium (*Milch ist unsere wichtigste Kalziumquelle*). Gemeinsam mit Phosphat sorgt es für den Aufbau und Erhalt von Knochen und Zähnen. Weiters sind Magnesium, Zink und Jod enthalten. Jod wird zum Aufbau der Schilddrüsenhormone benötigt. Diese aktivieren den Energiestoffwechsel, sorgen für eine gleichmäßige Körpertemperatur und fördern Teilung und Wachstum von Zellen. Eine britische Studie (*die in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Heart“ erschienen ist*) belegt, dass Kinder die ausreichend Milch bekommen hatten, als Erwachsene ein deutlich geringeres Risiko für einen Schlaganfall hatten. Das Kalzium wirkt sich positiv auf den Blutdruck aus und dämpft dadurch eines der Hauptrisiken für Schlaganfall. Häufig wird von Alternativtherapeuten den Menschen geraten keine (*Kuh-*)Milch zu konsumieren. Man muss diese Empfehlung, welche vor allem aus der asiatischen Tradition stammt, jedoch im Kontext betrachten. In Asien haben fast 98 % der Menschen eine Laktoseintoleranz. Diese führt bei Milchkonsum zu Verdauungsstörungen. In Österreich sind es nur 15- 20%. Wenn sie also unter einer Laktoseintoleranz leiden, halten sie die Empfehlung ein, wenn nicht, horchen sie auf ihren Körper. Wenn sie Lust auf Milch haben, dann genießen sie sie. Wenn nicht dann nicht. Die Dosis bestimmt die Wirkung und ihr Körper ist die einzige Instanz dafür, wie viel für sie gut ist.

4.4 DAS EI – *die Keimzelle des Lebens*

In den letzten Jahrzehnten wurde dieses wunderbare Geschenk der Natur von Ernährungswissenschaftlern und Ärzten als gefährliche „*Cholesterinbombe*“ praktisch von unserem Speiseplan gestrichen. Nur zu Ostern gab es eine kurzfristige Ausnahme. Mittlerweile kommen die ersten Meldungen durch, dass sich die Wissenschaft geirrt hat. Im Lexikon der populären Irrtümer (*Eichborn, 2000*) kann man eine lustige Geschichte dazu nachlesen. Ein Mann hatte nachweislich 15 Jahre lang jeden Tag 24 Eier verspeist. Allen medizinischen Theorien zum Trotz lag sein Cholesterinspiegel aber unter 200 mg/dl Blut. Dies reicht natürlich nicht aus, um ein wissenschaftliches Dogma anzufechten. Schauen wir uns einmal verschiedene Studien dazu an. Eine Forschungsgruppe an der „*University of Missouri-Columbia*“ ließ über 100 Testpersonen drei Monate, jeden Tag zwei Eier essen. Vor und nach dem Versuch waren Eier für jeweils drei Monate vom Speiseplan gestrichen. Ansonsten aßen die Teilnehmer, was sie normalerweise auch aßen. Das Ergebnis: es konnten keine wesentlichen Veränderungen des Cholesterinspiegels festgestellt werden.

Eier sind ein Wunderwerk der Natur. Alles, was das neue Leben an Vitalstoffen zur Entstehung benötigt liegt, hier in konzentrierter Form vor. Neben Wasser enthalten Eier vor allem Eiweiß pro Stück um die acht Gramm. Das meiste steckt dabei nicht im „*Eiweiß*“, sondern im Dotter. Dieses Eiweiß kann der Körper besonders gut verwerten. Es wird zu fast 100 Prozent in menschliches Eiweiß verwandelt, Eiweiß aus Hülsenfrüchten wird hingegen nur zu 40 bis 50 Prozent zu Körpereiwweiß verarbeitet. Der ernährungsphysiologische Wert ist durch das günstige Verhältnis von essenziellen zu nicht-essenziellen Aminosäuren gekennzeichnet. Die Kombination von Kartoffeln mit Ei im Verhältnis 2:1 ergibt das biologisch hochwertigste Eiweiß; aus 100 g dieser Mischung kann 136 g körpereigenes Eiweiß aufgebaut werden.



Gemeinsam mit Kartoffeln, Getreideprodukten oder Hülsenfrüchten wie Erbsen, Linsen und Bohnen, können Eier eine wertvolle alternative Eiweißquelle zu Fleisch darstellen.

Tipp: Weich gekochte Eier sind wesentlich leichter verdaulich als hart gekochte.

Lecithin & Vitamine

Darüber hinaus zeichnen die Hühnerprodukte eine Vielzahl lebens-notwendiger Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente aus: So enthalten sie neben Lecithin – u. a. für Gehirn und Nervensystem wichtig – alle fettlöslichen Vitamine A, D, E, K ebenso wie die „Anti-Stress“-Vitamine der B-Gruppe. Wertvolles Eisen, das für den Sauerstofftransport im Blut sehr wichtig ist, findet sich in Eiern ebenso wie Kalzium, Kalium und Magnesium. Weiters sind Eier auch reich an Folsäure, die u. a. besonders in der Schwangerschaft wichtig ist. Bereits ein Ei deckt den Tagesbedarf eines Menschen bis zu 26 Prozent. Selen, dieses ist für die Krebsvorbeugung und für unser Immunsystem enorm wichtig. Sehr viele Menschen haben einen Mangel an Selen und Zink. Ergänzt wird die Palette der Inhaltsstoffe u. a. durch Zink fürs Immunsystem und Jod für die Schilddrüse. Je nach Dottergröße liefert ein Ei zwischen 80 und 100 Kilokalorien.

Das schlechte Image der Eier stammt vom hohen Cholesteringehalt (*250 mg pro Ei*). Cholesterin ist ein lebenswichtiger Fettbaustein. Beim Menschen wird Cholesterin größtenteils vom Körper selbst hergestellt. Nur 10 % werden über die Nahrung aufgenommen. Cholesterin ist wichtig für den Aufbau von Zellmembranen und für die Produktion von Geschlechtshormonen. Es ist an der Bildung von Vitamin D beteiligt, welches eine wichtige Funktion bei der Kalziumresorption und damit für stabile Knochen besitzt.

Ein Kommentar von Mag. Alexandra Hofer, Geschäftsführerin der österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE): „Zahlreiche Untersuchungen liefern Hinweise darauf, dass die Menge des aufgenommenen Nahrungscholesterins bei gesunden Menschen nur einen geringen Einfluss auf den Blutcholesterinspiegel ausübt“.

Die Höhe des Cholesterinspiegels ist nicht nur abhängig von der Nahrungsaufnahme, sondern auch von Alter, körperlicher Bewegung, Nikotin, Medikamenten und Vererbung. Langzeitstudien haben ergeben, dass das Cholesterin aus dem Hühnerei nicht zu einer Erhöhung des Cholesterinspiegels führt, da das enthaltene Cholesterin sogar die körpereigene Cholesterinproduktion senkt. Das im Hühnerei vorhandene Lecithin verhindert nämlich die komplette Aufnahme des Cholesterins aus dem Hühnerei. Das bedeutet auf den Punkt gebracht: Obwohl das Hühnerei sehr viel Cholesterin enthält, erhöht es den Cholesterinspiegel nicht, da die Aufnahme verhindert wird. Weiterer interessanter Aspekt der Studien: wird Cholesterin mit der Nahrung zugeführt, so nimmt die körpereigene Produktion ab.

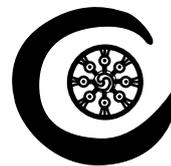
Essen sie nur Eier aus biologischer Freilandhaltung. Dann haben sie alle wertvollen Inhaltsstoffe in konzentrierter Form, frei von Schadstoffbelastung, zu ihrer Verfügung. Ein Eigericht gebraten in hochwertigen Ölen, mit frischen Kräutern, mit gedünstetem Gemüse oder Pilzen ist ein wunderbares, wohlschmeckendes, schnelles und gesundes Essen. *Quellen: Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Fachgesellschaft für Ernährungstherapie und Prävention e.V. www.fet-ev.eu*

4.5 GETREIDE

enthält Eiweiß und zusätzlich auch Kohlehydrate und Ballaststoffe. Ein Überangebot an Eiweiß kommt beim Verzehr von pflanzlichem Eiweiß kaum vor.

4.6 NÜSSE UND SAMEN

haben neben Eiweiß auch einen hohen Fettanteil an ungesättigten Fetten. Sehr zu empfehlen.



4.7 HÜLSENFRÜCHTE

Hülsenfrüchte sind in unserer Ernährung nicht mehr so präsent wie früher. Als Kind hat meine Mutter sehr häufig Linsengerichte gekocht. Vermutlich schon deshalb, weil sie billiger waren als Fleisch und meine Eltern wenig Geld zur Verfügung hatten. Bohnen, vor allem die bunten steirischen Käferbohnen mit Kernöl, waren ohnehin ein Nationalgericht meiner steirischen Kindheit. Hülsenfrüchte sind leider durch einige Irrtümer bedroht. Sie machen dick oder verursachen Blähungen. Beides ist falsch. Sie haben einen geringen Fettgehalt, reichlich Eiweiß und bei richtiger Zubereitung und entsprechender Gewöhnung verursachen sie auch keine Blähungen. Zu den Hülsenfrüchten zählen ungefähr 10000 Arten. Die bekanntesten sind Bohnen, verschiedenen Linsenarten, Erbsen, Kichererbsen, Sojabohnen aber auch Erdnüsse, Johannisbrot, Alfalfa (*Luzer-nensprossen*) und Bockshornklee.

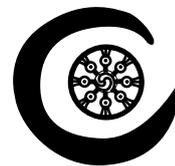
Neben Eiweiß enthalten sie Kohlehydrate, wenig Fett (*mit Ausnahme von Soja*), Ballaststoffe und einen hohen Gehalt an B-Vitaminen (*gut für die Nerven*). Aber auch Mineralstoffe wie Eisen, Magnesium, Kalzium, Kalium und Phosphor. Hülsenfrüchte enthalten Mehrfachzucker, der im Darm aufgespalten wird und dadurch Darmgase verursachen kann. Die Schalen können dem Verdauungssystem anfangs auch zu schaffen machen. Aber unser Darm ist durchaus in der Lage sich darauf einzustellen. Aromatische Gewürze wie Curry, Ingwer, Kümmel, Rosmarin, Thymian und Salbei unterstützen ihn dabei. Essig verstärkt den Eigengeschmack. Hülsenfrüchte werden nach dem Waschen 6 – 12 Stunden in kaltem Wasser eingeweicht (*außer rote Linsen*). Anschließend werden sie in frischem, ungesalzenem Wasser weichgekocht (*wird das Kochwasser gesalzen, werden die Hülsenfrüchte nicht weich*). Das Einweichwasser wird weggeschüttet, da es unverträgliche und blähende Stoffe enthält. Auch das Kochwasser wird nach dem Kochen weggeschüttet.

Hülsenfrüchte eignen sich auch hervorragend dazu Sprossen, herzustellen. Diese liefern im Winter reichlich Vitamine, denn während des Keimens steigt ihr Gehalt deutlich an. Auch der Gehalt an blähenden Substanzen wird vermindert. Aufpassen müssen jedoch Menschen mit erhöhter Harnsäure, diese wird durch Hülsenfrüchte eventuell erhöht und kann einen Gichtanfall auslösen. Außerdem sollten sie kurz erhitzt werden, um Eiweiß abbauende Inhaltsstoffe zu zerstören.

Hülsenfrüchte haben auch für den Boden in der Landwirtschaft einen hohen Nutzen, da sie mit Hilfe von Bakterien an ihren Wurzeln Stickstoff sammeln können und damit den Boden anreichern. Sie dienen damit als Stickstoffdünger für andere Pflanzen.

Sechs klinische Studien, die auf einem Ernährungskongress in Toronto vorgestellt wurden, konnten zeigen, dass durch vermehrte Hülsenfrüchte am Speiseplan Herzkrankheiten und Übergewicht reduziert, der Cholesterinspiegel gesenkt, die Insulinbehandlung bei Diabetes mellitus unterstützt und die Darmgesundheit verbessert werden konnte.

Soja enthält wesentlich mehr Protein als andere Pflanzen und ist deshalb als Fleischersatz geeignet. Außerdem lässt es sich in Form von Tofu in erstaunlich viele Formen verwandeln, zu welchen auch Imitationen von tierischen Produkten gehören. Soja enthält verschiedene Phytoöstrogene und Isoflavone. Diese gleichen in ihrer Struktur menschlichen Östrogene, können auch an deren Rezeptoren andocken, und werden als Östrogene akzeptiert. Entgegen unseren körpereigenen Hormonen regen sie aber kein Krebswachstum an hormonabhängigem Gewebe wie Brust, Gebärmutter und Prostata an. Isoflavone schützen als Radikalfänger auch vor hormonunabhängigen Tumoren. Sie verändern die Enzymaktivität und wirken hemmend auf die Entstehung von Krebszellen.

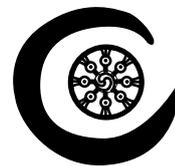


5. KOHLENHYDRATE

Kohlenhydrate sind der Hauptenergielieferant für den Organismus. Sie sind, im Gegensatz zu den Fetten, relativ schnell verwertbar. Die akute Energieversorgung des Körpers wird im Wesentlichen über die im Blut gelöste Glucose gewährleistet. Die Resorption geschieht in unterschiedlicher Geschwindigkeit. Glukose kann sofort in die Zellen geschleust werden, Zweifachzucker müssen zuerst zerlegt werden. Zum Beispiel der Haushaltszucker Saccharose in Glukose und Fruktose. Stärkehaltige Nahrungsmittel (*Mehrfachzucker*) wie Brot und Kartoffeln brauchen wesentlich länger, bis sie in einzelne Glukosemoleküle aufgespalten werden und damit steigt der Blutzucker wesentlich langsamer.

Jedes Mal wenn ich die kohlenhydratarme Ernährung empfehle, ernte ich entsetzte Gesichter. Wir können uns ein Leben ohne Zucker, Brot, Reis und Nudeln kaum vorstellen. Mir ist es auch so ergangen und war trotzdem erstaunt, wie wenig mir dies alles letztendlich fehlte, als ich mich auf diese Art der Ernährung eingelassen habe. Noch etwas war erstaunlich. Ich fühlte mich wunderbar und hatte plötzlich erstaunlich viel Energie. Außerdem verschwand mein Heißhunger auf Süßes. Zur selben Zeit machte ich eine Reise nach China. Dort musste ich ein Vorurteil revidieren denn die Chinesen essen alles, nur ganz selten Reis. Dieser wird erst am Ende eines Essens serviert und ist für die unverbesserlichen Touristen oder für die noch hungrigen (*meist schwer arbeitenden*) Menschen gedacht. Nachdem ich dort ein Seminar zum Thema „*Krebs aus Sicht der TCM*“ machte, bin ich auf eine wissenschaftliche Studie gestoßen, welche als Quintessenz die fördernde Wirkung von exzessivem Zuckerkonsum aufs Krebswachstum beinhaltet.

Meine Neugierde war geweckt. Ein Rückblick auf die Geschichte zeigt, dass mehr als 99 % unserer Entwicklungsgeschichte die Menschen als Sammler und Jäger sich vor allem aus Gemüse, Fleisch und Fisch ernährten. Diese Ernährung hat unseren Stoffwechsel geprägt. Dieser ist bis zu einem gewissen Grad flexibel und konnte sich auch an die Kohlenhydrate anpassen – aber unser extremer Kohlenhydratkonsum überfordert ihn. Dazu kommt noch, dass wir mit unserer sitzenden Lebensweise zu wenig verbrennen. Auch Bewegungsarmut ist den Genen neu. Der Stoffwechsel wird langsamer, Bewegung als Ausgleich zu Stresssituationen, fehlt genauso wie der Anreiz unsere Muskeln zu beanspruchen. Eine gut ausgebildete Muskelmasse ist jedoch unser Hauptabnehmer für Kohlenhydrat-Energie. Nur aktive Menschen brauchen viel Energie aus Kohlenhydraten. Die Kohlenhydrate aus der Nahrung sind für das Auf und Ab des Blutzuckers verantwortlich. Ein hoher Blutzucker veranlasst eine hohe Insulinausschüttung und viel Insulin sorgt dafür, dass viel Depotfett gebildet wird. Nach einer Mahlzeit mit Zucker und Stärke aber wenig Fett und Eiweiß schnellt der BZ-Spiegel im Rekordtempo in die Höhe. Insulin öffnet die Körperzellen und lässt Zucker aus dem Blut eintreten, dieser wird in Fettzellen umgewandelt und gespeichert. Dadurch erreicht der BZ wieder Normalwerte und die „*hungrigen*“ Zellen werden mit Energie versorgt. Durch die rasche Insulinausschüttung fällt der BZ auch rasch. Dieser Unterzucker überrascht den Stoffwechsel und er fordert in Panik Nachschub. Ein Süßhunger entsteht. Geben sie ihm nach, entsteht eine gesundheitsschädigende Spirale. Die überschüssigen KH lagert der Körper wie gesagt in Depots von Leber (*Fettleber entsteht*) und Muskeln ein. Diese sind schnell gefüllt, wenn immer mehr Kohlenhydrate nachgeschoben, aber nicht verbrannt werden und die umgewandelten Kohlenhydrate werden als Depotfett gespeichert. Irgendwann schwimmt im Blut nicht nur ein Übermaß an Insulin, sondern früher oder später auch überschüssiges Fett (*Blutfettwerte wie Cholesterin oder Triglyzeride steigen an*).



Gefahr Insulinresistenz und Diabetes

Die Entwicklung einer Insulinresistenz wird hauptsächlich durch eine insulinbelastende, kohlenhydratreiche Ernährung (*Brot, Nudeln, Reis ...*) in Verbindung mit mangelnder Bewegung ausgelöst. Andauernd hohe Zuckerspiegel im Blut führen zu einer Beeinträchtigung der Insulinproduktion und -freisetzung. Kohlenhydratreiche Nahrungsmittel lassen den Blutzuckerspiegel in die Höhe schnellen. Insulin wird in größeren Mengen ausgeschüttet. Gleichzeitig wird die Fettverbrennung gedrosselt, damit die Zellen viel Glukose aufnehmen können. Ein geringer Anteil wird als Glykogen in der Leber und im Muskel gespeichert. Überschüsse werden aber in Fett umgewandelt. Dadurch sinkt der Blutzuckerspiegel wieder. Doch die übermäßige Insulinausschüttung führt in Folge wieder zu Unterzuckerung mit Heißhungerattacken. Unter dem Einfluss von Insulin kann kein Fett zur Energiegewinnung herangezogen werden, es bleibt in den Zellen gefangen. Auf der anderen Seite wird durch die Unterzuckerung jedoch der Gegenspieler Glycogen ausgeschüttet. Dieser sorgt für Nachschub von Fetten und Kohlehydraten im Blut. Um den Hunger zu lindern, wird wieder gegessen. Daraus resultiert, dass im Blut die Glucose und Fettsäurenkonzentration ansteigt und wieder Insulin ausgeschüttet wird. Wird dieser Teufelskreis weiter unterhalten, kommt es zu einem Anstieg von Glukose, Fettsäuren und Insulin im Blut. Durch diese Überbeanspruchung stumpfen die Betazellen immer mehr ab und das Gewebe (*Leber, Muskeln, Fettgewebe*) wird unempfindlich auf die Insulinwirkung. In der Leber ist jedoch die Glukoneogenese (*Zuckerfreisetzung*) nicht unterdrückt und es kommt zu immer höheren Zuckerspiegeln im Blut und zur Ausscheidung von Zucker im Harn. Durch die gesteigerte Lipolyse (=Fettspaltung) kommt es zusätzlich zu einem Anstieg der Fettsäuren im Blut und zu erhöhten Blutfettwerten.

Die bisher gängige Lehrmeinung erklärt uns, möglichst fettfrei zu essen und den Kohlehydratanteil zu steigern. In meiner Praxis sehe ich jedoch immer wieder Menschen mit erhöhten Blutfettwerten, obwohl sie glaubhaft versichern, kaum Fleisch, Wurst und Fett, zu essen. Sehr wohl jedoch viel Brot, Nudeln und Reis.

Glucose spielt eine enorm wichtige Rolle bei allen chemischen Reaktionen in unserem Organismus. Deshalb werden Kohlenhydrate als Erstes abgebaut. Komplexe Kohlenhydrate sind eingekapselt in Zellen von Obst und Gemüse und liefern erst nach 30 Minuten die erste Glucose ans Blut. Erst Stunden später folgen dann Amino- und Fettsäuren aus der Eiweiß- und Fettverarbeitung. Zucker besteht chemisch aus meist zwei Molekülen Glukose und ist befreit von den komplexen Verbindungen. Er geht sofort ins Blut und hat deshalb auch ein hohes Suchtpotential. Hier gibt es durchaus Ähnlichkeiten mit Suchtgiften. Auch diese haben ein höheres Suchtpotential, wenn sie rasch im Gehirn anfluten. Unsere Existenzfähigkeit aber auch unser Gehirn ist auf lebenserhaltende Glukose programmiert, deshalb hat die Zuckerindustrie und Werbung ein leichtes Spiel mit uns. Kein anderes Genussmittel eignet sich besser, um den Verkauf anzukurbeln. Ist der Zucker im Blut, öffnen sich die Zellen (*mit Unterstützung vom Insulin*) bereitwillig um die Glucose aufzunehmen. Sie benötigt ihn als Brennstoff für die Mitochondrien (=Energiefabriken der Zelle). Zwar können die Zellen auch Fettmoleküle verheizen, doch diese sind nicht so einfach entflammbar wie die Glucose. Sie kennen dies sicher. Wenn wir müde und hungrig nach Hause kommen, stürzen wir uns meist als Erstes auf Kohlenhydratreiches: Nudeln, Reis, Brot. Ganz besonders auf Glucose angewiesen sind unsere Gehirn- und Nervenzellen.



Weißer Zucker gegen alternative Süßungsmittel: Nur weil der Zucker braun ist, ist er noch nicht gesund. Raffiniertem Zucker wird die Melasse entzogen. Dies wird in der Tiermast verwendet. Traurig für uns, denn in dieser sind alle Vitamine und Spurenelemente, die die Zuckerrübe aus dem Boden aufnimmt. Deshalb greifen sie zu Produkten, die „vollwertig“ sind.

Sind „zuckerfreie“ Lebensmittel eine Alternative? Im Lebensmittelrecht wird unter Zucker nur Saccharose (*Haushaltszucker*) verstanden. Andere Zuckerarten wie Fructose (*Fruchtzucker*), Lactose (*Milchzucker*) oder Dextrose (*Traubenzucker*) dürfen auch zuckerfreien Lebensmitteln zugesetzt werden. Außerdem gibt eine Technik, um im Lebensmittel (z.B. *Fruchtsaft*) selbst Zucker zu erzeugen. Dazu setzt man Enzyme ein, die Zellwandbestandteile oder Stärke in Zucker umwandeln und so zu einer „natürlichen“ Süße betragen. *Quelle: Wer gesund isst, stirbt früher U. Pollmer*

Sind Süßstoffe eine Alternative?

Süßstoffe werden in Futtermitteln zur Schweinemast verwendet, um den Appetit zu steigern und Gewicht zuzulegen. Psychologen der Universität Purdue (USA) untersuchten wie sich normal gesüßtes Joghurt und Zuckerfreies (*mit Süßstoff versetztes*) Joghurt auf Ratten auswirkt. Die Tiere die das Light-Joghurt erhielten fraßen größere Portionen, nahmen stärker zu und setzten mehr Fett an. Die Forscher beobachteten auch, dass die Körperkerntemperatur bei diesen Tieren nach einer späteren kalorienreichen Mahlzeit weniger stark anstieg. Auch dadurch fraßen die Tiere mehr und verbrannten die Kalorien nicht so gut. Offensichtlich geht durch den Süßstoff die Fähigkeit verloren die Nahrungsaufnahme zu regulieren. Wahrscheinlich ist der Organismus verwirrt, wenn dem süßen Geschmack nicht der erwartete Zucker folgt (*der ja vom Gehirn angefordert wurde*). Die Resultate lassen sich auf den Menschen übertragen. Eine andere Studie am Menschen ergab, dass Hirnareale, die mit Erwartung und Befriedigung zu tun haben, durch echten Zucker besser stimuliert werden als durch Süßstoff.

Nach der Zuckermahlzeit nahm das Verlangen nach Süßem ab. Zwar erregen sowohl Zucker wie auch Süßstoff, die gleichen Geschmacksknospen auf der Zunge, das Gehirn lässt sich aber nicht belügen. *Quelle: Behavioral Neuroscience und JAMA (Ernährungsjournal) 2008*

Vollkornprodukte: Vollkornprodukte halten nachweislich den Blutzuckerspiegel stabiler, da sie langsamer verdaut werden. Außerdem enthalten sie viele Vitamine und Spurenelemente. Andererseits kann es bei Vollkornprodukten zu einer Belastung des Darms und zu Verdauungsstörungen kommen. Denn gelangen zu viele Enzyminhibitoren oder Phytin (*in den Randschichten enthaltene Abwehrstoffe der Pflanze*) in den Darm können sie dort Verdauungsenzyme blockieren. Unverdaute Stärke wird dann in Fuselalkohole und Gase zersetzt. Andere Studien haben die Gliadine oder das Weizenlektin (*WGA*) als Auslöser für Beschwerden entdeckt. Gliadine können bei entsprechender Veranlagung Darmentzündungen oder Zöliakie auslösen. Weizenlektin dient der Pflanze zur Abwehr. Einige Studien beschreiben bei extremen Vollwertköstlern (*die großen Mengen unverarbeiteten Weizenschrot verzehren*) ein erhöhtes Risiko für Atherosklerose.

6. BALLASTSTOFFE

Ballaststoffe sind weitgehend unverdauliche Nahrungsbestandteile, meist Polysaccharide, die vorwiegend in pflanzlichen Lebensmitteln vorkommen. Sie können durch die Enzyme im Dünndarm nicht zerlegt und vom Stoffwechsel daher nicht direkt aufgenommen werden. Ein Großteil der Ballaststoffe wird jedoch im Dickdarm zum Teil durch die Mikroorganismen fermentiert und u. a. in kurzkettige Fettsäuren umgewandelt und dadurch für den Körper aufnahmefähig und verwertbar gemacht. Der Teil der Ballaststoffe, der im Dickdarm durch die Mikroflora nicht fermentiert wird, wird unverändert ausgeschieden. Sie kommen unter anderem in Getreide, Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und in geringen Mengen Milch vor.



Man unterscheidet zwischen wasserlöslichen Ballaststoffen wie Johannisbrotkernmehl, Guar, Pektin und wasser-unlöslichen wie Cellulose. Ballaststoffe kommen in verschiedenen pflanzlichen Lebensmitteln in unterschiedlicher Menge vor.

Ballaststoffe quellen im Magen auf und sorgen durch die Zunahme des Volumens für eine Verstärkung des Sättigungsgefühls. Hungersignale sendet das Gehirn erst bei sinkendem Blutzuckerspiegel. Aus ballaststoffreicher Nahrung werden die Kohlenhydrate im Darm langsamer aufgenommen, dadurch kommt es zu einem geringeren Blutzuckeranstieg nach dem Essen. Im Darm sorgen Ballaststoffe durch weitere Wasserbindung für eine Zunahme der Stuhlmenge, die auf die Darmwände Druck ausübt und dadurch die Verdauungstätigkeit anregt. Die wasserunlöslichen Ballaststoffe werden nur zu einem kleinen Teil, die wasserlöslichen nahezu vollständig, im Darm von der Darmflora abgebaut. Bei dieser Fermentation entstehen kurzkettige Fettsäuren, die von der Dickdarmschleimhaut weitgehend resorbiert werden und zur Ernährung der Schleimhautzellen dienen. Ballaststoffe können bis zum 100-fachen ihres Eigengewichtes an Wasser binden. Es ist daher vor allem bei separater Aufnahme von Ballaststoffen wie Leinsamen oder Weizenkleie sehr wichtig, ausreichend Flüssigkeit zu trinken, da der Verdauungsbrei im Darm sonst aufgrund von Wassermangel verhärtet und eine Verstopfung auslöst, statt ihr entgegenzuwirken. Mit der Flüssigkeit binden Ballaststoffe auch Mikroorganismen, Cholesterin und Gallensäure, was sich positiv auf den Organismus auswirkt. Sie binden aber auch Mineralstoffe, die ebenfalls ausgeschieden werden. Bei ausgewogener Mischkost stellt das kein Problem dar, bei separater Ballaststoffzufuhr kann längerfristig jedoch ein Mineralstoffmangel auftreten.

Zu viele Ballaststoffe können Blähungen verursachen, vor allem bei der Umstellung auf ballaststoffreichere Kost. Auch hier ist eine ausgewogene Ernährung wesentlich.

7. KAFFEE, TEE, WEIN, SCHOKOLADE

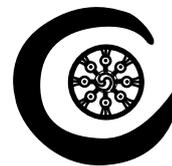
7.1 KAFFEE

schützt die Leber vor Leberproblemen und vor Leberkrebs, schützt vor Diabetes, senkt das Brustkrebsrisiko

Kaffee enthält mehr als 1000 wirksame Stoffe wie Antioxidantien und Polyphenole. Bereits in den 80er Jahren ist bekannt, dass Kaffee vor Karzinomen des Magen-Darm-Traktes, der Mundhöhle und des Rachens und der Speiseröhre schützt.

Kaffee schützt die Leber: In der NHANES-Studie (*National Health and Nutrition Examinations Survey-I*) wurde beschrieben, dass bei Menschen welche mehr als zwei Tassen Kaffee pro Tag tranken deutlich seltener chronische Lebererkrankungen auftraten. Dies traf auch bei Menschen zu die mehr als 2 alkoholische Getränke täglich tranken. Eine weitere Studie befasste sich mit Hepatitis C. Sie ergab, dass Patienten mit einer Hepatitis C die mehr als drei Tassen Kaffee täglich tranken, weniger mit der Krankheit verbundene Folgebeschwerden aufwiesen (*Bauchwassersucht, Gehirnschädigung, Leberkrebs, Varizenblutung, Leberzirrhose, Entzündungen*). Die Reduktion betrug 47 %. In einer Fall-Kontrollstudie aus dem Jahr 2005 konnte gezeigt werden, dass das Risiko an Leberkrebs zu erkranken bei 2 Tassen Kaffee am Tag um 20 %, bei drei bis vier Tassen um 60 % und bei fünf oder mehr Tassen um 70 % sank. Auch dieser Effekt traf auf Menschen mit deutlich erhöhtem Alkoholkonsum zu.

Der schützende Effekt ist jedoch stärker bei Patienten mit bestehendem Leberschaden als bei gesunden Menschen. Aus den Studien zeigt sich klar, dass Kaffee dosisabhängig das Fortschreiten chronischer Lebererkrankungen verzögert und die Gefahr für ein Leberzellkarzinom reduziert. *Quelle: Ärztewoche Juli 2010*



Kaffee schützt vor Diabetes: Kaffee senkt nicht nur Entzündungsfaktoren, sondern steigert auch den Adiponektinspiegel. Dieser ist wichtig für den Zuckerstoffwechsel. In der Studie zeigte sich, dass bei Menschen die mehr als 4 Tassen Kaffee täglich tranken, dieses Protein deutlich erhöht war. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass Menschen mit einer Insulinresistenz oder Diabetiker von einigen Tassen Kaffee täglich profitieren. *Quelle: Catherine J. Williams et. al. Diabetes Care 2008*

Kaffee senkt das Brustkrebsrisiko: Schwedische Forscher haben festgestellt, dass zwei bis drei Tassen Kaffee das Brustkrebsrisiko reduzieren können. Diese Wirkung hängt jedoch, damit zusammen ob die Frauen eine bestimmte Variante des Gens CYP1A2 besitzen und ob ihr Brustkrebs östrogenpositiv (70% aller Brustkrebsarten) ist. Dieses Gen reguliert sowohl den Stoffwechsel von Östrogenen und Koffein.

7.2 GRÜNER TEE

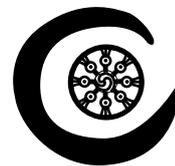
Der einmalige Konsum von 500 ml grünem Tee (5-g-Teeblätter) führte bei Frauen nach dem Wechsel innerhalb von 2 Stunden zu einer deutlichen Weitstellung der Arterien. Dafür wird einerseits die antioxidative Wirkung, aber auch der direkte Einfluss auf das Stickstoff-System ($NO = \text{Stickstoffmonoxid}$ stellt die Gefäße weit) identifiziert.

7.3 KAKAO & SCHOKOLADE

Hier wurde ein Kakaotränk (240 ml) mit hohem Flavanolgehalt (446 mg) eingesetzt. Dabei zeigte sich nach einer sechswöchigen Untersuchungsphase, dass der Blutfluss deutlich besser war und ein Adhäsionsfaktor deutlich abnahm. Dadurch verbesserte sich die Gefäßgesundheit der Studienteilnehmer dieser Gruppe deutlich.

Wirkung dunkler Schokolade mit einem hohen Kakaanteil

Dunkle Schokolade enthält Polyphenole (*siehe Kaka*). Dies verbessert die antioxidative Kapazität, senkt das LDL, stabilisiert den Zuckerhaushalt, vermindert die Thrombenbildung und bietet daher einen Schutz vor Arteriosklerose. Flavanole wirken blutdrucksenkend. Das Theobromin wirkt mild anregend, stimmungsaufhellend, stimuliert das zentrale Nervensystem, erweitert die Blutgefäße und die Bronchien, verbessert die Wahrnehmungs- und Konzentrationsfähigkeit. Koffein führt zu einer Anregung des Nervensystems, zu einer Erhöhung der Herzfähigkeit, hat eine diuretische (*Wasserausscheidende*) Wirkung, wirkt Bronchien erweiternd, hat eine Darmtätigkeit anregende Wirkung, eine anregende Wirkung auf die Psyche und die Konzentrationsfähigkeit. Phenyletylamin ist eine Stammsubstanz von Adrenalin und vielen Halluzinogenen und steigert damit das Lust- und Glückempfinden. Serotonin wirkt als Neurotransmitter im Zentral- und Darmnervensystem, es löst Wohlbefinden und ein Gefühl der Zufriedenheit aus, hat antidepressive Wirkung. Histamin ist ebenfalls ein Gewebs-hormon und Neurotransmitter, es hat eine zentrale Rolle im Immunsystem, es ist ein Regulator der Magensäureproduktion, des Schlaf-Wachrhythmus, der Appetitkontrolle. Theophyllin wirkt Bronchien erweiternd, steigert die Herzleistung und wirkt Wasser ausscheidend. Vitamine + Spurenelemente: Kalium 400 mg, Magnesium, Phosphor, Kalzium Eisen, Kupfer, Zink, Fluor, Jod, Beta-Karotin, Vitamin B1 + B2, Panthothensäure, Vitamin E, Niacin, Folsäure.



7.4 ROTWEIN

„Rotwein ist für die alten Knaben eine von den besten Gaben.“

(Wilhelm Busch)

Rotwein scheint auch aus medizinischer Sicht einiges zu bieten. Vermutlich ist es für das „*Französische Paradoxon*“ verantwortlich. Denn in Frankreich gibt es um 40 % weniger Herzinfarkte als sonst in Europa. Das Geheimnis steckt im Resveratrol. Es wird in größeren Mengen in der Traubenschale gebildet und schützt damit die Pflanze vor Infektionen. Bei der Rotweinkelterung bleiben Traube und Wein zusammen, daher der höhere Gehalt von Resveratrol als im Weißwein. Es erhöht den HDL-Spiegel und besitzt antitumorale Aktivität. Es hat aber auch gefäßerweiternde, hormonelle und entzündungshemmende Wirkung. Letzteres durch eine Hemmung der Cyclooxygenase (*COX 1+2*). Prof. Szekeres, klinischer Leiter des Instituts für medizinische und chemische Labordiagnostik in Wien hat Resveratrol im Hinblick auf Leukämiezellen getestet. Es zeigte sich, dass Resveratrol diese *in vitro* abtötet. Die entzündungshemmende Eigenschaft wurde dabei mit niedriger Dosierung erreicht, die tumorhemmende mit höherer Dosierung. Eine weitere Untersuchung zeigte sich mit Melanomzellen im Tierversuch. Dabei verloren diese innerhalb von 20 Tagen 50 % ihres Volumens. In Kombination mit einer Chemotherapie konnte der Tumor sogar zum Verschwinden gebracht werden. In einem weiteren Tiermodell untersuchte er das Gewicht von Lymphknoten. Im Verlauf der Resveratrolbehandlung konnte der Primärtumor verkleinert und auch das Gesicht der Lymphknotenmetastasen reduziert werden. Eine weitere Studie, in der die Probanden vier Wochen lang täglich 200 ml Rotwein zu trinken bekamen, ergab ebenfalls positive Ergebnisse. Auch hier wurde das Adhäsionsmolekül (*Metastasen*) reduziert und es zeigte sich eine deutliche Verbesserung des Entzündungsstatus. Außerdem wurde das HDL-Cholesterin signifikant erhöht.

8. IST BIO WIRKLICH BESSER?

Ergebnisse einer Studie von Dr. Alberta Velimirov und Dr. Werner Müller www.ernte.at

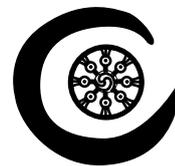
Am besten Bio, so fassen die Autoren die Studie zur Qualität biologischer Lebensmittel zusammen. Was die KonsumentInnen immer schon vermutet haben, bestätigt sich in den bisherigen Untersuchungen zum Qualitätsvergleich von Lebensmitteln biologischer und konventioneller Herkunft. „*Sich biologisch ernähren*“ bedeutet nicht nur eine erhöhte Zufuhr an bioaktiven Inhaltsstoffen, sondern auch ein erheblich reduziertes Risiko im Zusammenhang mit Biozidrückständen, Nitrat, Zusatzstoffen bei der Produktion und gentechnisch veränderten Organismen (*GVO's*).

Mit Bio gesünder leben?

Eine aktuelle Studie erfasste subjektive und analytisch nachweisbare Veränderungen durch eine Umstellung der Ernährung auf biologische Lebensmittel in einem Kloster. Die Untersuchungspersonen berichteten von einer Abnahme körperlicher Beschwerden, zugleich fand man im Blut eine signifikante Erhöhung „*Natürlicher Killerzellen*“, die zur körpereigenen Abwehr von Virus- und Krebszellen beitragen.

Fakten zur Qualität biologisch erzeugter Lebensmittel

Viel wurde bisher über die Qualität von Bio-Lebensmitteln spekuliert. Diese Ergebnisse der Studien erlauben erstmals deutliche Aussagen über die Qualität von Bio-Lebensmitteln. Beurteilt wurden Inhaltsstoffe, Rückstände, integrative Qualitätsparameter sowie die Auswirkungen biologischer Landwirtschaft auf Mensch und Tier. Nicht zuletzt wurden sensorische Tests einbezogen: denn geschmackvolle Lebensmittel erhöhen auch das Wohlbefinden



8.1 STUDIENERGEBNISSE

Deutlich mehr Vitamine, mehr Mineralstoffe, weniger Schwermetalle

Mehr sekundäre Pflanzenstoffe: Diese kann man um 10-50% höher einschätzen als bei konventionellem Anbau. Diese sekundären Pflanzenstoffe können vielfach gesundheitsfördernd wirken – etwa Krebs vorbeugen, das Immunsystem stimulieren, den Blutdruck regulieren und Bakterien hemmend, antiviral und antioxidativ wirken.

Deutlich höhere Trockenmassegehalte: Bio-Gemüse wachsen langsamer, enthalten weniger Wasser und haben daher deutlich höhere Trockensubstanzgehalte.

Deutlich weniger Nitrat: Biologisch gezogenes Gemüse speichert deutlich geringere Mengen an Nitrat.

Deutlich geringere Pestizid-Rückstände und Antibiotikarückstände: Die Rückstandsgehalte in Lebensmitteln aus biologischem Landbau unterscheiden sich von konventionell erzeugten Lebensmitteln signifikant. Eine aktuelle deutsche Erhebung zeigt, dass in konventionellen Lebensmitteln häufig Rückstände nachgewiesen werden (*im Jahr 2002 75 %*), während Öko-Lebensmittel zu 93% ohne Befund waren.

Kaum Lebensmittelzusatzstoffe: Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen konventioneller und biologischer Verarbeitung besteht darin, nur zur Verarbeitung unbedingt notwendige, sowie gesetzlich vorgeschriebene Stoffe zu verwenden.

Frei von Bestrahlung und gentechnikfrei: Fütterungsversuche bei Tieren mit bestrahlten Lebensmitteln zeigten negative Effekte wie weniger Nachkommen, verfrühter Tod, Totgeburten, Tumorbildungen, Mutationen und andere Genschäden, Mangelercheinungen, Wachstumsstörungen, Schädigungen an Leber, Niere, Reproduktionssystem, Störungen des Immunsystems durch signifikante Reduktion der weißen Blutkörperchen.

Geringere Aflatoxin-Belastung: In mehreren Untersuchungen hatte konventionelle Milch eine höhere Aflatoxin-Belastung als Bio-Milch. (*Aflatoxin ist ein Pilzgift mit krebserregender Wirkung.*)

Artgerechte Tierhaltung: Die Tiere haben ausreichend Stallfläche, Einstreu und das ganze Jahr über – mind. 200 Tage - Auslauf ins Freie. In der biologischen Tierfütterung dürfen nur natürliche Futtermittel verwendet werden, das Futter stammt (*meist*) aus hofeigener Produktion. Tierkörpermehle (*gelten als Überträger von BSE*), Milchaustauscher und Medikamentenbeigaben sind verboten. Anpassungsfähige, vitale Rassen werden bevorzugt. Wird ein Tier doch krank, wird vorrangig homöopathisch und mit naturheilkundlichen Methoden behandelt. Bei Einsatz von schulmedizinischen Medikamenten ist die Einhaltung der doppelten Wartefrist vorgeschrieben, ehe Fleisch, Milch oder Eier in den Verkehr gebracht werden dürfen. Hormone zur Brunstsynchronisation sind untersagt. Verbot von Stromstößen und Beruhigungsmedikamenten beim Transport zum Schlachthof. In der biologischen Tierhaltung sind gentechnische Eingriffe und Embryotransfer verboten.