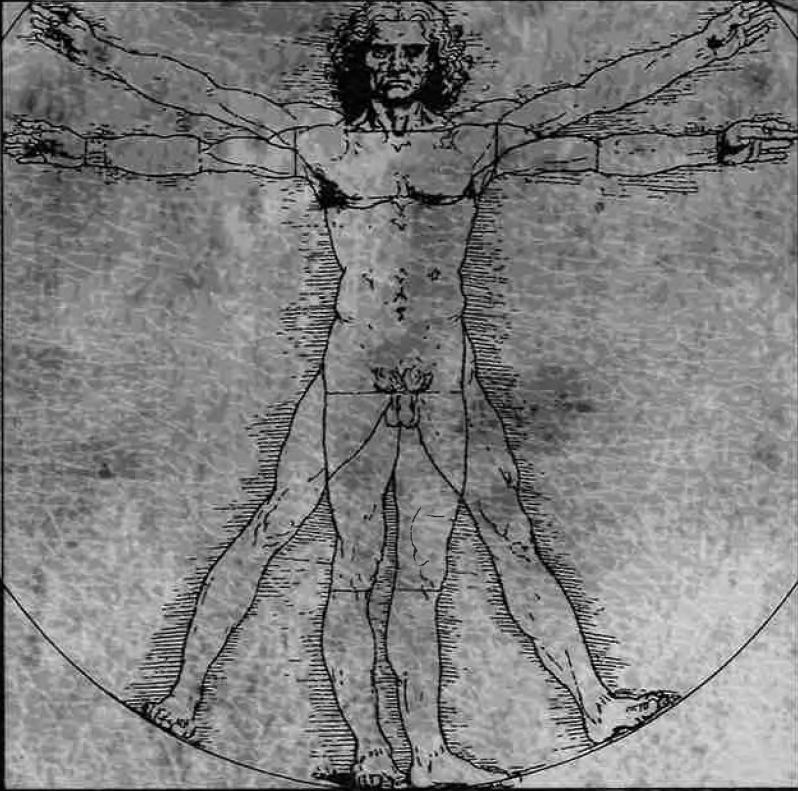


# Codex Humanus



Das Buch der  
Menschlichkeit

# **Codex Humanus**

## **das Buch der Menschlichkeit**

### **(Band II)**

**2 Auflage Februar 2016**

**Copyright © 2016 Vitaminum ProLife**

Alle Rechte vorbehalten : dieses Buch darf nicht mal auszugsweise ohne Zustimmung des Autors kopiert werden. Haftungsausschluss: die in diesem Buch thematisierten Inhalte dienen ausschließlich der neutralen Information und allem einen Weiterbildung. Sie stellen weder eine Empfehlung, noch

Bewerbung der beschriebenen oder erwähnten diagnostischen Methoden, Therapien oder Wirksubstanzen dar. Der Text erhebt trotz sorgfältiger Recherche weder einen Anspruch auf Vollständigkeit, noch kann die Richtigkeit, Ausgewogenheit oder Aktualität der dargestellten Informationen garantiert werden. Der Text ersetzt keinesfalls die fachliche Beratung durch einen

Arzt oder Apotheker und er darf nicht als Grundlage zur eigenständigen Diagnose und Beginn, .Änderung oder Beendigung einer Behandlung von Krankheiten verwendet werden. Konsultieren Sie bei gesundheitlichen Fragen oder Beschwerden immer den Arzt oder Therapeuten Ihres Vertrauens! Die Fa. Vitaiarninum Prolife e.Kfm. sowie ihre Autoren übernehmen keine Haftung für Schäden oder Unannehmlichkeiten, die sich aus der Anwendung

der hier dargestellten Informationen ergeben. Impressum: Verfasser&Herausgeber ist Thomas Chrobok, Fa. Vitaminum ProLife e.Kfm.,

Röttersiek 89, 32760 Detmold

## Scan and OCR by Antitrack/Legend 06/2018

**Software:** Abbyy Finereader 14 Enterprise + Crack (rus.)  
**Hardware:** Dual Xeon X5670, 24 Cores, 32 GB RAM  
**Scanner:** Canon High Speed Scanner  
**Scanning time:** 5 hours for 2000 Pages/2 Books

### WIDMUNG

Dieses Buch ist meiner Mutter Aniela Chrobok gewidmet, einem wunderbaren, herzlichen Menschen, deren Martyrium primär zur Entstehungsgeschichte des „Codex Humanus“ und aller Bücher der Reihe „MEDIZINSKANDALE“ (Shop: [www.vitaminum.net](http://www.vitaminum.net)) beigetragen hat. Möge der Leser gesundheitlich maximal von dem Wissen darin profitieren, und ihr zu früher Tod damit nicht sinnlos gewesen sein!

## *Inhaltsverzeichnis*

<b>1.</b>	<b>Wirkstoff-Wirkungstabellen.....</b>	<b>3-23</b>
<b>2.</b>	<b>Wirkstoffe aus der Natur und ihre Wirkung</b>	
2.1	Melatonin.....	24
2.2	MMS.....,	79
2.3	Omega 3 Fettsäuren.....	112
2.4	OPC (Vitamin P).....	176
2.5	Organisches Germanium.....	232
2.6	Papaya.....	269
2.7	Propolis.....	311
2.8	Gelee Royal.....	346
2.9	Q10 / Coenzym Q10.....	362
2.10	Resveratrol.....	418
2.11	Rooibos / Rotbusch.....	450
2.12	Selen.....	487
2.13	Silicium / Kieselsäure.....	543
2.14	Spirulina platensis.....	600
2.15	Stevia.....	656
2.16	Strophanthin.....	705
2.17	Vitalpilze / Heilpilze.....	742
2.18	Vitamin C.....	807
2.19	Entsäuern /Entschlacken-Anleitung.....	868
<b>3.</b>	<b>Bezugsquellen.....</b>	<b>971</b>
<b>4.</b>	<b>Stichwortverzeichnis nach Erkrankungen.....</b>	<b>972</b>

## WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DER

Natursubstanz	Seite	Antioxidans	Entgiftung & Entsäuerung	Bekämpfung der Entzündungsmediatoren
<b>Silicium</b>	<b>543</b>	X	X	X
<b>Omega-3--Fettsäuren</b>	112	X		X
<b>Vitamin C</b>	<b>807</b>			X
<b>OPC</b>	176	X	X	X
<b>Papain</b>	<b>269</b>			
<b>Propolis</b>	<b>311</b>	X		X
<b>Resveratrol</b>	<b>418</b>	X		X
<b>Gelee Royal</b>	346	X		X

## WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DER

Natursubstanz	Seite	Antioxidans	Entgiftung und Entsäuerung	Bekämpfung der Entzündungsmediatoren	Regulierung des überreizten Immunsystems
<b>Organisches Germanium</b>	<b>232</b>	X	X	X	X
<b>Selen</b>	487	X	X	X	X
<b>MMS</b>	<b>79</b>				X
<b>Omega3 -Fettsäuren</b>	112	X		X	

## NATURHEILSUBSTANZEN GEGEN ARTHROSE

Stoffwechsel-Anregung der Kollagene und Auftau des hyalinen Gelenkknor- pels	Stoffwechsel- Anregung der Ge- lenkkapsel und der Gelenkflüssigkeit	Palliativum (schmerz- stillende Wirkung)
X	X	X
		X
X	X	
X		X
	X	
		X

## NATURHEILSUBSTANZEN GEGEN ARTHRITIS

Aufbau des hyali- nen Gelenk- knorpels	Stoffwechsel- anregung der Gelenkkapsel und der Gelenk- flüssigkeit	Antibakterielle und antifungale Wirkung	Palliativum (schmerzstillende Wirkung)
		X	X
		X	
	X		

## WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DE

Natur-substanz	Seite	Antioxi-dans	antivirale Wirkung gegen Cox-sackic-B-Virus	Optimierung der Glucose-verwertung/ Senkung des Blutzuckers	Verbrs-serung der Insulinempfindlichkeit
<b>Melatonin</b>	24	X		X	
<b>MMS</b>	79		X		
<b>Omega-3-Fettsäuren</b>	112	X			X
<b>Resveratrol</b>	418	X			x
<b>Papain</b>	269	X			
Rooibos	450	X		X	
<b>Scien</b>	487	X			X
<b>Spirulina platensis</b>	600	X		X	X
<b>Reishi</b>	748	X			
<b>Shiitake</b>	769	X			
Maitake	782	X		X	X
<b>Vitamin C</b>	807	X		X	
<b>Stevia</b>	656			X	

## NATURHEILSUBSTANZEN BEI DIABETES

Schutz neurologische Ausfälle und diabetischer Polyneuropathie (Diabetischer Fuß)	Schutz vor Diabetes bedingten Herzkreislauf-erkrankungen	Schutz für Blutgefäße (gegen Arteriosklerose)	Schutz vor diabetischer Retinopathie
	X	X	
		X	
	X	X	X
X	X	X	
	X	X	
	X	X	
	X	X	X
	X	X	
	X	X	
	X	X	
	X	X	
	X	X	



**WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE der  
ARTEN EINES SCHLAGANFALL**

Natursubstanz	Seite	Anti-oxidans	Ent-säuernd	Arttithrombio-tisch	Weitung Blutgefäße
Resveratrol	418	X		X	
Omega-3 Fett	112			X	
Vitamin C	807	X		X	
OPC	176	X		X	
Spirulina p.	600	X	X	X	x
Strophanthin	705		X	X	X
Silicium	543				
Melatonin	24	X			
Q10	362	X			
Organisches Germanium	232	X			
Rcishi-Heilpilz	748	X		X	
Shiitake-Heilpilz	769	X	X	X	
Maitake-Heilpilz	782	X		X	
Hericiium-Heilpilz	793	X			
Polypoarus	800	X			
Coriolus	803	X			

NATURHEILSUBSTANZEN GEGEN DIE DREI

UND DEREN FOLGEN

<b>stärkt Blutgefäße + hält diese flexibel</b>	<b>antiatherogen (gegen Arteriosklerose + baut diese ab)</b>	<b>Bluthochdruck- senkend</b>	<b>Cholesterin-senkend</b>
		X	X
	X	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
		X	X
X	X	X	
		X	X
	X	X	X
	X	X	X
		X	X
		X	X
		X	X
		X	X
		X	X
		X	X

**WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DER**

Natur- substanz	Chemo- Sensitizer  (Krebszellen werden für die Chemo- therapie empfind- licher ge- macht)	Chemo- Protektoren  (Natur- substanz schützt vor Nebenwirk- ungen der Chemo- therapie)	Strahlen- Sensitizer  (Krebszellen werden für die Strah- lentherapie empfindli- cher ge- macht)	Strahlen- (Radio-) Protektoren  (Natursub- stanz schützt vor Nebenwir- kungen der Strahlenthe- rapie)	natürliche Zytotoxika  (Krebszellen Zerstörende Natur- substanzen)
<b>Coenzym Q10</b> <b>S.362</b>		X		X	
<b>Spirulina- Platensis</b> <b>S.600</b>		X		X	X
<b>Melatonin</b> <b>S.24</b>	X	X			
<b>MMS</b> <b>S.79</b>					
<b>Silicium/ Kieselsäure</b> <b>S.543</b>					
<b>Omega-3- Fettsäuren</b> <b>S.112</b>			X	X	
<b>Rooibos-Tee</b> <b>S.450</b>				X	
<b>OPC/ Vitamin P</b> <b>S.176</b>					

## NATURHEILSUBSTANZEN GEGEN KREBS

natürliche Zytostatika  (Krebswachstum Hemmende Natursubstanzen)	Immunmodulatoren  (Immunsystem wird angeregt)	Antioxidans  (Schutz vor freien Radikalen)	Neoangiogenese-Hemmer  (Bildung von Krebsblutgefäßen wird gehemmt!)	Apoptose-Aktivatoren  (Aktivierung des Selbstmord-Programms der Krebszelle!)	Hormonregler  (wichtig bei hormonbedingten Krebsarten wie Brust-, Gebärmutterkrebs, Prostatakrebs usw.)
	X	X			
X	X				
X	X	X			X
	X				
	X				X
X	X				
	X	X			

Fortsetzung: WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DER

Natursubstanz	Chemo-Sensitizer  (Krebszellen werden für die Chemotherapie empfindlicher gemacht)	Chemo-Protektoren  (Natursubstanz schützt vor Nebenwirkungen der Chemotherapie)	Strahlen-Sensitizer  (Krebszellen werden für die Strahlentherapie empfindlicher gemacht)	Strahlen-(Radio-)Protektoren  (Natursubstanz schützt vor Nebenwirkungen der Strahlentherapie)	natürliche Zytotoxika  (Krebszellen Zerstörende Natursubstanzen)
<b>Organisches Germanium S.232</b>					X
<b>Papaya / Papain S.269</b>		X		X	X
<b>Propolis S.311</b>	X	X		X	X
<b>Selen S.487</b>	X	X	X	X	
<b>Heilpilz Rcishi S.748</b>					X
<b>Heilpilz Shiitake S.769</b>					X
<b>Heilpilz Maitake S.782</b>					X
<b>Hericium S.793</b>					X
<b>Heilpilz Polyporus S.80</b>		X			X
<b>Heilpilz Coriolus S.803</b>		X		X	X
<b>Vitamin C S.807</b>					X
<b>Gelee Royal S. 346</b>				X	

NATURHEILSUBSTANZEN GEGEN KREBS

natürliche Zytostatika  (Krebswachstum Hemmende Natursubstanzen)	Immunmodulatoren  (Immunsystem wird angeregt)	Antioxidans  (Schutz vor freien Radikalen)	Neoangiogenese-Hemmer  (Bildung von Krebsblutgefäßen wird gehemmt!)	Apoptose-Aktivatoren  (Aktivierung des Selbstmord-Programms der Krebszelle!)	Hormonregler  (wichtig bei hormonbedingten Krebsarten wie Brust-, Gebärmutterkrebs, Prostatakrebs usw.)
X	X	X			
X	X	X			
X	X	X	X	X	
	X	X		X	
X	X	X	X	X	
X	X	X		X	
X	X	X			
X	X	X			
X	X	X			
X	X				

**ZUWEISUNGSTABELLE ENTGIFTUNG, SCHWERMETALLAUSLEITUNG,  
ENTSÄUERUNG DURCH NATURSUBSTANZEN (Krebstherapie)**

<b>Natursubstanz</b>	<b>Allgemeine Entgiftung</b>	<b>Ausleitung Schwermetalle</b>	<b>Auslei- tung/Schutz vor Strahlen</b>	<b>Entsäuerung</b>
<b>Spirulina-Platensis S.600</b>	X	X	X	X
<b>Rooibostee S.450</b>	X		X	
<b>Organisches Germanium S.232</b>	X	X		
<b>Papaya-Papain S.269</b>	X			X
<b>Propolis S.311</b>	X	X		
<b>Selen S.487</b>			X	
<b>Vitamin C S.807</b>	X	X		
<b>OPC S.176</b>	X			
<b>Organisches Germanium S.232</b>	X	X	X	
<b>Silicium S.543</b>	X	X	X	

## WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE

### ANTI-AGING/REVERSE-AGING

(primäre Faktoren)

Natursubstanz	Seite	Schutz vor Telomer- Verkürzung bzw. Verlängerung von Telomeren	Schutz vor DNA- Mutationen über Anti- oxidantien	Schutz vor Glykation	Schutz vor epigen- etischen Verände- rungen
Melatonin	24		X		
Resveratrol	418		X		X
Selen	487		X		
Omega-3- Fettsäuren	112	X	X		
Silicium	543		X	X	
Vitamin C	807		X	X	X
OPC	176		X		
Coenzym Q10	362		X		
Spirulina p.	600		X		
Papain	269		X		
Propolis	311		X		
Organisches Gennanium	232		X		
Reishi	748		X		
Maitake	782		X		
Shiitake	769		X		
Hericium	793		X		
Polyporus	800		X		
Coriolus	803		X		



## WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE

### ANTI-AGING /REVERSE-AGING

(sekundäre Faktoren)

Natursubstanz	Seite	Optimierung der körpereigenen Hormonproduktion	Bekämpfung der Entzündungsmediatoren	Nachlassen der Arbeit der Mitochondrien	Entsäuerung & Entschlackung
Melatonin	24	X		X	
Resveratrol	418		X	X	
Selen	487		X		
Omega-3-Fettsäuren	112	X	X		
Silicium	543		X		X
Vitamin C	807	X	X		
OPC	176		X		
CoenzymQ10	362		X	X	
Spirulina p.	600	X	X		X
Papain	269	X	X		X
Propolis	311		X		
Organisches Geranium	232		X		
Vitalpilz Reishi	748		X		X

## MIKRONÄHRSTOFFE GEGEN DEPRESSIONEN, ÄNGSTE UND BURN-OUT

Mikronährstoff	empfohlene Menge (falls bekannt)	Erläuterung der Wirkung
<b>Vitamine:</b>		
Vitamin C	2000-5000 mg	Erhöht den Calcium-Umsatz
<b>Vitamin B1</b>	50 mg	Geringer Mangel kann bereits Depressionen auslösen
Vitamin B2	50 mg	Geringer Mangel kann bereits Depressionen auslösen
Vitamin B3		Geringer Mangel kann bereits Depressionen auslösen
Vitamin B6	50 mg	Geringer Mangel kann bereits Depressionen auslösen
Vitamin B12		Geringer Mangel kann bereits Depressionen auslösen
Folsäure		Hebt den Serotonin spiegel an
<b>Vitamin D</b>	10- 20 mcg	Betonders bei saisonellen Depressionen wirksam
Biotin	150 ug	Geringer Mangel kann bereits Depressionen und Angstzustände auslösen
<b>Mineralstoffe:</b>		
Magnesium	600 mg	Magnesium aktiviert die B-Vitamine, die gegen Depressionen wirken. Magnesiummangel wird bei Depressionen häufig beobachtet, oft bedingt aufgrund Stress, Krankheiten und Medikamenteneinnahme.
Calcium	1000	Betonders bei saisonellen Depressionen wirksam
Zink	30-60 mg	Zinkmangel wird bei Depressionen häufig beobachtet
Chrom		Optimiert die Verstoffwechslung von Aminosäuren, wirkt so Depressionen und Ängsten entgegen.
Selen	bis zu 1000 µg	
<b>Aminosäuren:</b>		
S-Adenosimethionin (SAMe)	400 mg x4 pro Tag	Erhöht den Serotonin-Phosphatidylserin- und Dopaminspiegel
Phenlalanin	100-500 mg	Als Vorläufersubstanz wichtiger Botenstoffe wirkt sich positiv auf das seelische Befinden aus.
L-Tryptophan	1500-3000 mg	
Tyrosin		Als Vorläufersubstanz wichtiger Botenstoffe wirkt sich positiv auf das seelische Befinden aus.

**Quellen:** Zimmermann, Michael et al.: Burgersteins Handbuch der Nährstoffe, Hatg-Verlag, Heidelberg, 2000; Schilcher, Heinz und Kämmerer, Susanne: Leitfaden Phytotherapie, 2. Auflage, Urban & Fischer.

**WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DER NATURHEIL**

<b>Natursubstanz</b>	<b>Seite</b>	<b>Optimierung der Serotoain-Synthese</b>	<b>Natütlicher Monoamino-Oxidasehemmer (MAO-Hemmer)</b>	<b>Aktivierung, Reorganisation von Neurotransmittern</b>
<b>Melatonin</b>	24			
<b>Omega-3- Fettsäuren</b>	112	<b>X</b>		
<b>Coenzym Q10</b>	362			
<b>Vitamin C</b>	807			
<b>OPC</b>	176			
<b>Rooibostee</b>	450	<b>X</b>		
<b>Spirulina platensis</b>	600	<b>X</b>		
<b>Organisches Geanium</b>	232			
<b>Strophanthin</b>	705			
<b>MMS</b>	79			
<b>Kolloidales Silicium</b>	543			

## SUBSTANZEN GEGEN DEPRESSIONEN, ÄNGSTE UND BURN-OUT

Optimierung der Neuronen- kommunikation	Entsäuernde Wirkung	Antivirale und antifungale Wirkung
X		
X		
X		
X	X	
		X
	X	
		X
		X

## WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DER NATURHEIL-

Natursubstanz	Seite	Entgiftung von Quecksilber, Amalgam, Palladium, Aluminium usw./ Reparatur der Hirnzellen	Neuroprotektiver Schutz (u. a. vor freien Radikalen)	Lösen der Ablagerungen (sog. Plaques) im Hirn
<b>Omega-3- Fettsäuren</b>	112	X		
<b>Melatonin</b>	24		X	
Resveratrol	418		X	
<b>Silicium</b>	543			
Vitamin C	807		X	
<b>OPC</b>	1.76		X	
<b>Heilpilze</b>	742		X	
<b>Strophantin</b>	705			

SUBSTANZEN BEI ALZHEIMER UND DEMENZ

Durchblutungsförderung des Hirns	Förderung der Neuro- transmitter, (Borenstoffe)/ Verbesserung der Nerven- übertragen im Hirn	Stresssenkende, gesunden Schlaf fördernde (nur in der Nacht!), Hirnzellen rege- nerative Effekte
X	X	X
		X
X		
		X
X	X	X
X	X	X
X		X
X		

## WIRKSTOFF-WIRKUNUNGSTABELLE DER NATURHEIL

Natursubstanz	Seite	Antioxi- dantien	Entgiftung und Entsäuerung	Bekämpfung der Entzündungsmediatoten
Rooibos-Tee	450	X	X	X
Propolis	311	X	X	X
Gelee Royal	346	X	X	X
Vitamin C	807	X	X	x
OPC	176	X	X	X
Selen	487	X	X	X
Silicium	543	X		X
Spirulina	600	X	X	x
Reishi	748	X	X	X
Shiitake	769	X	X	x
Maitake	782	X	X	X
Polyporus	800	X	X	X
Coriolus	803	X	X	X

## SUBSTANZEN GEGEN ALLERGIEN

Darmflora-Regulatoren	Histamin- und Histidinblocker	Immunsystem-Modulatoren
X	X	X
	X	X
		X
	X	X
	X	X
		X
X		X
X	X	X
	X	X
		X
		X
		X



WIRKSTOFF-WIRKUNGSTABELLE DER NATURHEILSUBSTANZEN

BEI HERZKERKRANKUNGEN

Natur- substanz	Seite	Allge- meine Stärkung des Herz- muskels	Steiger- ung der Herz- durch- blutung	Regu- lierung des Blut- drucks	Senkung des Cho- lesterin- spiegels	Verhinde- rung der Arterio- sklerose	Abbau der Arte- rio- sklerose-
<b>Strophan- thin</b>	705	X	X	X	X	X	
<b>Coenzym Q10</b>	362	X	X	X	X	X	
Omega-3- Fettsäuren	112	X	X	X	X	X	
Vitamin C (Camu Camu)	807	X	X	X	X	X	X

## **melatonin**

### *DER Schlüssel zur ewigen Jugend und Gesundheit?*

Sehr viele Bücher sind mittlerweile darüber geschrieben worden, und doch ist es nur wenigen Menschen geläufig. Selbst Mediziner wissen erstaunlich wenig darüber. Die Rede ist von Melatonin.

Stellen Sie sich vor, es gäbe ein körpereigenes Hormon, das nicht nur das Altern verzögert, sondern sogar biologisch verjüngt. Und als wäre dies nicht genug, verhindert dieses Hormon leidbringende Erkrankungen, wie Krebs, Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes, Grauen Star oder Alzheimer. Und da dies zum ultimativen Glück noch nicht ganz reicht, steuert es unseren biologischen Rhythmus und gibt uns am Tage Energie zur Bewältigung unserer Tagesaufgaben und nachts verleiht es uns einen erholsamen, tiefen Schlaf

Die Rede kann nur von Melatonin sein, einem körpereigenen Hormon, das in der Zirbeldüse im Gehirn (Stammhirn) produziert wird.

Sicherlich würde man so etwas dem Reich der Mythen und Märchen zuweisen, wenn - ja, wenn nicht die vielen aufsehenerregenden Arbeiten, Studien und Forschungen von namhaften Ärzten und Wissenschaftlern in aller Welt wären, die Melatonin im Hinblick auf Lebensverlängerung, Vorbeugung und Heilung von selbst als „unheilbar“ geltenden Krankheiten erstaunliche Eigenschaften zuschreiben.

Erstmalig gelang es den Wissenschaftlern Dr. William Regelson und Walter Pierpoali, die Bedeutung der Zirbeldrüse für unsere Lebensdauer im Tierversuch nachzuweisen. Dazu wurden kurzerhand älteren Mäusen die Zirbeldrüsen jüngerer Mäuse, und umgekehrt jüngeren Mäusen die Zirbeldrüsen älterer Mäuse verpflanzt und die Lebensdauer beider Gruppen anschließend miteinander verglichen.

Die jüngeren Mäuse mit der älteren Zirbeldrüse erreichten im Durchschnitt lediglich 510 Tage, während die älteren Mäuse, denen man die jüngere Zirbeldrüse verpflanzt hatte, dieses Alter auf durchschnittlich 1020 Tage verdoppeln konnten!

Um aber diesen erstaunlichen Effekt auch wirklich ausschließlich dem Melatonin zuschreiben zu können, entschied sich Dr. Regelson, einen Gegenversuch zu starten, in dem er einer Gruppe der Mäuse normale Ernährung und der anderen Gruppe zu der gleichen Ernährung zusätzlich Melatonin verabreichte.

Während diejenigen Mäuse, die ausschließlich ihre Nahrung verabreicht bekamen, im üblichen Alter von 24-25 Monaten verstarben, lebten die „Melatonin-Mäuse“ noch sechs Monate länger, was 30 % Lebensverlängerung und umgerechnet einer zusätzlichen menschlichen Lebenszeit von 25-30 Jahren entspricht! Mehr noch: Im Gegensatz zu der Kontrollgruppe waren die zusätzlich mit Melatonin gefütterten Mäuse bis zu ihrem Tod vital und gesund! Sie fingen an, sich zu verjüngen, bis sie das Verhalten und Aussehen von jungen Mäusen annahmen.

Es handelte sich um einen Meilenstein in der Erforschung der

biologischen Alterung, der der Zirbeldrüse seitdem eine sehr wichtige, wenn nicht gar entscheidende Funktion bei der Steuerung der Altersprozesse zukommen lässt.

Des Weiteren ist es ein Beweis dafür, dass die von Kritikern häufig angezweifelte Aufnahmefähigkeit und Verarbeitung des Körpers von einer Melatonin-Nahrungsergänzung zweifelsfrei funktioniert!

„Hmm“, könnten Sie jetzt sagen — „... als Indiz dafür, dass Melatonin der Schlüssel zur Jugend ist, könnte man es ja vielleicht gelten lassen, was aber ist mit der sagenumwobenen Gesundheit, die Melatonin ebenfalls fördern soll?“

In diesem Zusammenhang ist es interessant zu erwähnen, dass die im oben erwähnten Tierversuch mit Melatonin gefütterten Mäuse allesamt bis zu ihrem Tod gesund blieben und krebsfrei verstarben, während die Nicht-Melatonin-Mäusegruppe in der Mehrheit dem Krebs erlag!

Sicherlich kann man Studienergebnisse im Tierversuch nicht 1:1 auf den Menschen übertragen, sie zeigen aber dennoch in den weitaus meisten Fällen Tendenzen auf, die auch für den Menschen gelten.

Dazu die beiden Wissenschaftler Prof. Regelson und Walter Pierpaoli:

*„Das Wunderbare an Melatonin ist, dass es Ihr Leben verlängern und Ihre Gesundheit und Vitalität erhalten kann. Das wirklich Wunderbare an Melatonin ist die grosse Wirkung, die es auf unsere und auf zukünftige Generationen haben wird.“*

*Wir begeben uns auf ein gemeinsames Abenteuer und sind die erste Generation, die die Macht hat, die Krankheiten und Schwächen zu vermeiden, die als typisch für eine "normale" Alterung gelten. Zum ersten Mal haben wir die Macht, unsere Jugendlichkeit zu bewahren und unser ganzes Leben lang kräftig und munter zu bleiben.*

*Zum ersten Mal können wir nicht nur den körperlichen Verfall vermeiden, der mit der Alterung verbunden ist, sondern wir sind in der Lage, den Alterungsprozess hinauszuzögern und sogar umzukehren. Das ist das echte Melatonin-Wunder."*

Auf den folgenden Seiten werden Sie erfahren, warum die gewonnenen Erkenntnisse des Forscherteams im Tierversuch eben doch auf den Menschen übertragbar und für ihn repräsentativ sind. Diesen Beweis werden wir durch weitere Forschungsarbeiten und Erkenntnisse am Menschen antreten.

## **Melatonin - ein körpereigenes Hormon unter die Lupe genommen**

### ***Wo und unter welchen Bedingungen wird es hergestellt?***

Melatonin ist ein körpereigenes Hormon, das in der Zirbeldrüse im Gehirn produziert wird. Die Produktion findet zyklisch statt, nämlich dann, wenn das Gehirn über die Netzhaut des Auges in der Dunkelheit ein Signal zur Produktion von Melatonin erhält.

Dieses Signal wird zunächst zum Hypothalamus (Zwischenhirn) und anschließend zur Zirbeldrüse geleitet. Mit nachlassender Lichtstärke beginnt die Zirbeldrüse, die für unseren Biorhythmus verantwortlich ist, mit der Produktion des Mela-

tonins.

Das Melatonin wird dabei nicht zwischengespeichert, sondern gelangt sofort ins Blut. Dort nimmt es Einfluss auf den Sympathikus, verlangsamt den Herzschlag und die Verdauungsprozesse und senkt den Blutdruck und die Körpertemperatur. Der Melatoninspiegel ist bei Dunkelheit 10-mal so stark wie am Tage, der Körper wird auf den Schlaf vorbereitet.

Dieser Prozess wird beendet, sobald Licht auf die Netzhaut unseres Auges fällt und dies als Signal auf dem beschriebenen Weg zur Zirbeldrüse weitergeleitet wird. Die Produktion von Melatonin wird ausgetauscht gegen die Produktion von Serotonin - wir werden wach und munter, und von Melatonin finden sich nahezu keine Spuren mehr im Körper - bis zum nächsten Zyklus, der in der Dämmerung eingeleitet wird.

***Was macht Melatonin für uns Menschen besonders interessant?***

Unser Wissen über die Zirbeldrüse und deren Funktion verdanken wir vor allem den beiden Wissenschaftlern Prof. Dr. William Regelson und Dr. Walter Pierpaoli, denen es nach mehr als drei Jahrzehnten Forschens gelang, die Zirbeldrüse als das zu dechiffrieren, was sie ist:

***die Regelzentrale aller Regler unseres Organismus!***

Offensichtlich ist es die Zirbeldrüse, die unser komplettes endokrines Drüsensystem managt, das für die Produktion aller Hormone im Körper zuständig ist, die ihrerseits wichtige Funktionen in unserem Körper erfüllen. Alle wesentlichen

Körperfunktionen, wie der Herzschlag, der Blutdruck, die Körpertemperatur oder die Nierenfunktion, werden durch Hormone kontrolliert und geregelt.

Melatonin als „Pufferhormon“ regelt nicht einfach nur ein einzelnes Organ, sondern indirekt die Arbeit vieler wichtiger Organe, indem es die anderen Hormonspiegel reguliert und anpasst.

***Dem Einfluss der Zirbeldrüse unterliegen die folgenden Funktionen:***

- der Schlaf-Wach-Rhythmus,
- das Immunsystem,
- die Fortpflanzung,
- die Kontrolle der Stressoren,
- die Kontrolle der Körpertemperatur,
- die Nierenfunktion,
- die Vernichtung angreifender freier Radikale.
- die Energieerzeugung in den Zellen über das Schilddrüsenhormon T3 und T4
- und der Schutz der DNA innerhalb der Körperzellen.

Die Zirbeldrüse ist also als Regler aller anderen Drüsen die Steuerzentrale, das darin produzierte Melatonin wiederum die

Steuereinheit für unsere Hormone.

Die Aufgaben der Steuereinheit bestehen darin, die Aktivität bestimmter Hormone bedarfsgerecht zu steigern, während die anderen angehoben werden und umgekehrt.

Im Sinne einer Homöostase versucht das Melatonin, ein Gleichgewicht zu erhalten, aktiv einzugreifen, wo nötig, und weder zu hohe noch zu tiefe Hormonstände zuzulassen. Während wir altern, verändern sich die Hormonspiegel wichtiger Organe entscheidend, weil die „Steuerbasis Zirbeldrüse“ selbst altert und mit der Produktion des Melatonins nicht mehr nachkommt.

Führt man nun Melatonin von außen zusätzlich dem Körper zu, wird die Funktion der Zirbeldrüse gestärkt. Mehr noch, sie wird wieder aufgebaut und kann mittelfristig ohne Hilfe von außen wieder Steueraufgaben im gleichen Umfang wie zu der Zeit übernehmen, als sie jung war und hinreichend Melatonin ausschüttete.

Melatonin macht aber noch viel mehr; unter anderem ist es ein wichtiger Assistent des Immunsystems, indem es Angreifer und Erreger entdeckt und vernichtet. Dr. Walter Pierpaoli und Prof. William Regelson vertreten die Meinung, dass das Immunsystem im Alter zusammenbricht, weil die Zirbeldrüse aufgrund der eigenen Alterung ihre Funktion, nämlich die Ausschüttung von unter anderem Melatonin, nicht mehr ausreichend erfüllen kann.

Ihrer Überzeugung nach kann eine zusätzliche Einnahme des Melatonins unser Immunsystem auf den Stand unserer Jugend



zurückführen; würden dadurch widerstandsfähiger und gesünder bleiben. <sup>1</sup> Des Weiteren gilt Melatonin als eines der stärksten bekannten Antioxidantien, das mit der 50-fachen Stärke von Vitamin C freie Radikale bekämpft.

Pierpaoli und Regelson stellten bei ihren Untersuchungen ebenfalls fest, dass ein normaler Melatoninspiegel auch dafür sorgt, dass das Immunsystem „feindliche Vektoren“ und Erreger sofort und zielsicher entdeckt und vernichtet.

Als eines der wirksamsten Antioxidantien sorgt Melatonin außerdem für die Vernichtung freier Radikale, von denen man weiß, dass sie zur Entstehung von Krebszellen führen können.

Spezifische onkologische Untersuchungen haben außerdem gezeigt, dass Melatonin in der chemotherapeutischen Krebsbehandlung die krebsbekämpfende Wirkung bestimmter Medikamente verstärken und deren zum Teil gefährliche Nebenwirkungen auf ein verantwortbares Maß reduzieren kann.

Der wesentlichste Beitrag von Pierpaoli und Regelson scheint jedoch die Erkenntnis zu sein, dass die Zirbeldrüse mithilfe von Melatonin den Alterungsprozess steuert und die eigentliche, von der Wissenschaft lange gesuchte „Altersuhr“ darstellt - zumindest aber eine davon.

Melatonin konnte, wie bereits erwähnt, im Tierversuch eine lebensverlängernde Wirkung nachweisen. Darüber hinaus hat es sowohl im Tierversuch als auch in vielen klinischen Studien <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 115

an Menschen Wirkung gegen Erkrankungen des Herzkreislaufsystems, Impotenz, Krebs, Schlafstörungen und vieles andere gezeigt.

Nun wäre dies alles nicht so interessant, wenn es dieses körpereigene Hormon nicht auch in Kapselform gäbe - schließlich erhält man nicht tagtäglich die Chance für die Transplantation einer neuen Zirbeldrüse...

### ***Die Zirbeldrüse — eine wichtige Lebensuhr***

Die Zirbeldrüse bestimmt unter anderem unseren Lebensrhythmus. Im Tierreich sind diese Rhythmen besonders gut zu beobachten; so weckt die Zirbeldrüse im Frühjahr lustvolle Gefühle, die zur Paarung führen, zum Herbst hin signalisiert sie den Zugvögeln, dass es Zeit ist zum Aufbruch in den warmen Süden, anderen Tieren gibt sie Signale, sich ein Winterquartier zu suchen, diese zum Frühjahr aus ihrem Winterschlaf zu wecken.

Bei uns Menschen hilft die Zirbeldrüse, den jahreszeitlichen Hormonspiegel zu erhalten; sie regelt unter anderem unser Wachstum und unsere Entwicklung von Kindheit an bis ins Erwachsenenalter.

Bereits über die Placenta wird an das Ungeborene über die Mutter das in der Zirbeldrüse hergestellte Melatonin verabreicht, das dabei hilft, den Schlaf-Wach-Rhythmus zu steuern. Direkt nach der Geburt profitiert das Kleinkind von dem Melatonin, das über die Muttermilch abgegeben wird.

Im späteren Verlauf übernimmt die Zirbeldrüse im Hirn über

die körpereigene Produktion von Melatonin die Versorgung. Hier wird das Melatonin, wie beim Erwachsenen auch, aus der Aminosäure „Tryptophan“ hergestellt.

Die höchste Produktion an Melatonin schafft die Zirbeldrüse in der Kindheit; dieser Pegel fällt während der Pubertät ab.

Laut einer Graphik des Magazins „Focus“ erreicht Melatonin im Alter von acht Jahren mit ca. 125 Picogramm pro ml Blut die höchste Konzentration. Die erste starke Abnahme des Melatonins erfahren wir mit 16 Jahren im Zuge der Pubertät (ca. 87 Picogramm/ml Blut). Mit 45 Jahren produzieren wir nur noch halb so viel Melatonin wie in der Kindheit (ca. 50 Picogramm/ml Blut) und mit 80 Jahren produziert die Zirbeldrüse kaum noch Melatonin (25 Picogramm/ml).

Parallel dazu macht sich die Alterung ab dem 45. Lebensjahr nun auch deutlich optisch bemerkbar; in unserem Inneren wirkt sie sich gleichzeitig negativ aus, führt zu physiologischer Degeneration und macht uns für zahlreiche Erkrankungen anfällig. Dies ist auch nicht verwunderlich, wird der Zirbeldrüse doch schließlich eine Höchstleistung an Funktionen zugemutet.

Sämtliche Altersanzeichen aller unserer Organe seien in Wirklichkeit auf das Altern und damit den Funktionsnachlass der Zirbeldrüse zurückzuführen, so die These von Prof. William Regelson und Walter Pierpaoli. Nach 30 Jahren Forschung teilen die beiden die Überzeugung, dass man die Altersuhr anhalten, ja gar zurückdrehen — und der Mensch 120 Jahre und

älter werden könne.<sup>2</sup>

In Röntgenuntersuchungen älterer Menschen lässt sich die Degeneration der Zirbeldrüse visuell in Form von Kalkablagerungen darstellen. Diese Kalkablagerungen als Zeichen der Alterung der Zirbeldrüse führen zu einem stetigen Nachlass des Melatonins mit der hiermit verbundenen Zellalterung samt Funktionseinbußen der Organe.

Des Weiteren führt die Alterung zur Schrumpfung der Zirbeldrüse und zum Verlust der Pinealocyten, der Zellen also, die für die Melatoninproduktion zuständig sind.

Gleichzeitig altert die Netzhaut unseres Auges, die die Lichtsignale an die Zirbeldrüse weiterleiten und zu einer immer unverlässlichen Signalübertragung führt, ein Teufelskreis der Alterung.

Im nächsten Punkt „Melatonin-Wirkung“ erfahren Sie mehr Fakten zu diesem hochinteressanten Thema.

### **Melatonin, die Wirkung - wie und wogegen wirkt es?**

Noch vor wenigen Jahrzehnten von den Forschern und Ärzten als „Blinddarm des Gehirns“ als unnütz abgetan, haben die letzten Jahre völlig neue, plausible Zusammenhänge zwischen der Alterung und Erkrankungen an den Tag gelegt, die die Zirbeldrüse zu einer wichtigen Steuereinheit für unseren gesamten Organismus haben avancieren lassen.

<sup>2</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 28

Mit der Alterung der Zirbeldrüse und damit dem Nachlassen der Melatoninproduktion altert der Mensch im Ganzen.

Während der Alterung wird der Mensch charakteristisch anfälliger für allerlei Erkrankungen, so Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Krebs oder Impotenz.

Dies rief einige Alterungswissenschaftler auf den Plan, die vermuteten, dass all diese unangenehmen Phänomene miteinander verknüpft sein und eine gemeinsame Ursache haben müssen: die Alterung der Zirbeldrüse, damit ein Funktionsnachlassen und die Unfähigkeit, Melatonin in hinreichender Menge auszuschütten, könnte die Antwort darauf sein!

### ***Melatonin - Produktion und Nachlassen***

Bereits über die Placenta wird an das Ungeborene über die Mutter Melatonin verabreicht, das dabei hilft den Schlaf-Wachrhythmus zu steuern. Direkt nach der Geburt profitiert das Kleinkind von dem Melatonin, das über die Muttermilch abgegeben wird. Im späteren Verlauf übernimmt die Zirbeldrüse im Hirn über die körpereigene Produktion von Melatonin die Versorgung.

Den höchsten Pegel erreicht Melatonin in der Kindheit und fällt während der Pubertät ab.

Während der Alterung nimmt der Melatoninspiegel kontinuierlich ab, zwischen dem 45. und 50. Lebensalter ist der Abfall gravierend. und mit 60 Jahren produziert die Zirbeldrüse lediglich die Hälfte des Melatonins, das sie noch mit 20 produziert hat. Mit 70 Jahren ist die Produktion des Melatonins schließlich

kaum noch messbar.

Parallel dazu macht sich die Alterung ab dem 45. Lebensjahr nun auch deutlich optisch bemerkbar, in unserem Inneren wirkt sie sich gleichzeitig negativ aus, führt zu physiologischer Degeneration und macht uns für zahlreiche Erkrankungen anfällig.

Um die Wirkung von Melatonin besser zu verstehen, ist es ratsam, sich seine allgemeine Wirkung anzuschauen und sich im späteren Verlauf selektiv mit der gezielten Wirkung auf Erkrankungen zu beschäftigen.

### ***Melatonin, die allgemeine Wirkung***

Als Boten- und Regulationsstoff für viele ineinander greifende, wichtige Prozesse, die sich in unserem Organismus abspielen, stellt Melatonin einen extrem wichtigen, ja lebensentscheidenden Stoff dar:

- es nimmt Einfluss auf die Thymusdrüse und fördert es
- die Funktion des Immunsystems.
- es steuert die Alterungsprozesse.
- es ist eines der wichtigsten Antioxidantien.
- es steuert den Schlaf und die Regeneration.
- es ist ein regelrechtes Entstress-Hormon.
- es stärkt unser emotionales Befinden.
- es steuert unsere Autoimmun-Reaktionen.
- es steuert die Potenz und die Libido.

Bestimmte Erkrankungen treten erst im hohen Alter auf, was

der Alterung und damit dem Nachlassen der Funktion der Zirbeldrüse zugeschrieben wird, die für die Produktion und Ausschüttung von Melatonin verantwortlich ist.

Eine junge, funktionsfähige Zirbeldrüse schützt uns über die oben genannte allgemeine Wirkungsweise zuverlässig vor Zellschädigung und -funktionsnachlassen, steuert unser emotionales Befinden und schützt uns vor etwaigen Krankheiten.

Ab dem Alter von ca. 45 Jahren lässt die Funktion der Zirbeldrüse drastisch nach, was zur nachlassenden Produktion von Melatonin von bis zu 50 % führt, im Alter von über 70 Jahren erreicht die Melatoninproduktion kaum noch messbare Tiefstwerte. Krankheiten wie Krebs, Herzinfarkte und andere steigen mit dem Alter, was auch der Alterung der Zirbeldrüse und damit dem Nachlassen der Melatoninausschüttung zuzuschreiben ist.

Besonders bei Tumorpatienten lässt sich ein gestörter Melatoninspiegel beobachten, der zu ungewöhnlichen Melatoninwerten führt und auf eine schlecht funktionierende Zirbeldrüse zurückzuführen ist.

### ***Wirkung von Melatonin gegen Krankheiten***

Nachdem wir die allgemeine Wirkung von Melatonin auf unseren Organismus durchleuchtet haben, ist es äußerst interessant, auch die gezielte Wirkung bei Krankheiten kennenzulernen.

***Bei welchen Krankheiten und Missständen wirkt Melatonin?***

Da Melatonin ein breit gefächertes Wirkprinzip aufweist, unter anderem das Immunsystem stärkt, vor freien Radikalen schützt und Alterungsvorgängen entgegenwirkt, ist die Wirkung auf unzählige Erkrankungen und Missstände faktisch gesichert. Diese alle aufzuzählen, würde vermutlich ganze Bibliotheken füllen.

In der wissenschaftlichen Literatur wird dem Melatonin explizit die Wirkung auf die folgenden Erkrankungen und Missstände attestiert:

- Krebs
- Diabetes
- Rheuma
- Allergien
- Herzkreislaufkrankungen
- Schlafstörungen
- Stress
- Migräne
- Jetlag
- Asthma
- Wechseljahresbeschwerden/Klimakterium
- Down-Syndrom
- Alzheimer
- Epilepsie
- Sehschwäche
- Grauer Star



### ***Wirkung von Melatonin bei Herzkrankheiten***

Multifaktoriell beschert Melatonin dem Herzkreislaufsystem viele verschiedene Wirkungsmechanismen, die sich positiv auf die Herzgesundheit auswirken.

### ***Wirkung von Melatonin als höchst effizientes Antioxidans auf das Herz***

Tagtäglich werden unsere Körperzellen, so auch die Herzzellen, zum Ziel unzähliger Angriffe vonseiten freier Radikale, die rund 70 000 x täglich vorkommen. Die zerstörerischen Eigenschaften der Oxidation kennen wir vom Metall, das durch Oxidation zu Rost wird, oder von Bildfarben, die verblassen, und Öl, das ranzig wird. Freie Radikale führen zu einer eben-solchen Oxidation und damit zur Zerstörung unserer Zellen. Melatonin ist als körpereigenes Antioxidans 50-mal effizienter als Vitamin C und zählt daher zu den stärksten bislang entdeckten Antioxidantien. Die schützende Wirkung auf die Blutgefäße und das Herzgewebe verhütet Herzinfarkt, Schlaganfall, Angina Pectoris, Herzversagen und andere Herzkreislauf-erkrankungen.

### ***Wirkung von Melatonin aufden Blutdruck***

Melatonin ist in seiner Funktion als „Schlafbereiter“ blutdruck-regulierend. Des Weiteren stärkt es unser Immunsystem, so-dass der Körper weniger Cortisocosteroide produzieren muss, die aber nachweislich den Blutdruck erhöhen. Daher kann ein erhöhter Blutdruck mithilfe von Melatonin gesenkt werden. Im Tierversuch hat die Entfernung von Zirbeldrüsen zum sofortigen Anstieg des Blutdrucks geführt.

### ***Wirkung von Melatonin auf den Cholesterinspiegel***

Melatonin senkt auch das LDL-Cholesterin, das als „schlechtes“ Cholesterin zu Herzproblemen führt. Die Zirbeldrüse, die für die Produktion und Ausschüttung von Melatonin zuständig ist, scheint auch eine wichtige Rolle in der Regulierung der Cholesterinwerte einzunehmen, denn mit dem Entfernen der Zirbeldrüse schnellten im Tierversuch der Cholesterinspiegel sowie andere Triglyzeridwerte nach oben.

Die Forscher Pierpaoli und Regelson glauben, dass das Melatonin durch die Einflussnahme auf die Ausschüttung von Schilddrüsenhormonen einen regulierenden Einfluss auf den Cholesterinspiegel ausübt.

### ***Wirkung von Melatonin auf die elektrische Aktivität des Herzmuskels***

Unser Herz arbeitet über ein autonomes System, das auf elektrischen Impulsen basiert.

Melatonin beeinflusst positiv die elektrische Aktivität des Herzmuskels über den sogenannten „Calcium-Kanal“ und optimiert so dessen Arbeit. Das Herz arbeitet ökonomischer und effizienter zugleich.

### ***Melatonin- Wirkung bei Asthma***

Einer Studie an der *Hadassah Medical School der Hebräischen Universität* in Israel zufolge stellte sich intravenös verabreichtes Melatonin im Tierversuch als „ausgezeichneter Bronchodilatator“ heraus.

## *Wirkung von Melatonin gegen Krebs*

Bereits Untersuchungen aus dem Jahr 1940 zeigten, dass eine in der Zirbeldrüse gebildete Substanz das Wachstum von Tumoren verhindern konnte, und umgekehrt, dass die Entnahme oder Zerstörung der Zirbeldrüse zu einem schnelleren Wachstum und zur Wucherung von Tumoren führte, auch wenn man die Substanz (Melatonin) zum damaligen Zeitpunkt noch nicht identifizieren konnte.

Tatsächlich produziert zu Beginn einer Krebserkrankung der Körper mehr Melatonin, um den Tumor zu bekämpfen.

Neuere Studien konnten offenlegen, dass Melatonin das Wachstum von Brustkrebszellen im Labor sowie bei Mäusen verlangsamt und bei Hamstern das Wachstum des Melanoms (Hautkrebs) um das Fünffache verlangsamt und die Metastasierung verzögert.<sup>3</sup>

Die ersten Erkenntnisse der Anti-Krebswirkung von Melatonin sammelte Dr. William Regelson im Tierversuch an Mäusen.

Während es ihm und seinem Kollegen im Labor gelang, die Lebensdauer von Mäusen über die Verpfanzung einer jüngeren Drüse und im Gegenversuch über die Gaben von Melatonin zu verlängern, stellte man mit Erstaunen fest, dass das Melatonin alle Testmäuse vor dem für diese Mäuseart typischen Krebsbefall zuverlässig geschützt hat.

Bei einem Versuch an Menschen in Monza (Italien) hat man 82

<sup>3</sup> Steven J. Bock und Michael Boyette: Wunderhormon Melatonin - die Quelle von Jugend und Gesundheit, 1995, S. 69

Patienten mit metastasierendem Krebs eine Kombination aus Melatonin und niedrig dosiertem Interleukin-II verabreicht. Bei 25 % (21 Patienten) ist der Tumor geschrumpft und bei 5 % (4 Patienten) hat sich ein kompletter Tumorrückgang eingestellt.

### ***Wirkung von Melatonin beim metastasierenden Lungenkrebs***

An derselben Klinik verabreichte man Patienten mit metastasierendem Lungenkrebs in der Nacht 2 Zentigramm Melatonin. 21 Patienten blieben stabil, 30 Patienten zeigten eine deutliche Besserung, nur ein Patient sprach auf die Behandlung nur teilweise an und zwei Patienten ging es schlechter. Im Durchschnitt gelang es, das Leben der Patienten zu verlängern.

### ***Wirkung von Melatonin beim fortgeschrittenen Melanom***

Ein fortgeschrittenes Melanom ist eine sehr aggressive Krebserkrankung mit zumeist tödlichem Ausgang. Melanom-Patienten mit Metastasen im Gehirn und in der Lunge verabreichte man über einen Zeitraum von fünf Wochen 5-7 Zentigramm Melatonin täglich. Nach diesen fünf Wochen ging es der Hälfte der Patienten besser, während die andere Hälfte immerhin einen stabilen Zustand aufwies. Der Zustand besserte sich mit der Höhe der Dosis.

### ***Wirkung von Melatonin bei Brust- und Prostatakrebs***

Besonders sogenannte „hormonabhängige Karzinome“, Krebsarten also, die bei der Frau durch das weibliche Hormon „Östrogen“ ausgelöst werden und beim Mann durch das Hormon „Testosteron“, scheinen sehr gut auf die Behandlung mit

Melatonin anzusprechen. Im Labor hat man Brustkrebszellen mit Melatonin und anschließend mit Anti-Östrogenen (Tamoxiphen) behandelt. Das Melatonin hat die Krebszelle gegenüber der Hemmwirkung des Tamoxiphens um ca. das 100-Fache empfindlicher gemacht.

Interessanterweise wurde bei blinden Mäusen eine niedrigere Disposition für Brustkrebs festgestellt. Bei blinden Lebewesen ist die Funktion des Ausschaltens der Melatoninproduktion über die Netzhaut gestört, womit mehr Melatonin im Organismus zirkuliert. <sup>4</sup>

Ebenso interessant ist die Tatsache, dass Brustkrebs zumeist im späten Frühjahr und Winter entdeckt wird, wenn naturgemäß aufgrund der Lichtverhältnisse verhältnismäßig wenig Melatonin im Organismus produziert wird. <sup>5</sup>

Viele Forscher vertreten daher die These, dass hormonabhängige Krebsarten (z. B. Brustkrebs oder Prostatakrebs) durch einen Funktionsfehler der Zirbeldrüse zustande kommen.

Sowohl Frauen als auch Männer, die an einem hormonabhängigen Tumor leiden, weisen einen gestörten Melatoninzyklus auf. Blinde Frauen, die aufgrund der Blindheit einen höheren Melatoninspiegel aufweisen, erkranken hingegen sehr viel seltener an Brustkrebs.

<sup>4</sup> Dr. Arnold Hilgers und Dr. Inge Hofmann: Melatonin - die Pille für Gesundheit und ewige Jugend?, 1996, S. 77

<sup>5</sup> Steven J. Bock und Michael Boyette: Wunderhormon Melatonin - die Quelle von Jugend und Gesundheit, 1995, S. 72

Bemerkenswerte Ergebnisse, wenn man bedenkt, dass Melatonin trotzdem und trotz der wenig beziehungsweise nicht vorhandenen Nebenwirkungen in der klassischen Krebstherapie keinen Platz einnimmt, während die Chemotherapie trotz ihres zerstörerischen Potenzials auf gesunde Zellen und ihrer mageren Heilungsquote von 2-3 % nach wie vor als Standard gilt!

### ***Wie wirkt Melatonin gegen Krebs?***

Sowohl in der Krebsprävention als auch in der Krebsbehandlung und der Nachsorge hat sich Melatonin bestens bewährt; zudem verbessert es die Lebensqualität der Krebspatienten. Es wirkt über mehrere Mechanismen gegen Krebs:

- Melatonin stimuliert unser Immunsystem, das dann die Krebszellen effizienter angreifen kann.
- Melatonin erhöht die Aggressivität und Effizienz alternder T-Zellen, die für die Krebsbekämpfung zuständig sind?
- Melatonin hilft dem Körper, Krebszellen aufzuspüren und zu zerstören.
- Melatonin wirkt als hocheffizientes Antioxidans Zellschäden und Schäden des Erbguts (DNA) entgegen, die häufig in Tumoren resultieren.
- Melatonin unterstützt den Körper bei der Abwehr krebefördernder Stoffe.
- Melatonin reguliert die Hormonausschüttung von

<sup>6</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 133

körpereigenen Hormonen, die sich tumorhemmend auswirken.

### ***Wirkung gegen Krebs über das Immunsystem***

In ihren zahlreichen Untersuchungen konnte das Forscherteam Dr. Walter Pierpaoli und Prof. Dr. William Regelson nachweisen, dass Melatonin das Immunsystem aufbauen und T-Helferzellen, die für die Krebsvernichtung unabdingbar sind, zu erneuern vermag. Diese werden nicht nur verjüngt, sondern zugleich erhöht Melatonin deren Effizienz und Aggressivität im Kampf gegen die Krebszellen. Noch ehe sich die Krebszellen vermehren und zu einem Tumor formieren können, werden sie von den T-Zellen aufgespürt und vernichtet?

Die erhöhte Produktion von Interleukin-2 regt die zytotoxische, also krebszellenzerstörende Wirkung an; parallel dazu wird Cortisol als immunsystemunterdrückender Stoff gesenkt.

### ***Wirkung gegen Krebs in der Rolle als „Hormonregler“ (wirksam besonders bei Brustkrebs, Gebärmutterkrebs, Prostatakrebs)***

Des Weiteren existiert eine Reihe von Krebsarten, die aufgrund von Hormoneinwirkungen ausgelöst werden, weswegen sie auch „hormonabhängige Karzinome“ genannt werden. Hierzu gehören der Prostatakrebs beim Mann, bedingt durch das männliche Hormon „Testosteron“, und der Brustkrebs bei der Frau, bedingt durch das weibliche Hormon „Östrogen“.

<sup>7</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson, Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 133

Docken diese Hormone an den Rezeptoren des jeweiligen Gewebes an, kann dies zu einem unkontrollierten Wachstum und damit zur Krebsentstehung führen. In der Schulmedizin wird dem Brustkrebs daher mit Anti-Östrogenen entgegengewirkt.

Die Forscher Dr. Walter Pierpaoli, Prof Dr. William Regelson und viele andere sind der Überzeugung, dass hormonabhängige Krebsarten, wie Brust- oder Prostatakrebs, aufgrund eines Funktionsfehlers der Zirbeldrüse zustande kommen und Melatonin als Regulator hier sehr effizient entgegensteuern und damit Brustkrebs, Prostatakrebs und andere hormonabhängige Krebsarten effektiv verhindern kann, indem es im Falle des weiblichen Geschlechts beispielsweise die Östrogenrezeptoren blockiert, die die Zellteilung und damit möglicherweise die Brustkrebsentstehung fördern.

### ***Wirkung bei Krebs als Antioxidans***

Freie Radikale greifen unsere Zellen tagtäglich unzählige Male an und können so zur Zellveränderung und daraus resultierendem Krebs führen. 50-mal stärker als Vitamin C, gehört Melatonin zu den effizientesten Antioxidantien (Radikalfängern) überhaupt. Es beschützt unsere Zellen und wirkt der Krebsentstehung und anderen Krankheiten entgegen.

### ***Melatonin verstärkt die Wirkung von Chemotherapie und lindert die Nebenwirkungen***

Innerhalb einer chemotherapeutischen Krebsbehandlung konnte Melatonin die erwünschte krebszerstörende Wirkung bestimmter Medikamente verstärken, andererseits ihr Nebenwirkungsspektrum reduzieren.



### ***Wirkung von Melatonin bei Depressionen***

Besonders in den dunklen Wintermonaten leiden viele Menschen unter Depressionen. Melatonin als Gegenspieler von Serotonin von außen zugeführt, so die Kritiker, könnten die Depressionen verschlimmern. Die Befürworter weisen wiederum auf die Fähigkeit von Melatonin hin, Stress zu dämpfen, und erwähnen dessen Regulationsmechanismen, die somatischen sowie die mentalen Regenerationsprozesse zu optimieren. <sup>8</sup> Melatonin könnte also in richtigen Dosen und zur richtigen Tageszeiten verabreicht eventuell sehr hilfreich gegen Depressionen sein. Patienten, die an Depressionen leiden und in ärztlicher Betreuung sind, sollten dieses allerdings zuvor mit ihrem behandelnden Arzt besprechen.

### ***Wirkung von Melatonin bei Wochenbettdepressionen***

Während der Schwangerschaft steigt der Melatonin-Spiegel an (Grund dafür, dass Schwangere einen hohen Schlafbedarf haben), nach der Geburt dann rasch wieder ab. Diese Unterbrechung im Melatonin-Rhythmus kann zu Schlafstörungen und Wochenbettdepressionen führen.

### ***Wirkung von Melatonin gegen chronische Überforderung und Stress***

Melatonin hat sich als echtes Antistress-Hormon herausgestellt. Dies erreicht es, indem einerseits das Stresshormon „Cortisol“ sowie die Corticosteroide gehemmt und auf der anderen Seite

<sup>8</sup>Beat Rene Roggen: Melatonin - ein Schlüsselhormon für gute Gesundheit, erholsamen Schlaf und langes Leben, 2007, S. 71

psychoregenerative Kräfte in Ruhephasen mobilisiert werden. Des Weiteren senkt Melatonin den Puls und den Blutdruck und sorgt somit für eine ökonomische Arbeit unseres Herzkreislaufsystems, was die Langlebigkeit des Herzens fördert.

### ***Mögliche Wirkung von Melatonin bei Multipler Sklerose***

Interessanterweise bessern sich bei vielen Frauen die MS-Symptome, sobald sie schwanger werden, und verschlechtern sich wieder nach der Entbindung. Dies passiert analog zur Melatoninproduktion im Körper der Schwangeren beziehungsweise kurz nach der Entbindung. Studien zufolge leiden viele MS-Patienten unter einem niedrigen Melatonin-Spiegel; möglicherweise könnte eine Melatonin-Behandlung bei MS-Erkrankten Linderung verschaffen. Ähnlich aber wie bei den Migränepatienten gibt es auch widersprüchliche Studien dazu, die besagen, dass es MS-Patienten nach einer Magnetfeldbehandlung besser ging.

### ***Wirkung gegen Impotenz und schwache Libido***

Auch im Falle der Impotenz oder einer schwachen Libido scheint Melatonin auf mehreren Fronten zu wirken, indem es Stressfaktoren abbaut. Impotenz, noch vor wenigen Jahren ein Schlagwort für fehlende Potenz eines alten Mannes, breitet sich zunehmend auch unter jungen Männern aus. Dies hat, neben Umweltfaktoren und falscher Ernährung, in erster Linie mit Stress im Beruf als Ursache zu tun.

Da Melatonin die Stressoren reguliert und Stress direkt abbaut, kann einer stressbedingten Impotenz und schwacher Libido entgegengewirkt werden.

### ***Melatonin reguliert den Hormonhaushalt***

Melatonin sorgt dafür, dass der Hormonhaushalt reguliert wird und zur richtigen Zeit die richtige Versorgung mit entsprechenden Sexualhormonen stattfindet.

Nachts wird der Hormonspiegel mithilfe von Melatonin ausgeglichen und auf ein jugendliches Niveau gebracht, was zu einer ausgeglichenen sexuellen Aktivität führt.

### ***Melatonin schützt die Sexualorgane vor Alterung***

Erste Erkenntnisse zu diesem Mechanismus, der sich gravierend positiv auf die Potenz und Libido sowie auf die sexuelle Aktivität auswirkt, gewannen die Forscher Prof. Dr. William Regelsan und Dr. Walter Pierpaoli im Tierversuch an älteren Mäusen, die dem Alter eines 70-jährigen Menschen entsprechen.

Versorgt mit Melatonin, wiesen deren Hoden und Eierstöcke nicht die für das hohe Alter typische Schrumpfung auf Sowohl die männlichen als auch die weiblichen Tiere blieben untypischerweise für das Alter sexuell aktiv.<sup>9</sup>

### ***Wirkung von Melatonin bei Alzheimer***

Bei Alzheimer-Patienten lässt sich ein niedriger Melatoninspiegel diagnostizieren, der möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass die Nervenbahnen von der Zirbeldrüse zum Auge mit weniger Nerven versehen sind. Zu den Symptomen

<sup>9</sup> Beat Rene Roggen: Melatonin - ein Schlüsselhormon für gute Gesundheit, erholsamen Schlaf und langes Leben", 2007, S. 20

von Alzheimer gehört daher em gestörter Biorhythmus einschließlich eines gestörten Schlaf-Wach-Rhythmus. Hier wird bereits von vielen Ärzten Melatonin verschrieben. Erfahrungsgemäß können Antioxidantien die Erkrankung hinauszögern, häufig sogar die Symptome vermeiden. Da Melatonin als wichtigstes Antioxidans fungiert, ist ihm neben anderen Antioxidantien wie OPC, Vitamin C, Vitamin E, Selen oder Q10 ein hoher Stellenwert in der Therapie von Alzheimer beizumessen.

### ***Wirkung von Melatonin bei Diabetes***

Ein erstes ernst zu nehmendes Indiz dafür, dass Melatonin bei Diabetes helfen kann oder diese erst gar nicht entstehen lässt, ist die Tatsache, dass man bei Patienten, die unter insulinunabhängigem Diabetes (auch Altersdiabetes genannt) leiden, erniedrigte Melatonin-Werte vorfand.

Indem das Melatonin dabei hilft, die Produktion von Wachstumshormonen zu kontrollieren, könnte es auch dabei helfen, Diabetes zu verhindern und den Blutzuckerspiegel zu regulieren.

### ***Wirkung auf die Sehkraft und den Grauen Star***

Neben der Zirbeldrüse und den Verdauungsorganen befindet sich Melatonin ebenfalls in der Augennetzhaut. Gemäß den Studien der beiden Melatonin-Forscher Prof. Regelson und Dr. Pierpaoli verbesserten sich alle Organe der mit Melatonin gefütterten, alten Mäuse. Keine der mit Melatonin behandelten Mäuse ist an Grauem Star erkrankt. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass das Melatonin unsere Sehkraft verbessern und möglicherweise vor Grauem Star schützen kann.

### ***Wirkung bei Wechseljahresbeschwerden/Klimakteriutn***

Die Wechseljahresbeschwerden beziehungsweise das Klimakterium äußern sich durch Beschwerdebilder wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Herzklopfen, Atemnot oder Schlafstörungen. Die Einnahme von Melatonin kann diese Symptome bessern.

In den USA wird seit geraumer Zeit eine Kombinationspille aus Östrogenen und Melatonin verabreicht.

### ***Wirkung von Melatonin bei Migräne***

Es ist einen Versuch wert, Melatonin gegen Migräneattacken einzusetzen. Ein Indiz für die Wirksamkeit von Melatonin gegen Migräne ist der nachgewiesene gestörte Melatonin-Spiegel bei Migränepatienten.

Außerdem entstehen Migräne-Attacken nicht selten aufgrund eines gestörten Hormonhaushaltes, Schlafmangels sowie erhöhten Stresspegels. Hier kann Melatonin als wichtiges Regulationshormon Abhilfe schaffen.

Es kann aber auch das Gegenteil auftreten, wenn zu viel Melatonin im Körper zirkuliert. Wie auch immer, es ist einen Versuch wert, denn wenn die Beschwerden stärker werden statt zu verschwinden, kennt man die Ursache und kann gegen die unverhältnismäßige Melatonin-Ausschüttung vorgehen.

Hierzu hat sich des Öfteren die Behandlung mit elektromagnetischen Feldern, die die Produktion des Melatonins in der Zirbeldrüse verlangsamen bewährt.

### ***Wirkling von Melatonin bei Epilepsie***

Im Tierversuch konnten die elektrischen Impulse im Gehirn stabilisiert und Epilepsie-Anfälle erfolgreich vermieden werden. In der Tat finden sich bei Kindern, die unter Epilepsie leiden, abweichende Muster der Melatonin-Bildung“

### ***Wirkung von Melatonin bei Jetlag***

Der Jetlag tritt dann auf, wenn in kürzester Zeit mehrere Zeit-zonen überflogen werden und die innere Uhr durcheinander gerät. Jetlag-Symptome sind Müdigkeit, Gereiztheit und Konzentrationsschwäche, aber auch Anfälligkeit für Infektionen. Gerade davon betroffene Berufsgruppen, wie die der Piloten, Stewardessen oder Geschäftsreisenden, unterliegen einem größeren statistischen Risiko, an Herzleiden oder Immunschwäche zu erkranken. Der Botenstoff Melatonin vermag die biologische Uhr einzustellen, für geruhsamen Schlaf zu sorgen und so den oben genannten Krankheiten zu trotzen.

### ***Wirkung von Melatonin bei Schlafstörungen***

Während die anderen spektakulären Wirkungen von Melatonin landläufig eher unbekannt sind, verbinden viele Menschen Melatonin mit dem Schlafhormon, das den Tiefschlaf fördert. In der Tat liegt diese Wirkung nahe, wenn man bedenkt, dass die hauptsächliche Wirkung von Melatonin die Steuerung unseres Tag-Nacht-Rhythmus ist. Bei Dunkelheit sendet die Netzhaut unserer Augen ein Signal an das Gehirn weiter, welches die

<sup>10</sup> Steven J. Bock und Michael Boyette: Wunderhormon Melatonin - die Quelle von Jugend und Gesundheit, 1995, S. 224

Melatonin-Produktion und -ausschüttung in Gang setzt. Hierzu wird Serotonin über mehrere Zwischenstufen in Melatonin umgewandelt. Wir werden müde und fallen in einen geruh-samen Schlaf.

Die Tageshelligkeit lässt die Melatonin-Ausschüttung beenden, Serotonin wird verstärkt produziert, wir wachen auf und sind für die alltäglichen Anforderungen bereit. Dies ist auch der Grund, warum Kleinkinder bis zum 3. Lebensjahr viel schlafen, denn sie haben eine erhöhte Melatonin-Ausschüttung.

Die Zirbeldrüsen von Senioren wiederum schütten kaum noch Melatonin aus, weswegen diese mit sehr wenig Schlaf auskommen. Interessanterweise schlafen Schwangere besonders gut, was auf einen 300-fach erhöhten Melatonin-Pegel zurückzuführen ist.”

Kurz gesagt: Melatonin ist bestens dazu geeignet, einen erhol-samen Schlaf zu fördern und wird sowohl bei Schlafproblemen als auch bei Jetlag empfohlen. Dies ist eine bemerkenswerte Tatsache, wenn man bedenkt, dass allein in der BRD 600-700 000 Menschen Schlafmittel einnehmen; während diese häufig zur Sucht führen und die Tiefschlafphase lediglich mit Verzögerung einleiten, gilt Melatonin als nebenwirkungsfrei und führt bereits nach 60 Minuten zur Tiefschlafphase.

Die „Big Pharma“ ist nicht besonders gewillt, einem nichtpa-tentierbaren Mittel wie dem Melatonin Vorzug vor ihren

<sup>11</sup> Dr. Arnold Hilgers und Dr. Inge Hofmann: Melatonin - die Pille für Gesundheit und ewige Jugend?, 1996, S. 21

Schlafkeulen" zu geben, zumal Melatonin, wie wir in diesen Abschnitten erfahren haben, zusätzlich vielen Erkrankungen vorbeugt und diese sogar heilt. Melatonin ist demnach ein harmloser Stoff, der unzählige Medikamente überflüssig machen und der Pharmaindustrie Einbußen in Milliardenhöhe bescheren würde.

### ***Einnahmeempfehlung von Melatonin bei Schlafstörungen***

Dr. Arnold Hilgers und Dr. Inge Hofmann empfehlen in ihrem Buch „Melatonin - die Pile für Gesundheit und ewige Jugend?" eine Dosis von 1 mg ca. 20 min vor der gewünschten Einschlafzeit. Man solle des Weiteren am besten intervallartig vorgehen: Drei Wochen hintereinander jeden Abend Melatonin-Einnahme im Wechsel mit einer Woche Pause. In diesem Zyklus fortfahren, bis sich das natürliche Schlafmuster eingependelt hat, im Anschluss das Melatonin langsam ausschleichen.

### ***Wirkung von Melatonin beim Down-Syndrom***

Das Down-Syndrom, früher auch „Mongolismus" genannt, ist auch dadurch gekennzeichnet, dass der Schlafrhythmus, ähnlich dem älterer Menschen, gestört ist. Des Weiteren hat man bei Down-Syndrom-Patienten abnorm hohe oder aber abnorm niedrige Schilddrüsenwerte festgestellt, die mit denen bei einer entfernten Zirbeldrüse korrelieren. Ältere Patienten sind automatisch anfällig für Infekte, was womöglich auch dem Mangel an Melatonin zugesprochen werden kann. Eine zusätzliche Gabe von Melatonin kann die oben genannten Symptome, den Schlaf-Wach-Rhythmus sowie die möglicherweise hieraus resultierenden Beschwerden oder Krankheitsbilder bessern.



### ***Wirkung gegen Osteoporose***

Melatonin könnte der Osteoporose entgegenwirken, indem es die Östrogene reguliert; offenbar spielt die Zirbeldrüse eine zentrale Rolle im Calciummetabolismus, wie Tierversuche aufzeigen konnten. Bekanntlich aber wirkt Calcium der Osteoporose entgegen.

### ***Wirkung von Melatonin bei Parkinson***

Dr. Pierpaoli verschrieb seit 1984 seiner Ex-Schwiegermutter Melatonin. Damals war sie bereits 74 Jahre alt und litt unter Parkinson. Zehn Jahre später war die Frau frei von Symptomen, strotzte vor Gesundheit und Agilität und selbst ihre Haut war faltenfrei wie vor zehn Jahren.

### ***Wirkung von Melatonin bei AIDS/HIV***

Wir haben gelernt, dass die Zirbeldrüse auch für die Aufrechterhaltung des Immunsystems einschließlich der Produktion der T-Zellen zuständig ist. AIDS bricht aus HIV dann aus, wenn das Immunsystem geschwächt ist; im Anschluss daran zerstört es dieses nach und nach. Die Einnahme von Melatonin könnte also vor einem AIDS-Ausbruch schützen.

### ***Melatonin stoppt Alterung***

Nicht nur im Kampf gegen Erkrankungen (das eine resultiert häufig aus dem anderen), sondern auch gegen Alterung bedient sich Melatonin verschiedener Mechanismen, die unsere Zellen verjüngen und länger leben lassen. Umgekehrt haben die Forscher bei Kindern, die an Progerie (rasch voranschreitende

Vergreisung) leiden, ein nahezu vollständiges Melatonin-Defizit festgestellt.<sup>12</sup> Es ist kein Zufall, dass der Schlaf als „die tägliche Verjüngungskur“ bezeichnet wird, was sich bereits optisch durch eine glattere Haut manifestiert, denn ausschließlich während des Schlafes werden die Flüssigkeits- und Fettdepots unter der Haut aufgefüllt. Schlaf belebt den gesamten Organismus und gibt wieder Energien frei, er entspannt und erfrischt zugleich.

Die beiden Altersforscher und zugleich Pioniere in der Melatonin-Forschung, Prof. Dr. William Regelsan und Dr. Walter Pierpaoli, stellten die nachvollziehbare und bestens durch zahlreiche Studien im Tierversuch sowie an Menschen bestätigte These auf:

*Je weniger Melatonin über die Zirbeldrüse dem Organismus zur Verfügung gestellt wird, desto geringer fällt die Regenerationswirkung des Schlafes aus — und je weniger sich die Zellen und Organe regenerieren können, desto stärker fällt der Verschleiß und desto schneller schreitet der körperlicher Verfall aus, den wir als „körperliche Alterung“ wahrnehmen!*

Es gibt mehrere Phänomene, die als Indizien dafür herangezogen werden können, dass Melatonin Einfluss auf die Alterung nehmen kann:

- Menschen mit bestimmten Blindheitserkrankungen leben überdurchschnittlich lange.

Blinde verfügen über mehr Melatonin, da dieses bekanntlich bei Dunkelheit produziert wird.

<sup>12</sup>Beat Rene Roggen: Melatonin - ein Schlüsselhormon für gute Gesundheit, erholsamen Schlaf und langes Leben, 2007, S. 13

- Patienten mit Down-Syndrom altern sehr schnell und werden im Durchschnitt nur 35 Jahre alt:

Nachweislich verfügen Down-Syndrom-Patienten über wenig Melatonin.

- Ein Nahrungsentzug knapp an der Grenze zum Verhungern wirkt sich im Tierversuch lebensverlängernd aus:

Während des Hungers wird überdurchschnittlich viel Melatonin vom Körper ausgeschüttet.

### ***Melatonin wirkt als Antioxidans gegen Alterung***

Als eines der stärksten je entdeckten Antioxidantien (Radikalfänger), das sogar 50-mal wirksamer als Vitamin C ist, bindet Melatonin freie Radikale, die unsere Zellen angreifen, uns altern lassen und zu Krankheiten führen. Freie Radikale entstehen durch Sauerstoff, Nikotin, Alkohol, Umwelteinflüsse, wie Ozon, UV-Strahlen und Röntgenbestrahlung, aber auch durch intensive physische Arbeit. Mehr noch - Melatonin erweist sich nicht nur als das wirkungsvollste Antioxidans, sondern auch seine Wirkung auf freie Radikale ist bemerkenswert und grundsätzlich anders als bei anderen Antioxidantien, wie Vitamin C, E, OPC, Selen, Q10 usw.

Im Gegensatz zu den anderen Antioxidantien bindet Melatonin freie Radikale an sich, geht dabei eine völlig ungefährliche Bindung ein (die anderen Antioxidantien können dabei selbst zu freien Radikalen mutieren) und befördert die unschädlich gemachten freien Radikale aus dem Organismus heraus. Auf diese Weise schützt Melatonin die Zellen und vor allem hier den Zellkern, der die DNA enthält. Letzteres entscheidet darüber,

ob sich eine von freien Radikalen angegriffene Zelle regenerieren kann oder abstirbt. Viele Forscher sind sich heutzutage darin einig, dass der Mensch ein Alter von 120 Jahren erreichen könnte, könnte er nach Abschluss des Wachstums die Angriffe durch die freien Radikale zu 100 % vermeiden. In seiner Funktion als sehr potentes Antioxidans schützt Melatonin die Zellen vor solchen Angriffen und verlängert damit das Leben der Zellen.

### ***Melatonin schont die Körperfunktionen und verhindert so die Zellalterung***

Des Weiteren fährt Melatonin als Schlafhormon über den biochemischen Einfluss auf unsere Stoffwechsellage die Körperfunktionen auf Sparflamme herab und schont damit die Zellen auch auf diesem Wege. Diese arbeiten nun langsamer, können sich besser regenerieren und leben dadurch länger. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang der Schongang für unser Herzkreislaufsystem sowie das Nervensystem, den Melatonin in Gang setzt.

### ***Melatonin begünstigt die Zellteilung und damit die Erneuerung des Gewebes***

Die Zellteilung und damit die Erneuerung von Gewebe kann nur in bestimmten Schlafphasen eingeleitet werden. Ist der Schlaf gestört oder unzureichend, kann diese Zellteilung nicht stattfinden, was dazu führt, dass sich die Lebensdauer der einzelnen Organe und damit unsere eigene Lebensdauer reduziert. Melatonin regelt unseren Hormonhaushalt und schont damit die Körperfunktionen. Ein ausgeglichener Hormonhaushalt ist insofern für eine hohe Lebenserwartung entscheidend wichtig,

als nur er eine harmonische und mäßige, aber nicht übermäßige Beanspruchung unserer Körperfunktionen garantiert. Körperlich überbeanspruchte und geistig überforderte Körperfunktionen führen zu einer vorzeitigen Alterung. Exakt hier kann Melatonin helfen, indem es das Zusammenspiel der Hormone optimiert und ein Ungleichgewicht reguliert.

***Zirbeldrüse als „alternde Uhr“, welche die Signale zum Altern setzt***

Der wahrscheinlich wesentlichste Faktor aber ist wohl die Melatoninausschüttung der Zirbeldrüse als Maß für die Alterung. Echte Pioniere in der Erforschung von Melatonin im Kampf gegen biologische Alterung sind die bereits öfters genannten Prof. Dr. William Regelson und Dr. Walter Pierpaoli. Nach rund 30 Jahren intensiver Forschungsarbeit zum Melatonin sehen beide Forscher die körperliche Alterung nicht als unabwendbares Schicksal an, sondern in der ergänzenden Einnahme von Melatonin eine Möglichkeit, um den altersbedingten Zerfall der Zellen nicht nur abzubremsen, sondern sogar umzukehren! Ihre Pionierarbeit hat in der Erforschung der physiologischen Alterung Maßstäbe gesetzt, als es ihnen gelang, die Zirbeldrüse, die für die Produktion von Melatonin zuständig ist, als „alternde Uhr“ zu identifizieren, die bei der eigenen Alterung den Befehl an alle anderen Zellen gibt, ebenfalls zu altern. Altert die Zirbeldrüse, macht es wenig Sinn, wenn andere Körperteile dies nicht im selben Tempo täten. Über die Drosselung der Melatoninproduktion setzt die alternde Zirbeldrüse daher Signale zum Altern auch der anderen Körperzellen frei. Eine Abwärtsspirale der Zellalterung samt nachlassender Körperfunktionen beginnt.

### ***Der Beweis:***

In einem Aufsehen erregenden Test verpflanzten die Wissenschaftler älteren Mäusen die Zirbeldrüsen jüngerer Mäuse und den jüngeren Mäusen wiederum die Zirbeldrüsen der älteren.

Die älteren Mäuse haben daraufhin doppelt so lange gelebt wie die jüngeren Mäuse! Man konnte ihnen eine regelrechte Verjüngung ansehen: Ihre Muskeln strafften sich, das Fell wurde glänzend und dick, und sie strotzten vor Energie. Sie erreichten schließlich ein für diese Mäuseart biblisches Alter von 1020 Tagen, während die jüngeren Mäuse mit der älteren Zirbeldrüse Haarverlust, stumpfes Fell und nachlassende Energie zu verzeichnen hatten und lediglich 510 Tage alt wurden.<sup>13</sup>

Um sicherzugehen, dass dies mit der Produktion des Melatonins zusammenhängt, sollte mithilfe von Melatonin-Gaben an nicht operierten Mäusen der Nachweis für den Anti-Aging-Effekt erbracht werden.

### ***Das Ergebnis:***

Mithilfe der Melatonin-Gabe ist es gelungen, das Leben der Mäuse um sechs Monate zu verlängern, während die Vergleichsgruppe (ohne Melatoningabe) das typische Alter von 24-25 Monaten erreichte, was einer Lebensverlängerung von erstaunlichen 25 % entspricht und auf den Menschen hochgerechnet 25-30 zusätzliche Lebensjahre darstellt!<sup>13</sup>

<sup>13</sup>Dr. Arnold Hilgers und Dr. Inge Hofmann: Melatonin — die Pille für Gesundheit und ewige Jugend?, 1996, S. 11

## *Uralt und gesund mit Melatonin?*

Als sehr hoffnungsvoll ist ebenfalls der Allgemeinzustand der mit Melatonin versorgten Mäuse zu werten, die bis zu ihrem stark verzögerten Tod gesund und vital blieben, während die Nicht-Melatonin-Mäuse alterstypisch kränklich wirkten und man in ihnen nach dem Tod Tumore vorfand.

### **Zusammenfassend hat Melatonin die folgenden Prozesse angeregt:**

- die Zirbeldrüsenfunktion wurde wiederhergestellt, so dass sie die körpereigene Melatoninproduktion wieder aufnahm;
- aufgrund dessen ist der Melatoninspiegel wieder angestiegen;
- die Nahrungsaufnahme sowie die Verdauung der Mäuse normalisierten sich;
- das Immunsystem wurde neubelebt, Krebszellen wurden erfolgreich eliminiert;
- die ausgebliebenen Sexualfunktionen stellten sich wieder neu ein und
- das Fell der Mäuse verdichtete sich und bekam den Glanz eines jungen Tieres.

Es drängt sich selbstverständlich die Frage auf, ob diese vielversprechenden Forschungsergebnisse auch auf die Gattung „Mensch“ zu beziehen sind. In der Tat existieren hierzu bislang weder empirische noch experimentelle Untersuchungsdaten. Das Bestreben bestimmter mächtiger Industriezweige, die an

der Erkrankung des degenerierenden Menschen, nicht jedoch an gesunden, langlebigen Menschen interessiert sind, dürfte diese Untersuchungen auch in Zukunft erschweren.

Äußerst hoffnungsvoll hingegen fallen die Erfahrungen verschiedener Hormonspezialisten und Altersforscher aus, die ihren Patienten über einen längeren Zeitraum regelmäßig Melatonin verordnen und deren physischer Zustand sehr deutlich darauf hinweist, dass die zusätzliche Einnahme von Melatonin die Altersuhr verlangsamen und dem Zerfall der Organe mit nachlassenden Funktionen sowie altersbedingten Erkrankungen trotzen kann.

Zusammenfassend deutet sehr wohl Vieles darauf hin, dass eine zusätzliche Einnahme von Melatonin über die

- Begünstigung der Zellteilung während des Schlafes,
- die regenerativen Maßnahmen ersetzen der Körperfunktionen auf Sparflammenmodus),
- die Hormonsteuerung,
- die Stärkung des Immunsystems und die
- antioxidative (zellschützende) Wirkung

entscheidend zu einem längeren und vitaleren Leben beizutragen vermag. Vieles deutet darüber hinaus darauf hin, dass die Zirbeldrüse tatsächlich einen maßgeblichen, wenn nicht sogar entscheidenden Einfluss auf unsere Alterung



## ***Regeneration der Zirbeldrüse als primäres Ziel der Melatonineinnahme***

Die Forscher Pierpaoli und Regelson konnten in ihren jahrelangen Studien den Nachweis erbringen, dass die zusätzliche regelmäßige Einnahme von Melatonin nicht nur während der Einnahme Alterungsprozesse verlangsamt und Verjüngung erzielt, sondern parallel dazu über einen längeren Einnahmezeitraum die gealterte, funktionseingeschränkte Zirbeldrüse neu beleben und wieder regenerieren kann.

Da das Melatonin im Verdauungstrakt nach seiner Einnahme sehr leicht resorbiert wird, geht es sehr schnell in unser Blut über und erreicht zügig unsere Körperzellen und die Drüsen, die für die Hormonausschüttung zuständig sind („endokrines System“). Nicht zuletzt erreicht es die Zirbeldrüse selbst, und genau dort setzt es seine ursprüngliche Aufgabe fort, nämlich die Energieversorgung.

Das hochenergetische Adenosintriphosphat (ATP) ersetzt die Produktion des schädlichen Pyrophosphats (PPa). Die Mitochondrien erlangen auf diese Weise wieder ihre Energie und können sich regenerieren sowie ihre ursprüngliche Funktion wieder aufüben.

Die Zirbeldrüse selbst kann sich ebenfalls erneuern und die Melatoninproduktion im späteren Verlauf auch ohne zusätzliche Melatonineinnahme wie in einem jüngeren Körper wieder neu aufnehmen. Viele Menschen können also hoffen, eines Tages auf die zusätzliche Melatonineinnahme verzichten zu können, um die Funktion der körpereigenen Melatoninproduktion wieder naturgemäß der Zirbeldrüse zu übergeben.

## ***Wann ist es zu spät für die Einnahme von Melatonin?***

Kurz und knapp: NIE!

Gemäß den Untersuchungen von Prof. William Regelson, Dr. Walter Pierpaoli und vielen anderen Forschern stehen die Chancen auch bei Menschen gut, die längst das 45. Lebensjahr überschritten haben, die Zirbeldrüse über eine längere, regelmäßige Melatonineinnahme wieder neu zu beleben und zu einer natürlichen Melatoninproduktion anzuregen.

Die Stellungnahme von Prof. William Regelsan, der nach 30 Jahren Forschung auf dem Gebiet der Immunologie, Biochemie, Onkologie und Pathologie als Pionier der Melatoninerforschung für dessen Popularität gesorgt hat, spricht Bände:

*„Ich bin siebzjg Jahre alt. Zu meiner Überraschung bin ich mir plötzlich meiner Sterblichkeit bewusst geworden. Ich kann es mir nicht leisten, weitere dreißig Jahre zu warten. Ich mochte nicht zusehen, wie meine Kreativität, meine Fähigkeit, die Schönheit dieser Erde zu genießen, und die sinnliche Freude meines Körpers durch einen Prozess zerstört werden, den unsere Untersuchungen uns als reversibel und gar als vermeidbar darstellen.“*

## **Melatonin-Studien**

### **Melatonin-Wirkung gegen Krebs**

#### ***Melatonin wirkt gegen Brustkrebs***

Forscher an der *Tulane University Medical School* in New Orleans konnten aufzeigen, dass das Melatonin das Wachstum von Brustkrebszellen hemmt.<sup>14</sup>

#### ***Blinde Frauen leiden seltener an Brustkrebs***

In einer Studie konnten die Forscher an blinden Frauen, die aufgrund der Blindheit typischerweise mehr Melatonin produzieren, feststellen, dass diese seltener an Brustkrebs leiden.<sup>15</sup>

#### ***Melatonin hemmt das Brustkrebs-Wachstum im Labor um bis zu 78 %***

Steven M. Hili und David E. Blask konnten in einer Studie an der Universität von Arizona aufzeigen, dass das Wachstum einer Gewebekultur eines Östrogen-sensitiven menschlichen Brustzellentumors (MCF-7) um bis zu 78 % verringert werden konnte.

<sup>14</sup>Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 33

<sup>15</sup>Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 137

### ***Studien belegen, dass Melatonin den Brustkrebsausbruch im Tierversuch verhindert***

In verschiedenen Tierstudien konnten Forscher an mehreren Tierarten nachweisen, dass die zuvor verabreichten Krebserzeuger, die sonst zu Brustkrebstumoren führen, den Ausbruch des Brustkrebses entweder verhinderten oder aber zumindest verzögerten.<sup>16</sup>

### ***Melatonin hemmt in Retortenstudien auch das Wachstum anderer Krebszellen***

Weitere Retortenstudien konnten aufzeigen, dass das Melatonin auch bei anderen Krebsarten das Tumorstadium vermindert.<sup>17</sup>

### ***Melatonin hemmt das Wachstum von Prostatakrebs um 50%***

In einer Studie an Ratten konnte an der *University of Texas Medical School* nachgewiesen werden, dass die Wachstumsrate von Prostata Tumoren 50 % reduziert werden konnte.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 33

<sup>17</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 137

<sup>18</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 138

### ***Melatonin hemmt in Verbindung mit IL-2 Nieren-, Magen-, Leber- und Hautdiebs***

Am San Gerardo-Krankenhaus in Monza (Italien) gelang es Dr. Paolo Lissoni mit einer Verabreichung von Melatonin in Verbindung mit IL-2-Patienten im sehr späten Krebsstadium (Nieren-, Magen-, Leber- und Hautkrebs) Tumore schrumpfen zu lassen und teilweise den Krebs zu heilen.<sup>19</sup>

### ***Melatonin verstärkt die Chemotherapie und mindert deren Nebenwirkungen***

Onkologen in Mailand konnten mit Melatonin in Verbindung mit Chemotherapie in mehrfacher Hinsicht Erfolge nachweisen. In ihren Studien konnte Melatonin zum Rückgang der Tumore bei gleichzeitiger Minderung der gefürchteten, negativen Folgen der Chemotherapie führen.<sup>20</sup>

### ***Krebspatienten mit einem steigenden Melatoninspiegel nach einer Chemotherapie leben länger***

Dr. Paolo Lissoni gelang es in einer Studie, einen interessanten Zusammenhang zwischen steigenden Melatonin-Werten nach einer Chemotherapie und der Genesung der Patienten zu verdeutlichen. Bei einer Untersuchung an 42 Krebspatienten wurde deren Melatonin-Spiegel vor und vier Wochen nach der Beendigung der Chemotherapie untersucht. Bei 16 Patienten, deren Melatonin-Spiegel nach der Chemotherapie wieder ge-

<sup>19</sup>Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 141

<sup>20</sup>Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 33

stiegen war, bildeten sich in zwölf Fällen die Tumore zurück, bei den restlichen vier vergrößerten sie sich immerhin nicht. Von 26 Krebspatienten, deren Melatonin-Werte sich nicht wieder gefangen hatten, zeigten lediglich zwei Patienten eine Besserung. Laut Prof. Regelson und Dr. Pierpaoli könnte der Melatonin-Spiegel ein aussagefähiger Wert sein, um Patienten eine Prognose zu stellen.<sup>21</sup>

### ***Melatonin unterdrückt in Studien Asthma***

Einer Studie an der *Hadassah Medical School* der *Hebräischen Universität* in Israel zufolge stellte sich intravenös verabreichtes Melatonin im Tierversuch als „ausgezeichneter Bronchodilator“ heraus.<sup>22</sup>

### ***Melatonin senkt in Studien den Cholesterin-Spiegel***

Mehrere Studien konnten aufzeigen, dass Melatonin einen hohen Cholesterin-Spiegel senken kann.<sup>23</sup>

### ***Melatonin stärkt in Studien das Immunsystem***

Die Forscher Pierpaoli und Regelson injizierten Mäusen den Encephalomyocarditisvirus, einen Virus, der die Herzinnenwand befallt und dort zu einer tödlichen Entzündung führt. Als Nächstes wurde den Mäusen Melatonin verabreicht, was

<sup>21</sup>Walter Pierpaoli, William Regelson, Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 41

<sup>22</sup>Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 171

<sup>23</sup>Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 133

zum Ergebnis führte, dass die typische entzündliche Reaktion des Herzens unterdrückt und die Sterblichkeitsrate verringert wurde.<sup>24</sup>

### ***Melatonin belebt die Schilddrüsenfunktion***

Im Tierversuch konnte sowohl durch den bereits geschilderten Austausch der Zirbeldrüse (alt gegen neu) als auch durch die Zugabe von Melatonin im Trinkwasser alternder Mäuse unter Beweis gestellt werden, dass Melatonin die Schilddrüsenfunktion wiederbeleben kann.

### ***Melatonin verhindert in Studien den Grauen Star***

Gemäß den Befunden der Tierversuche der beiden Melatonin-Forscher, Prof. Regelsan und Dr. Pierpaoli, ist keine der mit Melatonin behandelten Mäuse an Grauem Star erkrankt. Es ist daher wahrscheinlich, dass Melatonin vor Grauem Star schützen kann.

### ***Melatonin-Dosierung***

Die richtige Melatonin-Dosis hängt selbstverständlich von der Indikation oder dem Anliegen, weswegen eine Melatonin-Einnahme angestrebt wird, ab. Die folgende Tabelle soll einen Überblick darüber verschaffen, in welcher Dosis bei welcher Indikation man entsprechende Wirkungen zu erwarten hat. Die Tabelle basiert auf den Empfehlungen der beiden Melatonin-Forscher, Prof. Regelsan und Dr. Pierpaoli. Die Werte ergeben sich aus einem errechneten und gemittelten Melatonin-Bedarf.

<sup>24</sup> Walter Pierpaoli und William Regelson: Melatonin - Schlüssel zu ewiger Jugend, Gesundheit und Fitness, April 1996, S. 125

Einnahme-Empfehlung lt. Prof. Regelson und Dr. Pierpaoli

Indikation	Dosis	ergänzender Hinweis
<b>Anti-Aging (Alterung bremsen)*</b>	40-44 Jahre: 1 mg	Hier geht es darum, den altersbedingten Melatoninschwund auszugleichen. Indem man dem Organismus von außen Melatonin zuführt, unterstützt man die Regeneration der Zirbeldrüse und kann die Lebensuhr damit gewissermaßen zurückstellen.
	45-54 Jahre: 1-2 mg	
	55-64 Jahre: 2-3 mg	
	65-74 Jahre: 3-6 mg	
	< 74 Jahre: 4-6 mg	
<b>Einschlafprobleme</b>	1-6 mg	Mit 1 mg anfangen; stellt sich der Schlaf nach 30 min nicht ein, weitere 1 mg, wenn sich nach 30 min immer noch kein Schlaf einstellt, eine dritte Tablette zu 1 mg. So weiter fortfahren, bis man 5-6mg/Tag erreicht hat.
<b>Gestörter Schlaf</b>	1-6mg	Mit 1 mg beginnen; sollte es nicht helfen, am nächsten Tag 2 mg; ist der Schlaf am dritten Tag immer noch gestört, 3 mg nehmen usw. bis man eine Dosis von 5-6 mg erreicht hat.



<b>Jetlag</b>	1-6 mg	Am Bestimmungsort angekommen, 3-6 mg vor dem Schlafengehen einnehmen. Diese Dosis in den nächsten 3-4 Nächten fortsetzen, bis sich die innere Körperuhr an die neue Zeitzone gewöhnt hat. Zuhause angekommen, die gleiche Prozedur bei Jetlag wiederholen.
<b>Potenzprobleme, fehlende Libido</b>	15-30 min vor dem geplanten Geschlechtsverkehr zusätzlich eine Melatonin-tablette	
<b>Verhütung von Erkrankungen</b>	Siehe Anti-Aging	Jeder 2. Deutsche stirbt an einer Herz-Kreislauf-erkrankung, jeder 4. an Krebs. Gerade bei Risikogruppen kann es angezeigt sein, Melatonin vorbeugend einzunehmen (selbst wenn man jünger als 40 Jahre alt ist.)
<b>Therapie bei Erkrankungen</b>	Höhere Dosen vorübergehend möglich	Mit erfahrenem Therapeuten absprechen

\*Bei familiärer Vorbelastung (Familienmitglieder, die an Herz-Kreislauf-erkrankungen oder Krebs verstorben sind) kann eine Melatonin-Ersatztherapie bereits im Alter von 30-40 Jahren vorbeugend sinnvoll sein. Hier wird die Anfangsdosis für 40-44-Jährige empfohlen.

## **Melatonin-Mangel**

### *Wie äußert sich ein Melatonin-Mangel?*

Der Melatonin-Mangel löst im Umkehrschluss zu den positiven Veränderungen, die eine ausreichende Versorgung mit Melatonin an gesundheitlichen Vorzügen bietet, zahlreiche Symptome aus, die sich unter anderem in Müdigkeit, fehlender Stressresistenz, größerer Anfälligkeit für zahlreiche Krankheiten, allgemeinem Funktionsnachlassen und letztendlich vorzeitiger Alterung äußern.

### *Symptome eines Melatonin-Mangels*

Der Melatonin-Mangel führt zu zahlreichen Symptomen, die sich auf vielfältige Weise negativ bemerkbar machen. Dies sind entweder Symptome bestimmter Krankheitsbilder, die mit einem Melatonin-Mangel einhergehen, oder auf die altersbedingte Funktionsschwäche der Zirbeldrüse, also auf die biologische Alterung, zurückzuführen sind:

- Schlafstörungen
- Anfälligkeit für Erkältungen
- Anfälligkeit für Virusinfektionen
- Stimmungsschwankungen
- Höhere Empfindlichkeit gegen Kälte und Hitze
- Konzentrationsprobleme
- Gedächtnisschwäche
- Depressionen
- Nachlassen der Verdauung sowie der Harnausscheidung
- Chronisches Müdigkeitssyndrom

- Symptome der Zeitverschiebung

### ***Äußere Einflüsse, die den Melatoninmangel fördern***

***Elektrische Geräte und Hochspannungsleitungen, Ultraschallwellen und Magnetfeldern;*** hierzu zählen:

- Mikrowellengeräte
- Funktelefone
- Handys
- TV-Geräte
- Radiowecker am Nachttisch
- PC
- Hochspannungsleitungen

Möglicherweise liegen im Melatonin-Mangel die durch diese oben genannten Faktoren und Geräte nachgewiesene Krebshäufung beziehungsweise der gewaltige Anstieg an bestimmten Erkrankungen, wie Krebs, Herzkreislauferkrankungen, Allergien usw. innerhalb der Industrienationen begründet.

***Beruf und Lebensweise:*** Bestimmte Berufsgruppen, die keinen geregelten Schlaf-Wach-Rhythmus ermöglichen (Piloten, Stewardessen, Schichtarbeiter) sind ebenfalls gefährdet, einen Melatoninmangel zu erfahren. Der Teufelskreis nimmt seinen Lauf, wenn aus dem sinkenden Melatoninspiegel ein steigender Energiemangel der Zellen resultiert, dieser Energiemangel sich auf die Zirbeldrüse überträgt und die Verkalkung und Funktionseinschränkung der Zirbeldrüse fördert, die ihrerseits schrumpft und ihre Melatoninproduktion drosselt, was sich im

weiteren Energiemangel der Zellen manifestiert, der sich dann noch mehr auf die Zirbeldrüse überträgt usw. Das Resultat aus diesem Teufelskreislauf nennt sich dann „Alterung“, verbunden mit all ihren unangenehmen Begleiterscheinungen und Erkrankungen!

### ***Lässt sich der Melatonin-Spiegel messen, um einen Mangel zu erkennen?***

Laut dem Focus-Magazin weist der menschliche Körper im Kindesalter von acht Jahren mit ca. 125 Picogramm pro ml Blut die höchste Konzentration, mit 16 Jahren sind es noch rund 87 Picogramm/ml Blut, mit 45 nur noch ca. 50 Picogramm/ml und mit 80 Jahren nur noch 25 Picogramm/ml Blut.

***Melatoninspiegel-Messung über das Blut:*** Wird man sich der Tatsache bewusst, dass 1 Picogramm lediglich 1 Billionstel Gramm ist, wird deutlich, um welche geringen Mengen es sich handelt. Erschwerend für die Messung über das Blut kommt hinzu, dass das Melatonin sehr zügig über die Leber abgebaut wird und 85 % des Melatonins bereits nach zwei Stunden mit dem Urin ausgeschieden werden.

***Melatoninspiegel-Messung über den Urin:*** Exakt hier aber liegt wiederum die Chance einer möglichst genauen Messung über den Urin, denn das Abbauprodukt des Melatonins im Urin mit dem Namen 6-Sulphatoxy-Melatonin (6-SMT) lässt sich chemisch sehr gut nachweisen und korreliert sehr gut mit dem Melatonin-Spiegel im Blut (außer bei Menschen mit Leber- oder Nierenfunktionsstörungen).

## **Was tun gegen Melatonin-Mangel?**

Aktiv lässt sich gegen den Melatoninmangel einiges tun. Ausreichender, ungestörter Schlaf ist die oberste Voraussetzung dafür, den eigenen Melatonin-Spiegel anzuregen.

Störende, äußere Faktoren, die sich auf die körpereigene Melatonin-Produktion auswirken (siehe weiter oben!) gilt es möglichst einzuschränken und wenn möglich abzustellen.

Bestimmte Obst- und Gemüsesorten sowie Gewürze enthalten ebenfalls Melatonin. Hierzu zählen Kirschen, Sonnenblumenkerne, Mandeln sowie Fenchel und Koriander.

Zusätzlich kann und sollte man in bestimmten Fällen auf die Einnahme von Melatonin-Tabletten/Kapseln zurückgreifen. Das Ziel dabei ist es, die Zirbeldrüse mittel- bis langfristig wieder zu regenerieren, damit diese wieder ihre Melatonin-Produktion aufnehmen kann.

### ***Wann ist es zu spät für die Einnahme von Melatonin***

Kurz und knapp: NIE! Gemäß den Forschungen von Prof. William Regelson, Dr. Walter Pierpaoli und vielen anderen Forschern stehen die Chancen gut auch bei Menschen, die längst das 45. Lebensjahr überschritten haben, über eine längere, regelmäßige Melatonin-Einnahme die Zirbeldrüse wieder neu zu beleben und zu einer natürlichen Melatonin-Produktion eines viel jüngeren Organismus anzuregen. Das endokrine System erfüllt wieder seine Aufgaben, wie es dies im jungen Organismus tut, und viele Altersanzeichen lassen sich auf diese Weise wieder rückgängig machen.

## Nebenwirkungen von Melatonin

Beim Melatonin handelt es sich, chemisch betrachtet, um eine ganz einfache Aminosäure, die aus einer anderen Aminosäure namens „Tryptophan“, und Serotonin, einem Botenstoff, synthetisiert wird. Je nach Bedarf wird Melatonin aus diesen beiden Stoffen hergestellt. Melatonin wird seit vielen Jahren in Studien und Forschungen beobachtet und in vielen Ländern, so zum Beispiel den Niederlanden und den USA, von Millionen von Menschen tagtäglich eingenommen.

In den USA und anderen Ländern ist Melatonin als Nahrungsergänzungsmittel zugelassen und in jedem Health Store frei erhältlich. Die amerikanische Gesundheitsbehörde *National Institute of Health* hat nach zahlreichen Studien immer wieder bekräftigt, dass von der Einnahme von Melatonin keine Gefahr ausgehe. Des Weiteren gibt es Forscher, die im Selbstversuch seit mehr als zehn Jahren das Tausendfache der Melatoninmenge, die dem körpereigenen Melatonin-Spiegel eines Jugendlichen entspricht, ohne Nebenwirkungen einnehmen.<sup>25</sup>

Bis zum heutigen Tag ist kein einziger Fall von ernsthafter Erkrankung, Lebensbedrohung, geschweige denn ein Todesfall aufgrund der Melatonin-Einnahme bekannt geworden. Dies sollte zu denken geben, zumal Melatonin in den USA seit 1994 als Nahrungsergänzungsmittel rezeptfrei erhältlich ist und erfreulicherweise mittlerweile von mehr Amerikanern regelmäßig eingenommen wird als Aspirin.

<sup>25</sup> Dr. Arnold Hilgers und Dr. Inge Hofmann „Melatonin - die Pille für Gesundheit und ewige Jugend?, 1996, S. 21

Bei keinem einzigen ihrer unzähligen Versuche und Studien konnten Prof. William Regelson und Walter Pierpaoli unerwünschte Nebenwirkungen feststellen und selbst eine hohe Dosis von 1000 mg/Tag konnte von den Versuchspersonen ohne Probleme vertragen werden.

Melatonin ist nicht giftig und es ist auch keine toxische Höchstgrenze für Melatonin bekannt. Das eigentliche Risiko liegt allenfalls in der sauberen Herstellung. Es ist entscheidend wichtig, auf verlässliche Hersteller zu achten. Des Weiteren sollte man darauf achten, dass das Melatonin synthetischen Ursprungs ist.

### ***Kontraindikationen von Melatonin***

Allgemein sollten Menschen mit den folgenden Indikationen auf eine zusätzliche Melatonineinnahme verzichten oder sich mit einem kundigen Arzt oder Therapeuten zu besprechen:

- Menschen unter 35 Jahren
- Schwangere, stillende Frauen
- Menschen mit Nierenerkrankungen
- Cortison-Patienten
- Personen mit Auto-Immunkrankheiten
- Personen, die unter Depressionen leiden

Da Melatonin einschläfernd wirkt, sollte man es ausschließlich vor dem Schlafengehen (20-40 min vorher) einnehmen.

### ***Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten***

Während der Einnahme der nachfolgend genannten Medikamente sollte die Absprache mit dem Arzt gehalten oder auf eine Melatonin-Einnahme verzichtet werden.

Zumeist handelt es sich um Medikamente, die den natürlichen Melatonin-Zyklus stören (und schon daher über Nebenwirkungen verfügen):

- Betablocker
- Serotoninhemmer
- Anti-Depressiva
- Corticosteroidpräparate
- nicht-steroidale, Entzündungshemmer (NSDAIDS) wie Ibuprofen oder Aspirin

### ***Gibt es Wechselwirkungen mit Hormonersatz- Therapie?***

Melatonin wirkt sich auf andere Hormonersatztpien, wie etwa eine Einnahme während der Wechseljahre, nicht negativ aus. Laut den beiden Melatonin-Forschern, Prof. Regelson und Dr. Pierpaoli ist mit keinen Wechselwirkungen oder anderen Komplikationen zu rechnen!



## MMS - MIRACLE MINERAL SUPPLEMENT

### Was ist MMS?

Miracle Mineral Supplement, abgekürzt MMS, bedeutet übersetzt auf Deutsch:

#### *Wundersames Mineralien-Nahrungsergänzungsmittel*

Dies ist ein extrem verheißungsvoller Name für etwas, das kaum jemand kennt. Es gehört schon in der Tat eine geballte Ladung von positiven Wirkungen dazu, um eine derartig hochgegriffene Bezeichnung auch nur annähernd zu rechtfertigen!

Glaubt man dem Autor des Buches „MMS: der Durchbruch“, Jim Humble, der zugleich derjenige ist, der MMS populär gemacht hat (MMS wurde erstmalig bereits 1926 von Dr. William Koch verwendet und ist seit den 1930er-Jahren in den USA in Gebrauch), dann hat sein „wundersames“ Mittel bereits über 75 000 Menschen geheilt, die an tödlichen Erkrankungen wie Malaria, AIDS, Krebs, Hepatitis, Herpes oder Tuberkulose litten.

Die weitaus meisten Erfahrungen mit dem Mineralstoff MMS machte Humble in Afrika und Mexiko, da MMS weder in USA noch in Europa zugelassen ist und bestimmte Mächte stark daran interessiert zu sein scheinen, dass dieser Zustand unverändert bleibt. Laut Humble soll die Regierung von Malawi in Südostafrika Testreihen mit MMS mit einer Heilungsquote von 99 % durchgeführt haben. Demnach waren über 90 % aller behandelten Patienten innerhalb von maximal acht Stunden wieder gesund, und 60 % der in Uganda behandelten AIDS-

Patienten waren binnen drei Tagen symptomfrei, 98 % innerhalb eines Monats. Sollten seine Behauptungen Bestätigung finden, ist die ambitionierte Bezeichnung um das „wundersame Supplement“ durchaus als legitim zu betrachten - und es gibt sehr viele Indizien, die dieses untermauern. Mehr dazu lesen Sie in den folgenden Abschnitten. Doch zunächst zu deren Hauptdarsteller - MMS, worüber sprechen wir überhaupt?

### **Miracle Mineral Supplement - was ist das?**

Es wird Sie sicherlich erstaunen zu lesen, dass der Hauptbestandteil dieses wundersamen Miracle Mineral Supplement etwas ist, mit dem Sie bereits im Laufe Ihres Lebens unzählige Male aktiv oder passiv konfrontiert waren: CHLORDIOXID mit der chemischen Formel (ClO<sub>2</sub>).

Chlordioxid kennen wir aus unzähligen Anwendungen zwecks Desinfektion von Wasser, in der Lebensmittelindustrie wird es als Entkeimungsmittel für Bakterien verwendet und findet in den USA ebenfalls Anwendung als Desinfektion von Hühner-, Rinder- und anderem Fleisch.

Genauer analysiert besteht MMS zu 28 % aus Natriumchlorit-Pulver, das in destilliertem Wasser aufgelöst ist. Das Natriumchlorit-Pulver besteht wiederum zu 80 % aus Natriumchlorit und zu 19 % aus Natriumchlorid, das wir auch unter der Bezeichnung „Kochsalz“ kennen. Das restliche 1 % besteht aus verschiedenen anderen Natrium-Chemikalien, die als ungiftig eingestuft wurden. Die tatsächliche Menge an Natriumchlorit im fertigen Präparat beläuft sich somit auf 22,4 %. Da es sich beim Miracle Mineral Supplement (MMS) weder um ein offiziell zugelassenes Medikament noch um ein Nahrungsergän-

zungsmittel handelt, und bislang alle Empfehlungen auf Beobachtungen aus der Praxis basieren und nicht aufgrund von regulären Studien erfolgt sind, muss gleich an dieser Stelle betont werden, dass die Benutzung von MMS ausschließlich auf eigene Verantwortung erfolgt und sämtliche Anleitungen und Tipps nur der Information dienen!

Dennoch kann MMS in exakt der von Jim Humble beschriebenen Form im Internet problemlos bezogen werden, auch wenn es offiziell aus den oben genannten Gründen nicht zur Anwendung für den menschlichen Organismus deklariert ist.

Nichtsdestotrotz gehört das Recht auf Information und freie Meinungsbildung zweifelsohne zu den Grundrechten eines jeden in einer Demokratie lebenden Menschen — in Jim Humbles Buch „MMS: der Durchbruch“ findet sich eine Reihe von Briefen und Danksagungen samt Adressat und Kontaktadresse, die den therapeutischen Erfolg von MMS bestätigen.

Im weiteren Verlauf dieser Abhandlung finden Sie eine äußerst interessante Stellungnahme eines renommierten Mediziners zu diesem Thema. Sehr viele Indizien, wenn bislang auch keine offiziell anerkannten Beweise, die für die Wirksamkeit von MMS sprechen, und die Freiheit auf Information sowie die Möglichkeit, sich danach selbst ein Bild machen zu dürfen, sollten Sie sich nicht entgehen lassen!

Der gesamte Codex Humanus hat sich dem Zweck der Verbreitung dieser wohl für jeden Menschen interessanten Informationen verschrieben. Entscheiden Sie selbst, ob und wie Sie diese verwerten möchten!

## **Die Entdeckung des Miracle Mineral Supplement (MMS)**

Von seinem Freund zur Goldsuche im Dschungel Südamerikas überredet, packte der 67-jährige Jim Humble alles Notwendige ein und vergaß das für ihn wichtigste Utensil dabei nicht:

stabilisierten Sauerstoff!

Von verschiedenen Quellen hatte Humble nämlich erfahren, dass stabilisierter Sauerstoff (fachlicher Begriff „Natriumchlorit“ mit der chemischen Formel  $\text{NaClO}_2$ , nicht zu verwechseln mit Natriumchlorid) Wasser desinfiziert -, eine Eigenschaft, die besonders im Dschungel eine lebenswichtige Rolle spielen kann, wenn Trinkwasser mit Typhusbakterien und anderen schädlichen Parasiten verseucht ist.

Von Natur aus sehr experimentierfreudig, überprüfte Jim Humble bereits zu Hause die Aussagen seiner Bekannten, indem er Abwasser mit stabilisiertem Sauerstoff versah und eine Probe davon an ein Testlabor sandte.

Das Ergebnis der Laboranalyse lautete: „keimfrei“!

Mit der Gewissheit, sein Trinkwasser im Notfall mit stabilisiertem Sauerstoff jederzeit desinfizieren zu können, startete er die Expedition nach Südamerika.

Im tiefsten Urwald Guaynas angekommen, forderte das von Malaria verseuchte Gebiet erste Opfer bei den Begleitern von Jim Humble. Keine Medikamente dabei und fern der Zivilisation war das Leben zweier Kameraden akut in Gefahr. Den beiden Männern ging es zunehmend schlechter und sie hatten

nichts zu verlieren, außer ihr Leben, und so willigten sie sofort ein, Humbles Trank zu probieren.

Humbles verabreichte beiden den stabilisierten Sauerstoff mit etwas Wasser. Binnen einer Stunde hörte der Schüttelfrost auf, und vier Stunden später ging es den beiden so gut, dass sie bereits Scherze machten und mit den anderen Männern der Expedition zu wieder zu Abend essen konnten.

Im Laufe der ausgedehnten Expedition zog es Humbles Team über unzählige Meilen durch Guayna. Humble tat das, was man von einem guten Menschen erwartete, indem er versuchte, an Malaria und Typhus erkrankte Einheimische mit seinem stabilisierten Sauerstoff zu heilen.

Mit der Mixtur gelang ihm lange nicht bei jedem die Heilung, aber eine imposante Heilungsrate von 70 % sorgte doch dafür, dass sich diese über Tausende von Meilen herumsprach, zumal diese Quote den Erfolg üblicher Malaria-Medikamente überstieg.

Von den Erfolgen seines „Gesundheitstranks“, wie er ihn nannte, selbst überrascht, erzählte Jim Humble seinem Freund Bob Tate am Telefon von seinen Heilerfolgen bei Malaria. Beide beschlossen daraufhin, den Trank in Guyana zu verkaufen.

Etwas Promotion über eine Anzeige in der lokalen Zeitung sollte den Verkaufsstart erleichtern. Womit aber die beiden ganz und gar nicht rechneten, war die Resonanz darauf, die aufgrund dieser Anzeige unter anderem dafür sorgte, dass ein lokaler Fernsehsender seine Reporter in das Camp schickte, um Jim Humble zu seinem „Wundermittel gegen Malaria“ zu in-

terviewen! Dem schlossen sich noch ein Radio- sowie ein Zeitungsreporter an.

Es sollte nur wenige Tage dauern, bis Humble und seine Crew vom Gesundheitsministerium von Guayna zu einem Verhör zitiert wurden, dem das Verbot des Verkaufs des Trankes unter Androhung einer Gefängnisstrafe folgte. Wohl wissend, dass ihm die Behörden nicht folgen würden, tauchte Humble zunächst im tiefsten Dschungel unter und beschäftigte sich einige Monate mit der Goldmine, die er zwischenzeitlich entdeckt hatte. Ein halbes Jahr blieb er dort und als in der Stadt Gras über die ganze Angelegenheit gewachsen war, wagte er es zurückzukommen, um ungehindert das nächstmögliche Flugzeug in die USA zu nehmen.

### **Die Weiterentwicklung**

In den USA experimentierte er weiterhin an seinem stabilisierten Sauerstoff; erst im späteren Verlauf sollte er herausfinden, dass es sich dabei um Natriumchlorit handelte. Was ihm jedoch fehlte, waren eindeutige Beweise dafür, dass sein Mittel wirklich Malaria bekämpft. Schneller als ihm wahrscheinlich lieb war sollte er die Gelegenheit erhalten, in diesem Punkt sein eigenes Versuchskaninchen zu werden! Zwecks weiterer Goldsuche landete Jim Humble erneut in Guyana und erkrankte prompt an Malaria. Statt sich aber sofort mit den üblichen Malaria-Tabletten behandeln zu lassen, trieb er es auf die Spitze und ließ sich erst in ein Krankenhaus transportieren und sich das Blut abnehmen.

Der Befund bestätigte eindeutig die Diagnose „Malaria“, und auch jetzt verzichtete Humble auf die übliche Medikation;

stattdessen verabreichte er sich seine eigene Mixtur! Und im Selbsttest bestätigte Humble die Wirkung von Miracle Mineral Supplement. Nur wenige Stunden später fühlte er sich viel besser: er ließ sich erneut eine Blutprobe abnehmen, um die Veränderung schwarz auf weiß zu erhalten. Im Blut waren keine Malariaerreger mehr zu identifizieren, und Jim Humble war nun klar: Seine Mixtur heilte definitiv Malaria!

### ***Weitere Tests von MMS folgten per Internet***

Über das Internet lernte Humble einen Mann in Tansania kennen. Diesen konnte Humble überzeugen, einige an Malaria erkrankte Einheimische mit seinem stabilisierten Sauerstoff zu versorgen. Wie sich herausstellte, konnte Humbles Mixtur recht erfolgreich Malaria heilen, allerdings nicht bei allen Patienten; ein „Kasus Knacktus“, den Humble unbedingt lösen wollte!

### ***Recherchen und eigene Tests verbessern die Mixtur***

Die Suche nach dem Geheimnis, warum der stabilisierte Sauerstoff bei einigen Menschen Malaria vollständig heilte, bei anderen jedoch nicht, führte Humble in die Büchereien und ließ ihn recherchieren. Er fand heraus, dass sein stabilisierter Sauerstoff (Natriumchlorit also) in dieser Form bereits 1926 von einem Dr. Wilam Koch in Deutschland bei geistig erkrankten Kindern Anwendung gefunden hatte und 1930 in die USA gelangt war, wo er von vielen anderen Therapeuten eingesetzt oder aber, zumeist ohne Angabe der Inhaltsstoffe, quasi als vermeintliches „Wundermittel“ verkauft wurde. Schließlich erkannte er, dass es sich bei dem stabilisierten Sauerstoff keineswegs um jenen Sauerstoff handelte, der dem Menschen in der

für den Sauerstoff typischen nützlichen Form vorliegt, sondern dass es sich um ein Sauerstoff-Ion mit der Ladung  $-2$  handelte, eine Form, die dem Körper ebenso wenig nützt wie der von uns ausgeatmete Sauerstoff in Form von Kohlendioxid. Offensichtlich war es also nicht der Sauerstoff, der die Malaria-Krankheitserreger tötete - was war es aber sonst?

Auch konnte Humble herausfinden, dass sich der Wirkstoff im Wasser nach und nach zersetzte. Humble erkannte, dass der pH-Wert der Mixtur niedrig sein müsse; also gab er auf 20 Tropfen der Mixtur 1 Teelöffel Essigsäure dazu, die bekanntermaßen den pH-Wert senkt. Damit sich der Wirkstoff komplett zersetzte, ließ er die Probe 24 Stunden lang stehen. Die anschließende Geruchsprobe ergab einen starken Chlorgeruch und bestätigte Humble, dass er auf einem guten Weg war.

Per Internet gelang es ihm, seine befreundeten Ärzte in Tansania davon zu überzeugen, seine neue Mixtur an ihren Malaria-Patienten auszutesten. Das Ergebnis war verblüffend und erfreulich dazu:

Seine neue Formel führte zu einer 100 %igen Heilungsrate!

Es folgten unendlich viele weitere Tests, die von mehr oder weniger großen Erfolgen begleitet wurden. Ohne Wasser - lediglich mit 20 Tropfen stabilisiertem Sauerstoff und  $\frac{1}{4}$  Teelöffel Essig - schien die Mixtur sogar noch besser zu wirken, vor allem aber verringerte sich die Wartezeit von zwei Stunden auf lediglich drei Minuten, was ein Test mit einem Chlor-Teststreifen eindrucksvoll bewies. Ohne Wasser darin war die Mixtur aber rein geschmacklich kaum zu genießen, vor allem Kinder schreckten davor zurück. So experimentierte Humble



mit verschiedenen Säften herum, die den gewöhnungsbedürftigen Chlorgeschnack seiner Mixtur überdecken sollten; entscheidend wichtig war aber, dass sie dabei nicht den Chlorgehalt beeinflussten. Als optimal erwies sich simpler Apfelsaft ohne Vitamin-C-Zusatz (Vitamin C würde sich als Antioxidans störend auswirken).

## **Die Wirkungsweise von Miracle Mineral Supplement**

Bevor wir im Einzelnen die Wirkung von MMS bei allerlei Erkrankungen erläutern, ist es zunächst einmal von Interesse, seine allgemeine Wirkungsweise zu ergründen. Wird Natriumchlorit ( $\text{NaClO}_2$ ) mit einer Säure (z. B. Essig, Zitronen- oder Limonensaft) angemischt, so entsteht dabei Chlordioxid ( $\text{ClO}_2$ -Dioxychlor), ein Biozid, das in den Stoffwechsel der Viren eingreift und den Nährstofftransport durch die Zellwände unterbindet.

Das Chlordioxid raubt über die Oxidation den Viren und Giftstoffen fünf ihrer Elektronen, ein Oxidationsprozess, der zum Tod und anschließendem Zerfall der Viren oder Giftstoffe führt.

Laut Humble ist Chlorodioxid der „*effizienteste Killer*“ sämtlicher Viren, Bakterien, Schimmel- und Hefepilze sowie anderen Parasiten. Nicht von ungefähr wird es daher in Kliniken und in der Lebensmittelindustrie seit nunmehr über 100 Jahren erfolgreich zur Sterilisierung eingesetzt. Es gibt wohl keinen anderen chemischen oder medizinischen Stoff, der eine vergleichbare Wirkung zeigt; in Verbindung von Natriumchlorit und Essig werden exakt diese Kräfte in unserem Organismus frei, um unerwünschte Mikroorganismen zu eliminieren.

Das Chlordioxid-Molekül ( $\text{ClO}_2$ ) zerfällt ebenfalls durch diese Reaktion und setzt Sauerstoff frei. Der Sauerstoff ( $\text{O}_2$ ) verbindet sich entweder mit dem Wasserstoff ( $\text{H}_2$ ) zu Wasser ( $\text{H}_2\text{O}$ ) oder mit Kohlenstoff ( $\text{C}$ ) zu Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ). Die Ladung des Chlor-Ions ist nun neutral und geht mit Natrium, also dem gewöhnlichen Speisesalz ( $\text{NaCl}$ ), eine Verbindung ein.

Aus einem zuvor sehr aggressiven Oxidationsmolekül werden demnach über chemische Reaktionen, die in unserem Körper stattfinden, drei harmlose Substanzen gebildet. Während diese Grundsubstanzen entstehen, sterben schädliche Parasiten im Verlauf dieses Prozesses ab.

### ***Aufgaben der roten und weißen Blutkörperchen***

Unser Blut besteht aus roten (Erythrozyten) und weißen Blutkörperchen (Leukozyten), die verschiedene Aufgaben zu erfüllen haben. Die Aufgabe der roten Blutkörperchen ist der Sauerstofftransport. Die roten Blutkörperchen nehmen in den Lungenkapillaren Sauerstoff auf, den sie über die Arterien zu den Organen transportieren.

Zu den Aufgaben der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) gehört die Abwehr von Krankheitserregern sowie von Fremdstoffen, die den Organismus belasten.

Während also die roten Blutkörperchen die wichtige Aufgabe der Sauerstoffversorgung der Körperzelle übernehmen, schützen uns die weißen Blutkörperchen vor feindlichen Eindringlingen (Bakterien, Viren, Pilzen) und Fremdstoffen und stellen somit einen wesentlichen Teil des Immunsystems dar.

## ***Auswirkung von MMS auf unser Blut***

Die positive Wirkungsweise von Miracle Mineral Supplement ist nicht nur per Blutuntersuchung messbar, wenn man etwa nach aktiven Viren sucht, sondern unter einem Spezialmikroskop sehr eindrucksvoll live zu beobachten!

Um es mit den Worten von Dr. med. Friedrich R. Douwes, Facharzt für innere Medizin, onkologisch verantwortlicher Arzt und ärztlicher Direktor der Fachklinik für innere Medizin St. Georg in Bad Aibling, zu beschreiben:

*„Betrachtet man das Blut unter einem Dunhellfeld-Mikroskop, offenbart sich die belebende Wirkung von MMS. In belastetem Blut zeichnen sich die Oberflächen der roten Blutkörperchen schlecht ab. Oft sind diese miteinander verklebt, was auf eine Übersäuerung und einen 'Mangel an Wasser und Mineralstoffen' hinweist.*

*Eineinhalb Stunden nach der Einnahme von 10 Tropfen MMS, die mit Säure aktiviert wurden, zeigt das selbe Blut eine deutliche Verbesserung: die roten Blutkörperchen sind viel weniger verklumpt und — was noch wichtiger ist — die weißen Blutzellen des Immunsystems bewegen sich zu den noch verbliebenen Kristallisationsklumpen hin.*

*Die entsprechenden Filmaufnahmen belegen, dass die weißen Blutkörperchen nach der Einnahme von MMS 10x ktiver waren. " 26*

Wie bedeutend diese vier Sätze sind, wird zum einen daran deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass der Mensch bis zu 40 Tage ohne Nahrung, bis zu 5 Tage ohne Wasser und

<sup>26</sup> [http://www.kstg.net/publikationen/pdf/dr\\_douwes\\_informiert/2010-04\\_MMS\\_Wirkung.html](http://www.kstg.net/publikationen/pdf/dr_douwes_informiert/2010-04_MMS_Wirkung.html)

lediglich wenige Minuten ohne Sauerstoff überleben kann. Sauerstoff ist also der mit Abstand wichtigste Stoff für uns. Da rote Blutkörperchen, wie wir weiter oben lesen konnten, für den Sauerstofftransport in die Zelle verantwortlich sind, ist deren Regenerierung und Aktivierung für unsere Gesundheit ungemein wichtig. Die Aktivierung der weißen Blutkörperchen, die für unser Immunsystem (Abwehr von Viren, Bakterien und anderen Schädlingen sowie Fremdstoffen) zuständig sind, um den Faktor 10 macht dies zu einem runden Paket. Damit wäre wohl die starke Wirkung von MMS auf unser Immunsystem eindeutig belegt und eine allgemeine, zellbelebende Wirkung ebenfalls.

**Wir halten zusammenfassend fest:**

- MMS setzt die Kräfte von Chlordioxid frei, das in der Desinfektion von Viren, Bakterien, Schimmelpilzen und anderen Parasiten als unschlagbar gilt.
- Gleichzeitig aktiviert es erheblich die weißen Blutkörperchen; damit stärkt es das Immunsystem.
- Es versorgt über die roten Blutkörperchen unsere Zellen effizienter mit Sauerstoff

Drei Fähigkeiten, die sich potenziell auf unwahrscheinlich viele Erkrankungen positiv auswirken sollten. Es ist schier unmöglich, alle diese Erkrankungen zu benennen, zu denen neben den sogenannten unheilbaren Erkrankungen, wie Krebs, AIDS, Hepatitis, auch eine normale Erkältung, Grippe, Lungenentzündung, Halsschmerzen, Warzen sowie Entzündungen im Mundraum gehören. Beispiele mitsamt der Beschreibung der Anwendung, erhalten Sie im nächsten Punkt „Wirkung und Anwendung von MMS“.

## **Wirkung und Anwendung von MMS**

### ***Anwendungstipps von Dr. Douwes (ärztlicher Direktor der Klinik St. Georg):*** <sup>27</sup>

Bei einem Mittel, das bislang (aufgrund nicht bezahlbarer Kosten) keinen Zulassungsstudien unterzogen worden ist, gibt es eventuell ein wenig Sicherheit, darüber etwas von einem Mediziner mit Dokortitel zu erfahren.

Dr. Douwes weist, wie wir auch, ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei MMS kein zugelassenes Medikament oder Nahrungsergänzungsmittel handelt und es ausschließlich auf eigene Verantwortung eingenommen wird!

### ***Die Anwendungstipps nach Dr. Douwes:***

- Mit 1-2 Tropfen MMS vor dem Zubettgehen beginnen.
- Die Einnahme sollte 5-10 min vor einer Mahlzeit oder zwei Stunden nach einer Mahlzeit erfolgen, auf alle Fälle auf leeren Magen!
- Vitamine als Antioxidantien reduzieren die Wirkung von MMS dramatisch.

MMS in ein Trinkglas geben, ein 1:1 Verhältnis zwischen MMS und dem Aktivator (Essig, Zitronensäure 10 % oder Salzsäure 9 %) wahren. Pro 1 Tropfen MMS also 1 Tropfen der aktivierenden Säuresubstanz (siehe oben!).

<sup>27</sup> <http://www.2012-blog.de/wp-content/gratisdownloads/Dr-Douwe.pdf>

Das Glas etwas schwenken und die beiden Substanzen exakt 3 min miteinander reagieren lassen (Eieruhr oder Stoppuhr benutzen!)

Nach Ablauf der 3 min sofort das Glas mit Wasser auffüllen und die Substanz sofort austrinken.

Stört man sich an dem Chlorgeruch, kann man statt Wasser auch Traubensaft (ohne Vitamin-Zusatz) nehmen.

Tritt nach 1 Tropfen keine Reaktion auf, zum Beispiel in Form von Übelkeit oder Durchfall, die Dosis am nächsten Tag auf 2 Tropfen erhöhen und morgens und abends jeweils wie oben beschrieben trinken.

Diese Dosis zwei Tage beibehalten; tritt keine unerwünschte Reaktion auf, kann man diese Dosis auf 3 x täglich 6 Tropfen (je 6 Tropfen MMS und Aktivator) steigern.

Die erzielte Dosis von 3 x 6 Tropfen am Tag kann man nun für einen Zeitraum von drei Wochen nehmen.

Bei Nebenwirkungen wie Erbrechen oder Durchfall oder bei starker Abneigung sollte man für einen Tag aussetzen.

Spätestens nach fünf Wochen Einnahme ist für zwei bis drei Wochen eine Pause einzulegen, um dem Körper eine Erholung von dem oxidativen Stress zu ermöglichen.

Jetzt darf und sollte man auch wieder reichlich Obst und Gemüse essen, und auch Vitaminpräparate sind wieder erlaubt, ja sogar ratsam.

Die folgenden Anwendungsbeispiele entstammen den Empfehlungen von Jim Humble<sup>28</sup> und sollten auf eigene Verantwortung erfolgen (dies muss immer wieder betont werden, da es sich bei MMS um eine wenig erforschte Mixtur handelt - auch wenn unzählige Praxisbeispiele nahelegen, dass es sich dabei um eine unschädliche Substanz handelt!

Bei allen folgenden Anwendungsempfehlungen gilt: Das Natriumchlorit wird mit Essig, Zitronen- oder Limonensaft oder mit Zitronensäurelösung aktiviert. Die Säfte sollten möglichst kein Vitamin C enthalten, da sich dieses auf das MMS wirkungsmindernd auswirkt!

### ***Jim Humbles Standard-Einnahmeprotokoll***

Das folgende Einnahmeschema empfiehlt Jim Humble für allgemeine Gesundheitsprobleme (leidet man unter ernsthaften Erkrankungen, gilt ein anderes Protokoll; siehe weiter unten):

### **Jim Humbles Empfehlungen für allgemeine Erkrankungen**

- Beginnen Sie mit 1 Tropfen aktiviertem MMS.
- Steigern Sie die Dosis um einen weiteren Tropfen, wenn Sie keine Übelkeit verspüren.
- Nehmen Sie jeweils eine Dosis morgens und eine abends.
- Erhöhen Sie die Dosis von einem Tag zum nächsten um jeweils einen aktivierten Tropfen.

<sup>28</sup> Jim Humble: MMS: Der Durchbruch, Mobiwell-Verlag, 9. Auflage 2010

- Im Falle von Übelkeit die nächste Dosis um 1 Tropfen senken, diese gesenkte Dosis 1-2 x verwenden und dann wieder versuchen zu erhöhen.
- Auf diese Weise schrittweise so lange die Dosis erhöhen, bis man 3 x 15 Tropfen einnimmt. Diese Dosis anschließend mindestens eine Woche lang beibehalten.
- Im Anschluss daran sollten jüngere Menschen weiterhin vorbeugend 2 x in der Woche 4-6 Tropfen MMS nehmen, ältere Personen 1 x täglich 4-6 Tropfen.
- Bei Durchfall die Dosis um 2-3 Tropfen senken. Der Durchfall ist laut Humble auf die Reinigung sowie Entgiftung des Körpers zurückzuführen und müsse nicht behandelt werden. Er hört von allein auf, sobald die Reinigung und Entgiftung abgeschlossen ist.

### ***Jim Humbles MMS-Einnahmeprotokoll für Kinder***

- Vorgehensweise wie beim Standard-Protokoll (siehe oben) mit dem Unterschied, dass die Kinder mit der Hälfte der Dosis beginnen (Hälfte des Glases auskippen!).
- Die maximale Tagesdosis beträgt 3 Tropfen pro 12 kg Körpergewicht.
- Säuglinge sollten niemals mehr als 2 Tropfen/Tag erhalten.



### ***MMS- Wirkung und Anwendung bei Malaria***

Keine andere Krankheit wurde so häufig durch MMS geheilt wie Malaria. Laut Jim Humble hat das Miracle Mineral Supplement bereits 75 000 Patienten mit Malaria geheilt.

Bedenkt man, dass Jahr für Jahr ca. 1 Million Menschen an Malaria sterben, erzeugt es Fassungslosigkeit, dass nur wenige Ärzte jemals etwas von MMS gehört haben, geschweige denn dieses breitflächig Anwendung bei Malaria findet.

**Anwendung:** 15 Tropfen MMS, nach ein bis zwei Stunden weitere 15 Tropfen MMS. Sollten nach vier Stunden die Symptome nicht abgeklungen sein, eine dritte Dosis von 15 Tropfen MMS anschließen

### ***Wirkung und Anwendung von MMS bei Parodontitis und Zahnfleischentzündungen***

Bei Infektionen und Entzündungen von Zahnfleisch zeigt sich MMS äußerst wirkungsvoll, und dies bereits in kürzester Zeit. Ein entzündeter Zahn, so Jim Humble, lässt sich bereits innerhalb von nur vier Stunden heilen, Parodontitis und andere Infektionen verschwinden nach spätestens einer Woche, und nach drei Wochen ist damit zu rechnen, dass der gesamte Mundraum vollkommen gesund ist.

## ***Wirkung und Anwendung von MMS gegen Arteriosklerose***

Arteriosklerose bezeichnet einen Zustand, bei dem die Blutgefäße aufgrund von Einlagerungen durch Cholesterin und Calcium schrittweise verstopfen, was zum Herzinfarkt oder Schlaganfall führen kann. Die vorherrschende Meinung der Schulmedizin, man könne Arteriosklerose nicht rückgängig machen, wurde durch unzählige repräsentative Studien widerlegt. Laut Humble eignet sich MMS sehr gut dazu, in kürzester Zeit die Plaques zu entfernen. In seinem Buch erwähnt er, dass ihm mehrere Personen berichtet hätten, dass sie mit MMS die cholesterinbedingten Ablagerungen in ihren Arterien reduzieren konnten. Darunter war eine Dame, deren Arterien zu 80 % verstopft waren und die nach 30 Tagen, während denen sie 3 x eine Dosis von je 15 Tropfen MMS nahm, ihre Verstopfung auf unter 50 % hat senken können!

Humble rät, zuvor einige Wochen lang viel Vitamin C einzunehmen, die Arterienwände zu stabilisieren. Ist das Cholesterin beseitigt, regenerieren sich die Arterien wieder.

## ***Wirkung und Anwendung von MMS bei Herzkrankheiten***

Viele Forscher vermuten hinter dem Herzinfarkt den Coxsackie-B-Virus, der den Herzmuskel befallt und zur Herzmuskelentzündung führt. Das Herz ist daraufhin in seiner Arbeit eingeschränkt und kann einen Infarkt erleiden. Rund 1/3 aller Herzinfarkte sollen auf diesen Virus zurückgehen.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Jim Humble: MMS: Der Durchbruch, Mobiwell-Verlag, 9. Auflage 2010, S. 124

### ***Wirkung und Anwendung bei Herpes***

Jim Humble empfiehlt eine stufenweise Einnahme über mehrere Wochen. Man soll mit 1 Tropfen beginnen und langsam steigern, bis man 5-6 x am Tag 2-4 Tropfen einnimmt. Nach zwei Wochen ist mit ersten Ergebnissen zu rechnen. Jim Humble empfiehlt die Kombination von MMS mit Dimethylsulfoxid (DMSO).

### ***Wirkung und Anwendung von Miracle Mineral Supplement bei der Lyme-Krankheit***

Die Lyme-Erkrankung lässt sich laut Jim Humble mit MMS in den Griff zu bekommen. Hier wirkt MMS immunsfünulierend; die besten Ergebnisse werden in Verbindung mit Zitronensäure erreicht.

**Anwendung:** Jim Humble empfiehlt zunächst eine Erstdosis von 9-10 Tropfen. Die zweite Dosis soll bereits mit 12 Tropfen erfolgen. Humble empfiehlt zur Heilung bis zu 5 Dosen täglich.

### ***Wirkung und Anwendung von MMS bei HIV/AIDS***

Wie im Punkt „Wirkungsweise MMS“ zu lesen war, verzehnfacht sich, unter Mikroskop betrachtet, durch die Einnahme von MMS die Aktivität der weißen Blutkörperchen, die für das Immunsystem zuständig sind. Jim Humble berichtet von 390 Patienten mit AIDS, die in Afrika mit MMS behandelt wurden. 60 % dieser Patienten fühlten sich bereits nach drei Tagen so stark, dass sie nach Hause gehen wollten, um ihrer Arbeit nachzugehen. Die restlichen brauchten zwischen 3 und 30 Ta-

gen und lediglich „2 schafften es nicht.“ Aus Geldmangel wurden an diesen Menschen zwar keine Bluttests gemacht, aber Humble besuchte sie einige Monate später, und es ging ihnen nach wie vor gut. Jim Humble berichtet außerdem von AIDS-Patienten in den USA, die MMS intravenös verabreicht bekamen und sich Bluttests unterzogen haben. Einige von ihnen meldeten sich später mit der erfreulichen Information, dass ein weiterer Bluttest kein AIDS-Virus mehr bestätigt hätte.

**Anwendung:** Schrittweise und langsam die Dosis steigern, wie in den Anwendungstipps von Dr. Douwes (siehe oben) beschrieben. Ziel sollte es sein, eine stündliche Dosis von 3 aktivierten MMS-Tropfen mit Wasser oder Saft zu trinken. Auch hier gilt es, bei Übelkeit oder Erbrechen die Dosis zunächst zu senken, die Behandlung aber nicht ganz zu unterbrechen.

### ***Wirkung von MMS bei Diabetes***

Ähnlich wie bei verschiedenen Formen von Krebs (als sekundärer Faktor!) und diversen Herzinfarkten vermuten viele Forscher hinter der Zuckerkrankheit bestimmte Viren. Der Virus, der vereinzelt für Diabetes verantwortlich gemacht wird, nennt sich Cocksackie-B-Virus. Dieser soll der Virusthese nach die Bauchspeicheldrüse angreifen und zur Bauchspeicheldrüsenerkrankung mit hieraus resultierender Diabetes führen.

### ***Wirkung von MMS bei Arthritis***

Abgesehen von der stoffwechselbedingten Arthritis gibt es verschiedene Arten davon, darunter die bakteriell-entzündliche Form. Hier wandern die Bakterien aufgrund von Unfällen oder ärztlichen Eingriffen in das Gelenk hinein und können in we-

nigen Stunden bis Tagen zur Zerstörung des Gelenkknorpels führen. Schlinuner noch - sie können sich auf den restlichen Organismus ausbreiten und im Extremfall bis zu Nierenversagen und Tod führen. In 50 % aller Fälle handelt es sich dabei um den Befall von Staphylococcus aureus, in 25 % aller Fälle um Staphylococcus epidermidis und in 15 % aller Fälle um den Befall durch Streptokokken.

Eine weitere Form der Arthritis ist die pilzbedingte Arthritis, die zumeist durch die Pilzarten „Candida krusei“ und „Candida parapsilosis“ ausgelöst wird.

Die sogenannte postinfektiöse Arthritis wird durch Krankheitserreger verursacht, die häufig nicht am Ort des Geschehens, also nicht direkt im Gelenk, vorhanden sind, aber trotzdem über die Fehlreaktion des Abwehrsystems zur Arthritis führen, so zum Beispiel durch Borreliose-Bakterien. Da MMS wie kein anderes Mittel sämtliche Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten in kürzester Zeit zerstört, lassen sich diese Formen von Arthritis langfristig in den Griff bekommen.

**Anwendung:** Siehe Standard-Einnahmeprotokoll von Jim Humble weiter oben!

### ***Wirkung und Anwendung bei Asthma***

Laut Humble kann MMS dauerhaft Asthma heilen, wenn auch nicht in jedem Fall. Ein Asthmaanfall kann hingegen innerhalb von zehn Minuten mit MMS zum Stillstand gebracht werden.

**Anwendung:** Mit 2 x 2 Tropfen nach den Mahlzeiten beginnen und schrittweise auf 2 x 15 Tropfen steigern.

## ***Wirkung und Anwendung von MMS bei Krebs***

Auch beim Krebs kommt die immunstärkende Wirkung von MMS zum Tragen, und nicht nur Jim Humble ist davon überzeugt, dass das Miracle Mineral Supplement wirkungsvoller ist als herkömmliche Therapieformen.

### **MMS heilt Bauchspeicheldrüsenkrebs**

Humble beschreibt seine ersten Erfahrungen mit MMS bei Krebs als äußerst erfolgreich. Es handelte sich um einen Bauchspeicheldrüsenkrebs, an dem einer seiner Bekannten litt. Als die Ärzte bei dem Mann ein Rezidiv feststellten, wollten sie ihn unbedingt operieren. Dieses lehnte Humbles Bekannter jedoch ab, stattdessen entschied er, es mit dem Chlordioxid, aktiviert mit Essig, zu versuchen!

Bereits zwei Wochen später hatten sich die Krebswerte, belegt durch die Blutuntersuchung, stark verbessert. Der Ca-Wert-19-9 sank von 82 auf zunächst 71, einen Monat später fiel er auf 55 und weitere zwei Monate später auf 29 und schließlich unter 5. Die Ärzte waren sehr erstaunt, verzichteten auf die OP und entließen den Mann schließlich als geheilt.

### **Anwendung bei Krebs inklusive Leukämie:**

1 Tag: morgens 2 Tropfen MMS, nachmittags 3 Tropfen MMS.

2 Tag: morgens 4 Tropfen MMS, danach alle vier Stunden 4 Tropfen, danach alle zwei Stunden 4 Tropfen.

Die Dosis sollte nun laut Jim Humble stetig erhöht und die Abstände zwischen die Verabreichungen verkleinert werden.

Man solle nicht zögern, die Dosis auf 2 x täglich 30 Tropfen oder 4 x täglich 15 Tropfen zu erhöhen, falls nötig. Sollte sich Übelkeit einstellen, die Dosis senken und erst wieder schrittweise steigern, sobald die Übelkeit abgeklungen ist.

### ***Miracle Mineral Supplement erfolgreich bei Hautkrebs***

Der Hautkrebs ist eine Besonderheit innerhalb von Tumoren, und zwar insofern, als dessen Entwicklung auf der Haut meistens ersichtlich ist. Beim Hautkrebs wird das MMS lokal auf die betroffene Hautstelle aufgetragen; innerhalb einer Woche verschwindet der Krebs für gewöhnlich.

**Anwendung von MMS bei Hautkrebs:** 15 Tropfen MMS 2 x täglich (Jim Humble berichtet von einem Bekannten, der die Dosis bis auf 25 Tropfen steigerte und bei dem das Melanom nach zwei Wochen verschwunden war.<sup>30</sup>)

### ***Jim Humbles Empfehlungen für Krebs sowie andere schwere Erkrankungen***

- Beginnen Sie mit 1 Tropfen MMS pro Tag.
- Wird Ihnen davon nicht übel, erhöhen Sie die Dosis auf 1 Tropfen 2 x täglich (jeweils morgens und abends).
- Wird Ihnen immer noch nicht übel davon, nehmen Sie am nächsten Tag morgens 2 Tropfen und abends 3 Tropfen.
- Steigern Sie die Tropfenanzahl so schrittweise, bis Sie

30 Jim Humble: MMS: Der Durchbruch, Mobiwell-Verlag, 9. Auflage 2010, S. 127

eine Tropfenzahl erreichen, von der Ihnen übel wird. Daraufhin sollten Sie die nächste und eventuell übernächste Dosis um weniger Tropfen nehmen, und sobald Ihnen davon nicht mehr übel wird, versuchen Sie schrittweise wieder zu steigern.

- Ziel dessen ist es, die Übelkeitsschwelle nach oben zu verschieben und so die Tropfenzahl zu erhöhen.
- Die Übelkeit kann gemäß Humble teilweise darauf zurückzuführen sein, dass der Krebs sich zersetzt und der Körper die Giftstoffe ausscheiden muss.

Neben der Übelkeit kann es bei diesem Ausscheidungsprozess zu Durchfall und Erbrechen kommen, was laut Humble nichts Negatives, sondern ein Anzeichen dafür ist, dass das MMS wirkt, wenn Sie mehr und mehr Tropfen vertragen.

- Laut Humble solle man bei Krebs hartnäckig bleiben, langsam beginnen, dann aber die Dosis schnell steigern.

Das Ziel sollte sein, so schnell wie möglich MMS in den Blutkreislauf gelangen zu lassen und dabei unterhalb der Übelkeitsgrenze zu bleiben!

- In schweren Fällen empfiehlt Humble 3 aktivierte Tropfen im Trinkglas („aktiviert“ heißt mit 3 Tropfen 50 %ige Zitronensäure oder 5 Tropfen Zitronensaft im Glas vermischt, ein paar Sekunden geschwenkt und drei Minuten stehen gelassen), mit Wasser oder Saft auffüllen und austrinken - dies stündlich für zehn aufeinanderfolgende Stunden am Tag.



## **MMS in Verbindung mit Dimethylsulfoxid (DMSO)**

Um bei lebensbedrohlichen Krankheiten die größtmögliche Aufnahme von MMS zu ermöglichen, empfiehlt Humble die Kombination von MMS mit DMSO. Dabei fungiert DMSO als Träger und soll das MMS über die Haut ins Blut transportieren. DMSO ist ein gängiger Trägerstoff, der von Ärzten seit 1955 oft verwendet wird, um Medikamente durch die Haut in den Organismus gelangen zu lassen.

Humble beruft sich hierbei auf Erfahrungen und verschiedene Tests, die erwiesen haben sollen, dass DMSO in jede Körperregion gelangt und dabei in die Krebszelle eindringt. Die These dazu lautet, dass das mit MMS vermischte DMSO das MMS in die Krebszellen mittransportiert und dadurch damit eine bessere Durchdringung der Krebszellen ermöglicht. Das Dimethylsulfoxid hilft also, das MMS in die Krebszelle zu transportieren, wo es dann die Krebszelle von innen zerstört. Die Aufnahme über die Haut soll in Kombination mit der weiter oben beschriebenen oralen Aufnahme erfolgen. Hierzu soll man wie folgt vorgehen:

- Eine MMS-Dosis (wie oben beschrieben) mit 10 Tropfen MMS + herstellen.
- 1 Teelöffel DMSO hinzufügen, das Glas 15 sek lang schwenken.
- Die Mischung umgehend auf Arm, Bein oder Bauch einreiben (muss sofort erfolgen!).
- Diese Prozedur am ein bis drei Mal am Tag stündlich wiederholen (jedes Mal an einer anderen Körperstelle), danach vier Tage pausieren, anschließend wiederholen.

- Sollte die betroffene Stelle brennen, 1 Teelöffel Wasser einmassieren und nach der Anwendung Aloe Vera oder Olivenöl auftragen.
- Die gesamte Zeit über (auch in der viertägigen Pause!) wird MMS ebenfalls oral eingenommen.

### ***Intravenöse Anwendung von MMS***

In vielen Fällen konnte die intravenöse Anwendung von MMS mit größerem Erfolg angewandt werden als über den oralen Weg. Selbstverständlich gehört die intravenöse Anwendung ausschließlich in ärztliche Hände oder die von kundigen Therapeuten. Humble empfiehlt für den ersten Tag 1 Tropfen NICHT aktiviertes MMS auf 500 ml Kochsalzlösung oder Glukoselösung. Nun soll eine Stunde abgewartet werden, bevor der Tropf angelegt wird. Dieser sollte danach innerhalb von zwei bis vier Stunden durchgelaufen sein. Am zweiten Tag sollte man die Dosis auf 2 Tropfen und am dritten Tag auf 6-8 Tropfen erhöhen. Ab da soll man täglich um 4-8 Tropfen erhöhen, bis man bei 22 Tropfen angelangt ist.

### ***Äußerliche Anwendung von MMS***

MMS kann auch äußerlich angewandt werden; hierzu empfiehlt Humble Sprühflaschen.

**Anwendung:** 20 Tropfen MMS mit 100 Tropfen 10 %iger Zitronensäurelösung. Drei Minuten warten und anschließend alles zusammen mit 50 ml Wasser in eine 50 ml fassende Sprühflasche (erhältlich in jeder Apotheke) füllen. Die entstandene Mixtur lässt sich vier Tage lang verwenden, bevor sie die

Wirkung verliert.

### ***Was tun gegen den gewöhnungsbedürftigen Geschmack von MMS?***

Viele Menschen haben ein Problem damit, sich mit dem Geschmack von MMS anzufreunden. Nicht wenige entwickeln im Laufe der Anwendung einen regelrechten Widerwillen, und bereits der Gedanke an MMS bringt sie an die Grenzen dessen, wo man seine Nahrung noch bei sich behält. Jim Humble verrät eine 5-Schritte-Strategie, wie man mithilfe von Obstsaft den Geschmack weitestgehend übertönen kann:

#### ***Schritt 1-***

Das Glas, in das später die MMS-Lösung erzeugt werden soll, zur Hälfte mit dem Saft füllen. Der Saft sollte möglichst kein Vitamin C enthalten, da dieses die Wirkung von MMS schmälert. Als Nächstes folgen 2 Teelöffel der 10%igen Zitronensäurelösung.

#### ***Schritt 2:***

Ein weiteres Glas zu  $\frac{1}{4}$  mit dem gleichen Saft füllen. Dieses soll einzig und allein zum Nachspülen dienen.

#### ***Schritt 3:***

Im dritten und letzten Glas bereitet man die MMS-Lösung zu. Pro Tropfen MMS werden wie üblich 5 Tropfen Zitronensäurelösung hinzugegeben, anschließend wartet man drei Minuten lang ab. Es wird als Nächstes das halbe Glas Saft aus Schritt 1 hinzugefügt.

#### ***Schritt 4:***

Wer zusätzlich den Geschmack überdecken möchte, kann sich ein Bonbon (z. B. Zitronen- oder Karamelbonbon) in den Mund stecken, noch bevor die MMS-Flüssigkeit getrunken wird.

#### ***Schritt 5:***

Der letzte und entscheidende Schritt: Trinken Sie das halbe Glas mit MMS ohne Luft zu holen schnell aus und das Glas mit dem Saft ohne MMS sofort hinterher. Auch dieses sollten Sie möglichst ohne zwischendurch Luft zu holen austrinken. Dies ist deshalb wichtig, weil die Atemluft das MMS im Mundraum oxidieren lässt und den Geschmack entfaltet.

### **Nebenwirkungen von MMS**

***Ist MMS (Miracle Mineral Supplement) nur für schädliche Organismen gefährlich?***

Auch an dieser Stelle gilt es nochmals zu betonen, dass MMS weder als Medikament noch als Nahrungsergänzungsmittel zugelassen ist und die Anwendung ausschließlich eigenverantwortlich erfolgt!

Laut Jim Humble ist das Miracle Mineral Supplement (MMS) für den Menschen bei ordnungsgemäßer Anwendung harmlos. Erklärt wird dies dadurch, dass das MMS lediglich Mikroben angreift und zerstört, die einen pH-Wert von  $<7$  erhält. Das Blut des Menschen liegt bei einem Säurewert (pH-Wert) von 7,35-7,45, womit der Mensch verschont wird.

Chlordioxid wird auf der ganzen Welt seit über 70 Jahren zum Abtöten von Keimen und Krankheitserregern in Wasseraufbereitungssystemen benutzt, ohne dass gutartige Bakterien dabei Schaden nehmen. Chlordioxid ist im eigentlichen Sinne ein Oxidationsmittel, das für lediglich zwei Stunden stabil bleibt, bis es zu Chlorid (Tafelsalz) zerfällt.

Eine Dosis MMS jedoch setzt über zwölf Stunden hinweg kontinuierlich Chlordioxid-Ionen frei; in anderen Worten - MMS entfaltet seine Wirkung im Organismus über zwölf Stunden lang; es hinterlässt also nichts, was zu Nebenwirkungen führen würde.

Zu den Nebenwirkungen, die allerdings direkt nach dem Trinken in sehr großer Häufigkeit auftreten, zählt die Übelkeit. Manchen Menschen müssen sich erbrechen; dies passiert laut Humble aber lediglich ein einziges Mal.

Jim Humble beschreibt dies als positives Indiz dafür, dass MMS wirkt, indem er diese Begleiterscheinungen mit der Herxheimer Reaktion erklärt. Damit ist eine Situation gemeint, bei der Unmengen an Bakterien, Viren, Pilzen und Parasiten auf einmal verenden und dabei toxische Stoffe freisetzen.

Als Gegenmittel hat sich zunächst die Reduzierung der Dosis herausgestellt, als Soforthilfe hat sich aber ein Glas kaltes Wasser bewährt. Hilft dieses nicht, sollte man 1—5 g Vitamin C im Wasser auflösen und austrinken. Alternativ dazu empfiehlt Jim Humble auch Natron oder Alka-Seltzer-Tablette, gelöst im Glas Wasser. Humble spricht dem Körper einen Schutzmechanismus zu: das Erbrechen. Seiner Überzeugung nach könne man sich selbst mit sehr hoher Dosis keinen ernsthaften Scha-

den zufügen, denn man würde sich schlicht vorher erbrechen. Des Weiteren führt er an, dass man bei einer Überdosis nicht umn den Krankenhausaufenthalt herumkommt, aber auf keinen Fall verstirbt.

Im Falle einer Überdosis solle man viel Wasser auf einmal trinken (mindestens 5 Gläser), optimalerweise mit darin aufgelöstem Vitamin C (5-6 g), auch wenn man es erbricht. Das Erbrochene spüle das MMS wieder aus dem Körper heraus.

Zur Überdosis führt Humble so viel an, dass damit noch keine 50 Tropfen MMS gemeint seien. Es gäbe aber viele Menschen, die 100 Tropfen am Tag nehmen würden, auch wenn Humble davon persönlich abrät.<sup>31</sup>

## **MMS selbst herstellen**

### *Anleitung zur eigenen Herstellung von MMS*

Es ist problemlos, fertiges MMS über das Internet zu erhalten. Für diejenigen, die es aber mithilfe der einzelnen Komponenten lieber selbst herstellen wollen, stellt Humble eine Anleitung vor, die wir Ihnen nicht vorenthalten möchten.

Die folgende Anleitung beschreibt die Herstellung von 357 g MMS. 100 g Natriumchlorit ergeben exakt 357 g MMS; daher diese etwas krumme Zahl! Mit 357 g erhalten Sie rund 1400 Einzeldosen MMS, eine Menge also, die eine ganze Familie über Jahre mit MMS versorgen kann.

<sup>31</sup> <http://www.jimhumblemms.de/node/13>

### ***Die benötigten Utensilien***

Die folgenden Utensilien benötigen Sie, um das Miracle Mineral Supplement (MMS) selbst herzustellen:

- Eine mindestens 500 ml große, möglichst lichtundurchlässige Plastikflasche
- 950 ml destilliertes Wasser
- Messbecher mit Ausgusstülle
- Einen < 1 Liter großen Kochtopf
- Einen großen Plastiklöffel
- Eine Küchenwaage
- Einige kleinere Flaschen, um das MMS abzufüllen
- 100 g Natriumchlorit (kein Natriumchlorid!)

### ***Die Herstellung der MMS-Lösung***

#### ***Schritt 1:***

Wiegen Sie 100 Gramm Natrium-Chlorit Pulver ab.

#### ***Schritt 2:***

Geben Sie exakt 257 ml destilliertes Wasser in den Kochtopf.

#### ***Schritt 3:***

Fügen Sie dem Kochtopf nun die abgewogenen 100 g Natriumchlorit-Pulver hinzu.

#### ***Schritt 4:***

Schalten Sie die Herdplatte an und rühren Sie mit einem Plastiklöffel um, bis sich das Pulver komplett aufgelöst hat. Das Wasser sollte dabei nicht kochen, sondern lediglich leicht erwärmt werden!

#### ***Schritt 5:***

Die Flüssigkeit in den Messbecher umgießen und in die Flasche abfüllen. Den Flaschendeckel zuschrauben und die Flüssigkeit darin abkühlen lassen.

#### ***Schritt 6:***

Füllen Sie die Flüssigkeit in die kleineren Flaschen um oder belassen Sie es in der einen großen. In dunklen Flaschen hält sich das MMS bei vorschriftsmäßiger Lagerung laut Humble zwei bis vier Jahre. Da das getrocknete Natriumchlorit leicht entzündlich ist, sollten Sie verschüttete Flüssigkeit sofort abwischen.



## **MMS - das Buch**

### ***Teil 1 - kostenloser Download:***

Um eine möglichst hohe Verbreitung der Informationen über sein MMS zu erzielen, entschloss sich Jim Humble, Ihnen den ersten Teil des zweiteiligen Buches „MMS: der Durchbruch“ kostenlos zur Verfügung zu stellen. Hier können Sie das MMS-Buch-Teil1 kostenlos herunterladen:

<https://mobiwell.com/files/MMS-Buch-Teil-1.pdf>

### ***Teil 2 - die Bezugsquelle***

Teil 2 des Buches von Jim Humble mit zahlreichen neuen Erkenntnissen und angepassten Tipps können Sie unter anderem bei Amazon.de erwerben.

Die Lizenzgebühren für den zweiten Teil des Buches gehen an Jim Humbles humanitäres Afrika-Projekt, das, wie er hofft, langfristig der Welt zugutekommen soll.

## OMEGA-3-FETTSÄUREN

### Was sind Omega-3-Fettsäuren?

Sicherlich haben auch Sie bereits davon gehört, dass es „gute“ und „schlechte“ Fette gibt. Fette also, die einerseits in unserer Überflussgesellschaft durchaus krank machen können - andere Fette wiederum, die für unseren Organismus lebensnotwendig sind. Den Wenigsten ist dabei bekannt, dass es innerhalb der zweitgenannten Gruppe der guten Fette auch solche gibt, die als echte Gesundheitsmacher fungieren können. Zu den Letzteren gehören zweifelsohne die Omega-3-Fettsäuren, die wichtige Stoffwechselfunktionen im menschlichen Körper beeinflussen und aufgrund dessen sowohl der Vorbeugung als auch der Behandlung etlicher Erkrankungen, wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Alzheimer und Arthritis bis zu Depressionen und Asthma dienen können.

Gemäß einer Studie von Professor Michael Crawford vom *Institute of Brain Chemistry* beeinflussen Omega-3-Fettsäuren bereits im Mutterleib das Sehvermögen und die Intelligenz des Embryos und ihre Einnahme durch die werdende Mutter kann selbst im Erwachsenenalter des Menschen noch darüber entscheiden, ob man für Gesundheitsprobleme, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, anfällig ist oder nicht.<sup>32</sup> Bei den Omega-3-Fettsäuren handelt es sich also um eine natürliche Substanz, die von Beginn unseres Lebens an dieses in erheblichem Maße beeinflussen und vor der Todesursache Nr. 1 (Herz-Kreislauf-Degeneration) schützen kann. Nur 30 g Fisch pro Tag können

<sup>32</sup> Prof Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 22

laut zahlreichen Studien das Risiko für einen tödlichen Herzinfarkt oder plötzlichen Herztod die Hälfte reduzieren. Dies ist bereits mit zwei bis drei Fischmahlzeiten pro Woche gewährleistet.<sup>33</sup> Des Weiteren weisen jüngste Studienergebnisse darauf hin, dass Omega-3-Fettsäuren über die immens wichtige, einzigartige Eigenschaft verfügen, die Verkürzung der Telomere an unseren Chromosomen zu verlangsamen.

Die Telomere dienen quasi als „Schutzkappen“ für unsere Chromosomen und schützen damit unsere Zellen vor Alterung. Die Telomerlänge gilt unter den Altersforschern als untrüglicher Maßstab für das biologische Lebensalter, und die Fähigkeit der Omega-3-Fettsäuren, diese vor Verkürzung zu schützen, gilt als ein deutliches Indiz dafür, dass Omega-3-Fettsäuren unsere Zellen, und damit uns, jung erhalten können und lebensverlängernd wirken.

### ***Omega-3-Fettsäuren: der Name***

Die Omega-3-Fettsäuren gehören der Gruppe der ungesättigten Fettsäuren an und mit 18 und mehr Kohlenstoffatomen damit zu den langkettigen Fettsäuren. Der erste Teil des Namens „*Omega*“ entstammt dabei dem letzten Buchstaben des griechischen Alphabets und steht für das letzte C-Atom innerhalb der Fettsäurekette am Methylende. Die erste Doppelbindung an diesem Ende liegt am dritten Kohlenstoffatom, was die Ziffer 3 innerhalb der Bezeichnung „Omega-3-Fettsäuren“ begründet.

<sup>33</sup> Prof Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 32

## *Gute und schlechte Fette*

Die „guten“ Fette nennt man auch „essenzielle Fettsäuren“, also lebensnotwendige Fettsäuren, bei denen es sich um diejenigen Fettsäuren handelt, die der Organismus nicht aus anderen Nährstoffen synthetisieren kann (wie z. B. aus Fetten, Aminosäuren oder Wasser), weswegen sie explizit über die Nahrung zugeführt werden müssen. Chemisch betrachtet sind für den Menschen all jene Fettsäuren essenziell, die mindestens eine Doppelbindung distal (von der Carboxygruppe weg) vom 9. C-Atom haben.

Konkret handelt es sich aber um zwei Fettsäuren, nämlich die Omega-6-Fettsäure (auch Linolsäure genannt) und die Omega-3-Fettsäure (die Linolensäure). Bei den essenziellen Fettsäuren handelt es sich um mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Der Körper kann einige dieser mehrfach ungesättigten Fettsäuren mit Doppelbindungen an bestimmten Positionen nicht selbst bilden.

Aus diesen beiden essenziellen, also lebensnotwendigen Fettsäuren, stellt der Körper weitere, sehr wichtige Fettsäuren sowie Folgeprodukte her, unter anderem die Arachidonsäure, die Eicosapentaensäure sowie die Docosahexaensäure.

Während wir uns um die Zufuhr der Omega-6-Fettsäuren nicht gesondert kümmern müssen, da diese reichlich in unserer Nahrung vorhanden sind, stellen Omega-3-Fettsäuren eine besondere Herausforderung dar, denn diese kommen in unserer gewohnten, modernen Nahrung eher selten vor. War die ursprüngliche Ernährung bezüglich der Omega-Fettsäuren früher in Balance, ist sie heute alles andere als ausgeglichen.

Gemäß dem Ernährungsbericht 2004 der *Deutschen Gesellschaft für Ernährung* (DGE) nehmen Männer durchschnittlich lediglich 250 mg EPA/DHA pro Tag auf, Frauen nur 150 mg EPA/DHA (Näheres siehe unten). Das optimale Verhältnis der Omega-Fettsäuren zueinander läge bei 2 bis 4 Omega-6-Fettsäuren zu 1 Omega-3-Fettsäure. Tatsächlich liegt aber das heutige Verhältnis bei bis zu 20:1, was unserer Gesundheit schadet und was es dieser zu Liebe zu ändern gilt.

### ***Zu den wichtigsten Omega-3-Fettsäuren zählen***

***Alpha-Linolensäure (ALA):*** Die Alpha-Linolensäure (ALA) ist dreifach gesättigt und kommt in Leinöl, Rapsöl und Walnussöl vor.

***Eicosapentaensäure (EPA):*** Die Eicosapentaensäure (EPA) ist fünffach ungesättigt und entstammt dem Fett von Kaltwasserfischen, wie Makrele, Hering oder Lachs.

***Docosahexaensäure (DHA):*** Die Docosahexaensäure (DHA) ist eine sechsfach ungesättigte Fettsäure aus Fischölen und einigen Algen.

Da Omega-3-Fettsäuren also hauptsächlich in fetten Kaltwasserfischen, wie Hering und Makrele, sowie in Pflanzenölen, wie Leinsamenöl, Rapsöl und Sojaöl, vorkommen, sollte man diese Lebensmittel innerhalb der individuellen Ernährungszusammensetzung entsprechend stark berücksichtigen, um eine hinreichende Versorgung und ein physiologisches Gleichgewicht der Omega-Fettsäuren zueinander zu gewährleisten. Die Wichtigkeit einer ausreichenden Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren wird nämlich deutlich, wenn man sich deren Funktionen und

Aufgaben bewusst wird, die unter anderem für die Hormonproduktion, den Zellstoffwechsel, die Eiweißsynthese, die Bildung körpereigener Abwehrzellen und den Stoffwechsel der Gelenkflüssigkeit bedeutend sind. Es verwundert daher nicht, dass Omega-3-Fettsäuren einen großen positiven Einfluss auf unsere Gesundheit nehmen und dabei selbst chronische Erkrankungen, wie Diabetes, Rheuma und Alzheimer, positiv beeinflussen können und dazu Herzinfarkt, Arteriosklerose und sogar Krebs vorbeugen können.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie alles Wissenswerte tun die Omega-3-Fettsäuren. Sie erfahren Genaueres über das Vorkommen, die vorbeugende und therapeutische Wirkung bis hin zur expliziten Anwendung bei konkreten Erkrankungen oder zu deren Vorbeugung, untermauert durch repräsentative Studien.

### **Gesunde Fette vs. ungesunde Fette - ein kleiner Exkurs**

Während man landläufig innerhalb unserer Überfluggesellschaft den Nahrungsfetten gern die Hauptschuld für die epidemieähnliche Entwicklung des Übergewichts gibt, wird allzu häufig übersehen, dass Fette zugleich für unsere Gesundheit unentbehrlich, ja lebensnotwendig sind. Fette sind also zunächst lebenswichtige Bestandteile unserer Nahrung. Sie liefern mit 9 kcal pro Gramm dem Organismus Energie und sind die Voraussetzung für die Aufnahme der sogenannten fettlöslichen Vitamine, zu denen das Vitamin A, D, E und K gehören. Fette sind als Bestandteile von Zellen und Bausteine einiger Hormone, Bausteine der Zellmembran und Vorläufer hormonähnlicher Reglersubstanzen entscheidend wichtig für Stoffwechselfvorgänge und unser biochemisches Gleichgewicht.

***Fette übernehmen einige lebenswichtige Funktionen, so unter anderem die Funktion der***

- Sättigung: Fettreiche Ernährung sättigt schneller als fettarme.
- Isolierung: Das Unterhautfettgewebe schützt den Körper vor Kälte.
- Schutz: Die inneren Organe werden vom Fettgewebe vor mechanischen Einflüssen geschützt.
- Bau: Fett ist am Aufbau von Zellmembranen beteiligt.
- Bereitstellung der fettlöslichen Vitamine A, D, E und K.
- Vorstufe hormonähnlicher Regelsubstanzen.

***Gesättigte und ungesättigte Fettsäuren***

***Gesättigte Fettsäuren***

Fettsäuren sind mit Kohlenstoffatomen und Wasserstoffatomen bestückt. Sind bei einer Fettsäure alle Kohlenstoffatome mit Wasserstoffatomen gesättigt, so spricht man von „gesättigten Fettsäuren“.

Gesättigte Fettsäuren können unseren Cholesterinspiegel erhöhen und arteriosklerotische Veränderungen an unseren Blutgefäßen verursachen, weswegen sie lediglich in Maßen konsumiert werden sollten.

Gesättigte Fettsäuren sind zumeist tierischen Ursprungs und kommen vor in:

- Butter
- Hartkäse
- Sahne
- Schmalz
- Rindertalg
- Fleisch und Wurstwaren
- Palmkernfett
- Kokosnussfett

### *Ungesättigte Fettsäuren*

Sind mindestens zwei benachbarte Kohlenstoffatome durch Doppelbindungen verbunden, spricht man von einer „ungesättigten Fettsäure“. Dabei unterscheiden wir wieder in „einfach ungesättigte Fettsäuren“ und „mehrfach ungesättigte Fettsäuren“.

Einfach ungesättigte Fettsäuren kommen vor in:

- Olivenöl
- Erdnussöl
- Rapsöl
- Sesamöl
- Avocado



Gibt es mehrere dieser Doppelbindungen, spricht man von „mehrfach ungesättigten Fettsäuren“. Einige der mehrfach ungesättigten Fettsäuren gehören zu den besagten essenziellen, also lebensnotwendigen Fettsäuren, die mit der Nahrung zugeführt werden müssen, weil sie der Körper nicht selbst herstellen kann.

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren kommen vor in:

- Nüssen
- Saaten
- Leinöl
- Sonnenblumenöl
- Mandelöl
- Sojaöl
- Maiskeimöl
- Distelöl
- Haselnussöl
- Kürbiskernöl

***Auf die Menge und das richtige Verhältnis kommt es an!***

Zur Aufrechterhaltung der optimalen Gesundheit kommt es sowohl auf die richtige Fettmenge als auch auf das richtige Verhältnis der verschiedenen Fette zueinander an.

**Empfohlene Fettmenge:** Unsere Nahrung besteht aus den drei Makronährstoffen „Fett“, „Eiweiß“ und „Kohlenhydrate“. Das Verhältnis der Fette im Verhältnis zu den anderen beiden Makronährstoffen „Eiweiß“ und „Kohlenhydrate“ sollte max. 35 % betragen. Bei 2000 kcal, die man täglich verzehrt, entspricht dies ca. 77 g Fett am Tag.

**Empfohlenes Verhältnis der Fettsäuren zueinander:** Ernährungswissenschaftler empfehlen eine Zufuhr von Fetten bestehend aus:

- 1/3 aus tierischer Herkunft (Milch und Milchprodukte, Fleisch- und Wurstwaren);
- 1/3 aus einfach ungesättigten Fettsäuren (Olivenöl, Rapsöl) und
- 1/3 aus mehrfach ungesättigten Säuren (Seefisch, Rapsöl, Leinöl, Walnussöl).

Es wird empfohlen, wöchentlich zwei Portionen Seefisch zu essen und bevorzugt auf Lein-, Raps- und Walnussöl statt auf das an Omega-6-Fettsäuren reiche Sonnenblumen-, Distel- und Maiskeimöl zurückzugreifen, um ein gesundes Verhältnis der Omega-3-Fettsäuren zu den Omega-6-Fettsäuren aufrechtzuerhalten.

## *Omega-3- Fettsäuren vs. Omega-6-Fettsäuren*

Die **Arachidonsäure** ist eine mehrfach ungesättigte Fettsäure, die der Kategorie der Omega-6-Fettsäuren zuzuordnen ist. Die Arachidonsäure wird zumeist über tierische Fette mit der Nahrung zugeführt, kann aber vom Körper teilweise selbst aus anderen Fettsäuren gebildet werden. Die wichtigste Funktion der Arachidonsäure ist die Synthese von Gewebehormonen. Problematisch erweist sich ein Zuviel an Omega-6-Fettsäuren zum Beispiel bei entzündlichen Erkrankungen wie Rheuma und Arthritis. Dieses Zuviel an Arachidonsäure beziehungsweise Omega-6-Fettsäuren entspricht in der Praxis innerhalb unserer modernen Ernährungsweise eher der Regel als der Ausnahme. So entsteht ein Missverhältnis zwischen den Omega-6-Fettsäuren und den Omega-3-Fettsäuren, das aus gesundheitlicher Hinsicht äußerst problematisch ist.

Die **Eicosapentaensäure** (abgekürzt EPA) gehört der Kategorie der Omega-3-Fettsäuren an und ist der natürliche Antagonist (Gegenspieler) der Arachidonsäure, also der Omega-6-Fettsäure. Die EPA-Fettsäure kommt zumeist in fetten Seefischen vor und verdrängt, sobald sie im richtigen Verhältnis zu den Omega-6-Fettsäuren vorliegt, die Arachidonsäure innerhalb des Stoffwechsels und wirkt so den schädlichen und schmerzhaften Entzündungsaktivitäten entgegen. Um also von den gesundheitlichen Vorteilen der Omega-6-Fettsäuren zu profitieren, ohne sich auf der anderen Seite gesundheitlich zu schaden, ist es von entscheidender Bedeutung, hier auf das ausgeglichene Verhältnis beider Fettsäuren zueinander zu achten. Wünschenswert ist ein Verhältnis von Omega-6-Fettsäuren zu Omega-3-Fettsäuren von 3:1 bis 5:1.

## **Omega-3-Fettsäuren - Was sagt die Fachwelt und die Presse dazu?**

*„Es gibt keinen wichtigeren Nährstoff für den Schutz vor Herzkrankheiten — und keinen, der in unserem Speiseplan öfter fehlt als Omega-3.“*  
(Dr. William Harris, USA)

*„Die auffälligste Wirkung der Omega-3-Fettsäuren betrifft die Senkung der Triglyceride. Sie werden bis zu 60% vermindert.“* (Dr. med. Susanne Engel, Ernährungsbeauftragte, Berlin)

*„Omega-3-Fettsäuren vermindern die Arachidonsäure, senken den Blutdruck, vermindern die Leukotrien-B4-Bildung und hemmen die entzündliche Komponente der Atherosklerose.“* (Professor Dr. P. C. Weber, Ludwig-Maximilians-Universität München)

*„Es gibt kein Antiarrhythmikum (Medikament zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen), welches so deutlich das Leben von an Herzrhythmusstörungen erkrankten Menschen erhält wie Omega-3-Fettsäuren — noch dazu praktisch ohne Nebenwirkungen.“* (Dr. Volker Schmie-de!, Habichtswaldklinik Kassel)

*„Fischöl, insbesondere das des Lachses hilft nicht nur gegen Arterienverkalkung, sondern auch gegen Entzündungen und Allergien. Darüber hinaus hat es in wissenschaftlichen Studien seine Wirksamkeit gegen Arthritis (Rheuma) unter Beweis gestellt.“* (Harvard Medical School Health Letter 10, 1986)

*„Die genannte Vielzahl anti-atherogener Wirkungen wird durch keinen anderen Naturstoff (als Omega-3-Fettsäuren) und kein Arzneimittel erreicht.“* (Dr. med. Peter Singer)

*"... gibt es klare Beweise dafür, dass essenzielle Omega-3-Fettsäuren die potentesten Faktoren mit herzschtützender Funktion im menschlichen Speiseplan sein könnten. Eine optimale Omega-3-Zufuhr kann eine tiefgreifende Wirkung auf die sichere Senkung des Risikos von Herzkrankheiten und auf die Förderung von Gesundheit bei Männern, Frauen und Kindern jedes Alters haben. "* (Dr. med. William E. Butler, Harvard Medical School)

*„Gerade fette Kaltwasserfische bzw. deren Öl ist für den Körper besonders wertvoll. Grund: mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren lassen das Blut besser fließen. "* (Apotheken-Schaufenster 9, 1997)

*„In verschiedenen Studien wurde eine deutliche Verminderung der Sterblichkeitsrate von Herzpatienten festgestellt, die Fischöl (Lachsöl) zu sich nahmen. "* (Vital 10, 1997)

*„ Unsere moderne Zivilisationskost ist extrem arm an Omega-3-Fettsäuren. Wer nicht an Herzverfettung sterben will, sollte unbedingt regelmäßig Fischölkapseln, z.B. vom Lachs, zu sich nehmen. Fischöl gleicht alle ernährungsbedingten Defizite aus und macht uns zu gesünderen und glücklicheren Menschen. "* (Prof S. K. Niazi, University of Illinois, USA)

*„Kinder, die Konzentrationsstörungen haben und hyperaktiv sind, leiden häufig an einem Mangel an essenziellen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Die im Lachsöl enthaltenen Omega-3-Fettsäuren können diesen Mangel ausgleichen. "* (Purdue-Universität, Indiana, USA)

*„Ein bis zwei Fischmahlzeiten in der Woche oder regelmäßige Nahrungsergänzung mit Lachsöl können sich günstig auf Asthma auswirken. Die darin enthaltenen Omega-3-Fettsäuren schützen, wie ein Forscherteam aus Campertown, Australien, herausgefunden hat, vor Hyperreagibilität der*

*Bronchien und vor Asthma. Auch die Vitamine C und E zeigen ähnliche Wirkungen. " (Natur und Heilen 11, 1996)*

*„In bisher 10 klinischen Studien an 200 Patienten konnte mehrheitlich eine Besserung von Psoriasis-Symptomen (Erythem, Infiltration, Schuppen, Juckreiz) festgestellt werden. Nach allen bisherigen Befunden ist es berechtigt, Fischölpräparate zumindest zur adjuvanten Behandlung der Psoriasis zu empfehlen. " (Dr. med. M. Ständer, Fachklinik für Psoriasis, Bad Bentheim)*

*„Leider ist unser Körper nicht in der Lage, ausreichend langkettige Omega-3-Fettsäuren zu bilden. Wir müssen sie daher über die Nahrung zu uns nehmen. Allerdings müssten wir 10mal mehr Fisch essen als heute üblich. Da dies nicht jedermanns Sache ist, empfehle ich als alternative Möglichkeit Lachsöl-Konzentrate“. (Prof. Dr. Olaf Adam, Walther-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie, München)*

*„Durch die Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren lassen sich die Zellfunktionen auf einfache Weise positiv beeinflussen. (...) Die mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren zeigen außerdem antithrombotische und antiinflammatorische Wirkungen, indem sie ein Gleichgewicht zur Arachidonsäure, der biologisch aktivsten Omega-6-Fettsäuren, herstellen“. (Apotheker-Journal, 9, 1997)*

*„Durch die Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren lassen sich die Zellfunktionen auf einfache Weise positiv beeinflussen. [...] Die mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren zeigen außerdem antithrombotische und antiinflammatorische Wirkungen, indem sie ein Gleichgewicht zur Arachidonsäure, der biologisch aktivsten Omega-6-Fettsäuren, herstellen“. (Apotheker-Journal, 9, 1997)*

*„ ... liegt Omega-3-Mangel bei den vermeidbaren Todesfällen in den*

USA an 8. Stelle, und mit einer Omega-3-Aufklärung können wir diese unnötigen Todesfälle verhindern und Wellness fördern. Die Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren senkt die Sterblichkeit insgesamt um 20 % und das Auftreten von plötzlichem Herztod um 45 % und wurde unlängst mit einem längeren Leben in Verbindung gebracht, wobei höhere Omega-3-Werte über 5 Jahre mit einer geringeren Telomerverkürzung assoziiert werden. " (Dr. med. Carol Locke, USA)

„Lachsöl-Fettsäuren entlasten von überhöhten Cholesterin- und Blutfettwerten, verbessern die Fließfähigkeit des Blutes und normalisieren den Blutdruck". (Prisma 22, 1997)

„Die in Lachsöl enthaltenen Omega-3-Fettsäuren senken hohe Blutfettwerte. Insbesondere das Neutralfett wird vermindert. Andererseits kommt es zu einer Erhöhung des HDL-Cholesterins. Dadurch werden wichtige Risikofaktoren für den Herzinfarkt ausgeschaltet. Dieser Effekt ist nur durch eine dauerhafte Zufuhr zu erreichen. " (Privatdozent Dr. med. Peter Singer, Internist, Bensheim)

„ Omega-3-Fettsäuren sind lebenswichtige Nährstoffe, die wir regelmäßig — wie Vitamine — aufnehmen müssen. Sie werden bereits für die Entwicklung des Gehirns und der Sehfunktion des Ungeborenen benötigt, deshalb ist eine gute Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren schon während der Schwangerschaft wichtig. Auch ihre Wirkungen bei Erwachsenen sind äußerst vielfältig. Sie halten Herz und Blutgefäße gesund und schützen vor Herzinfarkt. Sie lindern entzündliche Erkrankungen wie z.B. Rheuma und Neurodermitis und können wahrscheinlich auch unsere Stimmung und die Entwicklung von Demenz im Alter abschwächen. " (Dr. Singer, Internist und Biochemiker)

## **Wissenschaftliche Untersuchungen und Studien zu Omega-3-Fettsäuren**

Weltweit existieren mehr als 15 000 Studien zu Omega-3-Fettsäuren, die deren hohen gesundheitlichen Nutzen für das Herzkreislaufsystem und den Stoffwechsel bezeugen.<sup>34</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren schützen unsere Telomere vor Verkürzung und verlängern so das Leben***

US-amerikanische Forscher untersuchten im Zeitraum vom September 2000 bis Januar 2009 die Länge der Leukozyten-telomere von 608 Herzpatienten innerhalb der Substudie der großen „Heart and Soul Study“ zu Beginn der Studie und anschließend nach fünf Jahren. Es hat sich herausgestellt, dass diejenigen Patienten, die die höchste Konzentration an Omega-3-Fettsäuren im Blut aufwiesen, die langsamste Telomerverkürzungsrate aufzeigten. Diese lag bei 0,05 T/S units im Verlauf des Beobachtungszeitraums von fünf Jahren.

Umgekehrt hatten diejenigen Patienten, die über die geringste Omega-3-Fettsäuren-Konzentration im Blut verfügten, die schnellste Verkürzungsrate der Telomere mit 0,13 telomere-to-single-copy ratio T/S. Dies ist ein völlig neuer Aspekt, denn bislang hat man angenommen, dass die Omega-3-Fettsäuren nur die Telomerase der Krebszellen aktivieren. Die Forscher erklären dieses Phänomen mit dem Zellschutz der Omega-3-Fettsäuren vor schädlichen Sauerstoffradikalen.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 32

<sup>35</sup> Farzaneh-Far R. et al.: JAMA 3. Januar 2010; 303(3) S. 250-257



## ***Omega-3-Fettsäuren können Arteriosklerose rückgängig machen***

Arteriosklerose gilt zweifelsohne als DER Hauptgrund für die Entstehung von Herzkreislauferkrankungen bis hin zum Herzinfarkt und Schlaganfall. Um es einmal klar zu sagen: Nichts fordert mehr Tote in den Industrieländern als Arteriosklerose! In einer klinischen Studie an 233 Patienten gelang es Prof. Dr. von Schacky im Jahre 1999 nachzuweisen, dass durch die Gabe von 6 g eines Fischölkonzentrats über einen Zeitraum von 24 Monaten eine nachweisbare Verringerung der arteriosklerotischen Veränderungen erfolgte.<sup>36</sup>

## ***Zwei bis drei Fischmahlzeiten pro Woche senken präventiv die Infarktsterblichkeit um 50 %***

Laut einer holländischen Studie aus dem Jahr 1985, an der 852 Männer teilnahmen und die sich über einen Zeitraum von 20 Jahren erstreckte, konnte die Sterblichkeitsrate aufgrund von Infarkten im Vergleich zu Nicht-Fischessern um 50 % gesenkt werden.<sup>37</sup>

## ***Todesfälle nach einem Infarkt um 29 % gesenkt***

Dr. Michael Burr (England) konnte 1989 in einer zweijährigen Studie an 2033 Männern nach einem erlittenen Myokardinfarkt nachweisen, dass diejenigen Teilnehmer, die entweder reichlich Fisch oder aber Fischölkapseln zu sich nahmen, zu 29 % weni-

<sup>36</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 45

<sup>37</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 32

ger Todesfälle als die Kontrollgruppe aufwiesen.<sup>38</sup>

***Plötzlicher Herztod prophylaktisch mit Omega-3-Fettsäuren um 40-45 % verringert***

Gemäß einer US-Studie an der *Harvard Medical School* in Boston an mehr als 45 000 Teilnehmern ohne vorangegangene Herzprobleme konnte eine tägliche Zufuhr von 250 mg EPA/DHA das Risiko für einen plötzlichen Herztod um 40-50 % senken!<sup>39</sup>

***Herzinfarkt und Schlaganfall um 30 % verringert, plötzlicher Herztod sank um 45 %***

In einer großangelegten Studie an Patienten aus 172 italienischen Krankenhäusern an 11 000 Patienten erbrachte man den Beweis für die Schutzwirkung von Omega-3-Fettsäuren. Die Herzinfarkt- und Schlaganfallrate sank gegenüber der Kontrollgruppe um 30 %, der plötzliche Herztod sank sogar um 45 %.<sup>40</sup>

***Omega-3-Fettsäuren senken die Triglyzeride um 30 %***

Ähnlich wie Cholesterine gelten Triglyzeride als Mitverursacher von Arteriosklerose und führen damit häufig zu ernsthaften Herzkreislaufkrankungen bis zum gefürchteten Herzin-

<sup>38</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm nnd Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 22

<sup>39</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm nnd Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 34

<sup>40</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm nnd Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 35

farkt. Die Omega-3-Fettsäuren verfügen über die Fähigkeit, die Produktion von Triglyzeriden in der Leber einzuschränken. Nach Studien von Professor Dr. Michael Gibney konnte 1 g Omega-3-Fettsäuren am Tag bereits eine Triglyzerid-Senkung von 25-30 % erreichen!<sup>41</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren bei entzündlichen Erkrankungen***

In einer Studie konnten Omega-3-Fettsäuren das Auftreten von entzündlichen Erkrankungen mindern.<sup>42</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren in Studien bei Arthritis und Rheuma***

Die Erhöhung des Verhältnisses von Omega-3- zu Omega-6-Fettsäuren konnte in Studien das Auftreten rheumatoider Arthritis senken.<sup>43</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren bei Arthritis und chronischer Gelenkarthrose***

Omega-3-Fettsäuren wirken dem entzündlichen Zustand entgegen. Hierbei verdrängen die in den Omega-3-Fettsäuren enthaltenen EPA und DHA (Omega-3-Fettsäure) die entzündungsförderliche Arachidonsäure (Omega-6-Fettsäure) aus der Lipidmembran der Zelle und verhindern so die Bildung der im Übermaß schädigenden Eicosanoide 2 und Prostaglandin E2.<sup>44</sup>

<sup>41</sup> Professor Dr. Michael Gibney, 1999

<sup>42</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20500789>

<sup>43</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20500789>

<sup>44</sup> Ariza-Ariza R. et al.: Sem in Arth and Rheumat, 1998, 27(6) S. 366-370

### ***US-Studie empfiehlt 3 g Fischöl täglich gegen rheumatische Arthritis***

Laut einer US-Studie wirken sich 3 g Fischöl täglich positiv gegen rheumatische Arthritis aus.<sup>45</sup> Dr. Paul Fortin analysiert mit seinem Wissenschaftlerteam in Boston 1995 elf klinische Studien, die den Nutzen der Omega-3-Fettsäuren bei Arthritis behandelten. Er konnte diese positiven Studien insgesamt bestätigen.<sup>46</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren bei Arthritis, entzündlichen Darmerkrankungen, Asthma und primärer sklerosierender Cholangitis***

Bei entzündlichen Erkrankungen mit Autoimmunkomponente, wie rheumatoider Arthritis, entzündlichen Darmerkrankungen, Asthma oder primärer sklerosierender Cholangitis spricht die Verminderung entzündungsfördernder Mediatoren für einen therapeutischen Effekt.<sup>47</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren ergänzen vorteilhaft die Behandlung von entzündlichen Erkrankungen und ermöglichen eine Verringerung der Medikamentendosis.***

Eine enterale Ernährung mit mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren erzielt bessere Behandlungsergebnisse bei chronisch entzündlichen Erkrankungen, wie entzündliche Darmerkrankungen.

<sup>45</sup> Kremer J. M., *MmJ Clin Nutr.* 2000, 71(1 Suppl) S. 349-351

<sup>46</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 60

<sup>47</sup> Calder P. C.: n-3 polyunsaturated fatty acids, inflammation, and inflammatory diseases. *Am J Clin Nutr.*, 2006 Jun; 83 (6 Suppl.) S. 1505-1519.

kungen, Arteriosklerose, Lungenfibrose oder rheumatoide Prozesse als Medikamente allein und erlaubt dabei eine Verringerung der Dosis entzündungshemmender Medikamente, die über zahlreiche Nebenwirkungen verfügen.<sup>48</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren mindern in Studien das Auftreten entzündlicher Darmerkrankungen***

In einer Studie konnte die Erhöhung des Verhältnisses von Omega-3 zu Omega-6-Fettsäuren das Auftreten von entzündlichen Darmerkrankungen mindern.<sup>49</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren wirken bei Krebspatienten kräftigend und antitumorös***

In Studien konnte nachgewiesen werden, dass die Gabe von EPA und DHA antitumorös und auf den Krebspatienten kräftigend wirkt.<sup>50</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren senken das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken***

Wie in Studien nachgewiesen werden konnte, senken erhöhte EPA- und DHA-Werte im Blut das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken.<sup>51</sup>

<sup>48</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16771071>

<sup>49</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20500789>

<sup>50</sup> Gogos, C. et al.: Cancer, 1998, S. 82

<sup>51</sup> AHF launches nutritional intervention study to combat prostate cancer, Primary Care and Cancer, 1996, S. 33 f.

### ***Omega-3-Fettsäuren erhöhen den Effekt der Strahlentherapie und mindern deren Schäden***

Durch die Einnahme von EPA und DHA konnten im Tierversuch bei Hirntumoren der Heilungseffekt verbessert und die Strahlenschäden der Haut gemindert werden.<sup>52</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren bei Multipler Sklerose (MS)***

Die Erhöhung von Omega-3-Fettsäuren und gleichzeitige Senkung der Omega-6-Fettsäuren wirkt sich insbesondere am Anfang der Erkrankung günstig auf den weiteren Verlauf der Multiplen Sklerose aus.<sup>53</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren und Diabetes***

Bekanntlich sind Diabetiker stark gefährdet, an Herz-Kreislauf-erkrankungen zu erkranken. Omega-3-Fettsäuren sind regelrechte Schutzstoffe, die den Herz-Kreislauf-erkrankungen entgegenwirken. Einigen Studien zufolge konnte die Insulinresistenz sogar verbessert werden. 54

<sup>52</sup> Hopewell J. W. et al.: Br J Cancer, 1993, S. 68 (1)

<sup>53</sup> Mayer M.: Folia Biologica, 1999; 45, S. 133-141; Therapiereport

<sup>54</sup> Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gesundheit aus dem Meer, 2001, S. 66

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen bei Kopfschmerzen und Migräne***

Studien untermauern, dass die Zufuhr von 4 g EPA und DHA, verteilt auf mehrere Gaben pro Tag, bei Kopfschmerzen und Migräne hilft.<sup>55</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren senken das Hirnschlagrisiko um 30 %>***

Innerhalb einer Studie zeigte sich, dass Personen, die Omega-3-Fettsäuren zu sich nahmen, etwa 30 % seltener einen ischämischen Schlaganfall erleiden.<sup>56</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren erfolgreich bei Bronchitis, Asthma und anderen Atembeschwerden***

Der Lungenschleim Asthmakranker verfügt über einen unverhältnismäßig hohen Anteil an Entzündungsbotenstoffen, die aus der Arachidonsäure der Omega-6-Fettsäuren gebildet werden. Omega-3-Fettsäuren gelten als Antagonisten der Omega-6-Fettsäuren, und die Korrektur des Missverhältnisses über zusätzliche Gaben von Omega-3-Fettsäuren verbessert daher die Atembeschwerden.<sup>57</sup> Laut der angesehenen amerikanischen Fachzeitschrift *Critical Care Medicine* zeigen Omega-3-Fettsäuren selbst bei Schwerstfällen, die an Atemnot leiden, entscheidende Wirkung.<sup>58</sup>

<sup>55</sup> McCarren T. et al.: Am J Clin Nutr, 1985; 41, S. 874a

<sup>56</sup> Iso H. et al.: Linoleic acid, other fatty acids, and the risk of stroke. Stroke, 2002, 33, S. 2086-2093

<sup>57</sup> Boughton K. S. et al.: Am J Clin Nutr. 1997

<sup>58</sup> Critical Care Medicine, 1999, 27. S. 1409-1420

### ***Omega-3-Fettsäuren und Tinnitus***

In einer großen Studie konnten die Forscher nachweisen, dass besonders diejenigen Menschen für Tinnitus anfällig sind, die einen auffällig niedrigen DHA-Spiegel aufweisen. Dies ist wahrscheinlich auf die gestörte Fließeigenschaft des Blutes im Innenohr zurückzuführen.<sup>59</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Alzheimer und kognitive Erkrankungen***

Höhere Spiegel von Eicosapentaen- und Docosahexaensäure gehen laut mehreren Studien mit einem niedrigeren Risiko für den Verlust an Kognition und eine Demenzentwicklung einher.<sup>60</sup>

<sup>59</sup> House J. W. et al.: Patient Care, 1991; April 15, S. 82-96

<sup>60</sup> Morris M. C. et al.: Fish consumption and cognitive decline with age in a large community study, Arch Neurol, 2005 Dec; 62 (12), S. 1849-53; Heude B. et al.: EVA Study: Cognitive decline and fatty acid composition of erythrocyte membranes - The EVA Study; Am J Clin Nutr., 2003 Apr; 77 (4), S. 803-808; Schaefer E.J. et al.: Plasma phosphatidylcholine docosahexaenoic acid content and risk of dementia and Alzheimer disease: the Framingham Heart Study, Arch Neurol., 2006 Nov; 63 (11), S. 1545-1550



### ***Omega-3-Fettsäuren neurologisch und psychiatrisch effizient***

Omega-3-Fettsäuren spielen innerhalb der Struktur und Funktion von Hirn und Augen eine essenzielle Rolle. Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren führt zur Veränderungen in der dopaminergen Funktion, zur Regulation von Hormonsystemen, zur Veränderung der intrazellulären Botschaftssysteme und zu einer vermehrten dendritischen Verzweigung und Synapsenbildung.<sup>61</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren in Studien wirksam gegen Depressionen***

In einer Studie konnte nachgewiesen werden, dass unipolare Depressionen und bipolare Störungen häufiger bei Menschen mit geringer Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren und niedrigen Spiegeln von Eicosapentaensäure und Docosahexaensäure auftreten.<sup>62</sup> Belgische Forscher konnten in einer anderen Studie an 50 Patienten mit Depressionen signifikant niedrigere Werte für EPA und DHA (die relevanten Omega-3-Fettsäuren) feststellen“

<sup>61</sup> Freeman M. P. et al.: Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry, J Clin Psychiatry, 2006; 1954-1967

<sup>62</sup> Freeman M. P. et al.: Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry, J Clin Psychiatry, 2006; 1954-1967

<sup>63</sup> Maes M. et al.: J of Affect Disor, 1996; 38, S. 35-46

### ***Mangel an Omega-3-Fettsäuren führt häufiger zu Selbstmordversuchen***

Ein niedriger Omega-3-Fettsäurenspiegel wird mit einer höheren Suizidanfalligkeit in Verbindung gebracht.<sup>64</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Schizophrenie***

Schizophrene Patienten weisen einen niedrigeren Omega-3-Fettsäurespiegel auf; in drei von vier Fällen waren die Tests positiv.<sup>65</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen bei Borderline***

Bei Auswertungen von Interventionsstudien an Borderline-Patienten zeigte sich, dass die Eicosapentaen- und die Docosahexaensäure (Omega-3-Fettsäuren) Feindseligkeit und Aggression sowie Depressivität vermindern können.<sup>66</sup>

<sup>64</sup> Sublette M. E.: et al.: Omega-3 polyunsaturated essential fatty acid status as a predictor of future suicide risk, Am J Psychiatry, 2006 Jun; 163 (6), S. 1100-1102

<sup>65</sup> Freeman M. P. et al.: Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry, J Clin Psychiatry, 2006; 1954-1967

<sup>66</sup> Freeman M. P. et al.: Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry, J Clin Psychiatry, 2006; S. 1954-1967; Zanarini M. C. und Frankenburg F. R.: Omega-3 Fatty Acid Treatment of Women With Borderline Personality Disorder: A Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Am J Psychiatry, 2003; 160, S. 167-169

### *Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Schizophrenie*

Schizophrenie-Patienten zeigten im direkten Vergleich zur Gruppe, die kein Fischöl zu sich genommen hat, ein deutlich stabileres psychisches Befinden.<sup>67</sup>

### *Omega-3-Fettsäuren helfen bei Psychose*

Nach einer viermonatigen Einnahme von Fischöl war die Stimmung der betroffenen Psychosepatienten erheblich stabiler als die der Vergleichsgruppe einschließlich seltener psychotischer Schübe.<sup>68</sup>

### *Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Demenz und Alzheimer*

**Demenz steigt mit fallendem Fischkonsum:** Sowohl im Blut von Alzheimer-Erkrankten als auch im Blut von Demenz-Patienten werden stets niedrige DHA-Werte beobachtet. Eine niederländische Studie an 5000 Menschen im Alter von 55 Jahren und älter zeigte nach 21/2 Jahren Beobachtung, dass bei denjenigen, die wenig Fisch aßen, Demenz droht.<sup>69</sup>

**Demenz fällt mit steigender Ergänzung durch Omega-3-Fettsäuren:** Nach einer zwölfmonatigen Zufuhr mit DHA konnte eine signifikante Verbesserung des Demenz-Auftretens beobachtet werden.<sup>70</sup>

<sup>67</sup> Peet M. et al.: Prostagl Leukot Essent Fatty Acids, 1996

<sup>68</sup> Stoll A.. L. et al.: Arch Gen Psychiatry, 1999; 56 (5), S. 407-412

<sup>69</sup> Kahnijn S. et al.: Annals ofNeurology, 1997; 42 (5), S. 776-782

<sup>70</sup> Terano T. et al.: Lipids, 1999; 34 (Suppl), S. 345 f.

## ***Omega-3-Fettsäuren bei Aufmerksamkeitsdefiziten und Hyperaktivitätsstörungen (ADHS)***

Bei Personen mit Aufmerksamkeitsdefiziten und Hyperaktivitätsstörungen wurde ein geringerer Omega-3-Fettsäure-Spiegel als bei gesunden Menschen festgestellt.<sup>71</sup>

In einer anderen Studie konnte herausgefunden werden, dass Omega-3-Fettsäuren das im Gehirn verfügbare Dopamin erhöhen; hierbei wirken sie wie die gängigen Stimulantien, die zur Behandlung von ADHS eingesetzt werden; die Wirkung hat sich als langfristig erwiesen.<sup>72</sup>

<sup>71</sup> Antalis C. J. et al.: Omega-3 fatty acid status in attention-deficit/ hyperactivity disorder, In: Prostaglandins Leukot. Essent. Fatty Acids 75, S. 299—308 PMID 16962757

<sup>72</sup> Sinn N. und Bryan J.: Effect of supplementation with polyunsaturated fatty acids and micronutrients on learning and behavior problems associated with child ADHD, In: J Dev Behav Pediatr 28, 2007, S. 82-91 doi:10.1097/01.DBP.0000267558.88457.a5. PMID 17435458; Richardson A. J. und Montgomery P.: The Oxford-Durham study: a randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. In: Pediatrics 115, 2005, S. 1360—1366 doi:10.1542/peds.2004—2164 PMID 15867048; Frölich J. und Döpfner M.: Die Behandlung von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren — eine wirksame Behandlungsoption? In: Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 36, 2008, S. 109-116 doi:10.1024/1422-4917.36.2.109 PMID 18622940 (Review)

## ***Omega-3-Fettsäuren bei Kindern mit ADHS mit herkömmlichen Medikamenten vergleichbar***

In klinischen Studien, in denen Kindern mit Aufmerksamkeits-schwäche ca. 0,6 g Omega-3-Fettsäuren zugeführt wurden, ergaben sich Behandlungseffekte, die langfristig (nach ca. drei bis sechs Monaten) mit denen der herkömmlichen Medikation vergleichbar waren.<sup>73</sup>

## ***Omega-3-Fettsäuren wirken gegen Osteoporose***

Calcium ist bekanntlich der wichtigste Baustoff für unsere Knochen. Verlieren die Knochen an Calcium, werden sie porös und neigen zu Brüchen — man nennt diese Erkrankung auch Osteoporose. Beobachtungen haben ergeben, dass Menschen, die viele Omega-3-Fettsäuren konsumieren, tatsächlich eine höhere Knochendichte aufweisen. Omega-3-Fettsäuren erhöhen also die Aufnahme von Calcium im Darm, aktivieren außerdem die Osteoblasten und deaktivieren die knochenabbauenden Osteoklasten.<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Sinn N. und Bryan J.: Effect of supplementation with polyunsaturated fatty acids and micronutrients on learning and behavior problems associated with child ADHD, In: *J Dev Behav Pediatr* 28, 2007, S. 82-91 doi:10.1097/01.DBP.0000267558.88457.a5. PMID 17435458; Richardson A. J. und Montgomery P.: The Oxford-Durham study: a randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. In: *Pediatrics* 115, 2005, S. 1360-1366 doi:10.1542/peds.2004-2164 PMID 15867048; Frölich J. und Döpfner M.: Die Behandlung von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren - eine wirksame Behandlungsoption? In: *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 36, 2008, S. 109-116 doi:lü.1024/1422-4917.36.2.109 PMID 18622940 (Review)

<sup>74</sup> Claasen N. et al.: *Bone*, 1995; 16 (Suppl), S. 385-392

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Nierenerkrankungen***

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren konnte in Studien bei Entzündung der Glomeruli (kleinste Filtereinheit der Nieren), bei der IgA-Nephropathie (IgAN) positiv auf den Krankheitsverlauf einwirken.<sup>75</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Lupus erythematodes (SLE)***

Hohe Dosen von Omega-3-Fettsäuren zeigten sich bei Lupus erythematodes wirkungsvoll; im Frühstadium sind sogar geringere Dosen hilfreich.<sup>76</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen bei Morbus Crohn***

Einer Studie zufolge lagen die Omega-3-Fettsäure-Werte bei Morbus Crohn-Patienten im Vergleich zur Kontrollgruppe unter der Norm; die Forscher rieten zum vermehrten Konsum von Fischöl bei Morbus Crohn.<sup>77</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen in Studien gegen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre***

Omega-3-Fettsäuren bekämpfen wirkungsvoll das Bakterium „Helicobacter“, welches die Schleimhäute des Magens und des Zwölffingerdarms befällt und dort Geschwüre bildet und unterdrücken deren Fortpflanzung. Vor allem bei denjenigen

<sup>75</sup> Thaiss F., Deutsches Ärzteblatt, 2000; 97 (41), S. A2708-A2711

<sup>76</sup> Mohan I.K. et al.: Prostagl Leukot Essent Fatty Acids, 1997; 56 (3), S. 193-198

<sup>77</sup> Siguel E. et al.: Metabolism, 1995; 45 (1), S. 12 f.

Menschen, die über die Nahrung wenige Omega-3-Fettsäuren aufnehmen, taucht laut Studien der Helicobacter besonders häufig auf.<sup>78</sup>

### ***Omega-3- Fettsäuren stärken in Studien die Sehkraft***

Australische Forscher haben in einer Studie herausgefunden, dass eine einzige Fischmahlzeit pro Woche bereits die Degeneration der Netzhaut senkt und die Sehkraft aufrechterhalten kann.<sup>79</sup>

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Ekzemen und Schuppenflechte (Psoriasis)***

Um schuppige, trockene Haut sowie Ekzeme und Schuppenflechte zu vermeiden, empfehlen Forscher Omega-3-Fettsäuren.<sup>80</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Lupus erythematodes (SLE)***

Hohe Dosen von Omega-3-Fettsäuren zeigen sich wirkungsvoll bei Lupus erythematodes. Im Frühstadium sind sogar geringere Dosen hilfreich.<sup>81</sup>

<sup>78</sup>Manjari V. et al.: Prostagl Leukot Essent Fatty Acids, 1998

<sup>79</sup>Werkman S. et al.: Lipids, 1996; 31 (1), S. 91-97

<sup>80</sup>Bjomeboe A. et al.: Br J Dermatol, 1987

<sup>81</sup>Mohan I. K. et al.: Prostagl Leukot Essent Fatty Acids, 1997; 56 (3), S. 193-198

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen bei Morbus Crohn***

Einer Studie zufolge lagen die Omega-3-Fettsäure-Werte bei Morbus Crohn-Patienten im Vergleich zur Kontrollgruppe unter der Norm: die Forscher rieten zum vermehrtem Konsum von Fischöl bei Morbus Crohn.<sup>82</sup>

### ***Studien bezeugen Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Tinnitus***

Einer großen Studie zufolge sind besonders diejenigen Menschen für Tinnitus anfällig, die einen auffällig niedrigen DHA-Spiegel aufweisen. Dies ist wahrscheinlich auf die gestörte Fließfähigkeit des Blutes im Innenohr zurückführbar.<sup>83</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren in Studien hilfreich gegen Nierenerkrankungen***

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren konnte in Studien bei Entzündung der Glomeruli (kleinste Filtereinheit der Nieren), der IgA-Nephropathie (IgAN) positiv auf den Krankheitsverlauf einwirken.<sup>84</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen bei Schlaflosigkeit***

Laut einer Studie können Omega-3-Fettsäuren die Bildung des „Biorhythmushormons“ Melatonin regeln und einen erholsamen Schlaf ermöglichen.<sup>85</sup>

<sup>82</sup> Siguel E. et al.: Metabolism, 1995; 45 (1), S. 12 f.

<sup>83</sup> House J. W. et al.: Patient Care, 1991; April 15, S. 82-96

<sup>84</sup> Thaiss F. Deutsches Ärzteblatt, 2000; 97 (41), S. A2708-A2711

<sup>85</sup> Zhang H. et al.: Lipid Res, 1998; 39, S. 1397-1403



## ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Nachtblindheit***

Eine regelmäßige Nahrungsergänzung mit DHA kann Studien zufolge der Nachtblindheit entgegenwirken.<sup>86</sup>

## ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Viren***

Omega-3-Fettsäuren helfen bei vielen viralen Erkrankungen, wie etwa beim Herpes-Simplex-Virus.<sup>87</sup>

## **Omega-3-Fettsäuren erfolgreich während der Schwangerschaft**

### ***Omega-3-Fettsäuren senken das Risiko einer Frühgeburt***

Frühgeburtsbestrebungen sind seltener, wenn frühzeitig (bis zur 33. Woche) mit einer Supplementation von Omega-3-Fettsäuren begonnen wird.<sup>88</sup>

### ***Wochenbettdepressionen sinken unter Einnahme von Omega-3-Fettsäure***

Wochenbettdepressionen treten bei Völkern, die durch einen hohen Fischverzehr oder einen hohen Gehalt der Muttermilch

<sup>86</sup> Stordy B. J.: Am J Clin Nutr, 2000; 118, S. 401-404

<sup>87</sup> Omura Y, Acupunct Electrother Res, 1990; 15 (1), S. 51-69

<sup>88</sup> Akrides M. et al.: Marine oil, and other prostaglandin precursor, supplementation for pregnancy uncomplicated by pre-eclampsia or intrauterine growth restriction. Cochrane Database Syst Rev, 2006; 3: CD003402; Olsen S. F. et al: Duration of pregnancy in relation to fish oil supplementation and habitual fish intake: a randomised clinical trial with fish oil. Eur J Clin Nutr, 2007 Feb 7, e-pub

an DHA charakterisiert sind, selten auf.<sup>89</sup>

### ***Omega-3-Fettsäure-Einnahme während Schwangerschaft erhöht den Intelligenzquotienten der Kinder***

Vierjährige Kinder, deren Mütter in der Schwangerschaft täglich 2 g Eicosapentaen- und Docosahexaensäure zu sich nahmen, lagen in einer Interventionsstudie um 4 Punkte höher als bei den Kontrollen.<sup>90</sup>

### ***Komplexe Hirnleistungen bei Kindern bei Einnahme von Omega-3-Fettsäuren während der Stillzeit***

Bei Kindern, deren Mütter während der Stillzeit Eicosapentaen- und Docosahexaensäure einnahmen, konnte eine bessere komplexe Hirnleistung festgestellt werden.<sup>91</sup>

### ***Hirnentwicklung von Kindern mit Omega-3-Fettsäuren begünstigt***

Die Hirnentwicklung bei Kindern mit höheren Spiegeln von Eicosapentaen- und Docosahexaensäure verläuft günstiger.<sup>92</sup>

<sup>89</sup>Hibbeln J. R.: Seafood consumption, the DHA content of mothers' milk and prevalence rates of postpartum depression: a cross-national, ecological analysis. *J Affect Disord*, 2002; 69, S. 15

<sup>90</sup>Heiland I. B. et al.: Maternal supplementation with very-long-chain n-3 fatty acids during pregnancy and lactation augments children's IQ at 4 years of age. *Pediatrics*, 2003; 111, S. e39-44

<sup>91</sup>Jensen Craig L.: Effects of n-3 fatty acids during pregnancy and lactation. In: *Am J Clin Nutr*. 83, 2006, S. 1452-1457; Bouwstra H. et al.: Long-chain polyunsaturated fatty acids have a positive effect on the quality of general movements of healthy term infants. *Am J Clin Nutr*, 2003; 78, S. 313-318

<sup>92</sup>Jensen Craig L.: Effects of n-3 fatty acids during pregnancy and lactation. In: *Am J Clin Nutr*. 83, 2006, S. 1452-1457; Dunstan J. A. et al.: Cognitive

## **Wirkung von Omega-3-Fettsäuren**

Um die breitgefächerte Wirkung der Omega-3-Fettsäuren zu verstehen, ist es wichtig, sich zunächst der körperlichen Funktionen bewusst zu werden, auf die Omega-3-Fettsäuren Einfluss nehmen. Dies sind:

- Hormonproduktion
- Zellatmung
- Zellstoffwechsel
- Eiweißsynthese
- Bronchenerweiterung
- Verbesserung der Sauerstoffversorgung der Organe
- Erweiterung der Blutgefäße
- Schutz der Blutgefäße vor Arteriosklerose
- Bildung körpereigener Abwehrzellen
- Steigerung der Leistungsfähigkeit
- Erhöhung der Widerstandskraft
- Schutz vor Infektionserkrankungen
- Besserer Stoffwechsel der Gelenkflüssigkeit
- Hemmung von Entzündungen

assessment at 2½ years following fish oil supplementation in pregnancy: a randomized controlled trial. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 2006 Dec 21, e-pub

## Schutz der Telomere vor Verkürzung

Da es sich um entscheidende körperliche Funktionen handelt, -welche die Omega-3-Fettsäuren positiv beeinflussen können, erschließt sich daraus der breit gefächerte Nutzen einer regelmäßigen Einnahme von Omega-3-Fettsäuren sowohl auf prophylaktischer als auch auf therapeutischer Ebene.

In Studien konnten Omega-3-Fettsäuren eine positive Wirkung aufzeigen bei:

- Diabetes
- Rheuma
- Herz-Kreislaufkrankungen
- Arteriosklerose
- Fettstoffwechselstörungen
- Alzheimer
- Gelenkbeschwerden
- Asthma
- Bronchitis
- andere Atemwegserkrankungen
- Aufmerksamkeitsmangel- und Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHD)
- Depressionen
- Psychose
- Demenz

Schuppenflechte und Ekzeme  
Neurodermitis  
Nierenerkrankungen  
Virusinfektionen  
Sehschwäche  
Schlafstörungen  
Magengeschwüre  
Zwölffingerdarmgeschwüre  
entzündliche Darmerkrankungen  
Gastritis  
Morbus Crohn  
Sehstörungen  
Schlafstörungen  
Multiple Sklerose  
Migräne, Kopfschmerzen  
Lupus erythematodes (SLE)  
Osteoporose  
Prämenstruelles Syndrom (PMS)  
Krebs/Tumore (Dickdarmkrebs, Prostatakrebs,  
Brustkrebs, Hautkrebs)  
vorzeitige Alterung

## ***Wie wirken Omega-3-Fettsäuren?***

Die Omega-3-Fettsäuren verfügen über unterschiedliche Wirkungsmechanismen, und exakt dieser Tatsache verdanken sie ihr breit gefächertes Wirkungsspektrum.

Herausragend ist ihre Wirkungsmechanismus auf unsere Telomere sowie unser Herzkreislaufsystem, bemerkenswert nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass die Telomerlänge ein Maßstab für das biologische Alter ist und Herzkreislaufkrankungen als Grund für ein vorzeitiges Ableben die Todesstatistik in den Industrienationen anführen.

### ***Schutzwirkung der Omega-3-Fettsäuren auf unsere Telomere erweist sich als lebensverlängernd***

Laut einer Untersuchung US-amerikanischer Forscher für Zeitraum vom September 2000 bis Januar 2009 schützen Omega-3-Fettsäuren unsere Telomere vor Verkürzung. Telomere fungieren quasi als „Schutzkappen“ an unseren Chromosomen.

Die Telomerlänge gilt als Marker für unser biologisches Alter; mit jeder Zellteilung werden die Telomere kürzer, bis eine weitere Verkürzung unmöglich ist und die Zelle stirbt.

Dies scheinen die Omega-3-Fettsäuren zu unterbinden! Die Forscher haben die Länge der Leukozytelomere von 608 Herzpatienten innerhalb der Substudie der großen „Heart and Soul Study“ zu Beginn der Studie und anschließend nach fünf Jahren gemessen.

Es hat sich herausgestellt, dass diejenigen Patienten, die die

höchste Konzentration an Omega-3-Fettsäuren im Blut aufwiesen, die langsamste Telomerverkürzungsrate hatten. Diese lag bei 0,05 T/S units im Verlauf des Beobachtungszeitraums von 5 Jahren.

Umgekehrt hatten diejenigen Patienten, die über die geringste Omega-3-Fettsäuren-Konzentration im Blut verfügten, die schnellste Verkürzungsrate der Telomere mit 0,13 telomere-to-single-copy ratio T/S.

Die Forscher erklären dieses Phänomen mit dem Zellschutz der Omega-3-Fettsäuren vor schädlichen Sauerstoffradikalen, die unsere Zellen angreifen.<sup>93</sup>

Offensichtlich wirken Omega-3-Fettsäuren also auf zellulärer Ebene und können so jung erhalten und unser Leben verlängern! Um wie viel, müssen weitere Langzeitstudien am Menschen zeigen; im Tierversuch konnte die Nahrungsergänzung mit EPA/DHA das Leben der Mäuse um immerhin 1/3 verlängern.<sup>94</sup>

<sup>93</sup>Farzaneh-Far R, et al.: JAMA 3.Januar 2010; 303(3), S. 250-257

<sup>94</sup> [www.hiv-und-aids.de/content/aktuelles/fischoel\\_verlangsamt\\_auch\\_das\\_altern/index\\_ge.html](http://www.hiv-und-aids.de/content/aktuelles/fischoel_verlangsamt_auch_das_altern/index_ge.html)

## *Wirkung von Omega-3-Fettsäuren auf Herzkreislauf*

Die Omega-3-Fettsäuren:

- senken den Cholesterinspiegel,
- senken vor allem das „böse“ LDL-Cholesterin,
- senken die Triglyzeride,
- erhöhen das „gute“ HDL-Cholesterin,
- beugen Verengungen der Blutgefäße vor,
- verbessern die Durchblutung der Herzgefäße,
- erhöhen die Sauerstoffversorgung des Herzens,
- verringern Ablagerungen an der Intima (Innenhaut der Blutgefäße),
- schützen die Blutgefäße und wirken damit der Arterio sklerose entgegen,
- können Herzinfarkt und Schlaganfall vorbeugen und einen erneuten Infarkt vermeiden,
- verbessern die Fließeigenschaft des Blutes,
- helfen, den Bluthochdruck zu normalisieren,
- unterstützen das Herz bei Herzrhythmusstörungen und
- schützen vor plötzlichem Herztod.



## *Das Grönland-Paradoxon*

Unter der Leitung von Dr. H. O. Band und Dr. J. Dyerber, die in den späten 1970er-Jahren das Ernährungsverhalten und die Gesundheit der Eskimos Grönlands untersuchen sollten, gelang eine aufsehenerregende Beobachtung, die an sich zunächst sehr widersprüchlich anmutete:

Trotz eines enorm hohen Fettkonsums in ihrer Nahrung litten die Eskimos, statistisch gesehen, nur äußerst selten unter arteriosklerotischen Herzkreislauferkrankungen.

Das zunächst paradox wirkende Phänomen konnte durch die Forscher geklärt werden: Es handelte sich um eine große Menge an Omega-3-Fettsäuren, die die Eskimos mit dem Fisch und dem Robbenfleisch konsumieren - etwas, das sie offensichtlich vor Arteriosklerose und damit vor Herzkrankheiten schützt.

Die Frage der Kritiker, warum die Eskimos trotzdem kürzer leben, konnte ebenfalls mit der Tatsache geklärt werden, dass junge Eskimos häufig Opfer von tödlichen Unfällen werden, etwas, das also die Studien verfälscht.

Beobachtungen aus Ländern, die traditionellerweise ebenfalls einen hohen Fischkonsum aufweisen, wie etwa Japan, untermauern diese These. So erreichen die Japaner weltweit das höchste Lebensalter. Vergleiche der gleichen Population, von der der eine Teil an der Küste und der andere Teil im Landesinneren lebt, konnten in Portugal eine vierfach geringere Sterberate der Küstenbevölkerung im Vergleich zur Inlandbevölkerung nachweisen, was ebenfalls dem höheren Fischkonsum zugeschrieben werden kann. Sie hatten niedrigere Triglycerid-

Werte, und das Gesamtcholesterin sowie das LDL-Cholesterin waren niedriger.<sup>95</sup>

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei hohem Cholesterinspiegel***

Omega-3-Fettsäuren senken die schlechten Cholesterine VLDL um ca. 20-40 % und regulieren das Missverhältnis zwischen dem „guten“ HDL- und dem schlechten LDL-Cholesterin und dem VLDL-Cholesterin.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen hohe Blutfettwerte/Triglyzeride***

Triglyzeride sind, ähnlich wie Cholesterine, Mitverursacher von Arteriosklerose und führen damit häufig zu ernsthaften Herzkreislaufkrankungen bis hin zum gefürchteten Herzinfarkt.

Omega-3-Fettsäuren verfügen über die Fähigkeit, die Produktion von Triglyzeriden in der Leber einzuschränken. Laut Studien von Professor Dr. Michael Gibney konnte 1 g Omega-3-Fettsäuren am Tag bereits eine Triglyzerid-Senkung von 25-30 % erreichen!

Es wird eine Dosis von ca. 4 g EPA und DHA über eine Dauer von mindestens drei Monaten empfohlen.

<sup>95</sup> Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gesundheit aus dem Meer, 2001, S. 35

## ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Bluthochdruck/Hypertonie***

Hoher Blutdruck (< 140/90 mmHg) stellt einen Risikofaktor für Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall und Nierenversagen dar. Omega-3-Fettsäuren verfügen gleich über zehn unterschiedliche Wirkmechanismen, die den Blutdruck senken; dazu zählen:

- Erweiterung von Kapillaren und Arterien,
- Erhöhung der Nierendurchblutung,
- Abschwächung der Wirkung blutdrucksteigernder Hormone (Noradrenalin, Thromboxan) und
- Senkung blutdruckförderlicher Elektrolyte wie Natrium, Calcium.<sup>96</sup>

Therapeutisch wird auch hier eine Dosis von ca. 4 g EPA und DHA über eine Dauer von mindestens drei Monaten empfohlen.

## ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Herzrhythmusstörungen***

Omega-3-Fettsäuren üben mithilfe verschiedener Mechanismen einen positiven Einfluss auf Herzrhythmusstörungen aus. So lagern sie sich beispielsweise direkt an den Ionenkanälen in der Zellmembran der Herzmuskelzelle, die für die Kontraktion der Herzmuskelfaser zuständig ist, an und verringern die Er-

<sup>96</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger: Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 40

regbarkeit an diesen Kanälen und damit das Kammerflimmern.

### ***Omega-3-Fettsäuren können Arteriosklerose rückgängig machen***

Arteriosklerose gilt als DER Hauptgrund für die Entstehung von Herzkreislauferkrankungen bis zum Herzinfarkt und Schlaganfall. Nichts fordert mehr Tote in den Industrieländern, wie Arteriosklerose! In einer klinischen Studie an 233 Patienten, konnte Prof. Dr. von Schacky im Jahre 1999 nachweisen, dass durch die Gabe von 6 d g eines Fischölkonzentrats über einen Zeitraum von 24 Monaten eine nachweisbare Verringerung der arteriosklerotischen Veränderungen erfolgte.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei vorliegendem Herzinfarkt-Risiko***

Omega-3-Fettsäuren reduzieren die Todesrate aufgrund eines Herzinfarktes um 30 %; empfohlen wird dabei präventiv eine Dosis von mindestens 1 g EPA und DHA.

### ***Wirkung von Omega-3- Fettsäuren bei Herzbypass***

Es findet eine Senkung der Serum TG-Werte um ca. 19 % statt, mit einer damit einhergehenden geringeren Wahrscheinlichkeit eines Wiederverschlusses.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei vorliegendem Schlaganfallrisiko***

Omega-3-Fettsäuren reduzieren die Todesrate aufgrund eines Schlaganfalls um 30 %, empfohlen wird dabei präventiv eine Dosis von mindestens 1 g EPA und DHA.

### ***Durchblutungssteigernde Wirkung***

Die Voraussetzung für die Versorgung einer jeden Körperzelle mit genügend Sauerstoff und Nährstoffen ist eine ausreichende Durchblutung. Blut transportiert die Nährstoffe und den Sauerstoff an den Ort des Geschehens - zur Körperzelle. Ein Herzinfarkt ist das Resultat einer mangelnden Durchblutung des Herzens, ein Schlaganfall das Resultat einer mangelnden Durchblutung des Hirns. Jegliches Körpergewebe stirbt binnen weniger Minuten ab, sobald seine Durchblutung nicht ausreicht.

Omega-3-Fettsäuren verbessern die Fließeigenschaften des Blutes über mehrere Mechanismen:

- Sie weiten die Blutgefäße,
- sie verbessern die Blutviskosität (zähes Blut wird dünnflüssiger),
- sie erhöhen die Elastizität der roten Blutkörperchen,
- sie stabilisieren Herzrhythmusstörungen und
- sie beugen Thrombosen (Blutgerinnseln) vor.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Entzündungskrankheiten wie Rheuma***

Der im Verhältnis viel zu hohe Anteil an Omega-6-Fettsäuren (z. B. als Arachidonsäure im Fleisch) entwickelt auf molekularer Ebene ständig zu viele Entzündungsbotenstoffe. Omega-3-Fettsäuren senken als Gegenspieler der Omega-6-Fettsäuren nach und nach diese entzündungsförderlichen Stoffe (Mediato-

ren) und wirken auf diese Weise positiv auf Erkrankungen wie Arthritis, Rheuma, Neurodermitis, Schuppenflechte, Koliken und andere ein. Dabei verdrängen die in den Omega-3-Fettsäuren enthaltenen EPA und DHA die entzündungsförderliche Arachidonsäure aus der Lipidmembran der Zelle und verhindern so die Bildung der im Übermaß schädigenden Eicosanoide 2 und Prostaglandin E<sub>2</sub>.<sup>97</sup>

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Arthritis***

Unsere moderne Ernährung verleitet dazu, mit Fleisch, Wurst, Eiern, Milch und Milchprodukten ein Zuviel an Botenstoffen aufzunehmen, die zu entzündlichen Reaktionen im Körper führen. Zu diesen Botenstoffen zählen Eicosanoide, die aus der mehrfach ungesättigten Fettsäure „Arachidonsäure“ gebildet werden.

Omega-3-Fettsäuren verhindern entzündungsfördernde Mediatoren sowie Gelenkschwellungen. EPA (Omega-3-Fettsäure) bindet dabei diejenigen Wirkstoffe, die die Entzündungsbotsstoffe bilden und die schädliche Arachidonsäure aus den Zellen verdrängen.

Zu Therapiezwecken wird eine Dosis von mindestens 1-5 g EPA und DHA über eine Zeitdauer von sechs Monaten empfohlen sowie eine Ernährungsweise, die viel Gemüse, Obst, fettarme Milch- und Milchprodukte, Rapsöl, Walnussöl und Leinöl, viel Meeresfisch, dafür wenig bis möglichst kein Fleisch und keine Eier beinhaltet. Unterstützend sollte man Vitamin E und Selen zu sich nehmen. In schweren Fällen lindert auch der

<sup>97</sup> Ariza-Ariza R. et al.: Sem in Arth and Rheumat, 1998: 27 (6), S. 366-370

Kombucha-Pilztee sehr erfolgreich die Symptome. Laut Professor Olaf Adam dauert es aber mindestens vier Wochen, bis sich die Stoffwechselprozesse entsprechend umgestellt haben und eine spürbare Wirkung einsetzt.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Rheuma***

Entzündungsschmerz und Gelenkschwellungen wird vorgebeugt, und die morgendliche Gelenksteife („Anlaufschmerz“) lässt nach. Empfohlen werden < 2,8 g EPA und DHA am Tag über eine Dauer von zwölf Monaten.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Arteriosklerose***

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren verhindert die Verklebung der Blutplättchen und verbessert die Fließeigenschaft des Blutes. Zu Therapiezwecken wird über eine Zeitdauer von sechs Monaten eine Dosis von ca. 3-6 g EPA und DHA empfohlen.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Tinnitus***

Einer großen Studie zufolge sind besonders diejenigen Menschen für Tinnitus anfällig, die einen auffällig niedrigen DHA-Spiegel aufweisen. Dies ist wahrscheinlich auf die gestörte Fließeigenschaft des Blutes im Innenohr zurückführbar.<sup>98</sup>

<sup>98</sup> House J. W. et al.: Patient Care, 1991; April 15, S. 82-96





### ***Omega-3-Fettsäuren wirken gegen Osteoporose***

Calcium ist bekanntlich der wichtigste Baustoff für unsere Knochen. Verlieren die Knochen an Calcium, werden sie porös und neigen zu Brüchen - man nennt diese Erkrankung auch Osteoporose. Omega-3-Fettsäuren erhöhen die Aufnahme von Calcium im Darm, aktivieren außerdem die Osteoblasten und deaktivieren die knochenabbauenden Osteoklasten.

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Viren***

Omega-3-Fettsäuren helfen bei vielen viralen Erkrankungen, wie zum Beispiel beim Herpes-Simplex-Virus.<sup>101</sup>

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen bei Aufmerksamkeitsmangel- und Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS)***

Personen mit Aufmerksamkeitsdefiziten und Hyperaktivitätsstörungen können von den regelmäßigen Gaben von Omega-3-Fettsäuren stark profitieren, da Omega-3-Fettsäuren das im Gehirn verfügbare Dopamin erhöhen. Hierbei wirken sie ähnlich wie die gängigen Stimulantien, die zur Behandlung von ADHS eingesetzt werden. Die Wirkung hat sich übrigens als langfristig erwiesen.

### ***Omega-3-Fettsäuren wirken gegen ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit) und Demenz***

Sowohl an ADHS als auch an Demenz erkrankte Personen weisen einen erniedrigten DHA-Wert auf. Beide Zielgruppen konsumieren wenig Fisch. Omega-3-Fettsäuren können Ner-

<sup>101</sup> Omura Y. Acupunct Electrother Res, 1990; 15 (1), S. 51-69

venbotenstoffe im Hirn wieder regulieren. Neben Omega-3-Fettsäuren empfiehlt Prof. Dr. troph. Michael Hamm in seinem sehr empfehlenswerten Buch „Omega-3-Aktiv - Gesundheit aus dem Meer“ ebenfalls Magnesium und Zink.

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Lupus erythematodes (SLE)***

Hohe Dosen von Omega-3-Fettsäuren zeigen sich wirkungsvoll bei Lupus erythematodes. Im Frühstadium sind sogar geringere Dosen hilfreich.

### ***Omega-3 Fettsäuren wirken günstig auf das Immunsystem***

Omega-3-Fettsäuren regulieren die Produktion sogenannter Zytokine, also Signalproteinen, die das Immunsystem über ein Übertragen von Informationen mitsteuern.

### ***Omega-3-Fettsäuren wirken bei Morbus Crohn***

Einer Studie zufolge lagen die Omega-3-Fettsäure-Werte bei Morbus Crohn-Patienten im Vergleich zur Kontrollgruppe unter der Norm; die Forscher rieten zum vermehrten Konsum von Fischöl bei Morbus Crohn.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Neurodermitis und Psoriasis***

Omega-3-Fettsäuren senken die Rezeptoren-Formation der Leukozyten IL-2 von mitogenstimulierten Lymphozyten, was sogar zu vollständigen Heilungen führen kann.

### ***Omega-3-Fettsäuren stärken in Studien die Sehkraft***

Laut australischen Forschern kann eine einzige Fischmahlzeit pro Woche bereits die Degeneration der Netzhaut senken und die Sehkraft aufrechterhalten. Diese Wirkung ist der im fetthaltigen Meeresfisch und in bestimmten Algen vorkommenden Docosahexaensäure (DHA) zuzuschreiben, die sowohl im neurologischen als auch im psychischen Bereich sowie im ZNS eine wichtige Rolle einnimmt.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Nachtblindheit***

Eine regelmäßige Nahrungsergänzung mit DHA kann der Nachtblindheit entgegenwirken (siehe auch oben „Omega-3-Fettsäuren stärken in Studien die Sehkraft“).

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Ekzemen und Schuppenflechte***

Um schuppige, trockene Haut sowie Ekzeme und Schuppenflechte zu vermeiden, empfehlen Forscher Omega-3-Fettsäuren. Bei chronischen Entzündungskrankheiten, wie den Schuppenflechten, sollte die Einnahme langfristig erfolgen.

### ***Wirkung von Omega-3 Fettsäuren gegen Neurodermitis***

Wenn Omega-3-Fettsäuren bei Ekzemen und Schuppenflechten helfen, liegt die Vermutung nahe, dass sie auch bei Neurodermitis helfen. Therapeutischen Erfahrungsberichten und pharmakologischen Untersuchungen zufolge helfen Omega-3-Fettsäuren auch gegen Neurodermitis.

### ***Omega-3-Fettsäuren wirken gegen Schlaflosigkeit***

Laut einer Studie können Omega-3-Fettsäuren die Bildung des „Biorhythmhormon“ Melatonin regeln und einen erholsamen Schlaf ermöglichen.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren während der Schwangerschaft***

Während der Schwangerschaft können eingesetzte Omega-3-Fettsäuren bereits den späteren IQ des Kindes, das Nervensystem, Wachstum, das Sehvermögen und die Abwehrkräfte fördern. Mehr als das, sie können im späteren Verlauf des Lebens vor Herz-Kreislaufkrankungen schützen. Aufgrund der entscheidenden Bedeutung der Omega-3-Fettsäuren finden sich diese ebenfalls zahlreich in der Muttermilch. Besonders bei Frühgeburten und nichtgestillten Säuglingen ist daher eine Anreicherung der Säuglingsmilchnahrung mit DHA laut Professor William Connor zu begrüßen.<sup>102</sup> Spätestens ab dem 4. Schwangerschaftsmonat bis einschließlich der gesamten Stillzeit sollte die Mutter ca. 2 g DHA und EPA einnehmen.

### ***Omega-3-Fettsäuren-Wirkung bei Migräne und Kopfschmerzen***

Eicosanoide spielen als Omega-6-Fettsäuren innerhalb der Schmerzleitung eine wichtige Rolle. Sie fungieren als Schmerzmediatoren und sensibilisieren gegenüber mechanischen, chemischen und thermischen Reizen, was die Schmerz-

<sup>102</sup> Prof. Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger, Omega-3 aktiv-Gesundheit aus dem Meer, 2006, S. 23

schwelle senkt. Gegenspieler zu den Omega-6-Fettsäuren sind die Omega-3-Fettsäuren, die dementsprechend diese Senkung der Schmerzschwelle unterbinden können. Die Intensität und Dauer der Schmerzen fallen, eine tägliche Einnahme von 4 g EPA und DHA wird empfohlen. Des Weiteren hemmen Omega-3-Fettsäuren die Entstehung von entzündlichen Schmerzmediatoren im Körper.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren auf die Hirnleistung***

Aufgrund der verstärkten Durchblutung des Gehirns wird die Hirnleistung verbessert und der Demenz vorgebeugt. Rund 1/5 unserer Gehirnfettmasse sowie der Fettmasse unseres Nervensystems besteht aus Docosahexaensäure (DHA), die im fetthaltigen Meeresfisch sowie in bestimmten Algen vorkommt. Die Omega-3-Fettsäuren nehmen im Bereich des zentralen Nervensystems sowie im neurologischen und psychischen Bereich eine wichtige Rolle ein.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Depressionen***

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren erhöht den Serotonin-Spiegel und kann daher effektiv Depressionen vorbeugen. Des Weiteren wurde beobachtet, dass depressive Menschen ein ungünstiges Verhältnis von Omega-3 zu Omega-6-Fettsäuren aufweisen.

Eine regelmäßige Einnahme von genügend Omega-3-Fettsäuren, die als Stimmungsaufheller gelten, kann Depressionen in vielen Fällen sehr erfolgreich entgegenwirken.

## ***Postnatale Depressionen (Depressionen nach der Entbindung)***

Depressionen, die die Mutter direkt nach der Geburt ihres Kindes befallen, betreffen rund 10 % aller jungen Mütter. Sie sind direkt auf das oben genannte Missverhältnis zurückzuführen, nämlich dann, wenn die Mutter einen Großteil der DHA an das Ungeborene bereits während der Schwangerschaft abzweigen musste.

### ***Omega-3-Fettsäuren helfen gegen Psychose***

Studien belegen, dass nach etwa einer viermonatigen Einnahme von Fischöl die Stimmung von Psychosepatienten erheblich stabiler als die der Vergleichsgruppe ausfiel. Die für die Erkrankung typischen Schübe traten seltener auf.

### ***Wirkung Omega-3-Fettsäuren bei Menstruationsproblemen***

Bei längerfristiger Einnahmedauer (sechs bis zwölf Wochen) ist eine Linderung der typischen prämenstruellen Beschwerden (PMS) möglich. Empfohlen werden 1,8 g EPA und DHA.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Krebs***

Die Immunfunktion wird verbessert, das Krebswachstum wird, besonders bei Brustkrebs, Dickdarm- und Speiseröhrenkrebs, gehemmt. Einer spanischen Studie zufolge können bereits ein bis zwei Fischmahlzeiten in der Woche das Krebsrisiko senken. Menschen, die mit Vorliebe Fisch essen, erkranken demnach 50 % seltener an Krebs des Magen-Darm-Traktes, 30 % selte-

ner an Eierstockkrebs und 20 % seltener an Gebärmutterkrebs.<sup>103</sup> Der Tod von etwa der Hälfte aller verstorbenen Krebspatienten geht nicht direkt auf die Zerstörung durch den Krebs zurück, sondern auf die Entkräftigung und Auszehrung des Körpers, auch „Kachexie“ genannt. Studien zufolge kann EPA und DHA die Lebensqualität entscheidend verbessern und Leben verlängern.<sup>104</sup> Empfohlen werden ca. 1,8 g EPA über eine Dauer von sechs Monaten.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Prostatakrebs***

Es gilt als wissenschaftlich erwiesen, dass die regelmäßige Einnahme von Omega-3-Fettsäuren das Risiko für ein Prostatakarzinom senkt. Dahingehend lautet auch die Empfehlung der *Health Foundation*, Omega-3-Fettsäuren verstärkt in der Ernährung zu berücksichtigen.<sup>105</sup>

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Brustkrebs***

In einer Vergleichsstudie zum Brustkrebsrisiko von Japanerinnen und Nordamerikanerinnen konnte ein fünffach niedrigeres Risiko von Brustkrebs bei den Japanerinnen beobachtet werden, die traditionell mit der fischreichen Ernährung viel mehr Omega-3-Fettsäuren zu sich nehmen.

<sup>103</sup>Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gestmtheit aus dem Meer, 2001, S. 40

<sup>104</sup>Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gesundheit aus dem Meer, 2001, S. 40

<sup>105</sup>Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gestmtheit aus dem Meer, 2001, S. 42

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren, vorbeugend bei Dickdarmkrebs***

Die Einnahme von EPA und DHA soll nach Meinung vieler Experten ebenfalls Dickdarmkrebs vorbeugen.<sup>106</sup>

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Hautkrebs***

Besonders die Einnahme von DHA soll laut Expertenmeinung gegen Hautkrebs wirksam sein.<sup>107</sup>

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren bei Multipler Sklerose***

Die Ausbruchintervalle werden reduziert, und insbesondere zu Beginn der Erkrankung wirken sich die Erhöhung des Omega-3-Fettsäuren-Anteils und die Senkung des Omega-6-Fettsäuren-Anteils auf den weiteren Verlauf der Erkrankung positiv aus. Einnahme laut DACH-Empfehlung.

### ***Omega3-Fettsäuren wirken bei Bronchitis, Asthma und anderen Atembeschwerden***

Der Lungenschleim Asthmakranker verfügt über einen unverhältnismäßig hohen Anteil an Entzündungsbotenstoffen, die aus der Arachidonsäure der Omega-6-Fettsäuren gebildet werden. Omega-3-Fettsäuren gelten als Antagonisten zu den Omega-6-Fettsäuren, und die Korrektur des Missverhältnisses über zusätzliche Gaben von Omega-3-Fettsäuren verbessert

<sup>106</sup>Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gesundheit aus dem Meer, 2001, S. 42

<sup>107</sup>Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gesundheit aus dem Meer, 2001, S. 42



daher die Atembeschwerden. Laut dem *Critical Care Medicine*, einer angesehenen, amerikanischen Fachzeitschrift, zeigen Omega-3-Fettsäuren selbst bei Schwerstfällen, die an Atemnot leiden, entscheidende Wirkung.

### ***Omega-3-Fettsäuren lindern Schmerzen***

Eicosanoide gehören zu den Vertretern der Omega-6-Fettsäuren und fungieren zugleich als Schmerzmediatoren. Dabei sensibilisieren sie uns gegenüber mechanischen, chemischen und thermischen Reizen, was die Schmerzschwelle senkt. Gegenspieler zu den Omega-6-Fettsäuren sind bekanntlich Omega-3-Fettsäuren, die entsprechend diese Senkung der Schmerzschwelle unterbinden können. Des Weiteren hemmen Omega-3-Fettsäuren die Entstehung entzündlicher Schmerzmediatoren im Körper.

### **Omega-3-Fettsäuren vs. Medikamente**

#### ***Isolierte Wirkung von Medikamenten***

Der entscheidende Unterschied zwischen der Schulmedizin, der konservativen Behandlungsform also, und der Naturheilméizin ist der, dass die Schulmedizin Medikamente einsetzt, die fast ausschließlich nur die Symptome statt der Ursachen bekämpfen. Hieraus ergibt sich eine spezifische Wirkung der konventionellen Medikamente, die beispielsweise ausschließlich das hohe Cholesterin oder hohen Blutdruck bekämpfen. Hierzu gehören zum Beispiel Statine, die zum Ziel haben, das hohe Cholesterin zu senken, oder Betablocker, die den hohen Blutdruck senken sollen.

## ***Nebenwirkungen von Medikamenten***

Während Statine das hohe Cholesterin recht erfolgreich bekämpfen, erhöhen sie paradoxerweise leider auch das Risiko von und können zum Leber- und Nierenversagen, wahrscheinlich auch zum Speiseröhrenkrebs, führen.

## ***Übergreifende Wirkung von Omega-3-Fettsäuren***

Während die konventionellen Medikamente also zum einen spezifisch wirken, gleichzeitig aber unspezifisch und sehr allgemein unserem Organismus schaden, wirken Naturheilmittel übergreifend, und zwar ohne oder mit einem lediglich sehr geringfügigen Nebenwirkungspotenzial.

Speziell für Omega-3-Fettsäuren bedeutet dies im Hinblick auf das Herzkreislaufsystem, dass sich die Omega-3-Fettsäuren sehr breit gefächert des gesamten Herzkreislaufsystems annehmen und dabei

- das Risiko für Herzinfarkte senken,
- das Risiko für Schlaganfälle senken,
- Herzrhythmusstörungen regulieren,
- der Thrombose entgegenwirken,
- der Arteriosklerose entgegenwirken,
- den Cholesterinspiegel senken und
- sich regulierend auf den Blutdruck auswirken.

All diese Wirkungen verstärken und ergänzen einander auf eine sehr sanfte Art und Weise.

## **Unterversorgung und Mangel an Omega-3-Fettsäuren**

Die Versorgung der Bevölkerung in den Industrienationen ist am Beispiel der Bundesbürger nach Aussage führender Wissenschaftler mehr als unzureichend. Statt der empfohlenen 0,3 g EPA und DHA nimmt der Bundesbürger durchschnittlich nur ca. 0,1 g pro Tag zu sich. Laut Expertenaussagen erreichen lediglich 20 % aller Menschen in den Industrienationen die erforderliche Menge an Omega-3-Fettsäuren. Gleichzeitig fällt aber die Versorgung mit Omega-6-Fettsäuren (Linolsäure) im Verhältnis zu reichhaltig aus, was die Umwandlung der pflanzlichen Omega-3-Fettsäure „Alpha-Linolensäure“ in die biologisch aktiven Formen EPA und DHA hemmt.

Das optimale Verhältnis von Omega-3-Fettsäuren zu Omega-6-Fettsäuren wäre 3:1 bis 5:1, was aus gesundheitlicher Perspektive sehr wünschenswert wäre.

## **Der Bedarf an Omega-3-Fettsäuren und die Empfehlung**

Zur ausreichenden Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren werden von der *Deutschen Gesellschaft für Ernährung* 0,5 % der Gesamtenergie in Form von Omega-3-Fettsäuren empfohlen.

### ***Richtwerte für den Omega-3-Fettsäuren-Bedarf: Erwachsene***

Die folgende Tabelle nach D A C H ermöglicht Ihnen einen Überblick über die durchschnittliche Höhe der Energiezufuhr pro Tag sowie den daraus resultierenden Bedarf an Omega-Fettsäuren bei Jugendlichen von 15 Jahren bzw. Erwachsenen:

ALTER	MÄNNLICH	OMEGA-3-Bedarf Mann:	WEIBLICH	OMEGA-3-Bedarf Frau:
<b>15 bis unter 19 Jahre</b>	3100 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1684 mg	2500 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1358 mg
<b>19 bis unter 25 Jahre</b>	3000 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1630 mg	2400 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1304 mg
<b>25 bis unter 51 Jahre</b>	2900 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1576 mg	2300 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1250 mg
<b>51 bis unter 65 Jahre</b>	2500 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1358 mg	2000 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1086 mg
<b>über 65 Jahre</b>	2300 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	1250 mg	1800 kcal: 9,2 kcal x 0,5 % =	978 mg

### ***Richtwerte für den Omega-3-Fettsäuren-Bedarf bei Kindern***

Die folgende Tabelle verdeutlicht den Omega-3-Fettsäuren-Bedarf bei Kindern:

ALTER	MÄNNLICH	WEIBLICH
0-4 Monate	261 mg	233 mg
4-12 Monate	426 mg	402 mg
1-4 Jahre	668 mg	622 mg
4-7 Jahre	879 mg	788 mg
7—10 Jahre	1089 mg	987 mg
10-13 Jahre	1305 mg	1172 mg
13-15 Jahre	1547 mg	1286 mg

### ***Omega-3-Fettsäuren und Vegetarier***

Die Mangelsituation stellt sich gerade für Vegetarier nicht leichter dar, da diese bekanntlich sowohl Fisch als auch Fischöl meiden. Hieraus folgt, dass die Zufuhr von EPA und DHA gering ausfällt, was zu einem ausgeprägten Mangel an Omega-3-Fettsäuren führen kann. Für Ovo- beziehungsweise Ovo-Lacto-Vegetarier bieten sich indessen Eier an, besonders aus spezieller Herstellung, wenn die Legehennen mit DHA oder

aber mit einem mit Leinsamen angereicherten Futter gefüttert wurden. Zusätzlich empfiehlt es sich, verstärkt auf Lein-, Walnuss- und Rapsöl zurückzugreifen; unterstützend kann eine Nahrungsergänzung in Form von DHA-reichem Algenöl aufgenommen werden. Ein Engpass ist also selbst für Vegetarier durchaus vermeidbar.

### **Omega-3-Fettsäuren Quellen**

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die ausreichende Zufuhr der wertvollen Omega-3-Fettsäuren zu sichern:

#### ***Omega-3-Fettsäuren aus Fisch***

Eine Möglichkeit bieten fette Seefische wie Hering, Thunfisch, Makrele und Sardine. Diese Fischarten sollten 2 x in der Woche auf unserem Speiseplan stehen.

#### ***Omega-3-Fettsäuren aus Fischkonserven***

Auch Konserven mit Makrele, Thunfisch, Lachs und Sardine sind trotz gewisser Verluste aufgrund des Konservierungsvorgangs noch sehr gute Omega-3-Quellen.

#### ***Omega-3-Fettsäuren aus Ölen***

Leinöl besteht zu 55 % aus Omega-3-Fettsäuren und sollte daher bevorzugt werden. Aber auch Raps- und Walnussöl bietet reichliche Omega-3-Fettsäuren. Zu bedenken dabei ist allerdings, dass man mit Pflanzenölen allein die Versorgung mit den wertvollen EPA nur bedingt sichern kann, da die Zufuhr aus Ölen und Nüssen nur die Form der Alpha-Linolensäure sichert, aus der jedoch der Körper erst das EPA herstellen

muss, daraus im Anschluss das DHA bilden zu können. Fisch und spezielle Mikroalgen hingegen bieten die direkte Zufuhr von EPA und DHA.

### ***Omega-3-Fettsäuren zugesetzt in Lebensmitteln***

Nicht minder wertvoll sind die Omega-3-Fettsäuren, die neuerdings als sogenannte „Functional Food“ dem Brot, den Eiern, dem Joghurt und der Margarine beigefügt werden.

### ***Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl- und Mikroalgenkapseln***

Wer lieber auf Nahrungsergänzungen zurückgreift, erhält die Omega-3-Fettsäuren ebenfalls in Form von Fischölkapseln und Mikroalgenkapseln, die von der Wertigkeit mit den Omega-3-Fettsäuren aus natürlicher Nahrung vergleichbar sind. Grundsätzlich wird angeraten, mit einer kleineren Dosis von ca. 0,5 g bis 1 g/Tag zu beginnen und diese Dosis schrittweise auf 1,5 bis 3 g pro Tag zu steigern. Dies gibt einem empfindlichen Magen-Darmtrakt die Möglichkeit, sich an die zusätzliche Fettverdauung des Fischöls zu gewöhnen. Gleichzeitig wird die Aufnahme von 400-800 IU Vitamin E zu den Fischkapseln empfohlen.

### ***Zusammenfassung: Quellen für Omega-3-Fettsäuren***

- Leinöl
- Sojaöl
- Rapsöl
- Walnussöl
- Hering (besonders Matjeshering)

- Thunfisch
- Makrele
- Sardine
- Functional Food: Eier, Brot, Joghurt, Margarine, angereichert mit Omega-3-Fettsäuren
- Fischölkapseln
- Mikroalgenkapseln

### **Nebenwirkungen der Omega-3-Fettsäuren**

In Studien, die eine Tagesdosis von bis zu 7700 mg Omega-3-Fettsäuren berücksichtigten (dem Vielfachen der üblichen Dosis also), sind keine Nebenwirkungen beobachtet worden. Bei Mengen jenseits von 20 000 mg pro Tag können Völlegefühl und Durchfall eintreten.<sup>108</sup>

### **Kontraindikationen von Omega-3-Fettsäuren**

Bei Gallenproblemen und Leberleiden sowie akuter Pankreatitis kann die Einnahme von Fischölprodukten zu Nebenwirkungen führen.<sup>109</sup> Des Weiteren sollten Personen, die blutgerinnungshemmende Medikamente einnehmen, vor der Einnahme von Fischölkapseln Rücksprache mit dem behandelnden Arzt halten, da Fischöl die Fließeigenschaften des Blutes

<sup>108</sup> Singer, Peter: Was sind, wie wirken Omega-3-Fettsäuren? 44 Fragen - 44 Antworten. 3. völlig überarbeitete Auflage (2000), Umschau Zeitschriftenverlag, D-Frankfurt a. M.

<sup>109</sup> Singer, Peter: Was sind, wie wirken Omega-3-Fettsäuren? 44 Fragen - 44 Antworten. 3. völlig überarbeitete Auflage (2000), Umschau Zeitschriftenverlag, D-Frankfurt a. M.



verändern kann.

### **Empfehlenswerte Literatur**

Wer sich eingehender mit diesem Thema beschäftigen möchte, dem sind die folgenden Bücher über Omega-3-Fettsäuren zu empfehlen:

„Omega-3-Fettsäuren - Gesundheit aus dem Meer" von Dr. med. Frank Liebke

„Omega-3-aktiv - Gesundheit aus dem Meer" von Prof. Dr. troph. Michael Hamm und Dirk Neuberger

## **OPC, Oligomere Proanthocyanidine**

### *Wissenswertes im Vorfeld*

OPC, eine Abkürzung für Oligomere Proanthocyanidine, gehört der verhältnismäßig jungen Gattung der sekundären Pflanzenstoffe (Bioflavonoide) an, mit erstaunlichen Eigenschaften in der Vorbeugung und Therapie von Erkrankungen und vorzeitiger Alterung.

Zumeist sind die Menschen anfangs sehr skeptisch, wenn sie von einer Naturheils substanz hören mit einem großen Spektrum an wunderbarer Wirkung.

Wie kann denn ein und dieselbe Substanz bei Augenproblemen helfen, Hautfalten reduzieren, Gelenke wieder schmerzfrei machen, Herzinfarkten vorbeugen und auch noch der biologischen Alterung entgegenwirken?

Die Schulmedizin lehrt uns schließlich eine sehr isolierte Sichtweise - wir haben einen spezialisierten Augenarzt, einen Dermatologen und einen Orthopäden für die besagten Wehwehchen- ein fataler Fehler, denn unser Körper ist eine Einheit und daher sehr ganzheitlich zu betrachten.. !

Wie aber kann nun eine einzige Naturheils substanz positiven Einfluss auf all die Dinge nehmen? Während Unwissende (nicht selten darunter promovierte Mediziner) sich wundern oder aber hämisch darüber spotten, ist die Erklärung für dieses Phänomen, das eigentlich keins ist, eine doch sehr einfache:

für die Entstehung zahlreicher Erkrankungen und Beschwerden ist die Ursache nämlich sehr oft eine und dieselbe: Entzündungen, oxidativer Stress oder kollagene Degeneration beispielsweise!

Die Symptome zeigen sich allerdings nur deshalb an unterschiedlichen Organen zuerst, weil jeder Mensch ein Individuum ist und entsprechend individuell andere Schwachpunkte aufweist.

Wenn die Augen, die Haut, die Gelenke, das Herz von Entzündungen, oxidativem Stress oder kollagenem Abbau bedroht sind, dann ist es doch nur verständlich, wenn sie im Umkehrschluss alle gemeinsam von ein und derselben Natursubstanz, bis zum Abklingen jeglicher Beschwerden profitieren — nämlich von einer Natursubstanz, die Entzündungen reduziert, oxidativen Stress abbaut und Kollagene repariert — hier wären wir bei OPC, einem Multitalent, das exakt diesen Anforderungen gerecht wird!

Und da biologische Alterung vordergründig durch freie Radikale, Entzündungsprozesse und Kollagendegeneration im Körper verursacht wird, nimmt OPC auch diese Herausforderung erfolgreich auf seine starke Schulter ...

## **Worum handelt es sich?**

OPC ist ein verhältnismäßig „junges“ Bioflavonoid, das weitestgehend wohl aufgrund seines breitgefächerten Wirkungspotenziales seitens der „Big Pharma“ und Ärzteschaft sabotiert wird. Deswegen gibt es nicht annähernd so viele Studien zum OPC, wie es etwa für andere Vitamine gibt. Jene Studien aber, die uns zur Verfügung stehen, sind enorm verheißungsvoll und deuten auf bisher ungekannte positive Wirkungen auf unsere Gesundheit hin; gleichzeitig unterstreichen sie die völlige Sicherheit von OPC, selbst bei Höchstdosen!

Auch Erfahrungsberichte von Therapeuten und Personen, die OPC bereits konsumieren, lassen auf ein immenses Geschenk der Natur schließen. Neben der Kollagen- und Elastinsynthese und damit dem Aufbau und der Reparatur des menschlichen Gewebes, die wohl kein anderer bekannter Stoff dieser Welt so erfolgreich regelt wie OPC (*zur Erinnerung: OPC ist der einzige Stoff, der sich direkt an die Körperproteine bindet, um seine Arbeit zu verrichten*), schafft es OPC mit einer unglaublichen Kraft, die uns bedrohenden freien Radikale zu neutralisieren - mit der 20fachen Wirkung von Vitamin C und der 50fachen Wirkung von Vitamin E. Desweiteren wirkt OPC sehr erfolgreich Entzündungen im Organismus entgegen.

Diese drei sehr gut belegten Eigenschaften bilden wohl die Basis für die in der obigen Tabelle aufgeführten Wirkungsweisen bei diversen Krankheitsbildern - ähnlich der Wirkung von Vitamin C, aber etwas differenzierter und teilweise auch um ein Vielfaches effizienter. Im Kapitel zu Vitamin C können Sie die erstaunliche Wirkung des selbigen gegen freie Radikale in unse-

rem Experiment am Apfel anschauen - diese Wirkung wird durch die Einnahme von OPC tatsächlich verzwanzigfacht!

### ***Vitaminmangel und die Rolle des OPC***

Wie bereits weiter oben im Buch berichtet, ist der chronische Vitalstoffmangel in der Bevölkerung das derzeit größte gesundheitliche Problem überhaupt.

Unabhängige Studien, wie die des renommierten *Lebensmittellabors Karlsruhe (Sanatorium Oberthal)*, sowie des schweizer Pharmaunternehmens *Geigy* sind den staatlichen Beratungszentralen ein Dorn im Augen, und werden nicht an die Ärzte und die Bevölkerung weitergetragen.

Waren es schließlich exakt diejenigen Studien, die unabhängig voneinander einen erschreckenden Rückgang der Vitalstoffe in unserem Obst und Gemüse in den letzten 30 Jahren um bis zu 92% attestiert haben! Als Gründe hierfür nennen die Studienverantwortlichen: *ausgelatugte Böden, Luftverschmutzung, lange Lagerung und zu schnelles Wachstum.*

**Die Ergebnisse der beiden Studien sehen im Einzelnen wie folgt aus:**

<b>Mineralien &amp; Vitamine</b> <b>Gehalt in mg je 100g Lebensmittel</b>		<b>1985</b>	<b>1996</b>	<b>Differenz</b>
<b>Brokkoli</b>	Calcium	103	33	minus 68%
	Folsäure	47	23	minus 52%
	Magnesium	24	18	minus 25%
<b>Bohnen</b>	Calcium	56	34	minus 38%
	Folsäure	39	34	minus 12%
	Magnesium	26	22	minus 15%
	Vitamin B6	140	55	minus 61%
<b>Kartoffeln</b>	Calcium	14	4	minus 70%
	Folsäure	27	18	minus 33%
	Vitamin C	20	25	plus 25%
<b>Kartoffeln</b>	Calcium	37	31	minus 17%
	Folsäure	21	9	minus 57%
<b>Erdbeeren</b>	Magnesium	62	19	minus 68%
	Vitamin B6	200	82	minus 59%
	Vitamin C	51	21	minus 58%
<b>Bananen</b>	Calcium	8	7	minus 12%
	Folsäure	23	3	minus 84%
	Magnesium	31	27	minus 13%
	Vitamin B6	330	22	minus 92%
<b>Spinat</b>	Calcium	21	18	minus 14%
	Magnesium	12	13	plus 8%
	Vitamin C	60	13	minus 67%

Quelle: 1985 Geigy (Schweiz). 1995 Lebensmittellabor Karlsruhe/Sanatorium Oherthal.

Während der Vitamin- und Nährstoffgehalt in unseren Früchten und im Gemüse von Jahr zu Jahr sinkt (teilweise bereits gegen Null), erreichen laut Untersuchungen nur 11 % der Männer und 14 % der Frauen in Deutschland die ohnehin bereits extrem untertriebene Vitamin-C Empfehlung der *Deutschen Gesellschaft für Ernährung* und der *Weltgesundheitsorganisation* (WHO) von 60-100 mg am Tag.

## **Ähnlich dürfte es sich bei allen anderen Vitaminen verhalten - und exakt hier kommt OPC ins Spiel! :**

OPC vermag die Wirksamkeit von Vitaminen zu verlängern und zu vervielfachen. So weisen Forschungsergebnisse darauf hin, dass im Beisein von OPC die Vitamine A, C und E zehnfach länger aktiv sind.<sup>110</sup>

### **Die Wirkung von OPC**

Bevor wir differenziert auf die einzelnen Krankheiten zu sprechen kommen, die OPC zu vermeiden und sogar zu heilen vermag, wird auf einige wichtige Mechanismen eingegangen, die das OPC so unsagbar wertvoll machen:

- während Vitamin C 95 % des gesamten Stoffwechsels positiv beeinflusst, besitzt OPC die Fähigkeit, diese Wirkung zu VERZEHNFACHEN.<sup>111</sup>
- OPC gilt als eines der stärksten Antioxidantien, 18-20 x so stark wie Vitamin C und 40-50 x so stark wie Vitamin E.<sup>112</sup>
- im Gegensatz zu Vitamin C bindet sich OPC (Vitamin P) an Protein, besonders an Kollagen und Elastin. Da diese Organe hauptsächlich aus Elastin und Kollagen bestehen, verstärkt OPC die Effizienz der Reparaturvorgänge an Haut, Blutgefä-

<sup>110</sup> <http://www.vitalstoff-journal.de/aus-der-forschung/bioflavonoide-und-kraeuter/opc-superantioxidans-gegen-das-altern/>

<sup>111</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 10

<sup>112</sup> Anne Simons und Alexander Rucker: Gesund länger leben durch OPC, 2005, S. 10

ßen, inneren Organen, Knochen usw. um ein Vielfaches.

- die Widerstandsfähigkeit der Blutgefäße verdoppelt sich beispielsweise bereits 24 Stunden nach der ersten Einnahme von OPC; insgesamt verdreifacht sie sich im Laufe der Zeit.
- dies ist besonders bei Schlaganfallpatienten und Schlaganfallgefährdeten nicht hoch genug einzuschätzen, wird der Schlaganfall (Hirnschlag) doch durch innere Blutungen im Hirnbereich verursacht.
- noch stärker als Vitamin C vermag OPC die Haut zu regenerieren, alte Falten zu glätten und neuen vorzubeugen.
- OPC verbessert die Fließeigenschaft des Blutes, verhindert die Verklumpungsneigung desselben und erhöht die Gefäßelastizität.
- in seiner Eigenschaft als Protektor verhindert OPC das Eindringen von UV-Strahlen in die Haut und wirkt hier ähnlich wie eine Sonnenschutzcreme, was für Solariumgänger von Interesse ist.
- während Vitamin C als das stärkste wasserlösliche Antioxidans gilt, wirkt OPC sowohl als wasserlösliches als auch als fettlösliches Antioxidans, erreicht also schützend alle Zellen des menschlichen Körpers.
- ebenso wie Vitamin C durchdringt OPC die Hirnschranke und entfaltet seine antioxidative Wirkung auch an den Hirnzellen; dabei stärkt es die Blutgefäße und hält diese elastisch.



- OPC reguliert die Histamin- und Histidinherstellung, also die beiden Hauptauslöser für diverse Entzündungen und Allergien.
- dadurch verhindert oder lindert Vitamin P alle entzündlichen und allergischen Reaktionen im Körper.

Es ist als äußerst skandalös zu bewerten, dass dem Vitamin P (OPC) trotz seiner Relevanz im Ausmaß von Vitamin C oder sogar höher und über 50 Jahre qualitativ hochwertiger Forschung vonseiten namhafter Professoren auf der ganzen Welt, die allesamt dem OPC erstaunliche positive Effekte für unsere Gesundheit attestieren, keine offizielle Anerkennung zukommt und nur sehr wenige Menschen überhaupt davon gehört haben, geschweige denn seine Vorzüge kennen!

Mithilfe des Internets lassen sich aber keine Informationen mehr unterdrücken; außerdem gibt es zu diesem Thema auch bereits einige sehr empfehlenswerte, qualifizierte Bücher auf dem Markt.

Im folgenden Kapitel erhalten Sie ausführlich alle Informationen zu OPC, dem Co-Vitamin von Vitamin C, das nach Meinung vieler Molekularbiologen und Vitaminexperten bereits dem Vitamin C den Rang abgelaufen hat und als eines der stärksten, derzeit bekannten Antioxidantien weltweit gilt.

## **Sie erfahren:**

- warum Sie unbedingt OPC kennen sollten;
- etwas über die Entdeckungsgeschichte und Herkunft des OPC/Vitamin P;
- was überhaupt OPC/Vitamin P ist
- in welchen Früchten welche Mengen an OPC vorzufinden sind;
- wie OPC hergestellt wird;
- warum OPC als das „Antialterungsvitamin“ angesehen wird;
- wie Sie selbst OPC-Kosmetika herstellen können;
- ob und wie OPC Ihr Leben verlängern kann;
- wie sich die beiden Co-Vitamine Vitamin C und OPC optimal verstärken und ergänzen;
- welchen Erkrankungen das Vitamin P (OPC) vorbeugen und welche es sogar heilen kann;
- wie Sie Ihren persönlichen OPC-Bedarf einfach ausrechnen können;
- ob und welche Nebenwirkungen OPC aufweist;
- worauf bei der Einnahme von OPC zu achten ist;

- worauf Sie beim Erwerb von Vitamin P unbedingt achten sollten;
- wo Sie das optimale OPC (Vitamin P) erwerben können
- und Vieles mehr...

## **Entdeckung von OPC**

Ein Paradoxon, das über Jahrhunderte Tausenden von Wissenschaftlern und Forschern Kopfzerbrechen bereitete, findet seinen Ursprung in Frankreich, genauer gesagt in Form von Rotwein. Während allgemein bekannt ist, dass Alkohol unserer Gesundheit deutlich schadet, lässt der Rotweingenuss Menschen offensichtlich länger und vor allem vitaler leben ...

Für Aufmerksamkeit sorgte vor kurzer Zeit eine ältere Dame, mit 123 Jahren der älteste Mensch der Welt, als sie angab, täglich bis zu einen Liter Rotwein zu trinken. Sie war keine Ausnahme, denn in der Tat zählen Franzosen aus dem Süden des Landes zu den ältesten und gesündesten Menschen der Welt.

Doch begeben wir uns einige Jahrzehnte zurück, zum Geburtsjahr des wohl wertvollsten Vitamins der Welt:

1947 stieß Prof. Dr. Jack Masquelier während der Untersuchung des rotbraunen Häutchen der Erdnuss auf die Möglichkeit hin, es als Mastfutter sowie als Eiweißquelle für die Nachkriegsgeneration zu verwenden, auf einen sensationellen Stoff, der in seinem an eine medizinische Fakultät angeschlossenen

Labor wundersame Auswirkungen auf den menschlichen Körper an den Tag legte.

Die Sehnsucht der Menschheit nach dem Jungbrunnen und der Urquelle für Gesundheit ist so alt wie die Menschheit selbst. Allerdings wurde Dr. Masquelier erst in vielen späteren, fortgeschrittenen Tests gewahr, dass er mit der Entdeckung der Oligomere Procyanidine (abgekürzt „OPC“ oder „Vitamin P“) offensichtlich diesen Traum der Menschheit näher gebracht hat.

### ***Was genau ist OPC?***

Beim Oligomere Procyanidine (abgekürzt: OPC) handelt es sich ein Flavenol, das der Gruppe der Flavonoide beziehungsweise der Bioflavonoide zuzuordnen ist, ein farbloser, wasserlöslicher Bitterstoff.

OPC (Vitamin P) ist der wichtigste Partner von Vitamin C und hat im Tierversuch bereits unter Beweis gestellt, dass er der einzige bekannte Stoff ist, der Vitamin C um die 10-fache Wirkung zu verstärken vermag. Dies geschieht über die sogenannte „Redox-Reaktion“ (Reduktions-Oxidations-Reaktion), innerhalb derer das OPC verbrauchte Vitamin-C-Moleküle bis zu zehn Mal regenerieren kann.

Im Labor hat man Meerschweinchen in mehrere Gruppen eingeteilt und diese mit unterschiedlichen Vitamin C- und OPC-Mengen versorgt. Je mehr Vitamin C sie bekamen, desto kräftiger wurden sie und umso länger fiel ihre Lebensdauer aus. Das Erstaunliche war, dass sich selbst diejenigen Tiere, die mit sehr wenig Vitamin C versorgt wurden, zusätzlich aber OPC

erhielten, in einem ähnlich guten Zustand befanden wie diejenigen, welche die vierfache Menge Vitamin C erhielten. Dies führte zu der Erkenntnis, dass es sich beim OPC um den lange gesuchten Co-Partner von Vitamin C handeln musste.

Die Natur unterstreicht dies dadurch, dass das in Früchten und Gemüse enthaltene Vitamin C niemals ohne seinen Co-Partner, das OPC, vorkommt.

OPC wird im gleichen zügigen Tempo wie Vitamin C vom Körper aufgenommen; es gelangt innerhalb von Bruchteilen von Sekunden über die Mundschleimhaut in den Magen und ist bereits nach wenigen Minuten im Blut nachweisbar. Dies allein ist ein deutlicher Hinweis darauf, wie wichtig OPC für den Organismus ist, sodass es bevorzugt behandelt wird.<sup>113</sup>

Vitamin P (OPC) erreicht seine höchste Konzentration im Blut 45 Minuten nach der Einnahme und wird innerhalb von 72 Stunden verbraucht. Im Gegensatz zu Vitamin C ist daher eine mehrmalige Einnahme von OPC am Tag nicht nötig.

Während wir (wie Sie im Kapitel „Vitamin C“ erfahren konnten) ca. 40 Orangen oder aber 7 kg Sauerkraut täglich essen müssten, unseren natürlichen Vitamin C-Bedarf abzudecken, ist die Bedarfsdeckung mit OPC (Vitamin P) auf natürlichem Wege ähnlich unmöglich. Wir müssten hierfür täglich 2¼ Liter Rotwein trinken (absolut nicht zu empfehlen) oder ½ kg Erdnüsse (mit Häutchen) essen.

<sup>113</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 10

Auch hier ist der OPC-Mangel in unserer technologisierten Nahrung den gleichen Faktoren wie beim Vitamin C zuzuschreiben, nämlich der Einstufung der OPC-Quelle als „Abfall“ (Schale von Obst und Gemüse) und deren Entfernung. Aber auch lange Lagerung und industrielle Verarbeitung sowie die Anreicherung von chemischen Haltbarkeitsstoffen tun ihr Übriges.

Dieser von Menschenhand verursachte Mangel an Vitamin C und Vitamin P (OPC) ist exakt der Grund für die steigenden Zivilisationskrankheiten, wie Allergien, Arteriosklerose, Herz-Kreislaufkrankungen, Gefäßerkrankungen, Krebs und andere.

Und in der Tat bietet die Natur einen imposanten Vergleich an, nämlich in Gestalt der in der Natur freilebenden Tiere. Diese können nicht nur selbst Vitamin C herstellen, sondern besitzen die Fähigkeit, instinktiv eine OPC-reiche Nahrung sehr selektiv auszuwählen.

Diese Tiere kennen keine der oben genannten Erkrankungen, die bei uns Menschen in vielen Fällen nach einem langen Leidensweg zum Tode führen. Selbst Grizzlybären, die Cholesterinwerte von bis zu 400 aufweisen, kennen so etwas wie Arteriosklerose, geschweige denn Herzinfarkt oder Schlaganfall nicht.

### ***In welchen Früchten findet sich OPC/Vitamin P?***

OPC kommt im Rotwein, in Rinden (besonders in der Pinienrinde) und in wilden Beeren (Brombeeren/Himbeeren) vor, des Weiteren in Erdnüssen, Blättern, Nadeln, Blüten und Traubenkernen. Eine Liste der USDA führt für die unten genannten Lebensmittel pro 100 g die folgenden mg-Mengen OPC an:

Lebensmittel 100g	mg OPC
Rotwein (Tafelwein)	45,63
Waldheidelbeeren	44,23
Äpfel, Gala	41,56
Erdbeeren	42,01
Kirschen, süß	17,26
Traubensaft	14,14
Apfelsaft ungesüßt	12,12
Kakaobohnen	5,68
Bananen	03,37
Bier	02,03

*Quelle: USDA, August 2004*

An dieser Stelle ist allerdings der Hinweis angebracht, dass es sich um Messungen am frisch geernteten Obst handelt. Bis diese Früchte den Endverbraucher erreichen, ist aufgrund der langen Transportwege und Lagerzeiten nur noch wenig bis kein OPC mehr darin enthalten. Rotweintrinker kommen da eher auf ihre Kosten, allerdings ist von hohem Alkoholgenuss grundsätzlich abzuraten.

Glücklicherweise wird OPC mittlerweile in Kapselform als Nahrungsergänzungsmittel angeboten, gewonnen aus Pinienrinde und Traubenkernen.

Während man seit Jahrhunderten die Vorzüge von Knoblauch, Ginseng oder Hagebutten kennt und zu schätzen weiß, waren die Gründe dafür bis vor Kurzem noch recht spekulativ. Der bittere Nachgeschmack und die Präsenz von Vitamin P/OPC lässt die Wissenschaftler nun vermuten, dass exakt dieses für die gesundheitlichen Vorzüge verantwortlich ist.

### **Die Herstellung von OPC**

Die Herstellung von OPC ist recht komplex und wird mittels eines komplizierten Extraktionsverfahrens vollzogen. Die Rohstoffe (Rinden, Kerne usw.) werden zunächst zerkleinert und anschließend in Wasser erhitzt. Im anschließenden, von Dr. Masquelier patentierten Extraktionsverfahren, wird das OPC von den anderen Bestandteilen der Rohstoffe getrennt. Im Optimalfall erhält man dann einen Anteil von 95 % an OPC, im Handel deklariert als „OPC 95“. Ist die Zahl „95“ nicht angemerkt, handelt es sich übrigens zumeist um ein OPC mit einem Prozentanteil von lediglich 40 %.



## Die Wirkung von OPC

Bevor wir differenziert auf die einzelnen Krankheiten zu sprechen kommen, die OPC zu vermeiden und sogar zu heilen vermag, wird auf einige wichtige Mechanismen eingegangen, die das Vitamin P so wertvoll machen:

- während Vitamin C 95 % des gesamten Stoffwechsels positiv beeinflusst, besitzt OPC die Fähigkeit, diese Wirkung zu VERZEHNFACHEN.<sup>114</sup>
- OPC gilt als eines der stärksten Antioxidantien, 18-20 x so stark wie Vitairun C und 40-50 x so stark wie Vitamin E.<sup>115</sup>
- im Gegensatz zu Vitamin C bindet sich OPC (Vitamin P) an Protein, besonders an Kollagen und Elastin. Da diese Organe hauptsächlich aus Elastin und Kollagen bestehen, verstärkt OPC die Effizienz der Reparaturvorgänge an Haut, Blutgefäßen, inneren Organen, Knochen usw. um ein Vielfaches.
- Die Widerstandsfähigkeit der Blutgefäße verdoppelt sich beispielsweise bereits 24 Stunden nach der ersten Einnahme von OPC; insgesamt verdreifacht sie sich im Laufe der Zeit.
- Dies ist besonders bei Schlaganfallpatienten und Schlaganfallgefährdeten nicht hoch genug einzuschätzen, wird der Schlaganfall (Hirnschlag) doch durch innere Blutungen im

<sup>114</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 10

<sup>115</sup> Anne Simons und Alexander Rucker: Gesund länger leben durch OPC, 2005, S. 10

Hirnbereich verursacht.

- Noch stärker als Vitamin C vermag OPC die Haut zu regenerieren, alte Falten zu glätten und neuen vorzubeugen.
- OPC verbessert die Fließeigenschaft des Blutes, verhindert die Verklumpungsneigung desselben und erhöht die Gefäßelastizität.
- In seiner Eigenschaft als Protektor verhindert OPC das Eindringen von UV-Strahlen in die Haut und wirkt hier ähnlich wie eine Sonnenschutzcreme, was für Solariumgänger von Interesse ist.
- Während Vitamin C als das stärkste wasserlösliche Antioxidans gilt, wirkt OPC sowohl als wasserlösliches als auch als fettlösliches Antioxidans, erreicht also schützend alle Zellen des menschlichen Körpers.
- Ebenso wie Vitamin C durchdringt OPC die Hirnschranke und entfaltet seine antioxidative Wirkung auch an den Hirnzellen; dabei stärkt es die Blutgefäße und hält diese elastisch.
- OPC reguliert die Histamin- und Histidinherstellung, also die beiden Hauptauslöser für diverse Entzündungen und Allergien.
- Dadurch verhindert oder lindert Vitamin P alle entzündlichen und allergischen Reaktionen im Körper.

## ***OPC und Vitamin C - ein unschlagbares Team***

Sollten Sie sich die berechnete Frage stellen, ob nun Vitamin C das OPC oder OPC das Vitamin C verstärkt, heißt die Antwort ganz einfach: beide Stoffe verstärken und ergänzen sich gegenseitig.

Während die Vitamin C-Einnahme die Schutzwirkung von OPC (Vitamin P) verstärkt, erfahren die wundersamen Funktionen des Vitamin C durch OPC eine Vervielfachung.

Zusammengefasst lässt sich also sagen, dass das OPC gemeinsam mit Vitamin C an fast sämtlichen Vorgängen im Körper beteiligt ist, beide einander optimal ergänzen und verstärken und daher nach Sauerstoff und Wasser die wichtigsten Stoffe für den Menschen darstellen.

### ***Wie lässt sich der persönliche OPC-Bedarf errechnen?***

Unumstößlich lässt sich sagen, dass definitiv JEDER Mensch OPC braucht und von einer ausreichenden Zufuhr von OPC enorm profitiert.

Da aber, wie bereits beschrieben, die moderne Lebensmittelverarbeitung, lange Lagerungszeiten, ausgelaugte Böden, der Einsatz von Pestiziden, Umwelteinflüsse und anderes mehr OPC und Vitamin C fast gänzlich aus unserer Ernährung verbannt haben und wir über die natürliche Nahrung unmöglich genügend Vitamin C und OPC aufnehmen können, sollte es im Interesse eines jeden liegen, diesen Vitaminmangel durch hochwertige, natürliche Nahrungsergänzungsmittel auszugleichen.

Die bisherigen Erfahrungswerte suggerieren eine Empfehlung von 2-3 mg OPC pro kg Körpergewicht täglich; eine Einnahme von weniger als 1 mg pro kg Körpergewicht ist hingegen kaum sinnvoll.

Der folgenden Tabelle können Sie bequem Ihre Einnahmeempfehlung für Vitamin P/OPC entnehmen:

Körpergewicht (kg):	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Einnahmeempfehlung (mg):	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300

Die oberen Einnahmeempfehlungen beziehen sich allerdings auf gesunde Menschen. Bei einer Erkrankung kann ein Vielfaches davon ratsam sein. Bei Gesunden empfiehlt sich in den ersten 14 Tagen eine Einnahmemenge von 3 mg/kg Körpergewicht, danach kann man auf 2-3 mg/kg Körpergewicht herunterregulieren und anschließend durchgehend diese Menge beibehalten. (Die Einnahme von OPC muss ein Leben lang stattfinden, denn alle gewonnenen gesundheitlichen Vorzüge würden sonst wieder rückgängig gemacht werden).

Wird OPC innerhalb der Therapie von Krankheiten angewandt, werden nicht selten 400 mg und mehr täglich verabreicht, ohne dass dies zu Wechsel- oder Nebenwirkungen geführt hätte. Diese Dosierungen wurden unter anderem bei der Behandlung von Krampfadern, Netzhauterkrankungen, PMS, Sportverletzungen und bei postoperativen Ödemen verabreicht.<sup>116</sup>

<sup>116</sup> Anne Simons und Alexander Rucker: Gesund länger leben durch OPC, 2005, S. 68

## OPC bei Erkrankungen

Die folgenden gesundheitlichen Vorzüge werden OPC nachgesagt:

### 1. **Tabellarische Übersicht der präventiven und therapeutischen Wirkung von OPC:**

<b>Symptome einer zu geringen Vitamin P / OPC- Einnahme:</b>	<b>Vorteile und Wirkung einer aus reichenden Vitamin P/ OPC-Zufuhr:</b>
Vitaminmangel	OPC verzehnfacht die Wirkung von Vitamin C, E und A.
Allergien	Die Regulation der Histamin- und Histi-dinproduktion führt zu weniger Allergien und verbessert oder verhindert allergische Symptome wie Heuschnupfen, Hausstauballergie, Allergie gegen Schimmelpilze, Lebensmittelallergien, Allergien gegen Insektenstiche, Tierhaare und andere.
Asthma	OPC/Vitamin P wirkt sich entzündungshemmend und antiasthmatisch aus, was den Krankheitsverlauf erheblich bessert oder die Erkrankung gar vermeidet.
Rhinitis (Schnupfen)	OPC/Vitamin P wirkt sich entzündungshemmend und antiasthmatisch aus, was

	den Krankheitsverlauf erheblich bessert oder die Erkrankung gar vermeidet.
Erschöpfungssyndrom (CFS)	OPC vermeidet und bekämpft die Tagesmüdigkeit (CFS)
Bronchitis	OPC/Vitamin P wirkt sich entzündungshemmend und antiasthmatisch aus, was den Krankheitsverlauf erheblich bessert oder die Erkrankung gar vermeidet.
Entzündungen	Als das effizienteste Antioxidans verhindert OPC erfolgreich entzündliche Prozesse.
Erkältung, Grippe, Schnupfen, Tuberkulose	Vitamin P aktiviert die körpereigene Abwehr und verhindert und behandelt zuverlässig die links genannten Symptome.
Depressionen/Stimmung	Depressionen sowie Winterverstimmung lassen nach oder treten durch die Überwindung der Blut-Hirn-Schranke und Optimierung des Calciumumsatzes erst gar nicht auf.
Hepatitis	OPC vermag Hepatitis vorzubeugen und eine bestehende Erkrankung positiv zu beeinflussen.
Konzentrationsschwäche	Durch die Überwindung der Blut-Hirn-

ehe/ Intelligenz	Schranke und die Einleitung antioxidativer Prozesse sowie der daraus resultierenden Durchblutungsverbesserung im Gehirn steigern die Konzentrationsfähigkeit und die Intelligenz. Der Hyperaktivität (besonders bei Kindern) wird vorgebeugt, genauso Lernschwierigkeiten, Konzentrationsschwächen und nachlassender Reaktionsfähigkeit im hohen Alter.
Impotenz	Durch die erhöhte Durchblutung in den Genitalien kann Impotenz zuverlässig vorgebeugt werden.
Fernreisebeschwerden	Den typischen Fernreisebeschwerden, wie Economy-Class-Syndrom, Jetlag und dicken Knöcheln, wird vorgebeugt oder es findet deren Linderung statt.
Fieber	Fieber ist eine Reaktion auf entzündliche Prozesse. Dem wirkt OPC erfolgreich entgegen.
Ödeme	Venen- und Lymphödemen wird effektiv vorgebeugt, oder es findet eine Linderung statt.
Raucherbein	Als zuverlässiges Antioxidans schützt Vitamin P/OPC die Blutgefäße, verbessert die Blutzirkulation und verhindert das Raucherbein.

Nierenleiden	Erhöhte Filterfunktion sowie Proteinurie aufgrund der Stärkung der Kapillarresistenz.
Migräne	Durch antioxidative Prozesse und eine bessere Durchblutung im Gehirn wird Migräne verhindert.
Alle Krankheiten, die auf „-itis“ enden (Neurodermitis, Gastritis, Meningitis, Bronchitis, Arthritis, Rhinitis usw.)	Da Vitamin P der effizienteste Radikalfänger (Antioxidans) ist und gleichzeitig durch die Kollagensynthese den Gelenkknorpel schützt, verhindert es erfolgreich entzündlichen Prozesse und schützt den Knorpel. Des Weiteren wird Schmerz vorgebeugt.
Nebenwirkungen von Alkoholismus	Die Leberentgiftung wird angeregt, der Leberzirrhose vorgebeugt, Anti-Rebound-Effekt.
Arthritis/ Arthrose	Da Vitamin P (OPC) der effizienteste Radikalfänger (Antioxidans) ist und gleichzeitig durch die Kollagensynthese den Gelenkknorpel schützt, verhindert es erfolgreich entzündliche Prozesse und schützt den Knorpel vor Arthritis und Arthrose. Des Weiteren wird Schmerz vorgebeugt.
Gicht	Da Vitamin P (OPC) der effizienteste Radikalfänger (Antioxidans) ist und



	gleichzeitig durch die Kollagensynthese den Gelenkknorpel schützt, verhindert es erfolgreich entzündliche Prozesse und schützt den Knorpel vor Arthritis und Arthrose. Des Weiteren wird Schmerz vorgebeugt.
Frauenleiden	OPC/Vitamin P verhindert oder lindert Menstruationsprobleme, beugt dem PMS (prämenstruelles Syndrom) vor, steuert die Dauer und Regelmäßigkeit der Periode
Unfruchtbarkeit/ In Fertilität	Die Mitochondrien der Spermien werden mit Vitamin P vor Antioxidation geschützt, was die Fruchtbarkeit signifikant steigert.
Zahnfleischbluten	Durch den aktiven KoUagen- und Elastinaufbau wird das Zahnfleisch fest und elastisch.
Lockere Zähne/Zahnausfall	Durch den Kollagen- und Elastinaufbau wird das Zahnfleischgewebe gestärkt — Zähne sitzen fest.
Parodontose	OPC- und Vitamin C-Mangel führen zum Untergang der Kapillare im Zahnfleisch, die Blutversorgung wird gestört. Durch

	den Kollagen- und Elastinaufbau wird das Zahnfleischgewebe gestärkt - Zähne sitzen fest.
Lungen- Atemwegserkrankungen	Die antioxidativen Effekte des Vitamin P (OPC) schützen die Lunge und beeinflussen die Lungenfunktion (besonders bei Sportlern)
Osteoporose	Durch die Bildung von Prokollagen und Kollagensynthese wird die Knochenmatrix unterstützt und kann der Osteoporose zuverlässig entgegengewirkt werden.
Krampfadern	Durch Reparaturvorgänge an den Gefäßwänden, die Verbesserung der Elastizität und durch den gleichzeitigen Abbau von Ablagerungen wird Krampfadern vorgebeugt oder bestehende verschwinden.
Besenreiser	Durch Reparaturvorgänge an den Gefäßwänden, die Verbesserung der Elastizität und durch den gleichzeitigen Abbau von Ablagerungen wird Besenreisern vorgebeugt oder bestehende verschwinden.
Schlechte Wundheilung	Als Co-Faktor für die Hydroxylierung unterstützt OPC den Kollagenaufbau und die Elastinsynthese; des Weiteren bindet sich OPC an die Proteine - all dies beschleunigt die Wundheilung enorm.

Muskelverletzungen	Als Co-Faktor für die Hydroxylierung unterstützt OPC den Kollagenaufbau und Elastinsynthese, des Weiteren bindet sich OPC an die Proteine — all dies beschleunigt die Heilung von Muskelzerrungen und Muskelrissen.
Knochenbrüche	Als Co-Faktor für die Hydroxylierung unterstützt OPC den Kollagenaufbau und Elastinsynthese, des Weiteren bindet sich OPC an die Proteine, dies beschleunigt die Heilung von Knochenbrüchen.
Druckgeschwüre	Der erhöhte Kollagenaufbau des OPC kann Druckgeschwüren erfolgreich Vorbeugen und diese heilen.
Hämorrhoiden	Die Verbesserung der Elastizität und die Verhinderung von Ablagerungen im Gefäßsystem verhindert Hämorrhoiden
Hohe Cholesterin- und Triglyceridwerte	<p>OPC ist als Co-Faktor bei der Bildung von HDL-Cholesterin (das „gute Cholesterin“) beteiligt und schützt als effizienteste Antioxidans vor dem LDL - Cholesterin („böses Cholesterin“)</p> <p>Vitamin P hält die Blutgefäße aufgrund der Kollagen- und Elastinsynthese dicht, das Gehirn meldet an die Leber keine Schäden — folglich wird kein Cholesterin</p>

	zum Flickern der Schäden erzeugt. Das Nahrungscholesterin macht übrigens nur 5 % des Gesamtcholesterins aus.
Arteriosklerose (Blutgefäßverkalkung), daraus resultierend Bluthochdruck, bis hin zum Herzinfarkt und Hirnschlag	Durch den aktiven Kollagenaufbau des OPC wird die Intima (Gefäßinnenwand) glatt und geschmeidig gehalten, Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften, der Arteriosklerose wird vorgebeugt und eine bestehende wird abgebaut. Ferner wird die Wucherung von glatten Muskelzellen vermieden.
Augen: Makuladegeneration	Durch den aktiven Kollagenaufbau wird der Makuladegeneration vorgebeugt.
Augen: Grauer Star	Als effizientestes bekanntes Antioxidans verhindert Vitamin P Schäden durch freie Radikale (in diesem Fall besonders durch Licht und Sauerstoff), die unter anderen zum Grauen Star führen.
Augen: trockene Augen	OPC verhindert Schäden durch freie Radikale, sorgt für eine bessere Durchblutung des Auges und beugt so trockenen Augen vor.
Altersbedingte Sehschwäche	OPC verhindert Schäden durch freie Radikale, sorgt für bessere Durchblutung des Auges und beugt so vorzeitiger Sehschwäche vor.

Schwere Beine (Waden)	Durch antioxidative Prozesse und die bessere Durchblutung der Beine kann das Blut besser fließen, und es wird schweren Beinen vorgebeugt.
Lymphstau	Durch antioxidative Prozesse und bessere Durchblutung kann das Blut besser fließen, und es wird Lymphstau gezielt vorgebeugt.
Wetterfühligkeit	Durch antioxidative Prozesse und bessere Durchblutung kann das Blut besser fließen, und es wird der Wetterfühligkeit gezielt vorgebeugt.
Kalte Füße und Hände	Durch antioxidative Prozesse und bessere Durchblutung kann das Blut besser durch die Extremitäten fließen, kalten Füßen und Händen wird vorgebeugt.
Blutungen im Inneren des Auges	Durch den Kollagen- und Elastinaufbau werden die Augengefäße gestärkt und elastisch gehalten.
Trockene Haut	Durch den Kollagen- und Elastinaufbau sowie Erneuerung wird trockene Haut vermieden und wieder geschmeidig.
Falten	Durch den Kollagen- und Elastinaufbau

	sowie durch die Erneuerung wird Falten vorgebeugt und bestehende Falten werden minimiert. Der antioxidative Effekt schützt die Zellen vor Zerstörung (Alterung).
Verbrennungen jeglicher Art	Durch den beschleunigten Kollagen- und Elastinaufbau sowie durch die Erneuerung von Hautzellen heilen alle Verbrennungen schneller.
Akne/Pickel	Durch hormonelle Einflüsse sowie durch den beschleunigten Kollagen- und Elastinaufbau wird Akne und Pickeln vorgebeugt, und bestehende werden eliminiert.
Hautekzeme	Durch den beschleunigten Kollagen- und Elastinaufbau wird Ekzemen vorgebeugt und bestehenden entgegengewirkt.
Dehnungs- und Schwangerschaftsstreifen	Durch den beschleunigten Kollagen- und Elastinaufbau wird Dehnungs- und Schwangerschaftsstreifen vorgebeugt und bestehenden entgegengewirkt.
Arthrose (Gelenkverschleiß)	Durch die verbesserte Kollagen- und Elastinsynthese wird der hyaline Knorpel erneuert.

Schlaganfall/Hirnschlag	<p>Durch den aktiven Kollagenaufbau wird die Intima (Gefäßinnenwand) glatt und geschmeidig gehalten, Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften, der Arteriosklerose als Hauptursache für Schlaganfall wird vorgebeugt und eine bestehende Arteriosklerose wird abgebaut. Ferner wird die Wucherung von glatten Muskelzellen vermieden, Vitamin P/OPC schützt vor Fettsäuren und baut Fettdepots ab und stellt einen antioxidativen Schutz für das LDL-Cholesterin dar.</p>
Herzinfarkt	<p>Durch aktiven Kollagenaufbau wird die Intima (Gefäßinnenwand) glatt und geschmeidig gehalten, Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften, einer Arteriosklerose als Hauptursache für Herzinfarkt wird vorgebeugt und bestehende Arteriosklerose wird abgebaut. Ferner wird die Wucherung von glatten Muskelzellen vermieden, OPC schützt vor Fettsäuren und baut Fettdepots ab und stellt einen antioxidativen Schutz für das LDL-Cholesterin dar.</p>
Thrombose	<p>Der Kollagenaufbau schützt die Gefäßinnenwand vor Beschädigung und hält sie glatt und geschmeidig. Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften,</p>

	<p>der Arteriosklerose als Hauptursache für Thrombosen wird vorgebeugt und eine bestehende Arteriosklerose wird abgebaut. Ferner wird die Wucherung von glatten Muskelzellen vermieden, Vitamin P schützt vor Fettsäuren, baut Fettdepots ab und stellt einen antioxidativen Schutz für das LDL-Cholesterin dar.</p>
Bluthochdruck/Hypertonie	<p>Vitamin-C-Mangel und OPC-Mangel korreliert unmittelbar mit Bluthochdruck. Die Zufuhr von OPC und Vitamin C senkt den Bluthochdruck signifikant, unter anderem aufgrund der verbesserten Kollagen- und Elastinsynthese und damit der Erneuerung und Elastizitätssteigerung der Blutgefäße.</p>
Hohe Blutfettwerte	<p>Vitamin P/OPC reguliert die Blutfettwerte (LDL- und HDL-Cholesterine)</p>
Bindegewebe: schlaffe Haut und Cellulitis	<p>Durch den aktiven Aufbau und die Erneuerung von Kollagen und Elastin wird schlaffem Gewebe und Cellulitis vorgebeugt.</p>
Krebs	<p>Wird durch die Unterstützung des Immunsystems und den Aufbau von Kollagen und Elastin vermieden oder bekämpft.</p>
Alzheimer	<p>Durch die Verhinderung der Zerstörung</p>



	von Zellen durch Oxidation wird Alzheimer vermieden oder der Zustand besser sich.
Multiple Sklerose (MS)	Durch die Verhinderung der Zerstörung von Zellen durch Oxidation kann MS vermieden oder der Zustand gebessert werden.
Senilität	Durch die Verhinderung der Zerstörung von Zellen durch Oxidation kann Senilität vorgebeugt oder gebessert werden.
Vergesslichkeit	Durch die Verhinderung der Zerstörung von Zellen durch Oxidation kann der Vergesslichkeit stark vorgebeugt werden.
Haarausfall, Haarbruch	Durch die verstärkte Durchblutung im Kopfhautbereich kann Haarausfall und Haarbruch vorgebeugt werden; gesundes Wachstum wird gefördert.
Parkinson	Durch die Verhinderung der Zerstörung von Zellen durch Oxidation wird Parkinson vermieden oder der Zustand besser sich.
Alterung	Als wichtigstes und effizientestes Antioxidans bekämpft OPC/Vitamin P sehr erfolgreich die Oxidation und damit die Zerstörung (Alterung) von Körperzellen

	und verringert zugleich die zellvermittelte Immunität.
Entgiftung	Vitamin P fördert den Abfall der sogenannten Oxydasen und unterstützt die Leber beim Abbau von Toxinen und anderen giftigen Stoffen.
Methämoglobinämie	Ursache für diese Erkrankung ist die Oxidation von Hämoglobin. Hier verspricht Vitamin OPC als wirkungsvollstes Antioxidans eine deutliche Besserung.

## **II. Ausführliche Erläuterung der präventiven und therapeutischen Wirkung von OPC**

OPC/Vitamin P ist ein verhältnismäßig „junges Vitamin“ und wird aufgrund seines enormen Wirkungspotenziales skandalöserweise vonseiten bestimmter Lobbygruppen weitestgehend sabotiert. Deswegen gibt es nicht annähernd so viele Studien zum OPC, wie es etwa für andere, „ältere“ Vitamine gibt. Jene Studien aber, die uns zur Verfügung stehen, sind enorm verheißungsvoll und deuten auf bisher ungekannte positive Wirkungen auf unsere Gesundheit hin; gleichzeitig unterstreichen sie die Freiheit von Nebenwirkungen und die völlige Sicherheit des Vitamins. Auch Erfahrungsberichte von Personen, die OPC bereits gebrauchen, lassen auf ein immenses Geschenk der Natur schließen - mit zahlreichen Vorzügen, die wir mit heutigem Stand von einem einzelnen Vitamin noch lange nicht alle kennen.

Neben der Kollagen- und Elastinsynthese und damit dem Aufbau und der Reparatur des menschlichen Gewebes, die kein anderer bekannter Stoff dieser Welt so erfolgreich regelt wie OPC/Vitamin P (zur Erinnerung: OPC ist der einzige Stoff, der sich direkt an die Proteine bindet), schafft es OPC mit einer bislang unbekannten Kraft, die schädlichen freien Radikale zu neutralisieren - mit der 20-fachen Wirkung von Vitamin C und der 50-fachen Wirkung von Vitamin E.

Diese beiden sehr gut untersuchten Eigenschaften bilden wohl die Basis für die in der obigen Tabelle aufgeführten Wirkungsweisen bei diversen Krankheitsbildern - ähnlich der Wirkung von Vitamin C (aber um ein Vielfaches effizienter). OPC weist mit Sicherheit noch unzählige andere, bislang weitgehend unbekannte Vorzüge auf.

### ***Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall, Lungeninfarkt, Thrombosen***

Arteriosklerose („Verkalkung von Adern“) bezeichnet die Einlagerung von Blutfetten und Calcium an der Innenwand der Blutgefäße (Arterien). Die Einlagerung führt zu einer Verstopfung der Blutgefäße, sodass das mit Sauerstoff angereicherte Blut nicht richtig fließen kann.

Ist die Verstopfung der Arterie so groß, dass das Blut nicht zur Genüge beim Herzen ankommt, erhält es keinen Sauerstoff, was zum Herzinfarkt führt. Siehe Details dazu auch im Kapitel „Vitamin C“

## **Krebs**

**Etwa jeder Dritte erkrankt in Mitteleuropa und in den USA an Krebs, jeder Vierte stirbt daran - Tendenz steigend.**

Wie wir bereits im Punkt „Vitamin C“ erfahren konnten, ist eine Reihe von Mechanismen des Partners Vitamin C am Präventions- und Behandlungspotenzial im Falle von Krebs beteiligt.

Da es bis dato nur wenige aussagefähige Studien zu OPC und Tumorbildung gibt, sind in diesem Zusammenhang für uns besonders drei Mechanismen von Interesse, die dir OPC bereits bestens erforscht wurden:

- 1) die Stärkung des Immunsystems,
- 2) die Verhinderung von Oxidation und
- 3) die Kollagensynthese.

Es ist bekannt,

- dass Krebs das Immunsystem schwächt und sehr häufig erst aus einem schwachen Immunsystem heraus entsteht.
- dass die Oxidation (freie Radikale) zum Krebs führen kann,
- dass die gefräßigen Krebszellen unsere Organe, die zum großen Teil aus Kollagen und Elastin bestehen, angreifen.

- 1) *Das Immunsystem:* Als wichtigster Co-Partner von Vitamin C vermag OPC das Immunsystem erheblich zu stärken - gleichzeitig profitiert unser Immunsystem enorm von der Fähigkeit, die Wirkung von Vitamin A, Vitamin E und Vitamin C um den Faktor 10 zu vervielfachen und zu verlängern.
  
- 2) *Antioxidation in der Vorbeugung von Krebs:* Als extrem wirkungsvolles Antioxidans (40-50-fache Wirkung von Vitamin E, 18- bis 20-fache Wirkung von Vitamin C) vermag OPC angreifenden freien Radikalen den Garaus zu machen, bevor diese Schaden anrichten können.
  
- 3) **Die Kollagen-/Elastinsynthese in der Behandlung und Vorbeugung von Krebs:** Wie bereits beschrieben, bindet sich OPC als einziger Stoff an die Kollagene und an Elastin und vermag, diese zu schützen und zu reparieren, ein Mechanismus, der gerade beim Krebs, der die Kollagene (Organstruktur) nach und nach zu zerfressen versucht, nicht hoch genug zu schätzen ist.

All dies vermag OPC selbstverständlich am effizientesten mit seinem Kooperationspartner, dem Vitamin C, zu vollbringen. Die beiden Vitamine agieren wie zwei unzertrennliche Zwillinge, die zwar jeder für sich ihre Aktivität erledigen, zusammen aber ein unschlagbares Team bilden. Es erstaunt daher wenig, dass diese beiden Stoffe in der Natur nur zusammen auftreten.

Obwohl es einige repräsentative Studien gibt, welche die Wirksamkeit von hochdosiertem Vitamin C als Kooperationsvita-

min von OPC auch ohne weitere Mittel belegen (siehe unter Punkt „Vitamin C“), sollte man sich beim akuten Krebs selbstverständlich nicht auf ein einziges Mittel verlassen - vielmehr ist es eine „Komposition“ an Naturstoffen, die den Krebs im Zusammenspiel bekämpfen.

### ***OPC/Vitamin P und Allergien***

Wir „verdanken“ den veränderten Umweltbedingungen, wie Strahlen, Smog und Pestiziden in der Nahrung eine regelrechte Allergieepidemie, angefangen mit Asthma, Heuschnupfen, Bronchitis über Rhinitis, Nahrungsmittelallergien, Tierhaarallergien, Hausstauballergien und vielen anderen.

Japanischen Wissenschaftlern ist es 1985 zu beweisen gelungen, dass OPC an der Wurzel des Übels ansetzt und seine Wirkung dort entfaltet, wo die allergische Reaktion (Entzündung) über die Aktivierung des Enzyms „Hyaluronidase“ beginnt.

An dieser Stelle bereits blockt OPC (Vitamin P) das allergieauslösende Histamin.<sup>117</sup> Des Weiteren unterbindet es Histidin, einen anderen allergieauslösenden Stoff.<sup>118</sup>

Die Antwort der Schulmedizin kann und muss an dieser Stelle nicht der Weisheit letzten Schluss bedeuten, denn die Medikamente der Pharmaindustrie, die sogenannten Antihistaminika, gehen mit teilweise unangenehmen Nebenwirkungen einher, von Müdigkeit über Übelkeit, Kopfschmerzen, Schwindelgefühle bis... Und auch hier entfaltet das OPC im Zusammen-

<sup>117</sup>Anne Simons und Alexander Rucker: Gesund länger leben durch OPC, 2005, S. 117

<sup>118</sup>Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 10

spiel mit Vitamin C am besten seine Wirkung als natürliches Antiallergikum. So konnte Prof. Dr. A. Clemetson in einer Studie nachweisen, dass Histamin im Blut immer mit einem Vitamin-C-Mangel einhergeht; je weiter der Vitamin-C-Spiegel fällt, desto höher steigt der Histamin-Spiegel an.<sup>119</sup>

Vitamin C wirkt aller Wahrscheinlichkeit nach als Co-Faktor gravierend beim Abbau und bei der Ausscheidung von Histamin mit, was den Histaminspiegel senkt und Allergien vorbeugt oder auf natürlichem Wege zu heilen vermag.<sup>120</sup> In Verbindung mit OPC also ein starkes Antiallergikum - ohne leidige Nebenwirkungen.

### ***OPC und Alzheimer/Parkinson***

Aktuellen Studien zufolge spielen die Oxidation und damit die Zerstörung von Zellen auch bei diesen Krankheiten eine entscheidende Rolle. In seiner Eigenschaft als eines der stärksten bekannten Antioxidantien (20 x so stark wie Vitamin C, 40 x so stark wie Vitamin E) schützt OPC hier zuverlässig vor Schädigungen der Hirnzellen. Völlig nebenher verstärkt Vitamin P (OPC) die Wirkung des Vitamins C um das Zehnfache; dies verbessert wiederum die Hormonproduktion, unter anderem von Dopamin und Melatonin sowie der Neurotransmitter (Botenstoffe) im Gehirn. Die Aktivierung der Neurotransmitter erhöht zudem die Konzentrationsfähigkeit sowie die Gedächtnisleistung und verbessert die Reaktionsfähigkeit.<sup>121</sup>

<sup>119</sup> Clemetson C. A. B.: Histamine and ascorbic acid in human blood. Journal of Nutrition 1980; 110, S. 662-668

<sup>120</sup> Ziemann B. und Enzmann F.: Vitamin C Ascorbinsäure, Ein lebensnotwendiger Schutzfaktor, 1998, MSE Pharmazeutik

<sup>121</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 17

Wissenschaftler der *John Hopkins University* konnten an 4740 Personen im Alter von 65 Jahren oder älter nachweisen, dass die Einnahme von Vitamin C mit Vitamin E - also die beiden Vitamine, deren Wirkung das OPC verzehnfacht —, die Alzheimererkrankung mindern kann. Diejenigen Studienteilnehmer, die beide Vitamine zu sich nahmen, waren um 78 % weniger von Alzheimer gefährdet.

Als Hauptgrund für diesen Effekt wird der Schutz vor freien Radikalen angesehen.

### ***OPC bei Depressionen***

Wie auch Vitamin C ist OPC aufgrund seiner Molekularstruktur in der Lage, die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden. Es verstärkt die Wirkung des Vitamins C um das Zehnfache; dies wiederum kann über die Optimierung des Calciumumsatzes Depressionen vorbeugen. Calcium wiederum hat einen direkten Einfluss auf die Neurotransmitter (Botenstoffe).<sup>122</sup>

Umgekehrt kann bereits ein leichter Vitamin C-Mangel chronische Depressionen, Reizbarkeit und Erschöpfungszustände verursachen.<sup>123</sup>

<sup>122</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 18

<sup>123</sup> <http://focus-blog.pharmxplorer.at/2009/08/orthomolekulare-medizin-zusammenhange-zwischen-mikronaehrstoffen-und-depression/>



### ***OPC Gegen Entzündungen, Arthritis, Bronchitis, Neurodermitis, Parodontitis, Meningitis***

Bei allen Entzündungen, die auf „-itis“ bzw. „-is“ enden spielt die Oxidation (freie Radikale) die entscheidende Rolle. Da OPC sehr starkes Antioxidans darstellt, bekämpft es sehr effektiv das Auftreten von Entzündungen und aller damit zusammenhängenden Erkrankungen. Auf diese Weise beugt OPC/Vitamin P sehr erfolgreich entzündlichen Prozessen vor und lindert bereits bestehende Entzündungen und Krankheiten.

### ***OPC/Vitamin P bei Erkältung, Fieber, Grippe, Schnupfen, Tuberkulose***

OPC aktiviert unser Immunsystem, und Vitamin C ist dafür bekannt, Erkältung, Grippe, Schnupfen und Tuberkulose sowie Fieber erfolgreich zu bekämpfen - OPC verstärkt die Vitamin-C-Wirkung um das Zehnfache und unterstützt sehr erfolgreich die Genesung.

### ***OPC steigert die Gedächtnisleistung und beseitigt Konzentrationsschwächen***

Gedächtnisleistungen und Konzentrationsschwächen hängen größtenteils mit dem Nachlassen der Versorgung des Gehirns mit Nährstoffen und Sauerstoff zusammen. Die Oxidation, im Endeffekt die Arteriosklerose, unterbinden eine optimale Zufuhr von Sauerstoff und Nährstoffen. Aufgrund seiner geringen Molekulardichte vermag OPC die Hirnschranke zu überwinden und in seiner Eigenschaft als eines der stärksten bekannten Antioxidantien (20 x so stark wie Vitamin C, 50 x so

stark wie Vitamin E) hier seine Arbeit zu verrichten. OPC schützt zuverlässig vor Schädigungen der Hirnzellen und verstärkt die Wirkung des Vitamin C um das Zehnfache. Dieses wiederum verbessert die Hormonproduktion, unter anderem von Dopamin und Melatonin, sowie der Neurotransmitter (Botenstoffe) im Gehirn. Die Aktivierung der Neurotransmitter erhöht zudem die Konzentrationsfähigkeit sowie die Gedächtnisleistung und verbessert die Reaktionsfähigkeit.<sup>124</sup>

### ***Wundheilung mit OPC***

Die Voraussetzung für eine schnelle Wundheilung ist eine ausreichende Kollagen- und Elastinsynthese. Da bekanntlich darin die Stärke von OPC liegt, heilen Wunden, ja selbst Knochenbrüche in Verbindung mit Vitamin P erheblich schneller.

### ***Atemwegserkrankungen (Bronchitis, Asthma)***

Wie beschrieben, ist OPC/Vitamin P stark entzündungshemmend und antiasthmatisch. Dies wirkt sich bei Atemwegserkrankungen wie Bronchitis und Asthma sehr positiv aus und kann den Ausbruch beider Krankheiten minimieren und sogar verhindern.

### ***OPC gegen Impotenz***

Etwa 10 % aller Männer leiden unter einer Impotenz; 85-90 % der Fälle lassen sich auf medizinische Gründe zurückführen. OPC/Vitamin P repariert die Blutgefäße und sorgt für eine optimierte Durchblutung. Dadurch gelangt das Blut besser in

<sup>124</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 17

die Genitalien und unterstützt somit die Erektion („Standfestigkeit“).

### ***Unfruchtbarkeit/Infertilität***

Studien legen nahe, dass die Zerstörung der Spermien durch freie Radikale (Oxidantien) auch bei Unfruchtbarkeit eine entscheidende Rolle spielt. OPC schützt die Mitochondrien der Spermien nachweislich vor der Oxidation und steigert so die Fruchtbarkeit.

### ***OPC bei Nierenleiden***

OPC vermag zusammen mit Vitamin C die Resistenz unserer Kapillaren zu stärken, was mit einer höheren Filterungsrate sowie einer besseren Ausscheidung von Proteinen einhergeht. Nierenleiden kann somit vorgebeugt werden oder es können Nierenprobleme gänzlich beseitigt werden.

### ***OPC/Vitamin P bei Migräne***

Migräne ist eine Zivilisationserkrankung, die etwa 10 % aller Menschen in Mitteleuropa und den USA betrifft. Da die Prävalenz der Migräne in den Industrieländern in den letzten 40 Jahren den Faktor 2 bis 3 zugenommen hat, kann angenommen werden, dass Umweltfaktoren und Lebensstil eine wesentliche Rolle bei der Entstehung der Migräne spielen. Migräne kann bei empfindlichen Personen durch spezielle Situationen oder Substanzen, sogenannte „Trigger“ (Schlüsselreize), ausgelöst werden. Dazu zählen insbesondere hormonelle Fak-

toren, Schlaf, Stress, Lebensmittel und Umweltfaktoren.<sup>125</sup> Aufgrund der geringen Molekulardichte durchdringt Vitamin P / OPC die Hirnschranke und agiert direkt an der Hirnzelle schützend als sehr effektives Antioxidans. Hier kann OPC vor den Folgen von Umweltfaktoren zuverlässig schützen und zugleich für eine bessere Durchblutung des Gehirns sorgen, was eine Migräne zu verhindern oder zu lindern vermag.

### ***OPC gegen Parodontose***

Nachweislich führt der Mangel an OPC und Vitamin C zum Untergang der kleinsten Blutgefäße in unserem Zahnfleisch. Dadurch wird die Blutversorgung gestört und damit das Zahnfleischgewebe nicht genügend mit Nährstoffen versorgt und so beeinträchtigt. OPC als bester bekannter Kollagen- und Elastinmodulator stärkt das Zahnfleischgewebe und beugt Parodontose zuverlässig vor.

### ***OPC/Vitamin P bei Gicht***

Auch Gicht gehört zu den entzündlichen Erkrankungen, die auf freie Radikale zurückzuführen ist. Kein Antioxidans kann annähernd so viele freie Radikale gleichzeitig in Zaum halten wie OPC. Gleichzeitig dockt OPC an den hyanilen Knorpel (Gelenknorpel) an, schützt diesen und baut ihn über die Kollagensynthese wieder auf. Des Weiteren wirkt OPC in diesem Bereich schmerzlindernd, was die Therapie erleichtert.

125

[http://de.wikipedia.Org/wiki/Migr%C3%A4ne#Ausl.C3.B6sende\\_Faktoren](http://de.wikipedia.Org/wiki/Migr%C3%A4ne#Ausl.C3.B6sende_Faktoren)

### ***OPC gegen Arthritis/Arthrose***

Die Stärke des OPCs liegt gerade in den beiden Faktoren, die die Gesunderhaltung der Gelenke garantieren: nämlich dem Wirken gegen entzündliche Prozesse im Gelenk (Arthritis) und im Schutz und Neuaufbau des hyalinen Gelenkknorpels. So wird der Knorpel vor Arthritis und Arthrose geschützt und sogar neu aufgebaut.

### ***OPC beim prämenstruellen Syndrom/Frauenleiden***

OPC hat sich bei prämenstruellen Beschwerden bestens bewährt und steuert zudem die Regelmäßigkeit der weiblichen Periode.

### ***OPC/Vitamin P bei Osteoporose***

Knochenschwund (Fachbegriff „Osteoporose“) ereilt zumeist viele Frauen in den Wechseljahren - betrifft aber aufgrund des ungesunden Lebensstils und der Umweltfaktoren auch immer mehr junge Menschen beider Geschlechter. OPC vermag durch die Bildung von Prokollagen und in die Kollagensynthese die Knochenmatrix zu unterstützen und so der Osteoporose vorzubeugen.

### ***OPC hilft bei Krampfadern und Besenreisern***

Durch die Reparaturvorgänge an den Gefäßwänden, die Verbesserung der Elastizität und den gleichzeitigen Abbau von Ablagerungen wird Krampfadern sowie Besenreisern vorgebeugt; bestehende Krampfadern und Besenreiser können verschwinden.

### ***OPC gegen Hämorrhoiden***

OPC verbessert die Elastizität der Blutgefäße im Anusbereich und verhindert Ablagerungen in den Blutgefäßen; beides beugt Hämorrhoiden vor und sorgt für Linderung.

### ***OPC/Vitamin P bei Lungen-Atemwegserkrankungen***

Die antioxidativen Effekte des Vitamin P (OPC) an den Kapillaren der Lunge schützen die Lunge und beeinflussen positiv die Lungenfunktion. Letzteres ist besonders bei Ausdauersportlern hervorzuheben.

### ***OPC und schwere Beine***

„Schwere Beine“ beschreiben den Zustand einer Lymphstauung und Durchblutungsstörung. Venenleiden im Beinbereich (besonders Waden) sind die häufigste Ursache für „schwere Beine“. Durch die antioxidativen Prozesse und die daraus resultierende bessere Durchblutung der Beine sorgt OPC dafür, dass das Blut auch in den unteren Extremitäten besser fließen kann; schweren Beinen wird damit vorgebeugt.

### ***OPC und trockene Haut***

Sehr viele Menschen leiden unter einer trockenen, zeitweise rauen Haut. Hier kann OPC sehr gut helfen, da es sich an die Kollagene und das Elastin der Haut bindet und die Haut von innen nährt und regeneriert.

### ***OPC bei Akne und Pickel***

Durch die beschleunigte Regeneration der Haut (aufgrund der Kollagen- und Elastinsynthese) erneuert sich die Haut schneller, und es wird der Akne oder Pickeln vorgebeugt.

### ***OPC/Vitamin P gegen Cellulitis/schwaches Bindegewebe***

Die Paradedisziplin von OPC ist die Straffung des Bindegewebes jeglicher Art. Durch den aktiven Aufbau und die Erneuerung des Kollagens und Elastins wird schlaffem Gewebe und Cellulitis vorgebeugt und eine bestehende Gewebeschwäche gemindert.

### ***OPC/Vitamin P hilft bei Dehnungs- und Schwangerschaftsstreifen***

OPC beschleunigt bekanntlich den Kollagen- und Elastinaufbau; so wird Dehnungs- oder Schwangerschaftsstreifen vorgebeugt und bestehende werden zum Teil sogar beseitigt.

### ***OPC bei Entgiftung***

Eiwiesenermaßen fördert OPC (Vitamin P) den Abfall der sogenannten *Oxydasen* und unterstützt die Leber beim Abbau von Toxinen und anderen giftigen Stoffen im Körper. Besonders Menschen, die viel Alkohol trinken, rauchen oder Hormone einnehmen müssen, sind auf die Zufuhr von OPC angewiesen.

## ***OPC hilft bei Haarausfall und Haarbruch***

OPC verstärkt die Durchblutung im Kopfhautbereich und trägt zur besseren Nährstoff- und Sauerstoffversorgung der Follikel bei. Auf diese Weise kann OPC Haarausfall verhindern und Haarbruch vermeiden.

## ***Sowohl OPC als auch Vitamin C erzeugen ihre Wirkung also gleich an mehreren Fronten:***

hormonell, antiviral/-bakteriell, reinigend als Katalysator, anti-oxidativ, kollagen- und elastinaufbauend. Wie Sie in den Beschreibungen der Wirkungsweise bei den einzelnen Erkrankungen sehen konnten, kommt der antioxidativen und kollagen- sowie elastinaufbauenden Wirkung dabei die größte Bedeutung zu:

OXIDATION = DEGENERATION, ERKRANKUNGEN, ALTERN

Während die Ärzteschaft auf tödliche Krankheiten, wie Krebs, Herzleiden, Hirnschlag und andere, keinen Rat weiß (warum sie diesen nicht wissen will, erfahren Sie im Punkt „Grund des Betrugs“ und „manipulatives Netzwerk“), sind sich alle seriösen Wissenschaftler dennoch über eine Tatsache einig:

## ***Alterungsprozesse und die meisten Erkrankungen hängen mit der Oxidation unserer Körperzellen zusammen.***

Was ist damit gemeint?

Wie bereits öfter angesprochen wurde, entsteht die Oxidation durch sogenannte „freie Radikale“, die in Verbindung mit Sau-



erstoff unsere Körperzellen angreifen und zerstören. Exakt diese Zerstörung ist es, die uns Krankheiten beschert und uns altern lässt.

***Wir halten fest:***

Freie Radikale beschädigen unsere Zellmembrane, unsere Zellen, unsere Gene, unsere DNS, unser Eiweiß und unsere Fette.

Freie Radikale beschleunigen den Gewebeerfall, also das körperliche Altern.

Freie Radikale erzeugen oder beschleunigen eine Reihe von Zivilisationskrankheiten, wie zum Beispiel:

- o Arteriosklerose
- o Atemwegserkrankungen
- o Blutgefäßkrankheiten
- o Krebs
- o Diabetes
- o Mukoviszidose
- o Entzündungen
- o Hepatitis
- o Parkinson
- o Alzheimer
- o Arthritis
- o Down-Syndrom

## ANTIOXIDATION = REGENERATION - GESUND- und JUNGERHALTUNG

Im Umkehrschluss bedeutet diese Tatsache also, dass wir vor den meisten Erkrankungen verschont blieben und nach Abschluss unseres Wachstums biologisch NICHT altern würden, könnte der Körper sämtliche freie Radikale neutralisieren. Da OPC (Vitamin P) eines der effizienteste Antioxidantien ist (40-50 x so effektiv wie Vitamin E und 18-20 x so effektiv wie Vitamin C) kommt diesem eine immense Bedeutung zu.

## KOLLAGEN-ELASTIN-RESYNTHESE = ERNEUERUNG DES GEWEBES/DER ORGANE

Grob dargestellt, bestehen die wichtigsten Gewebeformen des Menschen, die über die Lebensdauer, das Alter, die Jugendlichkeit und die Gesundheit entscheiden (Haut, Blutgefäße, Nervenbahnen, Gelenke, Organe, Knochen usw.) hauptsächlich aus den beiden Eiweißbausteinen (Aminosäuren) „Elastin“ und „Kollagen“. Was haben OPC und Vitamin C damit zu tun? Und was haben diese gemeinsam?

Ganz einfach: Sie sind die effizientesten Partner für den Neuaufbau und den Erhalt von Kollagen und Elastin. Ohne OPC und Vitamin C kann Ihr Körper kein Kollagen und kein Elastin herstellen und erneuern. Mit ausreichend OPC und Vitamin C versorgt, schützt sich der Körper über die Kollagen- und Elastin-Synthese vor zahlreichen Erkrankungen und Degenerationen. Im Gegensatz zum Vitamin C besitzt OPC eine Proteinaffinität, bindet sich direkt an die Kollagene und das Elastin und verrichtet damit seine erfolgreiche Arbeit direkt vor Ort.

## ***OPC Anti-Alterungs- Vitamin***

Die Alterung nach Abschluss des Knochenwachstums ist auf die oxidative Zerstörung der Körperzellen durch freie Radikale zurückzuführen. Hierbei spielen die Antioxidantien die allerwichtigste Rolle, um dem biologischen Altern ein Schnippchen zu schlagen und die Alterung stark zu verzögern. Wie wir bereits mehrmals gelesen haben, ist OPC eines der stärksten Antioxidantien (18-20 x so stark wie Vitamin C und sogar 40-50 x so stark wie Vitamin E.)

So bekämpft OPC alle freien Radikale im Körper sehr zuverlässig und trägt dazu bei, dass man sein biologisches Altern stark verzögert. Viele Molekularforscher behaupten, man könne mit OPC 120 Jahre und älter werden, wenn man nur frühzeitig mit der Einnahme beginnt. Im Tierversuch konnte diese These bestätigt werden; so wurde das Leben der getesteten Mäuse im Schnitt um 30 % — 40 % verlängert.<sup>126</sup> Die durchschnittliche Lebenserwartung eines Menschen liegt bei ca. 77 Jahren — eine 40 %ige Lebensverlängerung, wie es die Versuche an Tieren zeigen, würde diesen Menschen 108 Jahre alt werden lassen.

## ***OPC verhindert Falten undglättet bestehende Falten***

OPC besitzt die Fähigkeit, der Hautalterung (Falten) vorzubeugen und bereits bestehende Falten teilweise wieder zu glätten. Doch wie stellt OPC dies an? Es sind drei Mechanismen bekannt, deren sich OPC im Zuge der Hautprotektion und -regeneration bedient:

<sup>126</sup> Schwitters, a.a.O., S. 138 f.

- 1) OPC reguliert die „Sprossenbildung“ des Kollagens und sorgt dabei dafür, dass das Bindegewebe sowie die Gefäße weder zu schwach noch zu starr und fest werden.
- 2) Das Vitamin P (OPC) verstärkt die Wirkung des Vitamin C und sorgt mit seinem Co-Vitamin für einen starken Kollagenaufbau, selbst dann, wenn der Körper nur geringe Mengen an Vitamin C erhält.
- 3) OPC schützt das Kollagen und das Elastin (also Haut, Gefäße, Organe) vor den Angriffen aggressiver Enzyme vor der Zerstörung durch diese.

Bei entsprechender Dosierung von OPC (möglichst mit Vitamin C) wird die Faltenbildung verlangsamt; vorhandene Falten werden geglättet und darüber hinaus wird der Neuentstehung von Falten zuverlässig vorgebeugt. An dieser Stelle sollte man eine Studie des *Unilever Forschungsinstitutes* in Bedford, Großbritannien, erwähnen, die den Stoff ausfindig machen sollte, der die Haut möglichst lange jung und gesund erhält.

4000 Frauen im Alter über 40 Jahren wurden nach ihren Essgewohnheiten befragt und anschließend über weitere 30 Jahre lang beobachtet. Diejenigen, die verstärkt Vitamin C zu sich nahmen, hatten weniger Falten — und je mehr sie davon nahmen, desto weniger Falten hatten sie.<sup>127</sup> Abgesehen also von der Tatsache, dass OPC für sich allein bereits der Hautalterung wie kein anderes bekanntes Mittel entgegenwirkt (Langzeitstudien gibt es noch nicht, da Vitamin P verhältnismäßig „jung“

<sup>127</sup>Quelle: Natur&Gesund

ist), verdeutlicht dieser Fakt, dass OPC die Wirkung von Vitamin C verzehnfacht und damit die enorme Wirkung beider Komponenten.

### ***Wer braucht OPC?***

Bei allen oben aufgeführten Erkrankungen haben Forscher eine niedrigere Vitamin-C-Konzentration (Ergebnisse speziell für OPC liegen leider noch nicht vor) im Körper vorgefunden als bei Gesunden.

Dies ist aber bereits ein deutlicher Hinweis darauf, dass der Körper seine Vitamin C-Reserven aufbraucht, um mit einer Erkrankung fertig zu werden. Da man mit der normalen Nahrung allerhöchstens 100 mg Vitamin C pro Tag aufnehmen kann, ist die zusätzliche Nahrungsergänzung mit natürlichen Vitamin-C-Präparaten unentbehrlich.

Hier wird die Supplementierung mit OPC aber selbst bei unzureichender Vitamin-C-Zufuhr wahre Wunder bewirken. Je älter, kränker und schwächer Sie sich fühlen, umso schneller werden Sie den positiven Nutzen verspüren.

Aber auch gesunde und junge Menschen profitieren präventiv ganz stark von der OPC-Einnahme, und dies völlig nebenwirkungsfrei. Selbst während der Schwangerschaft sind seit über 40 Jahren Einnahme keine Komplikationen aufgetreten.<sup>128</sup>

<sup>128</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Sch<sup>^</sup>medizin?, 2009, S. 17

### ***Hinweis zur Ersteinnahme von OPC/Vitamin P***

Wie bei den meisten potenziell wirkungsvollen Naturheilmitteln kann die Ersteinnahme von OPC zunächst die Symptomatik verstärken und zu Unwohlsein, Kopfschmerzen, Müdigkeit und der Grippe ähnelnden Symptomen führen.

Dies ist auf die verstärkte Ausleitung von Giftstoffen, wie Schwermetallen, Pestiziden und Herbiziden, zurückzuführen und als POSITIVES Zeichen zu werten. Lassen Sie sich dadurch nicht verunsichern und nehmen Sie weiterhin Ihr OPC - die Symptome verschwinden nach wenigen Tagen von ganz allein und ab da werden Sie sich immer wohler und gesünder fühlen. Es gilt hierbei sogar die Regel: Je stärker diese Symptome waren, umso besser werden Sie sich danach fühlen. Grüner Tee unterstützt Ihre Entschlackung.

### ***Was Sie allgemein bei der Einnahme von OPC beachten sollten***

Man sollte das OPC eine halbe Stunde vor oder nach einer Mahlzeit einnehmen.

Da OPC im Gegensatz zu Vitamin C etwa 72 Std. im Körper gespeichert wird, reicht eine einmalige tägliche Einnahme völlig aus.

Da OPC die Affinität besitzt, sich an Proteine zu binden, sollten Sie es niemals gleichzeitig mit einer proteinreichen Nahrung (Milch- und Milchprodukte, Eier usw.) zu sich nehmen. Dies würde dazu führen, dass sich OPC an die Nahrungsbestandteile statt an Ihr körpereigenes Eiweiß binden und ohne Wirkung ausgeschieden würde.

## **OPC-Kosmetika**

„Schönheit kommt von innen“ — eine Volksweisheit, die auf Nährstoffe haargenau passt. Ohne Frage ist die „Kosmetik von innen“, also die Einnahme von richtigen Nährstoffen (Vitamine, Mineralien, Spurenelemente) für unser Aussehen viel wichtiger als die lokale Anwendung von Cremes. Bekanntlich ist OPC/Vitamin P aufgrund seiner Kollagen- und Elastinsynthese darin so effizient wie kein anderer weltweit bekannter Stoff.

Nichtsdestotrotz haben Cremes ihre Relevanz und verstärken lokal den Effekt des Hautschutzes und der Hautverjüngung, den Sie von innen durch die Einnahme von OPC erfahren. Ein Test an einer deutschen Klinik an Patienten, die sich einer Abschleifung der Haut als Narbenkorrektur unterzogen haben, hat ergeben, dass das lokal aufgetragene OPC die Zellregeneration verbessert, die Haut schützt und für ein allgemein besseres kosmetisches Erscheinungsbild sorgt.<sup>129</sup> Die Kombination von reinigendem Gesichtswasser und einer Körperöllotion hat sich in der lokalen Kosmetik seit jeher bestens bewährt.

### ***OPC- Gesichtswasser zum Selbennachen***

*Zutaten:*

- 50 mg OPC (in Kapselform)
- 50 mg Rosenwasser (in der Apotheke oder im Drogeriemarkt erhältlich)
- Watte

<sup>129</sup> Anne Simons, Alexander Rucker „Gesund länger leben durch OPC“ 2005, S. 143

*Anleitung:*

- Schneiden Sie zunächst eine 50 mg OPC-Kapsel auf und lösen Sie das darin enthaltene Pulver in 50 mg Rosenwasser auf
- Kurz schütteln, einen Wattebausch darin tränken und damit das Gesicht reinigen.

***OPC-Körperlotion zum Selbermachen:***

*Zutaten:*

- 50 mg OPC (in Kapselform)
- 50 mg Weizenkeim-Nachtkerzenöl-Mischung (in der Apotheke oder im Drogeriemarkt erhältlich, Mischungsverhältnis 1:1.)

*Anleitung:*

- Schneiden Sie zunächst eine 50 mg OPC-Kapsel auf.
- Vermengen Sie das darin enthaltene Pulver mit 50 mg Weizenkeim-Nachtkerzenöl-Mischung (je 25 mg)
- Reiben Sie nach dem Waschen oder Duschen Ihr Gesicht beziehungsweise den ganzen Körper mit der OPC-Lotion gleichmäßig ein.



## **Nebenwirkungen OPC**

Nach Meinung des Entdeckers des Vitamins P, Prof. Dr. Masquelier, ist OPC weder karzinogen noch mutagen. Eine nebenwirkungsfreie Langzeiteinnahme von sechs Monaten bei einer Dosis von 35 000 mg OPC/Tag (etwa die 100-fache Menge der allgemeinen Empfehlungen) bezeugt dem Vitamin P die gleiche Sicherheit wie sie Vitamin C aufweist.

In Frankreich bildet OPC die Grundlage in drei gefäßschützenden Medikamenten und wird dort seit Langem verschrieben.<sup>130</sup>

<sup>130</sup> Anne Simons und Alexander Ruckert „Gesund länger leben durch OPC“ 2005, S. 10

# ORGANISCHES GERMANIUM

## Wissenswertes im Vorfeld

Die häufigste Frage zum Thema lautet stets: „Was ist organisches Germanium?“

Diese Frage kann man sehr kurz mit der Beschreibung des Entdeckers des organischen Germaniums, Dr. Asai, beantworten: *„Es scheint, als ob Germanium eine Substanz ist, die direkt von bisher unbekannt Dimensionen stammt mit unmittelbarer Verbindung den vitalen Kräften des Lebens.“*

Bevor wir jedoch ausführlich auf diese Frage eingehen, drängt sich zunächst eine Gegenfrage auf: Wie soll man es anders, wenn nicht als „skandalös“ bezeichnen, wenn ein Spurenelement (Mineralstoff) mit einem offensichtlich unglaublichen Wirkungspotenzial für unsere Gesundheit, frei von jeglichen Nebenwirkungen und in anderen Ländern bereits mit Erfolg seit über 30 Jahren zur Behandlung schwerster Erkrankungen eingesetzt, hierzulande kaum bekannt ist und kaum jemand jemals von dessen Existenz vernommen hat?

Dies ist lediglich ein besonders großer Skandal unter vielen innerhalb unseres Gesundheitswesens. Doch es kommt noch härter: Während in den USA (in jedem Drugstore zu haben), Japan, Frankreich, Norwegen und Holland sowie einigen anderen Ländern organisches Germanium als das angesehen wird, was es ist, nämlich als Heilmittel, das als Nahrungsergänzungsmittel verkauft werden darf, ist der Verkauf in Deutschland verboten!

Die Preise auf dem Schwarzmarkt sind teilweise exorbitant hoch, und verlässliche Quellen sind schwer zu finden, auch wenn es nach wie vor Anbieter im deutschsprachigen Internet gibt. Der Begriff "Germanium" mag dem einen oder anderen technisch Interessierten noch aus dem Bereich der Mikroelektronik im Bau von Transistoren geläufig sein; er ist jedoch nicht zu verwechseln mit dem "organischen Germanium", der sich auf eine fast schon wundersame Substanz bezieht, die seit rund 30 Jahren besonders in Japan Gegenstand intensiver sowohl wissenschaftlicher als auch medizinischer und holistischer Forschung ist.

Es handelt sich dabei um einen Mineralstoff, genauer gesagt um ein Spurenelement, das ohne jegliche Nebenwirkungen erstaunlich vielseitige gesundheitliche Eigenschaften vereint. Ohne auf dieses Thema näher eingehen zu wollen, ist es mit größter Wahrscheinlichkeit den politischen Strukturen in unserem Lande sowie dem überproportionalen Lobbyismus (in diesem Fall der mächtigen „Big Pharma“) zu verdanken, dass die Verbreitung der Informationen zu wundersamen, zumindest aber sehr hilfreichen Naturstoffen, geschweige denn der besagten Naturstoffe selbst, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln unterbunden wird.

Ein Paradebeispiel dafür ist das organische Germanium, von dessen Existenz selbst Ihr Arzt noch nie etwas gehört haben wird, wenn er sein Medizinstudium nicht gerade zufällig in Japan abgeschlossen hat. Doch zurück zum organischen Germanium! Während Mineralien und Spurenelemente, wie Zink, Selen, Eisen, Chrom, Mangan, Magnesium und in jüngsten Forschungsarbeiten auch Silicium, bei uns zu Recht ihre Aner-

kennung in wissenschaftlichen Kreisen erhalten haben, fristet das organische Germanium nicht nur ein bis dato als Außenseiter zu bezeichnendes Dasein in Mitteleuropa und den USA, sondern ist in unserem Lande gar verboten, und zwar schockierenderweise, wenn man sich dessen enormen

- immunsystemstimulierenden,
- sauerstoffanreichenden,
- entgiftenden,
- antiviralen und antifungalen,
- vor Strahlen sowie Mutationen schützenden und
- schmerzstillenden

Eigenschaften bewusst wird — untersucht und beschrieben in unzähligen wissenschaftlichen Schriften und Studien. Begleiten Sie uns auf die Reise zur Erforschung eines der am meist unterdrückten und verkannten potenziellen Gesundheitsmacher unserer Epoche und lernen Sie einen Allrounder kennen, der es aufgrund der oben beschriebenen, breit gefächerten Wirkung mit einer Vielzahl von Erkrankungen von der einfachen Grippe, über Herz-Kreislaufkrankheiten und Arthritis bis hin zu Erkrankungen, wie Krebs oder gar AIDS, aufzunehmen weiß, deren vollständige Liste dieses Vorwort hier bei Weitem sprengen würde!

### **Entdeckung von organischem Germanium**

Wie im Vorwort berichtet, muss man ganz klar das „Germanium“ vom „organischem Germanium“ unterscheiden, wenn gleich sie auch miteinander verwandt sind. Beim Germanium handelt es sich zunächst um ein Halbmetall mit der Atom-Nr.

32, einem Atomgewicht von 72,60 und einer Dichte von 5,36 g/cm<sup>3</sup>. In geringer Konzentration findet sich Germanium in Zink, Blei und Kupfer sowie in einigen Kohlearten. Bereits vor ca. 130 Jahren sah der russische Chemiker Dimitri Mendelew, der Begründer des periodischen Gesetzes, die Existenz des Elements „Germanium“ voraus. Den Namen „Germanium“ aber verdankt das Element dem Chemiker Clemens Winkler, der während einer Analyse von Silbererz das von Mendelew vorausgesagte Element entdeckte. Da Winkler Deutscher war, beschloss er, das Element seinem Heimatland zu Ehren „Germanium“ zu nennen. Ein Element wurde entdeckt, dessen Nutzen jedoch zur damaligen Zeit noch nicht wirklich eingeschätzt werden konnte. Die kommenden 60 Jahre waren von mäßigem bis geringem Interesse für das neuentdeckte Element „Germanium“ geprägt. Rund 60 Jahre später entdeckten Shockley, Brittain und Bardeen von den amerikanischen Telefon-Laboratorien die Nützlichkeit von Germanium aufgrund von Halbleitereigenschaften innerhalb der Entwicklung von Transistoren und Dioden. Dies sollte einen Meilenstein in der Entwicklung der modernen Zivilisation darstellen.

Der unschätzbare Nutzen von Germanium innerhalb der Technik schien ersichtlich, eine Verbindung zum organischen Germanium, dem bio-chemischen Verwandten also, der innerhalb der Medizin später für Aufsehen sorgen sollte, bestand zum damaligen Zeitpunkt jedoch noch ganz und gar nicht. Bereits die Eigenschaften, die dem Germanium innerhalb der Halbleiter zu seinem weltweiten Erfolg zugunsten verhalfen, gaben dem späteren Entdecker des Organischen Germanium, Dr. Asai, zu denken.

Das in der Technik als „+/- Loch-Effekt“ bekannte Phänomen, bei dem sich 4 der 32 Elektronen auf der äußersten Oberfläche des Atoms unaufhörlich bewegen und aufgrund ihrer negativen Ladung bei der Berührung mit einer fremden Substanz eine der 4 Elektronen ausstoßen, wodurch die restlichen 3 Elektronen von anderen Atomen angezogen werden, um wieder Gleichgewicht herzustellen, brachte Dr. Asai mit dem physiologischen Verhalten im menschlichen Körper, das ebenfalls den physikalischen Gesetzen der Masse unterliegt, in Verbindung. 1945 entdeckte Dr. Asai, mit der Errichtung der *Stiftung Kohleforschungszentrum* betraut, dass Kohle sowie einige Pflanzen Germanium enthielten. Intuitiv erforschte Asai dabei Pflanzen, die traditionell in Japan seit Jahrhunderten den Ruf haben, in der Behandlung bösartiger Tumore sehr wirksam zu sein. Neben Ginseng, Sansukon, Shshi, Buchsdronsaat und anderen war der höchste Anteil von Germanium in Sehefchwämmen zu finden, einer Pflanzenart, die bereits in der Vergangenheit im Kampf gegen Krebs für Aufsehen gesorgt hat. Das weitere Interesse von Dr. Asai führte ihn zu anderen Pflanzen, die traditionell als allgemein gesundheitsförderlich gelten. Zu seinem Erstaunen enthielten auch diese verhältnismäßig viel (organisches) Germanium.

### **Erste Experimente mit organischem Germanium**

Die ersten Experimente an lebender Materie unternahm Asai an der Ginseng-Pflanze. Diese Pflanzenart ist dafür bekannt, dass sie sehr anspruchsvoll ist und sich nur unter optimalen Bedingungen und einer perfekten Bodenbeschaffenheit entwickelt. In der Regel dauert es bis zu 30 Jahren, bis nach einer Ernte eine weitere Ernte aus dem selben Boden erfolgen kann.

## *Das Experiment mit organischem Germanium am Ginseng*

Dr. Asai pflanzte mehrere 8 cm lange Ginseng-Sprossen in verschiedene Behälter, wobei er nur einen davon mit einer Lösung von Germanium-Azetat begoss. Während nach sechsmonatiger Aufzucht die mit Germanium-Azetat begossenen Sprossen eine Höhe von 30 cm erreichten und bereits ein Ginseng-Aroma von sich gaben, haben die anderen Sprossen lediglich eine Höhe von 10 cm erreicht und ein nur sehr schwaches Ginseng-Aroma verströmt.

## *Weitere Experimente mit organischem Germanium an Pflanzen*

Sichtlich von den Forschungsergebnissen beflügelt, konnte Asai in weiteren Experimenten herausfinden, dass das organische Germanium einen wichtigen Bestandteil innerhalb des Immunsystems der Pflanzen darstellt. Interessanterweise führte das Abtrennen eines Blattes beim Bambusgras von der Insel Yakushima dazu, dass die Pflanze zu faulen begann. Hier sah Dr. Asai seine Theorie bestätigt, dass das Germanium von den Wurzeln über die Blätter und zurück zur Erde einem Kreislauf folgt. Unterbricht man diesen, dann nimmt man den Pflanzen ihre Abwehrkraft, um sich mithilfe des Germaniums gegen Keime und Viren zu schützen. An dieser Stelle bezweifelte Dr. Asai übrigens die Wirkung von künstlich angebautem Ginseng, denn sobald dieser aus seiner ursprünglichen Erde entnommen ist, ist auch in diesem Fall der Germaniumumlauf unterbrochen. Weitere interessante Experimente folgten. Unter anderem stellte Asai fest, dass in Germanium getränkter Reis selbst bei einer Temperatur von 5 °C weiter gedeiht, während er ohne

Germanium verrottet. Neben dem Schutz vor Parasiten entpuppte sich Germanium auch in der Stärkung des Immunsystems gegen Kälte als wirksam. Bereits eine geringe Menge an Germanium-Lösung veranlasste sämtliche Pflanzen zu einem schnelleren Wuchs.

Es schien, als gäbe es eine erstaunliche Beziehung zwischen lebenden Substanzen und Metallen, die es in weiteren Experimenten zu erforschen galt. Ohne aber dabei Ergebnisse zu extrahieren, machte das Ganze keinen Sinn, da es in der gegebenen Form für den Menschen nur bedingt nutzbar war!

### ***Germanium in nutzbare Form verwandeln***

Während die Bemühungen der Elektroindustrie bis dato dahingehend liefen, das organische Germanium, das sich in der Kohle findet, in eine anorganische Substanz für die Halbleiterelektronik umzuwandeln, stand Dr. Asai nun vor der umgekehrten Aufgabe, anorganisches Germanium in eine organische Form zu verwandeln. Zehn Jahre lang tappte Dr. Asai im Dunkeln, bis es ihm im November 1967 endlich gelang, eine synthetische Form einer wasserlöslichen, organischen Germaniumverbindung mit der Bezeichnung „Germanium-Carboxyl-Äthyl-Sesquioxid“ und der chemischen Formel „ $\text{GeCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}_2\text{O}_3$ “ zu entwickeln.

Diese Verbindung verfügt über eine extreme Wasserstoffanbindung, und ihre Struktur ist maschenartig mit drei Sauerstoff-Atomen an ein Germanium-Atom gebunden. Das Germanium-Atom verfügt über vier austauschbare Elektronen, wobei sich deren drei im Wechsel an ein Sauerstoff-Atom binden, während das vierte ein freies Radikal ist. Die Sauerstoff-



Atome verbinden sich im Wechsel mit den Germanium-Atomen in einem schönen Muster, das an ein Blumenornament erinnert.

### ***Der erste Test des organischen Germaniums am Menschen***

Oft vergehen Jahre, bis eine neue Substanz sämtliche toxischen Untersuchungen hinter sich lässt und einer Zulassung für Versuche an Menschen zugestimmt wird. Nicht selten ist es die Euphorie der Erfinder, die dazu führt, dass diese lange bevor andere Menschen diese Substanz testen, den Test an eigenem Leib riskieren. Unter Polyarthritits leidend, die der Schulmedizin nach wie vor ein Rätsel aufgibt, entschloss sich Dr. Asai zu einem Selbsttest mit organischem Germanium, zumal er davon überzeugt war, dass seine Erfindung zumindest harmlos sei und keine nennenswerten Nebenwirkungen nach sich ziehen sollte. Bereits nach zehn Tagen dieser oralen Medikation mit organischem Germanium in Verbindung mit Wasser konnte Dr. Asai erstmals wieder aufstehen und ums Haus gehen. Er fühlte sich darüber hinaus „ausgesprochen gesund“.

### ***Versuche mit organischem Germanium an anderen Erkrankten folgen***

Ein Akupunkteur, in dessen Behandlung sich Dr. Asai aufgrund seiner vonseiten der Schulmedizin als „unheilbar“ geltenden Erkrankung befand, staunte nach wenigen Wochen über den äußerst positiven Zustand von Dr. Asai und bat diesen, ihm etwas von dieser ominösen Substanz für seine anderen Patienten zur Verfügung zu stellen.

Nachdem Asai zunächst weitere Wochen an sich selbst testete, um eventuelle Nebenwirkungen auszuschließen, gab er dem Akupunkteur etwas von seinem organischen Germanium für dessen Patienten.

Der Akupunkteur gab es seinen Patienten, die an schulmedizinisch unheilbaren Erkrankungen litten (darunter Leberzirrhose, Krebs, Epilepsie) und war verblüfft über die sichtbaren Besserungen nach der Einnahme von organischem Germanium. Es kam wie es kommen musste: Der Akupunkteur wurde von den Gesundheitsbehörden gezwungen, seine Behandlung mit organischem Germanium als bislang unerforschtem Mittel sofort abubrechen. Dr. Asai blieb also nichts anderes übrig, als seine Erfahrungen mit organischem Germanium an Tieren fortzusetzen, bis dies eines Tages vielleicht einmal offiziell an Menschen erlaubt würde. Mehr darüber können Sie im nächsten Punkt „Wirkung von organischem Germanium“ lesen.

## **Die Wirkung von organischem Germanium**

### ***Verblüffende Heilerfolge mit organischem Germanium an Tieren***

Bevor also Dr. Asai die Wirkung an Menschen ausgiebig testen konnte, musste er sich gesetzlichen Reglements unterordnen und die Wirkung von organischem Germanium zunächst an Tieren testen.

### ***Wundersame Wundheilung an Katze***

Die eigene Katze sollte zu seinem Versuchstier werden, nachdem sie in einem harten Kampf mit einem Hund den Kürzeren

gezogen hatte. Die Wunden waren so schlimm, dass Dr. Asai und seine Familie um das Leben des geliebten Tieres fürchteten. Dr. Asai behandelte die Siamkatze im Beisein eines Tierarztes sowohl innerlich als auch äußerlich, indem er der Katze eine Lösung des organischen Germaniums zu trinken gab und parallel dazu dem Tier in organisches Germanium getauchte Verbände anlegte.

Wenige Tage später, als der Tierarzt zur Visite kam, staunte dieser nicht schlecht über die schnelle Wundheilung und kommentierte das Geschehen damit, dass er nun an Wunder glaube ...

### ***Heilung von Koi-Karpfen***

Die Koi-Karpfen gelten als sehr anfällig für allerlei Erkrankungen. Ein Bekannter von Dr. Asai klagte eines Tages darüber, dass seine Kois auf der Seite liegend nach Luft schnappten und Schuppen verlieren würden. Dr. Asai empfahl dem Bekannten, den dem Tode als dem Leben näheren Karpfen einen Becher Germaniumlösung in das Wasser zu geben. Die Fische erholten sich in kürzester Zeit, schwammen lebhaft in ihrem Teich herum und nahmen Nahrung bereitwillig an.

### ***Tierärzte fordern schnelle Zulassung von organischem Germanium***

Nicht nur schlechte Nachrichten verbreiten sich in Windeseile, manchmal auch gute! Die Nachrichten um die erfolgreiche Behandlung der Tiere breitete sich wie ein Lauffeuer aus, so dass Tierärzte ebenfalls begannen, ihre tierischen Patienten mit organischem Germanium zu behandeln.

Die Heilwirkung war selbst bei als unheilbar geltenden Erkrankungen so überzeugend, dass viele Tierärzte deshalb die schnellstmögliche Freigabe von Germanium forderten.

### ***Organisches Germanium in offiziellen Tierversuchen***

In der Zwischenzeit mithilfe des organischen Germanium von seiner Polyarthrititis geheilt, machte dies und die erfolgreichen Heilungen an den Tieren Dr. Asai so viel Mut, dass er sich entschloss, offizielle Tierversuche mit organischem Germanium anzustreben.

### ***Organisches Germanium ungiftig, sicher und nebenwirkungsfrei***

Zunächst sollte die mögliche Toxizität (Giftigkeit) in professionellen Toxizitätstests ausgiebig getestet werden. Nachdem sowohl eine akute, subakute wie auch chronische Toxizität einschließlich deformierender Wirkungen ausgeschlossen werden konnten und sich das organische Germanium als völlig ungiftig und harmlos herausstellte, war es aufgrund der vorangegangenen wundersamen Heilungen für Dr. Asai nicht besonders schwierig, entsprechendes Kapital anzuhäufen und eine eigene Klinik am Rande von Tokio zu eröffnen, die sich schwerpunktmäßig um die Erforschung und Behandlung mit organischem Germanium drehte.

### ***Erstaunliche Genesung von austerapierten Patienten***

Parallel dazu erklärten sich Asais Ärztekollegen dazu bereit, ihre Patienten ebenfalls mit organischem Germanium zu behandeln, damit man von großen Erfahrungswerten profitieren

könnte. In seinem Buch „Organisches Germanium — eine Hoffnung für viele Kranke“, beschreibt Dr. Asai die „*erstaunliche Genesung von Patienten mit Krankheiten, die auf medikamentöse Behandlung kaum ansprachen*“. <sup>131</sup>

## **Wie wirkt organisches Germanium?**

Bevor wir auf die spezifische Wirkung von organischem Germanium bei Krankheiten zu sprechen kommen, ist es von Interesse zu erfahren, welche Wirkungsprinzipien zu den erstaunlichen Genesungen führen. Sobald ein einzelner Naturstoff auf eine Vielzahl von Erkrankungen positiven Einfluss zu nehmen weiß, ja diese sogar zu heilen vermag, liegt die Vermutung nahe, dass es sich um eine übergreifende Wirkung handeln muss. Exakt dies trifft auch auf das organische Germanium zu und diese Eigenschaften verdankt es seiner besonderer Struktur, dem Aufbau und den elektronischen Eigenschaften.

## **Allgemeine Wirkung von organischem Germanium**

### ***Wirkung auf das Immunsystem***

Den wichtigsten Schutz für unsere Gesundheit und unser Leben bietet unser Immunsystem. Es schützt uns vor Eindringlingen in Form von Viren, Bakterien und Pilzen. Darüber hinaus schützt es uns vor fremden Stoffen, die unsere Gesundheit bedrohen, wie Schwermetallen und Chemikalien, die die Neuzeit, in der wir leben, verstärkt mit sich bringt. Germanium regt nachweislich nicht nur unser Immunsystem an, son-

<sup>131</sup> Kazuhiko Asai: Organisches Germanium - eine Hoffnung für viele Kranke, 5. Auflage 2001, S. 32

dem wirkt sich im Sinne einer Homöostase immunmodulierend aus. Dies bedeutet, dass das organische Germanium die Wirkkomponenten des Immunsystems in Einklang bringt und optimiert, in dem es unter anderem die Interferonsynthese fördert.

***Zusammengefasst lässt sich sagen:***

- Organisches Germanium stimuliert die Produktion von Immuninterferon.
- Organisches Germanium verstärkt die Wirkung der natürlichen Killerzellen.
- es fördert die Produktion von T-Suppressor-Zellen.
- Organisches Germanium stärkt die geschwächte Immunität.

***Wirkung von organischem Germanium auf die Sauerstoffanreicherung von Zellen***

Diesem Part schreibt Dr. Asai den größten Anteil an der Wirkung gegen etliche Krankheiten zu. Kranke Gewebeformen zeichnen sich in der Tat sehr häufig dadurch negativ aus, dass sie wenig Sauerstoff aufnehmen können. Organisches Germanium bindet Sauerstoffatome an sich, die wiederum freien Wasserstoff binden und dafür sorgen, dass der über die Atmung aufgenommene Sauerstoff ungehindert zu den Körperzellen gelangen kann, um diese neu zu beleben. Auf diese Weise transportiert organisches Germanium über die feinsten Kapillare Sauerstoff in jedes Gewebe und jede Körperzelle unseres Organismus, wird selbst aber nach rund 20 Stunden abgebaut, ohne annähernd zu schaden. Wäre es ein Metall, wäre eine Einlagerung möglich, aber als Halbleiter kann sich Ger-

manium nicht im Körper einlagern. Ein anaerobes (sauerstoffarmes) Umfeld bereitet unserem Körper an sich Probleme; so ist beispielsweise bekannt, dass sich bestimmte negative Mikroorganismen, wie etwa Candida, in einem solchen Umfeld bestens wohlfühlen und sich zahlreich vermehren, um gesundheitlichen Schaden anzurichten.

Organisches Germanium füllt verbrauchte Sauerstoffreserven im Körper wieder auf und opfüniert die Sauerstoffversorgung unseres Organismus. Sauerstoff wiederum heißt Leben, auch oder gerade für unsere Körperzellen. Dr. Asais These klingt daher sehr plausibel. Interessanterweise kann organisches Germanium darüber hinaus Energie auch ohne Sauerstoff erzeugen, etwas das ohne Elektronen, die Germanium zum Ort des Geschehens transportiert, nicht funktioniert. Organisches Germanium vermag also einerseits unser Gewebe mit zusätzlichem Sauerstoff anzureichern, hilft aber zugleich im Falle eines Sauerstoffmangels, Energie zu erhalten, was in vielen Fällen Schlaganfall, Herzinfarkt und allgemeine Gewebenekrose vermeiden kann! Die Einnahme von organischem Germanium in entsprechenden Dosen führt zu einer gefühlten Hyperthermie (Wärme) sowie einem prickelnden Gefühl, was Dr. Asai als spürbaren Beweis der Sauerstoffanreicherung im Körper ansieht.

### ***Elektro-magnetische Wirkung***

Da es sich beim organischen Germanium um einen Halbleiter handelt, nimmt dieser naturgemäß Einfluss auf das Verhalten der Elektronen. Angesichts der Tatsache aber, dass der gesamte Informationsfluss unseres Organismus über Elektronen erfolgt, lässt sich die Wirkung von organischem Germanium auf

unseren Körper bereits erahnen. Organisches Germanium vermag, über die Manipulation von elektrischen sowie magnetischen Strömen blockierte Energien bei Erkrankten in Einklang zu bringen und Heilungsprozesse anzuregen.

### ***Wirkung gegen Angriffe freier Radikale***

Ein weiterer Mechanismus, mit dem das organische Germanium unsere Gesundheit schützt, ist sein Potenzial als Antioxydans. Tagtäglich werden unsere Zellen millionenfach von den freien Radikalen angegriffen. In Verbindung mit Sauerstoff kommt es dabei zur Oxidation und damit zur Zerstörung unserer Körperzellen:

- Freie Radikale zerstören unsere Zellen, unsere Zellmembrane, unsere DNS, unsere Gene, körpereigenes Eiweiß und Fett.
- Freie Radikale beschleunigen den Gewebeerfall beziehungsweise das, was wir als „körperliches Altern“ wahrnehmen.
- Freie Radikale erzeugen oder beschleunigen viele sogenannte Zivilisationskrankheiten, wie zum Beispiel:
  - Arteriosklerose
  - Atemwegserkrankungen
  - Blutgefäßkrankheiten
  - Diabetes
  - Krebs
  - Arthritis
  - Mukoviszidose
  - Hepatitis



- Entzündungen
- Alzheimer
- Parkinson
- Down-Syndrom und viele andere

In mehreren Studien, auch am *Institut für Physiologische Chemie* der Universität Hannover, konnte der Nachweis erbracht werden, dass das organische Germanium auf die Peroxydase und Katylase sowie auf das Glutathionenzymssystem Einfluss nimmt und dabei hilft, die oxydative Zerstörung zu vermeiden (in Zusammenarbeit mit anderen wichtigen Antioxidantien wie OPC, Vitamin C, Vitamin E, Coenzym Q10 und Selen.)

### ***Krebszellenzerstörende, zytotoxische Wirkung***

Physikalisch betrachtet ist ein Krebsgeschwür extrem positiv geladen, was sich mit der negativen Ladung des organischen Germaniums in keiner Weise vereinbaren lässt. Gerät ein Germaniumteilchen mit der Krebszelle in Kontakt, knackt es die positive Ladung der Krebsgeschwulst wie einen Panzer auf und destabilisiert diese, bis sie zerfällt. Über die Leber werden die toten Krebszellenreste aus dem Körper abtransportiert.

### ***Entgiftende Wirkung***

Wir leben in einer Welt, die voller Belastungen durch Gifte, Schwermetalle und radioaktive Strahlen ist. Mit organischem Germanium steht ein Naturstoff zur Verfügung, der den Körper von gefährlichen Fremdstoffen, bösartigen Verunreinigungen, Schwermetallen sowie radioaktiven Strahlen befreit. Quecksilber, Cadmium und andere Schwermetalle lagern sich in unserem Körper ab und verursachen ernsthafte, gesundheit-

liehe Schäden. Organisches Germanium bindet all diese gefährlichen Substanzen an sich und leitet sie aus dem Organismus heraus. Dies funktioniert laut Dr. Asai so, dass sich die positiv geladenen Ionen der Giftstoffe im Netz der negativ geladenen Ionen des organischen Germaniums verfangen und anschließend aus dem Körper gespült werden.

Das Blut wird über die negativ geladenen Sauerstoffionen ebenfalls entgiftet, was allen Organen und Gewebeformen zugutekommt. Dabei werden entartete und krankhafte rote Blutkörperchen wieder repariert. Organisches Germanium wirkt ebenfalls effizient gegen Nebenwirkungen von Kobaltbestrahlungen. Hier zeigt sich nach einer einleitenden Dosis von 100 mg/Tag mit 300 mg/Tag eine sehr gute Wirkung.

### ***Antimutagene Wirkung***

Nachweislich wirkt Germanium antimutagen. In streng kontrollierten Studien konnte organisches Germanium (Ge-132) bei E. coli durch Gammastrahlen ausgelöste Mutationen um das 20-Fache verringern. Die Mutationsrate bei durch Trp-P-2 induzierter Salmonella typhimurium konnte um das 40 bis 67-Fache reduziert werden.

### ***Schmerzstillende Wirkung***

Organisches Germanium nimmt Einfluss auf die Endorphine und wirkt dadurch schmerzstillend. Des Weiteren vermag es die Wirkung konventioneller Schmerzmittel zu verstärken. Aufgrund der Tatsache, dass organisches Germanium die schmerzstillende Wirkung von Morphin-Analgetika verstärkt, nimmt man an, dass das organische Germanium (Ge-132) das

analgetische System über einen Opium-Rezeptor im Gehirn aktiviert. Besonders bewährt hat sich die schmerzstillende Wirkung von organischem Germanium bei Rheumapatienten, Krebspatienten und bei Patienten mit Angina Pectoris.

### ***Antivirale und antifungale Wirkung***

Des Weiteren hat das organische Germanium eine antivirale und antifungale Wirkung.

### ***Ist die Wirkung von organischem Germanium erwiesen?***

Bei so vielen Versprechen, die sich auf ein einzelnes Naturmittel beziehen, ist die Skepsis besonders derer, die sich bislang noch nicht intensiver mit Naturheilmitteln auseinandergesetzt haben, verständlicherweise besonders groß, und so hinterfragt vielleicht manch einer die vollmundigen Versprechen zur gesundheitlichen Wirkung von organischem Germanium.

Im Gegensatz zu den meisten Naturheilmitteln handelt es sich beim organischen Germanium um eine Substanz, deren Gewinnung einen schöpferischen, geistigen Wert darstellt. Dies befugt dazu, ein Produkt patentieren zu lassen.

In einem solchen Patent muss natürlich einwandfrei der nachgewiesene Nutzen für den Endverbraucher dargestellt werden, und dieser liest sich für organisches Germanium übersetzt und zusammenfassend wie folgt:

**US-Patent No. 4.473.581 Tide "Organogermanium Induction of Interferon Production", Ishida et al., September 25, 1984:**

- immunisierende Eigenschaften
- Produktion von Interferon (Immungammainterferon Typ 2) mit Wirkung gegen Viren und Krebs
- Aktivierung von Makrophagen
- zytolytische (zellschädigende) Wirkung auf Krebszellen

### ***Spezifische Wirkung bei Erkrankungen***

Mit den oben genannten Eigenschaften, das Immunsystem zu stärken, die Zellen mit Sauerstoff anzureichern, gesunde Körperzellen vor freien Radikalen zu schützen, sich schädigend auf Krebszellen auszuwirken und den Organismus zu entgiften, ist das organische Germanium tatsächlich dafür prädestiniert, sehr vielen Erkrankungen, nicht nur den lebensbedrohenden, den Garaus zu machen! Während die Erforschung von organischem Germanium noch weitgehend in den Kinderschuhen steckt, gibt es jedoch bereits Erkenntnisse und Nachweise über seine erstaunlichen Wirkungen bei den folgenden Krankheiten:

### ***Wirkung von organischem Germanium bei Krebs***

In Studien wurde nachgewiesen, dass organisches Germanium über eine krebshemmende und direkt sowie indirekt Krebszellen zerstörende Wirkung verfügt. Einerseits durchbricht das negativ-geladene Germanium die stark positiv-geladene Krebswand und destabilisiert diese, bis sie zerfällt. Anschließend werden die toten Krebszellenreste aus dem Organismus über die Leber abtransportiert. Andererseits stimuliert organisches Germanium die T-Suppressor-Zellen, Makrophagen, natürlichen Killerzellen sowie die Produktion von Lymphokinen, die in Zusammenarbeit helfen, den Krebs zu besiegen. Im Tierversuch konnte die Wirkung der natürlichen Killerzellen

von 10 % auf 33 % verdreifacht werden. Organisches Germanium verfügt über die Fähigkeit, den Tumor einzuschmelzen und aufgrund seiner immunstärkenden und bioelektronischen Eigenschaften Metastasen zu vermeiden.

Hier geht man davon aus, dass die bioelektronischen Eigenschaften des Halbleiters „Germanium“ eine hochvisköse Wirkung auf unser Blut haben, was es den Krebszellen unmöglich macht, sich festzusetzen und sich zu einem Krebsgeschwulst zu entwickeln. Das organische Germanium vermag dabei, die durch zelluläre und elektrochemische Stoffwechselprozesse entartete Krebszelle wieder in eine normale Zelle zu transformieren. Darüber hinaus wirkt es dem Krebschmerz sehr effizient entgegen. Ähnlich wie bei seinem Sieg über die eigene Polyarthritits gelang es Dr. Asai nach einer Kehlkopfoperation, seinen Krebs ganz ohne Bestrahlung oder Chemotherapie mithilfe des organischen Germanium zu besiegen.

***Besonders bei den folgenden Krebsarten zeigt organisches Germanium gute Erfolge:***

- Lungenkrebs
- Darmkrebs
- Gebärmutterhalskrebs
- Brustkrebs
- Eierstockkrebs
- Prostatakrebs
- Hinzu kommt eine positive Wirkung bei Leukämie

### ***Die Unterdrückung von Tumoren durch organisches Germanium wird wie folgt beschrieben:***

- Organisches Germanium regt die T-Zellen an, Gammainterferon zu produzieren.
- Das Interferon aktiviert die Makrophagen.
- Die Makrophagen unterdrücken das Tumorstadium und die Tumormultiplikation.
- Das organische Germanium unterdrückt die DNS- und RNS- sowie die Proteinsynthese der Krebszellen.

Es verwundert nicht, dass sich die heutigen Forschungsarbeiten zum organischen Germanium hauptsächlich auf die krebsheilende Wirkung beziehen und es in Japan Krebskliniken gibt, die sehr erfolgreich ausschließlich mit organischem Germanium behandeln.

### **Wirkung von organischem Germanium bei Herz-Kreislauferkrankungen**

#### ***Bluthochdruck***

Organisches Germanium bereichert das Blut mit Sauerstoff an, was automatisch dazu führt, dass es dünnflüssiger wird und der Bluthochdruck auf normale Werte sinkt. Selbst bei weiterer Einnahme von höheren Dosen sinkt der normalisierte Blutdruck nicht weiter.

#### ***Hohes Cholesterin***

Im Tierversuch konnte organisches Germanium den Cholesterinspiegel senken.

## ***Herzinfarkt***

Herzinfarkt ist gekennzeichnet durch eine Herzgewebenekrose aufgrund fehlender Sauerstoffversorgung des Herzens. Die sauerstoffanreichernde Funktion des organischen Germanium wirkt sich ebenfalls schützend vor Herzinfarkt aus. Ist ein Herzinfarkt trotz Germanium nicht mehr vermeidbar, fällt dieser erfahrungsgemäß häufig glimpflicher aus und ohne einen bleibenden Schaden am Herzgewebe zu hinterlassen.

## ***Schlaganfall***

Ein Schlaganfall basiert prinzipiell auf den gleichen Mechanismen wie beim Herzinfarkt, die zur Unterdrückung der Sauerstoffversorgung im Gewebe führen. Auch hier kann die sauerstoffanreichernde Wirkung von organischem Germanium einen Schlaganfall verhüten und lebensrettend sein.

## ***Raucherbein***

Dadurch, dass das organische Germanium das Blut dünnflüssiger macht, verbessert es die Durchblutung und wirkt dem Raucherbein entgegen.

## ***Weitere Wirkung auf Herz-Kreislaufkrankungen***

Des Weiteren wirkt organisches Germanium bei Angina Pectoris, Arteriosklerose und Apoplexie.

## ***Wirkung bei Multipler Sklerose (MS)***

Die Multiple Sklerose, die bis zum heutigen Tag als unheilbare Erkrankung gilt, steht im Fokus vieler Forschungen. Der sau-

erstoffanreichernde Effekt von organischem Germanium scheint auch bei dieser bedrückenden Krankheit gegeben zu sein. Laut Dr. Vries könne das organische Germanium als Kombinationstherapie mit einer hyperen Sauerstoffbehandlung eine „*unglaubliche Besserung*“ im Zustand des MS-Patienten bewirken. Unter anderem wird das Sehvermögen wieder verbessert, da die Augenfunktion unmittelbar mit Sauerstoff zusammenhängt.

### ***Wirkung von organischem Germanium bei Epilepsie***

Es existieren Berichte über positive Fälle von erfolgreichen Heilungen von Epilepsie mit organischem Germanium (Sanumgerman und Ge-132)

### ***Wirkung bei Arthritis***

Der beste Beweis für die Wirkung von organischem Germanium bei Arthritis ist Dr. Asai, der Entdecker des organischen Germanium selbst. Er litt unter schwerer Polyarthritits, galt schuimedizinisch als austerapiert und konnte sich selbst in wenigen Wochen mithilfe von organischem Germanium heilen! Es gibt zahlreiche Studien, in denen das organische Germanium (Ge-132) Erfolge bei Arthritis aufzeigen konnte. Es führte zur Normalisierung der T-Lymphozyten, der Interferonwirkung, der Aktivität der Killerzellen und der antikörperabhängigen Zytotoxizität. Bei 82 % (14 von 17 Patienten) konnte eine signifikante Besserung des Zustands festgestellt werden, ausgedrückt durch die Besserung der Gelenkschmerzen sowie der typischen Anlaufschmerzen/- steife am Morgen. Man glaubt, dass das organische Germanium dabei als Immunmodulator agiert.



### **Hierbei wird der folgende Ablauf angenommen:**

- Organisches Germanium beeinflusst diejenigen Makrophagen, die an der Entzündung sowie der Immunregulierung beteiligt sind;
- diese beeinflussen die Antigenpräsentation an der T-Helferzelle,
- was dann zur Induktion suppressiver Zellen führt.

### ***Wirkung von organischem Germanium bei Osteoporose***

Gemäß einer zwölfmonatigen Studie der Universität von Tokio, schwand nicht nur die Knochendichte der mit 1500 mg organischem Germanium (Ge-132) behandelten Patientengruppe nicht, sondern erhöhte sich sogar, während bei der Kontrollgruppe, die kein organisches Germanium erhielt, die Knochendichte weiter sank. Es wird angenommen, dass dieser Effekt auf die Reduzierung des PHT-Serumgehalts zurückzuführen ist. Der Effekt war in den ersten drei Monaten am höchsten.

### ***Wirkung von organischem Germanium bei Malaria***

Während die Malaria gegen die üblichen Malariamittel bereits weitgehend resistent ist, konnte Spirogermanium signifikante Wirkungen gegen chloroquinresistente und sensitive Stämme von Plasmodium falciparum aufzeigen.

### ***Wirkung beim Raynaud-Syndrom***

Das Raynaud-Syndrom (Morbus Raynaud) ist eine Gefäßerkrankung, die durch Erblässen der Extremitäten (Hände oder

Füße) aufgrund von Vasospasmen gekennzeichnet ist und durch das Absterben von Gliedmaßen zu Amputationen führen kann. Die Einnahme von organischem Germanium führte Beobachtungen nach zu deutlichen Besserungen des Patientenzustands.

### ***Wirkung bei Risikoschwangerschaften***

Es wird berichtet, dass Risikoschwangerschaften glimpflich verlaufen.

### ***Wirkung bei Hauterkrankungen***

Bei Ekzemen, Verbrennungen, Warzen, Herpes und Hühneraugen sind positive Erfolge mit organischem Germanium vermeldet worden. Besonders bei Verbrennungen verhilft die sauerstoffanreichende Wirkung von Germanium zu einer schnellen Linderung und Heilung des verbrannten Gewebes.

### ***Wirkung von organischem Germanium bei AIDS/HIV***

Bei AIDS handelt es sich bekanntermaßen um eine Erkrankung, die das Immunsystem lahmlegt. Die starke Wirkung von organischem Germanium legt die Vermutung nahe, dass es auch im Kampf gegen AIDS erfolgreich sein könnte.

In Japan gibt es AIDS-Kliniken, die sich mit großem Erfolg ausschließlich auf die Behandlung mit organischem Germanium spezialisiert haben. Es liegen Erfahrungsberichte zur Behandlung von organischem Germanium beim Kaposi-Syndrom vor.

### ***Wirkung von organischem Germanium gegen Candida albicans***

In Studien konnten bereits geringe Mengen an organischem Germanium (100 ug/ml) das Wachstum von Candida albicans und anderen Pilzen unterdrücken. Es wird angenommen, dass die sauerstoffanreichernde Wirkung von organischem Germanium den Pilzen den Garaus machen kann, denn diese gedeihen ausschließlich im sauerstoffarmen Umfeld.

### ***Wirkung von organischem Germanium bei Borreliose***

Auch bei Borreliose zeigte das organische Germanium Therapieerfolge und eignet sich aufgrund des nebenwirkungsfreien Charakters auch zur Dauertherapie.

### ***Wirkung bei Erkrankungen der Augen***

Für Netzhautablösung, Glaukom, Grauen Star, braunem Star sowie die Verbrennung der Netzhaut und des Sehnervs liegen positive Fallberichte vor. Obwohl die Wirkung bis heute nicht gänzlich geklärt ist, gehen die Forscher von der Annahme aus, dass die sauerstoffanreichernde Wirkung zu diesen positiven Ergebnissen führt. Dr. Asai ergänzt es durch seine These, dass das organische Germanium die Gefäße der Netzhaut verjünge.

### ***Wirkung bei Erkältung/Grippe***

Die Stärkung des Immunsystems sowie die antivirale Wirkung von organischem Germanium begründen seinen Einfluss bei Erkältungen und Grippe.

***Zusammenfassung der Erkrankungen, auf die das organische Germanium Studien und Beobachtungen von Therapeuten zufolge einen positiven Einfluss nimmt:***

- Bluthochdruck/Hypertonie
- Arteriosklerose
- Herzinfarkt
- Schlaganfall
- Diabetes
- Leberfunktionsstörung
- Leberzellkarzinom
- Hepatom
- Asthma
- Augenerkrankungen (Neuritis/Blindheit)
- Netzhautablösung
- Entzündung der Netzhaut
- Hörschwäche
- Dermatitis
- Borreliose
- Tinnitus
- Malaria
- Klimakteriumsprobleme
- chronisches Müdigkeitssyndrom

Hirnthrombose

Demenz

Depressionen

Schizophrenie

Psychosen

Erkrankungen des peripheren Nervensystems

Parkinson

Influenza

Reynaud'sche Krankheit

Beck'sche Krankheit

Epilepsie

Prostataleiden

Candida

Hämorrhoiden

Ulcera

Gastritis

Warzen

## **Quellen für das Vorkommen von organischem Germanium**

Als natürliches Spurenelement ist das organische Germanium spurenweise in fast allen Lebensmitteln enthalten. Dazu zählen alle Getreidearten, Lauch, Knoblauch, Zwiebeln sowie Ginseng. Heilquellen verdanken nicht selten ihre Wirkung vermutlich dem hohen Gehalt an organischem Germanium; es kommt im berühmten Heilwasser von Lourdes vor (evtl. der von Gott gegebene Segen, der zu den vielen Spontanheilungen kranker Menschen führte?), der Haderheckquelle sowie der Dunarisquelle aus der Eifel. Die durchschnittliche Aufnahme von organischem Germanium variiert je nach Ernährungsweise zwischen 1 und 3 mg/Tag, wobei die kohlenhydratarme Kost auch weniger Germanium enthält.

## **Verschiedene Germaniumpräparate auf dem Markt**

### ***Germaniumpräparate zur innerlichen Einnahme***

Auf dem Markt werden drei Sorten von organischem Germanium angeboten:

- Carboxylethyl-Germaniumsesequioxide (Dr. Asai Ge-132)
- Sanumgerman
- Germaniumlactozitrat

***Carboxylethyl-Germaniumsesequioxide:*** Bei diesem Präparat handelt es sich um das Original von Dr. Asai, dem Entdecker des organischen Germanium.

**Sanumgerman:** Bei Sanumgerman handelt es sich um das von der deutschen Firma *Sanum-Kehlbeck* hergestellte Organische Germanium, das in Zusammenarbeit mit Dr. Asai entstanden ist und auf eine über 30-jährige Einsatzzeit zurückblicken kann.

Allerdings scheint es, als würde *Sanum-Kehlbeck* heute das Sanumgerman nur noch in Form von Tropfen, die als homöopathisches Arzneimittel deklariert und damit auch in Deutschland verkehrsfähig sind, herstellen. Hier gilt es zu beachten, dass das Ge-132 mit 42 % am meisten organisches Germanium enthält, gefolgt von Sanumgerman mit 17 % und ***Germanium-lactozitrat*** mit lediglich 10 %.

### ***Germanium-Produkte zur äußerlichen Anwendung***

Neben den in Deutschland offiziell verbotenen Produkten zur innerlichen Anwendung, gibt es auf dem Markt ebenfalls Produkte zur äußerlichen Anwendung auf der Basis von organischem Germanium. Diese Produkte sind legal erhältlich, wenngleich deren Deklaration keine heilende oder gesundheitsförderliche Wirkung aufzeigen darf. Es handelt sich dabei um Kosmetika und Produkte zur Körperpflege.

### **Organisches Germanium - die Dosierung**

Die gängigen Empfehlungen für organisches Germanium (Ge-132 oder Sanumgerman) liegen zumeist zwischen 20-1500 mg täglich, wobei 20 mg als unterste Grenze gelten, um überhaupt Wirkung zu erzielen. Schwere Erkrankungen erfordern eine höhere Dosierung und variieren zwischen 1000-5000 mg, wobei die europäische Norm 200-1200 mg organisches Germanium am Tag vorsieht.

***Tabelle zur Dosierung von organischem Germanium  
(nach Dr. Asai bzw. Dr. Okazawa und Dr. Tanaka und  
Dr. Okazawa):***

ERKRANKUNG	DOSIERUNG FÜR ORGANISCHES GERMANIUM (Ge-132)/Tag
Nephrose	3 x 30 mg pro kg Körpergewicht
Prostataprobleme	800 mg
Atope Dermatitis	4 x 20 mg pro kg Körpergewicht
Beck'sche Krankheit	1,5 g
Kleinhirndegeneration	2 x 40 mg pro kg Körpergewicht
subakute Neuropathie	2 x 40 mg pro kg Körpergewicht



retrobulbäre Neuritis/völlige Blindheit	2 x 40mg pro kg Körpergewicht + Germaniumaugentropfen
Extremer Schmerz (z. B. Krebschmerz)	3-4g
Hepatom - gutartiges Leberzelladenom und bösartiger Leberzellkarzinom	3 x 35 mg pro kg Körpergewicht + Zäpfchen + Injektionen
Leukämie	500 mg
Vorbeugung von Metastasen	500 mg

**Hat organisches Germanium Nebenwirkungen - ist es etwa giftig?**

Entscheidend, ja überlebenswichtig ist es, organisches Germanium vom nichtorganischen Germanium zu unterscheiden. Vermutlich sind alle anorganischen Germaniumverbindungen, so auch Germaniumdioxid, giftig, nicht so jedoch das organische Germanium! Der menschliche Körper lagert organisches Germanium nicht ein. Etwa zwei Stunden nach der Einnahme ist die Konzentration im Blutplasma am höchsten und wird spätestens nach drei Tagen mit allen Giften und Schadstoffen, die es in dieser Zeit an sich binden konnte, wieder (hauptsächlich über die Nieren) ausgeschieden.

### ***Ist er während der 20 Stunden gefährdet?***

Während nichtorganisches Germanium (wie es in der Elektrotechnik Verwendung findet) giftig sein kann, haben Versuche an Tieren keine Toxizität bei bis zu 3,4 g organischem Germanium pro kg Körpergewicht im Falle von Mäusen und 10 g organischem Germanium im Falle von Ratten gezeigt.

Ein 70 kg schwerer Mensch müsste demnach statt der empfohlenen 20-1500 mg täglich 238 000 mg Organisches Germanium aufnehmen, um mit einer toxischen Wirkung zu rechnen, was der 158-fachen Menge der höchsten Empfehlung entspricht. Anfängliches Unwohlsein, begleitet von Kopfschmerzen, Hautausschlägen oder anfänglichen Schmerzen (z. B. bei Arthritis), sind auf Entgiftungsmechanismen des Organismus zurückzuführen und verschwinden in der Regel nach wenigen Tagen, spätestens nach zwei Wochen. Eine besondere Form von organischem Germanium ist das Spirogerman, welches im Gegensatz zu den anderen Formen des organischen Germanium (die der Kategorie der Nahrungsergänzungsmittel zuzuordnen sind), als Medikament entwickelt wurde. Laut verschiedenen Berichten stellt sich bei der Einnahme von Spirogerman eine temporäre (vorübergehende) Nervosität ein.

### **Studien zum organischen Germanium**

Wie bereits unter dem Punkt „Wirkung von organischem Germanium“ bemerkt, steckt die Erforschung von Organischem Germanium noch in den Kinderschuhen. Nichts destotrotz wird seit vielen Jahren daran geforscht, und es existieren ernst zu nehmende Studien und wissenschaftliche Schriften über die Wirkung von organischem Germanium.

## **Organisches Germanium laut Studien erfolgreich bei Krebs**

Die Wissenschaftler Brutkiewicz und Pollard konnten in ihren Studien eine eindeutige krebshemmende Wirkung nachweisen.

Diese Wirkung wird vorrangig auf die Stimulierung der T-Zellen und Makrophagen sowie auf die Produktion von Gammainterferon (Lymphokine) zurückgeführt.<sup>132</sup>

Erfolge mit organischem Germanium bei Lymphomen<sup>133</sup>

Antitumorale Aktivität des organischen Germaniums <sup>134</sup>

Organisches Germanium bei fortgeschrittenem Gebärmutterhalskrebs<sup>135</sup>

Organisches Germanium bei fortgeschrittenem Eierstockkrebs<sup>136</sup>

### ***Organisches Germanium bei fortgeschrittenem Brust-***

<sup>132</sup> Suzuki et al.: Importance of T-Cells and Macrophages in the Antitumour Activity of carboxyethylgermanium Sesquioxide (Ge-132), Anti-cancer Res ,, 1986, 6, S. 177-182

<sup>133</sup> Phase II Eastem Co-operative Oncology Group Study of Spirogermanium in previously treated lymphoma. Cancer Treat. Rep., 70, 1986, S. 917 f.

<sup>134</sup> Antitumoral Activity of Ge-132, a new organogermanium compound in mice is expressed through the functions of macrophages and t lymphocytes, Gan-To Kagaku Ryoho, 1985, 12, 1445-1452.

<sup>135</sup> Phase II Study of Spirogermanium in Patients with Advanced Carcinoma of the Cervix, Cancer Treat. Rep. 67, S. 193 f.

<sup>136</sup> Trope, C. et al.: Phase II Study of Spirogermanium in Advanced ovarian malignancy, cancer treat. Rep., 1981, 65, S. 119 f.

*krebs*<sup>137</sup>

***Organisches Germanium in der Behandlung von metastasierendem Brustkrebs***<sup>138</sup>

Krebswachstumshemmung und Verhinderung der Metastasieremng mit organischem Germanium<sup>139</sup>

Organisches Germanium beim metastasierenden, bösartigen Melanom<sup>140</sup>

Organisches Germanium bei Lungenkrebs<sup>141</sup>

Organisches Germanium bei metastasierendem Prostatakrebs <sup>142</sup>

Organisches Germanium in Studien erfolgreich gegen Arthritis<sup>143</sup>

<sup>137</sup> Kuebler, J. P. et al.: Phase II Study of Spirogermanium in advanced breast cancer, cancer treat. Rep., 1984, 68, 1515 f.

<sup>138</sup> Phase II Study of Spirogermanium in the treatment of metastasic breast cancer, cancer treat. Rep., 1984, 68, S. 1197 f.

<sup>139</sup> Inhibition of tumor growth and metastasic in association with modification of immune response by novel organic germanium compounds, J. Biol. Response Mod., 1985, 3, S. 159-168.

<sup>140</sup> Canada Clinical Trials Group, Invest New Drugs, 1985, 3, 303 ff.

<sup>141</sup> Phase II Study of Spirogermanium in advanced non-small cell lung cancer, Cancer Trat. Rep., 1986, 70, S. 673 f.

<sup>142</sup> Phase II Study of Spirogermanium in metastatic prostata cancer, Cancer Treat. Rep., 1986, 70, S. 673 f.

<sup>143</sup>Antiarthritic and Immunoregulatory Activity of Spirogermanium, J. Pharmacol. Exp. Ther., 1986, 236, 103-110.

## ***Organisches Germanium wirkt Mutationen entgegen<sup>144</sup>***

### ***Organisches Germanium stärkt das Immunsystem durch Förderung der Interferon-Produktion***

„Induction of interferon and activation of NK cells and macrophages in mice by oral administration of Ge-132, an organic germanium compound“.

### **Organisches Germanium und Anti-Aging**

Als einer der ausschlaggebenden Faktoren der Alterung wird „Amyloidose“ genannt. Darunter versteht man eine Anreicherung von abnorm veränderten Proteinen im Zwischenraum der Zellen. Es handelt sich dabei um unlösliche Ablagerungen in Form der kleinsten Bewegungseinheit, der sogenannten „Fibrille“. Des Weiteren wird ein sogenanntes „AS-Amyloid“ hauptsächlich im Herz und Gehirn abgelagert, welches hier für allmählich nachlassende Funktionen sorgt. Das organische Germanium verhindert das Auftreten der Amyloidose und wirkt so dem biologischen Altern entgegen.

<sup>144</sup> Antimutagenic Effect of germanium oxide on trp-p-2 induced frameshift mutations in *Sahnonella Thyphimurium* TA98 and TA 1538, Mutation research, 1984, 125,S. 145-151.

## Schlusswort

### *Quo vadis organisches Germanium?*

Während in anderen europäischen Ländern, den USA und Japan organisches Germanium als Nahrungsergänzungsmittel zugelassen und überall verfügbar ist, ist in Deutschland der offizielle Verkauf davon strengstens verboten!

Regelmäßig werden Hausdurchsuchungen durchgeführt und Strafge­lder verhängt; im Wiederholungsfall drohen den „Tätern“ sogar noch härtere Sanktionen. Es stellt sich die berechnete Frage, wieso hier mit zweierlei Maß vorgegangen wird: Warum wird in anderen Ländern, die unserer Handelszone entsprechen, organisches Germanium legal verkauft und in unserem hochgeschätzten Lande rigoros unterdrückt und verfolgt? Wie kann es sein, dass es in den USA und in Japan Krebskliniken und AIDS-Kliniken gibt, die auf die Behandlung mit organischem Germanium spezialisiert sind und erfolgreich behandeln, während in diesem Lande mit allerhöchster Wahrscheinlichkeit nicht einmal Ihr Arzt jemals von organischem Germanium gehört hat? Eine Frage, die Sie sich selbst beantworten können, wenn Sie den Anteil der Lobbyisten innerhalb unserer Politik recherchieren und im nächsten Schritt die vorherrschenden Branchen darin ausfindig machen ...

Es bleibt der bis dato unerfüllte Wunsch, dass sich die entscheidenden Strukturen unseres Gesundheitssystems zugunsten der Spezies „Mensch“ um 180° wenden und dass ein Heilmittel wie das organische Germanium den Platz erhält, der ihm in der Therapie und der Prävention von Erkrankungen ohne Frage gebührt.

## PAPAYA/PAPAIN

### **Papaya - die „Frucht der Engel“**

Es war wohl zunächst der köstliche Geschmack, der Columbus dazu veranlasst hat, bei seiner Entdeckung der Papaya-Frucht diese als „Frucht der Engel“ zu titulieren. Dass sie so viel mehr zu bieten hat als den köstlich-erfrischenden Geschmack konnte Columbus bei seiner ersten Begegnung mit diesem potenziellen Naturheilmittel selbstverständlich noch nicht ahnen.

Die entgiftende, entschlackende, immunstärkende - kurz: heilende Wirkung der Papaya wird seit Jahrhunderten von Urvölkern rund um den Globus geschätzt und bei allerlei Erkrankungen und Beschwerden eingesetzt, so unter anderem von den Aborigines, den Indianern Mittel- und Südamerikas, den Urvölkern Indiens, den Kahunas und sogar den Chinesen.

Für die australischen Eingeborenen (Aborigines) und die Kahunas auf Hawaii ist die „Zauberfrucht“ DAS Krebsheilmittel schlechthin - dies zu Recht, wie die 600 wissenschaftlichen Studien über die Heilkraft der Papaya bei Krebs untermauern!

Das immunstärkende, entgiftende und basenbildende Potenzial der Papaya in Verbindung mit anderen zahlreichen Wirkungsmechanismen führt zu bislang unerkannten Möglichkeiten der Heilung sowie zu Linderungen zahlreicher Erkrankungen und Missstände.

## **Papaya - die botanischen Eckdaten**

### ***Der Name***

Die Papaya (botanischer Name „*Carica papaya*“) wird auch „Melonenbaum“ oder „Papayabaum“ genannt, gelegentlich auch „Poor Man's Banana“ oder „Hoosier Banana“. Sie gehört zur Pflanzenart der Familie der Melonenbaumgewächse. Der Name „Papaya“ entstammt der Sprache der Arawak-Indianer, die die Papaya-Frucht seit jeher als Heilpflanze verwenden.

### ***Das Aussehen***

Die Papaya-Frucht wächst auf ca. 3-8 m hohen Papaya-Bäumen, häufig in einer Traube von bis zu 9 einzelnen Früchten. Diese sind birnenförmig bis oval und werden etwa 8-15 cm lang und bis zu 400 g schwer.

Die noch unreife Papaya-Frucht ist grün; mit ihrer Reife nimmt sie eine gelbgrüne bis gelborangene Farbe ein. Innen enthält die Papaya einen Hohlraum; das Fruchtfleisch ist, abhängig von Sorte und Reife, gelb bis dunkelorange. In der Mitte befinden sich die schwarzen Kerne, die stark Pfefferkernen ähneln.

### ***Der Geschmack***

Das Fruchtfleisch der Papaya ähnelt jenem der Melone oder Aprikose, ist dabei sehr weich und süß.



## ***Die Herkunft***

Ursprünglich aus der Küstenregion sowie dem Tiefland der amerikanischen Tropen stammend, waren es die Spanier, die die Papaya bereits zu Beginn des 16. Jahrhunderts auf die Philippinen sowie Antillen umsiedelten und dort damit begannen, diese anzupflanzen.

## ***Der Anbau***

Das tropische bis subtropische Klima spiegelt die Verhältnisse wider, welche die Papaya für ihr Wachstum benötigt. Daher wird diese heutzutage größtenteils in Florida (USA), Indien, Australien, Afrika, Brasilien sowie in Süd- und Mittelamerika angebaut. Papayas werden das ganze Jahr über am Markt angeboten.

## ***Das Papaya-Enzym „Papain“***

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts ist es den Wissenschaftlern gelungen, aus Blättern sowie noch unreifen Früchten des Papaya-Baumes das bedeutendste Enzym der Papaya, das „Papain“, zu isolieren. Papain wird größtenteils aus dem Latex (Milchsaft) des Papaya-Baumes gewonnen, aber auch einige wenige andere Früchte beinhalten kleinere Mengen an Papain. Beim Papain handelt es sich um ein sogenanntes „proteolytisches Enzym“, das sich aus mehr als 200 Aminosäuren zusammensetzt. Seine therapeutische Anwendung ist vielfältig und reicht von der Verdauungshilfe über die Wundheilung und die Vitalisierung der Herzfunktionen bis zu Krebs. Innerhalb der Verdauungsunterstützung spaltet das Papain in erster Linie Peptidbindungen, an denen basische Aminosäuren beteiligt sind. Es ist

also prädestiniert dafür, die Verdauung von Nahrungseiweiß zu erleichtern. Interessant für Menschen, die an einer Glutenunverträglichkeit leiden, ist die Tatsache, dass es auch Gliadin als Bestandteil des Glutens zu verdauen hilft und die Unverträglichkeit mindern, manchmal sogar beseitigen kann.

Die Papaya-Enzyme verfügen über eine spezielle eiweißauflösende Kraft, greifen aber lediglich krankes Gewebe (Krebsgeschwulst) an und verschonen dabei die gesunden Zellen. Gesunde Zellen verfügen über Schutzmechanismen vor gefräßigen, eiweißspaltenden Enzymen, während Krebszellen erst innerhalb von 12 bis 48 Stunden Enzymhemmstoffe entwickeln — eine Zeit, die genügt, die Krebszellen selektiv zu eliminieren.<sup>145</sup>

Innerhalb der Herztherapie oder der Vorbeugung von Herz-Kreislaufkrankungen, wie Herzinfarkt und Schlaganfall, trägt Papain dazu bei, dass Fibrin und Fibrinogen abgebaut werden können, die sonst zur Verklumpung von Blutzellen samt ernsthaften gesundheitlichen Herzkreislaufproblemen führen können.

Grüne, unreife Papayas enthalten übrigens fast 5000 % mehr Papain als reife Papayas!

<sup>145</sup> Barbara Simonsohn: Papaya - Heilen mit der Wunderfrucht, 2. Auflage, 1998, S.97

## ***Medizinische Anerkennung des Papain-Enzyms***

1982 wird der Papaya-Extrakt von der US-amerikanischen Arzneimittelbehörde offiziell anerkannt.<sup>146</sup> Das Papain dient dem Papayabaum, der fast nie selbst erkrankt oder von Parasiten befallen wird, als Abwehrsystem gegen zerstörerische und krankmachende Mikroorganismen. Es lag also auf der Hand, dieses Wirkungsprinzip ebenfalls am Menschen auszuprobieren, und auch für den Menschen bewährte sich das Abwehrsystem bestens, indem die Enzyme unsere Abwehrzellen aktivieren und vor Bakterien, Pilzen, Viren und sogar Krebszellen schützen.

## ***Papain und seine medizinische Anwendung***

Die therapeutische Anwendung des Papain ist breit gefächert und umfasst unter anderem:

- Krebs,
- entzündliche Erkrankungen aller Art,
- Herzkreislauferkrankungen,
- Verdauungsprobleme aller Art,
- Magen-Darmgeschwüre,
- schlecht heilende Wunden,
- Fisteln.

<sup>146</sup> Andrea Ehring: Das Krebsmittel der Aborigines: Papaya, 1. Auflage, 1998, S. 16

## Papaya-Wirkstoffe

Neben dem äußerst wichtigen Enzym „Papain“, das wir weiter oben detailliert beschrieben haben, verfügt die Papaya über zahlreiche andere, erwähnenswerte Wirkstoffe. Das Fruchtfleisch der Papaya besteht zu 89 % aus Wasser, 11 % aus Kohlenhydraten und 0,4 % aus Protein.<sup>147</sup>

Die kubanische Bezeichnung „Fruta de Bomba“ („Bombenfrucht“) hat sich die Papaya-Frucht aufgrund der enormen Vielfalt an gesunden Inhaltsstoffen redlich verdient, und tatsächlich ist die Papaya eine regelrechte „Vitalstoffbombe“ mit zahlreichen Vitaminen, Mineralien, Spurenelementen und Enzymen.

Es wird angenommen, dass die meisten in der Papaya enthaltenen Wirkstoffe bislang von der Wissenschaft noch nicht identifiziert und definiert worden sind. Hier spricht der Papaya-Experte Prof. Chung-Shih Tang von der Universität von Honolulu von einer regelrechten „*Wissenslücke im therapeutischen Wert der Papayapflanze*“, und dies trotz Aberhunderten von Studien.

Die folgenden Wirkstoffe wurden bislang in der Papaya-Frucht nachgewiesen:<sup>148</sup>

<sup>147</sup> USDA 2005

<sup>148</sup> Barbara Simonsohn: Papaya — Heilen mit der Wunderfrucht, 2. Auflage, 1998, S.46

Inhaltsstoffe einer Papaya 500 g/Circa-Werte

Provitamin A	2,80 mg
Vitamin C	420 mg
Vitamin B 1 (Thiamin)	0,15 mg
Vitamin B2 (Riboflavin)	0,20 mg
Vitamin B3 (Niacin)	1,75 mg
Vitamin B6	0,15 mg
Vitamin E	3,50 mg
Vitamin H (Biotin)	0,10 mg
Kalium	1300 mg
Calcium	120 mg
Eisen	2 mg
Magnesium	200 mg
Phosphor	80 mg
Natrium	14 mg
Eiweiß	2 mg
Kohlenhydrate	10 mg
Fett	4 mg

Des Weiteren beinhaltet die Papaya-Frucht die folgenden identifizierten Wirkstoffe:

- Papain
- Carpain
- Campesterol
- Cryptoxanthin
- Stigmasterol
- Phenylalanin
- Myrosin
- Pseudocarpain
- Violaxanthin
- Flavonoide
- Ätherische Öle
- Bitterstoffe
- Gerbstoffe
- Selen
- Riboflavin

## **Wirkung/ Anwendung**

*"A PAPAYA A DAY- KEEPS THE DOCTOR AWAY"...*

sagt man auf Hawaii.

Die zahlreichen Inhaltsstoffe der „Vitalbombe“ Papaya im perfekten Verhältnis zueinander erklären das breit gefächerte Wirkungsspektrum dieser sagenhaften Frucht. Diese sind in der gesamten Papaya-Frucht mit all ihren Bestandteilen vertreten, von der Wurzel, über den Stamm, die Blätter, die Blüten, die Schale, das Fruchtfleisch, die Milch bis hin zu dem Samen.

Der grünen, unreifen Papaya wird übrigens ein höheres Heilungspotenzial nachgesagt als der reifen Papaya-Frucht. Im Samen befindet sich unter anderem das hochwirksame Enzym Papain, sowie das Enzym „Carpain Myrosin“ und ätherische Öle.

Fast alle Teile der Papaya-Frucht können zu medizinischen Zwecken verwendet werden. Das Fruchtfleisch der Papaya vereinigt im entsprechenden Verhältnis die Wirkung der anderen Bestandteile der Papaya-Frucht. Einzelne Bestandteile der Papaya sind für bestimmte Erkrankungen prädestiniert:

*Die Wirkung der einzelnen Pflanzenbestandteile der Papaya:*

<b>Papaya-Blüten</b>	<b>Papaya-Samen</b>	<b>Papaya-Blätter</b>	<b>Papaya-Wurzel</b>
Bronchitis,  Gelbsucht	Krebs,  schwaches Immunsystem  Grippe  Erkältung  Verdauungsprobleme  Darmparasiten  Durchfall  Diabetes  Pilzinfektionen  hoher Blutdruck  Menstruationsbeschwerden  Wechseljahresbeschwerden	Pilzinfektionen,  Husten,  Asthma,  Bronchitis,  Krebs,  entgiftende Wirkung, Blutdruck,  Malaria,  Tuberkulose,  Wundheilung	Blasenschwäche,  Nierenprobleme,  Geschlechtskrankheiten,  Hauterkrankungen,  Blutungen,  Gelbsucht,  Würmer



## Allgemeine Wirkung der Papaya

die allgemeine Wirkung der Papaya-Frucht ist:

- antioxidativ/zellschützend
- das Immunsystem stärkend
- verjüngend
- vitalisierend
- entgiftend
- entschlackend
- entsäuernd
- die Wundheilung beschleunigend
- den Blutdruck senkend
- antiatherogen (schützt vor Arteriosklerose und baut vorhandene ab)
- der Krebsentstehung entgegenwirkend
- das Herzkreislaufsystem schützend
- verdauungsförderlich
- die Darmflora aufbauend
- das Drüsensystem belebend
- antibakteriell
- antiviral
- antimykotisch (pilzhemmend)
- antihelminthisch (gegen Würmer)
- entzündungshemmend
- unterstützend beim Abnehmen

### ***Die antioxidative Wirkung der Papaya***

Die Papaya verfügt über ein enormes antioxidatives Potenzial, was man angesichts der Tatsache, dass rund 80 % aller Krankheiten, einschließlich der vorzeitigen Alterungsprozesse, auf das Konto der Zellzerstörung durch freie Radikale gehen und unsere rund 70 Billionen Körperzellen täglich respektieinflößenden 10-80 000 Angriffen durch freie Radikale ausgesetzt sind, nicht hoch genug schätzen kann. Zu diesen antioxidativen Zellbeschützern zählt unter anderem das Vitamin C, von dem die Papaya sogar mehr enthält als Orangen oder die Kiwi, sowie das Karotin, von dem die Papaya mehr zu bieten hat als Karotten.

### ***Die immunstärkende Wirkung der Papaya***

Die stärkende und regulierende Wirkung der Papaya auf unser Immunsystem ist multifaktoriell und begründet sich durch

- die Entlastung des Immunsystems durch antivirale und antibakterielle sowie antimykotische Wirkung;
- die Beseitigung von Immunkomplexen und Verhinderung von Neubildung weiterer Immunkomplexe;
- Die reinigende und entschlackende Wirkung;
- den optimierten Abbau der Eiweißstoffwechselprodukte;
- den hohen Anteil an Vitalstoffen, wieder dem Vitamin C und der Säuberung der Darmzotten.

### ***Virentötende und antibakterielle Wirkung der Papaya***

Im Gegensatz zu den meisten Früchten, die durch ihre harte Schale vor Eindringlingen wie Insekten und anderen Schädlingen geschützt werden, verfügt die Papaya-Frucht über regelrechte Killer-Enzyme, die die Frucht von innen beschützen. Es handelt sich dabei um die Enzyme „Papain“, „Papayalysozym“ und „Chymopapain“, die besonders zahlreich in der noch unreifen Papaya-Frucht vorkommen.

### ***Entgiftende und entschlackende Wirkung von Papaya***

Die Papayaenzyme verdauen die Nahrungsschlacken, während die drüsenaktivierende und belebende Wirkung der Papaya zum besseren Abtransport der Gifte und Schlacken aus dem Organismus beiträgt.

### ***Wirkung der Papaya auf unser endokrines Drüsensystem***

Das endokrine Drüsensystem nimmt einen elementaren Einfluss auf unsere Gesundheit und unsere biologische Alterung.

Es beinhaltet:

1. Zirbeldrüse
2. Hypophyse
3. Brustdrüsen
4. Schilddrüse und Nebenschilddrüsen
5. Milz
6. Gelbkörper
7. Thymus

8. Lymphdrüsen

9. Nebenniere

10. Leber

11. Pankreas

12. Ovar (Eierstöcke)

13. Hoden

Betrachtet man die Auflistung der zum endokrinen System gehörenden Organe, dann wird deutlich, wie wichtig es ist, unser Drüsensystem jung und aktiv und damit gesund zu erhalten. Exakt dies scheint die Papaya hervorragend zu meistern!

### ***Spezielle Wirkung der Papaya bei Krankheiten***

Auf die folgenden Krankheiten und Krankheitszustände nimmt die Papaya-Frucht einen positiven Einfluss:

- Koronare Herzerkrankungen
- Bluthochdruck
- Arteriosklerose
- Grippe/Erkältung
- Bronchitis
- Asthma
- Akne
- Bauchspeicheldrüsenprobleme
- Dickdarmentzündung (Colitis)

Reizdarm (Reizkolon)  
Durchfall (Diarrhoe)  
Alterserscheinungen  
Krebs  
Diabetes  
Multiple Sklerose (MS)  
Thrombose  
Geschlechtskrankheiten  
Nebenhöhlenentzündung  
Halsschmerzen  
Tuberkulose  
Osteoporose  
AIDS  
Arthritis  
Arthrose  
Gelenkrheuma  
Muskelrheuma  
Cellulitis  
Insektenstiche  
Blähungen  
Entzündungen aller Art  
Verbrennungen

- Leberprobleme/Leberzirrhose
- Fußpilz
- Ekzeme
- Ödeme
- Hämorrhoiden
- Embolien
- Pilze, Mykosen (Candida albicans z. B.)
- Schuppenflechte (Psoriasis)
- Herpes
- Gürtelrose
- Verdauungsprobleme
- Magenschleimhautentzündung/ Gastritis
- allgemeine Magenbeschwerden
- Sodbrennen
- Magengeschwüre
- Libidoprobleme/Impotenz
- Zahnfleischbluten/Parodontose

## *Wirkung von Papaya gegen Übersäuerung*

Bereits Paracelsus nannte die Übersäuerung unseres Organismus „Das Grundübel aller Krankheiten.“ Zivilisationskrankheiten wie Krebs, Diabetes, Rheuma und andere werden direkt oder indirekt der Übersäuerung zugeschrieben. Durch die moderne falsche, säurebildende Ernährung, Medikamente und den neuzeitlichen Stress, der ebenfalls Säuren im Organismus erzeugt, wird unser Organismus regelrecht übersäuert.

Wie Paracelsus bereits richtig erkannt hat, ist die Übersäuerung, die sogenannte „Azidose“, die als Hauptursache für fast alle chronischen Krankheiten. Bei permanenter Übersäuerung sind wir häufig depressiv, ausgelaugt, müde und gereizt. Ein Teufelskreis entsteht dann, wenn wir zu den falschen Mitteln greifen, wie etwa Kaffee, um etwas gegen die Müdigkeit zu unternehmen, oder Alkohol oder Süßes, um uns zu betäuben beziehungsweise abzulenken.

Dabei handelt es sich exakt um jene Lebens- und Genussmittel, welche die Übersäuerung weiter verschlimmern; wir werden immer gestresster, dies schwächt wiederum unser Immunsystem, und dies führt sehr bald zu chronischen ernsthaften Krankheiten!

Da die Papaya die basenstärkste aller bekannten Früchte ist, verfügt sie über das Potenzial, den Säure-Basen-Haushalt (gemessen als pH-Wert) wieder zu regulieren. Parallel dazu verschafft uns die Papaya eine gesunde Darmflora und aktiviert unseren Stoffwechsel, was unter dem Strich zu einer entschlackenden und darmreinigenden Wirkung sowie einem körperlichen und seelischen Wohlbefinden führt.

Typischen Zivilisationskrankheiten, die auf das Konto der Übersäuerung gehen, so beispielsweise Rheuma, Arteriosklerose, Diabetes oder Krebs, wird der Nährboden entzogen, und der Organismus kann sich nach und nach regenerieren.

### ***Wirkung von Papaya bei Herz-Kreislaufkrankungen***

Neueren Forschungen zufolge kann ein regelmäßiges Essen von Papaya das Risiko für Arteriosklerose, Herzinfarkt und Schlaganfall senken. Die Inhaltsstoffe der Papaya bauen Gefäßablagerungen ab, und das in der Papaya enthaltene Alkaloid „Carpain“ senkt die Cholesterin- und Blutfettwerte. Die Blutdrucknormalisierung des Carpain bringt eine spürbare Entlastung des Herzmuskels mit sich. Das Papain trägt dazu bei, dass das Fibrin sowie das Fibrinogen abgebaut werden können und die Blutzellenverklumpung vermieden wird.

### ***Zusammenfassung der Wirkung von Papaya bei Herz-Kreislaufkrankungen:***

- Die Papaya winkt der Arteriosklerose entgegen,
- sie senkt die Cholesterin- und Blutfettwerte,
- normalisiert den Blutdruck und
- wirkt der Blutzellenverklumpung entgegen.



### ***Wirkung/Anwendung von Papaya gegen hohen Blutdruck***

Die blutdrucksenkende Wirkung der Papaya ist in erster Linie wohl den blutverdünnenden Eigenschaften zuzuschreiben. Hierzu eignet sich besonders der Saft einer unreifen Papaya-Frucht, den man morgens und abends trinken sollte.

### ***Wirkung der Papaya bei AIDS***

Der neue Hoffungsstern am weiten Horizont un Kampf gegen AIDS ist die Enzymtherapie. In den USA, Australien und Costa Rica hat Anthony J. Cichoke ausgesprochene Erfolge mit der Enzymtherapie bei Aidskranken vorzuweisen und beschreibt diese unter dem Titel „New Hope for AIDS“. Papain und andere Enzyme der Papaya gehören zu den eiweißspaltenden Enzymen, die über füe Fähigkeit verfügen, Immunkomplexe ll den Blutkreislauf zurückzuführen und aufzulösen, was zu einer Symptommfreiheit und zum Stilstand der Krankheit AIDS führen kann.

### ***Wirkung von Papaya bei Problemen mit der Bauchspeicheldrüse***

Wie bereits weiter oben zu lesen war, sind die Enzyme der Papaya in der Lage, Eiweiße zu spalten. Das Papain und andere Enzyme der Papaya-Frucht können die Bauchspeicheldrüse entlasten und das typische Völlegefühl zügig abstellen.

### ***Wirkung der Papaya bei Libidoproblemen und Impotenz***

Da die Papaya sämtliche Drüsen, so auch die Geschlechtsdrüsen, stimuliert, ist diese förmlich prädestiniert dafür, unsere Libido zu stärken und unser Sexualleben neu zu beleben. Unterstützend dazu kommt die durchblutungsförderliche Wirkung der Papaya auf alle Organe, so auch die Geschlechtsorgane.

### ***Wirkung von Papaya bei Pilzbefall (Mykosen)***

Nachweislich unterstützt die Papaya einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt und entzieht damit Pilzen im Darm den Nährboden.

### ***Wirkung gegen Geschlechtskrankheiten***

Als bewährter Virenkiller wirken die Enzyme der Papaya-Frucht, besonders das Papain, effektiv gegen allerlei Geschlechtskrankheiten.

### ***Wirkung von Papaya gegen Tuberkolose***

Bei Tuberkolose kommt vor allem dem Enzym „Carpain“ eine besondere Bedeutung zu, denn aufgrund dessen antibakterieller Wirkung wird es traditionell erfolgreich gegen Tuberkolose eingesetzt. Carpain findet sich in der grünen Papaya sowie in den Blättern.

### ***Wirkung und Anwendung bei Asthma***

Papaya als Heilmittel gegen Asthma hat sich bestens bewährt. Hierzu werden die Papayablätter mit 0,5 l Wasser gekocht und abgeseiht. Der Absud wird 2 x täglich morgens und abends heiß getrunken. Alternativ oder ergänzend kann man auch das reife Fruchtfleisch samt Schale und Samen auf nüchternen Magen essen.

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya bei Bronchitis***

Die Papaya-Blätter in 0,5 L Wasser aufkochen und abseihen. Den entstandenen Absud 2x täglich trinken.

### ***Wirkung und Anwendung bei Akne***

Die reinigende, antibakterielle Wirkung der Papaya zeigt sich auch in der Behandlung der Akne (Pickel). Die fleischige Seite der Papaya-Schale wird auf die zu behandelnde Hautstelle aufgelegt.

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya gegen Fußpilz***

Die antimykotische Wirkung der Papaya-Frucht verfehlt ihren Einfluss auch bei Fußpilz nicht. Hierzu empfehlen sich Fußbäder mit dem Papaya-Essig. Danach die betroffene Stelle mit dem Papaya-Öl einreiben.

## ***Wirkung und Anwendung bei Verdauungsproblemen***

Im Gegensatz zu dem häufig bei Verdauungsproblemen verabreichten Pepsin und allen anderen Enzymen zeichnet sich die Papaya dadurch aus, dass sie sowohl im sauren als auch im alkalischen Milieu wirksam ist. So zerlegt das Papayaenzym „Papain“ Nahrungsmittel in kürzester Zeit in ihre Bestandteile, ohne dabei den Magen-Darm-Trakt zu reizen. Dies erleichtert auf eine sehr behutsame und sanfte Art und Weise unsere Verdauung und wirkt ursächlich Verdauungsproblemen entgegen.

Des Weiteren leisten die Papaya-Enzyme eine säubernde Arbeit; es bleiben keine unverdauten Nahrungsbestandteile in den Darmzotten hängen, die zur Vermehrung der Fäulnisbakterien und daraus resultierenden Krankheiten (u. a. Krebs) oder gar zur Vergiftung des Organismus führen können.<sup>149</sup> Aufgrund der verdauungsförderlichen Wirkung ist es stets sinnvoll, nach einem schweren Essen Papaya als Nachtisch zu ordern.

## ***Wirkung gegen Blähungen***

Die im Papaya enthaltenen Enzyme erleichtern die Verdauung, unterdrücken die vermehrte Bildung von Fäulnisbakterien und die Gasbildung. All dies wirkt Blähungen entgegen.

<sup>149</sup> Barbara Simonsohn: Papaya — Heilen mit der Wunderfrucht, 2 . Auflage, 1998, S. 86

### ***Wirkung und Anwendung bei Diarrhoe/Durchfall***

Die verdauungsregulierende und antibakterielle Wirkung entpuppt sich auch als gutes Heilmittel bei Durchfall. Hier hat sich die grüne Papaya bestens bewährt, die man mehrmals am Tag essen sollte. In Südamerika werden 20 g der grünen Papaya in 0,5 l Wasser gekocht und zu den Hauptmahlzeiten als Tee getrunken.

### ***Wirkung und Anwendung bei blutigem Urin***

Selbstverständlich sollte man bei blutigem Urin sofort den Arzt aufsuchen; die Naturvölker bereiten aus der Papaya-Wurzel einen Tee und trinken davon 3 x täglich ca. eine Tasse.

### ***Wirkung der Papaya bei Magenschleimhautentzündung/ Gastritis***

Aufgrund der weiter oben beschriebenen darmreinigenden sowie entzündlichen Wirkung hat sich die Papaya beziehungsweise deren Enzym Papain zur Linderung der Magenschleimhautentzündung, auch Gastritis genannt, bestens bewährt. Das Papain zersetzt das Nahrungseiweiß, was die Gastritistherapie zusätzlich unterstützt.

### ***Wirkung und Anwendung bei allgemeinen Magenbeschwerden***

Je nach der Intensität der Beschwerden findet die unreife (grüne) oder die reife Papaya Anwendung. Da die unreife Papaya wirkungsvoller ist, empfiehlt sie sich bei stärkeren Magenbeschwerden, während die reife Papaya bei weniger starken Magenbeschwerden reicht. Alternativ dazu kann man auch auf die Papaya-Blütenessenz oder die Papaya-Tinktur zurückgreifen.

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya-Frucht bei Sodbrennen***

Die reife Frucht, alternativ der Saft daraus, wirkt Sodbrennen entgegen und kann sehr bald Linderung herbeiführen.

### ***Wirkung und Anwendung bei Magengeschwüren***

Die grüne Papaya wirkt, wie auch papainhaltige Enzympräparate, der Entstehung der Magengeschwüre entgegen. Sehr empfehlenswert ist auch eine Papaya-Blüten-Essenz.

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya bei Halsschmerzen***

Den Saft einer unreifen Papaya mit Honig vermischen und öfter am Tag trinken.

### ***Leberstärkende Wirkung (Leberzirrhose) und Anwendung der Papaya***

Zur leberstärkenden und leberheilenden Wirkung wird der Saft der grünen und reifen Papaya-Frucht empfohlen. Bei Leberentzündungen empfehlen Experten zusätzlich papainhaltige Enzympräparate. Gegen Leberzirrhose empfiehlt sich ein Papaya-Saft aus zermahlernen Samen, vermischt mit etwas Zitronensaft. Täglich 1-2 Teelöffel davon schlucken.

### ***Wirkung und Anwendung gegen Hämorrhoiden***

Afrikanische Naturvölker verwenden bei Hämorrhoiden erfolgreich die Wurzel der Papaya-Pflanze. Alternativ einen Wattebausch in Papaya-Öl tauchen und die betroffene Stelle öfter am Tag betupfen.

### ***Wirkung und Anwendung bei Insektenstichen***

Die Indianer nutzen traditionell den Milchsaft der unreifen Papaya-Frucht; alternativ dazu kann man Enzymsalben mit Papain (z. B. Wobenzym-N-Salbe) verwenden.

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya bei Diabetes***

Die Papayaenzyme können bei der Spaltung der Makronährstoffe „Fett“ und „Eiweiß“ unterstützen und dem Diabetiker eine echte Hilfe sein. Hierzu eignet sich das Mittel „Papayasan“, oder man bereitet einen Tee aus dem Sud der Papaya-Samen.

### ***Wirkung der Papaya bei Multipler Sklerose (MS)***

Bei Multipler Sklerose empfehlen sich Kombinationspräparate auf der Basis von verschiedenen Enzymen, so auch Papain. Diese wirken nicht nur erfolgreich gegen Viren (MS steht für viele Forscher und Ärzte in Verdacht, durch Viren ausgelöst zu werden), sondern sie können bestimmte toxische Wirkungen der Nahrung neutralisieren, zum Beispiel die des Weizenglutens.

### ***Wirkung gegen Thrombose***

Papaya hält das Blut dünnflüssig und kann auf diese Weise bereits Thrombosen vorbeugen. Blutklümpchen, die zur echten Lebensgefahr werden können, sobald sie eine Arterie verstopfen, werden von den Enzymen aufgelöst.

### ***Wirkung der Papaya bei Herpes***

Sowohl mit Herpes simplex als auch mit dem Herpes-B-Virus angesteckte Personen können mit der Papaya Linderung und sogar Heilung erfahren. Bei Herpes simplex werden papainhaltige Enzymsalben zur äußeren Anwendung empfohlen, ebenso beim Herpes-B-Virus. Beide Therapien sollte man innerlich durch Aufnahme der Papaya unterstützen.

Mehrere Studien an Universitätskliniken attestieren einer konsequenten Enzymbehandlung eine Heilungsquote von bis zu 80 % nach dreimonatiger Behandlung.<sup>150</sup>

<sup>150</sup> Barbara Simonsohn: Papaya - Heilen mit der Wunderfrucht, 2. Auflage, 1998, S. 173



### ***Wirkung der Papaya bei Malaria***

Wie wir bereits mehrmals lesen konnten, sind die Enzyme der Papaya regelrechte Virenkiller, die es sogar mit dem HIV aufnehmen. Auch bei Malaria können diese daher helfen.

### ***Wirkung der Papaya bei Grippe und Erkältung***

Bekanntermaßen werden Grippe und Erkältungen durch Viren ausgelöst. Es ist die Glanzdisziplin der Papayas gegen Viren, Bakterien und Pilze erfolgreich vorzugehen, was die Papaya, neben ihrer immunaufbauenden Wirkung zu einem potenziellen Heilmittel bei Grippe und Erkältung macht. Den Rest erledigt die Vielzahl an Vitaminen und anderen bei Grippe und Erkältung potenziell wirksamen Vitalstoffen, so zum Beispiel das Vitamin C.

### ***Wirkung der Papaya bei Gürtelrose***

Bei Gürtelrose hat sich als alternative Behandlungsform eine Enzymtherapie bewährt.

### ***Wirkung und Anwendung von Papain bei Arthritis und Rheuma***

Das im Papaya enthaltene Enzym „Papain“ verflüssigt das Blut, entgiftet den Entzündungsherd und verhindert Immunreaktionen, die zum entzündlichen Zustand führen. Die Schmerzen, die bei Arthritis oder Rheuma auftreten, werden beseitigt, indem die Papayaenzyme die Schadstoffe auflösen, welche die Nervenenden schmerzhaft reizen. Im Gegensatz zu klassischen, schulmedizinischen Rheumamitteln wird das Immunsys-

tem dabei nicht unterdrückt, sondern unterstützt. Des Weiteren sind die meisten Rheumatiker übersäuert; hier wirkt Papaya der Übersäuerung entgegen und unterstützt dabei die Heilung. Bei Arthritis und anderen Gelenkentzündungen bieten sich Kombipräparate zur innerlichen sowie äußerlichen Anwendung an, so zum Beispiel Wobenzym, Mulsal oder WobeMugos.

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya bei Menstruationsbeschwerden***

Bei Menstruationsbeschwerden hat sich der Einsatz der Papayasamen bestens bewährt und wird von Naturvölkern seit Jahrhunderten gegen diese Beschwerden angewandt.

### ***Wirkung/Anwendung der Papaya gegen Verbrennungen***

Die Anwendung des Milchsafte, alternativ einer Enzymsalbe auf Papainbasis, die man auf die Wunde streicht, kann Brandblasen entgegenwirken und die Heilung beschleunigen.

### ***Wirkung und Anwendung bei Wundheilung***

Naturvölker nutzen frisch gepresste Papayablätter, um faulende Wunden zu versorgen. Alternativ kann man auf eine papainhaltige Enzymsalbe zurückgreifen.

### *Papaya als Abnehmhelfer*

Die Papaya verfügt über ein optimales Nährstoffverhältnis bei sehr geringer Energiedichte. Damit ist gemeint, dass die Papaya sehr nahrhaft und vitalisierend ist, dabei aber sehr wenig Kalorien liefert, was beim Abnehmen entscheidend wichtig ist.

Als eine regelrechte Enzyymbombe hilft die Papaya zudem, die Verdauung und den Stoffwechsel in Schwung zu bringen. Die Verdauung erfolgt effizienter, und Nährstoffe werden effektiver und schneller gespalten und zur Energieversorgung herangezogen, statt - wie bei träger Verdauung -, den Magen-Darm-Trakt zu belasten und als Körperfett eingelagert zu werden. Des Weiteren gilt das reife Fruchtfleisch der Papaya als regelrechtes Diuretikum, das den Körper entwässert und Wasseransammlungen aus dem Gewebe spült.

### *Wirkung von Papaya bei Cellulitis*

Die Cellulitis ist das Ergebnis abgelagerter Schlacken und eines schwachen Bindegewebes. Enzymreiche Früchte wie die Papaya können aufgrund der entsäuernden und entchlackenden Wirkung der Cellulitis entgegenwirken.

### *Die Papaya und ihre Wirkung/Anwendung bei Zahnfleischbluten und Parodontose*

Hierzu eignet sich vor allem die reife Papaya im Ganzen. Man massiert mit dem Papayafleisch und mit dem Papayasamen das Zahnfleisch mehrmals täglich, bis die erwünschte Wirkung eintritt.

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya bei Krebs***

Da sich die Papaya vor allem bei der lebensbedrohlichen Krankheit Krebs sehr gut bewährt hat, haben wir diesem Aspekt einen eigenen Punkt gewidmet (siehe Punkt „Papaya bei Krebs').

### ***Verjüngende Wirkung der Papaya***

Auch der Wirkung gegen vorzeitige Alterung ist im Anschluss ein eigener Punkt gewidmet (siehe „Papaya-Anti-Aging").

## **Papaya bei Krebs**

### ***Wirkung und Anwendung der Papaya (Papain) bei Krebs***

Die Papaya wird seit Jahrhunderten von den Indianern Mittel- und Südamerikas, von den Aborigines, den australischen Ureinwohnern, sowie von den Kahunas auf Hawaii als traditionelles Krebsheilmittel angewandt.

Es gibt zahlreiche Erfahrungsberichte, in denen sich Menschen, die bereits von der Schulmedizin aufgegeben waren, allein mit der Papaya von Krebs heilen konnten. Krebshemmende Stoffe wurden sowohl in der Schale als auch den Blättern und Stielen der Papaya-Frucht nachgewiesen.

## ***Wirkungsnachweis durch das nationale Krebsinstitut (NCI) der USA bestätigt***

Umfangreich wurde die Wirkung der Papaya bei Krebs in den Jahren zwischen 1992 und 1995 im *Amt für Medizinische Chemie und Pharmakologie* von den Wissenschaftlern Dr. Jerry L. McLaughlin, Dr. Yan Zhang, Dr. Qing Ye und Geng-Xian Zhao, unterstützt durch das *Nationale Krebs- und Gesundheitsinstitut der Vereinigten Staaten*, das NCI, untersucht. Nach ausgedehnten Forschungen kam man zu dem Ergebnis, dass in allen Teilen des Papaya-Baumes krebstötende Substanzen vorkommen, vor allem aber in den Blättern, den Stielen und den kleinen Ästen.

Bis zum heutigen Zeitpunkt existieren über 600 wissenschaftliche Studien zur Heilkraft der Papaya bei Krebs, und die australische Regierung informiert ganz offiziell über die Papaya als Heilpflanze bei Krebs.

Den ältesten Bericht über die Anwendung von Papain fand die Autorin des Buches „Papaya - heilen mit der Wunderfrucht“, Barbara Simonsohn, in *The British Medical Journal* vom 16. Juni 1906. Dort schreibt W. J. Branch über seine Erfolge, mit einer Injektion von 2 g Papain den Tumor aufgelöst zu haben: „Einer von den Tumoren musste dreimal mit dieser Lösung gespritzt werden, bevor er sich auflöste.“ Aber bereits Columbus, Marco Polo, Magellan und Vasco da Gama berichteten über die Heilkräfte der Papaya-Frucht.

Die Papaya-Enzyme verfügen über eine spezielle eiweißauflösende Kraft, greifen aber lediglich krankes Gewebe (Krebsgeschwulste) an und verschonen dabei die gesunden Zellen.

Gesunde Zellen verfügen über Schutzmechanismen vor gefährlichen, eiweißspaltenden Enzymen, während Krebszellen erst innerhalb von 12 bis 48 Stunden Enzymhemmstoffe dagegen entwickeln, eine Zeit, die genügt, um die Krebszellen selektiv zu eliminieren.<sup>151</sup>

Hierzu ein Zitat des Forschers Allgeier: *„Das Imponierende auch an dieser Methode: der Zerstörungs- und Auflösungsprozess, den die Enzyme durchführen, hört an der Grenze des Tumors auf. Keine gesunde, normale Zelle wird geschädigt oder gar zerstört. Enzyme sind tatsächlich ein spezifisches Krebsmittel: sie vernichten den Krebs und nur ihn.“*<sup>152</sup>

Viele namhafte Forscher und Ärzte schwören auf die Wirkung von Papaya gegen Krebs, so zum Beispiel Professor Chung-Shih Tang, der dem Carpain, einem Haupt-Alkaloid der Papaya, gewonnen aus den Blättern und Grünteilen der Papayapflanze, eine hohe Wirkung zuschreibt. Seine Arbeit wird auch in den USA von Dr. McLaughlin von der Universität Lafayette in Indiana unterstützt. Auch dieser ist von dem aus den Papaya-Blättern gewonnenen, als einem Krebszellen auflösenden Naturstoff „Carpain“ überzeugt.

Die Wirkungsweise erfolgt multifaktoriell. Eine bedeutende Rolle nehmen aber die Enzyme der Papaya ein. Nach Meinung von Professor Wrba aus Wien könnte man die Krebsrate allein dadurch halbieren, würde man krebgefährdete Menschen systematisch unter anderem mit Enzymen vorbeugend behandeln. Prävention ist natürlich das A und O. Ist aber der Krebs be-

<sup>151</sup> Barbara Simonsohn: Papaya - Heilen mit der Wunderfrucht, 2. Auflage, 1998, S. 97

<sup>152</sup> Allgeier, a.a.O., S. 109

reits ausgebrochen, gilt es ebenfalls zu bedenken, dass die weit-  
aus meisten Patienten nicht an ihrem Primärtumor versterben,  
sondern an Metastasen - etwas, das eine Enzymtherapie effek-  
tiv verhindern kann!

### ***So wirkt die Papaya gegen Krebs:***

- Die Papaya verfügt über bestimmte Enzyme, welche die die Krebszelle entlarven, deren Fibrinhülle enthüllen und für unsere körpereigene Abwehr wieder erkennbar und angreifbar machen.
- Die Papaya-Enzyme aktivieren den Tumor-Nekrose-Faktor TNF, ein Molekül, das innerhalb unseres Immunsystems Krebszellen zerstört.
- Papaya-Enzyme (Papain) verfügen über eine selektive, eiweißauflösende Eigenschaft, und zerstören das Krebsgewebe, verschonen dabei aber gesundes Gewebe.
- Krebsarten, die (sekundär) von Viren ausgelöst werden, können vermieden und bekämpft werden, indem die Viren von dem Papain zerstört werden.
- Die Papaya stärkt nachweislich unser Immunsystem und steigert die Aktivität der natürlichen Fresszellen sowie der Makrophagen, die gegen die Krebszellen ankämpfen.
- Die Papaya schützt die Zellen vor freien Radikalen und damit vor Mutation und Krebsentstehung.
- Die Papaya hat eine darmreinigende und stabilisierende Wirkung („Der Tod sitzt im Darm!“), und Fäulnispro-

dukte im Darm, die zu Krebs führen können, werden vermieden.

- Die Papaya entsäuert den Organismus („Krebs kann sich nur im sauren Milieu entwickeln!“)
- Sie verfügt über zahlreiche andere Wirkstoffe, die bereits einzeln in Studien eine krebshheilende Wirkung nachweisen konnten, so zum Beispiel Beta-Carotin, Vitamin C, Selen und Arginin.
- Die Papaya lindert die Nebenwirkungen einer Chemo- und Strahlentherapie.
- Sie unterstützt die Wundheilung nach Operationen.
- Die Papaya regt den Appetit an und fördert damit die Gesundung bei einer Krebskachexie.

### ***Papaya — millionenfach stärker als Zytostatika?***

Entsprechend der Aussage von Dr. Jerry McLaughlin sind die Wirkstoffe in der Papaya millionenfach stärker als das meistverwendete Zytostatikum.<sup>153</sup>

<sup>153</sup> Andrea Ehring: Das Krebsmittel der Aborigines: Papaya, 1. Auflage, 1998, S. 19



## *Das Papaya-Anti-Krebs-Rezept*

Die Blätter der Papaya nehmen innerhalb der Krebstherapie eine große Rolle ein und sorgen für ein steigendes Interesse der Medizinwelt und der Öffentlichkeit, seitdem sich die Erfolgsberichte von ehemals Krebskranken häufen, die mit dem fermentierten Papaya-Blatt-Konzentrat geheilt wurden.

Das Papaya-Anti-Krebs-Rezept stammt von den Aborigines und baut auf den Papaya-Blättern auf. Der Erste, der dieses Rezept ausprobierte, war Stan Sheldon, der dieses erfolgreich gegen seinen Lungenkrebs angewandt hat. Bei Stan Sheldon wurde im Jahre 1962 ein schnell wachsender Lungenkrebs auf beiden Lungenseiten entdeckt. Er lag schon im Sterben, als ihm ein alter Aborigine ein geheimes Papaya-Rezept verriet, das von einem Schamanen stammte. Sheldon trank täglich 200 ml des Getränks, begleitet von 3 Teelöffeln Melasse, einem weiteren Heilungsgeheimnis der Aborigines.

Zwei Monate später stellte man bei Sheldon im Rahmen seiner Röntgen-Untersuchungsroutine vollkommen gesunde Lungen fest; weitere Untersuchungen bestätigten das Ergebnis. Seine Erfahrungen teilte Sheldon mit anderen Krebskranken; 16 von ihnen wurden komplett geheilt!<sup>154</sup>

<sup>154</sup> Andrea Ehring: Das Krebsmittel der Aborigines: Papaya, 1. Auflage, 1998, S. 11

## ***Die Anleitung für das Papaya-Anti-Krebs-Rezept***

Sieben bis acht nicht zu alte und nicht zu junge, mittelgroße Papaya-Blätter mit Stielen gut waschen und leicht abtrocknen.

In kleine Stücke (ähnlich wie Kraut) schneiden, zwei Stunden lang in einem Topf ohne Deckel mit 2 Liter Wasser bei mittlerer Hitze kochen, bis das Wasser zur Hälfte verdampft ist.

Anschließend die Blätter abseihen und den Auszug in Flaschen füllen. Im Kühlschrank hält er sich drei bis fünf Tage, dann wird er trüb und man kann ihn nicht mehr verwenden.

## ***Papaya-Extrakt lindert die Nebenwirkungen einer Strahlen- und Chemotherapie***

Die in der Papaya enthaltenen proteolytischen Enzyme mindern die Nebenwirkungen der Chemo- und der Strahlentherapie. Der strahlenschützende Effekt wurde dem Papain bereits in den 1960er-Jahren vom *Medizinischen Institut der USAF* attestiert. Die Papaya-Enzyme verhindern oder vermindern während einer Strahlentherapie Durchfälle, Hautausschläge, Schleimhautschwellungen und Narbenbildungen.

Unter dem Einsatz der Papaya-Enzyme werden die Entzündungs- und Stoffwechselprodukte schneller abgebaut. Die Enzyme sollten sofort nach der Chemo- oder Strahlentherapie hochdosiert eingenommen werden; es werden 3-5 Tabletten 3 x täglich über eine Dauer von einem Jahr empfohlen. Hiernach dürfe die Dosis reduziert werden.<sup>155</sup>

<sup>155</sup> Andrea Ehring: Das Krebsmittel der Aborigines: Papaya, 1. Auflage, 1998, S. 39

## ***Papaya unterstützt die Wundheilung nach Operationen und vermindert Komplikationen***

Papaya-Enzyme beschleunigen die Wundheilung und vermindern das Risiko für Embolien, Thrombosen und Ödeme, die mit der Operation Zusammenhängen.

## ***Papaya-Konzentrat wirkt der Krebskachexie entgegen***

Die Papaya erhöht den Appetit und kann damit der krebsbedingten Gewichtsabnahme (Kachexie) entgegenwirken. Das Körpergewicht und das Wohlbefinden steigen parallel.

## **Papaya und Anti-Aging**

*„Die Papaya ist die Frucht des langen Lebens.“* Dies besagt eine alte chinesische Weisheit. Laut Dr. B. Lytton Benard, dem Leiter des Gesundheitszentrums in Guadalajara (Mexiko), verfügt die Papaya über eine reinigende Wirkung nicht nur auf den Verdauungskanal, sondern ebenfalls auch auf das ganze Gewebe:

*„In der Papaya liegt der Schlüssel zur Körperverjüngung und Lebensverlängerung im Vollbesitz unserer Kräfte.“*

Dr. Norman W. Walker bestätigt die verjüngende Wirkung der Papaya und begründet diese über die Stimulation und Harmonisierung unseres Drüsensystems.

*„Die Papaya ist der Baum der ewigen Jugend“* (Vasco da Gama)

Helima Neumann sieht einen weiteren verjüngenden Mechanismus darin, dass die unter Papaineinwirkung gebildete Aminosäure „Arginin“ die vermehrte Ausschüttung des Wachs-

tumshormons HGH (Human Growths Hormon) durch die Hirnanhangdrüse bewirkt. Es handelt sich beim HGH um ein Hormon, das für die Zellerneuerung und Regeneration von Haut, Muskeln und Knorpeln sowie der Leber wichtig ist; außerdem trägt es dazu bei, die Degeneration der Körperzellen im Zaum zu halten und das Gewebe vor Geschwüren und Krebs zu schützen.<sup>156</sup>

Da es die Enzyme sind, die unser Drüsensystem und damit auch unseren gesamten Körper jung erhalten, der Mensch aber im Alter immer weniger Enzyme produziert, ist hier über die regelmäßige Aufnahme enzymreicher, tropischer Früchte, wie der Papaya, Vorsorge zu treffen. Hierfür empfehlen Experten eine, möglichst aber zwei Papayas am Tag.

### **Papaya-Studien**

In unzähligen Studien konnte die Papaya und deren wichtigstes Enzym „Papain“ ihr hohes Heilungspotenzial nachweisen.

### ***Papain-Enzym-Therapie verbessert die Lebensqualität von Tumorpatienten und verlängert das Leben***

Im Gegensatz zu den Standardtherapeutika der Schulmedizin, die nicht selten zwar das Leben verlängern, die Lebensqualität des Patienten aber beträchtlich verschlechtern, weisen Studien zum Papain in der Krebstherapie eine Verbesserung der Lebensqualität und Verlängerung der Lebensdauer nach.<sup>157</sup>

<sup>156</sup> Barbara Simonsohn: Papaya - Heilen mit der Wunderfrucht, 2. Auflage, 1998, S. 67

<sup>157</sup> Hager 1996

### ***Papaya weist in Studien antioxidative Wirkung nach***

In Studien konnten das Fruchtfleisch, die Samen und die Pulpe unreifer Papaya-Früchte eine antioxidative Wirkung aufzeigen.<sup>158</sup>

### ***Studien weisen bei der Papaya antibakterielle Wirkung nach***

Der Milchsafte der Papaya verfügt laut Studien über eine antibakterielle Wirkung.<sup>159</sup>

### ***Antimykotische (gegen Pilze) Wirkung in Studien belegt***

Der Forscher Giordani und sein Team konnten in der Papaya antimykotisch wirkende Stoffe nachweisen, Bestandteile der Papaya also, die dem Pilzwachstum entgegenwirken.<sup>160</sup>

### ***Antihelminthische (gegen Würmer) Wirkung in Studien nachgewiesen***

Satrija et al. konnten in ihren Studien der Papaya eine klare antihelminthische Wirkung attestieren.<sup>161</sup>

<sup>158</sup>Osato et al. 1993

<sup>159</sup>Hewitt et al. 2000

<sup>160</sup>Giordani et al. 1996

<sup>161</sup>Satrija et al. 1994, 1995

## ***Studien weisen der Papaya antihelminthische und antiamöbische Wirkung nach***

Tona et al. (1998) und Okeniyi et al. (2007) konnten für das Fruchtfleisch und Samen der Papaya antihelminthische und antiamöbische Wirkungen nachweisen.

## **Papaya-Medizin selbst herstellen**

Die folgende Anleitung entstammt dem empfehlenswerten Buch von Harald W. Tietze „Die sagenhafte Heilkraft der Papaya“.

### ***Das Papaya-Anti-Krebs-Rezept***

Sieben nicht zu alte und nicht zu junge, mittelgroße Papaya-Blätter mit Stielen gut waschen und leicht abtrocknen.

In kleine Stücke (ähnlich wie Kraut) schneiden, zwei Stunden lang in einem Topf ohne Deckel mit 2 Liter Wasser bei mittlerer Hitze kochen, bis das Wasser zur Hälfte verdampft ist.

Anschließend die Blätter abseihen und den Auszug in Flaschen füllen. Im Kühlschrank hält er sich drei bis fünf Tage, dann kann man ihn nicht mehr verwenden.

### ***Papaya-Blüten-Essenz***

Die Papaya-Essenzen können aus jedem beliebigen Teil der Papaya-Pflanze hergestellt werden und finden zum Beispiel bei Geschwüren oder Blutproblemen Anwendung.

### ***Essenz gegen Magen-Darmprobleme***

Es werden Samenkörner zerkleinert und das Fruchtfleisch für die Ausbalancierung der Magensäure verwendet.

### ***Essenz bei Herzproblemen und Stress***

Hier bedient man sich aller Pflanzenbestandteile, indem man in einem Einweckglas die Bestandteile ins Wasser legt und das Glas in die Sonne stellt.

### ***Papaya-Tee***

Den Papaya-Tee bereitet man wie jeden anderen Kräutertee zu. Hier gilt es beim käuflich erworbenen Tee auf Qualität zu achten, die sich nicht selten im Preis ausdrückt.

### ***Papaya-Tinktur***

Besonders die Papaya-Schale verfügt über einen hohen medizinischen Wert; hieraus lässt sich eine wirksame Tinktur herstellen. Zu diesem Zweck wird eine reife Frucht geschält, man lässt etwas Fruchtfleisch an der Schale und gibt diese dann in ein sauberes Glas. Anschließend wird Alkohol (geeignet hierfür ist Wodka, Obstler, Cognac) darüber gegossen, bis die Schalen alle abgedeckt sind. Vier bis sechs Wochen wirken lassen und täglich kräftig schütteln.

### ***Papaya-Kompressen***

Für die Kompressen werden junge Blätter, alternativ die Schalen, zerquetscht, erhitzt und auf die zu behandelnde Stelle gelegt oder gebunden.

## ***Papaya-Essig***

Man kann dünn geschnittene Papayastreifen oder geraspelte Stücke der ungeschälten Frucht in Essig einlegen. Hierzu wird ein Einmachglas zu 2/3 gefüllt und so viel Essig darüber gegossen, bis alles bedeckt ist. Nach mindestens vier Wochen Lagerung wird der Essig bei Bedarf abgeseiht.

## ***Papaya-Öl***

Blätter und Schale kleinschneiden und in einen Topf legen. Anschließend Olivenöl darüber gießen, bis alle Papaya-Teile abgedeckt sind. Das Öl für fünf Minuten zum Sieden bringen, anschließend ein bis zwei Tage stehen lassen, bevor man es mit einem Tuch auspresst.

## **Führt die Papaya zu irgendwelchen Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen?**

Die Papaya gilt im Allgemeinen als sichere Heilpflanze; Nebenwirkungen sind selten und vor allem nur bei übermäßiger Anwendung zu beobachten. Es gibt Menschen, die Allergien gegen die Pollen der Blüte aufweisen, was aber eher selten vorkommt. Gelb verfärbte Handflächen und Fußsohlen nach einem exzessiven Papaya-Konsum sind harmlos und reversibel und auf die Einlagerung von Betacarotin zurückzuführen.

Schwangere sollten sämtliche Bestandteile der Papaya-Pflanze meiden, abgesehen von dem Fruchtfleisch einer reifen Papaya. Andere Bestandteile sowie das Fruchtfleisch der unreifen Papaya können zur Fehlgeburt führen; bei Indianervölkern werden sie sogar als Abtreibungshilfe angewandt.



# PROPOLIS

## Was ist Propolis? - Das Vorwort

Seit jeher bedient sich der Mensch sowohl für seine technischen als auch medizinischen Errungenschaften des großen Vorbilds „Natur“. So gäbe es keine Flugzeuge, wenn es keine Vögel gäbe, genauso wenig gäbe es Medikamente, wenn es keine heilenden Substanzen innerhalb der Natur gäbe. Dass diese nicht in gleicher Perfektion nachgeahmt werden können, versteht sich von selbst - so entstehen Unmengen an Medikamenten, die weder in punkto Wirksamkeit noch in punkto Sicherheit dem Vorbild „Natur“ das Wasser reichen können, denn - um das Beispiel „Technik“ wieder aufzunehmen — Flugzeuge stürzen schon mal ab, Vögel nicht...

Die Klügeren unter uns haben bereits begriffen, dass es - wenn irgendwie möglich - viele Vorteile bietet, direkt auf Naturheilmittel zuzugreifen statt auf deren unausgegorene Plagiate. Glücklicherweise nimmt das Interesse für Naturheilmittel innerhalb der Bevölkerung ständig zu.

Nicht wegzudenken aus dem Heilmittelrepertoire von „Mutter Natur“ ist die Apitherapie, ein eigenständiger Behandlungszweig innerhalb der alternativen Medizin mit Natursubstanzen, welche die Bienen herstellen. Hierzu gehört neben Pollen, Honig, Gelee Royal und Bienengift vor allem Propolis. Propolis ist ein Harz, dessen sich die Bienen bedienen, um in ihren warmen und daher für etliche Parasiten, von Bakterien bis zu Viren sowie für Pilzbefall, idealen Bienenstöcken diesen zu trotzen und sich sowohl selbst wie auch ihrem Nachwuchs sämtliche Krankheiten vom Leibe zu halten.

Zu diesem Zwecke sammeln die Bienen Harz aus Baumknospen und verletzter Baumrinde (vorzugsweise aus Pappeln, aber auch Birke, Kiefer, Fichte, Erle und andere Baumarten kommen infrage) und vermischen es im Bienenstock mit eigenen Fermenten, Blütenpollen und Wachs, um für sich und ihre Nachkommen eine sterile und dichte, vor Regen, Hitze, Kälte und Wind geschützte Behausung zu garantieren.

Bei dieser selbst hergestellten Masse handelt es sich um das, was wir Menschen schließlich dann „Propolis“ nennen. Vereinfacht kann man also sagen, dass sich die Bienen Pflanzenextrakten bedienen, die an sich bereits sehr gesund sind, und deren Wirkung optimieren, indem sie diese mit eigenen Sekreten vermischen.

### ***Propolis — der Name***

Aus dem Griechischen übersetzt bedeutet Propolis „vor der Stadt“ im Sinne von „Schutz für die Stadt“, wobei mit der Stadt natürlich der Bienenstock gemeint ist.

### ***Propolis — die Geschichte***

Dabei ist Propolis für uns keine neue Entdeckung, denn seine Nutzung durch den Menschen zum Zwecke der eigenen Gesunderhaltung ist bis in die Antike zurück bestens dokumentiert. So schwärmte bereits Hippokrates von der Wirkung von Propolis bei Geschwüren, und Aristoteles empfahl Propolis bei Hauterkrankungen und eiternden Wunden. Während bereits damals die Ärzte Propolis zur Behandlung von Wunden, Quetschungen, Geschwüren und anderen Zwecken verwendeten, benutzten es die alten zur Einbalsamierung ihrer Mumien.

Beides war sehr klug, denn die antiseptischen und versiegelnden Eigenschaften des Propolis-Harzes erwiesen sich für beide Vorhaben als bestens geeignet, wie es die heute noch gut erhaltenen Mumien einwandfrei belegen.

Den gleichen Mechanismus verwenden übrigens auch die Bienen bei Eindringlingen, wie zum Beispiel Mäusen, die sie zwar totstechen, aber nicht aus ihrem Stock entfernen können. Sie überziehen den Leichnam des Eindringlings mit einem dichten Film aus Propolis und können so Verwesungsbakterien im eigenen Stock vorbeugen.

### ***Propolis - die Wiederentdeckung***

Ein vermeintlich positiv anmutender Fortschritt der Pharmaindustrie mit Patenten für Penicillin & Co. hat Propolis, aber auch andere Naturheilmittel, aus den Köpfen der Ärzte und Therapeuten vertrieben.

Unter anderem ist die Wiederentdeckung von Propolis einem dänischen Bienenzüchter namens Karl Lund Aagaard zu verdanken, dessen Experimente alle Aspekte um das Bienenvolk und den Bienenstock beinhalteten, entsprechend also auch das Kittharz der Bienen, also Propolis.

Seine ersten Experimente hinsichtlich der gesundheitlichen Eigenschaften von Propolis unternahm er im Selbstversuch. Eine schlimme Halsentzündung, einhergehend mit hohem Fieber bot sich hierzu bestens an und klang zum Erstaunen seiner Frau, die von Beruf Krankenschwester war, über Nacht bis auf eine noch leichte Halsrötung völlig ab. Diese Halsrötung sollte einen Tag später komplett verschwinden.

Dies war der Anstoß für weitere Selbstversuche, die bald mit vergleichbar faszinierenden Ergebnissen aufwarten sollten.

Die Erkenntnis, dass Propolis nicht nur den Bienen, sondern auch den Menschen auf die gleiche Art und Weise gegen zahlreiche Krankheiten helfen würde, lag nicht mehr fern.

### **Wirkstoffe im Propolis**

Bis zum heutigen Tag konnten die Wissenschaftler eine Anzahl von ca. 200 Inhaltsstoffen darin identifizieren.

Zu den Wirkstoffen in Propolis gehören Vitamine, Mineralien, Spurenelemente, sekundäre Pflanzenstoffe und ätherische Öle. Die Hauptwirkstoffe sind aber ohne Frage die Flavonoide, die den sekundären Pflanzenstoffen angehören.<sup>162</sup>

Zunächst muss man jedoch unbedingt vorausschicken, dass es nicht DAS standardisierte Propolis gibt; vielmehr hängt dessen Zusammensetzung (und damit auch die Wirksamkeit) stark von der Region (geografisch bedingte Eigenheiten von Pflanzen), in der die Bienen tätig wurden, sowie von der Jahreszeit ab. Die Wirksamkeit kann also von Propolis zu Propolis variieren.

<sup>162</sup> Burdock, 1998

## ***Materialzusammensetzung von Propolis***

***(ungefähre Werte)***

Propolis setzt sich zum größten Teil aus den folgenden Einzelmaterialien zusammen:<sup>163</sup>

- 50 % Harze
- 30 % Wachs
- 10 % ätherische Öle
- 5 % Pollen
- 3 % organische Stoffe
- 2 % Mineralstoffe

### ***Vitamine im Propolis***

Bis auf Vitamin K enthält Propolis so ziemlich alle Vitamine, die der menschliche Organismus benötigt, darunter Vitamin A, B1, B3, C, E und Biotin.

<sup>163</sup> Eva Marbach: Heilen mit Propolis, 2009, S. **12**



## ***Wie und wogegen wirkt Propolis?***

Bevor wir die einzelnen Krankheiten und Missstände durchleuchten, bei denen sich Propolis als Naturheilmittel bestens bewährt hat, ist es zunächst interessant zu erfahren, auf welche Art und Weise Propolis seine Wirkung entfaltet.

### ***Wirkungsweise von Propolis***

Auch im Falle von Propolis ist es die perfekte Komposition der einzelnen oben gelisteten Wirkstoffe, die wie Instrumente innerhalb eines Orchesters eine von menschlicher Hand nicht nachzuahmende Leistung erbringen, die von einfachen Halsschmerzen bis zu lebensbedrohlichen Krankheiten wie Krebs eine heilsame Wirkung erzielen. Die zentrale Rolle innerhalb dieses Geschehens, hier sind sich die Wissenschaftler einig, spielen die Flavonoide.

### **Allgemeine Wirkung von Propolis:**

- Immunsystem stärkend/regulierend
- revitalisierend
- zellverjüngend
- antibakteriell
- antiviral
- antifungal (gegen Pilzwachstum)
- anästhesierend (schmerzstillend)
- antioxydativ (gegen freie Radikale)
- entgiftend (Schwermetalle zum Beispiel)
- antikarzinogen (gegen Krebsentstehung)
- antiallergisch

- blutdruckregulierend

### ***Immunsystem aufbauende Wirkung von Propolis***

Bekanntlich steht und fällt unsere Gesundheit mit unserem Immunsystem. Verfügen wir über ein starkes Immunsystem, weiß dieses uns sämtliche Krankheitserreger, entartete Zellen und gar Allergene vom Leibe zu halten; man spricht dabei von einer Aktivierung der Selbstheilungskräfte. Ist unser Immunsystem jedoch nur für kurze Zeit angeschlagen, so verspüren wir dies sofort und fühlen uns kränklich und geschwächt.

Die perfekt aufeinander abgestimmten Wirkstoffe in Form von Vitaminen, Spurenelementen und Flavonoiden verleihen unserem Immunsystem einen zuverlässigen Schutz. Vor allem aber — und darin sind sich die Forscher einig — ist der ausgeprägte Immunschutz auf die Flavonoide im Propolis zurückzuführen. Diese aktivieren im Falle eines Angriffs durch Eindringlinge das Immunsystem und leiten Abwehrmaßnahmen ein.

Des Weiteren vermag Propolis selbst gealterte Thymusdrüsen, die für die Produktion von Antikörpern zuständig sind, wieder zu aktivieren. Untersuchungen weisen auf eine immunregulierende Wirkung hin; je nach Bedarf werden das Immunsystem gestärkt oder ein überreiztes Immunsystem gedämpft und Entzündungen gehemmt.



### ***Revitalisierende Wirkung von Propolis***

Indem es in Stoffwechselprozesse eingreift und diese beschleunigt, ist Propolis geradezu dafür prädestiniert, älteren und kranken Menschen wieder Energie zu schenken, indem es deren alters- oder krankheitsbedingte Stoffwechselprozesse wieder ankurbelt.

### ***Zellverjüngende Wirkung von Propolis***

Propolis vermag nach Ansicht von Prof. Dr. E. Dörling die Zellverjüngung nicht nur signifikant zu beschleunigen, sondern sogar zu verdoppeln!<sup>164</sup>

### ***Antibakterielle, antivirale und antifungale Wirkung von Propolis***

Im Gegensatz zu Antibiotika (also Penicillin & Co.), die lediglich ein Dutzend verschiedener Bakterienstämme zu eliminieren verstehen, nimmt sich Propolis sämtlicher Parasiten an, angefangen von Bakterien bis hin zu Viren und Pilzen.

Darüber hinaus können diese Parasiten, im Gegensatz zur Sachlage bei Antibiotika, keine Resistenz gegen Propolis entwickeln, was dieses zu einer ausgezeichneten und immer beliebteren Alternative zu den schädlichen Antibiotika macht.

<sup>164</sup> Prof. Dr. E. Dörling, Propolis Newsletter, Referate-Dienst Nr. 3, 1982

### ***Schmerzlindernde Wirkung von Propolis***

Die im Propolis enthaltenen Flavonoide sind natürliche Antagonisten (Gegenspieler) von Prostaglandinen, die bekanntlich innerhalb des Schmerzgeschehens eine ursächliche Rolle spielen. Dies zieht eine regelrechte anästhesierende Wirkung nach sich und stellt eine gesunde Alternative zu zahlreichen, häufig stark nebenwirkungsbehafteten Medikamenten der Schulmedizin dar.

### ***Antioxydative Wirkung von Propolis***

Eine Paradedisziplin von Propolis ist ohne Frage die Fähigkeit, freie Radikale abzufangen und uns vor deren Angriffen zu schützen.

Freie Radikale entstehen durch Stoffwechselprozesse, Stress, Umweltbelastung, Medikamente und anderem und greifen jede unserer Körperzellen unzählige Male am Tag an, um diesen ein Elektron abzugreifen. Auf diese Weise aber werden unser Erbgut und unser Organismus nach und nach zerstört; wir erleiden schlimme Krankheiten und altern schneller. Propolis kann Untersuchungen zufolge unsere Zellen effizienter als Vitamin C und Vitamin E vor freien Radikalen schützen.<sup>165</sup>

Freie Radikale greifen unsere rind 60 Billionen Kö1perzellen rund 10 000 x am Tag an und schädigen diese nachhaltig. Dies führt nachweislich zu den folgenden Erkrankungen und Missständen:

<sup>165</sup> Basnet et al. 1997

### ***Krankheiten, die durch freie Radikale entstehen***

- Herzkreislauferkrankungen aufgrund von Arteriosklerose
- Krebs
- Diabetes
- Katarakte
- Arthritis
- vorzeitige Alterung
- Alzheimer
- Pankreatitis
- Down-Syndrom
- chronisches Müdigkeitssyndrom
- Schäden am ZNS (zentrales Nervensystem)
- Morbus Crohn und viele andere

Propolis enthält eine imposante Anzahl an Antioxidantien, biologisch wirksamen Substanzen, die unter Eigenaufopferung das fehlende Molekül an die gefräßigen Radikale abgeben und diese damit neutralisieren.

### ***Entgiftende Wirkung von Propolis***

Propolis ist in der Lage, bestimmte Schwermetalle, wie beispielsweise Quecksilber, zu neutralisieren, indem es diese aus den belasteten Organen löst und über das Blut abführt.

Diesem Umstand haben wir auch in diesem Fall vor allem den Bioflavonoiden zu verdanken, die neben zahlreichen anderen auch entgiftende Arbeiten im Organismus durchzuführen.

Propolis darf jedoch nicht als erstes Mittel der Wahl bei einer schweren Vergiftung angesehen werden.<sup>166</sup>

### ***Antikarzinogene Wirkung von Propolis***

Die antikarzinogene Wirkung von Propolis basiert auf mehreren Faktoren: Neben den antioxidativen, antiviralen und immunaufbauenden Eigenschaften verfügt Propolis über bislang vier identifizierte Substanzen, die sich nachweislich direkt krebszellentötend und das Krebswachstum hemmend herstellen.

<sup>166</sup> Dirk Rohwedder und Prof. Havsteen: Propolis, der Stoff, aus dem Gesundheit ist, 1987, S. 87 f.

### ***Zu diesen Wirkstoffen im Propolis zählen:***

- Clerodanditerpenoide <sup>167</sup>
- Artepillin C<sup>168</sup>
- Benzofurane <sup>169</sup>
- CAPE

Mehr zu dem Thema unter dem gesonderten Punkt „Propolis bei Krebs“.

### ***Antiallergische Wirkung von Propolis***

Die antiallergische Wirkung von Propolis ist vor allem auf die darin enthaltenen Flavonoide zurückzuführen. Bekanntlich entstehen Allergien aufgrund der Freisetzung von Histamin.

Die Flavonoide im Propolis schützen die Mastzelle, die das Histamin ausschüttet, dämmen deren Ausschüttung ein und verhindern so direkt die allergischen Reaktionen.

### ***Blutdruckregulierende Wirkung von Propolis***

Entsprechenden Studien<sup>170</sup> zufolge kann Propolis den Bluthochdruck signifikant senken.

<sup>167</sup>Matsuno et al. 1995

<sup>168</sup>Matsuno et al. 1997

<sup>169</sup> Banskota et al. 2000

<sup>170</sup> Prof. Dr. V. Harnay: Propolis, Apimondia Verlag, 1975

## *Spezifische Wirkung von Propolis bei Erkrankungen und Missständen*

Es erübrigt sich zu betonen, dass man bei einer Substanz, die das Immunsystem stärkt, antibakteriell, antiviral und antifungal wirkt, des Weiteren freie Radikale erfolgreich bekämpft, entgiftet, unsere DNS schützt und Zellverjüngung vorantreibt, von einer schier unfassbaren Anzahl an Krankheiten und Missständen spricht, gegen welche die besagte Substanz erfolgreich vorgeht.

Bei den nur beispielhaft genannten folgenden Erkrankungen und körperlichen Missständen erweist sich Propolis als sehr hilfreiches Naturheilmittel:

- Abszesse
- AIDS
- Allergien (Heuschnupfen)
- Altersbeschwerden (Anti-Aging)
- Immunschwäche
- Mandelentzündung
- Zahnfleischentzündung
- Zahnschmerzen
- Akne
- Bronchitis
- Herzkreislauferkrankungen
- Bluthochdruck

- Arteriosklerose
- hohes Cholesterin
- Herzrhythmusstörungen
- Asthma
- Erkältungen/rauer Hals
- Grippe
- Halsschmerzen
- Mittelohrentzündung
- Blasenentzündung
- Bindehautentzündung
- Gelenkentzündungen
- Borreliose
- Hautpilz
- Fußpilz
- Hühnerauge
- Gürtelrose
- Darmentzündungen
- Gastritis (Magenschleimhautentzündung)
- Zwölffingerdarmentzündung
- Darminfektionen
- Harnwegsinfektionen
- Hämorrhoiden

- Geschwüre
- Wechseljahresbeschwerden
- Schwermetallvergiftung
- Furunkel
- Hautekzeme
- Demenz/ Gedächtnisschwäche
- Gürtelrose
- Psoriasis (Schuppenflechte)
- Schnittwunden
- Schürfwunden
- Quetschungen
- Sehnenscheidenentzündung
- Juckreiz
- Windeldermatitis
- Tuberkulose
- Herpes
- Neurodermitis
- Nesselsucht
- Warzen
- Hautverbrennung
- Sonnenbrand
- Tennisarm



- Durchblutungsstörungen
- Schaufensterkrankheit
- Raucherbein
- Menstruationsbeschwerden
- Infektionserkrankungen
- Nebenhöhlenentzündung
- Wundheilung
- Arthritis
- Rheuma
- aktivierte Arthrose

### ***Wirkung von Propolis gegen Altersbeschwerden - Anti-Aging***

Die sicherlich aufsehenerregendste Fähigkeit von Propolis bezüglich eines Anti-Aging-Effektes liegt in seiner Eigenschaft, die Zellverjüngung um das Doppelte beschleunigen zu können.<sup>171</sup> Propolis erweist sich als ein potentes Mittel gegen sämtliche Altersbeschwerden. Es sind in erster Linie die Angriffe von freien Radikalen, die uns altern lassen. So vermuten Experten, dass der Mensch 120 Jahre alt werden könnte, wenn es ihm gelänge, sämtliche Angriffe von freien Radikalen abzuwenden. Propolis hat in zahlreichen Experimenten sehr effiziente, antioxidative Fähigkeiten unter Beweis stellen können. Des Weiteren baut unser Immunsystem mit fortschreitendem

<sup>171</sup> Prof. Dr. E. Dörling: Propolis Newsletter, Referate-Dienst Nr. 3, 1982

Alter stetig ab. Die immunstärkende Wirkung von Propolis kann also auch diesem Alterungsaspekt gerecht werden. Propolis hat außerdem eine positive Auswirkung auf den Gedächtnisnachlass im Alter, kann also auch der Altersdemenz entgegenwirken.

### ***Wirkung von Propolis bei AIDS***

Bis zum heutigen Tage gilt AIDS als unheilbar. Umso mehr sollte man den Fokus auf Naturheilmittel richten, die das Immunsystem dermaßen antreiben, dass es gegen AIDS überhaupt Wirksamkeit zeigt, und die den Krankheitsausbruch verzögern, ja sogar vermeiden können. Eine Studie von Harish et al. aus dem Jahr 1997 gibt Anlass zur Hoffnung, da sie die Wirksamkeit von Propolis gegen HIV und AIDS unterstreicht.

### ***Wirkung von Propolis bei Allergien***

Zu den häufigsten Allergieformen zählen Pollenallergie (Heuschnupfen), Tierhaarallergie, Nahrungsmittelallergie, Insektenallergie sowie Hausstaubmilbenallergie. Die im Propolis zahlreich enthaltenen Flavonoide schützen nicht nur die Mastzellen, die für die Histaminausschüttung zuständig sind, sondern hemmen diese an sich.

Es gibt Berichte darüber, dass selbst extrem schwerste Allergiefälle, beispielsweise bei Heuschnupfen, nicht nur eine Linderung, sondern nach wiederholter Anwendung der Propolis-Behandlung eine komplette Heilung erfahren konnten und eine weitere Anwendung unnötig war.<sup>172</sup>

<sup>172</sup> Dirk Rohwedder und Prof. Havsteen: Propolis, der Stoff, aus dem Gesundheit ist, 1987, S. 67

### ***Wirkung von Propolis bei Grippe***

In allen Stadien und Stärken einer Grippe hat sich Propolis bewährt. Seine ausgesprochene antivirale und zugleich inunverstärkende Wirkung verfehlt hier keineswegs das Behandlungsziel.

### ***Propolis-Wirkung bei Tennisarm***

Bei einem Tennisarm scheint die Propolissalbe, täglich mehrmals angewandt, wahre Wunder zu wirken. Während der Anwendung ist der betroffene Arm möglichst zu entlasten oder komplett ruhig zu stellen.

### ***Wirkung von Propolis bei Durchblutungsstörungen, Schaufensterkrankheit und Raucherbein***

Bei Durchblutungsstörungen und der Schaufensterkrankheit sowie bei Raucherbeinen hat sich die Anwendung der Propolis-Salbe sehr gut bewährt. Mehrmals am Tag, vor allem vor dem Schlafengehen, die betroffenen Extremitäten kräftig einreiben.

### ***Wirkung von Propolis bei Hauterkrankungen, Akne, Gürtelrose, Herpes usw.***

Propolis hat sich in Form einer Salbe in der äußeren Anwendung von zahlreichen Hauterkrankungen, von Akne über Gürtelrose bis hin zu Herpes, als geradezu hervorragend herausgestellt.

### ***Wirkung von Propolis bei Hämorrhoiden***

Bei Hämorrhoiden sollte die äußerliche Anwendung in Form einer Propolis-Salbe erfolgen. Hierzu wird der After von außen und von innen mehrmals täglich eingesalbt.

### ***Propolis Wirkung bei Rheuma/Arthritis***

Propolis hat bei Rheuma- bzw. Arthritispatienten in Doppelblindstudien eine herausragende Wirkung erzielt und sollte äußerlich als Salbe angewandt werden.

In einem Doppelblindversuch hat man 28 Rheumapatienten mit einer Propolis-Salbe und einem Scheinpräparat behandelt. Diejenigen Rheumapatienten, die mit der Propolis-Salbe behandelt wurden, erfuhren eine „eindrucksvolle Besserung innerhalb der ersten Woche“<sup>173</sup>

Hierbei sollte man die betroffenen Gelenke 2-3 x täglich mit einem dünnen Film an Propolissalbe einreiben.

### ***Wirkung von Propolis bei aktivierter Arthrose***

In einer Versuchsreihe an Arthrosepatienten wurden < 80 % der mit Propolis-Salbe behandelten Patienten innerhalb einer Woche schmerzfrei.<sup>174</sup>

<sup>173</sup> Dirk Rohwedder und Prof. Havsteen: Propolis, der Stoff, aus dem Gesundheit ist, 1987, S. 85

<sup>174</sup> Dirk Rohwedder und Prof. Havsteen: Propolis, der Stoff, aus dem Gesundheit ist, 1987, S. 86

## ***Wirkung von Propolis bei Wechseljahresbeschwerden***

Bei Wechseljahresbeschwerden hat Propolis in einigen Versuchsreihen für erstaunlich gute Ergebnisse gesorgt. Dies ist auf die Stimulierung entscheidender Stoffwechselfvorgänge durch Propolis zurückzuführen.<sup>175</sup>

## ***Propolis- Wirkung bei Infektionserkrankungen***

Bei Infektionen können verschiedene Parasiten eine primäre Rolle spielen, von Bakterien über Viren bis hin zu Pilzen.

Da Propolis (im Gegensatz zu Antibiotika) es mit allen drei Parasitenformen erfolgreich aufzunehmen versteht, ist es geradezu dafür prädestiniert, bei Infektionserkrankungen Anwendung zu finden.

## ***Propolis und seine Wirkung bei der Wundheilung***

Die Bienen benutzen Propolis zum Abdichten und Desinfizieren ihres Bienenstocks. Nichts anderes benötigt eine Wunde: eine Desinfektion und so schnelle Heilung wie möglich.

Propolis fördert dabei die Arbeit der wundverschließenden Kollagene und verhindert die wundheilungsstörenden Einflüsse bestimmter Enzyme.

<sup>175</sup>Dirk Rohwedder und Prof. Havsteen: Propolis, der Stoff, aus dem Gesundheit ist, 1987, S. 89

## **Propolis bei Krebs**

### ***Propolis in der alternativen und komplementären Krebsbehandlung***

Während Propolis vor allem aufgrund seiner antibakteriellen und antiallergischen Eigenschaften berühmt geworden ist, zeigt es gerade in letzten Jahren weitere ungeahnte Potenziale, nämlich im Kampf gegen Krebs! So zeigt die Krebsforschung seit Neustem starkes Interesse an diesem Naturstoff der Bienen, denn es scheint, als verfüge Propolis über direkte krebszellentötende sowie das Krebswachstum hemmende Eigenschaften.

### ***Verantwortlich hierfür sind die folgenden Wirkstoffe im Propolis:***

- Clerodanditerpenoide <sup>176</sup>
- Artepillin C<sup>177</sup>
- Benzofurane <sup>178</sup>
- CAPE (Kaffesäure-Phenethylester)

„ Wir konnten Substanzen isolieren, die spezifisch das Wachstum von Tumorzellen, in ihrem Wachstum stark behindern“, so Prof. Dr. Peter Reusch von der Ruhr-Universität Bochum.<sup>179</sup>

<sup>176</sup>Matsuno et al. 1995

<sup>177</sup>Matsuno et al. 1997

<sup>178</sup>Banskota et al. 2000

<sup>179</sup>Prof. Dr. Peter Reusch von Ruhr-Universität Bochum, in vivo vom 13.11. 2007

Wissenschaftlern der *University of Chicago* ist es im Tierversuch gelungen, mithilfe einer in Propolis natürlich vorkommenden Substanz namens „Kaffeensäuren-Phynethylester“ (CAPE), eine Vermehrung des Prostata Tumors zu unterbinden, wie das Magazin *Cancer Prevention Research* berichtete.<sup>180</sup>

Schon in geringer Dosis hemmt demnach CAPE die Proliferation, also das Wachstum der bösartigen Zellen, indem es die Nährstoffzufuhr zur Krebszelle unterdrückt, was sich bereits nach sechs Wochen in der Halbierung der Wachstumsrate der Tumorzellen bemerkbar macht. Darüber hinaus stellt CAPE die Zellkommunikation über entsprechende Zellverbindungen wieder her.<sup>181</sup>

Zu betonen ist, dass all diese Effekte weitestgehend selektiv erzielt werden, also begrenzt auf die Krebszellen, während die gesunden Zellen (anders als bei der schulmedizinischer Krebsbehandlung) verschont werden.<sup>182</sup>

Es gibt Therapeutenberichte, nach denen die Metastasen regelrecht eintrockneten und ihre Gefährlichkeit verloren.<sup>183</sup>

Wie das Magazin *gesundes Leben* in der Februarausgabe 1983 berichtete, sind Fälle bekannt, in denen durch die Einnahme von Propolis eine Operation vermieden werden konnte.

<sup>180</sup> May 2012; 5 (5), S. 788-797

<sup>181</sup> Na et al. 2000

<sup>182</sup> Matsuno et al. 1997

<sup>183</sup> K. Olsen, Kreiszeitung Frederiksborg, \mths Avis, 15.08.1973

### ***Konkret wirkt Propolis wie folgt gegen Krebs:***

#### ***Propolis leitet die Apoptose (das Selbstmordprogramm der Krebszelle) ein***

Der im Propolis enthaltene Wirkstoff namens „Artepillin C“ aktiviert innerhalb der Krebszelle den biologisch programmierten Zelltod, die sogenannte Apoptose.<sup>184</sup>

#### ***Propolis unterdrückt beim Tumor die Bildung neuer Blutgefäße***

Der gleiche Wirkstoff (Artepillin C) hemmt die Bildung neuer Blutgefäße im Tumor, was zu dessen Aushungern und damit zur Krebs schrumpfung führt.

#### ***Propolis stärkt das Immunsystem***

Die das Immunsystem stärkende Eigenschaft von Propolis - an dieser Stelle sind vor allem die zahlreichen sekundären Pflanzenstoffe (Flavonoide & Co.) zu nennen - verschafft dem Organismus einen vorbeugenden und krebs hemmenden Schutz.

#### ***Wirkung von Propolis gegen Krebs als Antioxidans***

Freie Radikale können zur Mutation der Zelle und im Anschluss zur Krebsentstehung führen. Propolis hat sich als ein sehr wirkungsvolles Antioxidans herausgestellt und kann diesem Aspekt bereits gerecht werden.

<sup>184</sup> Su et al. 1995, Chiao et al. 1995, Jeng et al. 2000



### ***Antivirale Wirkung von Propolis bei Krebs***

Heute weiß man, dass die Entstehung bestimmter Krebsarten im Zusammenhang mit Viren steht. Indem Propolis seine antivirale Wirkung entfaltet, entfaltet es auch eine krebsvorbeugende und krebshemmende Aktivität.

### ***Bei welchen Krebsarten wirkt Propolis?***

Aufgrund der umfassenden, multifaktoriellen Wirkung kann man davon ausgehen, dass sich Propolis bei zahlreichen Krebsarten bewährt; hierzu muss man jedoch die weitere Forschung abwarten. Nachweislich konnte Propolis (im Tierversuch) die folgenden Krebsarten verhindern:<sup>185</sup>

- Brustkrebs
- Darmkrebs
- Nierenkrebs
- Hautkrebs

<sup>185</sup> Huang et al. 1996, Mitamura et al. 1996, Kimoto et al. 1998, Kawabe et al. 2000, Rao et al. 1995

### ***Propolis verstärkt die Wirkung einer Chemotherapie und lindert deren Nebenwirkungen***

Es gibt einige Untersuchungen, die besagen, dass die Kombination von Chemotherapeutika (mit Ausnahme von Bleomycin<sup>186</sup>) und Propolis die Wirkung der Chemotherapeutika verstärkt und die Nebenwirkung schmälert.<sup>187</sup> Hier kann unter anderem das Propolis vor der von der Chemotherapie verursachten Herzmuskelschwäche schützen.<sup>^</sup>

### ***Propolis mindert Nebenwirkungen der Strahlentherapie***

Durch eine Strahlentherapie induzierte, entzündliche Schwellungen können mit Propolis vermindert werden.<sup>189</sup>

### **Studien und Forschungsarbeiten zu Propolis**

Zahlreiche Studien aus aller Welt unterstreichen die oben unter dem Punkt „Propolis-Wirkung“ gelisteten positiven Mechanismen von Propolis gegen zahlreiche Erkrankungen und allerlei Gebrechen.

<sup>186</sup>Scheller et al. 1989

<sup>187</sup>Or Olli et al. 2005, 2006

<sup>188</sup>Chopra et al. 1995

<sup>189</sup>El-Ghazaly, Khayyal, 1995

### ***Propolis als hilfreiches, natürliches Antiallergikum***

Indem Propolis auf natürliche Weise die Histaminausschüttung hemmt, wirkt es nebenwirkungsfrei sehr effizient gegen Allergien aller Art.<sup>190</sup>

### ***Patienten mit schwerem Heuschnupfen komplett geheilt***

An der *Sorbonne* (Universität Paris) hat man Patienten, die in der Hauptsaison unter schwerem Heuschnupfen litten, mit 8 Propolis-Kapseln am Tag behandelt. Bereits nach der ersten Woche der regelmäßigen Einnahme waren die Patienten erstaunlicherweise beschwerdefrei, was bis zum Ende der Heuschnupfensaison anhalten sollte. In den nächsten beiden Folgejahren wurden sie mit geringen Dosen Propolis nachbehandelt und waren seitdem geheilt. Eine weitere Behandlung in den Folgejahren war nicht mehr nötig.<sup>191</sup>

### ***Propolis schützt das Erbgut (DNS) vor Schäden***

Das Erbgut wird unter anderem durch freie Radikale ständig geschädigt. Propolis konnte in Studien den Beweis erbringen, dass es das Erbgut davor schützen kann.<sup>192</sup>

<sup>190</sup> Pressekonferenz „Neue Aspekte zum Apitherapeutikum Propolis“, Prof. B.Havsteen, Dr. H. Modrack, Dr. Galka, Hamburg 1985

<sup>191</sup> Prof Dr. Chauvin, Paris. Propolis-Symposium in Budapest, 1980

<sup>192</sup> Montoro 2005

### ***Cholesterinsenkung mit Propolis in Studie erreicht***

Über vier Wochen lang hat man 45 Patienten mit hohem Cholesterin und hohem Bluthochdruck 3 x täglich 1 Propolis-Kapsel verabreicht. Bei allen Patienten konnte der Cholesterinspiegel deutlich gesenkt werden.<sup>193</sup>

### ***Propolis senkt in Studien den Bluthochdruck***

In einer bulgarischen Studie an 34 krankhaften Hypertonikern konnte der Bluthochdruck im Durchschnitt systolisch um 10-15 mmHg und diastolisch um 5-10 mmHg gesenkt werden, was als signifikant zu bezeichnen ist.<sup>194</sup>

### ***Propolis weist in Studien ein effizientes antivirales Potenzial auf***

In zahlreichen Studien wurde die antivirale Wirkung von Propolis unterstrichen, unter anderem gegen die Herpes-Viren, Influenza und Adeno-Viren.<sup>TM</sup>

### ***Propolis bei HIV und AIDS wirksam***

Studien konnten nachweisen, dass Propolis eine positive Wirkung sogar auf HIV und AIDS ausübt?<sup>196</sup>

<sup>193</sup>Dr. Fan Chu, Referat auf dem Apitherapie-Symposium in Bukarest, 1980

<sup>194</sup> Prof Dr. Harnay: Propolis, Apimondia Verlag 1984

<sup>195</sup>Kujumgiev et al. 1999, Neychev et al. 1988, Levkofitz et al. 1997

<sup>196</sup>Harish et al. 1997

### ***Propolis senkt den Grippeausbruch auf 1/6 ab***

In Jugoslawien hat man innerhalb einer groß angelegten Studie die Propolis-Wirkung gegen die aggressiven Hongkong-Grippeviren getestet. Während 60 % aus der Gruppe, die kein Propolis erhalten haben, an der gefürchteten Grippe erkrankt sind, waren es in der Propolis-Gruppe lediglich 10 %.<sup>197</sup>

### ***Propolis schützt das Vitamin C***

Vitamin C ist eines der wesentlichen Antioxidantien innerhalb des „antioxidativen Orchesters“ und außerdem stark am Kollagenaufbau beteiligt. In jeder einzelnen Sekunde schützt es unsere Zellen vor unzähligen Angriffen durch freie Radikale und geht dabei selbst zugrunde.

In Studien konnte nachgewiesen werden, dass Propolis den Verbrauch von Vitamin C verringert. Unabhängig von eigenen Antioxidantien, die es selbst anliefert, schützt es also zusätzlich das Vitamin C.<sup>198</sup>

### ***Propolis stärkt den Zahnschmelz***

Propolis hat in Studien den Nachweis erbracht, dass es den Zahnschmelz signifikant stärken kann.<sup>199</sup>

<sup>197</sup>Dr. I. Osmanagic: Report of the preventive properties of propolis against influenza, Sarajevo, 1976

<sup>198</sup>Sun et al. 2000

<sup>199</sup>Giamalia et al. 1999

### ***Propolis weist in Bukarester Studie eine 90 %ige Linderung bei Bronchitis auf***

Eine Langzeittherapie in einer Bukarester Spezialklinik ergab eine Besserung der Symptome bei Bronchitis von 90 %<sup>200</sup>

### ***Propolis schützt unsere Leber vor Vergiftungen durch Alkohol und andere Substanzen***

In zahlreichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass die Leberzellen unter der Einnahme von Propolis vor Schäden, die durch Substanzen wie Alkohol, Allylalkohol, Galaktosamin und anderen entstehen, geschützt werden.<sup>201</sup>

### ***Propolis in Studien erfolgreich gegen Hauterkrankungen***

In zahlreichen Untersuchungen und Praxiserfahrungen konnte Propolis bei Hauterkrankungen, wie Akne, Herpes oder Gürtelrose, über die äußerliche Anwendung (Propolis-Salbe) erstaunliche Erfolge erzielen.<sup>202</sup>

<sup>200</sup>Prof Dr. V. Harnay: Propolis, Apimondia Verlag, 1975

<sup>201</sup>Gonzales et al. 1995, Rodriguez et al. 1997, Lin et al. 1997, Baznet et al. 1997

<sup>202</sup>Dr. F. K. Keiks: Application locale d'extrait de propolis dans le traitement du zona. Referat beim Apiterhape-Symposium in Jugoslawien, 1978

## ***Propolis weist bessere antioxidative Eigenschaften als Vitamin C und E auf***

Basnet et al. konnten in Studien nachweisen, dass bestimmte Substanzen in Propolis ein höheres Potenzial aufweisen, unsere Zellen vor freien Radikalen zu schützen, als Vitamin C und Vitamin E.<sup>203</sup>

## **Propolis-Produkte**

### ***Propolis-Produkte und deren Anwendung***

Die steigende Nachfrage, resultierend aus dem immer größer werdenden Interesse der Bevölkerung für alternative Heilmittel, führte dazu, dass Propolis in allen erdenklichen Formen in die Apothekenregale fand.

In den vorigen Kapiteln konnten wir die Wirksamkeit von Propolis bei einzelnen Erkrankungen und Missständen verdeutlichen. Bekanntlich aber ist Vorbeugen stets besser als Heilen, und so eignet sich Propolis ebenfalls als dauerhaftes Prophylaxemittel, um Krankheiten gar nicht erst auftreten zu lassen.

Die nachstehend aufgeführten Propolis-Produkte kann man in der Apotheke erwerben. Dem Versuch, diese selbst herzustellen, steht unter anderem der Vorteil standardisierter Mengen und gleichbleibender Qualität bei Produkten aus der Apotheke gegenüber, was un- Hinblick auf die Wirksamkeit eine bedeutende Rolle spielt.

<sup>203</sup>Basnet et al. 1997

### ***Propolis-Kapseln***

Die Einnahme der Propolis-Kapseln ist bei den weitaus meisten Erkrankungen, aber auch zu prophylaktischen Zwecken angezeigt.

### ***Propolis-Pulver***

Eine Alternative zu den Propolis-Kapseln stellt das Propolis-Pulver dar. Zu bedenken gilt allerdings, dass durch die Verkapselung mehr Organe des Körpers erreicht werden können, da die Wirkstoffe, geschützt durch die Kapsel, in größeren Mengen die resorbierenden Darmwände erreichen, besser aufgenommen und ins Blut überführt werden können.

### ***Propolis-Tinktur***

In hochprozentigem Alkohol gelöst (bevorzugt 96 %) erhält man auch Propolis-Tinkturen, die sich sowohl für den innerlichen als auch für den äußerlichen Einsatz eignen.

Die Propolis-Tinktur findet äußerlich in Form von Spülungen, auf Kompressen und Umschlägen sowie in Bädern und Teilbädern Anwendung. Da die pure Tinktur zu intensiv ist, wird diese für die weitaus meisten Anwendungen verdünnt. Hierzu mischt man in einem Glas ca. 15-50 Tropfen Tinktur mit Milch, Wasser oder Tee.

Bei bestimmten Indikationen, wie zum Beispiel Warzen, Insektenstichen, Mundaphten und ähnlich hartnäckigen Problemen, die eine intensivere Behandlung benötigen, empfiehlt es sich die Tinktur pur aufzutragen.



### ***Propolis-Creme, Propolis-Salbe***

Die Propolis-Creme beziehungsweise Propolis-Salbe wird zur äußerlichen Anwendung bei Quetschungen Tennisarm, Arthritis, Akne, Raucherbein, Durchblutungsstörungen usw. auf der betroffenen Stelle mehrmals täglich verrieben.

Sehr häufig erfolgt dies in Kombination mit der Einnahme der Propolis-Kapseln oder Propolis-Tinkturen, was die äußerliche Anwendung zusätzlich von innen verstärkt.

### ***Propolis-Lutschbonbons***

Angereichert zumeist mit ätherischen Ölen, können Propolis-Bonbons gute Dienste vor allem im Kampf gegen Halsschmerzen, Heiserkeit und Kratzen im Hals leisten.

### ***Propolis-Zahnpasta***

Propolis-Zahnpasta enthält einen speziellen Extrakt namens „Propolentum“ und kommt bei allen entzündlichen, bakteriellen und viralen Erkrankungen sowie Pilzen im Mundraum zum Einsatz.

Des Weiteren konnte in Studien der Nachweis erbracht werden, dass Propolis den Zahnschmelz stärkt. Auch hier macht also die Zahnpasta Sinn. Daneben enthält Propolis zahnschmelzstärkende, gesunde Inhaltsstoffe und kann daher eine gute Alternative zum Gift „Fluorid“ sein!

## ***Propolis-Mundwasser***

Eine sehr gute Ergänzung zur Propolis-Zahnpasta bei den gleichen Indikationen ist das Propolis-Mundwasser. Mit diesem wird mehrmals am Tag je nach Beschwerdebild gespült (Mundraum) oder aber gegurgelt (um zusätzlich den Rachen zu erreichen).

## ***Propolis-Mundgel***

Siehe Propolis-Zahnpasta und Propolis-Mundwasser.

## **Auftewahrung von Propolis-Produkten**

Propolis-Produkte sollte stets kühl und luftdicht gelagert werden; auf diese Weise ist die Haltbarkeit am besten gewährleistet (bei Propolis-Harz bis zu fünf Jahren; Haltbarkeitsdatum vom Hersteller beachten!).

## **Propolis-Pulver selbst herstellen**

Man kann das Propolis-Pulver auch problemlos selbst herstellen. Hierzu benötigt man die folgenden Utensilien:

- Rohpropolis
- Mörser
- Gefrierfach oder Gefriertruhe

Beim Rohpropolis handelt es sich um gereinigtes Propolis, das frei von pflanzlichen Verschmutzungen und Wachs ist. Um das Propolis zum Pulver verarbeiten zu können, wird eine spröde Konsistenz benötigt. Diese erhält man, indem man das Propolis zunächst für einige Stunden in Folie verpackt in das Gefrierfach oder die Gefriertruhe steckt. Vor der eigentlichen Herstel-

lung wird es in einen Mörser gelegt, um es nach und nach zunächst durch Stampfen, dann Rühren zu Pulver zu zerkleinern.

### ***Propolis- Tinktur selbst herstellen***

Hierzu wird entweder das gereinigte Propolis oder das Propolis-Pulver (siehe oben!) in 96 %igen Alkohol eingelegt.

### **Hat Propolis irgendwelche Neben- oder Wechselwirkungen?**

Grundsätzlich sind keine Nebenwirkungen durch die Anwendung von Propolis, ob äußerlich oder innerlich, zu erwarten. In seltenen Fällen kann es aber zu Unverträglichkeiten oder allergischen Reaktionen kommen, was noch am ehesten bei höher dosierten Naturpropolis-Extrakten vorkommen kann.

In einem solchen Fall ist das sofortige Absetzen ratsam und vor einer weiteren Einnahme ein erfahrener Arzt zu konsultieren. Andere Nebenwirkungen als die seltenen Allergien, die zumeist unter Imkern vorkommen, wurden bis zum heutigen Tage noch nicht beobachtet.

## **Gelee Royale**

### **Gelee Royale - der edle Saft, der aus Arbeitern Könige macht**

Wie würde es Ihnen gefallen, in den Genuss eines Saftes zu gelangen, der nicht nur über Millionen von Jahren den Fortbestand der Bienen gesichert hat, sondern gar einzig und allein darüber entscheidet, ob eine Biene lebenslang eine kleine Arbeiterbiene bleibt oder aber sich physisch zu einer großen, langlebigen Bienenkönigin entwickelt, die über die unglauubliche Energie verfügt, um zeitlebens Nachwuchs in die Welt zu setzen?

Gelee Royale, Weiselfuttersaft der Bienenköniginnenfuttersaft ... gleich drei Bezeichnungen für ein weiteres Geschenk von „Mutter“ Natur, dem Sie als gesundheitsbewusster Mensch unbedingt Ihre Aufmerksamkeit widmen sollten!

Worum genau handelt es sich bei Gelee Royale und was kann dieses für unsere Gesundheit leisten?

Gelee Royale ist ein ganz besonderer, von Bienen produzierter Saft von dickflüssiger, klebriger Konsistenz.

Spontan mag man hier sofort an Honig denken, bereits aber der zweite Teil des Namens „Gelee Royale“ lässt auf die besondere — ja „königliche“ Wertigkeit des besagten Saftes schließen, die dem Honig rein vom gesundheitlichen Aspekt weitaus überlegen ist!

## **Entstehung von Gelee Royale**

Im Alter zwischen dem vierten und zwölften Lebenstag sondert die Biene aus ihrer Futtersaftdrüse und Oberkieferdrüse Gelee Royale ab, das in den ersten Larvenstadien den entstehenden Bienen als Nahrung dient.

Ausschließlich der Saft dieser Jungbienen (s.g. „Ammenbienen“), kommt zwischen dem vierten und zwölften Tag zum Einsatz. Dieses macht sehr viel Sinn, da diese jungen Saftspender selbst über entsprechend junge Zellen verfügen, um ein möglichst qualitativ hochwertiges Gelee Royal zu erzeugen!

Im Gegensatz zum Honig, der zusammen mit Pollen danach allen Bienen als Nahrung dient, ist dieser ganz spezielle Saft danach einer einzigen ausgekorenen Biene im Stock vorbehalten: nämlich der noch zu krönenden Königin!

Mit Gelee Royale wird damit von den Arbeiterbienen die Jungkönigin aufgezogen.

Intuitiv also wissen alle Bienen im Stock um die Wertigkeit des Gelee Royal Bescheid, ein Elixier, das Seinesgleichen sucht und eine Assoziation zum Colostrum, der Erstmilch der Säugetiere erlaubt, das ebenfalls nur wenige Tage den Säugetieren zur Verfügung steht und über unsagbares Potential für unsere Gesundheit verfügt!

## **Gewinnung von Gelee Royale**

Die Gewinnung des Gelee Royale stellt eine wahrlich technische Herausforderung dar, weswegen Gelee Royale ausschließlich in großen spezialisierten Imkereien gewonnen wird.

Zu diesem Zweck werden Zellen von Königinnen in den Bienenstock eingesetzt und gleichzeitig die Königin selbst entfernt.

Auf dieser Website erfahren Sie alles Wissenswerte zu diesem besonderen Elixier, das — im Gegensatz zu den erwachsenen Bienen - auch Ihnen (noch) zur Verfügung steht. Möge das Bienensterben aufgehalten werden, sonst wird sich der Mensch sehr bald auch diesen besonderen Saft selbst be-rauben,,!

## **Inhaltsstoffe und Wirkstoffe von Gelee Royale**

Die ausführliche Wirkung folgt zugleich, schauen wir uns aber zunächst die Wirkstoffe und Inhaltsstoffe von Gelee Royale mal genauer an, die ja schließlich die Wirkung begründen.

### **Um welche Inhaltstoffe, bzw. Wirkstoffe handelt es sich genau?**

Gelee Royale setzt sich zu 66% aus Wasser zusammen, hingegen machen die restlichen 34% die Trockenmasse aus. Die Trockenmasse besteht wiederum zu 12% aus Protein (Eiweiß), 12% aus Kohlenhydraten(Einfachzucker), 4% Fetten und zu 72% aus Mineralstoffen

## **Vitamine**

Zu den zahlreich in Gelee Royale vorkommenden Vitaminen zählen vor allem die B-Vitamine (B1, B2, B3 und B4), Vitamin C, E, Folsäure, Pantothensäure und Biotin.

## **Mineralstoffe**

Desweiteren verfügt Gelee Royale über zahlreiche Mineralstoffe und Spurenelemente, auf die in der Literatur nicht näher eingegangen wird. Womit wir zu einem weiteren Phänomen kommen, nämlich zahlreichen, hochwirksamen Substanzen, die dem Gelee Royale nachgesagt werden, ohne dass diese bis zum heutigen Tag mit herkömmlichen Analysemethoden nachzuweisen wären!

## **Acetylcholin**

Cholin ist ein essentieller (lebensnotwendiger) Vitalstoff, der 1864 vom deutschen Chemiker Adolph Friedrich Ludwig Strecker entdeckt wurde und seinen Status „essentiell“ 1998 erlangte. Ein besonders wichtiges Cholin, das sich in Gelee Royale findet, ist das Acetylcholin. Dieses fungiert in unserem Körper als Neurotransmitter unseres Nervensystems, das für die Übertragung der Erregung sowohl im Hirn, als auch im vegetativen Nervensystem beteiligt ist.

## **nicht identifizierte, einzigartige Substanzen**

Zweifelsohne müssen wir Menschen uns damit abfinden, dass es zwischen Himmel und Erde Dinge gibt, die Erstaunliches bewirken, ohne dass wird dies jemals verstehen werden. Ebenso sind wir lange davon entfernt, sämtliche existenten Vitalstoffe zu identifizieren - wahrscheinlich wird uns dieses Kunststück auch niemals gelingen, Mutter Natur läßt sich nicht komplett in die Karten schauen...

So vermuten Forscher, dass allein der Apfel über 10 000 Vitalstoffe beherbergt — identifiziert haben wir nur einige wenige ...

Und so erlangte auch Gelee Royal eine gewisse Mystik durch die Tatsache, dass die wohl wirksamsten Inhaltsstoffe darin bislang noch nicht identifiziert wurden. Es handelt sich dabei vor allem um zahlreiche hochkomplexe, hormonähnliche Verbindungen, denen man eine ausgesprochene immunsteigernde, Grundumsatz erhöhende und alterungshemmende Wirkung zuschreibt. Ebenfalls verfügt Gelee Royal als einzige bekannte Quelle über eine ganz besondere Fettsäure namens 10-Hydroxy-2-Decensäure.



## **Wirkung Gelee Royale**

### **Die Wirkungsweise und Wirkung von Gelee Royale**

Die genaue Wirkungsweise von Gelee Royale ist bis dato aufgrund der darin nicht vollständig identifizierten, defakto aber hoch wirksamen Wirkstoffe nicht vollständig entschlüsselt. Die Forscher gehen davon aus, dass es gerade diese bislang nicht identifizierten, hormonähnlichen Substanzen sind, die die Selbstheilungskräfte des Körpers mobilisieren, unseren Organismus stärken und vor krankhaften Einflüssen schützen.

Praxis sticht zweifelslos Theorie in jedem Fall. Sehr überzeugend daher selbstverständlich der Fakt, dass es einzig und allein das Gelee Royal ist, das aus einer durchschnittlichen Larve eine Bienenkönigin werden lässt, die weitaus größer, stärker, gesünder, langlebiger und leistungsfähiger, als ihre Artgenossen ist!

Bei Gesunden soll Gelee Royale allgemein die Vitalität steigern, den Appetit erhöhen und die physische wie geistige Potenz erhöhen.

Wie potentiell wirksam Gelee Royal bei Erkrankten sein kann, beweisen Berichte aus dem Praxisalltag. So konnte Prof. Bengsch mit einer Hochdosis von 50g in 2 Tagen (normale Dosis liegt bei 1-2g/Tag) das Leben eines an Meningitis erkrankten und seitens der anderen Fachkollegen bereits aufgegebenen Patienten retten. „Wahre Wunder“ werden lt. Dr. med Stefan Stangaciu dem Ge-lee Royal insbesondere bei ernährungsbedingten Mangelercheinungen, Erkrankungen im Genitalbereich und Infektionskrankheiten zugesprochen.

## **Allgemeine Wirkung von Gelee Royale**

Schauen wir uns zunächst kurz die allgemeine Wirkung von Gelee Royale an, bevor wir zu der speziellen Wirkung gegen zahlreiche Erkrankungen und Missstände kommen.

Gelee Royale wirkt allgemein:

- immunstärkend
- alterungsprophylaktisch (Anti-Aging)
- energiespendend / tonisierend
- blutdruckregulierend
- entzündungshemmend
- antibakteriell / antimikrobiell
- antiviral
- cholesterinregulierend
- antitumoral
- potenzstärkend
- hormonregulierend
- Kollagensynthese anregend

## **Spezielle Wirkung von Gelee Royal bei Erkrankungen und Missständen**

Bei den folgenden Erkrankungen wirkt sich Gelee Royale ausgesprochen wirkungsvoll bis hilfreich aus:

- ernährungsbedingte Mangelkrankungen
- neurologische Erkrankungen
- Immunschwäche
- Grippe
- Allergien
- Seneszenz (vorzeitige Alterung)
- Krebs
- Diabetes
- Schlaganfall
- Infektionskrankheiten
- Atemwegsbeschwerden
- Impotenz
- Zeugungsunfähigkeit
- Asthenie (Kraftlosigkeit)
- Müdigkeit
- Meningitis (Hirnhautentzündung)
- Unfruchtbarkeit bei Mann (Spermienmobilität)
- Erkrankungen im Genitalbereich
- Arteriosklerose

- Rheumatische Arthritis
- Chronische Lungenerkrankungen
- Kehlkopfleiden
- Rachenleiden
- Magenblutung
- Beschwerden in den Wechseljahren
- Hormonmangel
- Anorexie (Appetitmangel)
- Anämien
- Arterielle Hypotonie (zu niedriger Blutdruck)
- Hypertonie (zu hoher Blutdruck)
- Angstzustände
- Depressionen
- Blutarmut
- Atherosklerose (Arterienverkalkung)
- Xerodermie (krankhaft trockene Haut)
- Blutarmut
- leichte Depressionen
- Leberprobleme
- Gallenprobleme
- Schüttellähmung
- Herzmuskelschwäche

- Mittelohrentzündung
- Atemwegsentszündung
- Warzen
- Hautverletzungen
- Gewichtsverlust
- atopische Dermatitis
- Makuladegeneration
- Schwellungen
- Parkinson
- Demenz
- Hepatitis
- Gallenwegserkrankungen
- Juckreiz
- Thorax-Schmerzen
- virenbedingte Leberentzündung

## **Wirkung von Gelee Royale gegen Allergien**

Das sich im Gelee Royale befindende Protein mit dem Namen MRJP3 ( major royal jelly protein 3) vermochte in Studien allergische Reaktionen zu unterdrücken.

## **Wirkung von Gelee Royale bei Krebs**

In Studien konnte die Fettsäure 10-Hydroxy-2-Decensäure, die übrigens weltweit ausschließlich nur im Gelee Royale vorkommt, signifikante Anti-Krebswirkung zeigen! Prof. Osmani konnte im Therapiealltag mit Hilfe von Gelee-Royal-Kapseln den Allgemeinzustand von Krebserkrankten stark verbessern. Operations- und Bestrahlungspatienten, die aufgrund Übelkeit, Brechreiz und weiteren Symptomen bettlägerig waren, erfuhr bereits 10 Tage nach Einnahme von Blütenpollen-Gelee-Royal-Tabletten (2Stck eine halbe Std. vor dem Essen) starke Besserung. Die Leberwerte besserten sich und blieben selbst bei fortgesetzter Bestrahlung stabil, so dass die Patienten sehr bald wieder ihre Arbeit aufnehmen konnten.

## **Wirkung von Gelee Royal bei Beschwerden in den Wechseljahren**

Herzklopfen, Hitzewallungen, Schwindelgefühl, Schweißausbrüche, depressive Stimmung, Schlaflosigkeit, Nervosität, Konzentrationsprobleme, Kopfschmerzen sind nur einige der Symptome, die der Frau in den Wechseljahren (im Allgemeinen zwischen dem 42 und 65 Lebensjahr) das Leben schwer machen. Zu begründen ist dieses durch Alterungsprozesse, die zu Rückbildungsabläufen in den Eierstöcken und damit hor-

monellen Veränderungen führen.

Was kann Gelee Royal in den Wechseljahren (nach Klimakterium) für Frau tun?

Im Therapiealltag konnte beobachtet werden, dass die hormonellen Veränderungen nach Klimakterium bei Frau sich von selbst normalisieren — oder um Dr.Osmanagic zu zitieren: „Die Frauen verloren nicht nur völlig oder teilweise ihre klimakterischen Beschwerden, sondern fühlten dank der Wirkung des Präparats aus Fut-tersaft und fermentiertem Pollen eine Besserung des allgemeinen Zustands — sie wurden psychisch ruhiger, frischer, dynamischer und aktiver..!“

### **Wirkung von Gelee Royale gegen Arthritis**

Das bereits erwähnte Protein "MRJP3" wirkt sich entzündungshemmend aus, mit einer ausgeprägten Wirkung auf Autoimmunerkrankungen, wie z.B. die rheumatoide Arthritis.

### **Wirkung von Gelee Royale gegen Impotenz und Zeugungsunfähigkeit**

Im Falle der Impotenz gilt es zwischen der „Standhaftigkeit“ des Geschlechtsteils (impotentia coeundi) und der Zeugungsfähigkeit des Mannes (impotentia generandi) zu unterscheiden.

## **Wirkung von Gelee Royale e bei Zeugungsunfähigkeit des Mannes**

Speziell bei der letzteren Art der Impotenz, also der Zeugungsunfähigkeit des Mannes, konnte Gelee Royale unglaubliche Wirkung erzielen. So konnte in vielen Studien die Anzahl der Spermien sich unter der Einnahme von Gelee Royale sogar verdoppeln.

Wie wirkt Gelee Royale gegen Zeugungsunfähigkeit?

Wesentliche Grundlage der Spermienbildung stellen Aminosäuren dar. Gelee Royal verfügt über große Mengen an Aminosäuren, speziell Glycin, Histidin und Arginin. In Verbindung mit dem Fruchtzucker, der ebenfalls reichlich in Gelee Royale vorkommt, werden diese Baustoffe der Spermien mit Energie versorgt und die Spermienbildung durch die Pantothenensäure im Gelee Royale angeregt.

## **Wirkung von Gelee Royale gegen Arthritis**

Das sich im Gelee Royale befindende Protein mit der Bezeichnung MRJP3 ( major royal jelly protein 3) unterdrückt allergische Reaktionen. Dieses Protein hat entzündungshemmende Eigenschaften und kann somit die Lebensqualität bei Patienten, die an Autoimmunkrankheiten, wie der rheumatoiden Arthritis leiden, verbessern.



## **Wirkung von Gelee Royale bei Meningitis (Hirnhautentzündung)**

Offensichtlich verfügt Gelee Royale über ausgezeichnete Wirkung selbst bei sehr fortgeschrittener Hirnhautentzündung, der s.g. "Meningitis". So gelang es Prof. Bengsch mit einer hohen Dosis von Gelee Royal von 50 Gramm in 2 Tagen, einen an Meningitis schwer erkrankten und von anderen Fachärzten bereits aufgegebenen Patienten zu retten.

## **Anti-Aging Wirkung von Gelee Royale**

Die einzig und allein in Gelee Royal vorkommende Fettsäure 10-Hydroxy-2-Decensäure stimuliert die Kollagensynthese, regeneriert die Hautzellen und wirkt der Hautalterung aktiv entgegen. Nicht umsonst wird Gelee Royal in zahlreichen Kosmetika eingesetzt. Desweiteren sind es gerade die zahlreichen, noch lange nicht abschließend erforschten, hochkomplizierten, hormonähnlichen Verbindungen in Gelee Royal, die für Steigerung unseres Immunsystems sorgen und auf diese Weise nicht zuletzt einem biologischen Alterungsprozess trotzen. Einer altersbedingten Asthenie (Kraftlosigkeit) und Abmagerung, sowie der Altersanämie kann Gelee Royal sehr erfolgreich trotzen.

Im Tierversuch gelang es mit Hilfe von Gelee Royale e Heilung von Hautverletzungen zu beschleunigen - zurückgeführt wird diese Wirkung auf die besagte Fettsäure 10-Hydroxy-2-Decensäure, die ausschließlich in Gelee Royale vorkommt und nachweislich die Kollagenproduktion stimuliert. Letztgenannter Effekt führt unmittelbar zur Verjüngung der Haut, sowie des gesamten Bindegewebes.

## **Gelee Royale - die Einnahme**

### **Aufbewahrung und Einnahme von Gelee Royale**

Um die volle Wirkung von Gelee Royale möglichst lange zu erhalten, sollte man dieses kühl und lichtgeschützt, vorzugsweise im Kühlschrank aufbewahren. Man kann Gelee Royale therapeutisch, also im Krankheitsfall, oder aber vorbeugend (Krankheits- und Alterungsprophylaxe) auch kurweise einnehmen.

Sehr empfehlenswert ist die Kombination von Gelee Royale in Verbindung mit Honig. Hier empfiehlt sich das Verhältnis von 6g Gelee Royale vermischt in 8-10 Esslöffeln Honig. Über eine Dauer von 3-4 Wochen nimmt man 1 Teelöffel eines solchen Gemisches morgens auf nüchternen Magen.

Wer das Gelee Royale pur einnehmen möchte, ist mit 1 Gramm / Tag bestens bedient. Bei Kindern kalkuliert man 0,01g Gelee Royale pro kg Körpergewicht.

Die sublinguale Einnahme hat sich besonders gut bewährt, um die Nährstoffaufnahme zu optimieren, und die Aufnahme bereits über die Mundschleimhaut zu fördern. Hierzu sollte man das Gelee Royale 8-12min unter der Zunge zergehen lassen.

Nach den 3-4 Kurwochen sollte man über dieselbe Dauer pausieren und anschließend die Kur in der beschriebenen Weise wiederholen. Sollte die orale Aufnahme nicht möglich sein, kann auf die rektale Einnahme (über den Anus) ausgewichen werden, etwas das bei bestimmten Erkrankungen oder aber Kleinkindern durchaus angezeigt sein kann.

## **Nebenwirkungen von Gelee Royal**

Grundsätzlich sollte man darauf achten, Gelee Royale ohne irgendwelche künstliche Zusätze zu konsumieren. Greift man auf ein natürliches Produkt zurück, das frei von Zusätzen ist, ist auch bei längerer Einnahmedauer i.d. Regel mit keinen Nebenwirkungen zu rechnen.

Eine Ausnahme könnten allerdings Allergiker darstellen, die auf Bienenerzeugnisse empfindlich reagieren. Ist eine solche Allergie bekannt, empfiehlt sich zum Start anfangs eine vorsichtige, testweise Einnahme.

## COENZYM-Q10

### *Was ist Coenzym Q10?*

Coenzym Q10, Ubichinon, Ubichinol oder einfach nur "Q10" - vier Begriffe, die das Gleiche beschreiben, nämlich einen essenziellen (lebensnotwendigen) Vitalstoff, der über ein bemerkenswertes, gar wundersames Potenzial verfügt.

Die Entdeckung des revolutionären Coenzym Q10 legte einen Meilenstein in der Medizinwissenschaft und führte 1978 sogar zur Verleihung des Nobelpreises an den Entdecker Prof. Dr. Mitchell. Von den vier genannten Begriffen wird der Begriff „Q10“ den meisten Vertretern des weiblichen Geschlechts aus dem Kosmetikbereich bekannt sein, und einige wenige Männer haben beiläufig den Begriff sicherlich auch wahrgenommen. In Deutschland den Ärzten kaum bekannt, wird Coenzym Q10 in vielen anderen Ländern dieser Erde seit Jahren wie selbstverständlich als ein anerkanntes Therapeutikum erfolgreich eingesetzt.

Untermauert durch zahlreiche repräsentative Studien und Aussagen weltberühmter Koryphäen auf dem Gebiet der Medizin werden wir einen weiteren Beweis dafür erbringen, wie sehr wir Menschen auf das Coenzym Q10 angewiesen sind.

Der Einfachheit halber werden wir im weiteren Verlauf des Textes ebenfalls den Begriff „Q10“ verwenden, wenn wir über das Coenzym-Q10 beziehungsweise Ubichinon /Ubichinol sprechen.

Den wohl meisten Frauen wird der Begriff „Q10“ aus der Werbung für Antifaltencremes, Seifen und Körperlotionen bekannt sein, denn dort wird es als Zusatzstoff angepriesen, der zum Schutz der Hautzellen gegen freie Radikale wirkt. Von der Existenz des Q10 in Kapselform, um nicht nur die Hautzellen, sondern ALLE unsere Körperzellen zu schützen, wissen hingegen nur die Wenigsten.

Andererseits stellt sich die berechtigte Frage, warum man im Bereich der Kosmetik überall von Q10 hört, nicht jedoch auf gesundheitlichem Gebiet - zumal man, wie erwähnt, Q10 in Kapselform schlucken kann? Die Antwort liegt auf der Hand:

Falten sind keine Krankheit, mit der Milliarden Gelder umgesetzt werden können, und Antifalten-Cremes konkurrieren in keiner Weise mit den teuren Medikamenten der Pharmaindustrie. Ergo ist der Umsatz der Pharmaindustrie ungefährdet, wenn ein Naturstoff bekannt wird, der Falten in der lokalen Anwendung (als Creme oder Lotion) vorbeugt oder vorhandene Falten verringert.

Vorausgesetzt es bleibt ausschließlich bei der besagten lokalen Anwendung! Das Blatt wendet sich nämlich exakt dann schlagartig, sobald Q10 als Allheilmittel in Kapselform zur Sprache kommt, denn eine Anwendung in Form einer Kapseleinnahme erweitert das Wirkungsspektrum auf unseren gesamten Organismus, und aus einer Faltenbehandlung wird eine Ganzkörperrestauration, die neben der Faltenbekämpfung von innen ganz nebenbei etliche Erkrankungen zu verhindern und einzudämmen weiß, etwas, das der „Big Pharma“, die ihre Medikamente vertreibt, nicht besonders schmecken kann.

Um es in anderen Worten auszudrücken: Würden die enormen Vorzüge von Coenzym Q10 für unsere Gesundheit in der Prävention und der Therapie der Krankheiten (hier sind besonders Herzkreislauferkrankungen zu nennen, an denen jeder zweite Mitteleuropäer verstirbt) bekannt werden, würde die „Big Pharma“ sehr bald milliardenschwere Einbußen zu beklagen haben. Und dies weiß sie natürlich zu verhindern ...

Den wenig qualifizierten Aussagen „offizieller Stellen“, die Sie im Internet vorfinden, stehen unzählige positive, ernsthafte Studien sowie Beobachtungen namhafter Ärzte aus aller Welt aus 30 Jahren Anwendung an Millionen von Patienten gegenüber.

Bevor wir im Einzelnen ausführlich die Wirkungsweise und das enorme Wirkungsspektrum von Q10 durchleuchten und Ihnen im gewohnten Stil repräsentative Studien hierzu präsentieren, lassen wir die Fachwelt sprechen:

Neben Prof. Dr. Dr. Charles Hennekens von der *Harvard University*, Prof. Dr. Dr. Anthony T. Diplock, London, Prof. Dr. Dr. Karlheinz Schmidt von der Universität Tübingen, Prof. Dr. Mulchand S. Patel, Cleveland, Prof. Dr. Julie E. Buring von der *Harvard University*, Prof. Dr. Igor Afanasev, Moskau, Prof. Dr. Lester Packer, Berkley, PD Dr. Bodo Kuklinski, Rostocker Universität, Dr. Matilde Maiorino, Padua, die in ihrer Deklaration von Saas Fee am 15. Juni 1992 unter anderem auch Q10 ausdrücklich als "sicher" deklariert und eindringlich empfohlen haben, werden immer mehr Experten in aller Welt auf diesen wundersamen Stoff aufmerksam und empfehlen Q10 aus Überzeugung.

### ***Aber lesen Sie selbst:***

*„Nach 31 Jahren wissenschaftlicher Erforschung gilt Q10 heute als epochemachend auf den Gebieten Gesundheit und Ernährung. Die Q10 Fähigkeit, eine große Zahl von Gesundheitsproblemen zu vermindern, ja sogar zu beseitigen, hat Ärzte wie Patienten in aller Welt in Erstaunen versetzt“ (Dr. S. Wagner, American Institute for Health and Nutrition, USA)*

*"Q10 ist eine der wichtigsten Entdeckungen der Ernährungswissenschaft in den letzten Jahrzehnten. Q10 gibt dem Herzen seine natürliche Vitalität zurück. Ich nehme es täglich." (Prof. Dr. Linus Pauling, Vitaminforscher und zweifacher Nobelpreisträger)*

*"Diese Probanden, denen es ständig schlechter ging und die bei konventioneller Therapie nur noch 2 Jahre zu leben gehabt hätten, wiesen insgesamt außergewöhnliche klinische Verbesserung auf. Das weist darauf hin, dass die Q10 Therapie Leben zu verlängern vermag.“ (Dr. Langsjoen, Scott and White Clinic, Texas A&M University, USA)*

*„Ab 75 % Q10-Defizit ist unser Leben in Gefahr.“ (Dr. med. Emile G. Bliznakow)*

*"Q10 erzielt bessere Erfolge bei hochgradig Herzkranken als herkömmliche Therapien ... Gesteigerte Lebensqualität für schwer Herzkranke ... Normalisierung des Q10-Pegels im Herzen bringt deutliche Steigerung der Organleistung ... Q10 schützt vor wiederholten Herzattacken ... Je ernster das Krankheitsbild, desto mehr Q10 nimmt der Herzmuskel auf ... Dramatische Folgen bei Verringerung von Zusätzlichen Q10-Gaben ... Erfolgreiche Langzeitbehandlung mit Q10 ... Reduzierte Nebenwirkungen bei Kombination von Q10 mit Herzpräparaten ... Q10 verringert Angina pectoris-Anfälle ... Q10 schützt das Herz, vor, während und nach*

*Herzoperationen.*“ (Dr. med. E. G. Bliznakow)

*„Die Herzkranken fühlten sich persönlich weniger müde, ihre Aktivitätstoleranz stieg und bestehende Altersbeschwerden verschwanden.“* (Dr. Mortensen, Municipal Hospital Dänemark)

*„Deine Verbesserung der Herzleistung scheint durch Q10 erreicht zu werden, was die Möglichkeit des Einsatzes dieses Mittels sogar bei sportlichen Aktivitäten deutlich macht, auch und vor allem im Leistungsport.“* (Servizio di Medicina dello Sport, Jesi, Italien)

*„Unsere Ergebnisse zeigen, dass Q10 prophylaktisch zum Schutz des Herzmuskels vor den schrecklichen Folgen einer Ischämie eingesetzt werden kann.“* (Dr. G. Nayler, Kardiothoraktische Institut der Universität London)

*„Die intellektuelle Ethik von Ärzten und speziell Kardiologen ist zu hinterfragen, wenn sie alle möglichen verfügbaren und indizierten Medikamente verabreichen, ohne Q10 einzuschließen. Denn kein Herzmittel kann den Q10-Mangel beheben.“* (Professor Dr. Karl Folkers, Universität von Texas)

*„Die Herzkranken fühlten sich persönlich weniger müde, ihre Aktivitätstoleranz stieg und bestehende Altersbeschwerden verschwanden.“* (Dr. Mortensen, Municipal Hospital, Dänemark)

*„In gesunden Herzen ist der Q10 Gehalt ausreichend, doch in pathologischen Stadien oder bei Herzkrankheiten besteht ein Q10 Mangel.“* (Dr. Tsuyuasaki, Kitaseto Universitätsklinik, Japan)

*„Die Steigerung der Herzleistung, die verminderte Herzinfarktneigung und die verlängerte Überlebenszeit bei mit Q10 behandelten Herzpatienten-*



*ten ist der Beginn einer neuen Epoche in der Behandlung von Herzmuskelerkrankungen infolge von Energiemangel und Fehlfunktion des Herzmuskels. "(Dr. W. V. Judy, St. Vicent Hospital, USA)*

*„Die maximale Belastbarkeit des Herzens konnte in den 8 Wochen der Q10 Verabreichung kontinuierlich erhöht werden. " (Dr. Vanfraechem, Universität Brüssel)*

*„Q10 ist für das menschliche Leben einfach eine Voraussetzung — ohne Q10 kein Leben." (Professor Dr. Karl Folkers, Universität von Texas)*

*„Ohne Q10 gibt es keine Energie. Berauben Sie die Mitochondrien des Q10, ist die Zelle so potent wie ein 4-Zylinder ohne Zündkerzen. Die Maschine ist tot und springt nicht an. " (Prof. Bliznakow)*

**Die Verleihung des Nobelpreises für die Entdeckung des Q10** an den Entdecker Prof. Dr. Mitchell sowie die obigen erwähnten Zitate führender Ärzte und Wissenschaftler sollte jeden sachlichen Kritiker verstummen lassen, aber .., eben (siehe oben)!

## *Wussten Sie, dass*

- ... Q10 für 95 % unserer gesamten Körperenergie sorgt?
- ... unser Körper aus 60-100 Billionen Zellen besteht, jede Krankheit mit einer funktionsgestörten Körperzelle zusammenhängt und es exakt das Q10 ist, das den Funken für die Energiebereitstellung und Sauerstoffversorgung einer JEDEN dieser Zellen darstellt?
- „... ein Defizit (Mangel) an Q10 von bereits 25 % dazu führt, dass wir erkranken und ein Defizit ab 75 % unser Leben gefährden kann?
- ... ein Mangel an Q10 bis zum Erstickten der Zellen und damit Ihrem Tod führen kann?
- ... der Logik entsprechend umgekehrt Q10 über das beeindruckende Potenzial verfügt, unsere Zellen und damit unseren gesamten Organismus gesund und vital zu erhalten?
- ... Q10 zwar ein natürlicher Nahrungsbestandteil ist, die ausreichende Versorgung unseres Körpers mit Q10 über Lebensmittel aufgrund ausgelaugter Böden, langer Lagerungszeiten, Pestiziden usw. jedoch unzureichend ist?
- ... Sie daher rund 1,6 kg Sardinen oder 3 kg Rindfleisch täglich essen müssten, um die für Gesunde empfehlenswerte Menge von 100 mg Q10 zu erhalten?
- ... die körpereigene Produktion ab dem 20. Lebensjahr stetig abnimmt und ab da eine zusätzliche Versor-

gung mit Q10-Präparaten notwendig wird?

... Q10 grundsätzlich von unserem Organismus dort angefordert wird, wo es gebraucht wird, wie beispielsweise bei Wunden, Krankheitsherden, Bestrahlung usw. und daher jeder Kranke nachweislich messbar einen niedrigen Q10-Spiegel im Blut aufweist??

... lediglich aber nur 25 % aller Gesunden (fast ausschließlich nur Kinder und Jugendliche) einen gesättigten Q10-Spiegel haben?

... Q10 über die Fähigkeit verfügt, die Alterung hinauszuschieben und unser Leben zu verlängern?

... Q10 auf natürlichem Wege Übergewicht bekämpft?

... Q10 unser Immunsystem stärkt, nachweislich Herzerkrankungen vorbeugt und den Bluthochdruck senkt?

... unser Herz ca. 100 000 x am Tag schlägt und für die Energie eines jeden einzelnen Herzschlags das Coenzym Q10 den Zündfunken setzt und exakt deshalb im Herzen das höchste Q10-Vorkommen ist?

... Q10 sogar das HerzKreislauftraining ersetzen kann, da es die Herzkraft auch ohne Ausdauertraining zu stärken vermag?

... gerade Sportler aber von Q10 profitieren, sowohl vom gesundheitlichen Aspekt her (Schutz vor den beim Sportler verstärkt erzeugten freien Radikalen) als auch zur Leistungssteigerung?

- „ Q10 die Ausdauerleistungsfähigkeit in Studien an Leistungssportlern um 30 % steigern konnte?
- „ Q10 seit über 20 Jahren von Millionen von Menschen eingenommen wird und Nebenwirkungen dabei völlig unbekannt sind?
- „ im Gegenteil, Q10 sogar die Nebenwirkungen von Medikamenten abschwächen und deren gewollte Wirkung verstärken kann?
- „ vor wenigen Jahren noch mühevoll aus Rinderherzen extrahiertes 1 g Coenzym Q10 stolze 1000 Euro kostete, damit also das 30-Fache des aktuellen Goldpreises, und es heute für JEDEN Menschen erschwinglich ist?

Für jeden halbwegs intelligenten Menschen sind dies einfach zu viele überzeugende Argumente, die für die Einnahme des Q10 sprechen.

Während sich das Coenzym Q10 als verhältnismäßig neuer Vitalstoff bereits seit Längerem in den USA und Japan zu Recht größter Beliebtheit erfreut, allein in Japan von 10 Millionen Menschen regelmäßig eingenommen wird und sogar als anerkanntes Therapeutikum in Krankenhäusern Anwendung findet, ist man erstmalig durch die Veröffentlichung des Buches „Herzwunder Q10“ von Dr. Emile G. Bliznakov auch bei uns darauf aufmerksam geworden.

Es ist stark zu hinterfragen, warum die Ärzte hierzulande nur vereinzelt Näheres darüber wissen, geschweige denn ihren Patienten Q10 empfehlen würden.

## *Was aber ist Coenzym Q10 und was macht es so wertvoll?*

Q10 ist eine vitaminnähnliche, körpereigene Substanz, die in den Mitochondrien (den „Kraftwerken“ unserer Zellen) ihre Arbeit verrichtet.

Verkürzt kann man zurecht behaupten, dass:

- Q 10 ein Energiespender für alle Organe ist,
- unsere Organe darüber hinaus vor freien Radikalen schützt und
- die Funktionsfähigkeit unserer Körperzellen durch die Membranstabilisierung sichert.

Das Buch „Herzwunder Q10“ beschränkt sich schwerpunktmäßig auf eine fast schon wundersame Wirkung von Q10 auf den Herzmuskel - ohne Frage der bedeutendste Aspekt angesichts der Tatsache, dass das Herz unser wichtigstes Organ ist.

Wesentlich aber ist, dass nicht nur der Herzmuskel, sondern jede einzelne Zelle unseres Körpers von dem Energieschub durch Q10 erheblich profitiert und dass Q10 des Weiteren ein enormes Potenzial als Antioxidans aufweist, uns also vor freien Radikalen und damit vor frühzeitiger Alterung und Erkrankung schützt.

Um es deutlich auf den Punkt zu bringen: Ohne Q10 kann KEINE einzige Körperzelle im menschlichen Organismus arbeiten.<sup>204</sup>

<sup>204</sup> Dr. Emile G. Bliznakov: Herzwunder Q10, 1993, S. 19

Im weiteren Verlauf erfahren Sie:

- Was Q10 genau ist und warum jeder Mensch unendlich davon profitiert.
- In welchen Nahrungsmitteln Q10 vorkommt.
- Welche Personengruppen einen erhöhten Q10-Bedarf aufweisen.
- Auf welche Erkrankungen das Coenzym Q10 nachweislich einen positiven Einfluss nehmen kann.
- Wie Sie sich präventiv vor Erkrankungen mithilfe von Q10 schützen können.
- Wie Sie Ihre physiologischen Alterungsprozesse mit Q10 stark verzögern und sogar Verjüngungsprozesse in Gang setzen können.
- Wie Sie als Sportler Ihre Leistung steigern und sich gleichzeitig vor der hohen Belastung freier Radikale schützen können.
- Ob, und wenn ja, welche Nebenwirkungen Q10 aufweist.
- Wie viel Q10 empfohlen wird, um gesund und vital zu bleiben.

## *Coenzym Q10 - Was genau ist es und warum können alle Menschen davon enorm profitieren?*

Beim Coenzym Q10 handelt es sich um eine vitaminähnliche, körpereigene Substanz, die fast überall im Körper vorhanden ist. Dieser Tatsache verdankt das Q10 ebenfalls den Namen „Ubichinon“ („allgegenwärtig“).

Das Vorhandensein im gesamten Körper macht auch sehr viel Sinn, denn Q10 ist für die Energiegewinnung und Sauerstoffversorgung einer JEDEN einzelnen unserer Körperzellen zuständig. Sämtliche Erkrankungen manifestieren sich aufgrund einer nicht intakten Körperzelle. Q10 sorgt für eine ausreichende Energie- und Sauerstoffversorgung JEDER einzelnen der 60-100 Billionen im Körper vorhandenen Zellen.

**Es trifft die Aussage zu:** Gesunde Zellen bedeuten vollkommene Gesundheit — energielose Zellen bedeuten Erkrankung bis hin zum Zelltod. Q10 übt einen positiven Einfluss auf unsere Gesundheit, Lebensdauer und Lebensqualität aus.

Man kann also Q10 als ein Lebenselixier betrachten, und tatsächlich ALLES, was atmet oder jemals geatmet hat, muss Q10 enthalten haben — denn selbst für die Atmung, die allerwichtigste Funktion unseres Organismus, stellt Coenzym Q10 die nötige Energie bereit.

## ***Q10 — Energiegarant und Beschützer unserer Zellen***

Ob Atmung, Zellteilung, Bewegung, Nährstoffaufnahme oder oder oder ... Ausnahmslos JEDE Aktion in unserem Körper erfordert eine Aktion der Körperzellen — und jede Aktion der Zelle ist auf ihre Kraftwerke angewiesen, die für diese Aktion die Energie liefern, die sogenannten „Mitochondrien“. In ihnen wandelt das Coenzym Q10 unsere Nahrung nach dem Verdauungsprozess in Energie für die Körperzellen um. Den Zündfunken für die Aktivierung der Mitochondrien liefert in JEDEM FALL das Coenzym Q10.

Beraubt man die Mitochondrien des Coenzym Q10, so beraubt man die Zellen der Energie, und weil Q10 für die Energiegewinnung einer jeden einzelnen Körperzelle verantwortlich ist, beraubt man sich damit der Lebensenergie. Bei einem Mangel an Q10 wird die Zelle des Sauerstoffs beraubt, sie kann nicht atmen, wird erstickt und kann sogar an Atemnot sterben.

Eine Erkenntnis, die Prof. Folkers von der Universität von Texas mit folgendem Satz auf den Punkt bringt: *„Q10 ist für das menschliche Leben einfach eine Voraussetzung - ohne Q10 kein Leben.“*

In konkreten Zahlen führt der Mangel an Coenzym Q10 ab 25 % zunächst zu einem physischen und psychischen Leistungsnachlass, ab 75 % dann zu Funktionseinschränkungen und Erkrankungen bis hin zur Lebensgefahr.<sup>205</sup>

<sup>205</sup> Dr. med. Emile G. Bliznakow, Q10-Forscher und Präsident und Wissenschaftsdirektor des Lupus Forschungsinstitutes Connecticut (USA)



## *Q10 als Antioxidans — der Zellschutz für unseren Körper*

Neben seinem unendlich hoch anzusiedelnden Beitrag für unsere Energieversorgung spielt Q10 als effektives Antioxidans (Radikalfänger) eine weitere enorme Rolle in unserem Körper. Wie wir bereits im Kapitel „Vitamin C“ ausführlich erfahren konnten, sind es exakt die freien Radikale, die zu den sogenannten Zivilisationskrankheiten wie Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes, Arthritis, Krebs führen - des Weiteren führen freie Radikale zur Alterung unserer Zellen.

Vergleichbar mit dem Rostbefall an unserer Autokarosserie nagen die freien Radikale an unseren Zellen und richten nach und nach einen fürchterlichen Schaden an, der zu Erkrankungen und Alterung führt.

Unter anderem gehen die folgenden Erkrankungen auf die Angriffe freier Radikale zurück:

- Arteriosklerose
- Herzinfarkt
- Schlaganfall
- Atemwegserkrankungen
- Blutgefäßkrankheiten
- Krebs
- Diabetes
- Mukoviszidose
- Entzündungen

- Hepatitis
- Parkinson
- Alzheimer
- Arthritis
- Down-Syndrom

Die Tatsache, dass Q10 überall in unserem Körper vorkommt, erklärt dessen Befähigung, überall im Körper freie Radikale abzufangen und neutralisieren zu können.

Hier setzt Q10 bereits im Blut an, bevor die freien Radikale ihre Zielorgane erreichen und ihren Schaden dort anrichten können. Q10 ist das wichtigste Antioxidans in der Lipidphase und besitzt die Fähigkeit, das dort verbrauchte Antioxidans Vitamin E, das ebenfalls an antioxidativen Prozessen beteiligt ist, wieder zu regenerieren.<sup>206</sup>

Ein gesunder Lebensstil bedingt die regelmäßige Einnahme von Q10. Und selbst Sportler, denen ja eine sehr gesunde Lebensweise nachgesagt wird, haben ohne Q10 ein ernsthaftes Problem: Während man nämlich vor wenigen Jahren Sportler - gerade Ausdauersportler - für besonders gesund lebende Menschen hielt, weisen neuere Studien eindeutig daraufhin, dass

<sup>206</sup> Ernster L.: Ubiquinone: redox-enzyme, hydrogen carrier, antioxidant. Biomed. and Clin. Aspects of CoQ10, 1984, 4, S. 3-14; Ernster L. und Beyer R. E.: Antioxidant functions of coenzyme Q: some biochemical and pathophysiological implications. Biomed. and Clin. Aspects of CoQ10, 1991, 6, S. 45-58

gerade diese aufgrund der erhöhten Sauerstoffaufnahme (Oxidation bedingt das Vorhandensein von Sauerstoff)) durch freie Radikale besonders gefährdet sind. Bei intensiver sportlicher Betätigung stellt das Coenzym Q10 den wichtigsten Schutzfaktor vor dem sogenannten „Sauerstoffstress“ dar.

***Das Wirkungsspektrum des Coenzym-Q10 ist aber noch um ein Vielfaches höher:***

- Q10 schützt unsere Körperzellen vor freien Radikalen.
- Es erhält unsere Gesundheit aufrecht und mobilisiert unsere Selbstheilungskräfte.
- Coenzym Q10 liefert der Zelle Energie für alle erdenklichen Funktionen und Mechanismen, die sie erfüllen muss, wie Nervenfunktion, Muskelfunktion, Reparaturmechanismen, Stabilisierung des Immunsystems und vieles mehr.
- Q10 ist ein Zellwachstumsstimulator.
- Es stabilisiert die Zellmembran und ermöglicht damit die optimale Versorgung mit Energiestoffen aus Eiweiß, Kohlenhydraten und Fetten — des Weiteren ermöglicht Q10 damit die Kommunikation der Zellen untereinander.
- Q10 schafft optimale Verhältnisse für Medikamente, damit diese besser wirken können — auf diese Weise kann die Dosierung der Medikamente sehr häufig heruntergesetzt werden (mit Arzt absprechen!).
- Q10 kräftigt den Körper vor Operationen, um eine schnellere Genesung zu gewährleisten.
- Zusammen mit Vitamin C regeneriert Q10 das im antioxidativen Prozess aufgebrauchte Vitamin E.

## *Vorkommen von Coenzym-Q10 im menschlichen Körper*

Das Coenzym Q10 kommt verstärkt in unserem Herzen vor, des Weiteren findet es sich in der Leber, der Bauchspeicheldrüse und in den Nieren. Bis zu einem gewissen Punkt ist der Körper selbst in der Lage, Coenzym Q10 zu produzieren. Mit fortschreitendem Alter verliert jedoch der Körper nach und nach die Fähigkeit, Q10 zu synthetisieren (selbst herzustellen).

Während bei Erkrankungen der Bedarf an Q10 ansteigt, vermag der Körper diesen Mehrbedarf nicht abzudecken; es findet also keine an den erhöhten Bedarf angepasste Nachregulierung statt, was sehr bald zu einem Q10-Defizit mit weitreichenden Folgen führt.

Ferner ist die Tatsache erwähnenswert, dass das Q10 verstärkt in den von der Erkrankung betroffenen Bereich transportiert wird - ein weiterer Beweis dafür, wie wichtig es für die Genesung ist.

Des Weiteren nehmen wir Coenzym Q10 mittels der Nahrungsaufnahme auf. Man geht von ca. 2 bis 20 mg Coenzym Q10-Aufnahme über die Nahrung aus, wobei der Wert aufgrund ausgelaugter Böden, langer Lagerung, Pestiziden und der Nahrungszubereitung unzureichend niedrig ausfällt, sodass man davon nicht genügend über die natürliche Nahrung aufnehmen kann.

## ***In welchen Nahrungsmitteln kommt Q10 in welchen Mengen vor?***

Coenzym Q10 kommt vor allem in:

- Fleisch (Rindfleisch, Geflügel, Leber),
- Fisch (besonders in Sardinen),
- Eiern,
- grünem Gemüse (besonders Spinat),
- Nüssen,
- Mandeln,
- Soja,
- in einigen pflanzlichen Ölen und
- ölhaltigen Pflanzen vor.

Um die für Gesunde empfohlene Zufuhr von 100 mg Coenzym Q10 zu gewährleisten, müsste man beispielsweise 1,5 kg Sardinen täglich essen.

In unseren Breiten gilt das Rindfleisch als Hauptlieferant für das Q10. Um jedoch 100 mg Q10 zu erhalten müsste man über 3 kg Rindfleisch täglich zu sich nehmen, etwas, was physiologisch kaum möglich ist und für Vegetarier ohnehin nicht infrage kommt.

Während man noch vor nicht allzu langer Zeit für 1 g aus Rinderherzen extrahiertem Q10 knapp 1000 Euro zahlte (übrigens das 30-Fache des heutigen Goldpreises), ist die Versorgung mit Q10-Präparaten heute für jeden erschwinglich geworden.

## ***Welche Personengruppen weisen einen erhöhten Q10 Bedarf auf?***

Wie bereits erläutert, ist Q10 die Voraussetzung für die Energieversorgung einer jeden einzelnen Körperzelle.

Den Aussagen von Dr. B. Diamant von der Universität in Kopenhagen und Dr. J. Karlsson vom *Karolinska Institut* in Stockholm zufolge erreichen aber lediglich 25 % aller gesunden Menschen - im Wesentlichen Kinder und Jugendliche - einen gesättigten Q10-Plasmaspiegel.<sup>207</sup>

Es ist also nahezu JEDER Mensch spätestens nach dem 20. Lebensjahr auf zusätzliche Q10-Gaben angewiesen. Alle Patienten hingegen weisen einen zu niedrigen Q10-Plasmaspiegel auf; hier steht die Q10-Einnahme außer Frage.

***Nochmals:*** Ein Mangel an Q10 von 25 % führt zu Erkrankungen, ein Mangel von 75 % gefährdet sogar unser Leben.

Während also JEDER von Q10 profitiert kann, sind einige Personengruppen nachweislich besonders auf ausreichende Q10-Gaben angewiesen. Dies wird bereits dadurch untermauert, dass diese Personengruppen einen geringeren Q10-Spiegel im Organismus aufweisen.

<sup>207</sup> Karlsson J. et al.: Skeletal muscle coenzyme Q10 in healthy men and selected patient groups. *Biomed. and Clin. Aspects of Q10*: 1992, 6, S. 191-204

Hierzu gehören insbesondere Personen, die:

- grundsätzlich Menschen über 40 Jahre alt sind,
- an Herz-Kreislauf-erkrankungen und Herzschwäche leiden,
- Frauen, welche die Pille einnehmen,
- Sportler, besonders Ausdauersportler,
- Menschen mit erhöhter psychischer und physischer Belastung
- stressgeplagte Menschen,
- Menschen mit Behinderung, die keinen Sport treiben können/ dürfen,
- Diabetiker
- Krebserkrankte,
- HIV-Erkrankte,
- Raucher,
- Menschen mit überdurchschnittlichem Alkoholkonsum,
- Übergewichtige und diejenigen, die abnehmen möchten,
- Personengruppen, die sich auf Diät befinden oder fasten,
- Menschen, die unter Schlafstörungen leiden,
- Menschen, die unter Kurzatmigkeit leiden,
- Bluthochdruckpatienten.

Ähnlich wie bei Vitamin C der Fall (siehe Punkt „Vitamin-C“), führen Erkrankungen stets zu einem höheren Verbrauch an Coenzym Q10, da der Organismus dieses für die Genesung

verstärkt beansprucht. Dieser Prozess ist objektiv messbar und wurde an vielen Kliniken dieser Welt wiederholt bestätigt.

Die folgende Tabelle veranschaulicht den gemessenen Q10-Mangel bei verschiedenen Krankheitsbildern im Vergleich mit gesunden Personen:

<b>ERKRANKUNG</b>	<b>Q10-SPIEGEL IN µg/ml</b>
Gesunde	0,85
Leistungssportler	0,60
Chronisch Stressgeplagte	0,40
Angina Pectoris	0,55
Herzinsuffizienz	0,28
Bluthochdruck	0,64
Ischämische Herzerkrankung	0,60
Allergien	0,65
Fettleibigkeit	0,45
Parkinson	0,35
chronische Lungenerkrankungen	0,33
Multiple Sklerose (MS)	0,42
Schilddrüsenüberfunktion	0,50
AIDS	0,45
Glykogenose	0,35
Krebs	0,45
Diabetes	0,40
Tinnitus	0,26



## ***Auf welche Erkrankungen nimmt Coenzym Q10 einen positiven Einfluss?***

Als Energielieferant und zugleich Antioxidans, das in allen unseren Körperzellen vorkommt, nimmt das Coenzym Q10 logischerweise eine entscheidende Rolle in der Gesunderhaltung unseres gesamten Körpers und zugleich in der Prävention und Therapie von Erkrankungen ein. Die nachfolgend aufgeführten Erkrankungen führen zu einem akuten Q10-Mangel, der ausgeglichen werden sollte, eine möglichst rasche Genesung zu ermöglichen und dauerhafte Schäden abzuwenden.

Hierzu gehören:

- Altersbedingte Beschwerden
- Alkoholismus
- Allergien
- Alzheimer
- Angina Pectoris
- *Arteriosklerose*
- Ausgleich der Nebenwirkungen von Blutfettsenkern:  
HMG CoA-Reduktase-Hemmer
- Asbestose
- Autoimmunerkrankungen
- Asthma
- Brucellose
- chronisches Müdigkeitssyndrom

- Chronische Vergiftung
- Churg-Strauss-Syndrom
- Colitis Ulcerosa
- Crohn-Krankheit
- Darmerkrankungen
- Depressionen
- Diabetes Mellitus
- Cholesterin-Senkung
- Hautkrankheiten
- Immunschwäche
- Herzkrankheiten (Koronare Herzerkrankungen, Herzinfarkt, Arteriosklerose, Herzschwäche, Herzrhythmusstörungen, Vorsorge), Ergänzung bei medikamentöser Therapie
- Kopfschmerzen
- Krebs
- Lebererkrankungen
- Neuropathien
- Neurodermitis
- Down-Syndrom
- Schleimhauterkrankungen
- Diverse Entzündungen
- Epilepsie

Erythematodes,  
Fehlbildungen  
Goodpasture-Syndrom  
Hirnödeme  
Hirntraumata  
HIV  
Hormonstörungen  
Leukämie  
Kardiomyopathie  
Listeriose  
Lungenfibrosen  
Lungenemphysem  
Lyme-Borreliose  
Magenkrankheiten  
Multiple Sklerose (MS)  
Myokarditis (nichtbakteriell)  
Nierenerkrankungen  
Pankreatitis  
Parkinson  
Polyangiitis  
Polychondritis  
Praeeklampsie

Progerie  
Sarkoidose  
Rheumatische Arthritis  
Schizophrenie  
Schoenlein-Henoch-Syndrom  
Schockzustände  
Schuppenflechte  
Silikose  
Sklerodermie  
Sjörgren-Syndrom  
Mitochondrien-Defekt  
allgemeine Muskelschwäche  
Unfruchtbarkeit  
Spontanaborte  
Sprue  
Stoffwechselerkrankungen  
Syphilis  
Parkinson-Krankheit  
Systemische Erytomatodes  
Toxische Hirnschäden  
Tuberkulose  
Umwelttoxische Erkrankungen

- Unfruchtbarkeit
- Werner-Syndrom
- Wegener-Granulomatose
- Zystische Fibrose
- Zuckerkrankheit/Diabetes (Vorbeugung von Spätschäden, Verbesserung des Blutdrucks und der Blutzuckerwerte)

Des Weiteren weisen neue Forschungen darauf hin, dass unter einer zusätzlichen Gabe von Q10 bestimmte Medikamente herunterdosiert werden können, da Q10 die positive Wirkung dieser Medikamente erhöht (unbedingt mit dem behandelnden Arzt abstimmen!).

Gleichzeitig kann Q10 nachweislich die negativen Nebenwirkungen von bestimmten Arzneimitteln reduzieren, so zum Beispiel bei einigen Chemotherapeutika, Cholesterinsenkern und Beta-Rezeptorenblockern.

Leider verstärken viele Medikamente die Zelloxidation; hier sollte man mit Antioxidantien wie Q10, Vitamin C, OPC diesem schädigenden Prozess entgegenwirken.

***Eine zusätzliche Q10-Einnahme ist außerdem besonders indiziert bei:***

- einseitiger oder eingeschränkter Ernährungsweise bei Diäten, Fasten und Ähnlichem, da eine hieraus resultierende Mangelernährung zum Q10-Mangel und damit zum Nachlassen der Leistung und zu einer Anfälligkeit für Erkrankungen führt;
- Leistungssportlern, besonders bei Kraft- und Ausdauersportlern, da beim Training und Wettkampf für die Muskel- und Herzarbeit extrem viel Q10 verbraucht wird und nachgeliefert werden muss. So verwundert es nicht, dass amerikanische Olympioniken standardmäßig mit Q10 versorgt werden. Des Weiteren produziert die erhöhte Sauerstoffaufnahme im Körper des Sportlers verstärkt freie Radikale, welche die Zellen angreifen — hier muss sehr bewusst auf Antioxidanten wie Q10, OPC, Vitamin C zurückgegriffen werden, um diesen schädigenden Mechanismus zu unterbinden;
- Alkoholismus schädigt die Leber und das Herz; hier kann das Q10 Entgiftungsprozesse einleiten und diese Organe helfen zu regenerieren;
- Patienten, die eine Chemotherapie erhalten, da viele Chemotherapien das Herz schädigen und die Herzleistung einschränken. Q10 kann hier entgegenwirken und den Schaden regenerieren.
- Menschen, die am Herzen operiert wurden; hier kompensiert Q10 bei Wiederdurchblutung des Herzens den Schaden.

## ***Wo genau liegt der Unterschied zwischen Ubichinon und Ubichinol?***

Ubichinon und Ubichinol, ein einziger Buchstabe, der jedoch für die Aufnahme des Q10 durch unseren Körper eine wichtige Rolle spielt! Kurz gesagt besteht der Unterschied der beiden Substanzen exakt in der erwähnten Aufnahme, der s.g. "Bioverfügbarkeit": das etwas günstigere Ubichinon muss vom Körper erst in aufwendigem Prozess in die aktive, nutzbare Form "Ubichinol" umgewandelt werden. Bei dieser Umwandlung geht viel des Q10-Potentials im Körper verloren. In dem man von vornherein auf das Ubichinol setzt, kann man diesem Verlust entgegensteuern und mit kleineren Mengen mehr erreichen!

## **Wie hoch ist der besagte Verlust?**

Hier empfiehlt es sich den Plasmaspiegel im Körper als relevanten Maßstab für die Q10 Aufnahme zu nehmen. Mit 150 mg Ubichinol pro Tag wurde in Studien an menschlichen Patienten ein gleich hoher Plasmaspiegel von Q10 erreicht wie mit 1200 mg Ubichinon pro Tag. 300 mg Ubichinol wiederum führen zum gleichen Plasmaspiegel wie 2400-3000 mg Ubichinon (siehe Abbildung).<sup>208 209 210</sup>

<sup>208</sup> Hosoe K, Kitano M, Kishida H, et al. Study on safety and bioavailability of ubiquinol (Kaneka QH) after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers. Regul Toxicol Pharmacol. 2007;47(1):19-28

<sup>209</sup> Hosoe K, Kitano M, Kishida H, et al. Study on safety and bioavailability of ubiquinol (Kaneka QH) after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers. Regul Toxicol Pharmacol. 2007;47(1):19-28

<sup>210</sup> Hosoe K, Kitano M, Kishida H, et al. Study on safety and bioavailability of ubiquinol (Kaneka QH) after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers. Regul Toxicol Pharmacol. 2007;47(1):19-28

Man kann also als Fazit festhalten, dass höhere Dosen des Ubichinon (der gängigsten Coenzym Q10-Form im Handel), durch eine 8-fach geringere Dosis Ubichinol ersetzt werden können! Bei geringeren Ubichinon-Dosen ist der Wirkungunterschied zu Ubichinol hingegen weniger ausgeprägt: Aufnahme von 300 mg Ubichinon pro Tag lässt in diesem Fall den Plasmaspiegel von Coenzym Q10 etwa in gleichem Maße steigen wie eine Tagesdosis von 80 mg Ubichinol. Dies entspricht somit einer 3,5-fach geringeren Dosis.<sup>211 212</sup>

### ***Positiver Einfluss von Q10 auf das Herz***

Während also der gesamte Körper von der regelmäßigen Einnahme von Coenzym Q10 profitieren und diese diversen Erkrankungen prophylaktisch und therapeutisch entgegenwirken kann, ist vor allem die protektive und therapeutische Wirkung von Q10 auf die Herzleistung bestens nachgewiesen und angesichts der Tatsache, dass Herzkreislauferkrankungen in Mitteleuropa die Todesursache Nr. 1 bilden, besonders hervorzuheben. So verwundert es nicht, dass das höchste Vorkommen von Q10 tatsächlich in unserem Herzmuskel zu finden ist, und dies hat seinen Grund: Unser Herz schlägt 100 000 x am Tag und benötigt damit so viel Energie wie kein anderes Körperorgan. Zeitgleich geht ein schwaches oder erkranktes Herz mit

<sup>211</sup> Hosoe K, Kitano M, Kishida H, et al. Study on safety and bioavailability of ubiquinol (Kaneka QH) after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers. Regul Toxicol Pharmacol. 2007;47(1):19-28.

<sup>212</sup> Kematsu H, Nakamura K, Harashima S et al. Safety assessment of coenzyme Q10 (Kaneka Q10) in healthy subjects: a double-blind randomized, placebo-controlled trial. Regul Toxicol Pharmacol. 2006;44(3):212-8.



einem Q10-Mangel einher. Eine Vielzahl von repräsentativen Langzeitstudien konnte sehr eindrucksvoll die Wirksamkeit von Q10 bei Herzerkrankungen wie Angina Pectoris, Herzinsuffizienz, koronaren Herzerkrankungen, akutem Myokardinfarkt oder Dysfunktion des linken Ventrikels sowie Schädigung des Herzens durch Zytostatika belegen.

P. H. Langsjoen et al., Texas, erklären den bemerkenswerten Einfluss von Q10 bei Herzproblemen über zwei parallel ablaufenden Wirkungsweisen: Demnach gleiche Ubichinon (Q10) zum Einen den Blutmangel im Blut aus und werde von den Q10-defizienten Mitochondrienzellen einbezogen, was den bioenergetischen Zustand der Zellen verbessere, des Weiteren schütze Q10 die Zellen vor den freien Radikalen und den Schäden, die diese am Herzen verrichten. Langsjoen geht mit seinen Kollegen ferner davon aus, dass hohe Q10-Dosen von bis zu 720 mg/Tag weitere Verbesserungen bei Krankheiten erreichen sollten.

In einer Studie von S. A. Mortensen an Patienten, die an Herzinsuffizienz litten und auf Digitalis und Diuretika nicht ansprechen, zeigten acht von zwölf Patienten nach einer vierwöchigen Einnahme von 100 mg Coenzym Q10 pro Tag eine deutliche Besserung. Ähnlich gute Resultate zeigten sich auch bei Herzrhythmusstörungen und bei Kardiomyopathien?<sup>213</sup>

Sehr überzeugend brachte dies der prominente US-Wissenschaftler und Q10-Forscher Dr. med. E. G. Bliznakow mit den folgenden Worten auf den Punkt: <sup>213</sup>

<sup>213</sup>Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 26

*"Q10 erzielt bessere Erfolge bei hochgradig Herzkranken als herkömmliche Therapien ... Gesteigerte Lebensqualität für schwer Herzkranke ... Normalisierung des Q10-Pegels im Herzen bringt deutliche Steigerung der Organleistung... Q10 schützt vor wiederholten Herzattacken ... Je ernster das Krankheitsbild, desto mehr Q10 nimmt der Herzmuskel auf ... Dramatische Folgen bei Verringerung von zusätzlichen Q10-Gaben ... Erfolgreiche Langzeitbehandlung mit Q10 ... Reduzierte Nebenwirkungen bei Kombination von Q10 mit Herzpräparaten ... Q10 verringert Angina pectoris-Anfälle ... Q10 schützt das Herz vor, während und nach Herzoperationen."*

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang vor allem die US-amerikanische Doppelblindstudie von Dr. W. V. Judy et al., in der über acht Jahre lang eine Gruppe von schwer Herzerkrankten mit konventionellen Medikamenten und einem Placebo-Mittel mit einer anderen Gruppe von Herzerkrankten, die sowohl mit konventionellen als auch mit Q10-Gaben versorgt wurde, verglichen wurde.

Während nach fünf Jahren alle Patienten aus der Placebo-Gruppe verstarben, lebten in der Q10-Gruppe 50 % aller Patienten und weitere drei Jahre später immerhin noch 36 % aller Patienten.

In einer anderen Studie konnte das Team um Prof. K. Folkers eine erstaunliche Verbesserung der relevanten Parameter „Herzminutenvolumen“ und „Schlagvolumen des Herzens“ bei einer Einnahme von lediglich 100 mg Q10/Tag dokumentieren, die er in seinem Buch „Die Entdeckung: Energie-Vitamin Q10“ publizierte:



Prof. S. A. Mortensen vom *National University Hospital* fasste die Ergebnisse von neun Studien bei Herzinsuffizienz zusammen, die insgesamt 1000 Patienten umfasste.

Bei ausgezeichneter Verträglichkeit des Coenzyms Q10 zeigten alle Patienten eine signifikante Verbesserung der Belastbarkeit und der Lebensqualität.

Eine Doppelblindstudie unter R. B. Singh et al. am *Medical Hospital and Research Center* in Moradabad zeigte an 144 Patienten mit einem Myokard-Infarkt auf, dass bei einer Einnahme von 120 mg Q10 über sechs Wochen lang nicht nur die Herzinfarkte deutlich zurückgingen, sondern zusätzlich eine deutliche Reduzierung von Herzdysfunktionen, Arrhythmien und Angina Pectoris-Anfällen zu beobachten war.

Eine weitere achtwöchige Studie an Bluthochdruckpatienten, die zusätzlich an einer koronaren Herzerkrankung litten, konnte nachweisen, dass eine zusätzliche Q10-Einnahme von 120 mg Q10 täglich den Blutdruck, den Triglyderid-Spiegel, den Glucosespiegel sowie den Insulinspiegel senken konnte, während sich das HDL-Cholesterin (das „gute Cholesterin“) erhöhte.

In ihrer Studie konnten Dr. A. Keogh und seine Kollegen vom *Transplant Heart Unit. St. Vincents Hospital* in Sydney eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität bei 39 Herzpatienten (Kardiomyopathie der Klassen II und III) feststellen, denen täglich 150 mg Coenzym Q10 beziehungsweise in der Kontrollgruppe Placebo verabreicht wurde. Die klinischen Parameter zeigten eine Besserung auf, die Lebensqualität ist gestiegen und die Notwendigkeit des Klinikaufenthalts ist gesunken.

Laut Prof. Sven A. Mortensen wurden alle neun placebo-kontrollierten und andere offene Studien zu Q10 mit positiven Resultaten abgeschlossen. Ferner verweist Prof. Mortensen auf die guten Resultate aus fünf Doppelblindstudien an Patienten mit Angina Pectoris. Seiner Aussage nach hatten die Patienten nach zusätzlicher Q10-Einnahme weniger Brustschmerzen, und die Medikation mit Nitroglyzerin konnte gesenkt werden.<sup>214</sup>

Dass Stress für den gesamten Organismus, besonders aber für das Herzkreislaufsystem schädlich ist, ist bestens untersucht und jedem bekannt. In einer Studie von A. Syrkin et al. von der *Medical Academy*, Moskau, konnte nachgewiesen werden, dass es bei einer Einnahme von 150 mg Q10 am Tag zur Senkung des messbaren oxidativen Stresses um 37% kam; des Weiteren wurde ganz nebenbei der Blutdruck gesenkt.<sup>215</sup>

<sup>214</sup> Mortensen S. A.: Coenzyme Q10 and the diseased heart: blood and tissue levels of CoQ10 in relation to myocardial function and CoQ10 therapy. Boston: 1st Conf. of the Intl. Coenzyme Q10 Assn., 1998, S. 78 ff.

<sup>215</sup> Syrkin A et al.: The effect of soluble form of Coenzyme Q10 on the oxygen free radical processes and clinical course in patients with coronary heart disease - stable angina pectoris. Boston: 1st Conf. of the Intl. Coenzyme Q10 Assn., 1998, S. 110 f.

## ***Q10 verschafft eine rasche Revitalisierung und Steigerung des Wohlbefindens***

Da bei 75 % aller Herzpatienten ein erheblicher Mangel an Q10 vorherrscht, findet erwartungsgemäß eine rasche Revitalisierung innerhalb kürzester Zeit statt, wenn man mit einer ausreichenden Q10-Zufuhr beginnt — nämlich bereits meist innerhalb von zwei bis acht Wochen.<sup>216</sup> Die größte bisher durchgeführte Studie zu Q10 wurde in Italien an 2664 Patienten durchgeführt, die an Herzinsuffizienz litten. Sie dauerte 90 Tage, und den Patienten wurden täglich 50—150 mg Coenzym Q10 verabreicht. Nach Ablauf der drei Monate zeigten ALLE Patienten eine wesentliche Besserung ihrer Beschwerden auf, die sich in Prozent wie folgt ausgedrückt hat:

SYMPTOME	LINDERUNG IN %
Herzrhythmusstörungen	63,4 %
Starkes Herzklopfen	75,4 %
Schwindel	73,1 %
Kurzatmigkeit	52,7 %
Zyanose	78 %
Ödeme	77,8-78,6 %
Schlaflosigkeit	62,8 %
Nächtlicher Harndrang	53,6 %
Vergrößerung der Leber	49,8 %
Schwitzen	79,8 %

<sup>216</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 28

Die Besserungen beschränken sich nicht lediglich auf die Herzfunktion selbst, denn bekanntlich versorgt das Herz alle unsere Organe und Gewebeformen sowie die Muskeln. Ergo findet parallel neben der Revitalisierung des Herzens eine Optimierung aller Organe statt, was sich in einer bemerkenswerten Steigerung des Wohlbefindens und mehr Energie äußert.

### ***Coenzym Q10 vermag Ausdauertraining zu ersetzen***

Das Ziel des Ausdauertrainings ist in erster Linie die Steigerung des Herzminuten- sowie des Schlagvolumens, also vereinfacht gesagt, eine Steigerung der Durchblutung des Herzens pro Zeiteinheit. Die Tatsache, dass das Coenzym Q10 in dieser Hinsicht trotz körperlicher Passivität ähnliche Vorzüge für das Herzkreislaufsystem aufweist wie das Ausdauertraining, macht es für alle Menschen interessant, die keinen Ausdauersport betreiben können oder wollen, besonders aber für Menschen mit starkem Übergewicht, Behinderung oder etwaigen Erkrankungen, die ein Herzkreislauftraining unmöglich machen.

*„Es ist bekannt, dass Bewegung das Herz stärkt. Aber die gleiche Stärkung des Herzens erfolgt auch bei der Einnahme von Q10, ohne dass sich der Patient bewegt. Versuche haben gezeigt, dass auch eine Senkung resp. Normalisierung des Blutdrucks eintritt“.* (Dr. Burgerstein)

## **Weitere Wirkungen von Q10**

### ***Q10 gegen Depressionen***

Ähnlich wie Vitamin C und OPC, die beide durch die Überwindung der Blut-Hirn-Schranke und die Optimierung des Calciumumsatzes Depressionen vermindern, erweist sich Q10 hier als dritter Partner sehr hilfreich, indem es die Zell-zu-Zell-Kommunikation der Neuronen verbessert, und dies völlig nebenwirkungsfrei, während die klassischen Antidepressiva Nebenwirkungen aufweisen, die von gefährlicher Blutdrucksenkung über kardiovaskuläre Störungen bis hin zu tödlichen Herzrhythmusstörungen führen. Im Übrigen können die genannten Nebenwirkungen mit zusätzlichen Q10-Gaben abgemildert werden.

### ***Coenzym Q10 gegen Fettsucht - Q10 hilft beim Abnehmen***

In einer Studie von van Gaal et al. konnten die Forscher einen Q10-Mangel von 50 % nachweisen, was bereits sehr kritisch ist. An der Studie, die mit einer kalorienreduzierten Diät verbunden war, nahmen Männer und Frauen mit einem Durchschnittsalter von 37,2 Jahren teil. Die Probanden wurden in zwei Gruppen unterteilt, eine Gruppe, die einen niedrigeren Q10-Spiegel aufwies, und eine mit höherem Q10-Spiegel. Bei den Gruppen wurden 100 mg Q10 täglich verabreicht. Als Ergebnis nach zwölf Wochen Diät konnte nachgewiesen werden, dass die Patienten, die vor der Behandlung einen deutlich niedrigeren Q10-Spiegel hatten, den größten Gewichtsverlust nach der Behandlung mit Q10 aufwiesen. Im Schnitt wurde in den drei Monaten bei der Gruppe mit dem anfänglich geringen



Q10-Spiegel eine Gewichtsreduktion von 16,4 kg erreicht. Die Gruppe, die zum Start der Studie einen höheren Q10-Spiegel aufwies, konnte hingegen ihr Gewicht um nur 5,8 kg reduzieren.<sup>217</sup>

### Veränderung des Körpergewichts nach Co-Enzym Q10-Behandlung

Ausgangsbasis'	Ausgangsgewicht In kg	nach 8-9 Wochen Q10 Gabe	nach 3 Monaten Q10 Gabe
Niedriger	110,0 +- 21,0	97,5 +- 19,8	94,6 +- 18,4
Hoher	103,5 +- 17,9	97,7 +- 15,2	--

<sup>\*</sup>Die Patienten wurden in 2 Gruppen geteilt, die einen unterschiedlich hohen Q10-Spiegel aufwiesen

### Veränderung des BMI nach Co-Enzym Q10-Behandlung

Ausgangsbasis	Ausgangsindexpunkt	nach 8-9 Wochen Q10 Gabe	nach 3 Monaten Q10-Gabe
Niedriger	41,4 +- 6,3	36,4 +- 6,3	35,7 +- 6,0
Höher	37,3 +- 1,7	35,3 +- 1,5	---

### Prozentuale Veränderung des Körpergewichts und des BMI

Ausgangsbasis		nach 8-9 Wochen In %	nach 3 Monaten In %
Niedriger	Gewicht	12,2 +- 3,4	16,6 +- 3,2
	BMI	12,3 +- 3,3	16,5 +- 2,7
Höher	Gewicht	5,4 +- 3,3	5,9 +- 1,7
	BMI	5,4 +- 1,8	9,0 +- 1,8

Bei einigen der Probanden trat in den ersten Tagen zunächst eine Gewichtszunahme ein, welche die Forscher auf Regulationsvorgänge im Körper zurückführten. Diese bildete sich nach längstens drei Wochen zurück; es folgte eine stetige Gewichtsabnahme.

<sup>217</sup> van Gaal L. et al. Exploratory study on Coenzyme Q10 in obesity. Bio-med. and Clin. Aspects of CoQ10, 1984, 4, S. 369-374

### ***Q10 hilft bei Rheuma***

In Pilotstudien an 70 Rheumapatienten stellten Dr. F. Enzmann et al. 1992 fest, dass bei 60-80 % der Patienten eine Q10-Einnahme zur Dämpfung des Rheumaschmerzes und zu verbesserter Beweglichkeit führte.

### ***Q10 gegen chronisches Erschöpfungssyndrom (Chronic Fatigue Syndrom)***

In einer dreimonatigen Studie an zehn Frauen im Alter von 28-38 Jahren, die am chronischen Erschöpfungssyndrom litten, konnten Judy et al., feststellen, dass die Gabe von 100 mg Q10/Tag eine signifikante Besserung erzielte. Die Q10-Spiegel waren vor der Studie bei allen Probanden um 8 Uhr morgens am höchsten und um 17 Uhr am niedrigsten. Belastungsübungen führten zu Beinkrämpfen und Kurzatmigkeit. Diese Symptome haben sich nach zwei Wochen Q10-Einnahme stark verbessert, der Blutausstöß war abends deutlich besser, und es konnten Übungen von 1,13 min ohne Krämpfe und Kurzatmigkeit durchgeführt werden.<sup>218</sup>

In einer weiteren Studie stellten Judy et al. fest, dass 60 % der Probanden der ersten Gruppe (A), die 100 mg Q10/Tag erhielten, positiv auf die Q10-Therapie reagierten, während in der zweiten Gruppe (B), die 300 mg Q10/Tag erhielt, 91 % der Patienten positiv reagierten. Die Beschwerden besserten sich mit steigender Dosis, die Wirkung trat bei Gruppe B bereits

<sup>218</sup> Judy W. V. und Folkers K: Management of chronic fatigue syndrome patients with CoQ10. 8th Int. Symp. Biomed. and Clin. Aspects of CoQ10, 1993, S. 55

nach 30 Tagen ein, bei Gruppe A erst nach 60 Tagen.<sup>219</sup> Dies ist ein weiteres Indiz dafür, dass die Wirkung von Q10 dosisabhängig ist.

### ***Coenzym Q10 bei Lungenerkrankungen***

Laut einer Studie von Fujimoto et al. an Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung beziehungsweise idiopathischer Lungenfibrose wiesen diese Patienten einen gesenkten Q10-Spiegel auf. Die Patienten litten unter anderem an Atemproblemen und schweren Beinen. Nach einer Einnahme von 90 mg Q10 pro Tag normalisierte sich der Q10-Plasmaspiegel und die körperliche Belastbarkeit der Patienten stieg signifikant an.<sup>220</sup>

### **Coenzym Q10 gegen Pankreatitis (Bauspeicheldrüsenentzündung)**

Wie das Apotheker-Journal im Heft 9/93 berichtete, konnte bei 173 von 178 Patienten mit einer Q10-Prophylaxe das Absterben des Gewebes auf > 30 % des Gesamtorgans beschränkt werden, sodass chirurgische Operationen und intensive Therapien vermieden werden konnten.

<sup>219</sup> Judy W. V. et al.: Dose related effectiveness of coenzyme Q10 in the treatment of chronic fatigue. Boston: 1st Conf. of the Intl. Coenzyme Q10 Assn., 1998, S. 86

<sup>220</sup> Fujimoto S. et al.: Effects of coenzyme Q10 administration on pulmonary function and exercise performance in patients with chronic lung diseases. Clin Investig, 1993, 71, S. 162-166

### ***Q10 bei alkoholbedingter Hepatitis***

Wie ebenfalls das Apotheker-Journal im Heft 9/93 berichtete, betrug die Sterblichkeitsrate der Leberzirrhose-Patienten mit Hepatitis in der Antioxidantien-Gruppe lediglich 6,5 %, während Kontrollgruppe (ohne Q10 u. a.) 40 % betrug. Des Weiteren waren die Werte für MDA, Ammoniak und Bilirubin signifikant besser als bei der Kontrollgruppe, sodass die Krankenhausaufenthaltsdauer um sechs Tage verkürzt werden konnte.

### ***Q10 bei Problemen in den Wechseljahren (Klimakterium)***

Die eine Frau erwirbt es bereits mit 35, die andere erst mit 60 - die Wechseljahre mit all ihren unangenehmen Äußerungen in Form von Hitzewallungen, Depressionen, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Ermüdungssymptomen, Osteoporose usw.

Etwa 25 % dieser Frauen sind dabei auf ärztliche Hilfe angewiesen. Bekannt ist, dass auch bei Frauen in den Wechseljahren zumeist der Q10-Spiegel niedrig ist. Ärzte und Heilpraktiker berichten von Erfolgen bis zur völligen Beschwerdefreiheit beim Einsatz von Q10 (ca. 120 mg/Tag).

### ***Q10 gegen Neurodermitis***

Wie wir bereits erfahren haben, spielt Q10 beim Schutz für die Haut die wichtigste Rolle und wird deswegen in der Haut als erste Substanz verbraucht. Die Neurodermitis wird auf eine Fehlfunktion des Immunsystems zurückgeführt; das Immunsystem ist fehlgeleitet und bekämpft Stoffe, die keine Feinde darstellen. Die schulmedizinische Antwort darauf sind Medikamente mit starken Nebenwirkungen. Diese Indikation ist

jedoch ungenügend. Da Q10 das Immunsystem stabilisiert und die Zellmembran-Kommunikation stark verbessert, sollte es als Begleittherapie bei Neurodermitis nicht fehlen.

### ***Q10 erfolgreich im Kampf gegen Inebs***

Ein Q10-Mangel bei Erkrankungen deutet ganz stark darauf hin, dass der Körper das Q10 verstärkt verbraucht, ergo für seine Genesung benötigt. Je stärker eine Erkrankung den Q10-Mangel begünstigt, umso wichtiger ist es, hier so schnell wie möglich den Ausgleich von außen in Form einer Einnahme von Q10-Kapseln zu schaffen.

In einer Studie von Folkers et al. an 83 Krebspatienten mit acht unterschiedlichen Krebsarten stellte sich heraus, dass bei allen ein starkes Q10-Defizit vorherrschte, besonders bei Brustkrebs- und Lungenkrebspatienten.

Dieser ausgeprägte Q10-Mangel ist ein deutlicher Hinweis für die Wichtigkeit der Q10-Einnahme während der Therapie (und Vorbeugung) von Krebs. Es liegen viele Studien vor, die den positiven Krankheitsverlauf bei Krebs unter der Einnahme von Coenzym Q10 bestätigen. So dokumentieren die Studien einen Anstieg der Lymphozyten (weiße Blutkörperchen) sowie des Immunglobulins im Blut der Krebspatienten. Ein Rückgang der Krankheitssymptome bis hin zur Rückbildung des Tumors konnte ebenfalls dokumentiert werden.

Als Gründe hierfür werden derzeit verschiedene Mechanismen diskutiert, die vom Aufbau des Immunsystems über eine verbesserte Zellübertragung bis hin zur Zellkommunikation reichen, die eine Ausartung (Mutation) der Zellen verhindert.

Bliznakow et al. ist es in einem Versuch an Labormäusen gelungen, die positiven Eigenschaften von Q10 auf die Tumorentstehung und Tumorentwicklung eindrucksvoll unter Beweis zu stellen. Dabei wurden die Häufigkeit einer Tumorausbildung, die Tumorgöße sowie die Sterblichkeitsrate in emer Gruppe mit Q10 und ohne Q10 verglichen.

**Einfluß von Coenzym Q10 auf die Entstehung von Krebs:**

Tage nach Tumorinitiierung	Tumoriusbildung in der Kontrollgruppe	Tumorausbildung in der Q10-Gruppe
55	85%	25%
39	100%	55%
77		77%

**Einfluß von Co-Enzym Q10 auf die Tumorgöße:**

Tage nach der Tumorinitiierung	Kontrollgruppe	Q10-Gruppe
55	250 qmm	95 qmm
69	360 qmm	170 qmm
77	930 qmm	580 qmm

**Einfluß von Co-Enzym Q10 auf die Sterberate:**

Tage nach Tumorinitiierung	Kontrollgruppe	Q10-Gruppe
55	5%	0%
111	50%	15%
132	100%	?

Auch wenn Skeptiker an dieser Stelle argumentieren werden, wir Menschen seien keine Mäuse, so handelt es sich bei Mäusen doch funktionelle Organismen, und die Studien geben sehr wohl Anlass zum Optimismus auch bei der Gattung „Mensch“ - zumal Studien an Menschen den positiven Effekt untermauern:

So konnten Lockwood et al.<sup>221</sup> erstaunliche Erfolge mit Q10 an 32 (menschlichen) Patienten nachweisen, deren Zustand hoffnungslos schien. Drei der Patienten hatten eine sehr viel geringere Lebenserwartung, welche die 18-monatige Studiendauer bei Weitem unterschritt. Allen Patienten wurden zunächst 90 mg Q10 täglich verabreicht, was bei sechs der Patienten zu herausragenden und bei den übrigen 26 Patienten immerhin zu deutlichen Verbesserungen des Allgemeinzustands führte. Es wurden keine Sterbefälle verzeichnet, sogar die für die Krebserkrankung typischen Gewichtsabnahmen blieben aus. Um dem positiven Effekt weiter auf den Grund zu gehen, entschloss man sich, bei einer Patientin die tägliche Q10-Dosis auf 390 mg zu erhöhen, mit dem folgenden Ergebnis:

Bereits nach einem Monat war der Tumor nicht mehr ertastbar und einen weiteren Monat später bestätigte die Mammographie einen völligen Tumorrückgang.

Bei einer anderen Patientin hat man die Q10 Dosis auf 300 mg täglich erhöht, was nach drei Monaten zum völligen Tumorverschwinden führte. Bei einer älteren Patientin, die bereits eine Brustamputation hinter sich hatte und einen weiteren Tumor bekam, verschwand dieser nach einer sechsmonatigen Behandlung mit Q10. Eine weitere Probandin hatte nach einer Brust-OP um das Narbengewebe herum Metastasenbildung. Die Q10-Behandlung hat auch diese Metastasen vollkommen verschwinden lassen. In seinem Bericht auf dem Q10-

<sup>221</sup> Lockwood K. et al.: „Apparant partial remission of breast cancer in high-risk-patients supplemented with nutritional antioxidants, essential fatty acids and coenzyme Q10. Mol Aspects Med, 1994, 15s, S. 231-240

Kongress in Boston 1998 erwähnt Judy seine bemerkenswerten Erfolge mit 600 mg Q10 am Tag in der Behandlung von Prostatakrebs. Bei 10 von 14 Patienten sank der PSA-Wert nach 360 Tagen Q10-Behandlung um 73,6 %, und die Prostata verkleinerte sich um 48,4% völlig nebenwirkungsfrei.<sup>222</sup>

Prof. Folkers berichtete von Langzeitstudien an denen unter anderem zehn schwerstkranke Krebspatienten mit extrem schlechter Prognose teilnahmen. Nach einer intensiven Q10-Therapie waren bei einem von ihnen nach drei Jahren keine Krebszellen mehr festzustellen, bei einem anderen nach neun und bei einem weiteren nach 10 Jahren. Diese Erfolge seien auf die Stimulation des Antikörpers IgG und der T-Lymphozyten sowie auf einen möglichen positiven Effekt auf zytotoxische T-Zellen zurückzuführen.

### ***Coenzym-Q10 schützt vor Folgen der Operationen von Tumoren***

Bekanntlich führt der körperliche Stress einer Operation zur vermehrten Bildung der schädigenden freien Radikale. Des Weiteren wird das Immunsystem während der Operation stark unterdrückt. In beiden Fällen kann Q10 unterstützend eingreifen, nämlich als Antioxidans, und Immunsystemmodulator. Um die Wundheilung nach der OP zu unterstützen empfiehlt es sich, bereits mehrere Tage vor der OP, auf OPC und Vitamin C zurückzugreifen (Siehe die Abschnitte „OPC“ und „Vitamin C“)

<sup>222</sup> Judy W. V. et al.: Regression of prostate cancer and plasma specific antigens (PSA) in patients on treatment with CoQ10. Boston: 1 st Conf. of the Intl. Coenzyme Q10 Assn. 1998, S. 143



## *Q10 als Schutz vor Nebenwirkungen von Chemotherapie*

Die vielversprechenden Studien, welche die Effizienz von Coenzym Q10 untermauern, sprechen angesichts der Tatsache, dass Q10 selbst bei hohen Dosen in unzähligen Studien keinerlei Nebenwirkungen gezeigt hat, deutlich für die Supplementierung von Q10 bei einer Krebserkrankung.

Wird man mit einer Chemotherapie behandelt, gesellt sich hierzu noch eine weitere positive Eigenschaft des Coenzym Q10, nämlich der Schutz vor deren Nebenwirkungen.

Wie Iarussi et al. in ihrer Studie an 20 Kindern mit dem Non-Hodgkin-Lymphom und lymphoblastischer Leukämie eindrucksvoll unter Beweis stellen konnte, blieb die Q10-Gruppe (10 Kinder, denen 240 mg Ubichinon Q10 verabreicht wurden) von den kardiotoxischen Nebenwirkungen des Chemotherapeutikums „Antracyclin“ verschont.<sup>223</sup>

Im Tierversuch (Ratten) konnten Valls et al. einen schützenden Effekt des Coenzym Q10 vor den typischen Schäden des Zytostatikums „Adriamycin“ nachweisen, den die Forscher auf das Abfangen freier Radikale in der Membran der Mitochondrien durch Q10 zurückführen.<sup>224</sup>

<sup>223</sup> Iarussi D. et al.: Protective effect of Coenzym Q10 on anthracyclines cardiotoxicity: Control study in children with acute lymphoblastic leukemia and non-hodgkin-lymphoma. *Molec. Aspects Med*: 1994, 15, S. 207-212

<sup>224</sup> Valls V. et al.: Protective effect of exogenous coenzyme Q against damage by Adriamycin in perfused rat liver. *Biochem. Biomol. Bio! Int.*, 1994, 33, 4, S. 633-642

## ***Q10 als Schutz bei Strahlentherapie und Hyperthermie***

Es ist kein Geheimnis, dass die Strahlentherapie paradoxerweise per se aufgrund der vermehrten Radikalenbildung, die zur Zellmutation führen kann, Krebs erzeugen kann. Auch die Hyperthermie birgt dieses Risiko als Nebenwirkung.

Hier kann Q10 als wertvolles Antioxidans vorbeugend eingreifen. Angesichts des hohen positiven Potenzials stellt sich bei nicht gegebenen Nebenwirkungen erst gar nicht die Frage, ob man bei Krebs therapeutisch oder präventiv - auch zur Vorbeugung anderer Erkrankungen - Q10 einnehmen sollte.

## ***Zusammenfassung der Wirkung von Q10 bei Krebs:***

### **POSITIVE WIRKUNG VON COENZYM Q10 BEI KREBS**

Q10 verbessert die bei Krebs gestörte Zell-zu-Zell-Kommunikation.

Q10 stärkt das gegen den Krebs ankämpfende Immunsystem.

Q10 neutralisiert freie Radikale, die ebenfalls als Krebsauslöser gelten.

Q10 verstärkt die positive Wirkung konventioneller Krebsmedikamente.

Q10 vermindert die schlimmen Nebenwirkungen von Chemotherapie, Strahlen & Co.

## ***Q10 als Prävention von AIDS und zur Therapieunterstützung bei HIV***

Wie nicht anders zu erwarten, führt der HIV-Virus zu einem niedrigen Q10-Spiegel im Körper. Differenziert in drei Gruppen stellt sich der Q10-Spiegel wie folgt dar:

<b>Coenzym-Q10-Spiegel in Körpern von HIV-Infizierten</b>		
Gruppe 1	HIV-Infizierte	Q10-Spiegel wie bei Gesunden
Gruppe 2	HIV- Infizierte im Vorstadium zum Ausbruch von AIDS	Deutlich niedriger Q10-Spiegel
Gruppe 3	AIDS-Patienten	Niedrigster Q10-Spiegel

Es wurde beobachtet, dass bereits Patienten der Gruppe 1 im Verlauf zum Übergang zur Gruppe 2 einen niedrigeren Q10-Spiegel aufweisen. Während man dies zunächst auf die Depressionen zurückführte, brachte eine weitere Beobachtung die Wende: Beim Übergang der Gruppe 2 zur Gruppe 3 wurden noch erheblich tiefere Q10-Spiegel beobachtet. Um diesem Phänomene auf die Spur zu gehen, entschloss man sich zu einer Pilotstudie. Unter der Leitung von P. H. Langsjoen und K. Folkers wurde in deren vierjährige Studie festgestellt, dass Patienten der Gruppe 2 (HIV-infiziert) frei von Infektionen

geblieben sind und nicht zur Gruppe 3 (AIDS) wechselten.<sup>225</sup> Die Stabilisierung des Immunsystems durch das Coenzym Q10 wird im Fall von HIV die entscheidende Rolle spielen, die den Ausbruch von AIDS und die Virenansteckung verhindert. Angesichts der Tatsache, dass die meisten AIDS-Kranken einer Virusinfektion erliegen und sterben, ist diese Eigenschaft in der Prävention und Behandlung von AIDS nicht hoch genug einzuschätzen.

***Wie Sie Ihre physiologischen Alterungsprozesse mit Q10 stark verzögern und Verjüngungsprozesse in Gang setzen können***

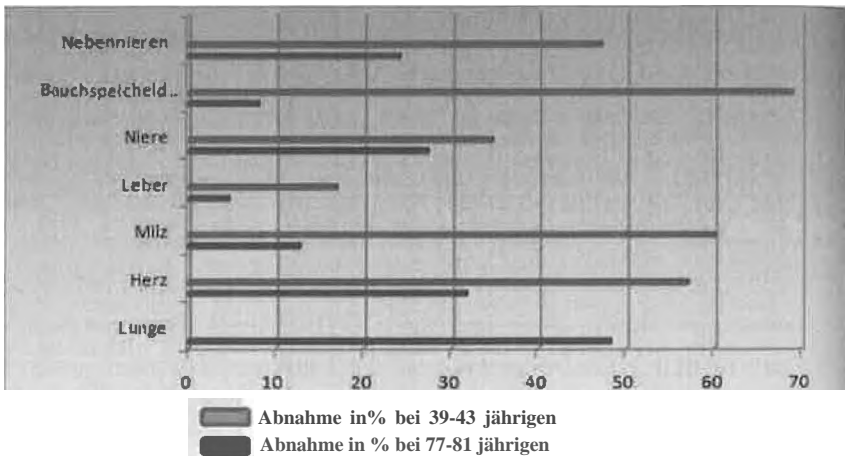
Fakt ist: Gäbe es keine Zelloxidation und damit keine Schäden an der DNS, würde der Mensch nach Abschluss des Wachstums nicht altern. Der Körper ist des Weiteren solange lebensfähig, wie dessen DNS seitens der zelleigenen Reparaturmechanismen immer wieder ausgebessert werden kann. Hierbei spielen die sogenannten Antioxidantien (besonders Q10, Vitamin C und OPC, aber auch Vitamin E, Selen und Beta-Carotin) die entscheidende Rolle. Laut Linnane et al. kommen altersbedingte Mutationen in den Mitochondrien (Kraftwerken der Zellen) sehr häufig vor, wenn Antioxidantien, wie Coenzym Q10, Vitamin C, OPC usw., einen niedrigen Spiegel aufweisen. Nach Ansicht von Littarru und anderen Forschern entstehen durch einen niedrigen Q10-Spiegel oxidative Schäden in den Mitochondrien, was die Funktionsfähigkeit unserer Zellen einschränkt. Durch die Einnahme von Q10 steigt der

<sup>225</sup> P. H. Langsjoen und K. Folkers, in Biomedical and Clinical Aspects of Coenzyme Q, Vol. 6 Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1991, S. 409-415

Q10-Spiegel im Blut wieder an, die Schäden werden verhindert und die verlorene Funktionsfähigkeit wird wiedererlangt („Re-vitalisierung“). Leider verliert der Körper mit dem Alter seine Fähigkeit, genügend Coenzym Q10 zu bilden. Dies ist auf die Störung der Funktionsfähigkeit in der Ubichinon-Q10-Biosynthese der Leber zurückzuführen, sodass die aus der Nahrung gewonnenen Q10-Vorläufer nicht mehr ausreichend zum Q10 zusammengebaut werden können.

Im Endeffekt benötigt der Körper im Alter mehr Q10, als er selbst herzustellen in der Lage ist. Erhält er dieses aber nicht, dann kommt es zu Funktionseinbußen, Erkrankungen und typischen Alterungssymptomen, wie eine schwedische Studie von Dr. A. Kahen aus Stockholm überzeugend nachweisen konnte.

Das folgende Diagramm verdeutlicht dies:



Umgekehrt lässt sich sagen, dass eine Prophylaxe in Form einer regelmäßigen Einnahme von Coenzym Q10 dem alterungstypischen Funktionsabbau sowohl innerlich als auch äußerlich trotzen kann. Laut einer Studie von Dr. Franklin L. Rosenfeldt et al. vom *Cardiac Surgical Research Unit* war die Kontraktilität (Herzarbeit) der älteren Patienten nach einer Q10-Einnahme so gut, dass bezüglich der Herzleistung praktisch kein Unterschied zu vergleichbaren jüngeren Herzen bestand.<sup>226</sup> Eine bemerkenswerte Erkenntnis angesichts der Tatsache, dass die Hälfte aller Mitteleuropäer an Herzkreislaufkrankungen versterben.

### ***Q10 schützt und verjüngt unsere Haut – Q10 beugt Falten vor.***

Das größte Organ unseres Körpers ist unsere Haut. Als unsere äußere (Schutz-)hülle ist sie sämtlichen Umweltbelastungen, Ozon sowie UV-Strahlen durch die Sonne ausgesetzt. Wie wir bereits gelernt haben, entspricht der Abbau der Nährstoffe in den Organen von der Reihenfolge her immer deren Wichtigkeit für das jeweilige Organ. Hier kommt Studien zufolge dem Q10 beim Schutz und für die Erneuerung der Haut eine ganz besondere Rolle zu. Um es in den Worten von Prof. M. Podda von der *Johann-Wolfgang-Goethe-Universität* in Frankfurt/Main und Prof. L. Packer von der *Universität von Californien, USA*, auszudrücken:<sup>227</sup>

<sup>226</sup> Rosenfeldt F. L. et al.: Coenzyme Q10 improves the tolerance of the senescent myocardium to aerobic and ischemic stress: studies in rats and in human atrial tissue. Boston: 1st Conf. of the Intl. Coenzyme Q10 Assn., 1998, S. 58 ff.

<sup>227</sup> Podda M. et al.: Ubiquinol: a marker of oxidative stress in skin. 9th Int. Symp. Biomed. and Clin. Aspects of Coenzyme Q10, 1996, 9, S. 43 f.

*„Q10 wird durch UV-Licht, Ozon und andere schädigende Einflüsse als erste Substanz in der Haut zerstört. Damit kommt Q10 die höchste Schutzfunktion in der Haut zu.“*

Kommt es zu einem Q10-Defizit, wird die Haut den UV-Strahlen und Umweltgiften schutzlos ausgesetzt, und dies führt mittelfristig zur Hautalterung (Falten) und allerlei Hauterkrankungen.

Umgekehrt führt eine ausreichende regelmäßige Zufuhr von Q10, möglichst in Verbindung mit OPC und Vitamin C, zu einem sichtbar verjüngenden Ergebnis - der Hautalterung sowie diversen Hauterkrankungen wird effektiv vorgebeugt. Hierbei kommt der Zufuhr der Nährstoffe von innen (durch die Einnahme von Q10 in Form von Kapselpräparaten) eine höhere Bedeutung zu als der lokalen Anwendung in Form von Q10-Cremes. Laut einer Studie von Professor Hoppe kann die Hautalterung aufgrund des Abbaus des lichtinduzierten oxidativen Stresses verlangsamt werden.<sup>228</sup>

Im Hinblick auf ein vitales, gesundes Leben, auf die Verzögerung der Alterung sowie auf ein jüngeres Aussehen macht es also sehr viel Sinn, auf diese höchst wertvollen und doch so kostengünstigen Nahrungsergänzungen (Q10, Vitamin C, OPC) zu vertrauen, zumal viele repräsentative Studien deren Nutzen zweifelsfrei untermauern.

<sup>228</sup> Hoppe U.: Coenzyme Q10: a cutaneous antioxidant and energizer. Boston: 1st Conf. of the Intl. Coenzyme Q10 Assn., 1998, S. 83

## *Q10 als Schutzfaktor beim Sport*

Während man noch vor wenigen Jahren felsenfest die Meinung vertrat, Sport, besonders Ausdauersport, wäre ausnahmslos gesund und stelle einen Gesundheits- und Jungbrunnen dar, haben neuere Studien das zutage gebracht, was bereits naheliegender war: Gemeint ist damit die verstärkte Produktion von freien Radikalen bei Sportlern, besonders bei Ausdauersportlern. Sauerstoff bedeutet Leben, hat zugleich aber eine andere, zerstörerische Seite der Medaille. Er wird nämlich nicht komplett zu Wasser reduziert, oder um es mit den Worten des Professor Dr. G. P. Littarru zu sagen:

*„Es ist errechnet worden, dass etwa 3% des Sauerstoffes, der von unserem Organismus verbraucht wird, nicht vollständig Wasser reduziert wird. Stattdessen erfolgt eine monoelektronische Reduktion, wodurch das Superoxid-Anion sowie andere reaktive Sauerstoffspezies gebildet werden, die befähigt sind, radikalische Reaktionen und Angriffe zu initiieren.*

*Diese Quote wird bemerkenswert hoch, wenn eine vermehrte Gesamtsauerstoffaufnahme, wie im Verlauf körperlicher Betätigung, insbesondere bei Ausdauersportarten, stattfindet.*

*Bei sehr intensiven Aerobic-Übungen ist der Sauerstoffverbrauch **extrem** hoch, der im Falle der Beinmuskeln hundertmal höher im Vergleich dem Verbrauch im Ruhezustand sein kann. Die vermehrte Radikalbildung in Verbindung mit körperlicher Anstrengung ist auch bedingt durch die Hyperthermie, die typisch für Übungen hoher Intensität ist.“<sup>229</sup>*

<sup>229</sup> Littarru, Gian Paolo: Energie und Schutz - Coenzym Q10: Fakten und Perspektiven in der Biologie und Medizin: engl. Original: Casa Editrice Scientifica Internazionale, Rom



Sauerstoff wird also nicht nur zur Versorgung unserer Körperzellen benötigt, sondern begünstigt auch die Oxidation der Körperzellen durch freie Radikale. Sport begünstigt also neben seinen gesunden Aspekten leider auch die Zelloxidation, was zahlreiche Erkrankungen und vorzeitiges Altern fördert.

### ***Q10 als Leistungsverstärker (natürliches, legales „Doping“) beim Sport***

Sehr überzeugend sind die Ergebnisse einer Doppelblind-Crossover-Studie von Prof. Folkers, Prof. Littarru, Dr. Geiß und Dr. Enzmann. Zehn Leistungssportlern wurden darin 180 mg Coenzym Q10 täglich verabreicht. Um Vergleichswerte zu erhalten, wurden die Athleten zunächst eine halbe Stunde im submaximalen Bereich und anschließend bis zur maximalen Intensität belastet, bevor die Q10-Supplementierung stattfand. Den Studienergebnissen zufolge waren die Q10-Werte bei der Placebogruppe erwartungsgemäß stets geringer als bei der Q10-Gruppe. Was jedoch nicht zu erwarten war, war der große Leistungsunterschied mit einer gemessenen Leistungssteigerung von bis zu 30 % in der Q10-Gruppe.<sup>230</sup>

### ***Führt eine Einnahme von Coenzym Q10 zu Nebenwirkungen?***

Wie wir bereits ganz oben in der Deklaration von Saas Fee, die von namhaften Professoren und Doktoren unterzeichnet wurde, lesen konnten, ist Q10 „auch bei sehr hoch dosierter Zufuhr“ in der Anwendung sicher. Selbst bei einer sehr hohen Zufuhr von über 600 mg täglich etweist sich Coenzym Q10 als nebenwir-

kungsfrei und führt höchstens bei einigen wenigen Patienten zu einer milden Form von Übelkeit.<sup>231</sup> Laut Sven A. Mortensen vom *Heart Center, Rigshospitalet*, Kopenhagen, der verschiedene Studien und neun placebo-kontrollierte Studien aus 15 Jahren zusammenfasste, wird Ubichinon Q10 sehr gut vertragen, ohne begleitende Nebenwirkungen und bei gleichzeitig deutlicher Verbesserung der Krankheitssymptome und der Lebensqualität.

### ***Q10 mindert die Nebenwirkungen von Medikamenten***

Erfahrungswerte in aller Welt, besonders in Japan, zeigen, dass das Coenzym Q10 nicht nur selbst keine Nebenwirkungen nach sich zieht, sondern sogar die Nebenwirkungen von Medikamenten verringern kann. Eine Studie von Takahashi et al. konnte nachweisen, dass die Herzinsuffizienz als typische Nebenwirkung des Medikaments „Timolol“, das als Rezeptorenblocker fast ausschließlich gegen den Grünen Star (Glaukom) Anwendung findet, bei paralleler Medikation mit Q10 (90 mg/Tag) deutlich verringert werden konnte.<sup>232</sup> Dr. Kishi et al. konnten nachweisen, dass die zusätzliche Einnahme von Q10 der Hemmung der mitochondrialen Atmung als Nebenwirkung einer Chemotherapie (z. B. mittels des Krebstherapeutikums „Adriamycin“) entgegenwirkt.<sup>233</sup>

<sup>231</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 29

<sup>232</sup> Takahashi N. et al.: Effect of coenzyme Q10 on hemodynamic response to ocular Timolol.]. *Cardiovasc. Pharmacol.* 1989, 14, S. 462-468

<sup>233</sup> Kishi T. et al.: Protective effect of coenzyme Q on adriamycin in beating heart cells. *Biomed. and Clin. Aspects of CoQ10*, 1994, 4, S. 181-194

## ***Wie viel Q10 wird empfohlen, um gesund und vital zu bleiben?***

Wie am Beispiel von Vitamin C bereits detailliert verdeutlicht, entscheidet die Einnahmemenge darüber, wie effizient Vitamine, Mineralien oder sekundäre Pflanzenstoffe wirken können.

Eine therapeutische Wirksamkeit wird von Experten ab einer täglichen Dosis von 100 mg Q10 (Ubiquinon) erwartet; bei Herzproblemen werden 50-300 mg Q10 je nach der Schwere der Erkrankung empfohlen; Prof. Dr. Clark empfiehlt sogar 400 mg Q10 täglich.

Die Verwertung und Erzeugung von Q10 variiert von Mensch zu Mensch. Wer auf Nummer sicher gehen will, kann den Q10-Gehalt über eine Blutuntersuchung testen lassen. Die größten körpereigenen Vorräte an Q10 weisen wir im Alter von 20 Jahren auf. Danach sinkt die Q10-Konzentration in unserem Körper stetig bis auf die Hälfte und darunter. Eine tägliche Zufuhr von 100 mg ist daher bei Gesunden empfehlenswert und unbedenklich.

Bei Erkrankungen verhält sich die Sachlage anders. So können Dosen von 300 mg Q10 und mehr sehr sinnvoll sein. Nach Ansicht von Dr. Langsjoen sollten hohe Dosen Q10 bis zu 720 mg/Tag weitere Verbesserungen bei diversen Krankheiten erzielen.

## **RESVERATROL**

### **Was ist Resveratrol?**

Stellen Sie sich vor, es gäbe eine völlig unbedenkliche Natursubstanz, die in Studien nachweislich das Leben verlängert, selbst schwerwiegenden Krankheiten wie Krebs vorbeugt und in allen Stadien aktiv bekämpft und, auf zahlreiche andere Erkrankungen wie Arthritis, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Multiple Sklerose positiven Einfluss nimmt und als wäre es nicht genug, den Fettstoffwechsel reguliert (beim Abnehmen hilft!) und im Tierversuch die Ausdauerleistungsfähigkeit sensationeller Weise zu verdoppeln vermag

Diese Kurzbeschreibung trifft wohl am ehesten auf Resveratrol zu, eine Substanz, die erst seit wenigen Jahren im Fokus der Wissenschaft steht, seither jedoch umso intensiver erforscht wird und kontinuierlich für sensationelle Erkenntnisse sorgt!

### **Resveratrol aus chemischer Sicht**

Beim Zungenbrecher "Resveratrol" handelt es sich, chemisch betrachtet, ein Phytoalexin, eine niedermolekulare, antimikrobielle chemische Verbindung (aus dem Griechischen: phytos = „Pflanze“, alekein = „abwehren“), die über Abwehrmechanismen verfügt, die nicht nur ihr selbst zugutekommen, sondern der auch bei Krankheiten wie Krebs, Herzerkrankungen, Alzheimer, Arthritis sowie zahlreichen Autoimmunerkrankungen eine herausragende Bedeutung zukommt.

## **Resveratrol aus botanischer Sicht**

Resveratrol ist der Familie der Polyphenole zuzuordnen, sekundären Pflanzenstoffen, die in jüngster Vergangenheit ihr ungeahntes positives Wirkungspotenzial für unsere Gesundheit unter Beweis stellen konnten.

Die ursprüngliche Funktion von Resveratrol dient aber ganz eigennützig den Pflanzen, in denen es vorkommt, als Selbstverteidigung vor Parasiten und Pilzinfektionen, besonders in feuchten Perioden. Regelmäßig eingenommen, können wir Menschen uns diesen Schutzmechanismus ebenfalls zunutze machen.

## **Resveratrol - Krebsmittel und Anti-Aging-Sensation**

Seine Popularität verdankt aber Resveratrol seinen krebshemmenden Wirkungen sowie einem Mechanismus, der uns Menschen möglicherweise ein viel längeres Leben zu schenken vermag. Angelehnt an die Prinzipien der Kalorienrestriktion, die sich in zahlreichen Studien nachweislich als lebensverlängernd auswirkt, indem sie bestimmte Gene aktiviert, die eine Lebensverlängerung der Zellen nach sich ziehen und die Reparatur unseres genetischen Codes (DNA) fördern können, vermag Resveratrol diesen Mechanismus auch ohne niederkalorische Kost nachzuahmen.

Verschiedene Studien an zahlreichen Tierarten konnten eine gravierende Lebensverlängerung von bis zu 50 % nachweisen (Lebensverlängerung an Hefezellen von 70 %!), was nicht nur faszinierend, sondern zugleich vielversprechend anmutet. Neuere Studien am Menschen konnten diese Effekte bestätigen!

## **Resveratrol - die Entdeckung**

Entdeckt, identifiziert und isoliert wurde Resveratrol erstmals im Jahre 1963 aus dem japanischen Staudenknöterich (*Polygonum cuspidatum*) und wurde 1976 auch in roten Weintrauben nachgewiesen.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie Einzelheiten zu diesem bemerkenswerten „neuen“ Naturstoff, der in Zukunft eine tragende Rolle in der Vorbeugung und Therapie von zahlreichen Krankheiten sowie in der Verlangsamung der Alterung spielen dürfte.

## **Vorkommen und natürliche Quellen**

Das Polyphenol „Resveratrol“ kommt in zahlreichen Pflanzen vor. Verhältnismäßig stark vertreten ist es in roten Weintrauben.

### ***Resveratrol findet sich in:***

- Weintrauben (vor allem in der Haut!)
- Rotwein
- Pflaumen
- Traubenkernen
- Traubensaft
- Himbeeren
- Maulbeeren
- Erdnüssen

- Erdnussbutter
- japan. Staudenknöterich

Das nationale Krebsinstitut (*National Cancer Institute*) in den USA hat mehrere tausend Pflanzen auf antikarzinogene (krebshemmende) Inhaltsstoffe untersucht und dabei Resveratrol in 72 verschiedenen Pflanzen nachweisen können. In der Haut der roten Weintrauben kommt es verhältnismäßig gehäuft, wenn auch nur spurenweise vor. So enthält frischer roter Traubensaft 1100 µg pro Liter, Rotwein hingegen etwa 30-50mg/l.<sup>234</sup>

### ***Wie und wogegen wirkt Resveratrol?***

Wie nicht anders zu erwarten, ist die Entdeckung von Resveratrol für medizinische Zwecke nicht etwa eine Errungenschaft der modernen westlichen Medizin (diese hat bekanntlich seit rund 150 Jahren das Problem, sich selbst zu entdecken, was hier aber nicht Gegenstand der Diskussion werden soll ...) ; vielmehr handelt es sich bei Resveratrol einen Inhaltsstoff einer seit Jahrhunderten in China und Japan unter anderem bei Herzkreislauferkrankungen, Pilzbefall und Entzündungsherden traditionell angewandten Heilpflanze mit der botanischen Bezeichnung „*Polygonum cuspidatum*“.

<sup>234</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Resveratrol>

## *Allgemeine Wirkung von Resveratrol*

Allgemein lässt sich die Wirkung von Resveratrol beschreiben als:

- antitumoral/antikarzinogen,
- antimutagen,
- kardioprotektiv/Herzkreislauf anregend
- antiatherogen (schützt vor Arteriosklerose und baut diese ab),
- cholesterinsenkend,
- den Blutdruck senkend,
- der Verklumpung der Blutplättchen entgegenwirkend,
- Lebensverlängernd,
- das Immunsystem stärkend,
- neuroprotektiv,
- die AMP-Kinase aktivierend,
- den Fettstoffwechsel anregend,
- antioxidativ (besonders gegen Peroxyl-Radikale),
- antientzündlich,
- antiviral,
- antifungal (wirkt gegen Pilze),
- antidiabetisch (verbessert die Insulinsensitivität).



### ***Antioxidative Wirkung- Wirkung gegen freie Radikale***

Tagtäglich werden unsere Körperzellen von den freien Radikalen angegriffen (Stress, Umwelteinflüsse usw.), was zu Alterung und zahlreichen Erkrankungen führt, so auch Krebs! Es gehört zu den wichtigsten Maßnahmen des Menschen, sich gegen diese freien Radikale bestmöglich zu schützen. Dieser Schutz kann einzig und allein durch entsprechende Antioxidantien erfolgen, die vor allem Bestandteile von Obst und Gemüse sind.

Die Krebsforscher sind sich einig, dass freie Radikale in allen möglichen Phasen der Krebsentstehung eine Rolle spielen und das Krebswachstum fördern. Resveratrol gehört neben Vitamin C, Vitamin E, OPC, Q10, Beta-Carotin, Selen und anderen zu diesen Antioxidantien mit der Besonderheit, dass es sowohl wasserlöslich als auch fettlöslich ist und seinen ausgesprochenen antioxidativen Schutz in allen unseren Körperzellen vollziehen kann. Ebenso wie Vitamin C und OPC passiert Resveratrol die Hirnschranke und entfaltet seine antioxidative Wirkung ebenfalls an Hirnzellen und schützt diese vor Alterung und vor Alzheimer und Demenz.

### ***Antitumorale, antikarzinogene Wirkung von Resveratrol***

Die antitumorale/krebsschützende Wirkung erklärt sich aufgrund der antioxidativen, antiinflammatorischen Apoptose-Induktion, der Hemmung von Prostaglandinen, der Senkung der Nitrooxidsynthese sowie der chemosensibilisierenden Wirkung. Ausführliches dazu erfahren Sie im Punkt „Resveratrol bei Krebs“.

### ***Antientzündliche Wirkung***

Resveratrol wirkt antientzündlich, indem es die beiden Schlüsselenzyme für Entzündungsreaktionen, die Cyclooxygenase2 (COX-2) und die intrinsische Stickstoffmonoxid-Synthetase (iNOS), hemmt.

### ***Cholesterinsenkende Wirkung***

Die cholesterinsenkende Wirkung resultiert aus der den Fettstoffwechsel regulierenden Wirkung. Resveratrol senkt das „böse“ LDL-Cholesterin und erhöht das „gute“ HDL-Cholesterin.

### **Fettstoffwechselregulierende Wirkung**

Im Tierversuch hat man Mäuse einer fettreichen Diät ausgesetzt, die unter normalen Umständen zur Gewichtszunahme geführt hätte. Die gleichzeitige Gabe von Resveratrol konnte die Gewichtszunahme deutlich verringern.

### **Resveratrol verhindert Verklumpung der Blutplättchen**

Resveratrol verhindert die Zusammenballung von Blutplättchen und beugt damit der Verklumpung der Blutplättchen vor, die zu Thrombosen, Herzinfarkt und Schlaganfall führen kann.

### **Immunsystemstärkende Wirkung von Resveratrol**

Resveratrol ist ein Teil des Immunsystems der Pflanze, die sich auf diese Weise vor Bakterien, Viren, Pilzen sowie vor Umwelteinflüssen, wie UV-Strahlung und Ozonbelastung, schützt. Dieses ursprünglich sehr eigennützigem Systems bedient sich

der Mensch über die gezielte Aufnahme von Resveratrol, um sich selbst vor der gleichen Belastung zu schützen. Forscher haben festgestellt, dass je stärker die Belastung in der Region ausfällt, in der die Weinreben wachsen, desto höher fällt der Anteil von Resveratrol in der jeweiligen Weinsorte aus.

### **Spezielle Wirkung von Resveratrol gegen Krankheiten und Leiden**

Aufgrund seiner stark das Immunsystem stärkenden, antioxidativen und entzündungshemmenden Wirkung erweist sich Resveratrol voraussichtlich bei unzähligen Erkrankungen mehr als hilfreich.

Es übt auf die nachfolgend genannten Krankheiten und Missstände nachweislich einen positiven Einfluss aus:

- Herzkreislauferkrankungen (Vorbeugung gegen Herzinfarkt und Schlaganfall)
- Krebs
- Arthritis
- Glaukom
- Pilze aller Art
- Multiple Sklerose
- Autoimmunerkrankungen
- Fettstoffwechselstörungen/Übergewicht
- Diabetes mellitus
- Morbus Huntington (genetischer Defekt)

## **Resveratrol bei Herz-Kreislaufkrankungen**

Neben OPC und anderen hochwirksamen Polyphenolen im Rotwein wird das „französische Paradoxon“ vor allem aufgrund des hohen Gehalts an Resveratrol erklärt. Dieses begründet sich aus dem Widerspruch, dass Franzosen, besonders die in Südfrankreich beheimateten Rotwein-Vieltrinker, trotz fettreicher Ernährung zu rund 40 % seltener an Herz-Kreislaufkrankungen leiden.

Resveratrol entfaltet über die folgenden Mechanismen seine schützende und therapeutische Wirkung bei Herz-Kreislaufkrankungen:

- Es wirkt der Zelloxidation und damit der Entstehung von Arteriosklerose entgegen, indem es unter anderem die Lipidperoxidation verhindert;
- es reguliert die Cholesterinwerte (erhöht das „gute“ HDL und senkt das „schlechte“ LDL);
- es senkt Bluthochdruck;
- es verhindert die Zusammenballung von Blutplättchen, die sowohl zum Herzinfarkt als auch zum Schlaganfall führen können, und
- es überwindet die Blut-Hirn-Schranke und setzt dort seine neuroprotektive Schutzwirkung für das Gehirn fort.

## ***Wirkung von Resveratrol bei Alzheimer, neurodegenerativen Erkrankungen und Schlaganfall***

Resveratrol vermag die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden, der Schädigung der Hirnzellen seitens der freien Radikale und der Einwirkung von Beta-Amyloid, das als krankmachender Faktor innerhalb der Alzheimer-/Demenzproblematik gilt, entgegenzuwirken.

Harvard-Wissenschaftler gehen nach entsprechenden Studien mit Resveratrol davon aus, dass Resveratrol vor Alzheimer, neurodegenerativen Erkrankungen und sogar vor Schlaganfall schützen kann.<sup>235</sup>

In Studien konnte Resveratrol die Nervenzellen vor Schädigungen durch das Beta-Amyloid-Peptid schützen, die mit für die Alzheimer-Erkrankung zuständig sind.<sup>236,237,238,</sup>

<sup>235</sup>

[http://www.hms.harvard.edu/hmni/On\\_The\\_Brain/Volume13/OTB\\_Winter\\_07.pdf](http://www.hms.harvard.edu/hmni/On_The_Brain/Volume13/OTB_Winter_07.pdf)

<sup>236</sup> Savaskan E. et al.: Red wine ingredient resveratrol protects from beta-amyloid neurotoxicity. *Gerontology*, 2003 Nov; 49 (6), S. 380-833

<sup>237</sup> Marambaud P. et al.: Resveratrol promotes clearance of Alzheimer's disease amyloid-beta peptides. *J Biol Chem*. 2005 Nov 11; 280 (45), S. 37377-37382.

<sup>238</sup> Wang J. et al.: Moderate consumption of cabemet sauvignon attenuates abeta neuropathology in a mouse model of Alzheimer's disease. *FASEB*. 2006 Nov, 20 (13). S. 2313-2320.

### ***Wirkung von Resveratrol bei Glaukom***

In Studien konnte Resveratrol eine neuroprotektive Wirkung beim Glaukom nachweisen. Es schützt den Sehnerv vor schädigender Oxidation und Entzündungen und wirkt den zerstörerischen Symptomen des Glaukoms entgegen.

### ***Wirkung bei Multipler Sklerose***

Zum Krankheitsverlauf der Multiplen Sklerose gehört auch die Aktivierung von NF- $\kappa$ B, ein Schlüsselenzym, das für das Überleben der Krebszellen zuständig. Resveratrol erwies sich als funktioneller NF- $\kappa$ B-Inhibitor und dürfte voraussichtlich die MS-Erkrankung positiv beeinflussen. Weitere Studien könnten in Zukunft mehr Aufschluss geben.

### ***Wirkung bei Arthritis***

Im Falle von Arthritis handelt es sich um eine entzündliche Erkrankung, welche die Gelenke befallt und diese schleichend nach und nach zerstört. Indem es die beiden Schlüsselenzyme für Entzündungsreaktionen, die Cyclooxygenase2 (COX-2) und die intrinsische Stickstoffmonoxid-Synthese (iNOS), hemmt, erweist sich Resveratrol innerhalb der Arthritis-Therapie als sehr hilfreich.

In einer kürzlich veröffentlichten Studie (siehe den Punkt „Studien zu Resveratrol“) berichteten Wissenschaftler, dass Resveratrol eine vielversprechende, potenzielle Therapie bei Arthrose darstellt. Im Tierversuch hat Resveratrol bei Tieren, die an Arthritis litten, den Knorpel gegen entzündliche Veränderungen geschützt.

## ***Resveratrol und seine Wirkung bei Diabetes mellitus***

Resveratrol verbessert die Insulinsensitivität und kann damit Diabetes vorbeugen und günstig beeinflussen.

## ***Resveratrol reguliert den Fettstoffwechsel und hilft beim Abnehmen***

Die gleichzeitige Gabe von Resveratrol konnte im Tierversuch trotz fettreicher Ernährung die Gewichtszunahme deutlich verringern.

## **Resveratrol bei Krebs**

Prof. John Pezzuto hebt sehr deutlich die Wirkung von Resveratrol gegen Krebs hervor, nachdem er in einem einmaligen, weltweit größten Forschungsprogramm mit seinem Team 2500 natürliche Substanzen auf deren krebshemmende Wirkung untersucht hat:

*„ Von allen Pflanzenstoffen, die wir auf ihre chemopräventive Wirksamkeit\* untersucht haben, war Resveratrol die vielversprechendste Substanz. “*  
(\*vorbeugende Schutzwirkung von Substanzen vor Krebs)

An der *Thomas Jefferson University* (Pennsylvania, USA.) hat man jüngst Mäusen das SIRT1-Gen entfernt, das nachweislich durch Resveratrol aktiviert wird. Dies führte zu einer verminderten Apoptose kranker Zellen und gleichzeitiger Neubildung von Krebszellen (Prostatakrebs) und weist deutlich auf die Notwendigkeit des SIRT1-Gens innerhalb der Prophylaxe und Therapie von Krebs hin. Resveratrol kann sowohl der Krebsentstehung vorbeugen als auch eine bereits ausgebrochene

Krebserkrankung innerhalb ihrer Entwicklung positiv beeinflussen. Laut einem Bericht von 1997 des Magazins „Science“, einem seriösen und weltweit hoch angesehenen Wissenschaftsmagazin, konnte nachgewiesen werden, dass es sich bei Resveratrol um eine Substanz handelt, die sich in allen drei Stadien der Krebsentstehung auf diese positiv auswirkt.

### **Die Wirkungsweise von Resveratrol bei Krebs erfolgt dabei auf mehreren Wegen (multifaktoriell):**

- Resveratrol wirkt auf NF- B ein. Auf diese Weise wirkt Resveratrol als potenter Apoptose-Induktor, in dessen Funktion es Krebszellen in den programmierten Zelltod zwingt.
- Resveratrol verfügt über ähnliche Mechanismen wie die Phytoöstrogene und kann auf diese Weise die Krebsentwicklung hemmen.
- Resveratrol beeinflusst die Cyclooxygenase und hemmt so die Wirkung von Prostaglandinen, die unter anderem für entzündliche Prozesse verantwortlich sind, die wiederum die Krebsentstehung und die Krebsentwicklung begünstigen.
- Resveratrol senkt die Nitrooxid synthase.
- Resveratrol übt eine sensibilisierende Wirkung auf die Chemo- und Strahlentherapie aus und verstärkt deren positive Wirkung.
- Resveratrol hat aufgrund ausgesprochen antioxidativer Effekte (Schutz vor freien Radikalen) eine karzinoprotektive (krebsschützende) Wirkung.



- Das Gleiche gilt für seine antiinflammatorischen (entzündungshemmenden) Effekte.

***Bei welchen Krebsarten hat sich Resveratrol besonders hervorgetan?***

Es ist davon auszugehen, dass die oben beschriebenen Eigenschaften von Resveratrol dem Krebs im Allgemeinen entgegenwirken. Diesbezügliche Studien und Beobachtungen zugrundelegend erweist sich Resveratrol dennoch bei den folgenden Krebsarten als besonders wirksam:

- Brustkrebs
- Hautkrebs
- Lungenkrebs
- Prostatakrebs
- Leukämie
- Multiples Myelom
- Melanom
- Eierstockkrebs
- Magenkrebs
- Darmkrebs
- Leberkrebs
- Bauchspeicheldrüsenkrebs
- Schilddrüsenkrebs
- Gebärmutterhalskrebs

### ***Resveratrol hemmt den Prostatakrebs***

An der *Thomas Jefferson University* (Pennsylvania, USA) hat man jüngst Mäusen das SIRT1-Gen („Langlebigkeitsgen“) entfernt, das hingegen nachweislich durch Resveratrol aktiviert wird. Die Entfernung führte zu einer verminderten Apoptose kranker Zellen und gleichzeitiger Neubildung von Prostatakrebszellen und weist deutlich auf die Notwendigkeit des SIRT1 innerhalb der Prophylaxe und Therapie gerade von Prostatakrebs hin.

### ***Resveratrol in Prophylaxe und Therapie von Brustkrebs erfolgreich***

Forscher der *University of Nebraska* konnten nachweisen, dass Resveratrol die Bildung von Östrogen-DNA und die neoplastische Transformation in MCF-10F-Zellen verhindert, was die Entwicklung von Brustkrebs hemmen beziehungsweise verhindern könnte.<sup>239</sup>

### ***Resveratrol verstärkt die Wirkung der Chemotherapie***

Krebszellen entwickeln im Verlauf der Therapie eine gewisse Resistenz gegen die Chemotherapie, was unter anderem auf die Ausschüttung von Survivin zurückgeführt wird, ein Protein, das die Apoptose hemmt. Resveratrol scheint die Ausschüttung dieses Proteins zu unterdrücken und die Wirksamkeit der Chemotherapie aufrechtzuerhalten. Einem Forscherteam von der *Universität Ulm* ist es im Tierversuch gelungen, die Wirkung der Chemotherapie mit Zugabe von Resveratrol zu verlängern.

<sup>239</sup> <http://www.hemonctoday.com/article.aspx?rid=29989>

## ***Resveratrol Anti-Aging***

Bereits in den 1930er Jahren gelang es den Wissenschaftlern McCay, Cromwell und Maynard, das Leben von Laborratten mit einer kalorienreduzierten Kost um aufsehenerregende 50 % zu verlängern.<sup>240</sup> Seitdem sind rund 80 Jahre vergangen und zahlreiche Studien an weiteren Tierarten (Würmern, Mäusen, Hefen), darunter auch Primaten, die von der Physis her dem Menschen am nächsten kommen, konnten diesen sensationellen Effekt in sehr ähnlicher Weise bestätigen. Übergreifende Effekte konnten schlussendlich auch beim Menschen nachgewiesen werden, zuletzt durch eine Studie an der *Maastricht Universität* in den Niederlanden. Voraussetzung für eine Lebensverlängerung ist natürlich eine ausreichende Zufuhr an Nährstoffen, die trotz der Kalorieneinschränkung erfolgen muss.

### ***Doch wie ist ein derart sensationeller Effekt allein durch Kalorieneinschränkung zu begründen?***

Der gesamte Mechanismus, auf dem die Lebensverlängerung infolge einer Kalorienrestriktion beruht, ist noch nicht gänzlich erforscht, und vieles basiert mehr auf Indizien denn auf durch Studien untermauerten, „harten“ Fakten. Andererseits hat nicht jeder die Zeit, um 20, 30 oder 40 Jahre Forschung abzuwarten, die auch beim Menschen eine Anti-Aging-Wirkung von bestimmten Maßnahmen und Mitteln einwandfrei bestätigt, besonders wenn es sich um sichere Maßnahmen und Mittel handelt.

<sup>240</sup> McCay, C. M. et al.: The Effect of retarded growth upon the length of life span upon the ultimate body size. J. Nutr. 1935, 10, S. 63-79.

Die folgenden Indizien werden als Grund für den lebensverlängernden Effekt durch Kalorienrestriktion angenommen:

- Der oxydative Stress, der durch die Nahrungsaufnahme entsteht, wird gesenkt, wodurch die Zellzerstörung durch freie Radikale verringert wird.
- Der Stoffwechsel wird neu programmiert, was sich bis in die Gene hinein positiv äußert.
- Unter einer dauerhaft kalorienreduzierten Kost wird das Enzym „Sirtuin-1“ (Gen: Sirt-1) verstärkt produziert, was wiederum unter anderem die Expression eines Rezeptors namens „mTOR“ (mammalian Target of Rapamycin) senkt.

Wenden wir uns einmal dem letztgenannten Aspekt zu, der verstärkten Aktivierung des „Sirt-1“-Gen). Hierbei handelt es sich um ein Gen, das in der Vorzeit unsere Vorfahren in Hungerzeiten vor Zellschädigungen aufgrund von Inflammation und Oxidation schützte. Dieses Gen, wie auch das verwandte Sirt-2, ist in unseren Organismen nach wie vor vorhanden, in der Regel jedoch deaktiviert.

Während einer Hungerphase wird aber dieses Gen nach wie vor aktiviert und übernimmt regelrechte Überlebensmechanismen, die sich in Form von wichtigen Zellschutzmaßnahmen äußern. Und diese Zellschutzmaßnahmen führen letztlich zur Lebensverlängerung und zu zahlreichen gesundheitlichen Vorzügen.

## **Weitere gesundheitliche Vorteile einer kalorienreduzierten Kost:**

Es folgt natürlich einer gewissen Logik, dass eine Lebensverlängerung automatisch auch gesundheitliche Vorzüge hat. Viele Krankheiten, wie etwa Krebs oder Diabetes, treten zumeist erst im fortgeschrittenen Alter auf.

Die im Zuge der Kalorienreduktion aktivierten SIRT-Enzyme sorgen für eine optimierte Energieproduktion in den Mitochondrien, für die Entgiftung von Wasserstoffperoxid und einen besseren Zellschutz sowie für eine optimierte Reparatur kranker Zellen. All dies trägt selbstverständlich dazu bei, dass Erkrankungen, die üblicherweise häufiger im Alter auftreten, werden seltener.

## **Resveratrol ahmt die Mechanismen der Kalorienrestriktion nach.**

Genauso wie es kalorienreduzierte Ernährung tut (siehe weiter oben!), vermag Resveratrol eine Expression der Sirtuin-Enzyme zu fördern, was in Studien zur Lebensverlängerung und Gesundheitsförderung führte. Des Weiteren gehört Sirtuin-1 zu insgesamt sieben Sirtuinen beim Menschen, die die Fähigkeit zur Deacetylierung besitzen, ein weiter wesentlicher Aspekt innerhalb des aktiven Anti-Agings, den es zu beachten gilt.<sup>241</sup>

<sup>241</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Sirtuin-1>

**Resveratrol kann gemäß einigen Forschungen an der Harvard University das Leben eventuell um 20 Jahre verlängern.**

Wissenschaftler der renommierten *Harvard University* sorgten kürzlich für eine kleine Sensation, als sie nach einer Resveratrol-Studie an Menschen kundtaten, man könne mit Resveratrol schätzungsweise sein Leben um 20 Jahre verlängern!<sup>242</sup>

**Dr. Miller von der University of Michigan tippt auf 112 bis 140 Jahre Leben.**

Angelehnt an seine Studie an Mäusen, schätzt Dr. Miller von der *University of Michigan*, dass ein Mensch mithilfe von Resveratrol gesunde 112 und sogar 140 Jahre werden kann.<sup>243</sup>

**Resveratrol kann vor Alzheimer, neurodegenerativen Erkrankungen und Schlaganfall schützen.**

Andere Harvard-Wissenschaftler gehen nach entsprechenden Studien mit Resveratrol ebenfalls davon aus, dass es vor Alzheimer, neurodegenerativen Erkrankungen und sogar Schlaganfall schützen kann.<sup>242 243 244</sup>

<sup>242</sup> <http://www.advancedbionutritionals.com/Products/Dr-Rowen-Favorites/Advacend-Resveratrol-Formula-ABRESV3.htm>

<sup>243</sup> Harper J. et al.: Stress resistance and aging: influence of genes and nutrition. *Mech Ageing Dev.*, 2006 Aug, 127 (8), S. 687-694.

<sup>244</sup>

[http://www.hms.harvard.edu/hmni/On\\_The\\_Brain/Volume13/OTB\\_Winter\\_07.pdf](http://www.hms.harvard.edu/hmni/On_The_Brain/Volume13/OTB_Winter_07.pdf)

## **Wie viel Resveratrol sollte man zum Zwecke der Lebensverlängerung nehmen? - Die Dosierung:**

Legt man die in den Tierversuchen von Sinclair verwendete Konzentration an Resveratrol zugrunde, die zur Lebensverlängerung der Tiere geführt hatte und rechnet diese auf den Menschen hoch, müsste man pro Tag 120 mg Resveratrol zu sich nehmen. Dies ist auf natürlichem Wege nicht möglich und kann nur über eine Supplementierung als Nahrungsergänzung realisiert werden.

### **Studien und Forschungsarbeiten zu Resveratrol**

#### **Resveratrol kann das Leben um 20 Jahre und mehr verlängern.**

Wissenschaftler der berühmten *Harvard University* sorgten kürzlich für eine kleine Sensation, als sie nach einer *Resveratrol*-Studie an Menschen verlauteten, man könne mit Resveratrol schätzungsweise sein Leben um ca. 20 Jahre verlängern!<sup>245</sup>

#### **Dr. Miller von der *University of Michigan* tippt auf 112 bis 140 Jahre Leben**

Angelehnt an seine Studie an Mäusen, schätzt Dr. Miller von der *University of Michigan*, dass ein Mensch mithilfe von Resveratrol gesunde 112 und sogar 140 Jahre werden kann.<sup>246 245</sup>

<sup>245</sup> <http://www.advancedbionutritionals.com/Products/Dr-Rowen-Favorites/Advacend-Resveratrol-Fonnula-ABRESV3.htm>

<sup>246</sup> Harper J. M. et al.: Stress resistance and aging: influence of genes and nutrition. *Mech Ageing Dev.*, 2006 Aug, 127 (8), S. 687-994.

## **Resveratrol stoppt Altersprozesse und verlängert das Leben**

Im Tierexperiment konnte Resveratrol Altersprozesse bei Mäusen abschwächen und die Lebensspanne bei übergewichtigen Mäusen verlängern.<sup>247</sup>

## **Resveratrol verlängert in Studien das Leben**

Resveratrol konnte eine signifikante Lebensverlängerung erzielen, indem es nach dem Prinzip der Kalorienrestriktion die Expression der Sirtuin-Gene begünstigt.<sup>248</sup>

## **Resveratrol beweist in Studien antioxidative Eigenschaften**

Resveratrol schützt die Körperzellen vor freien Radikalen.<sup>249, 250</sup>

<sup>247</sup> 2008; 10.1016/j.cmet.2008.06.011

<sup>248</sup> D. A. Sinclair und L. Guarente: Schlüssel zur Langlebigkeit, veröffentlicht in: „Spektrum der Wissenschaft“ Oktober 2006, S. 34-41.

<sup>249</sup> Vigna G. B. et al.: Effect of a standardized grape seed extract on low-density lipoprotein susceptibility to oxidation in heavy smokers. *Metabolism*. 2003 Oct, 52 (10), S. 1250-1257.

<sup>250</sup> Vinson J. A. et al.: MegaNatural((R)) gold grapeseed extract: in vitro antioxidant and in vivo human supplementation studies. *J Med Food*. 2001, 4 (1), S. 17-26.



## **Positive Wirkung auf Herz und Herzkeislauf in Studien bestätigt**

In mehreren Studien konnte die Schutzwirkung für das Herz und Herzkreislaufsystem bestätigt werden.<sup>251, 252, 253</sup>

## **Resveratrol verhindert die Verklumpung von Blutplättchen und schützt vor Herzinfarkt und Schlaganfall**

Resveratrol verhindert in Studien die Verklumpung von Blutplättchen und schützt vor Herzinfarkt und Schlaganfall.<sup>254,255</sup>  
256, 257

<sup>251</sup> Mokni M. et al.: Strong cardioprotective effect of resveratrol, a red wine polyphenol, on isolated rat hearts after ischemia/reperfusion injury. Arch Biochem Biophys. 2007 Jan 1, 457 (1), S. 1-6.

<sup>252</sup> Goh S. S. et al.: The red wine antioxidant resveratrol prevents cardiomyocyte injury following ischemiareperfusion via multiple sites and mechanisms. Antioxid Redox Signal. 2007 Jan, 9 (1), S. 101-13.

<sup>253</sup> Chen W. P.: et al.: In vitro electrophysiological mechanisms for anti-arrhythmic efficacy of resveratrol, a red wine antioxidant. Eur J Pharmacol. 2007 Jan 12, 554 (2-3), S. 196-204.

<sup>254</sup> Bhat K. P. L. et al.: Biological effects of resveratrol. Antioxid Redox Signal. 2001 Dec, 3 (6), S. 1041-1064.

<sup>255</sup> Wang Z. et al.: Effects of red wine and wine polyphenol resveratrol on platelet aggregation in vivo and in vitro. IntJ Mol Med. 2002, Jan, 9 (1), S. 77 ff.

<sup>256</sup> Olas B. und Wachowicz B.: Resveratrol and vitamin C as antioxidants in blood platelets. Thromb Res. 2002 Apr 15, 106 (2), S. 143-148

<sup>257</sup> Olas B. et al.: Effect of resveratrol, a natural polyphenolic compound, on platelet activation induced by endotoxin or thrombin. Thromb Res. 2002 Aug 15, 107 (3-4), S. 141-145

## Resveratrol verhindert in Studien Arteriosklerose

Resveratrol unterbindet in Studien Prozesse, die zu Arteriosklerose führen.<sup>258, 259,260</sup>

### *Umfassende Wirkung von Resveratrol bei Krebs in Studien bestätigt*

Resveratrol wirkt auf NF- $\kappa$ B ein, ein Schlüsselenzym, das für das Überleben der Krebszellen zuständig ist. Auf diese Weise wirkt Resveratrol als potenter Apoptose-Induktor, in dessen Funktion es Krebszellen in den programmierten Zelltod zwingt.<sup>261</sup>

Resveratrol unterdrückt das Tumorwachstum, indem es die Produktion verschiedener Enzyme und Moleküle erhöht oder senkt, die die zelluläre Reproduktion und die Blutversorgung des Tumors regulieren.<sup>258 259 260 261 262,263</sup>

<sup>258</sup> Brito P. M. et al.: Resveratrol affords protection against peroxynitrite-mediated endothelial cell death: A role for intracellular glutathione. Chem Biol Interact. 2006 Dec 15, 164 (3), S. 157-166.

<sup>259</sup> Novakovic A. et al.: Potassium channels-mediated vasorelaxation of rat aorta induced by resveratrol. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2006 Nov, 99 (5), S. 360-364

<sup>260</sup> Kim H. et al.: Proteomics analysis of the actions of grape seed extract in rat brain: technological and biological implications for the study of the actions of psychoactive compounds. Life Sei. 2006 Mar 27, 78 (18), S. 2060-2065

<sup>261</sup> Singh U. P. et al.: Resveratrol (trans-3, 5, 4'-trihydroxystilbene) induces SIRT1 and down-regulates NF- $\kappa$ B activation to abrogate DSS-induced colitis. Erschienen in: J Pharmacol Exp Ther November 2009; PMID 19940103.

<sup>262</sup> Trinchero N. F. et al.: Resveratrol induces cell death in colorectal cancer cells by a novel pathway involving lysosomal cathepsin D. Carcinogenesis. 2006 Nov 20.

## **Resveratrol hemmt den Prostatakrebs**

An der *Thomas Jefferson University* (Pennsylvania, USA) hat man jüngst Mäusen das SIRT1-Gen („Langlebigkeitsgen“, „Silent Information Regulator“) entfernt, das hingegen nachweislich durch Resveratrol aktiviert wird. Dieses führte zu einer verminderten Apoptose kranker Zellen und gleichzeitiger Neubildung von Prostatakrebszellen und weist deutlich auf die Notwendigkeit des SIRT1 innerhalb der Prophylaxe und Therapie gerade von Prostatakrebs hin.

## **Resveratrol in Prophylaxe und Therapie von Brustkrebs erfolgreich**

Forscher an der *University of Nebraska* konnten nachweisen, dass Resveratrol die Bildung von Östrogen-DNA und der neoplastischen Transformation in MCF-10F-Zellen verhindert, was den Aussagen der gleichen Wissenschaftler zufolge, die Entwicklung von Brustkrebs hemmen oder verhindern könnte.<sup>264</sup>

<sup>263</sup> Heynekamp J. J. et al.: Substituted trans-stilbenes, including analogues of the natural product resveratrol, inhibit the human tumor necrosis factor alpha-induced activation of transcription factor nuclear factor KappaB. *J Med Chem.* 2006 Nov 30, 49 (24), S. 7182-7189.

<sup>264</sup> <http://www.hemonctoday.com/article.aspx?rid=29989>

## **Resveratrol hemmt im Labor das Wachstum von Krebszellen zahlreicher Krebsarten**

Im Labor hemmt Resveratrol das Wachstum der folgenden Krebszellen<sup>265, 266</sup>:

- Leukämie
- multiples Myelom
- Melanom
- Brustkrebs
- Eierstockkrebs
- Prostatakrebs
- Magenkrebs
- Darmkrebs
- Leberkrebs
- Bauchspeicheldrüsenkrebs
- Schilddrüsenkrebs
- Gebärmutterhalskrebs

<sup>265</sup> Aggarwal B. B. et al.: Role of resveratrol in prevention and therapy of cancer: preclinical and clinical studies. *Anticancer Res.* 2004 Sep, 24 (SA), S. 2783-2840.

<sup>266</sup> Trincheri N. F. et al.: Resveratrol induces cell death in colorectal cancer cells by a novel pathway involving lysosomal cathepsin D. *Carcinogenesis.* 2006 Nov 20.

### ***Resveratrol erhöht in Studien die Wirkung der Chemotherapie und Strahlentherapie***

Resveratrol verbessert die Anti-Krebs-Wirkung der Chemotherapie und Strahlentherapie.<sup>267</sup>

### ***Resveratrol könnte die Verträglichkeit der Chemotherapie verbessern.***<sup>268</sup>

### ***Resveratrol hemmt in Studien Entzündungsprozesse und wirkt gegen Arthritis***

Chronische Entzündungen sind Gründe für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Arthritis und andere Krankheiten. Resveratrol blockt die entzündliche Aktivität und kann auf all diese Erkrankungen einen positiven Einfluss nehmen.<sup>269, 270</sup>

<sup>267</sup> Aggrawal B. B. et al.: Role of resveratrol in prevention and therapy of cancer: preclinical and clinical studies. *Anticancer Res.* 2004 Sep, 24 (SA), S. 2783-2840

<sup>268</sup> Olas B. et al.: Antioxidant properties of trans-3,3',5,5'-tetrahydroxy-4'-methoxystilbene against modification of variety of biomolecules in human blood cells treated with platinum compounds. *Nutrition.* 2006 Nov; 22 (11-12), S. 1202-1209.

<sup>269</sup> Martin A. R. et al.: Resveratrol, a polyphenol found in grapes, suppresses oxidative damage and stimulates apoptosis during early colonic inflammation in rats. *Biochem Pharmacol.* 2004 Apr 1, 67 (7), S. 1399-1410.

<sup>270</sup> Richard N. et al.: Effects of resveratrol, piceatannol, tri-acetoxystilbene, and genistein on the inflammatory response of human peripheral blood leukocytes. *Mol Nutr Food Res.* 2005 May;49(5):431-42.

### ***Resveratrol schützt in Studien vor der Zerstörung des Gelenkknorpels bei Arthritis***

In einer kürzlich veröffentlichten Studie berichteten Wissenschaftler, dass Resveratrol eine vielversprechende, potenzielle Therapie bei Arthrose böte. Im Tierversuch hat Resveratrol bei Tieren, die an Arthritis litten, den Knorpel gegen entzündliche Veränderungen geschützt.<sup>271 272</sup>

### ***Resveratrol zeigt positive Wirkung bei der Huntington-Erkrankung***

Gemäß einem kürzlich veröffentlichten Bericht zeigt Resveratrol im Tierversuch eine schützende Wirkung gegen die Huntington-Erkrankung, eine Erkrankung, die mit eingeschränkter Motorik sowie reduzierter geistiger Fähigkeit in Verbindung steht.<sup>272</sup>

<sup>271</sup> Elmali N. et al.: Effects of resveratrol in inflammatory arthritis. Inflammation. 2006 Nov 4.

<sup>272</sup> Kumar P. et al.: Effect of resveratrol on 3-nitropropionic acid-induced biochemical and behavioural changes: possible neuroprotective mechanisms. Behav Pharmacol. 2006 Sep, 17 (5-6), S. 485-492.

### ***Resveratrol rundum erfolgreich am Menschen getestet***<sup>273</sup>

Eine aktuelle Studie an der *Universität von Maastricht* (Holland) untersuchte den Einfluss von Resveratrol auf den Stoffwechsel fettleibiger Männer. Über einen Monat konsumierten die Probanden täglich 150 mg Resveratrol. Folgende Veränderungen konnten festgestellt werden:

- Systolischer Blutdruck um 5 mmHg gesenkt,
- Muskelfunktion verbessert,
- Fettverbrennung innerhalb der Muskulatur gesteigert,
- Blutfettwerte gesenkt,
- Fettwerte in der Leber gesenkt,
- eine antientzündliche Wirkung wurde festgestellt und die
- Insulinsensitivität konnte erhöht werden.

### ***Resveratrol unterbindet in Studien trotz fettreicher Ernährung die Fetteinlagerung***

Im Tierversuch hat man Mäusen eine fettreiche Kost verabreicht. Die parallele Supplementierung mit Resveratrol verringerte die zu erwartende Fetteinlagerung deutlich.<sup>274</sup>

<sup>273</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22055504>

<sup>274</sup> Lagouge M. et al.: Resveratrol improves mitochondrial function and protects against metabolic disease by activating SIRT1 and PGC-1alpha. Erschienen in: Cell 127, 2006, S. 1109-1122; doi:10.1016/j.cell.2006.11.013; PMID 17112576

## **Resveratrol verdoppelt im Tierversuch die *Ausdauerleistungsfähigkeit*.**

Hohe Dosen von Resveratrol konnten im Tierversuch die Ausdauerleistung verdoppeln.<sup>275</sup>

### ***Resveratrol wirksam in der Therapie von Glaukom***

Resveratrol konnte in Studien eine neuroprotektive Wirkung bei Glaukom nachweisen.<sup>276</sup> Des Weiteren senkt es den oxidativen Stress im Auge und wirkt sich antioxidativ und antiapoptisch im Trabekelmaschenwerk und in den Neuronen des Sehnervs aus; es schützt damit das Auge vor weiterer Zerstörung.<sup>277</sup>

### ***Resveratrol und seine Rolle bei Multipler Sklerose***

Resveratrol aktiviert NF- $\kappa$ B, das auch bei Multipler Sklerose (MS) eine Rolle zu spielen scheint. Resveratrol könnte sich somit in der Therapie der Multiplen Sklerose als sehr hilfreich erweisen.<sup>278</sup>

<sup>275</sup> Khamsi R.: Red wine compound boosts athletic endurance, Erschienen in: New Scientist 16. November 2006.

<sup>276</sup> M. Mozaffarieh u. a.: The potential value of natural antioxidative treatment in glaucoma. In: J Flammer Surv Ophthalmol 53, 2008, S. 479-505; PMID 18929760

<sup>277</sup> C. Luna u. a.: Resveratrol prevents the expression of glaucoma markers induced by chronic oxidative stress in trabecular meshwork cells. Erschienen in: Food Chem Toxicol 47, 2009, S. 198-204; PMID 19027816; doi:10.1016/j.fct.2008.10.029

<sup>278</sup> K. S. Schindler u. a.: SIRT1 activation confers neuroprotection in experimental optic neuritis, Erschienen in: Invest Ophthalmol Vis Sci 48, 2007, S. 3602-3609; PMID 176512729



## **Einnahme, Zufuhr und Dosierung von Resveratrol**

Da es sich bei Resveratrol um einen sehr neuen und folglich am Menschen bislang verhältnismäßig spärlich erforschten Wirkstoff handelt, liegen zur Einnahme noch keine wissenschaftlich fundierten Empfehlungen für den Menschen vor.

Erschwerend kommt hinzu, dass Resveratrol nur in einigen wenigen Nahrungsmitteln vorkommt; diese wären:

- Weintrauben
- Rotwein
- Pflaumen
- Traubenkerne
- Traubensaft
- Himbeeren
- Maulbeeren
- Erdnüsse
- Erdnussbutter
- japan. Staudenknöterich

Während man durchaus täglich massig Weintrauben und Erdnüsse (hier ist Resveratrol am meisten in den Schalen vertreten!) essen kann, sollte man aus verständlichen Gründen davon Abstand nehmen, den Bedarf über Rotwein allein decken zu wollen. Dies würde mehrere Liter Rotwein am Tag erfordern - nicht wirklich gesundheitsförderlich (1-2 Gläser/Tag sind vertretbar!). Bei Rotwein ist ferner zu beachten, dass beim Resveratrol-Gehalts sehr große Differenzen vorliegen, die sich zwischen 0,1 mg und 15 mg Resveratrol pro Liter bewegen, wobei französische und italienische Weine traditionell noch den höchsten Resveratrol-Gehalt aufweisen (empfehlenswert

sind „Merlot“, „Pinot noir“ und „Cabernet Sauvignon“). Traubensaft liefert nur wenig Resveratrol, was mit dem kürzeren Fermentierungsprozess im Vergleich zur Weinproduktion zusammenhängt.

## **Dosierung**

Legt man die in den Tierversuchen von Sinclair verwendete Konzentration an Resveratrol zugrunde, die zu einer Lebensverlängerung der Tiere geführt hat, und rechnet diese auf den Menschen hoch, dann müsste dieser am Tag 120 mg zu sich nehmen, was auf natürlichem Wege faktisch unmöglich erscheint und nur über eine Supplementierung als Nahrungsergänzung möglich ist. Der ADI (Acceptable Daily Intake), das ist der als akzeptabel definierte Wert für den Menschen, wurde auf 390 mg Resveratrol für 65 kg Körpergewicht errechnet.<sup>279</sup>

Üblicherweise werden präventiv 3-40 mg täglich eingenommen; bei einer vorliegenden Krankheit sollte man einen sachkundigen Therapeuten zu Rate ziehen. Studien des BioMarkers haben gezeigt, dass bereits 20 mg echtes Resveratrol am Tag hinsichtlich der Langlebigkeit und Genexpression Vorteile mit sich bringen. Viele Wissenschaftler propagieren jedoch eine für den Menschen höhere Dosis. Immerhin aber entsprechen 20 mg Resveratrol der Menge, die in 41 Gläsern Rotwein vorhanden ist! In einer aktuellen Studie an Menschen, durchgeführt an der *Maastricht Universität* in Holland, wurde erfolgreich eine Dosis von 150 mg/Tag eingesetzt.

<sup>279</sup> Crowell, J. A., et al., Resveratrol-associated renal toxicity. *Toxicol. Sciences* 82 (2004) 614-619.

## **Führt Resveratrol zu irgendwelchen unerwünschten Nebenwirkungen?**

Resveratrol erweist sich als sichere Natursubstanz und blieb im Tierversuch trotz einer extremen Dosis von 300 mg/kg Körpergewicht nebenwirkungsfrei.

Der ADI (Acceptable Daily Intake), also der als akzeptabel definierter Wert für den Menschen wurde auf 390 mg Resveratrol für einen 65 kg schweren Menschen errechnet.<sup>280</sup>

<sup>280</sup> Crowell, J. A., et al.: Resveratrol-associated renal toxicity. *Toxicol. Sciences* 2004, 82, S. 614-619.

## **ROOIBOS-ROTBUSCH**

### **Was ist der Rooibostee oder der Rotbuschtee?**

Weitere Bezeichnungen im Ausland sind „Redbusch-Tea“, „Redbos-Tea“ und „Koopmans-Tea“ (Kaufmannstee). Daneben gibt es noch eine Anzahl an weiteren, teilweise sehr abenteuerlichen Bezeichnungen, die jeglichen Bezug zum Rotbuschtee vermissen lassen.

Nach und nach erfreut sich dieser Tee auch in unseren geographischen Breiten einer steigenden Popularität. Vielen als die mildere Variante zum Schwarztee oder gar Kaffee (Rooibostee enthält kein Koffein) und aufgrund des fruchtig-süßen und dennoch kalorienfreien Geschmacks präsent in Erinnerung, kann der Rotbuschtee zu jeder Tageszeit und von jeder Personengruppe (sowohl von Kindern als auch von Schwangeren) genossen werden.

In Südafrika seit Jahrhunderten als Gesundheitselixier verehrt, lässt der Rooibostee aufgrund seiner gesundheitsförderlichen Eigenschaften auch in Wissenschaftlerkreisen, unter Ärzten und Therapeuten der westlichen Welt verstärkt von sich hören. Zunächst aber musste das südafrikanische Apartheidssystem weichen, um dem Rotbuschtee den Weg in den Westen zu ebnen.

## *Rotbuschtee — die Entdeckungsgeschichte*

Seine erste Erwähnung fand der Rotbuschtee im Jahre 1772 in der westlichen Welt in einem der Bücher des Botanikers Thunberg, der erstmals von der Zubereitung eines Nadelblätter-Tees durch die Khoikhoi, einem Urvolk in der Bergregion nördlich von Kapstadt, berichtete.

Im Jahre 1904 bereiste der russische Teehändler Benjamin Ginsberg Südafrika und erwarb bei den Khoikhoi den Rooibos-Tee, um ihn in Kapstadt gewinnbringend zu vermarkten.

Aber erst 1930 wird die Rotbusch-Pflanze von Dr. Petter le Fras Nortier auf deren gesundheitsbringende Aspekte analysiert und im kommerziellen Anbau kultiviert.

1954 entstand eine staatliche Kontrollbehörde mit dem Namen „Redbos-Tea-Control-Board“, zu deren Aufgaben die Überwachung der Qualität und Quantität sowie der Hygiene innerhalb der Aufzucht und des Verkaufs des Rotbuschtees gehörte.

Von seinem Ursprung her ist der Rooibos-Tee ein Volksgetränk, ohne Anspruch auf irgendwelche philosophischen Hintergründe oder gar kaiserliche Zeremonien, wie man es beispielsweise vom Grünen Tee her kennt. Der Rooibos-Tee ist volksnah, bodenständig, schmackhaft und gesund. Punkt. Aus!

## ***Rooibostee und seine Namensgebung***

"Rooibos" ist die südafrikanische Bezeichnung für „Rotbusch" ("rooi" = rot, „bos" = Busch), weswegen der Rotbuschtee zumeist auch „Rooibos-Tee" genannt wird. Hierher gehört unter anderen auch der Name „Buschmanntee" oder „Massai-Tea".

## ***Rooibostee — die botanischen Daten***

Rooibos (lateinisch „Aspalathus linearis") gehört der Pflanzenfamilie der Hülsenfrüchtler (Fabaceae) an und hat seinen Ursprung in den Bergregionen der südafrikanischen Provinz Westkap. Dieser Pflanzenfamilie gehören rund 200 Arten an, wobei nur die „linearis" als genießbar gilt. Die Rooibospflanze benötigt ein gemäßigtes Klima, einen grob sandhaltigen Boden und einen feuchten und dabei relativ kühlen Standort.

## ***Rotbusch — das Aussehen***

Der Rooibosstrauch erreicht eine Wuchshöhe von 1-2 m, ist breitflächig und rutenartig sowie stark verzweigt. Den Zweigen wiederum entwachsen seitlich viele dünne Äste. Den Namen „Rooibostee" bzw. „Rotbuschtee" verdankt er der rötlichen Farbe der Rotbuschzweige. Die Laubblätter des Rotbuschstrauchs sind grün und erinnern von ihrer Form stark an Kiefernadeln; sie sind etwa 60 mm lang und ca. 1 mm breit.

### ***Rooibostee — die Ernte***

Der Rotbuschstrauch ist als Teelieferant etwa 10 Jahre lang zu gebrauchen und kann erstmals mit 18 Monaten beerntet werden. Die Erntezeit beginnt im Januar und zieht sich bis in den März hinein; von Juni bis August wird die zweite Aussaat geerntet.

### ***Rooibostee — der Geschmack***

Der fruchtig-süße und zugleich milde Geschmack des Rooibos-Tees ist auf den Fermentationsprozess zurückzuführen, innerhalb dessen die Tannine in Geschmacksstoffe umgewandelt werden. Der Geschmack verfehlt auch ungesüßt seine Wirkung auf die Geschmacksnerven nicht.

So schmeckt dieser, im Unterschied zum Grüntee, auch kleinen Kindern und selbst Säuglingen, bei deren Koliken er beste Dienste leistet, ohne den kleinen Körper unnötig zu belasten. Zurückzuführen ist dieses auf zwei Flavone, die ausschließlich im Rooibos vorkommen. Diese machen den Rooibos-Tee selbst ohne Zucker und Kalorien süß. Knapp 100 aromatische Öle sorgen für das fruchtige Aroma des Rotbuschtees. Der Rooibos enthält außerdem kein Koffein und kann daher von jeder Zielgruppe und zu jeder Tageszeit selbst literweise tagtäglich genossen werden.

## **Wirkstoffe des Rooibostees**

Der Rooibostee wartet mit einer üppigen Anzahl an verschiedenen Wirkstoffen auf, welche ihm eine beeindruckende Wirkung auf unzählige Missstände und Erkrankungen verleihen.

Bis zum heutigen Tag konnten die Forscher bereits 200 einzelne Wirksubstanzen im Rooibostee nachweisen, darunter Vitamine, Rutin, Mineralien, Spurenelemente, Flavonoide, Flavone, Phenolsäure, zahlreiche Antioxidantien und ätherische Öle.

Zu diesen Inhaltstoffen gehören konkret unter anderem:

- Vitamin C
- Calcium
- Magnesium
- Kalium
- Natrium
- Eisen
- Kupfer
- Fluor
- Rutin
- Zink
- Alpha-Hydroxysäuren
- Polyphenole
- Phenolsäure
- Quercetin
- Quercitrin



## ***Die Mineralien und Spurenelemente im Rooibostee***

Die auffällig hohe Anzahl an verschiedenen Mineralien und Spurenelementen im Rooibostee qualifiziert ihn zu einem sehr beliebten Sportlergetränk, denn bekanntlich verliert man mit dem Schweiß während des Sports zahlreiche Mineralien. Der Mineralienverlust aber führt zum Leistungsabbau und zu Muskelkrämpfen. Mit einigen kalten Gläsern Rotbuschtee vor, während und nach dem Sport ist dies jedoch gut zu vermeiden! Selbst ungesüßt schmeckt der Rooibostee fruchtig-süß und erfrischend, und die hierin enthaltenen Mineralien werden ähnlich zügig wie beim klassischen isotonischen Getränk aufgenommen.

### ***Mineraliengehalt in einer Tasse Rooibos- Tee***

Eine Tasse Rotbuschtee (3 g in 200 ml) liefert die folgenden Mengen an Mineralien:

<b>Mineral/Spurenelement</b>	<b>Menge in</b>
Kalium	7,12
Natrium	6,16
Magnesium	1,57
Calcium	1,09
Fluor	0,22
Eisen	0,07
Kupfer	0,07
Zink	0,04
Mangan	0,04

Ferner konnten 99 Aroma-Öle im Rooibos identifiziert werden.

### ***Rooibos ohne Koffein und mit wenig Tannin — die Besonderheit***

Im Gegensatz zu allen anderen Teesorten zeichnet sich der Rooibostee durch eine absolute Koffeinfreiheit aus und enthält darüber hinaus nur spurenweise Tannin. Neben den bereits erwähnten Vorteilen, den Rotbuschtee rund um die Uhr unbeschwert selbst literweise trinken zu können -und dies von jeder Zielgruppe von Säugling bis zum Senior - ergeben sich die Vorteile aus dem Ausschluss der Nachteile koffeinhaltiger Getränke:

#### ***Nachteile von koffeinhaltigen Getränken:***

- Dehydrationsgefahr. Bei Hitze können koffeinhaltige Getränke zur Austrocknung des Körpers führen, mit Folgen von Ermüdung bis zum Kreislaufzusammenbruch.
- Bei starken Kaffeetrinkern steigt die Suchtgefahr mit regelrechten Entzugserscheinungen.
- Es kann sich Schlaflosigkeit einstellen, besonders bei Kindern.
- Koffein birgt ein Risiko für Bluthochdruck.
- Der Mineralstoffwechsel der Knochen kann gestört werden (die Balance von Calcium und Phosphor wird durcheinandergebracht).
- Es kann zu Migräneanfällen kommen.

- Der Organismus im Allgemeinen kann übersäuert werden.
- Bestehende Magengeschwüre, Gastritis und Magenschleimhautentzündungen können durch entstehende Säuren verschlimmert werden.

### ***Die im Rotbuschtee enthaltenen Polyphenole***

Gerade in letzter Zeit erfreuen sich Polyphenole einer großen Aufmerksamkeit seitens der Forschung, können diese doch nicht zuletzt bei den „Geißeln der modernen Menschheit“, wie Krebs, Herz-Kreislaufkrankungen, Arthritis, Diabetes und anderen, hervorragende präventive und kurative Dienste leisten.

Zu den im Rooibos-Tee enthaltenen Polyphenolen zählen:

- Flavonoide
- Flavanole
- Flavone
- Flavanone
- Anthocyane
- Hydroxybenzoesäure
- Hydroxyzimtsäure

### *Antioxidantien im Rotbuschtee*

Die Antioxidantien (Radikalfänger) im Rotbuschtee, die in jeder einzelnen Sekunde unsere Zellen vor zahlreichen Angriffen von freien Radikalen beschützen, sind:

- Vitamin C
- Rutin
- Flavone
- Flavonoide
- Nothofagin
- Luteolin
- Quercetin
- Orientin
- Isorientin

## **Wirkstoffe im Rotbuschtee**

### ***Wirkung der Mineralien***

#### ***Eisen im Rotbuschtee***

Eisen ist für den Transport des Sauerstoffs im Blut entscheidend wichtig. Anämien (krankhafte Blutarmut) sind zumeist auf Eisenmangel zurückzuführen, was als sehr signifikant zu bezeichnen ist, denn rund 5 % aller Deutschen leiden unter Eisenmangel!

Über die Synergie von Vitamin C und Kupfer wird das im Rotbuschtee ebenfalls enthaltene Eisen vom Körper optimal aufgenommen; das Nichtvorhandensein von Taurinen (im Gegensatz zum Grün- oder Schwarztee) erleichtert die Aufnahme von Eisen durch den Rotbuschtee zusätzlich.

Neben Sportlern haben Schwangere und Stillende einen besonders erhöhten Eisenbedarf. Hier kann der Rotbuschtee sehr gute Dienste leisten.

#### ***Natürliches Fluor im Rooibos-Tee***

Eine fluorhaltige Ernährung spielt innerhalb des Knochen- und Zahnstoffwechsels eine wichtige Rolle, denn Fluor kann der Kariesentstehung entgegenwirken.

#### ***Calcium-Magnesium-Synergie***

Sowohl Calcium als auch Magnesium werden innerhalb des Knochen- und Zahnstoffwechsels benötigt.

### ***Natrium-Kalium-Synergie***

Der Mensch besteht altersabhängig bekanntlich zu 50-80 % aus Wasser. Ein optimales Verhältnis der Mineralien „Natrium“ und „Kalium“ ist über die sogenannte „Natrium-Kalium-Pumpe“ stark an der Regulierung unseres Wasserhaushalts beteiligt. Der optimale Gehalt an Natrium und Kalium im richtigen Verhältnis kann unseren Wasserhaushalt in Balance halten und zahlreichen gesundheitlichen Problemen (zum Beispiel Bluthochdruck, der nicht selten aufgrund von zu viel Salz und damit Natrium entsteht) vorbeugen.

### ***Zink im Rotbusch***

Zink ist für zahlreiche Wachstumsprozesse, unter anderem auch für eine gesunde Haut und Haare zuständig.

### ***Ätherische Öle im Rooibos-Tee***

Die ätherischen Öle im Rooibostee wirken sich nicht nur aromatisch aus, sondern haben durchaus eine desinfizierende, entzündungshemmende, appetitanregende und krampflösende Wirkung.

### ***Wirkung der Polyphenole im Rooibos-Tee***

Grundsätzlich handelt es sich bei dem Flavonoid „Rutin“, oft auch als „Vitamin P“ bezeichnet, um ein starkes Antioxidans, das die Angriffe von freien Radikalen in Form von schädlichen Sauerstoffverbindungen abwehrt. Da freie Radikale für unzählige Erkrankungen, so auch Herzkreislauferkrankungen, Krebs, Rheuma (z. B. Arthritis) und viele andere direkt oder indirekt

verantwortlich gemacht werden können, kann Rutin global hier effektiv entgegenwirken. Des Weiteren erweist sich Rutin als in der Prävention und der Behandlung von allen Herzkreislauferkrankungen sehr hilfreich, indem es dafür sorgt, dass die Blutgefäße elastisch und durchlässig bleiben beziehungsweise wieder werden. In Kombination mit dem reichlichen Anteil an Vitamin C im Rooibostee ergibt sich hier eine sehr potente Synergie!

### ***Luteolin***

Neben einer krampflösenden Wirkung und der Wirkung gegen freie Radikale hat Luteolin im Labor ebenfalls eine krebshemmende Wirkung gegen Dickdarmkrebszellen und Schilddrüsenkrebszellen gezeigt.

### ***Orientin***

Orientin ist ein Flavoneglykosid und konnte in Studien sowohl antioxidative als auch strahlenschützende Wirkung beweisen - ein Rundumschutz für unsere Zellen also.

### ***Querzetin und Querzitrin im Rotbuschtee***

Die Flavonoide „Querzetin“ und „Quercitrin“ wirken Diabetes entgegen, indem sie den Blutzuckerspiegel senken. Hier arbeiten sie synergetisch mit Rutin und Luteolin zusammen.<sup>281</sup> Querzetin und Quercitrin unterdrücken ebenfalls das Enzym „Monoaminoxidase“, das wiederum die Ausschüttung von Serotonin unterdrückt, welches volkstümlich auch als „Glücks-

<sup>281</sup> Dr. Jörg Zittlau: Rotbuschtee - für Gesundheit und Schönheit, 3. Auflage 1999, S. 26

hormon" bezeichnet wird. Auf diese Weise unterstützen diese beiden Flavonoide die Therapie gegen Depressionen und Schlafstörungen. Das Enzym „Monoaminoxidase" fördert die Entstehung von Darm- und Brustkrebs, womit der Rooibos-Tee auch diesen Erkrankungen entgegenwirken kann. Die krampflösende Wirkung des Rooibostees ist ebenfalls diesen beiden Flavonoiden zuzuschreiben.

### ***Nothofagin und Aspalathin wirken Allergien und freien Radikalen entgegen und lösen Krämpfe***

Das im Rotbusch enthaltene Nothofagin sowie das Aspalathin sind für die ausgesprochen antiallergischen Effekte des Tees verantwortlich, indem sie auf den Organismus immunmodulierend einwirken. Des Weiteren wirken beide Substanzen ebenfalls krampflösend. Die dem Enzym SOD (Superoxiddismutase) ähnelnde Wirkung von Nothofagin und Aspalathin neutralisiert die aggressiven Superoxidradikale, indem sie diese in Wasserstoffperoxid umwandelt.

### ***Krebshemmende Wirkung von Nothofagin und Aspalathin***

Aspalathin kommt ausschließlich im Rotbuschtee vor und weist, ähnlich wie Nothofagin, eine gewisse Krebschutzwirkung auf.



### ***Nothofagin und Aspalathin wirken Arteriosklerose (Arterienverkalkung) entgegen***

Als würde dies alles nicht reichen, wirken Nothofagin und Aspalathin auch der gefürchteten Arteriosklerose entgegen. Dies geht wiederum über die bereits oben beschriebene SOD-ähnliche Wirkung vonstatten, welche die Mikrotraumen innerhalb der Intima und somit die Einlagerung von Blutfetten, den Plaques, verhindern.

### ***Phenolcarboxylsäuren wirken antibakteriell, antiviral und antifungal***

Die im Rotbuschtee enthaltene Phenolcarboxylsäure verfügt über bakterien-, viren- und pilzabtötende Eigenschaften. Diese unterstützen eine gesunde Darmflora und wirken Magen-Darm-Problemen und -erkrankungen entgegen. „Der Tod liegt im Darm“ — ein sehr populärer und wahrer Spruch, der in medizinischen Fachkreisen eine Vielzahl von tödlichen Erkrankungen beschreibt, die ursächlich auf Darmprobleme zurückzuführen sind. Hier erweisen sich die Phenolsäuren im Rotbuschtee als durchweg hilfreich.

### **Allgemeine Wirkung des Rotbuschtees**

*Der Rooibostee wirkt im Allgemeinen:*

- das Immunsystem stärkend,
- die Blutgefäße schützend,
- das Erbgut (DNA) schützend,
- antioxidativ (gegen Angriffe freier Radikale),

- entgiftend,
- krampflösend,
- beruhigend,
- krebshemmend,
- antibiotisch/antibakteriell,
- antiviral,
- antiallergisch ,
- antifungal (das Pilzwachstum hemmend) und
- antidepressiv/ stimmungsaufhellend.

### ***Immunsystem aufbauende Wirkung von Rotbuschtee***

Neben dem Vitamin C sind es vor allem die vielen Polyphenole, Spurenelemente (hier vor allem Selen, Magnesium, Zink, Kupfer, Mangan und Silicium), die in Synergie unser Immunsystem stärken.

### ***Antioxidative Wirkung von Rooibos-Tee***

Freie Radikale greifen unsere rund 60 Billionen Körperzellen rund 10 000 x am Tag an und schädigen diese nachhaltig. Dies führt nachweislich zu den folgenden Erkrankungen und Missständen.

Krankheiten, die durch freie Radikale entstehen:

- Herzkreislauferkrankungen (Arteriosklerose)
- Diabetes

- Krebs
- Katarakte
- Arthritis
- vorzeitige Hautalterung
- Alzheimer
- Pankreatitis
- Down-Syndrom
- Schäden am ZNS (zentrales Nervensystem)
- Morbus Crohn
- chronisches Müdigkeitssyndrom

Der Rotbuschtee enthält zahlreiche Antioxidantien, die unsere Zellen vor den pausenlosen Angriffen vonseiten der freien Radikale schützen. Hierzu gehören Vitamin C, Rutin, Flavone, Flavonoide, Nothofagin, Luteolin, Quercetin und Orientin sowie Isorientin.

### ***Entgiftende Wirkung von Rooibos-Tee***

Die entgiftende Wirkung des Rooibostees wird unter anderem auf die Einwirkung auf Entgiftungsmechanismen der Leber (Cytochrome P450) zurückgeführt.

### ***Beruhigende Wirkung des Rooibostee***

Die beruhigende Wirkung beruht vor allem auf den beiden Flavonoiden „Quercetin“ und „Quercitrin“.

### ***Krampflösende Wirkung von Rooibos***

Die entkrampfende Wirkung von Rooibos wird dem Flavonoid „Aspalathin“ zugeschrieben, welches sich auf die Darmmuskulatur spasmolytisch und entspannend auswirkt.

### ***Antibiotische Wirkung von Rotbuschtee***

Bestimmte Substanzen im Rotbuschtee verfügen über eine antibiotische Wirkung und können unter anderem Coli-Bakterien abtöten, die Durchfälle und andere Krankheitssymptome verursachen.

### ***Antiallergische Wirkung von Rotbusch***

Die im Rotbuschtee enthaltenen Flavonoide, ganz besonders hier das Quercetin, blocken die Histaminausschüttung und hemmen damit die Entzündungen im Körper, die die allergischen Symptome auslösen.

### ***Antidepressive Wirkung von Rooibos***

Die im Rooibos enthaltenen Flavonoide „Quercetin“ und „Isoquercetin“ wirken sich stimmungsaufhellend aus, indem sie das „Glückshormon“ Serotonin ausschütten, das seinerseits zu einem regelrechten Wohlbefinden führt.

## **Spezifische Wirkung des Rooibos-Tees**

Der Rooibos-Tee hat sich bei den folgenden Erkrankungen und Missständen bestens bewährt:

- Allergien
- Mundaphten
- Hauterkrankungen
- Entzündungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches
- Herzkreislauferkrankungen
- Arteriosklerose
- Krebs
- Magen-Darm-Beschwerden
- Darmentzündungen
- Durchfall
- Nesselsucht
- Windeldermatitis
- Leberprobleme
- Kinderkrankheiten
- Koliken bei Säuglingen
- Depressionen
- Migräne/Kopfschmerzen
- Schlafstörungen
- Karies

- PMS (Prämenstruelles Syndrom)
- Anämie (Blutarmut)
- Diät unterstützend

### ***Wirkung von Rooibos gegen Allergien***

Allergien nehmen stetig zu; dies ist weitestgehend mit einem immer mehr überforderten Immunsystem zu erklären, das mit einem stetigen Wachstum von Fremdstoffen innerhalb unseres Umfelds zu kämpfen hat.

Zu den häufigsten Allergien zählen:

- Pollenallergie (Heuschnupfen)
- Nahrungsmittelallergie
- Tierhaarallergie
- Hausstaubmilbenallergie
- Insektenallergie

Die antiallergische Wirkung von Rooibos wird in erster Linie den Flavonoiden, insbesondere dem darin enthaltenen Quercetin, zugesprochen. Dieses nimmt Einfluss auf die Histaminausschüttung, welche bekanntlich der Auslöser für allergische Reaktionen ist. Indem das Quercetin diese unterdrückt, verhindert es zugleich die allergischen Symptome, wie laufende Nasen, Juckreiz, Schleimhautreizung usw.

### ***Wirkung von Rooibos gegen Aphten (Mund-Aphten)***

Die entzündungshemmenden und antibakteriellen Eigenschaften von Rooibos auf die Schleimhäute erweisen sich als sehr hilfreich bei Aphten im Mundraum. Es wird vermutet, dass Aphten ebenfalls durch allergische Reaktionen ausgelöst werden. Diesen kann der Rooibostee mit seinen antiallergischen Eigenschaften sehr gut Rechnung tragen. Der schmerzlindernde Effekt von Rooibos sorgt zudem zeitnah für eine spürbare Linderung.

### ***Die Wirkung von Rotbuschtee bei Hautproblemen***

Der Rotbuschtee kann, sowohl innerlich als auch äußerlich angewandt, bei zahlreichen Hautproblemen Abhilfe leisten; hierzu gehören:

- Ekzeme
- Schwellungen
- Alternde Haut
- Nesselsucht
- Neurodermitis
- Juckreiz
- Lichtdermatose
- Windeldermatitis
- Schuppenflechte (Psoriasis)
- Rötungen
- Sonnenbrand
- Herpes

### ***So wirkt der Rotbuschtee bei Schwellungen***

Schwellungen gehen immer mit entzündlichen Prozessen einher. Die entzündungshemmenden Eigenschaften des Rotbuschtees in Form von innerlicher und äußerlicher (kalte Umschläge mit Rooibos-Tee) Anwendung können sehr zügig Abhilfe schaffen. Bei allergiebedingten Schwellungen greifen die antiallergischen Eigenschaften von Rotbuschtee ins Geschehen ein.

### ***Wirkung von Rotbusch gegen alternde Haut und Falten***

Die positive Wirkung auf die Haut ergibt sich aus mehreren Faktoren: So schützen die im Rooibos enthaltenen Antioxidantien unsere Hautzellen vor freien Radikalen, die durch UV-Strahlen verursacht werden. Des Weiteren werden besonders durch das Vitamin C im Rooibos-Tee die Kollagene geschützt und Kollagensynthese unterstützt.

### ***So wirkt der Rotbuschtee gegen Nesselsucht***

Nesselsucht wird durch die das Immunsystem aufbauenden Mechanismen sowie die Beruhigung des vegetativen Nervensystems gelindert.

### ***Wirkung von Rooibostee gegen Neurodermitis***

Die immunmodulierenden Eigenschaften des Rooibostees zeigen bei Neurodermitis nicht selten sehr bald ihre Wirkung. Bei dieser Erkrankung sollte man systematisch innerlich wie äußerlich vorgehen, indem man täglich mindestens 1,5 Liter Rooibostee trinkt und parallel dazu mehrmals täglich in Rooibostee



getauchte Kaltumschläge anlegt.

### ***Wirkung von Rooibos-Tee gegen Juckreiz***

Juckreiz basiert sehr häufig auf einer allergischen Reaktion. Kalte Umschläge mit Rooibostee verhindern die Ausschüttung von Histamin, der Substanz also, die allergische Reaktionen auslöst.

### ***So hilft der Rotbuschtee bei Windeldermatitis***

Hier zeigt besonders das Auftragen eines in abgekühltem Rotbuschtee getränkten Wattebausches Wirkung. Die entzündungshemmenden und antiallergischen Eigenschaften erweisen sich hierbei als sehr hilfreich.

### ***Wirkung von Rooibostee gegen Schuppenflechte***

Bei Schuppen flechten bewährt sich die antientzündliche Wirkung von Rooibos sehr gut. Die betroffenen Stellen mit Rooibos-Spülungen und Bädern erweisen sich als wirksam.

### ***Aufdiese Weise wirkt Rotbusch bei Sonnenbrand***

Hier sollte man sich sowohl eine innerliche als auch eine äußerliche Anwendung mit Rotbuschtee gönnen. Innerlich wird der Tee in diesem Fall am besten kalt getrunken, was einer ansonsten bestehenden Dehydrierungsgefahr aufgrund des Sonnenbrands entgegenwirkt. Äußerlich findet die Anwendung in Form von kalten, in Rotbuschtee getränkten Umschlägen statt, die mehrmals täglich angelegt werden. Auf diese Weise wirkt man den mit jedem Sonnenbrand einhergehenden Entzündungsprozessen auf beiden Fronten entgegen.

### ***Wirkung von Rotbuschtee bei Herpes***

Hier sollte man einen starken Aufguss zubereiten und mehrmals täglich die betroffenen Areale mit abgekühltem Rotbuschtee im Wattebausch betupfen.

### ***Wirkung bei Entzündungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches***

Der Rotbuschtee fördert die Heilung von Pilzen und wirkt sich antibakteriell, entzündungshemmend und adstringierend (zusammenziehend) aus. Alle diese Aspekte befreien die Mundschleimhaut und das Zahnfleisch von entsprechenden Parasiten, lindern die Entzündung und hemmen einen weiteren Parasitenangriff.

Zu diesem Zweck sollte der Rotbuschtee gegurgelt und erst im Anschluss daran geschluckt werden, sodass eine äußerliche und innerliche Anwendung stattfindet und sich die Wirkung so synergetisch verstärkt.

### ***Wirkung des Rooibostee bei Herz-Kreislaufkrankungen***

Der Rooibostee kann bei bereits vorliegenden Herz-Kreislaufkrankungen sowohl präventiv als auch therapiebegleitend gute Hilfe leisten. Hier wirkt er einerseits der Arteriosklerose entgegen und erhöht andererseits die Herzdurchblutung.

### ***Wirkung von Rooibostee gegen Arteriosklerose***

- Die Polyphenole „Nothofagin“ und „Aspalathin“ verhindern Mikrotraumen (kleinste Verletzungen) innerhalb der Blutgefäße und unterbinden so die Plaque-Entstehung, welche die Arteriosklerose einleitet.
- Die Flavonoide hemmen die Bildung von Thromboxan A<sub>2</sub>, einem Blutgerinnungsstoff, der die Ablagerungen in den Arterien begünstigt. Synergetisch mit Vitamin C, das an sich kollagenaufbauend und plaqueabbauend wirkt, ergibt sich Heraus ein zuverlässiges Schutzsystem für unsere Arterien.
- Das Rutin wiederum stärkt die Blutgefäße und macht sie gegenüber Arteriosklerose resistenter.
- Die antioxidative Wirkung der Polyphenole und von Antioxidantien wie Vitamin C arbeitet ebenfalls der Plaque-entstehung entgegen, da erst die Oxidation des Cholesterins dazu führt, dass sich dieses in den Arterienwänden ablagern kann.

### ***Durchblutungsfördernde Wirkung von Rooibos***

Verschiedene Inhaltsstoffe des Rooibostees, so beispielsweise Rutin, wirken sich entspannend auf die Blutgefäße aus und verstärken so deren Durchlässigkeit für das Blut.

## ***Wirkung von Rooibos gegen Krämpfe und Darmprobleme***

Die im Rooibostee enthaltenen Flavonoide „Aspalathin“ sowie „Quercetin“ wirken sich global entkrampfend und entspannend aus, besonders im Bereich der Darmmuskulatur. Die im Rotbuschtee enthaltenen Gerbstoffe erhöhen die Resistenz der Darmschleimhaut gegenüber Infekten und binden des Weiteren Wasser.

### **Grundsätzlich hilft der Rotbuschtee gegen zahlreiche Magendarmbeschwerden, so gegen:**

- Magenschleimhautentzündung (Gastritis)
- Magenkrämpfe
- Durchfall (Diarrhoe)
- Drei-Monats-Koliken bei Kleinkindern
- Darmentzündung
- Blähungen

### ***Wirkung gegen Magenschleimhautentzündung/Gastritis***

Die den Magen beruhigende und antientzündliche Wirkung des Rotbuschtees stellt eine optimale Kombination dar, um einer Magenschleimhautentzündung vorzubeugen oder diese zu lindern.

### ***Wirkung von Rooibos gegen Magenkrämpfe***

Die entspannenden, krampflösenden Eigenschaften der Wirkstoffe im Rooibostee verhelfen zur Entspannung und Entkrampfung der Magenwände.

### ***Wirkung von Rotbusch gegen Durchfall***

Die antibakterielle Wirkung einiger im Rotbuschtee enthaltenen Substanzen kann verschiedenen Coli-Bakterien den Garaus machen. Hierzu gehört unter anderen Escherichia coli, ein Parasit, der aufgrund seiner toxischen Ausscheidungen zu den Hauptauslösern von Durchfällen zählt.<sup>282</sup>

Einige Durchfälle resultieren aus Nahrungsmittelunverträglichkeiten — hier kann die antiallergische Wirkung von Rotbuschtee zusätzlich punkten!

### ***Wirkung von Rotbusch bei Drei-Monats-Koliken von Säuglingen***

Sehr bewährt hat sich der Rotbuschtee bei Säuglingen, die unter Drei-Monats-Koliken leiden. Häufig verschwinden die Koliken nach wenigen Tagen und die zusätzlich beruhigende Wirkung des Rotbuschtees lässt die Kinder schnell (oft nach der ersten Anwendung!) zur Ruhe kommen. Positiv fällt auf, dass die Kinder den süßen und gerbstofffreien Rotbuschtee sehr gern mögen; er ist eines der wenigen Heilmitteln, die von Babies und Kindern sehr gern konsumiert werden.

<sup>282</sup> Dr. Jörg Zittlau: Rotbuschtee - für Gesundheit und Schönheit, 3. Auflage 1999, S. 52

Und da er keinen Zucker und kein Koffein enthält, können auch Kinder problemlos größere Mengen davon trinken.

So wirkt Rooibostee gegen die Koliken:

- die im Rooibos-Tee enthaltenen Flavonoide wirken sich krampflösend auf die Darmmuskulatur aus.
- beruhen die Koliken auf allergischen Reaktionen gegenüber einzelnen Nahrungsbestandteilen, dann wirken sich die antiallergischen Mechanismen von Rotbuschtee zusätzlich dagegen aus.

### ***Rooibostee und seine Wirkung bei Darmentzündungen***

Der Rooibostee wirkt sich antibakteriell (ausschließlich) auf die negativen Bakterienstämme im Darm aus und hemmt des Weiteren entzündliche Prozesse im Darm. Die entzündungshemmende und entkrampfende Wirkung entspannt die Darmmuskulatur und besänftigt so die Darmentzündung, die sehr bald abklingen sollte.

Tut sie das nicht, kommt man nicht darum herum, einen Arzt zu konsultieren. Ferner wird ganz nebenbei der beim Durchfall akute Flüssigkeits- und Elektrolytverlust durch die Mineralien im Rooibostee ausgeglichen.

### ***Die Wirkung von Rooibos bei Blähungen***

Durch die Beruhigung des Darms werden die Darmwinde gleichmäßig abgeführt.

### ***Wirkung von Rotbuschtee bei Depressionen***

Der Rotbuschtee enthält zwei Flavonoide, die sich bereits als natürliche Antidepressiva im Johanneskraut, dem Klassiker unter den Beruhigungskräutern, bestens bewährt haben. Quercitrin und Quercetrin sowie Isoquercetin verfügen über ähnliche Mechanismen wie die im Johanneskraut befindlichen Wirkstoffe, die sich bei Depressionen traditionellerweise als hilfreich erweisen. Die erstgenannten Flavonoide üben einen positiven Einfluss auf die Produktion des „Glückshormons“ Serotonin aus und unterstützen zusätzlich einen ruhigen Tiefschlaf.

### ***Rotbusch und seine Wirkung gegen Migräne und Kopfschmerzen***

Die durchblutungsfördernde, entkrampfende sowie entspannende Wirkung der Blutgefäße sowie des Nervensystems prädestiniert den Rotbuschtee zu einem vorzüglichen Heilmittel gegen Migräne und Kopfschmerzen. Des Weiteren verfügt er über einige Inhaltsstoffe, die schmerzlindernd wirken.<sup>283</sup>

### ***Wirkung des Rotbuschtees bei Schlafstörungen***

Quercitrin und Quercetrin sowie Isoquercetin verfügen über ähnliche Mechanismen wie die im Johanneskraut befindlichen Wirkstoffe, die bei Depressionen traditionellerweise sich als hilfreich erweisen. Die beiden erstgenannten Flavonoide nehmen positiven Einfluss auf die Produktion des „Glückshormons“ Serotonin und unterstützen so einen ruhigen Tiefschlaf.

<sup>283</sup> Dr. Jürgen Weihofen und Angelika Finke: So schmeckt Afrika-Rooibos, reizarmer Tee — nicht nur bei Allergien und Magenproblemen, 2. Auflage 2000, S. 77

### ***Die Wirkung von Rooibos gegen das prämenstruelle Syndrom (PMS)***

Besonders die drei Flavonoide „Querzitrin“, „Querzetin“ und „Isoquerzitrin“ wirken sich entspannend sowie stimmungsaufhellend aus und können so dem prämenstruellen Syndrom sehr gut entgegenwirken.

### ***Wirkung von Rotbuschtee gegen Anämie (Blutarmut)***

Abgesehen von der Tatsache, dass der Rotbuschtee an sich viel Eisen liefert, enthält er ebenfalls Vitamin C, das die Aufnahme von Eisen seitens unseres Organismus fördert.

### ***So wirkt Rooibos gegen Zahnfleischentzündungen***

Die antientzündlichen und adstringierenden, zusammenziehenden Effekte<sup>284</sup> führen dazu, dass das Zahnfleisch gegenüber Angriffen von Parasiten von außen widerstandsfähiger wird und die Entzündung schnell nachlässt. Neben dem regelmäßigen Trinken von Rooibostee empfiehlt es sich, mehrmals täglich den Mundraum damit zu spülen.

### ***Die diätunterstützende Wirkung des Rooibos-Tees***

Die Tatsache, dass der Rooibostee ohne Fructose, also komplett kalorienfrei, süß schmeckt, qualifiziert ihn als beliebten Diätenhelfer. Der Gaumen wird hinsichtlich des Verlangens nach Süßem befriedigt, ohne den Körper mit zusätzlichen Kalorien zu versorgen.

<sup>284</sup> Dr. Jörg Zittlau: Rotbuschtee - für Gesundheit und Schönheit, 3. Auflage 1999, S.75



## **Rooibos-Wirkung bei Krebs**

Die im Rooibostee zahlreich vertretenen Polyphenole haben nicht zuletzt eine krebshemmende Wirkung unter Beweis stellen können.

### *Querzetin und Querzitrin und das Enzym „Monoaminooxidase“*

Querzetin und Querzitrin unterdrücken ebenfalls das Enzym namens Monoaminooxidase, das unter anderem für die Entstehung von Darm- und Brustkrebs verantwortlich sein soll.

### *Krebshemmende Wirkung von Nothofagin und Aspalathin*

Aspalathin und Nothofagin konnten in Untersuchungen eine gewisse Krebschutzwirkung aufzeigen.

### *Einfluss von Rooibos auf freie Radikale und das Krebsgeschehen*

Da in sämtlichen Krebsphasen freie Radikale eine wichtige Rolle einnehmen, ist es sowohl präventiv als auch während der Therapie und innerhalb einer Nachsorge ausnahmslos wichtig, Angriffe von freien Radikalen zu meiden und zugleich den Organismus mit möglichst vielen potenten Radikalfängern zu versorgen; zu diesen gehört auch der Rooibos-Tee.

## ***Inhaltsstoffe im Rooibos und deren Wirkung bei Krebs***

### ***Luteolin und Krebs***

Neben der krampflösenden und antioxidativen Wirkung hat Luteolin im Labor ebenfalls eine krebshemmende Wirkung gegen Dickdarmkrebszellen und Schilddrüsenkrebszellen nachgewiesen.

### ***Entgiftende Wirkung von Rooibos-Tee und Auswirkungen auf Krebs***

Die entgiftende Wirkung des Rooibostees wird auch dessen Einwirkung auf Entgiftungsmechanismen der Leber (Cytochrome P450) zurückgeführt. Gifte belasten das Immunsystem und führen nicht selten zur Tumorentstehung.

### ***Antivirale und DNS-schützende Wirkung beugt Krebs vor***

In Studien konnten des Weiteren sowohl antivirale Wirkungen als auch DNS-schützende Effekte nachgewiesen werden, was ebenfalls krebspräventiven Charakter aufweist.

**Zusammenfassend werden unter Forschern die folgenden krebshemmenden Wirkungen von Rooibos-Tee diskutiert:**

- Rooibostee wirkt freien Radikalen entgegen.
- Rotbuschtee entgiftet den Körper.
- Rooibos-Tee wirkt DNA-Schäden entgegen, vermeidet so Zellmutationen.
- er unterdrückt die Zellneubildung und hemmt die

Krebs Zellteilung.

- Rooibostee hemmt die proteolytischen Enzyme und damit die Metastasierung.
- er wirkt antiviral; einige Krebsarten stehen im Verdacht, durch Viren ausgelöst zu werden.

Die Rolle von Vitamin C bei Krebs wurde durch unzählige Studien hinreichend untermauert. Der Rotbuschtee ist ein natürlicher Vitamin-C-Lieferant und daher auch von dieser Warte aus zu empfehlen.

Der Vorteil liegt des Weiteren darin, dass man den Rotbuschtee über den ganzen Tag verteilt trinken kann, da er weder Koffein beinhaltet noch gezuckert werden muss (keinen Zucker bei Krebs verwenden, denn Zucker nährt den Krebs!). Des Weiteren sind keine Wechselwirkungen mit Nahrungsergänzungsmitteln oder Medikamenten bekannt.

## **Studien zum Rooibostee**

### *Der Rooibostee und seine in wissenschaftlichen Studien bewiesene Wirkung*

Die Studienlage zum Rooibostee ist mit heutigem Stand als recht dünn zu bezeichnen, wengleich der Rooibos in wissenschaftlichen Kreisen für starkes Interesse gesorgt hat und dieses Manko nun, um die aktuell bestehende spärliche Studienlage zu verbessern, verstärkt aufgearbeitet wird.

Zu begründen ist die geringe Studienlage nicht etwa mit einem ehemals vorherrschenden Desinteresse der Wissenschaft, sondern dieser Umstand hängt vielmehr damit zusammen, dass es im Gegensatz zu Teesorten aus dem asiatischen Raum, der kulturell, was die schriftliche Überlieferung anbetrifft, unserer Kultur in nichts nachsteht, diesbezüglich in Südafrika eine nur verhältnismäßig kurze Tradition gibt. So wurden nicht allzu viele Ansätze schriftlich überliefert, um hieran anzuknüpfen und bestehende wissenschaftliche Erkenntnisse durch weitere Studien zu vertiefen. Nichtsdestotrotz gibt es die ersten wissenschaftlichen Studien auch zum Thema Rooibostee: <sup>285</sup>

### *Antioxidative Wirkung von Rooibostee in Studien nachgewiesen*

1995 konnte das Team um Prof. J. Ferreira die ersten Antioxidantien im Rooibostee und deren starke Wirkung gegenüber freien Radikalen nachweisen.

<sup>285</sup> Dr. Reuther: Das Rooibos-Buch, 3. Auflage 1999, S. 256-260

### ***Bestätigung der antioxidativen Wirkung des Rooibos-Tees***

Ein Jahr später wurde die antioxidative Wirkung des Rotbuschtees von Gadow et al. bestätigt. Unterdessen stellt in Japan der Forscher Dr. Nakano die Behauptung auf, der Rooibostee hätte eine 50-mal stärkere antioxidative Wirkung als Grüntee.

### ***Rooibos schützt in Studien unsere DNA vor Beschädigung***

Am *Medical Research Council* in Südafrika konnten die Forscher beweisen, dass der Rooibostee unser Erbgut, die DNA, vor Beschädigungen schützt.

### ***Rooibos kann in Studien schützende Wirkung gegenüber von Röntgenstrahlen unter Beweis stellen***

In Japan konnten Komarsu et al. nachweisen dass der Rooibostee vor durch Röntgenstrahlen verursachten Schäden schützt.

### ***Rooibos schützt im Tierversuch vor Haut- und Darmkrebs***

Am *Medical Research Council* hat man bei Ratten zunächst Hautkrebs ausgelöst und sie dann parallel mit Rooibos gefüttert. Es kam dabei zu einer 80%igen Verringerung der Hauttumoren gegenüber der Kontrollgruppe, die keinen Rooibos erhalten hatte. In einem anderen Experiment hat man Ratten mit dickdarmkrebsauslösenden Substanzen behandelt. Keine der Ratten, die mit Rooibos gefüttert wurden, hat bösartige Verände-

rungen erfahren.

## **Rotbuschtee - die Zubereitung**

Die Zubereitung des Rotbuschtees ist so unkompliziert wie sie nur denkbar sein kann und unterliegt dabei keinen tiefsinnigen Zeremonien, wie wir es zum Beispiel von chinesischen Teesorten her kennen. Der Rooibostee kann beliebig lang ziehen, kann kalt wie heiß getrunken werden, kann morgens wie abends und auch nachts getrunken und so oft wie man will aufgegossen werden - der Rooibostee ist einfach nur lecker, gesund und: anspruchslos! Wem die natürliche Süße nicht reicht, der sollte auf Zucker und Süßstoff zugunsten der Gesundheit und Figur verzichten und auf das gesunde Stevia als natürlichen Zuckerersatz zurückgreifen.

### ***Rooibos-Zubereitung-die Utensilien***

Zu den Utensilien für den Rooibos-Tee gehören:

- Stahlkessel oder Topf
- Teekanne
- Filter bzw. Teesieb
- Tassen

Beim Sieb sollte man darauf achten, dass es möglichst engmaschig ist, da ansonsten die kleinsten Bestandteile des Tees schon „durchflutschen“ können; ein Tee-Ei ist aus diesem Grunde nicht geeignet!).

### ***Die eigentliche Zubereitung des Rooibostees***

- Wasser im Kessel oder Topf zum Kochen bringen;
- pro Tasse Tee einen gehäuften Teelöffel Rooibos (oder einen Teebeutel) in die Kanne geben;
- das kochende Wasser über den Tee in der Kanne gießen und zwei bis drei Minuten lang den Rotbuschtee ziehen lassen;
- den Rooibos-Tee abseihen und in die Tassen gießen; mehrere Aufgüsse sind möglich.

Der Rooibos ermöglicht bis zu drei Aufgüsse; die Ziehdauer der Folgeaufgüsse sollte 30-60 Minuten betragen.

### **Führt der Rooibos-Tee zu irgendwelchen Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen?**

Der Rooibostee wird seit Jahrhunderten traditionell von südafrikanischen Stämmen getrunken, teilweise in Mengen von 3 Litern und mehr pro Tag, und dies ohne irgendwelche Begleiterscheinungen oder Nebenwirkungen! Da der Rotbuschtee weder Koffein beinhaltet noch gesüßt werden muss, fallen auch Aspekte weg, die den Organismus belasten könnten.

### **Was gilt es beim Kauf von Rooibos-Tee zu beachten?**

Den Rotbuschtee kann man sowohl lose als auch in Teebeuteln erwerben, Letzteres allerdings seltener. Der lose Tee ermöglicht es, die Qualität des Tees vor dem Kauf zu beurteilen. Der Tee sollte möglichst eine intensive rötliche bis braune Farbe aufweisen und aus bis zu 1 mm dicken Blattstückchen und

vereinzelt etwas längeren Zweigresten bestehen. Bereits beim Öffnen der Verpackung sollte man ein frisches, fruchtiges Aroma wahrnehmen.

Man kann den Rooibos-Tee übrigens in allerlei Aroma-Varianten erwerben - vom natürlichen Geschmack „Rooibos Natur“ über Erdbeer-, Aprikosen-, Vanille-, Wildkirsch-, Honig- oder Zitronengeschmack und zahlreichen anderen.

Des Weiteren kann man auch einen Rooibos-Tee kaufen, der zur Stärkung der heilsamen Wirkung mit bestimmten Gewürzen und Früchten angereichert wird.

### ***Die Lagerung des Rooibostees***

Um möglichst lange das fruchtige Aroma und die gesundheitliche Wirkung des Tees zu erhalten, sollte man ihn stets

- verdunkelt
- luftdicht,
- kühl und trocken lagern.

Hierzu sind entsprechende Teedosen aus Porzellan oder Holz bestens geeignet; mit Metallen sollte der Rooibostee nicht in Berührung kommen.



## SELEN/SELENIUM

### Selen - was ist das?

Bei Selen handelt es sich um nicht weniger als ein „essenzielles“, also lebenswichtiges, Spurenelement, das von unserem Körper nicht selbst hergestellt wird und daher regelmäßig über die Nahrung aufgenommen werden muss. Selen (Selenium) wurde 1817 von dem Schweden Jöns Jakob Berzelius entdeckt; es sollte jedoch bis in die Mitte der 70er-Jahre andauern, bis man Selenvorkommen auch natürlicherweise im menschlichen Organismus (10-15 mg) nachgewiesen hat.

Selen ist ein Bestandteil unserer Erdkruste und von der Häufigkeit des Vorkommens darin auf Platz 60 angesetzt. Es erfordert 1 kg Erdmaterial, um 0,09 mg Selen zu gewinnen, was in etwa der Seltenheit des Goldvorkommens in der Erde entspricht. In der freien Natur oberhalb des Erdbodens kommt Selen viel häufiger vor und ist in fast allen Gewässern eisenen und Böden vorzufinden. Benannt aufgrund seines silbernen Glanzes nach der griechischen Mondgöttin „Selene“, hat man Selen, lange noch bevor sein enormer Nutzen im unsere Gesundheit hieraus ersichtlich wurde, für den technischen Bedarf entdeckt.

So findet Selenium seinen Einsatz innerhalb der Fototechnologie, der Keramikherstellung, der Glasindustrie, der Stahlindustrie und auch in anderen Bereichen. Bereits der Entdecker von Selen, Jöns Jakob Berzelius, wies mehrmals darauf hin, dass Selen in bestimmten Mengen giftig sein könnte. Diese Vermutung sowie Beobachtungen von Vergiftungserscheinungen bei Rindern, die auf Böden mit enorm starkem Selenvorkommen

weideten, führten anfanglich zu einer enormen Skepsis gegenüber dem neuen Spurenelement. Selen galt schlicht als „giftig“, und das Interesse an einer unvoreingenommenen medizinischen Auseinandersetzung damit war dementsprechend nicht gegeben.

Das Blatt wendete sich schlagartig, als man analysierte, dass es auf der Erde weitaus mehr Gebiete mit Selenmangel als mit einem Selenüberschuss gibt und man zudem feststellte, dass in den Gebieten, in denen ein leichter Selenüberschuss vorherrschte, Mensch und Tier vitaler und gesünder waren, während in den Selen-Mangel-Gebieten (hierzu gehört auch Deutschland!) Menschen und auch Tiere weniger vital waren und vermehrt an Krankheiten litten. In der Tat haben zahlreiche Studien ergeben, dass besonders in den selenarmen Gegenden die Zahl der Menschen, die an Krebs, Herz-Kreislaufkrankungen und anderen Zivilisationskrankheiten leiden, dramatisch höher ist, während auf der anderen Seite in den selenreichen Gegenden die Menschen gesund und vital bleiben und dabei ein überdurchschnittlich hohes Alter erreichen!

Das Wissenschaftlerteam Schwarz und Foltz konnte 1957 nachweisen, dass Selen für den menschlichen Organismus essenziell, also lebensnotwendig ist. Selen ist ein Bestandteil zahlreicher wichtiger Enzyme in unserem Organismus und damit in entscheidende physiologische Abläufe mit Körper integriert. Nach und nach konnten dem Selen weitere wichtige Aufgaben mit Organismus zugeordnet werden - eine Forschung, die bis heute noch andauert, aber bereits höchst spannende Erkenntnisse ans Tageslicht gebracht hat und Selen zu einer entscheidend wichtigen Substanz innerhalb der Prävention und Thera-

pie zahlreicher Erkrankungen macht. Erfahren Sie diese spannenden Details auf den folgenden Seiten, zum Beispiel dazu, dass Selen das Auftreten von Krebs, Herzinfarkten oder Arthritis stark hemmt und im Tierversuch das Leben um 175 % verlängert hat. Staunen Sie darüber, was Selenium als echtes Multitalent auch für Ihre Gesundheit zu tun imstande ist.

### **Wussten Sie, dass ...**

- ... Selen ein „essenzielles“ Spurenelement ist, das also für uns lebensnotwendig ist und über die Nahrung aufgenommen werden muss?
- „, Selen ein wichtiger Bestandteil von Enzymen ist, die für die Aktivierung von zahlreichen Hormonen und Stoffwechselfunktionen verantwortlich sind?
- ... wir ständig von unzähligen Giften umgeben sind und Selenium (Selen) als Bestandteil von Schutzenzymen innerhalb der Entgiftung des Organismus eine tragende Rolle spielt?
- „, unsere Körperzellen pro Tag rund 10 000 x von freien Radikalen (verursacht durch UV-Strahlen, Umweltgifte, Nahrung, Stress, Zigaretten) angegriffen werden, was uns erkranken und vorzeitig altern lässt?
- „, Selen als potentes Antioxidans diese gefräßigen freien Radikale abwehrt?
- „, Selen uns vor UV-Strahlenbedingter und radioaktiver Belastung schützt?
- „, Herzkreislauferkrankungen die Todesursache Nr. 1 bedeuten, Selen diesen aber vorzubeugen hilft und be-

reits bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen günstig beeinflussen kann?

- ... Krebs die Todesursache Nr. 2 ist und Selen seit Jahrzehnten von komplementären Onkologen innerhalb der Krebstherapie begleitend mit Erfolg eingesetzt wird?
- ... Selen die positive Wirkung der Chemotherapie bei Krebs um den Faktor 10 verstärken kann und die Nebenwirkungen lindert?
- ... Selen die Wirkung einer Strahlentherapie optimiert und die Nebenwirkungen schmälert?
- ... folglich überall da, wo der Boden arm an Selen ist, auffällig viele Menschen an Krankheiten wie Herzinfarkt und Krebs versterben und überall dort, wo die Böden reich an Selen sind, die Menschen krebsfrei und vital alt werden?
- ... Selen im Tierversuch in Verbindung mit Vitamin E das Leben um 175 % verlängern konnte?
- ... Selen unser Immunsystem stärkt und Infektionen entgegenwirkt und bereits dadurch unzähligen Erkrankungen trotzen kann?
- ... unsere Nahrung den von ganzheitlichen Medizinern definierten Selenbedarf aufgrund ausgelaugter Böden nicht mehr zu decken vermag?

## **Die Wirkung von Selen bzw. Selenium**

Selen nimmt als essenzielles Spurenelement wesentliche Aufgaben in unserem Organismus wahr und ist ein wichtiger Bestandteil von Enzymen, die für die Aktivierung zahlreicher Hormone und Stoffwechselfunktionen über die Leber, die Nieren und die Schilddrüse verantwortlich ist.

### ***Allgemeine Wirkung von Selen auf unseren Organismus:***

- Herzkreislauf schützend
- Blutdruck senkend
- antioxidativ/zellschützend
- entgiftend (Schwermetalle wie Blei, Cadmium, Amalgam, Quecksilber)
- entzündungshemmend
- antiviral
- antitumoral (Krebsentstehung vorbeugend)
- antimutagen
- Unterstützung des programmierten Zelltods entarteter und abnormer Zellen
- Unterstützung von Reparaturmaßnahmen geschädigter DNA (Erbgut)
- lebensverlängernd
- immunmodulierend (das Immunsystem stärkend)
- leberstärkend

- UV-Strahlenschutz
- Schutz vor radioaktiven Strahlen
- Förderung der Spermienreife
- Schutz vor Allergenen

### ***Herzkreislaufschützende Wirkung von Selenium***

Selen schützt vor der Verklumpung der Blutplättchen und hat einen positiven Einfluss auf unsere Blutgefäße. Als potentes Antioxidans schützt es die Herzmuskelzellen vor Beschädigungen seitens verschiedener Stoffwechselprodukte und normalisiert einen zu hohen Blutdruck.

Des Weiteren verfügt unser Herz über ein sogenannten „autonomes Erregungsleitungssystem“, ein eigenes Reizsystem, welches dafür sorgt, dass das Herz selbst außerhalb des Organismus eine Zeitlang weiterschlägt. Der Sinusknoten fungiert quasi als Herzschrittmacher und sendet minütlich 60-80 elektromagnetische Impulse an den Herzmuskel, der dann entsprechend kontrahiert.

Selen verfügt über die Eigenschaft, im Bereich des Sinusknotens die nervale Reizgebung zu unterstützen. Andererseits verringert Selen mit seinen halbmetallischen Eigenschaften den elektrischen Widerstand, was generell die Leitung aller Impulse im Körper innerhalb der Nervenbahnen optimiert, so auch die elektromagnetischen des Sinusknotens an den Herzmuskel.

## ***Antioxidative Wirkung des Selen-Enzyms „Glutathionperoxidase“ auf unseren Organismus***

Als hochpotentes Antioxidans schützt das Selen-Enzym namens „Glutathionperoxidase“ unsere Körperzellen vor den Angriffen freier Radikale, die jede unserer rund 60 Trilliarden Körperzellen ca. 10 000 x am Tag angreifen und so zu zahlreichen Erkrankungen und vorzeitiger Alterung (u. a. auch Krebs) führen. Diese gefräßigen Teilchen entstehen unter anderem aufgrund der Umweltbelastung, mit der Nahrung und innerhalb unserer eigener, normaler Stoffwechselfvorgänge.

Das Selen-Enzym „Glutathionperoxidase“ wandelt die angriffslustigen freien Radikale in harmlose Derivate um und kann unsere Zellen auf diese Weise vor Schlimmerem bewahren!

## ***Entgiftende Wirkung durch Selen***

Als Bestandteil wichtiger Schutzenzyme spielt Selen bei der Entgiftung des Organismus eine wichtige Rolle. Es bindet unter anderem toxische Schwermetalle, wie etwa die in den Autoabgasen zahlreich enthaltenen giftigen Stoffe „Blei“ und „Cadmium“, es bildet Abwehrmechanismen gegen die zerstörerische Wirkung von Zink, Quecksilber, Zinn, Arsen und Kobalt sowie Amalgam in den Zahnplomben.

Des Weiteren fördert Selenium den Abbau schädlicher Substanzen im Körper und wirkt sich auf die Leber stärkend aus, die bekanntlich als das Entgiftungsorgan schlechthin in unserem Organismus fungiert.

### ***Entzündungshemmende Wirkung von Selen***

Selen vermindert die Produktion von Zytokinen und Prostanoiden, die als Vorläufer für Entzündungsreaktionen gelten. Es unterstützt des Weiteren das Immunsystem im Kampf gegen Eindringlinge (Bakterien, Viren usw.) und macht also den Einsatz entzündlicher Substanzen zu deren Eliminierung nicht notwendig. Auch schützt Selen die gesunden Körperzellen vor den freien Radikalen, die im Entzündungsprozess entstehen.

### ***Antitumorale Wirkung von Selen***

Die antitumorale Wirkung von Selenium ist sehr vielfältig und vor allem auf die folgenden Mechanismen zurückzuführen:

- Selen kurbelt das Immunsystem an. Dabei werden die NK-Zellen (natürlichen Killerzellen), welche die Tumorzellen angreifen, aktiviert und verstärkt Antikörper produziert.
- Selen senkt die Anzahl von Oberflächenmolekülen auf den Krebszellen und markiert diese quasi für die NK-Zellen, die die Krebszellen entdecken und zerstören.
- Selen hemmt das Wachstum der Tumorzellen über direkte Eingriffe in deren Stoffwechsel.
- Selen neutralisiert Zellgifte.
- Selen neutralisiert die angreifenden freien Radikale.
- Die bereits angegriffenen Zellen werden wieder repariert.
- Selen schützt den Organismus vor entarteten Zellen.



- Selen unterstützt den programmierten Zelltod bei entarteten Zellen (Apoptose).
- Selen verhindert Chromosomenschäden.
- Durch Selen werden krebserregende Substanzen (IZarzinogene) neutralisiert-
- Karzinogene Stoffwechselgifte werden von Selen gepuffert.
- Selen aktiviert bestimmte Enzyme, welche Reparaturmechanismen an den Genen übernehmen.
- Selenium schützt vor radioaktiver Strahlung.
- Da Selen gerade bei Krebs eine ganz besondere Stellung einnimmt, ist diesem ein eigener Punkt „Selen bei Krebs "gewidmet.

### ***Immunsystem stärkende Wirkung von Selen***

Das Immunsystem stellt unser biologisches Abwehrsystem dar, zu dessen Aufgaben es gehört, Gewebeschädigungen aufgrund von Krankheitserregern vorzubeugen. Hier nimmt das Immunsystem den Kampf gegen Bakterien, Viren und Pilze auf, zerstört mutierte, körpereigene Zellen und entfernt körperfremde Substanzen. Ein angeschlagenes Immunsystem führt unweigerlich zu etwaigen Erkrankungen; auf der anderen Seite können Erkrankungen nur mithilfe eines intakten Immunsystems heilen. Indem es die Produktion von Antikörpern fördert, stärkt Selen unser Immunsystem. So konnte die Zahl der Antikörper unter Zufuhr von Selenium im Tierversuch um den Faktor 30 erhöht werden.

## ***Die protektive sowie antimutagene Wirkung gegen Radioaktivität und UV-Strahlen***

Die Öffentlichkeit wurde vor allem nach dem Reaktorunglück von Tschernobyl auf Selen aufmerksam, als Prof. Dr. Schmidt von der *Universität Tübingen* mit seinen Aussagen zu Selen dieses als Ersthelfer innerhalb der atomaren Katastrophe bezeichnete. Prof. Dr. Schmidt bescheinigte dem Selen erstklassige Eigenschaften, um der nach dem Reaktorunglück vorherrschenden gesundheitlichen Bedrohung so gut wie möglich Einhalt zu gebieten.

Demnach verfüge Selen in Kombination mit Vitamin E über strahlenprotektive (Alpha- und Gammastrahlen) und antimutagene Eigenschaften, die es nach einer Katastrophe, wie wir sie in Tschernobyl und kürzlich in Fukushima erleben mussten, aber auch vorbeugend zum Mittel der Wahl macht!

## **Spezifische Wirkung von Selen bei Krankheiten und Missständen.**

Bei einer Substanz, die innerhalb des Immunsystems eine Schlüsselrolle einnimmt, den Organismus entgiftet, vor Entzündungen schützt, antimutagen wirkt und die Reparatur des Erbguts fördert, ist es kaum möglich, alle Erkrankungen aufzuzählen, die von einer solchen positiv beeinflusst werden. Unter anderem aber sind es die nachfolgend genannten Krankheitsbilder, die nachweislich von einer ausreichenden Selen-Zufuhr profitieren:

- Arteriosklerose (Gefäßverkalkung)
- Herzkreislauferkrankungen (Angina Pectoris, Keshan-Krankheit, Schutz vor Herzinfarkt und Ähnlichem)
- Krebs/Tumorentstehung
- UV-Schäden der Haut (schützt vor vorzeitiger Hautalterung)
- Zeugungsunfähigkeit
- Allergien
- Diabetes mellitus
- Schilddrüsenunterfunktion
- Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse
- Hashimoto-Thyreoiditis
- Kashin-Beck-Syndrom
- myxödematöser endemischer Kretinismus

- Arthritis/Rheuma
- Haarausfall
- Depressionen
- MorbusBechterew
- MorbusCrohn
- MorbusBasedow
- Parkinson
- AIDS
- beschleunigte Alterung
- Muskelschwund
- Augenerkrankungen (Grauer Star)
- Netzhautprobleme als Folge von Diabetes

### ***Wirkung von Selen bei Herz-Kreislauf-erkrankungen***

Die herzkreislaufschützende Wirkung entfaltet Selen über multifaktorielle Mechanismen: Zum einen schützt es (besonders in Verbindung mit Vitamin E!) zuverlässig die Herzmuskelzellen vor Schädigung von seiten freier Radikale und normalisiert zudem einen hohen Blutdruck. Andererseits verringert Selen mit seinen halbmetallischen Eigenschaften den elektrischen Widerstand, was generell die Leitung aller Impulse im Körper innerhalb der Nervenbahnen optimiert, so auch die elektromagnetischen Impulse des Sinusknotens am Herzmuskel. Eine Besonderheit ist die positive Einwirkung auf die Arbeit des Sinusknotens des Herzens, dem „Herzschrittmacher“, der das autonome

Erregungsleitungssystem des Herzens mit entsprechenden elektromagnetischen Impulsen versorgt, die zum eigentlichen Herzschlag führen. Selen vermag, besonders in Verbindung mit Vitamin E, bei Angina Pectoris, Hypertonie (Bluthochdruck), Herzrhythmusstörungen hervorragende Wirkung zu erzielen und vor Herzinfarkt zu schützen.

### *Schutz vor Herzinfarkt*

Selen fördert die nervale Reizgebung und verringert gleichzeitig den elektrischen Widerstand. Es verfügt über die Eigenschaft, im Bereich des Sinusknotens die nervale Reizgebung zu unterstützen. Auf diese Weise kann Selen den Herzschlag-Rhythmus optimieren und Herzproblemen bis hin zum Herzinfarkt vermeiden helfen. Als Pionier auf dem Gebiet der Erforschung des Seleneinflusses auf das Herzkreislaufsystem gilt der finnische Art Dr. Johan A. Bjorksten. Er analysierte als Erster die hohe Sterblichkeitsrate seiner Landsleute im Osten von Finnland und konnte in diesem Gebiet einen geradezu furchterregenden Selenmangel feststellen. Ferner konnte er feststellen, dass in Ländern, deren Wasser auffallend wenig Selen enthält, Herzinfarkte drei bis vier Mal so häufig auftreten und in den selenarmen finnischen Gebieten sieben Mal so häufig sind wie in den selenreicheren Gebieten Finnlands.

Während in Deutschland jeder zweite Todesfall auf Kosten einer Herzkreislaufferkrankung zurückführbar ist, sterben in Bulgarien, dessen Böden als sehr selenreich gelten, von 100 000 Menschen lediglich nur 331 an Herzinfarkt! Sehr überzeugend ist ebenfalls eine Meta-Analyse, die 30 empirische Studien zusammenfasst. Sie konnte ein konträr proportionales Verhältnis zwischen dem Selen-Status der Probanden und dem Risiko, an

Herzkreislaufkrankheiten zu erkranken, nachweisen.

### ***Selen hilft bei akutem Herzinfarkt***

War der Herzinfarkt nicht zu vermeiden, so stellt sich Selen im Hinblick auf eine geringere Herzmuskelschädigung und der Rehabilitation als sehr hilfreich dar. Während des Herzinfarkts werden schädliche Substanzen verstärkt produziert, die das Herzgewebe zusätzlich schädigen, so zum Beispiel Laktatdehydrogenase und Serum-Kreatinphosphokinase.

Selen verfügt über die Eigenschaft, diese recht zügig zu normalisieren, was sich insgesamt positiv auf die Gewebeschädigung auswirkt und folglich auch positiv auf die Rehabilitation nach dem Herzinfarkt. Des Weiteren konnten Forschungen unter der Leitung von Dr. Johann Reisinger belegen, dass eine Selen-gabe nach Durchblutungsstörungen, die aufgrund von Herzinfarkt oder Schlaganfall verursacht wurden, eine schnellere Stabilisierung der Hirnfunktionen bewirkte.<sup>286</sup>

*„Alle Anzeichen sprechen dafür: Bei einer unzureichenden Selenversorgung des menschlichen Organismus steigt die Gefahr, dass der Betreffende an einem Herzleiden erkrankt. Wir haben in Erfahrung gebracht, dass die Herzmuskeln das Spurenelement Selen brauchen.“* (Prof. Dr. R. J. Shamberger)

<sup>286</sup> Linz 2009

### ***Wirkung von Selen auf die Zeugungsunfähigkeit***

50 % des gesamten im männlichen Körper gespeicherten Selen befinden sich in den Hoden sowie in den Prostatadrüsen des Mannes. Es verwundert daher nicht, dass Selen im Zeugungsprozess eine entscheidende Rolle spielt. Und in der Tat konnten Untersuchungen nachweisen, dass Männer mit Selenmangel Probleme mit der Zeugungsfähigkeit haben. Bei jedem einzelnen Samenerguss geht dem Mann ein beträchtlicher Anteil des im Körper gespeicherten Selens verloren. Es ist daher entscheidend wichtig, diesen Verlust durch eine regelmäßige Selenaufnahme zu kompensieren, um nicht zu erkranken und um weiterhin zeugungsfähig zu bleiben.

### ***Wirkung von Selen gegen Allergien***

Der Grund für die immer stärker ansteigende Anzahl von Allergierkrankungen in unseren Breiten liegt im parallel dazu sinkenden Gehalt von Selen in den Böden. Selen spielt innerhalb des Allergiegeschehens eine entscheidend wichtige Rolle, denn es wirkt den Allergenen, also den allergieauslösenden Substanzen, entgegen.

### ***Wirkung bei Diabetes***

Zumindest partiell scheint Diabetes mit Selenmangel zusammenzuhängen. Nachweislich unterbindet ein Mangel an Selen und Vitamin E die Insulinproduktion. Des Weiteren übt ein Selenmangel einen negativen Einfluss auf die Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse, die für die Produktion von Insulin und Glucagon zuständig sind, aus. Im Umkehrschluss kann also eine ausreichende Selenzufuhr Diabetes vorbeugen

und eine bestehende Diabeteserkrankung positiv beeinflussen. Allgemein aber sind Diabetiker von starker oxidativer Belastung innerhalb ihrer Blutgefäße bedroht. Effiziente Antioxidantien, so auch Selen, können den oxidativen Stress in Zaum halten und die Gefäße des Diabetikers schützen.

### ***Regulierende Wirkung von Selen auf die Schilddrüse***

Unsere Schilddrüse übernimmt wichtige Aufgaben innerhalb unseres Organismus, beginnend bei der Steuerung des Energiehaushalts bis hin zur Steuerung der Stoffwechselvorgänge. Selen ist ein Bestandteil des Enzyms „Deiodase“, das für die Produktion von Schilddrüsenhormonen zuständig ist.

Ein Selenmangel kann aufgrund unzureichender Aktivität von Deiodase zu Schilddrüsenunterfunktionen mit ihren unangenehmen Symptomen von Gewichtszunahme über Haarausfall bis hin zu Depressionen und Herzkreislaufproblemen führen. Eine ausreichende Selenversorgung kann einer Schilddrüsenunterfunktion und somit den oben genannten Problemen vorbeugen.

### ***Wirkung von Selen bei Hashimoto-Thyreoiditis***

Selen kann die Anzahl der Antikörper gegen Thyreoperoxidase (TPO) signifikant senken; die Patienten fühlen sich besser, so Professor George Kahaly von der Universitätsklinik Mainz. Hierzu seien 200 µg Natriumselenit/Tag erforderlich.



### ***Wirkung von Selenium gegen Arthritis, Polyarthritis und Morbus Bechterew***

Da Selen besonders auch im Falle von Arthritis und allen entzündlichen Rheumaerkrankungen eine sehr wichtige Rolle einnimmt, finden Sie detaillierte Informationen dazu im eigenen Punkt „Selen bei Rheuma und Arthritis“.

### ***Wirkung von Selen gegen Muskelschwund***

Aus einem Protokoll eines Ärzteteams der *Universität Göteborg* vom Internationalen Symposium über Spurenelemente in München 1986 geht Folgendes hervor:

- Elektromyographische Messungen (EMG) zeigten eine Normalisierung des Muskeltonus im Laufe der Behandlung mit Protecton-Selen mit Vitamin E.
- Die Kraftleistungsfähigkeit an Armen und Händen verbesserte sich.
- Die körperliche Verfassung verbesserte sich.
- 6 Patienten mit schwerem Muskelschwund wurden geheilt.
- 3 von 6 konnten nach einer mehrmonatigen Behandlung mit Selen den Rollstuhl verlassen und wieder gehen.

## ***Wirkung auf die Sehkraft, bei Grauem Star/Katerakt und Diabetessymptomen***

Der Graue Star beschreibt eine Trübung der Augenlinse, die eine graue Färbung hinter der Pupille erkennen lässt, woraus sich die Bezeichnung des Krankheitsbildes ergibt. Der Betroffene verliert schmerzlos und schleichend sein Sehvermögen, eingeleitet durch eine kontinuierliche Abnahme der Sehschärfe und Blendempfindlichkeit.

Zu 90 % tritt der Graue Star (auch „Katerakt“ genannt) bei älteren Menschen auf, kann aber auch durch UV-Strahlung, Diabetes mellitus oder eine Augenverletzung in jungen Jahren auftreten.

Um das Auge vor Erblindung zu schützen, wird zumeist ein operativer Eingriff vorgenommen und eine künstliche Augenlinse eingesetzt. Alternativen dazu kennt die Schulmedizin nicht.

Interessanterweise enthält die Augenlinse und die Augennetzhaut reichhaltig Selen, während diese bei an fortgeschrittenem Grauen Star Erkrankten nur noch 1/6 des Selen enthalten.

Offensichtlich schützt also das Selen unsere Augenlinse und die Netzhaut auch vor Umweltgiften, die ebenfalls die Ursache für Grauen Star sein können.

In Tierversuchen führte der provozierte Selenmangel innerhalb der Ernährung zum Grauen Star; im Umkehrschluss kann das Sehvermögen verbessert und der Graue Star mit einer ausreichenden Selenzufuhr vermieden werden.

## ***Die Wirkung von Selen bei Netzhauptproblemen aufgrund von Diabetes mellitus***

Gleiches gilt für die zerstörerische Einwirkung von Diabetes auf die Netzhaut. Hier kann Selen vorbeugend die Augennetzhaut schützen.

## ***Synergetische Wirkung von Selen in Verbindung mit Vitamin E***

Während beide Substanzen für sich allein bereits wichtige Aufgaben übernehmen, freie Radikale neutralisieren, Entzündungen entgegenwirken, den Bluthochdruck senken, den Herzkreislauf gesund erhalten, der Krebsentstehung entgegenwirken und das Leben nachweislich verlängern, darf die Kombination von beidem - ohne zu übertreiben - als sensationell bezeichnet werden!

Beide natürlichen Substanzen miteinander kombiniert ergeben einen mächtigen Schutzwall gegen die Angriffe freier Radikale, die in erster Linie die Erkrankungen und eine vorzeitige Alterung verantwortlich gemacht werden können.

Oder um es mit den Worten des Selenforschers Dr. Richard A. Passwater auszudrücken:

*„Selen schützt zusammen mit Vitamin E in hervorragender Weise jede der 60 Trillionen Zellen unseres Körpers gegen Zerstörung!“<sup>287</sup>*

<sup>287</sup> Hademar Bankhofer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 89

So hat Vitamin E für sich allein im Tierversuch das Leben 30 % verlängern können; in Verbindung von Vitamin E mit Selen verlängerte sich das Leben sogar um sensationelle 175 %!

In Verbindung mit Vitamin E werden klinisch bei Angina Pectoris geradezu erstaunliche Erfolge gefeiert.

### ***Selen bei Rheuma und Arthritis***

Arthritis, eine entzündliche, gelenkzerstörende Erkrankung, die von der Schulmedizin bislang nicht beherrscht wird, kann mit Hilfe von Selen, am besten in Kombination mit Vitamin E, gelindert und häufig sogar geheilt werden. Ein Indiz für diese enorme Wirkung ist bereits die Tatsache, dass Arthritiserkrankte einen akuten Mangel beider Substanzen aufweisen.

### ***70 % der Vierbeiner in Tests auf dem Weg der Genesung, 1/3 geheilt:***

In seinem sehr empfehlenswerten Buch „*Bio-Selen — natürlicher Schutz für unser Immunsystem*“, beschreibt Hademar Bankhofer die sensationellen Erkenntnisse unter Einsatz von Selen, zunächst im Tierversuch an schwer an Arthritis erkrankten Hunden. In einer Tierforschungseinrichtung eines Krankenhauses in Boston hat man 1981 Selen in Verbindung mit Vitamin E an Hunden ausprobiert, die unter starken Arthritis-Symptomen litten (schmerzhafte Gelenkschwellungen bis hin zu Lähmungserscheinungen und Gelenkverkrüppelungen). Auffällig war zunächst der per Blutentnahme akute Selen-Mangel, der bereits als Indiz dafür gilt, dass irgendwas im Organismus nicht in Ordnung sei. Nach nur vier Monaten Therapie mit Selen in Verbindung mit Vitamin E wurden 1/3 der Hunde erfolgreich

geheilt und 70 % von ihnen befanden sich auf dem Wege der Genesung.

*Selen bei schwerster Arthritis im Selbstversuch am Menschen erfolgreich:* Weiter, so fährt der Autor des Buches fort, habe von diesen Tierversuchen mit sensationellem Ausgang Charles Ware, der Vorsitzende der britischen Arthritis-Gesellschaft, Kenntnis genommen.

Dieser, seit 50 Jahren selbst ein Arthritis-Patient, den die Schulmedizin bereits aufgegeben hatte, entschloss sich kurzerhand dazu, Selen im Selbstversuch auszuprobieren. Er besorgte sich ein Selen-Präparat aus den USA und startete das Experiment am eigenen Körper.

Wie die Medien berichteten, verschwanden die Gelenkschmerzen und die Hautausschläge bei Charles Ware bereits nach kurzer Zeit; besonders erfreulich zeigte sich aber die Wirkung in der Hüfte. Diese schmerzte nicht mehr und wurde, wie die Beine zuvor auch, wieder voll beweglich.

Charles Ware wurde aus seiner Klinik als geheilt entlassen und plante bereits ein Langzeitexperiment mit Selen an vielen anderen Arthritis-Patienten, genau 100 an der Zahl.

***Die Ergebnisse waren verblüffend:***

- Nach nur einem Monat berichteten die Arthritis-Patienten über eine signifikante Schmerzlinderung und die Besserung ihres Gesamtzustands.
- In den folgenden Monaten der Selen-Therapie verschwanden Gelenkschwellungen, Hüftschmerzen und Lähmungserscheinungen an Händen und Beinen.
- Innerhalb der Herbstsitzung der Arthritis-Gesellschaft wurden die Erfolge dieser Versuchsreihe bekanntgegeben und Selen zur Therapie bei Rheuma und Arthritis empfohlen.

**Das Fazit des Sprechers der britischen Arthritis-Gesellschaft lautete:** „*Wir sind überzeugt davon, dass Selen Tausenden von leidenden Menschen helfen kann. Unsere Mitglieder, die an dem Experiment teilgenommen haben, sind begeistert und dankbar.*

*Bei vielen von Ihnen konnte die Krankheit gelindert, ja sogar der Zustand oft sensationell gebessert werden, auch in den als unheilbar bezeichneten Fällen.“*

Es folgten weitere Versuche in aller Welt, welche die Erfolge der vorausgehenden Pilotstudien sensationell bestätigten, vor allem wenn Bio-Selen in Kombination mit Vitamin E und natürlichem Vitamin C (in Form von Fruchtsäften, Camu Camu oder Acerola) eingesetzt wurde.

Im Falle von Natriumselenit sollte man Vitamin C zeitversetzt einnehmen, da die gleichzeitige Aufnahme von Vitamin C und Natriumselenit die Selenaufnahme unterdrückt.

### *Ab wann wirkt Selen bei Arthritis?*

Da Selen ein Naturheilmittel ist, setzt die heilende Wirkung zwar recht zügig ein, diese aber verläuft neben vielen anderen positiven Prozessen im Zuge der Selensättigung ab. Selenium ist kein Schmerzmittel im klassischen Sinne. Das Nachlassen von Schmerzen geht direkt mit dem Heilungsprozess einher; eine Zustandsbesserung ist in der Regel nach vier bis sechs Wochen zu erwarten - bis dahin kann es sogar zu einer Erstverschlimmerung kommen, die mit der Aktivierung des Immunsystems zusammenhängt, im Prinzip aber inuner ein gutes Zeichen für das Einsetzen der Heilungsmechanismen ist!

### **Selen bei Krebs**

Zahlreiche Beobachtungen von Ärzten und Forschern aus aller Welt haben ein interessantes Phänomen bestätigt. In der Tat erkranken Menschen viel häufiger an Krebs in Gegenden, in denen die Böden ausgesprochen wenig bis gar kein Selen enthalten, um es über die natürliche Nahrungskette an die Pflanzen, Tiere und schließlich den Menschen weiterzugeben!

Hieraus wurde geschlossen, dass Selenium ein außergewöhnlich hohes Zellschutzpotenzial aufweist, das selbst karzinogenen Stoffen und dem Krebsausbruch trotzen kann.

Bereits 1910 konnte Prof. Dr. August von Wassermann im Labor im Tierversuch mit Selen-Injektionen Tumore auflösen und krebserkrankte Tiere mit Selenit heilen. Leider hat er es versäumt, die richtige Dosis frühzeitig zu publizieren. Die Nachahmungen anderer Ärzte führten zu Selenvergiftungen, da diese unwissentlich eine zu hohe Dosis wählten.

## ***Sensationelle Heilungen von Krebs mithilfe von Selen***

Erst nach dem Ersten Weltkrieg gelang es einem Therapeuten, die richtige Selen-Dosis für Krebspatienten herauszufinden. Dr. E. Watson-Williams konnte 6 von 18 Krebspatienten, die er mit intramuskulären und intravenösen Selen-Injektionen behandelt hat, als geheilt entlassen; bei anderen fünf Patienten kam es zur Schrumpfung der Tumore und zur Verbesserung des Allgemeinzustands. Zwei repräsentative Studien aus den 1980er- und 1990er-Jahren zeigen unterdessen auf, dass das Risiko, an Krebs zu erkranken, bei unzureichender Selenversorgung um das 2-6- Fache steigt.

### ***Wie wirkt Selen gegen Krebs?***

Selen wirkt gegen Krebs, indem es

- ... das Immunsystem insgesamt ankurbelt, also NK-Zellen (natürliche Killerzellen) aktiviert, welche die Tumore regelrecht auflösen.
- ... eine verstärkte Produktion von Antikörpern und anderen Botenstoffen bewirkt.
- ... die Anzahl von Oberflächenmolekülen auf den Krebszellen senkt und diese quasi für die NK-Zellen markiert, damit die NK-Zellen diese besser aufspüren und zerstören können.
- ... die Tumorzellen über den Eingriff in deren Stoffwechsel am Wachstum hemmt.
- ... Zellgifte neutralisiert.
- freie Radikale neutralisiert.



- ... angegriffene Zellen wieder repariert.
- ... den Organismus vor entarteten Zellen schützt.
- ... bei entarteten Zellen die Apoptose (den programmierten Zelltod) unterstützt-
- ... Chromosomenschäden verhindert.
- ... karzinogene (krebserregende) Substanzen neutralisiert.
- ... karzinogene Stoffwechselgifte puffert/neutralisiert
- ... über die Aktivierung bestimmter Enzyme Reparaturmechanismen an den Genen einleitet.
- ... vor radioaktiver Strahlung schützt.

Wie der oberen Auflistung zu entnehmen ist, wirkt Selen multifaktoriell auf das Krebsgeschehen ein und kann in jeder Phase, von der Vorbeugung über die Therapie bis zur Nachsorge, sehr zuverlässige Dienste leisten.

Indem Selen die natürlichen Killerzellen (NK-Zellen) aktiviert, die bereits im Frühstadium die Krebszellen aufspüren und angreifen und deren Apoptose einleiten, beteiligt es sich aktiv an der Zerstörung der Krebszellen.

Wissenschaftler haben festgestellt, dass Krebspatienten im Durchschnitt 25 % weniger dieser natürlichen Killerzellen aufweisen — durch die Zugabe von Selen konnte dieses Defizit erheblich vermindert werden. Des Weiteren geht ein höherer Anteil an NK-Zellen mit einer längeren metastasenfremen Zeit

und einer längeren Überlebenszeit einher.<sup>288</sup> Selen aktiviert darüber hinaus bestimmte Enzyme, die sich an der Reparatur unserer Gene beteiligen und diese so vor einer Entartung schützen, die sonst geradewegs zu einem bösartigen Tumor führen kann. Zusätzlich schützt uns Selen vor dem negativen Einfluss der freien Radikale, die unsere Zellen tagtäglich angreifen und diese so verändern können, dass sie zu Krebszellen mutieren.

### ***In welchen Krebsstadien findet die Anwendung von Selen statt?***

Selen wird innerhalb der komplementären Onkologie wie folgt eingesetzt:

- zur Vorbeugung von Krebs,
- in der aktiven Krebstherapie,
- begleitend zur Chemotherapie,
- begleitend zur Strahlentherapie,
- sowohl vor und während als auch nach der Tumor-OP und
- zur Nachsorge.

In allen Krebsstadien sind der Aufbau des Immunsystems sowie die Abwehr von freien Radikalen ein wesentlicher und unverzichtbarer Bestandteil einer sinnvollen biologischen Krebstherapie. Zu betonen ist allerdings, dass Selen nie für sich allein

<sup>288</sup> Prof Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 66 f.

als Anti-Krebsmittel angesehen werden darf und immer in Kombination mit anderen sinnvollen Substanzen und Maßnahmen innerhalb einer ganzheitlichen Krebstherapie Anwendung finden sollte.

***Gegen welche Krebsarten/Tumorarten hat Selen seine Wirksamkeitbewiesen?***

Aktuelle Erkenntnisse lassen darauf schließen, dass der Einsatz von Selen innerhalb einer ganzheitlichen Behandlung bei allen Krebsarten mehr als sinnvoll ist.

***Selen halbiert die Sterblichkeit bei Krebspatienten um 50%***

Innerhalb einer Studie, in der man die Wirkung von Selen auf verschiedene Krebsarten untersucht hat, konnte man als Fazit festhalten, dass Selen die Krebssterblichkeit um 50 % senkt!<sup>289</sup> Besonders aber bei den folgenden Krebsarten hat Selen in Studien und Therapieerfahrungen Erfolge gezeigt:

- Brustkrebs
- Magenkrebs
- Darmkrebs
- Leukämie
- Lungenkrebs
- Leberkrebs
- Prostatakrebs

<sup>289</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs -Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 72

### ***Selen-Therapie erfolgreich bei Brustkrebs***

Weitere Tests anderer Forscher haben die positiven Ergebnisse bestätigen können. So konnte Dr. A. Todd bereits in den 1930er-Jahren die Überlebensrate aller an Brustkrebs behandelten/ operierten Frauen erhöhen.

Aktuelle Forschungen am renommierten *Hahn-Meitner-Institut* in Berlin unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Brätter konnten unter Beweis stellen, dass eine tägliche Dosis von 300 Mikrogramm Bio-Selen die Brustkrebsrate bei Frauen auf Null senkt.<sup>290</sup>

### ***Bei Lungenkrebs kann Selen das Wiederauftreten des Tumors in 45 % der Fälle verhindern***

Innerhalb einer Studie hat man die Wirkung von Selen auf den Lungenkrebs untersucht. Hier konnte Selen das Rezidiv 45 % verhindern.<sup>291</sup>

<sup>290</sup> Hademar Bankhofer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 148

<sup>291</sup> Prof Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 70

### ***Selen erfolgreich in der Vorbeugung von Prostatakrebs***

Entsprechend einer Studie der renommierten *Harvard School of Public Health* an 34 000 Männern konnten die Wissenschaftler aufzeigen, dass Männer mit hoher Selenaufnahme ein um die Hälfte gesenktes Risiko haben, an Prostatakrebs zu erkranken.<sup>292</sup>

### ***Selen verhindert Rezidive von Prostatakrebs***

In einer anderen Studie konnte das Wiederauftreten von Prostatakrebs mithilfe von Selen um 63 % gesenkt werden.<sup>293</sup>

### ***Darmkrebs-Neuauftreten mithilfe von Selen um 58 % gesenkt***

Das Neuauftreten von Darmkrebs konnte in einer Studie unter Einnahme von Selen um 58 % gesenkt werden.<sup>294</sup>

<sup>292</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 70

<sup>293</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 71

<sup>294</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 71

## *Selen während der Chemotherapie*

Selen beeinflusst die Chemotherapie nicht negativ. Sowohl an Zellkulturen als auch an Patienten wurden verschiedene Studien mit dem Ziel durchgeführt herauszufinden, ob Selen die Wirksamkeit der Chemotherapie (Adriamycin/Cisplatin) irgendwie stören könnte. Keine der Studien konnte dieses bestätigen!

Ganz im Gegenteil: Selen verstärkt die erwünschte Wirkung der Chemotherapie um bis auf das 10-Fache!

Offenbar knackt Selen effizient den Schutz der Krebszelle gegen die Chemotherapie und verhindert so die Resistenz der Krebszellen gegenüber den Chemotherapeutika, indem es Glutathion bindet, das ansonsten von der Krebszelle zum Schutz gegenüber den Chemotherapeutika genutzt wird.

Selbst Krebsformen, die auf die Chemotherapie nicht ansprechen, können mithilfe von Selen wieder für eine Chemotherapie sensibilisiert werden. Des Weiteren ermöglicht es Selen nicht selten, die Dosis der Chemotherapie zu senken - bei gleichen oder gar besseren Resultaten!

In Zellkulturen konnte eine normale Dosis Chemotherapie (5-Fluorouracil) mit Selen in ihrer Wirkung verdoppelt und die Wirkung der Hochdosis-Chemotherapie sogar um den Faktor 10 erhöht werden.

<sup>295</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 81, 82, 90

### ***Selen mindert die unerwünschten Nebenwirkungen der Chemotherapie***

In Studien konnte ferner nachgewiesen werden, dass Selen unsere Leukozyten (Immunzellen im Blut) schont und deren Anzahl um ein Drittel weniger sinkt. Gleichzeitig können die durch die Chemotherapie verursachten Herzschäden (Adriamycin), Nierenschäden (Cisplatin) und Venenentzündungen mit Selen (Natriumselenit) vermindert und gar verändert werden. Der Patient fühlt sich subjektiv wohler.

### ***Selen während der Strahlentherapie*** <sup>296</sup>

Selen verstärkt die erwünschte Wirkung der Strahlentherapie. In Studien zeigte sich, dass Selen die Krebszellen für die Strahlen empfindlicher macht und deren „Selbstmordrate“ erhöht.

### ***Selen mindert die unerwünschten Nebenwirkungen der Strahlentherapie***

In zahlreichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass Selen die gesunden Zellen vor der Schädigung der Strahlen während der Strahlentherapie schützt, während die Krebszellen von diesem Schutz nicht profitieren. Damit beeinflusst Selen in keiner Weise negativ die Strahlentherapie, schützt aber die gesunden Zellen vor den gefürchteten Nebenwirkungen. Zusätzlich schützt es vor den unerwünschten negativen Wirkungen auf das Immunsystem und verschont die Immunzellen um ein Drittel vor Beschädigungen.

<sup>296</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 70

## ***Selen erfolgreich in der Krebsvorbeugung***

Bei einer Erkrankung, die mittlerweile jeden dritten Mitteleuropäer heimsucht und an der jeder vierte Mitteleuropäer ver stirbt, muss man die Notwendigkeit präventiver, also vorbeugender Maßnahmen gegen Krebs nicht zu erwähnen.

Selen hat sich in zahlreichen Studien und Therapieverfahren über Jahrzehnte weltweit dermaßen gut bewähren können, dass es von internationalen Fachgesellschaften als erste „chemopräventive Maßnahme“ (Vorbeugemaßnahme) gegen Krebs empfohlen wird!<sup>297</sup>

## ***Selen verhindert in Studien Brustkrebs zu 100 %***

Am *Hahn-Meitner-Institut* in Berlin konnte Selen unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Brätter unter Beweis stellen, dass eine tägliche Dosis von 300 Mikrogramm Bio-Selen die Brustkrebsrate bei Frauen auf Null senkt.<sup>298</sup>

## ***Selen senkt das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken um 50%***

Untersuchungen an der renommierten *Harvard School of Public Health* an 34 000 Männern konnten aufzeigen, dass Männer mit hoher Selenaufnahme ein um die Hälfte geringeres Risiko auf-

<sup>297</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 69

<sup>298</sup> Hademar Bankhofer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 148



weisen, an Prostatakrebs zu erkranken!<sup>299</sup>

***Selen senkt in Studien das Risiko, an Leberkrebs zu erkranken, um 40 %***

Eine fünfjährige chinesische Studie an zahlreichen Probanden konnte das Auftreten von Leberkrebs unter Anreicherung von Tafelsalz mit Selen 40 % senken.

***Selen-Einnahmeempfehlung in allen Phasen der Krebsentstehung<sup>300</sup>***

<b>B ehandlungsphase</b>	<b>Einnahmeempfehlung in Mikrogramm/Tag</b>
Krebsvorbeugung (Prävention)	100 Mikrogramm Selen zusätzlich bei Bedarf (Blutuntersuchung zeigt den Bedarf auf)
Präoperative Phase (vor der OP)	100-500 Mikrogramm
Operationstag	300 bis maximal 1000 Mikrogramm als Infusion
Nach der OP bis zur Chemo oder B estrahlung	100-300 Mikrogramm
Am Chemotag beziehungsweise Tag der Bestrahlung	1 Stunde vor der Behandlung, falls möglich in Form von Infusion 300 bis maximal 1000 Mikrogramm

<sup>299</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs -Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS Verlag 2006, S. 70

<sup>300</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 80

Zwischen den Chemo-/oder Bestrahlungstagen	300 Mikrogramm
Nachsorgephase	200 Mikrogramm Selen zusätzlich bei Bedarf

### **Selen und Anti-Aging**

In seinem sehr empfehlenswerten Buch „BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem“ beschreibt Hademar Bankhofer die erstaunliche Gemeinsamkeit von verschiedenen Gebieten auf dieser Erde, die von den ältesten Erdbewohner bevölkert werden. Ob Aserbaidshan oder Nordpakistan, wo die Menschen bei bester Vitalität auffallend häufig älter als hundert Jahre werden, überall besteht ein unbestrittener Zusammenhang zwischen dieser erstaunlichen Lebenserwartung und einem reichhaltigen Vorkommen von Selen in den Böden.

### ***Statements des Ministeriums für Landwirtschaft in Großbritannien<sup>301</sup>***

Nach unzähligen Versuchsreihen zum Thema „Selen und Lebensverlängerung“ hat das *Ministerium für Landwirtschaft* in Großbritannien die folgenden Statements verlauten lassen:

- Selen, aufgenommen mit der Nahrung, reduziert und verringert alle Schäden, die den Alterungsprozess beschleunigen.
- Ein Mangel an Selenium führe umgekehrt zu einer schnelleren Alterung aller Körperzellen.
- Man könne das Menschenleben mit der benötigten Selenmenge um 10 bis 15 Jahre verlängern, dies bei voller Vitalität und Gesundheit.

### ***Kombination von Selen mit Vitamin E verlängert Leben um 175%!***

Während die bloße Zugabe von Vitamin E das Leben von Labormäusen um immerhin 30 % verlängerte, hat die Kombination von Vitamin E mit Selen unter der Leitung des Wissenschaftlers Prof. Dr. Richard Passwater eine sensationelle Lebensverlängerung um 175 % erzielt!<sup>302</sup>

<sup>301</sup> Hademar Bankhofer BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 50

<sup>302</sup> Hademar Bankhofer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 50

## **Selen-Studien**

### ***Wirkung von Selen auf Sterblichkeit und bei Krebs***

In einer fünfjährigen chinesischen Studie, die als *Linxian-Studie* bekannt geworden ist, hat man 30 000 Chinesen Selen in Verbindung mit Vitamin E und Beta-Carotin verabreicht.

Insgesamt wurde die Sterblichkeitsquote um 9 % gesenkt, die Krebssterblichkeit um 13 % und die Sterblichkeit durch Magenkrebs um signifikante 21 %.<sup>303</sup>

### ***Ohne Selen steigt das Risiko für Krebs um das 2- bis 6-Fache***

Zwei repräsentativen Studien aus den 1980er- und 1990er-Jahren zufolge steigt das Risiko, an Krebs zu erkranken, bei unzureichender Selenversorgung um das 2- bis 6-Fache.

### ***Selen halbiert in der Clark-Studie die Sterberate der Krebspatienten***

Innerhalb der sogenannten „Clark-Studie“ konnte nachgewiesen werden, dass Patienten, die zusätzlich Selen erhielten, gegenüber der Placebo-Gruppe nach > 6 Jahren nur halb so häufig an Krebs verstarben.

303 J Natl Cancer Inst 1993, 85, S. 1483

### ***Selen in Studien erfolgreich bei Brustkrebs***

Aktuelle Forschung am renommierten *Hahn-Meitner-Institut* in Berlin unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Brätter konnten unter Beweis stellen, dass eine tägliche Dosis von 300 Mikrogramm Bio-Selen die Brustkrebsrate bei Frauen auf Null senkt.<sup>304</sup>

### ***Lungenkrebs-Rezidiv um 45% in Studien gesenkt***

Innerhalb einer Studie hat man die Wirkung von Selen auf den Lungenkrebs untersucht. Hier konnte Selen das Rezidiv um 45 % verhindern.<sup>305</sup>

### ***Selen in Studien erfolgreich in der Prävention von Prostatakrebs***

Entsprechend einer Studie der renommierten Harvard School of Public Health an 34 000 Männern konnten die Wissenschaftler aufzeigen, dass Männer mit hoher Selenaufnahme ein um die Hälfte geringeres Risiko haben, an Prostatakrebs zu erkranken!<sup>306</sup>

<sup>304</sup> Hademar Bankhafer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 148

<sup>305</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 70

<sup>306</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 70

### ***Selen verhindert Rezidive von Prostatakrebs um 63 %***

In einer anderen Studie konnte das Wiederauftreten von Prostatakrebs mithilfe von Selen um 63 % gesenkt werden.<sup>307</sup>

### ***Darmkrebs-Rezidive mit Selen in Studien um 58 % gesenkt***

Das Neuaufreten von Darmkrebs konnte in einer Studie um 58 % unter Einnahme von Selenium gesenkt werden.<sup>308</sup>

### ***Selen während der Chemotherapie<sup>309</sup>***

Selen beeinflusst die Chemotherapie nicht negativ. Es wurden sowohl an Zellkulturen als auch an Patienten verschiedene Studien gemacht mit dem Ziel herauszufinden, ob Selen die Wirksamkeit der Chemotherapie (Adriamycin/Cisplatin) irgendwie stören könnte. Keine der Studien konnte dieses bestätigen!

<sup>307</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 71

<sup>308</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 71

<sup>309</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs - Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 81,82,90

***Selen verstärkt die erwünschte Wirkung von Chemotherapie um bis auf das 10-Fache!***

Selen knackt effizient den Schutz der Krebszelle und verhindert so die Resistenz der Krebszellen gegenüber den Chemotherapeutika. In Zellkulturen konnte eine normale Dosis Chemotherapie (5-Fluorouracil) mit Selen in ihrer Wirkung verdoppelt und die Wirkung der Hochdosis-Chemotherapie sogar um Faktor 10 erhöht werden.

***Selen mindert die unerwünschten Nebenwirkungen der Chemotherapie***

In Studien konnte nachgewiesen werden, dass Selen die Leukozyten (Immunzellen im Blut) schont und deren Anzahl um ein Drittel weniger fällt. Des Weiteren können die durch die Chemotherapie verursachten Herzschäden (Adriamycin), Nierenschäden (Cisplatin) und Venenentzündungen mit Selen (Natriumselenit) vermindert und sogar komplett verhindert werden.

***Selen während der Strahlentherapie<sup>310</sup>***

Selen verstärkt die erwünschte Wirkung der Strahlentherapie. Es stellte sich in Studien heraus, dass Selen die Krebszellen für die Strahlen empfindlicher macht und die „Selbstmordrate“ dieser erhöht.

<sup>310</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs — Unterstützung in der Tumorprävention und -therapie, TRIAS-Verlag 2006, S. 70

### ***Selen mindert die unerwünschten Nebenwirkungen der Strahlentherapie***

In zahlreichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass Selen die gesunden Zellen vor der Schädigung der Strahlen während der Strahlentherapie schützt, während die Krebszellen von diesem Schutz nicht profitieren. Damit beeinflusst Selen die Strahlentherapie in keiner Weise negativ, schützt aber die gesunden Zellen vor den gefürchteten Nebenwirkungen. Zusätzlich schützt Selen vor den unerwünschten negativen Wirkungen auf das Immunsystem und verschont die Immunzellen um ein Drittel vor Beschädigungen.

### ***Selen verhilft zu schnellerer Stabilisierung von Hirnfunktionen nach Schlaganfall und Herzinfarkt***

Des Weiteren konnten Forschungen unter der Leitung von Dr. Johann Reisinger belegen, dass eine Selengabe nach Durchblutungsstörungen, die aufgrund von Herzinfarkt oder Schlaganfall verursacht wurden, eine schnellere Stabilisierung der Hirnfunktionen bewirkte.<sup>311</sup>

### ***30 Studien belegen die Wichtigkeit von Selen innerhalb Vorbeugung von Herzerkrankungen***

Innerhalb einer Meta-Analyse, die 30 empirische Studien zusammenfasst, konnte ein konträr proportionales Verhältnis zwischen dem Selen-Status der Probanden und dem Risiko, an Herz-Kreislaufkrankheiten zu erkranken, nachgewiesen werden.

<sup>311</sup> Linz 2009



## **Selen-Vorkommen**

Selen kommt in den folgenden Lebensmitteln vor:

- Fisch
- Fleisch (Schweinefleisch, Innereien)
- Leber
- Milch
- Gemüse
- Nüsse
- Getreide
- Sesam
- Steinpilze

**SELENVORKOMMEN IN NAHRUNGSMITTELN<sup>312</sup>****(pro 100 g Nahrungsmittel in Mikrogramm Selen)**

<i>Fleisch- und Fleisch waren</i>	
Leber vom Rind	0,4
Leber vom Schwein	0,6
Niere vom Rind	1,4
Niere vom Kalb	2,1
Beefsteak	0,2
<i>Meerestiere</i>	
Thunfisch	0,6
Lachs	0,4
Kabeljau	0,3
Hummer	0,6
Austern, Garnelen	0,7
Süßwasserfisch	1,3
Tintenfisch	3
<i>Eier</i>	
Hühnerei	0,2
<i>Gemüse</i>	
Knoblauch	0,3

<sup>312</sup> Hademar Bankhofer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 69

Spargel	10
Hülsenfrüchte	1,2
Sellerie	1,4
Kohlrabi	1,6
<b><i>Pilze</i></b>	
Champignons	0,2
<b><i>Getreideprodukte</i></b>	
Vollkornweizen (aus den USA)	1,2
Weizenkeime	1,1
Vollkornweizen	0,3
Vollkornbrot	0,4
Vollkomgerste	0,3
Vollkornroggen	0,2
Vollkomhafer	0,3
Mais	0,1
Naturreis	0,5

## ***Bioverfügbarkeit von Selen***

Die sogenannte „Bioverfügbarkeit“ beschreibt die Aufnahme- und Verwertungsfähigkeit von Nährstoffen durch unseren Organismus. Hier zeigen sich beträchtliche Unterschiede innerhalb der verschiedenen Selen-Quellen. Während Selen aus Getreide eine Bioverfügbarkeit von 90-100 % aufweist, ist das Selen aus Thunfisch beispielsweise nur zu 50 % für den Organismus bioverfügbar. Die gleichzeitige Einnahme von Selen mit bestimmten Vitaminen, wie Vitamin E, C und A, erhöht die Bioverfügbarkeit im Organismus.

## **Selenbedarf**

Kaum etwas anderes wird weltweit von Land zu Land von den hiesigen Gesundheitsbehörden so unterschiedlich definiert wie der Selenbedarf, was die richtige Einschätzung für jeden Einzelnen nicht gerade erleichtert. Während die *Deutsche Gesellschaft für Ernährung* (DGE) eine tägliche Selenaufnahme von nur 30-70 Mikrogramm empfiehlt, sprechen britische Experten von 80-100 Mikrogramm, bei Risikogruppen, wie beispielsweise Rauchern, Immungeschwächten und Krebskranken, gar von 200 Mikrogramm.

Ferner stellt es sich als problematisch heraus, dass die Böden auf der gesamten Welt sehr unterschiedliche Selenmengen enthalten. In Mittel- und Nordeuropa, in der Schweiz und in Deutschland sind die Böden beispielsweise sehr arm an Selen. In Nordamerika wiederum verhält sich die Sachlage gegensätzlich; dort sind die Böden ausgesprochen reich an Selen, weswegen ein Selenmangel unwahrscheinlich wird.

## **Selenmangel, ein neuzeitliches Problem mit katastrophalen Folgen**

Und so verwundert es nicht, dass im Blut des Durchschnittsdeutschen anstatt der optimalen Menge von 120-160 Mikrogramm/L lediglich ein Selengehalt von weit unter 85 Mikrogramm/L gemessen werden kann. Katastrophal ist dabei die negative Entwicklung. So betrug die Selenaufnahme in den 1970er-Jahren noch täglich ca. 60-70 µg, während sie heute bei Frauen auf 30 µg und bei Männern auf 40 µg geschätzt wird. Liegt hierin vielleicht der parallele Anstieg von Erkrankungen wie Krebs und Herzinfarkte begründet?

Der Selenspiegel lässt sich übrigens durch einen einfachen Blut oder Urintest kontrollieren, den die Krankenkassen allerdings nicht übernehmen. Die Kosten belaufen sich auf ca. 30 Euro sind damit erschwinglich.

Nach Meinung unabhängiger Experten (Letzteres ist leider immer wieder zu betonen!) herrscht in Mitteleuropa ein ausgesprochener Selenmangel vor, der, bedingt durch die Eiszeit, die den Böden das Selen entzogen hat, aber unter anderem auf den Einsatz von Kunstdüngern zurückzuführen ist.

Das hierin enthaltene Ammoniumsulfat bindet das Selen im Boden, sodass die hier wachsenden Pflanzen faktisch selenarm bis selenfrei sind. Die Tiere, die auf solchen Böden weiden, nehmen kaum Selen auf; dies überträgt sich innerhalb der Nahrungskette letztlich auch auf den Menschen. Dieser Selenmangel beginnt bereits bei Säuglingen, deren Mütter es unterlassen, diese selbst zu stillen.

Die Alternative in Form von Kuhmilch führt zu einem regelrechten Selendefizit im Körper des Neugeborenen, etwas, das den jungen Menschen bis ins Erwachsenenalter hinein begleitet und eine hohe Anfälligkeit für allerlei Erkrankungen bedeutet. Ein weiterer Grund für den Selenmangel ist die Industrialisierung unserer Nahrung, bei deren Prozess das Selen zum Beispiel bereits beim Mahlen des Getreides um die Hälfte verlorenght. Die Herstellung von Weißmehl zieht sogar einen Verlust von 80 % an Selen nach sich. Quecksilberanteile innerhalb unserer Nahrung, beispielsweise im Seefisch, binden Selen an sich. Den Rest erledigt der saure Regen, der Sulfate enthält, die wiederum die Aufnahme von Selen unterbinden.

### ***Anzeichen für einen Selenmangel***

Die folgenden Anzeichen beziehungsweise Symptome können mit einem Selenmangel einhergehen:

- weiße Flecken unter den Nägeln, brüchige Nägel,
- hellere Haare als sonst,
- Haarausfall,
- Hautblässe,
- Müdigkeit,
- Herzrhythmusstörungen,
- Nachlassen der Leistung,
- Leberstörungen,
- Schilddrüsenunterfunktion,
- Anfälligkeit für Immunerkrankungen,

- Unfruchtbarkeit beim Mann,
- Gelenkbeschwerden,
- Bluthochdruck,
- Wachstumsstörungen bei Kindern,
- Herzkreislaufprobleme,
- Krebs.

### ***Äußere Faktoren, die den Selenmangel fördern***

Zu den äußeren Faktoren, die den ohnehin gegebenen Selenmangel noch weiter fördern, zählt:

- Stress (Stress ist ein regelrechter Selenräuber - wer viel Stress hat, muss entsprechend regelmäßig Selen nachtanken!)
- Luftverschmutzung, Autoabgase benötigen viel Selen.
- Zigarettenkonsum/Nikotin zapft vermehrt zur Neutralisierung Selen an (im Blut von Rauchern ist stets 25 % weniger Selen nachweisbar!)
- Alkohol belastet die Leber; hier schaltet sich Selen ein, um diese zu schützen und wird dabei vermehrt aufgebraucht.
- Eine eiweißlastige Nahrung verbraucht viel Selen.
- Übermäßige Masturbation verbunden mit häufigem Samenerguss braucht Selenreserven auf, die nachgetankt werden müssen.
- Kochen vernichtet im Weizen rund 45 % des Selen.

## **Risiko-Personengruppen für Selenmangel**

- Ältere Menschen,
- Personen mit einseitiger Ernährungsweise,
- Personen, die sich auf Diät befinden,
- Raucher,
- starke Alkoholkonsumenten,
- Leistungssportler,
- Vegetarier,
- Menschen mit parenteraler Ernährung,
- Dialyse-Patienten/Nierenerkrankte,
- Personen, die entwässernde Mittel nehmen,
- Menschen, die Abführmittel einnehmen,
- Personen, die Cholesterinsenker nehmen,
- Schwangere und Mütter in der Stillzeit,
- stressgeplagte Menschen,
- Rheumaerkrankte,
- Krebskranke,
- Chemotherapiepatienten,
- Strahlentherapiepatienten,
- Herzkreislaufpatienten,
- Patienten mit entzündlichen Erkrankungen des Magen-darm-Trakts,



- Menschen mit Autoimmunerkrankungen,
- Personen, die unter Immunschwäche leiden,
- Personen mit Amalgam im Mund,
- beruflich durch giftige Substanzen Belastete,
- Großstadtbewohner (Autoabgase),
- Menschen, die starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind (UV-Strahlen).

***Zu den Gebieten mit ausgesprochenem Selen-Mangel zählen:***<sup>313</sup>

- Deutschland (einwandfrei nachgewiesen 1987 durch Prof. Dr. Hartfiel von der Universität Bonn)
- Österreich
- Schweiz
- England
- Schottland
- Kanada
- Skandinavien
- Australien

<sup>313</sup> Hademar Bankhofer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 26

Neuseeland

- Teile Chinas
- Japan
- Teile von Südamerika
- Osten und Nordwesten der USA

### ***Nord-Süd-Selengefälle in Deutschland***

In Deutschland stellt sich die Selensituation so dar, dass es ein auffälliges Gefälle zwischen Norden und Süden gibt. Während die Böden in Schleswig-Holstein mit 194 mg Selen/kg Trockenmasse aufweisen, besitzen die Böden von NRW im Schnitt 121 mg Selen/kg und Bayern lediglich 74mg Selen/kg Trockenmasse.

### ***Selenreiche Gebiete mit Selenüberschuss hingegen wären:***

<sup>314</sup>

- West-USA
- Venezuela
- Kolumbien
- Irland
- Israel

<sup>314</sup> Hademar Bankhofer: BIO-SELEN, natürlicher Schutz für unser Immunsystem, 5. Auflage, Juli 1998, S. 26

## Teile Chinas

Der unter anderem hieraus resultierende Selenmangel spiegelt sich optisch wider in Form von dünnem Haar oder Nagelveränderungen (weiße Flecken unter den Nägeln). Viel gravierender sind selbstverständlich die gleichzeitig einhergehenden Veränderungen im Inneren unseres Körpers, die sich erst mit dem Ausbruch einer Krankheit, häufig erst viele Jahre später manifestieren.

### **Seleneinnahme**

Da es sich bei Selen um ein Spurenelement handelt, braucht der Mensch zu seiner Gesunderhaltung nicht wirklich viel davon - dafür aber eine stetige Menge, die er seinem Organismus regelmäßig zuführen muss! Bleibt die Selenversorgung länger mangelhaft bis ungenügend, kann sich dies in ernsthaften Krankheiten, wie Krebs oder Herz-Kreislaufkrankungen, äußern. Selen ist stets in Mengen von insgesamt 16-20 mg im Körper eines gesunden Menschen vorhanden und dieses findet sich in:

- Schilddrüse
- Nieren
- Herzen
- Hoden
- Prostata
- Geschlechtsdrüsen

- Blutplasma

Experten empfehlen eine tägliche Zufuhr von 100-250 Mikrogramm. Hier ist es wichtig, dass das Selen tagtäglich entweder mit der Nahrung und/oder als Nahrungsergänzungsmittel eingenommen wird, da es ständig aufgebraucht wird.

Besonders bei Personen über 40 ist eine tägliche zusätzliche Einnahme von Selen empfehlenswert.

Von vielen Forschern wird das folgende Einnahmeschema befürwortet:

#### ***Seleneinnahme zur Prävention von Krankheiten:***

- Erwachsene: 50-200 µg/Tag
- Jugendliche: 100-200 µg/Tag
- Kinder: 50 µg/Tag

#### ***Selenennahme bei Krankheiten***

Eine therapeutische Dosis kann bis zu 1000 µg/Tag betragen und sollte mit einem Heilpraktiker oder einem kundigen Therapeuten abgesprochen werden.

Eine Blutuntersuchung sechs bis acht Wochen nach Beginn der Seleneinnahme kann nützlichen Aufschluss zur weiteren Dosierung liefern.

## **Ergänzung über Nahrungsergänzungsmittel**

### ***Welches Selenprodukt eignet sich?***

Die meisten Heilpraktiker und Naturheilmediziner sind sich darüber einig, dass der Mensch den tatsächlichen Selenbedarf hierzulande auf natürlichem Wege (über Lebensmittel) kaum decken kann, was Studien von Blutuntersuchungen einwandfrei belegen. Es empfiehlt sich daher, besonders für Personen über 40 und Risikogruppen, Immungeschwächte und Krebsgefährdete, die natürliche Nahrung mit einem guten Selenpräparat zu ergänzen.

### ***Bio-Selen vs. Natriumselenit***

Viele Experten empfehlen die Aufnahme von organischem Selen, dem sogenannten „Bio-Selen“, da die Verwertung von Nährstoffen durch unseren Körper naturgemäß über organische Quellen grundsätzlich am effizientesten vonstattengeht.

Aktuell aber sind die Gegenstimmen in der Überzahl, welche die Überzeugung vertreten, dass die anorganische Selen-Form als Natriumselenit vom Körper am besten verwertet werden kann.

Dieses wird in Therapien vieler Erkrankungen erfolgreich eingesetzt und scheint die modernere Variante zu sein, die sich bestens bewährt hat - vor allem zur Behandlung von vorliegenden Erkrankungen. Mehr hierzu auch im Punkt „Selen-Produkte“.

## **Selen, Selenium - die Produkte**

Zunächst einmal gilt es grundsätzlich zwischen den beiden Kategorien „organisch gebundenes Selen“ und „anorganisch gebundenes Selen“ zu unterscheiden.

### ***Organisch gebundenes Selen***

Organisch gebundenes Selen wird entweder an (Selen-)Hefe oder aber an die Aminosäuren (Seleno-)methionin beziehungsweise (Seleno-)Cystein gebunden. Während Selenomethionin im Körper immer wieder umgebaut wird und zu einer Anhäufung von Selen im Organismus führen kann, bildet Selenocystein keine solche Anhäufung und kann somit, im Gegensatz zu Selenomethionin, nicht zu einer Überdosierung führen. Selen-Hefe wiederum hat den Nachteil, dass die Produkte keine standardisierten Mengen an Selen enthalten, da diese während der Herstellung nicht beeinflusst werden können. Eine genaue Dosis erscheint hier schwierig.

### ***Anorganisch gebundenes Selen***

Anorganisch gebundenes Selen ist zumeist in Form von Natriumselenit an Natrium gebunden. Diesem wird nachgesagt, dass es leichter und schneller vom Organismus aufgenommen und verwertet werden kann. Die hierin enthaltenen Mengen an Selen sind fest definiert, was diese Selenform zur bevorzugten innerhalb der Therapie von Erkrankungen macht. Ein Überschuss wird ausgeschieden. **WICHTIG:** Natriumselenit sollte immer zeitversetzt (mindestens eine Stunde) zum Vitamin C eingenommen werden, da Vitamin C die Aufnahme von Natriumselenit behindert!

## **Ist mit Nebenwirkungen von Selen zu rechnen?**

Wie bei allem, so gilt es auch im Falle von Selen: Die Dosis macht das Gift! Eine evtl. Selen-Überdosierung kann sich über die folgenden Symptome manifestieren:<sup>315</sup>

- Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen,
- Verdauungsstörungen,
- starker Mundgeruch nach Knoblauch oder Rettich,
- starker Geruch in der Achselgegend,
- Müdigkeit,
- Kopfschmerzen,
- Reizbarkeit,
- Schnupfen, Heiserkeit,
- Hautausschläge,
- Haarausfall,
- weiche Nägel,
- Gewichtsabnahme,
- Karies,
- Zahnfleischentzündung.

Die Überdosierung von Selen kommt in unseren Breitengraden äußerst selten vor; die folgenden Aufnahmemengen gelten für

<sup>315</sup> Prof. Dr. med. Josef Beuth und Dr. Verena Drebing: Selen gegen Krebs  
- Unterstützung in der Tumoprävention und -therapie, TRIAS-Verlag  
2006, S. 46

?(leere Tabelle)	



## SILICIUM/KIESELSÄURE

### Wissenswertes im Vorfeld

Silicium gehört zu den ältesten Elementen unseres Planeten und ist seit der Entstehung der Erde existent. In freier Natur kommt Silicium in reiner Form niemals vor, sondern immer nur in Verbindung mit Sauerstoff als Siliciumdioxid.

Die Verbindung von Silicium mit Wasser nennt sich wiederum „Kieselsäure“.

Silicium ist nach Sauerstoff das häufigste Element auf Erden und gehört der Gattung der Minerale an. Es ist eines von 104 Elementen, aus denen sich unsere Erde zusammensetzt. Vor allem im Gestein kommt es zahlreich vor, so zum Beispiel im Granit, im Bergkristall, in Sandstein oder im Schiefer.

Erstaunlicherweise fand die gründliche Erforschung gerade der für unsere Gesundheit und unser Leben wichtigsten Nährstoffe durch die Wissenschaft verhältnismäßig spät statt. Handelt es sich dabei um Spurenelemente, die also in winzigsten Mengen in unserem Körper vorkommen, kann es schon Jahrzehnte dauern, bis man ihnen jene Aufmerksamkeit zuteil kommen lässt, die sie längst verdient hätten.

Dieses Schicksal ereilte auch das Spurenelement „Silicium“. Während bereits vor dem Zweiten Weltkrieg einzelne wissenschaftliche Abhandlungen von engagierten Wissenschaftlern Silicium als natürliches Heilmittel in den Himmel lobten, sollte es dennoch bis zum Jahre 1972 andauern, bis die Anwesenheit

von Silicium im menschlichen Körper als „lebensnotwendig“ erkannt und Silicium das Prädikat „essenziell“ (= „lebensnotwendig“) verliehen wurde.

Für Botaniker (Pflanzenkundler) stand Silicium aber bereits im 19. Jahrhundert im Mittelpunkt des Interesses. Die Erforschung der Gründe, warum bestimmte hauchdünne Pflanzen, wie etwa der Schachtelhalm, innerhalb ihrer Stützfunktion und Struktur eine unglaubliche Stabilität aufweisen und sich darüber hinaus einer zähen Unversehrtheit erfreuen, führte schnurstracks zum Silicium als deren wichtigen Bestandteil, und wie sich herausstellen sollte ...

... je mehr Silicium diese Pflanzen aufwiesen, umso stabiler und gesünder waren sie!

Sollte dieses Prinzip auch für höhere Lebensformen gelten? Etwa auch für den Menschen? Dies wäre ein deutlicher Durchbruch innerhalb der Medizin!

Leicht und stabil zugleich besteht beispielsweise das Gefieder eines Vogels zu 70 % aus Silicium, und offensichtlich spielt Silicium überall da eine Rolle, wo stabile und dennoch elastische Strukturen benötigt werden.

Betrachtet man den menschlichen Körper, so ist der Bedarf nach stabilen und gleichzeitig elastischen Elementen sehr hoch. So besteht unser gesamtes Blutgefäßsystem, das insgesamt (inklusive der Kapillaren) rund 100 000 km Gesamtlänge hat, in jungen Jahren aus einer elastischen und zugleich stabilen Struktur. Das gesamte Bindegewebe, die Haut, die Sehnen und Bänder sowie die Gelenkknorpel müssen diesen Anforderungen an

Elastizität und Festigkeit zugleich standhalten. Ein unverzichtbarer Nährstoff, damit dies lebenslang so bleibt, ist Silicium, und der Wissenschaftler Hugo Schulz gehörte zu den Ersten, die erkannt haben, dass es kein menschliches Gewebe gibt, das frei von Silicium und - ergo - nicht auf Silicium angewiesen ist!

Der Tatsache, dass Silicium lediglich in der geringen Gesamtmenge von etwa 7 g in unserem Körper vorkommt, verdankt die Kieselsäure ihre Einstufung in die sogenannten Spurenelemente, ebenso wie Eisen, Zink, Kupfer, Chrom, Fluor, Jod oder Selen.

Es sollten viele Jahre ins Land gehen, bis man die Wichtigkeit von Silicium auch in medizinischen Kreisen zu würdigen wusste. Vielleicht liegt dies gerade daran, dass Spurenelemente im Körper so geringfügig vorkommen, dass man ihnen nicht auf Anhieb ein derartiges Potenzial zuschreibt, wie es sich für Silicium darstellt. Ein grober Fehler - weiß man doch mittlerweile seit Längerem um die lebenswichtigen Funktionen beispielsweise des Spurenelements Eisen Bescheid.

Während bereits im Jahr 1878 der berühmte französische Chemiker und Bakteriologe Louis Pasteur dem Silicium eine große Rolle im Gesundheitswesen prophezeite, führte erst die Entwicklung des Silicium-Gels (bekannt auch unter dem Namen „Silicea“) durch Dr. Becker nach dem Zweiten Weltkrieg zur bahnbrechenden Entwicklung innerhalb der Anwendung und Behandlung mit Silicium. Fasziniert von den bereits in wissenschaftlichen Medien beschriebenen heilbringenden Eigenschaften des Elements, legte dieser den Schwerpunkt darauf, ein Silicium-Produkt zu entwickeln, das eine möglichst effiziente Aufnahme durch den Organismus ermöglichte und

sowohl innerlich wie äußerlich Anwendung finden konnte. Eine wässrige, gelartige Lösung sollte diesem Anspruch genügen. Das Silicium-Gel gilt bis heute als eines der wirksamsten Silicium-Produkte. Doch es sollte noch länger dauern, bis das Potenzial von Silicium wissenschaftlich klar klassifiziert werden konnte, dies unter anderem auch deshalb, da die Studien der früheren Jahre durch die Verwendung der Reagenzgläser verfälscht worden sind, denn Glas besteht naturgemäß schon aus Silicium. Spätere objektive Versuche mit Materialien, die kein Glas und damit kein Silicium beinhalten, brachten erstmalig Erstaunliches zutage und attestierten dem Silicium beziehungsweise der Kieselsäure wichtige Aufgaben, wie zum Beispiel:

- Zellstoffwechsel,
- Zellaufbau,
- Aufbau und Stärkung des Bindegewebes,
- Stärkung unseres Immunsystems und
- Elastizität unserer Blutgefäße.

Nicht zuletzt wurde Silicium als entzündungshemmend und desinfizierend eingestuft.

Weitere wissenschaftliche Untersuchungen konnten belegen, dass es sich beim Silicium um ein essenzielles, also für unseren Organismus lebensnotwendiges Element handelt, vergleichbar sogar mit dem Vitamin C! Dies wird durch die Tatsache unterstrichen, dass das Silicium wichtige Vorgänge innerhalb unseres Organismus bewerkstelligt, die überhaupt ausschließlich nur in Gegenwart von Silicium möglich sind.

Fasst man den oben genannten Einfluss von Silicium auf die Zellerneuerung, die Stärkung des Immunsystems, die Stärkung des Bindegewebes und die Elastizität unserer Blutgefäße zusammen, so erhält man einen Nährstoff, der das Potenzial aufweist, unzähligen Erkrankungen vorzubeugen, diese zu heilen und Alterungsprozessen effizient entgegenzuwirken.

Bekannt ist, dass der Stamm der Hunzas, ein Völkchen im Himalaya, ein mit Silicium angereichertes Gletscherwasser trinkt. Das Durchschnittsalter dieser Menschen beträgt erstaunliche 130 Jahre bei optimaler Gesundheit!

Silicium ist des Weiteren der einzige bekannte Stoff, der über die Fähigkeit verfügt, das 300-Fache seines Gewichtes an Wasser zu binden. Die gesunde Funktion unserer Zellen steht aber unmittelbar mit der Wasserbindungsfähigkeit in Verbindung, die erst eine ausreichende Nährstoffzufuhr und funktionierende Stoffwechselprozesse ermöglicht.

Die abbauende Entwicklung im menschlichen Organismus kennen wir von älteren Menschen, deren Haut mit dem Alter mit einhergehendem Silicium-Verlust aufgrund von Flüssigkeitsverlust schrumpelig wird und Falten bildet.

So verfügen Neugeborene über den höchsten Anteil an Körperflüssigkeit. Im Laufe des Lebens sinkt das Verhältnis der Flüssigkeit zur Trockenmasse in unserem Körper inuner mehr.

Über die Supplementierung von Silicium als körpereigenem Stoff, der über die Fähigkeit verfügt, das 300-Fache an Wasser an sich zu binden, steht dem Menschen ein Mittel zur Verfügung, um die biologische Alterung stark hinauszuzögern und

bis ins hohe Alter gesund und schön zu bleiben. Silicium also ein Nährstoff, der zugleich gesund, schön und jung macht? Exakt so ist es, und vor noch nicht allzu langer Zeit hätte die Wissenschaft solche Mechanismen niemals für möglich gehalten. Genügend Gründe also, um dieses ganz besondere Element als wundervolles Geschenk von Mutter Natur genauer unter die Lupe zu nehmen!

### *Wussten Sie, dass*

- ... Silicium anerkannterweise ein essenzielles (lebensnotwendiges) Element ist?
- ... Silicium direkt unser Immunsystem stärkt und unsere Gesundheit auf diese Weise effektiv schützt?
- ... Silicium den Zellstoffwechsel aktiviert und unsere Zellen erneuert und dadurch eine biologische Verjüngung unseres Körpers nach sich zieht?
- ... Silicium unser Bindegewebe stärkt und wieder neu aufbaut?
- ... Falten, Cellulitis & Co. mit Silicium sowohl innerlich als auch äußerlich erfolgreich bekämpft werden können?
- ... Silicium unsere splissigen Haare wieder gesund machen kann, brüchige Fingernägel fest und die Haut wieder faltenfrei?
- ... Silicium unsere Blutgefäße elastisch hält und spröde Blutgefäße wieder elastisch machen kann?
- ... Silicium Arteriosklerose (Arterienverkalkung) sogar

teilweise rückgängig machen kann?

- ... Silicium (Kieselsäure) unsere Knochen stärken kann?
- ... Silicium unsere Gelenke jung erhält und sogar Arthrose teilweise rückgängig machen kann?
- ... unser Körper im Alter von zehn Jahren bereits anfängt, Silicium stetig abzubauen, auch wenn dieser Prozess erst mit 35 Jahren sichtbar wird?
- ... Silicium der einzige Stoff ist, der die 300-fache Menge Wasser an sich ziehen und Falten in wenigen Wochen auf natürliche Weise verschwinden lassen kann?
- ...Kieselsäure (Silicium) sämtliche Alterungsprozesse nicht nur bremsen, sondern nachweislich auch rückgängig machen kann?
- ...Silicium auch desinfizierend und entzündungshemmend wirkt?
- ...Silicium aufgrund seiner genannten Fähigkeiten Menschen schön und gesund machen und gleichzeitig das Leben erheblich verlängern kann?
- ... rund 80 % aller Menschen unter Siliciummangel leiden und unnötig altern, krank werden und an Jugendblüte einbüßen?
- ...nur die wenigsten Ärzte aufgrund der jungen Forschung von Silicium über diese Erkenntnisse verfügen?

## ***Studien zu Silicium***

### ***Silicium verjüngt Blutgefäße und wirkt Arteriosklerose entgegen***

In einer Studie konnten die Blutgefäße mit kolloidalem Silicium verjüngt werden. Das Protein der Gefäßwände hat sich verjüngt, was zur Blutdrucksenkung und Vermehrung der Lymphozyten und Phagozyten führte.<sup>317</sup> In anderen Studien an Kaninchen konnte ebenfalls ein Rückgang an Atheromläsionen nach Ergänzung der Nahrung mit Silicium nachgewiesen werden.<sup>318</sup>

### ***Silicium verjüngt in Studien die Haut***

An 100 Frauen, die drei Wochen lang 3 x Tag mit Silicium-Gel behandelt wurden, stellte man eine signifikante Verminderung der Faltentiefe fest. Unabhängig von den behandelten Hautstellen zeigte sich in den nächsten sechs Monaten bei 40 % der behandelten Frauen ein bleibender Effekt und nach einem Jahr noch bei 35 % der Probandinnen.

### ***Signifikante Verjüngung der Haut im Tierversuch***

An haarlosen Mäusen sollte die Strukturveränderung der Haut unter Anwendung von Silicium untersucht werden. Zu diesem Zweck unterzog man die Haut von sechs Monate alten Mäusen einem Vergleich mit der Haut von 17 Monate alten Mäusen. Die 17 Monate alten Mäuse hatten ab dem Alter von 12 Mona-

<sup>317</sup>Gohr und Scholl (Dr. Kobbe: Sklerosol)

<sup>318</sup>Loeper et al.: Atherosclerosis, 1979, 33, S. 397-408.



ten täglich Silicium verabreicht bekommen, und zwar an fünf Tagen in der Woche. Bei diesen Mäusen stellte sich eine Neustrukturierung der Kollagen- und Elastinfasern, die sich neu aufgebaut hatten, ein, während die interfibrillaren Räume und die Stärke der Lederhaut trotz chronologischer Alterung unverändert blieben. Die Struktur der Lederhaut entsprach den Häuten der sechs Monate alten, unbehandelten Mäuse.

### ***Verjüngungsmechanismen in weiteren Studien nachgewiesen***

Den beiden Wissenschaftlern K. Letters und O. Scholl verdanken wir die Erkenntnis, dass der hauptsächliche Altersvorgang auf die Dehydrierung zurückzuführen, also gleichbedeutend mit der Austrocknung der Körperzellen ist. Die Folge dieser Dehydrierung ist die Entquellung des Proteins, und infolgedessen kommt es zur Ausflockung und Gerinnung des körpereigenen Proteins. Den Wissenschaftlern Scholl und Gabor gelang es 1949, die beschriebenen Alterungsvorgänge am menschlichen Gewebe mit 1 % löslichem Silicium zu verzögern und im Anschluss daran sogar umzukehren. Der Siliciumgehalt des Blutes stieg dabei über mehrere Wochen auf bis zu 400 %.

### ***Silicium (Kieselsäure) stärkt die Haarstruktur und macht Haare deutlich dicker***

Am *Universitäts-Klinikum Hamburg-Eppendorf* konnte das Forscher-Team um Prof. Dr. med. Matthias Augustin an 55 Frauen mit dünnem Haar nach sechs Monaten täglicher Einnahme von Silicium-Gel (1 EL/Tag) eine Haarverdickung von durchschnittlich 13 % nachweisen. Diese Haarverdickung spiegelte

sich in sichtbar mehr Volumen und strahlender Gesundheit wider. Des Weiteren wurde angeführt: „*Es kann davon ausgegangen werden, dass eine längere Einnahme von Silicium-Gel zu einer weiteren Stärkung der Haare führt.*..“

Die Wissenschaftler bezeichnen die Haarvolumen-Zunahme als „*hoch signifikante Verbesserung*“, und der Leiter des Forschungsteams meinte als Fazit, Silicium-Gel könne unter Berücksichtigung des Nutzen-Risiko-Profiles uneingeschränkt zur wirksamen Behandlung dünner Haare eingesetzt werden.

Eine andere Untersuchung, diesmal der *Hautklinik Karlsruhe*, konnte sogar eine Zunahme der Haardicke nach sechs Monaten um 16 % verzeichnen. Die Probanden beurteilten anhand einer speziellen Beurteilungsskala eine Qualitätsverbesserung ihrer Haare um 30 %.

### ***Silicium hilft bei Schlaflosigkeit, Ohrensausen und Schwindelanfällen***

Der Wissenschaftler H. Gohr konnte mit täglichen Gaben von 30 ml Silicium in Experimenten an Menschen Schlaflosigkeit, Ohrensausen und Schwindelanfälle beheben.

### ***Silicium hilft bei Osteoporose***

Silicium verdichtet in Studien die Knochenstruktur und hilft so gegen Osteoporose.<sup>319</sup>

<sup>319</sup> Eisinger und Clairet, 1993, Magnesium Research, 6, S. 247-249.

### ***Silicium senkt in Studien Blutdruckwerte***

Bei drei Patienten konnte K. Kohler mit kolloidalem Silicium und Rauwolfia den systolischen Blutdruck von 240 auf 160 mmHg senken.

### ***Silicium schützt vor Alzheimer***

Es wird vermutet, dass Aluminiumvergiftungen die Ursache für Alzheimer sind. Silicium schützt das Hirn vor Aluminiumvergiftungen.<sup>320</sup>

In einer anderen Studie um die Forscher Sophie Gillette-Guyonnet wurden die Daten einer groß angelegten französischen Langzeituntersuchung mit insgesamt über 7500 Teilnehmerinnen über 75 Jahre ausgewertet.

Als Ergebnis stellten die Forscher fest, dass Frauen mit guter bis sehr guter geistiger Leistung ca. 10 % mehr Kieselsäure aufgenommen haben als diejenigen mit schlechterer kognitiver Funktion.

### ***Silicium-Gel wirkt Zahnfleischbluten und Karies entgegen***

In einer Studie an 43 Patienten mit Zahnfleischentzündungen konnte der Siliciumforscher Kober mit einer Silicium-Zahnpaste nach vier bis fünf Tagen Zahnfleischentzündungen

<sup>320</sup> Carlisle und Curran, 1987, Alzheimers's Disease ans Associated Disorders, 1, S. 83-89.

stark mindern und Karies verringern.<sup>321</sup>

## **Silicium und Kieselsäure - die Wirkung**

Die Wirkung von Silicium beziehungsweise der Kieselsäure ist enorm breit gefächert. Dies verwundert nicht, wenn man sich der Tatsache bewusst wird, dass Silicium in fast allen unseren Organen vorkommt und unsere Organe nur dann ihre Funktionen erfüllen können, wenn ihnen täglich eine Menge von 20-30 mg Siliciumsäure verabreicht wird.

### ***Allgemeine Wirkung von Silicium/Kieselsäure auf unseren Organismus***

- Stärkung des Immunsystems,
- Beteiligung am Zellaufbau und Aktivierung des Zellstoffwechsels,
- Aufbau und Stärkung des Bindegewebes,
- Erhalt und Steigerung der Elastizität von Blutgefäßen sowie deren Stärkung,
- Hemmung des Alterungsprozesses un menschlichen Gewebe,
- desinfizierend,
- entzündungshemmend.

<sup>321</sup> Maus Kaufmann: Silicium - Heilung durch Ursbstanz, Januar 1997, S. 48

## ***Stärkung des Immunsystems***

Das Immunsystem ist ein biologisches Abwehrsystem in unserem Organismus, das die Aufgabe hat, Gewebeschädigungen aufgrund von Krankheitserregern zu verhindern.

Hierbei geht das Immunsystem gegen eißgedrungene Mikroorganismen wie Bakterien, Viren und Pilzen vor, hat daneben aber auch die Aufgabe, fremde Substanzen zu entfernen, aber auch mutierte, körpereigene Zellen zu zerstören. Ist das Immunsystem angeschlagen, sind wir anfällig für allerlei Erkrankungen. Umgekehrt können Erkrankungen nur mithilfe eines starken Immunsystems bewältigt werden.

## ***Wirkung von Silicium auf das Immunsystem***

Die immunsystemstärkende Wirkung von Silicium basiert auf mehreren Mechanismen: Zum Einen stärkt es die körpereigenen Abwehrzellen und regt in der Milz und für Lymphsystem die Vermehrung der Lymphozyten (weißen Blutkörperchen) sowie der Phagozyten an, der Fresszellen also, die beispielsweise Karzinome und Sarkome und damit den Krebs bekämpfen, zum anderen bißdet es Schadstoffe und unterstützt damit direkt das Immunsystem bei seiner Arbeit.

## ***Zellaufbau und Zellstoffwechsel***

Silicium ist ein elementarer Bestandteil einer jeden Zelle und aktiviert nachweislich den Zellstoffwechsel sowie den Zellaufbau.

## ***Aufbau und Stärkung von Haut und Bindegewebe***

Unser Bindegewebe, also Haut, Sehnen, Bänder, Knorpel, und Bandscheiben, besteht weitgehend aus Eiweißmolekülen; überhaupt macht unser Bindegewebe den Großteil unseres Körpers aus. Silicium ist ein wichtiger Bestandteil unseres Bindegewebes, es befindet sich sowohl in der flüssigen Grundsubstanz als auch in den einzelnen Eiweißfasern des Bindegewebes, es aktiviert den Zellstoffwechsel unseres Bindegewebes und festigt es. Silicium ist bekanntermaßen ein „Brückenelement“ für die vier konstitutiven Makromoleküle innerhalb des Bindegewebes unserer Haut. Es gibt der Haut ihre mechanischen Eigenschaften. Silicium reorganisiert unsere Hautstruktur, indem es mittels der Siloxanbindungen eine Volumenzunahme der Hautmulden zwischen den Glykoproteinen bewirkt.

Während man landläufig Bindegewebeschwäche mit äußerlichen Faktoren, wie faltige Haut, Cellulitis oder Krampfadern, assoziiert, ist der innere Schaden aufgrund eines schwachen Bindegewebes allgegenwärtig und daher erheblich höher. Hierzu gehören Arterienverkalkung, Gelenksbeschwerden, Bronchienprobleme und vieles mehr.

### ***Silicium/Kieselerde macht eine Verjüngung der Haut und des Bindegewebes möglich***

In Experimenten konnte nachgewiesen werden, dass Silicium nicht nur den Alterungsprozess verlangsamen kann, sondern sogar eine Verjüngung ermöglicht! Man kann also selbst im fortgeschrittenen Alter mit der regelmäßigen Einnahme von Kieselsäure nicht nur die weitere Alterung stark verlangsamen, sondern seine Haut für jeden ersichtlich verjüngen.

Die Haut beinhaltet Zuckerbausteine, die sich mit Protein verbinden und ein Netz bilden, das die Haut befähigt, Wasser zu halten. Die Fähigkeit, dieses Wasser an sich zu binden, wird durch die Hyaluronsäure und vor allem durch Silicium unterstützt. Diese Fähigkeit erhält unsere Haut jung und faltenfrei, während im Alter der Siliciumgehalt im Körper stetig sinkt und die Haut alt und schrumpelig wird. Hier kann Silicium sowohl von innen als auch von außen die Haut verjüngen — über die orale Einnahme und das Auftragen des Silicium-Gels auf die Haut. Auf diese Weise erreicht man viel schneller einen sichtbaren Effekt.

Biologisch betrachtet, bindet Silicium dabei das 300-Fache des eigenen Gewichts an Wasser, reaktiviert den Zellstoffwechsel des Bindegewebes und regt die Zellen zur Teilung an. Hieraus resultieren ein neues Zellwachstum und sowie ein Austausch (Abstoßung) veralteter Zellen, was einer noch vor wenigen Jahren der Wissenschaft unbekannt, echten Verjüngung in Form der Umkehr von Alterssymptomen entspricht!

### ***Erhaltung und Steigerung der Elastizität der Blutgefäße***

Um das von unserem Herzen stoßartig gepumpte Blut fließend an alle Orte des Geschehens zu transportieren, sind unsere Blutgefäße nicht starr, sondern elastisch. Dies allerdings nur in unseren jungen Jahren, denn bereits in der Jugendzeit heften sich Kalk und Cholesterin an den Innenwänden der Blutgefäße an und machen diese nach und nach starr und brüchig.

Die Effizienz des Bluttransports, und damit Transports von Nährstoffen und Sauerstoff zu allen unseren Organen und Zellen lässt damit stark nach. Schlimmer noch, die Ablagerun-

gen verdichten sich und verengen unsere Blutgefäße: Man nennt dieses Arteriosklerose. Im Endstadium dieser krankhaften Entwicklung stehen der Herzinfarkt, nämlich dann, wenn nicht mehr hinreichend Sauerstoff zum Herzen transportiert werden kann, und der Schlaganfall, wenn der Sauerstofftransport zum Gehirn auf diese Weise unterbunden wird.

Schicksal? Mitnichten! Eine gesunde Ernährung kann dieser Entwicklung frühzeitig Einhalt gebieten. Hierzu gehört unbedingt eine genügende Zufuhr von Silicium (Kieselsäure). Silicium verfügt über die außerordentliche Fähigkeit, unsere Blutgefäße nicht nur elastisch aufrechtzuerhalten, sondern ebenfalls wieder Elastizität dieser wiederherzustellen.

### ***Anabole Wirkung***

Silicium wird zudem eine anabole, also gewebeaufbauende Wirkung nachgesagt. Etwas, das besonders Kraftsportlern und Bodybuildern entgegenkommen sollte, zumal es sich um eine natürliche Substanz und damit um ein legales, natürliches Doping handelt.

Und auch Folgendes sollte für Sportler von Interesse sein:

### ***Silicium hilft muskuläre Verletzungen zu vermeiden***

Der Silicium-Forscher Robert A. Anderson weist darauf hin, dass muskuläre Verletzungen nur bei denjenigen Sportlern auftreten, die unter einem starken Siliciummangel leiden. Diejenigen, die ausreichend Silicium in ihrem Gewebe aufweisen, bleiben hingegen von solchen Verletzungen verschont.



### ***Entzündungshemmende Wirkung***

Man hat festgestellt, dass Menschen, die zu allerlei Entzündungen neigen, fast in allen Fällen unter Siliciummangel leiden. Eine innere sowie äußere Anwendung von Silicium (aufgenommen über den Magen oder aufgetragen in Form von Gel) hilft, solche Entzündungen zu heilen oder ihnen vorzubeugen.

### ***Desinfizierende Wirkung***

Dem Silicium wird darüber hinaus eine leicht desinfizierende Wirkung zugesprochen, weswegen es bei Hauterkrankungen und Pilzen, auch äußerlich angewandt, Erfolge aufzeigt. Aus diesen allgemeinen, sehr breit gefächerten Wirkungen, ergeben sich die spezifischen Wirkungen bei folgenden körperlichen Missständen und Erkrankungen:

### ***Spezifische Wirkung von Silicium/Kieselsäure***

- Arteriosklerose (Gefäßverkalkung)
- Bluthochdruck
- Arthrose
- Arthritis
- Abszesse
- Krampfadern
- Immunschwäche
- Entzündungen
- Osteoporose

Knochenbruch  
Brüchige Nägel  
Faltige Haut  
Hautkrankheiten  
Hautverletzungen  
Hautunreinheiten/ Akne  
Hautrötungen  
Neurodermitis  
Hautausschlag  
Juckreiz  
Warzen  
Sonnenbrand  
Verbrennungen  
Insektenstiche  
Prämenstruelles Syndrom (PMS)  
Husten  
Hämorrhoiden  
Brüchige, splissige Haare  
Haarausfall  
Atemwegsprobleme  
Gedächtnisschwäche  
Konzentrationsschwäche

Nachtschweiß  
Erkältung  
Leistungsschwäche  
Müdigkeit  
Zahnschmelzprobleme  
Karies  
Allergien  
Lungen- und Bronchenprobleme  
Schlafstörungen  
Erhöhte Sensibilität  
Durchfall  
Darmstörungen  
Blähungen  
Verstopfungen  
Magenerkrankungen  
Bauchschmerzen  
Sodbrennen  
Zahnfleischbluten  
Zahnfleiscentzündungen  
Zahnfleischwund  
Schwindelgefühle  
Mandelentzündung

- Muskelzerrung
- Bänderdehnung
- Sehnenzerrung
- Verstauchungen
- Sehnenscheidenentzündungen
- Leistenbruch
- Geschwüre
- Cellulitis
- Ohrgeräusche
- Kopfschmerzen
- Krebs

### **Silicium/Kieselsäure - die Produkte**

Die Bedeutung einer Substanz oder eines Stoffes für den menschlichen Organismus lässt sich unter anderem von der Häufigkeit ihres Vorkommens in unserem Körper ableiten. Silicium befindet sich in allen Gewebeformen unseres Körpers.

Die heutige Nahrung bietet zudem aufgrund industrieller Verarbeitung, künstlicher Düngungsmethoden, Wachstumsbeschleunigern, langer Lagerung und Umweltfaktoren immer weniger Nährstoffe. Es macht also sehr viel Sinn, vorbeugend sowie kurativ auf Silicium-Nahrungsergänzungen zurückzugreifen und diese bei bestimmten Indikationen durch äußere Anwendungen zu ergänzen. Die Konzentration von Silicium in unserem Gewebe nimmt zwar mit dem Alter stetig ab, dies

kann jedoch Studien zufolge durch zusätzliche Einnahme von außen wieder erhöht werden.<sup>322</sup>

### ***Innere Anwendung von Silicium/Kieselsäure***

Für die innere Anwendung von Silicium oder Kieselsäure wird Selbiges oral eingenommen.

### ***Silicium-Produkte zur inneren Einnahme***

Folgende Silicium-Produkte zur inneren Einnahme sind im Handel erhältlich:

- Silicium-Gel
- Brausetabletten
- Mineralerde (Heilerde beziehungsweise Grüne Erde)
- Silicium-Erde
- Silicium-Kapseln
- Silicium-Kautabletten
- Silicium-Pulver
- Silicium-Tropfen
- Silicium-Hustenbonbons
- Silicium-Mundwasser

<sup>322</sup> Schiano A. et al.: Silizium, tissue osseux et immunité. Revue du Rhumatisme 1979, 46, S. 483-486.

## *Silicium-Produkte zur äußeren Anwendung*

Folgende Silicium-Produkte werden für die äußere Anwendung angeboten:

- Silicium-Gel
- Silicium-Balsam
- Silicium-Creme
- Silicium-Gelee
- Silicium-Gesichtsmaske
- Silicium-Shampoo
- Silicium-Pflegespülung
- Silicium-Haarkur
- Silicium-Zahnpasta (häufig mit Heilerde)
- Silicium-Handcreme
- Silicium-Reinigungscreme
- Silicium-Peelingcreme
- Silicium-Gesichtswasser
- Silicium-Hautöl

## **Silicium für die Schönheit**

Die regelmäßige orale Einnahme von Silicium-Präparaten wirkt sich stärkend auf unsere Körperzellen aus. Die Wirkung erfolgt stets von innen nach außen, weswegen die optischen Änderungen erst allmählich sichtbar werden. Nach mehreren Wochen regelmäßiger Einnahme ist mit einer verbesserten Haarstruktur und einer glatteren Haut zu rechnen, und auch die Finger- und Fußnägel werden fester.

Diese Entwicklung setzt unmittelbar ein, wird aber erst nach Wochen regelmäßiger Einnahme zeitversetzt sichtbar. Je nach Gewebeform und individueller Zellerneuerung dauert es ca. drei bis sechs Monate, bis diese Verschönerungsmechanismen sichtbar werden. Die Haut erneuert sich alle 28 Tage, die Haare wachsen mit 1 cm pro Monat sehr langsam, und ein Nagel erneuert sich komplett nach rund fünf bis sechs Monaten.

Eine sechsmonatige Anwendungszeit ist gerade bei der allerersten Kur empfehlenswert; danach reicht es in der Regel, zwei bis drei Mal im Jahr eine dreimonatige Silicium-Kur durchzuführen, um den Siliciumgehalt im Organismus ausreichend hoch zu halten.

Sehr empfehlenswert ist es, zusätzlich zur inneren Einnahme von Silicium, Masken in Form von Silicium-Gel für die Hauterneuerung anzulegen. Hierzu verdünnt man das Silicium-Gel mit etwas Wasser und cremt damit die Haut ein. Nach einer Einwirkungszeit von ca. einer halben Stunde wird die Maske mit Wasser abgewaschen.

## *Silicium für die Gesundheit*

Während die äußeren Attribute für die Schönheit allmählich sichtbar werden, geschehen in unserem Inneren parallel dazu Veränderungen, die unsere Gesundheit positiv beeinflussen.

In erster Linie sind hier positive Änderungen an den sogenannten degenerativen Erscheinungsformen zu erwähnen. Hierzu gehören die Arteriosklerose, also die Verkalkung der Blutgefäße, die zur Herzkreislaufdegeneration und damit zu rund 50 % aller Todesursachen in den Industrieländern führt, dann Arthrose und Arthritis, also der Knorpelverschleiß ohne und mit Gelenkentzündungen, die Osteoporose, aber auch Magen-Darmprobleme, Hautkrankheiten sowie alle Erkrankungen, die auf Entzündungen oder etwa ein schwaches Immunsystem zurückzuführen sind.

## *Aufnahmefähigkeit des Körpers für Silicium*

Die Voraussetzung für eine optimale Aufnahme von Silicium ist die kolloidale Form. Unter „kolloidaler Form“ versteht man eine Größe der Siliciumteilchen, die lediglich eine Größenordnung höher liegt als das Atom. Dies ist schon sehr klein. Die kleinsten kolloidalen Teilchen durchdringen leichter den Darm, um im Blut aufgenommen und zum Zielort transportiert zu werden. Zum Vergleich ist die Größe der Siliciumteilchen, die sich in der Kieselerde befinden, 1800 x größer als die Siliciumteilchen, die kolloidal im Silicium-Gel vorliegen.



## *Silicium-Mangel ist von Menschenhand gemacht*

Nach Prof. Dr. Karl Hecht, einem engagierten Silicium-Forscher, leiden rund 80 % der Weltbevölkerung unter Silicium-Mangel. Bevor der Mensch der Natur eine Absage erteilt hat und den zuvor organischen Ackerboden mit künstlichen Düngern quasi frei von Mineralstoffen machte, wusste sich die Natur zugunsten des Menschen über die Pflanzen zu helfen. Da der Körper kristalline Substanzen nicht aufnehmen kann, haben die Pflanzen dies für uns Menschen übernommen, indem sie die Kristalle aus der Erde über die Wurzeln aufnahmen und die kristalline Form mithilfe von Mikroorganismen in die amorphe Form überführten.

Über die pflanzliche Nahrung war es uns dann vergönnt, an das kostbare Silicium in brauchbarer Form zu kommen. Da die Böden weitestgehend an Mineralien eingebüßt haben, ist die natürliche Ernährung ohne Ergänzungsmittel nicht mehr ausreichend, um den Silicium-Bedarf zu decken.

Des Weiteren haben moderne Verarbeitungsprozesse unserer Nahrungsmittel dazu geführt, dass gerade die nährstoffreichen Bestandteile der Nahrung entfernt wurden und dem Verbraucher nicht mehr zur Verfügung stehen. So enthält beispielsweise gemahlenes Mehl nur noch 2 % des ursprünglichen enthaltenen Siliciums, dafür ist es heute schön weiß. Geschältes Getreide verliert ebenfalls 98 % an Silicium.

## **Welche Silicium-Quellen eignen sich nun?**

### ***Kolloidales Silicium-Gel***

Wer auf Nummer sicher gehen will, sollte auf das Silicium-Gel zurückgreifen, das in kolloidaler Form vorliegt und von unserem Organismus optimal aufgenommen werden kann.

Die Bioverfügbarkeit von Silicium ist in Form des kolloidalen Silicium-Gels am höchsten. Die wirksamen Teilchen des Silicium-Gels sind ca. 1800 x kleiner als die der Kieselsäure und können damit sehr viel effizienter die Darmwand passieren.

In Studien konnte das Silicium-Gel zu 90 % resorbiert werden und mit Abstand die beste Aufnahmefähigkeit seitens unseres Organismus unter Beweis stellen.

Selbst kleinstkörnige Silicium-Produkte können dem Silicium-Gel nicht das Wasser reichen, weder hinsichtlich der Wirkung noch bezüglich des Preisleistungs-Verhältnisses.

Das Silicium-Gel kann aber noch mehr, denn im Gegensatz zu anderen Silicium-Produkten kann es sehr erfolgreich sowohl innerlich als auch äußerlich angewandt werden. Und hier zeigt sich das komplette Potenzial des Silicium-Gels.

### ***Silicium-Gel***

- glättet von außen Falten,
- bekämpft Cellulitis,
- behandelt Ekzeme, Ausschläge,
- lindert Juckreiz,
- heilt Verbrennungen,
- lindert Sonnenbrand,
- hilft bei Insektenstichen,
- lindert Entzündungen,
- bindet Wundsekrete und
- hilft Wunden schneller zu schließen.

### ***Des Weiteren eignen sich Produkte auf pflanzlicher Basis***

100 g Schachtelhalm enthalten 2200-5400 mg Silicium,

100 g Galeopsiskraut enthalten 2680 mg Silicium und

100 g Knotengras enthalten 210-840 mg Silicium.

### ***Silicium im Mineralwasser***

Auch bestimmte Heilwässer enthalten reichlich Silicium. Silikatverteilungen in siliciumhaltigen Mineralwässern enthalten zwischen 70 mg und 400 mg/Liter. Zu erklären ist dies über das Gestein und den Sand, durch den die Wasserquellen hindurchfließen und hier das Silicium in kolloidaler Form aufnehmen.

### ***Silicium-Gehalt im Mineralwasser***

Marienbad Waldquelle = 400 mg/l

Baden-Badener Quelle = 155 mg/l

Wilhelmsquelle = 100 mg/l

Dunaris Quellwasser = 80 mg/l

Glashäger Heilwasser = 70 mg/l

Teinacher Hirschquelle = 70 mg/l

### ***Silicium in Heilerde***

Auch in nichtkolloidaler Form scheint Silicium in entsprechenden Mengen offensichtlich Wirkung zu erzielen. So sind sich die Wissenschaftler weitgehend darin einig, dass die Heilerde ihre heilende Wirkung dem hohen Anteil von ca. 58 %-65 % des (nichtkolloidalen) Siliciums verdankt. Heilerde kann aber noch mehr: Sie bindet im Darm die Giftstoffe und scheidet diese aus dem Körper aus.

Da die Wirkung der Heilerde jedoch nicht mit 100 %iger Sicherheit dem Silicium zugesprochen werden kann und die genau aufgenommene Menge an Silicium von unserem Körper über die Heilerde nicht messbar ist, sollte man im Zweifelsfall die Einnahme mit etwas Silicium-Gel ergänzen.

## **Spezifische Wirkung bei Erkrankungen und Missständen**

### ***Wirkung von Silicium bei Darmstörungen, Durchfall, Verstopfung, Blähungen und Bauchschmerzen***

Silicium beziehungsweise die Kieselsäure verfügen über die Eigenschaft, Entzündungssekrete sowie Giftstoffe und Schlacken im Darm zu binden. Die extreme Bindefähigkeit ist hier jener der Wasserbindung zu vergleichen, also um das 300-Fache des eigenen Gewichts. Ferner wirkt sich Silicium desinfizierend aus. Auf diese Weise wird den meisten Ursachen von Darmproblemen, Durchfall, Verstopfung, Blähungen und Bauchschmerzen auf natürliche Weise begegnet und bei dauerhafter Einnahme von Kieselsäure vorgebeugt.

**Anwendung:** Silicium-Gel leicht verdünnt bis zu 1 Esslöffel pro Stunde bis zum Abklingen der Symptome einnehmen.

### ***Wirkung von Kieselsäure (Silicium) bei Entzündungen***

Viele Naturheilmediziner sehen die Entzündung an sich als Ursprung einer jeden Erkrankung an; umso relevanter erscheint also die Rolle von Kieselsäure, die bei allerlei Erkrankungen entzündungshemmend wirkt.

Silicium kann innerlich (als Silicium-Gel, Heilerde usw.) aber auch äußerlich durch Auftragen angewandt werden und hat sich bei vielen entzündlichen Prozessen, von der Mandelentzündung bis hin zu etwaigen Hautentzündung bewährt. Zu erklären ist die entzündungshemmende Wirkung durch die Bindung von Entzündungssekreten und die gleichzeitige Produktion von Lymphozyten und Phagozyten.

### ***Wirkung von Silicium auf das Bindegewebe***

Zum Bindegewebe zählt man nicht nur die Haut, Sehnen, Bänder, Knorpel und Bandscheiben, sondern ebenfalls innere Bestandteile unserer Organe.

Silicium ist in unterschiedlichen Mengen in allen menschlichen Gewebeformen vorzufinden und als Bestandteil unseres Bindegewebes sowohl in der flüssigen Grundsubstanz als auch in den einzelnen Eiweißfasern des Bindegewebes. Es aktiviert den Zellstoffwechsel, festigt ihn und beugt dadurch Hautfalten, Cellulitis, Krampfadern, Arteriosklerose, Gelenkverschleiß und Atembeschwerden vor.

**Anwendung:** Täglich 1 Esslöffel Silicium-Gel; bei Hautfalten, Krampfadern, Hämorrhoiden empfiehlt sich zusätzlich die äußere Anwendung von verdünntem Silicium-Gel, lokal aufgetragen.

### ***Wirkung von Silicium bei Cellulitis/Orangenhaut***

Für die Cellulitis werden mehrere Gründe diskutiert. Unter anderem geht man davon aus, dass eine Übersäuerung durch falsche Ernährung und Umweltfaktoren oder Stress zu Cellulitis führen, im Fettgewebe in Form von Schlacken abgelagert.

Ohne Frage entsteht die Cellulitis jedoch aufgrund eines schwachen Bindegewebes, nämlich dann, wenn die Fettzellen verklumpen. Die wichtigsten Maßnahmen im Kampf gegen die Cellulitis sind daher Entsäuerung, Entschlackung und Stärkung des Bindegewebes.

**Anwendung:** Täglich 1 Esslöffel Silicium-Gel, zusätzlich äußere Anwendung von verdünntem Silicium-Gel, lokal auf das Cellulitis-Gewebe aufgetragen.

### ***Wirkung von Silicium bei Hautunreinheiten und Akne***

Bei Akne und etwaigen Hautunreinheiten sowie entzündlichen Prozessen bewähren sich die innerliche sowie äußerliche Anwendung von Silicium. Innerlich hilft Silicium bei der Entgiftung des Darms und der Entschlackung des Bindegewebes, äußerlich desinfiziert es, lässt die Haut abschwellen und narbenfrei verheilen.

**Anwendung:** Innerlich täglich 1-3 Esslöffel Silicium-Gel, äußerlich unverdünnt auf die betroffene Hautpartie auftragen und ca. zehn Minuten einwirken lassen, bevor man es mit lauwarmem Wasser abwäscht.

### ***Wirkung von Silicium bei Warzen***

Das Silicium stärkt unser Immunsystem und wirkt so gegen warzenverursachende Parasiten. Äußerlich angewandt unterstützt es den Heilungsprozess.

**Anwendung:** Innerlich täglich 1-3 Esslöffel Silicium-Gel, äußerlich unverdünnt auf die betroffene Hautpartie auftragen und ca. zehn Minuten einwirken lassen, bevor es mit lauwarmem Wasser abwäscht.

### ***Wirkung von Silicium bei Hautverletzungen und Schnittwunden***

Silicium hat sich, äußerlich als Gel aufgetragen, ebenfalls bei Hautverletzungen und Schnittwunden bewährt. Hier wirkt Silicium desinfizierend, saugt die Gewebeflüssigkeit auf, wirkt Entzündungen entgegen und hilft gleichsam bei Wundverschluss, indem es die Zellerneuerung fördert. In Gel-Form stoppt das Silicium die Blutung kleiner Wunden, in dem es eine Art Schutzschicht über die Wunde spannt.

**Anwendung:** Hierzu wird, nachdem man die Wunde mit Wasser abgewaschen hat, das Silicium-Gel unverdünnt aufgetragen, und die Wunde wird mit einem Pflaster oder einem Verband abgedeckt.

### ***Wirkung bei Insektenstichen***

Silicium hilft bei Insektenstichen, indem es zunächst desinfizierend ins Geschehen eingreift, anschließend eventuell das Sekret auflöst, Entzündungen entgegenwirkt und die Wunde schneller schließt. Hierzu bietet sich das Silicium-Gel wieder bestens an.

**Anwendung:** Silicium-Gel unverdünnt mehrmals täglich auftragen.



## **Wirkung von Kieselsäure bei brüchigen Nägeln**

Bei brüchigen Nägeln hat sich Kieselsäure, wie auch bei Hautproblemen und splissigen Haaren, ebenfalls bestens bewährt. Silicium schafft Querverbindungen zwischen den Keratin-Eiweiß-Bausteinen und stärkt somit die Nagelstruktur; die Nägel werden fester. Des Weiteren verbessert Silicium/Kieselsäure den Stoffwechsel des Bindegewebes, was ebenfalls für gesunde, feste Finger- und Fußnägel entscheidend ist. Wissenschaftlichen Studien zufolge konnte nach 24 Wochen Silicium-Gel-Kur bei 80 % der Studienteilnehmer eine höhere Stabilität und Struktur sowie ein besseres Aussehen nachgewiesen werden.<sup>323</sup>

**Anwendung:** Täglich ein Esslöffel Silicium-Gel

### ***Wirkung von Silicium bei Magen-Darm-Erkrankungen, Gastritis, Durchfall usw.***

Bei Magen-Darm-Erkrankungen, Gastritis, Durchfall usw. findet der Einsatz von Silicium innerlich statt, zum Beispiel in Form von Silicium-Gel, Kieselerde oder Heilerde (enthält rund 50 % Silicium). Die Kieselsäure breitet sich großflächig im Magen aus, puffert die überschüssige Magensäure, bindet Giftstoffe, Krankheitserreger und Gase (Letzteres hilft gegen Blähungen!) und wirkt der Entzündung entgegen, indem sie die Entzündungserreger ausschaltet und Entzündungssekrete bindet. Durch die enorme Bindungsfähigkeit der im Gel enthaltenen Kieselsäureteilchen werden die Erreger auf rein physikalische Art gebunden und verlieren ihre unangenehme Wirkung.<sup>323</sup>

<sup>323</sup> Dr. Jürgen Weihofen: Heilwunder Silicium, 1. Auflage 2003, S. 72

**Anwendung:** Bis zu einem Esslöffel Silicium-Gel stündlich, bis die Beschwerden nachlassen.

### ***Wirkung von Silicium beim prämenstruellen Syndrom***

Im Verhältnis von 1 :4 mit Wasser verdünnt hilft Silicium auch beim prämenstruellen Syndrom, vor und während der Menstruation. Hier wirkt sich die Kieselsäure (Silicium) positiv auf den Zellstoffwechsel, die Zellerneuerung und das abzustoßende Zellgewebe und zugleich schmerzlindernd aus.

**Anwendung:** Täglich 3 Teelöffel Kieselerde, Heilerde oder Silicium-Gel.

### ***Silicium und HIV/AIDS***

Aufgrund der Fähigkeit von Silicium, das Immunsystem zu stärken und die Produktion von Phagozyten anzuregen, wird Silicium von vielen Wissenschaftlern im Kampf gegen AIDS als potenziell wirkungsvoll angesehen. Konkret liegt die Stärke von Silicium darin, einen Ausbruch von AIDS bei HIV-Infizierten verhindern zu helfen.

### ***Wirkung von Silicium bei Arteriosklerose***

Die Wirkung von Silicium bei Arteriosklerose landläufig auch als „Arterienverkalkung“ bezeichnet), gewinnt an Bedeutung, wenn man sich vergegenwärtigt, dass rund 50 % aller Todesfälle auf Herzkreislauferkrankungen zurückführbar sind und diese in fast allen Fällen der Arteriosklerose zuzuschreiben sind. Das Herz pumpt das Blut entsprechend dem Herzschlag stoßartig. Damit dieses aber fließend und gleichmäßig zu den Zielorga-

nen transportiert werden kann, sind unsere Blutgefäße in den jungen Jahren elastisch. Bereits in der Jugendzeit aber verändert sich die Struktur unserer Blutgefäße dadurch, dass sich Kalk und Cholesterin an den Innenwänden der Arterien anheftet und die zuvor elastischen Blutgefäße nach und nach starr und brüchig machen.

Nicht nur die Die Effizienz des Sauerstoff- und Nährstofftransports lässt dadurch schleichend nach, auch die Ablagerungen verdichten sich und verengen unsere Blutgefäße immer mehr.

Passiert dies in den Arterien, die zum Herzen führen und kann nicht mehr hinreichend Sauerstoff zum Herzen hin transportiert werden, endet dies mit einem Herzinfarkt. Betrifft es hingegen die Hirnarterien, führt dies zum Schlaganfall.

Französische Forscher konnten an 72 Erwachsenen im Alter von 60+ Jahren nachweisen, dass arteriosklerotisch belastete Arterien 14 x weniger Silicium enthalten als gesunde, was bereits ein deutlicher Hinweis für einen Mangel eines entscheidenden Nährstoffs ist!

Die regelmäßige Zufuhr von Silicium erhält die Blutgefäße nicht nur elastisch, in Studien konnte sogar nachgewiesen werden, dass Silicium die Blutgefäße bis zum gewissen Grad sogar wieder elastischer machen kann. Dies erfolgt, indem das Silicium die Gefäßinnenhaut (Intima) entquellt, die Ablagerungen also „aufsaugt“.

### ***Wirkung von Silicium gegen Bluthochdruck (Hypertonie)***

Wie wir bereits gelesen haben, pumpt das Herz das Blut stoßartig durch unsere Blutgefäße. Um aber fließend unsere Organe zu erreichen, ist es darauf angewiesen, dass unsere Blutgefäße das stoßartige Pumpen kompensieren, und dies ist nur möglich, wenn die Blutgefäße elastisch sind.

Im Laufe unseres Lebens lagert sich leider Kalk und Cholesterin darin ab, dies macht die Blutgefäße starr und brüchig. Da die Blutgefäße nun nicht mehr elastisch nachgeben können, muss der Blutdruck erhöht werden, damit das Blut weiterhin zum Zielort transportiert werden kann.

Silicium verfügt nun über die Fähigkeit, die Blutgefäße zu entquellen und sie wieder elastisch zu machen. Das Blut kann wieder mit weniger Widerstand gepumpt werden, und der Blutdruck wird wieder auf ein normales Niveau gebracht.

### ***Wirkung von Kieselsäure (Silicium) gegen Sodbrennen***

Die Kieselsäure wirkt sich auf unseren Säure-Basen-Haushalt basisch aus, puffert die überschüssige Magensäure und breitet quasi einen Schutzmantel über den Magen, indem sie sich großflächig über die gesamte Magenoberfläche legt.

***Anwendung:*** 1-3 Esslöffel Silicium-Gel am Tag

### ***Wirkung von Kieselsäure (Silicium) bei Erkältung***

Kieselsäure lindert den Hustenreiz, desinfiziert den Rachen und wirkt entzündungshemmend sowie zugleich abschwellend.

**Anwendung:** Hier empfiehlt es sich, mit Silicium-Gel zu gurgeln (verdünnt 1 Teelöffel Silicium-Gel auf  $\frac{1}{4}$  Glas lauwarmes Wasser) und anschließend die Mischung zu schlucken. So wirken das Silicium beziehungsweise die Kieselsäure sowohl innerlich als auch äußerlich.

### ***Wirkung von Silicium bei Muskelzerrungen***

Hier bieten sich Umschläge mit Silicium-Gel an, um die Schwellung zu mindern. Zusätzlich unterstützt die innere Einnahme von Kieselsäure den Heilungsprozess.

**Anwendung:** Silicium-Gel verdünnt für die Umschläge und zur inneren Einnahme 3 Teelöffel Heilerde verteilt auf den Tag.

### ***Wirkung von Silicium bei Verstauchungen***

Auch bei Verstauchungen bieten sich feuchte Silicium-Umschläge an, um die Schwellung zu mindern. Und auch hier unterstützt eine zusätzliche innerliche Einnahme von Kieselsäure den Prozess.

**Anwendung:** Silicium-Gel im Verhältnis von 1:4 mit Wasser verdünnt für die Umschläge und zur inneren Einnahme 3 Teelöffel Heilerde verteilt auf den Tag.

## **Wirkung von Silicium gegen Sehnenscheidenentzündung**

Bei Sehnenscheidenentzündung wird eine sowohl äußerliche als auch innerliche Anwendung empfohlen. Silicium wirkt anti-entzündlich von innen wie von außen und beschleunigt so die Heilungsprozesse.

**Anwendung:** Der betroffene Bereich wird mit Silicium-Gel eingerieben und mit einem festen Verband gestützt. Zusätzlich werden 3 Esslöffel Silicium am Tag zum Einnehmen empfohlen.

## **Wirkung von Silicium bei Nachtschweiß**

Menschen, die unter Nachtschweiß leiden, leiden gleichzeitig unter einem Silicium-Mangel. Diesem kann vorgebeugt werden, indem man regelmäßig auf Silicium-Präparate zurückgreift.

**Anwendung:** Täglich 3 Teelöffel Heilerde, Silicium-Gel oder Kieselerde.

## **Wirkung von Silicium gegen Allergien**

Da Allergene häufig über die Haut und Schleimhäute aufgenommen werden, kann die Festigkeit und Elastizität der Haut, die mit der Silicium-Einnahme einhergeht, diesen erfolgreich trotzen.

Allergien entstehen aber häufig auch aufgrund einer gestörten Darmflora, die Silicium regenerieren kann. Auch in diesem Fall sollte Silicium sowohl äußerlich als auch innerlich angewandt werden.

**Anwendung:** Das Silicium-Gel unverdünnt auftragen für die innerliche Anwendung 1-3 Teelöffel Silicium-Gel in ¼ Glas Wasser 3 x täglich.

### **Wirkung von Kieselsäure bei Verbrennungen und Sonnenbrand**

Auch hier wirkt die Kieselsäure (Silicium) auf mehrfache Weise, indem sie die Verbrennung kühlt, den Schmerz sowie gegebenenfalls den Juckreiz lindert, die Entzündung dämmt und so die Heilung beschleunigt.

**Anwendung:** In einem Glas Silicium-Gel in einem Verhältnis von 1:4 mit Wasser verdünnen, mehrmals täglich auftragen oder ein Tuch befeuchten und einen Verband anlegen.

### **Wirkung von Kieselsäure bei Migräne und Kopfschmerzen**

Ein klopfender Schmerz über einem Auge, einhergehend mit Übelkeitsgefühl, ist nicht selten auf Silicium-Mangel zurückführbar.

**Anwendung:** 3 x täglich einen Teelöffel Kieselerde oder Silicium-Erde.

## **Wirkung bei Arthrose und Arthritis**

Silicium wirkt entzündungshemmend auf das Gelenk ein; es verstärkt die Fähigkeit des hyalinen Knorpels, Wasser zu binden, und erhöht dessen Elastizität.

Das Bindegewebe wird gestärkt, der Knorpel kann sich sogar teilweise regenerieren, denn die Chondrozyten (Zellen in der Gelenkkapsel), die lebenslang stets den abgebauten Knorpel im Gelenk regenerieren, erhöhen im Beisein von Silicium ihre Aktivität um 243 %! Hieraus resultieren sehr bald ein deutlicher Schmerznachlass und eine erhöhte Beweglichkeit.

Silicium übt also einen positiven Einfluss auf die Strukturstärke des kollagenen Knorpels und dessen Stoffwechsel aus.

**Anwendung:** Täglich 1-3 Esslöffel Silicium-Gel in Wasser verdünnt.

### ***Wirkung von Silicium bei Zahnfleischentzündungen***

Zahnfleischentzündungen werden durch Zahnstein, Verunreinigungen von Prothesen sowie schlecht sitzende Füllungen und Kronen verursacht.

Mundspülungen mit Silicium-Gel können Abhilfe schaffen und die Entzündung hemmen, die Schwellung mindern und eventuell Zahnfleischbluten stillen. Sehr empfehlenswert sind Zahnpasten, die Silicium enthalten.

**Anwendung:** 1 Teelöffel Silicium-Gel 3 x täglich in ¼ Glas Wasser verdünnen und jeweils mindestens eine Minute spülen.



## **Wirkung von Silicium/Kieselsäure bei Karies und Zahnschmelzproblemen**

Bekanntlich bestehen Zähne aus Calcium. Da Silicium die Einlagerung von Calcium unterstützt, kann eine regelmäßige innerliche Anwendung der Karies und dem Zahnschmelzabbau entgegenwirken.

**Anwendung:** 3 Esslöffel Silicium am Tag einnehmen.

## **Wirkung gegen Osteoporose und Knochenschwund**

Bekanntlich gehen die Osteoporose beziehungsweise der Knochenabbau mit einem Calciumabbau im Knochen einher. Eine zusätzliche Calciumzufuhr ist also angezeigt. Silicium verfügt über die nützliche Eigenschaft, als sogenannter „Calcium-Schlepper“ Calcium effizienter im Knochengewebe einzulagern. Des Weiteren wird die Synthese der Knochenmatrix stimuliert, was die Knochenverdichtung weiterhin verbessert.

**Anwendung:** 3 x täglich einen Teelöffel Silicium.

## ***Wirkung von Silicium bei Krebs***

Die Anregung zur Produktion von Phagozyten und zum Aufbau von Lymphozyten macht Silicium auch im Kampf gegen Krebs zu einem wertvollen Mittel. Silicium repariert das Zellprotein, indem es die Synthese normaler Proteinkörper wieder ermöglicht, und es hat die Befähigung, die Auflösung von Zellwänden, die von Karzinogenen verursacht wird, wieder zu normalisieren. Silicium verfügt also über die Fähigkeit, ein beschädigtes oder denaturiertes Protein durch strukturelle Wie-

dereingliederung zu regenerieren.

Des Weiteren stärkt es das Immunsystem, indem es die Abwehrzellen stärkt, und bindet zudem Schadstoffe, die an sich karzinogen sein können. Viele Krebsforscher berichten über die erfolgreiche Behandlung von Karzinomen und Sarkomen mit Silicium, darunter Leriche und Boncour:

*"Gemäß unserer Erfahrung, ist Silicium eine der großen grundlegenden Arzneien im Kampf gegen Krebs. Es ist wichtig für Veränderungsvorgänge. Es ist unentbehrlich für alle, die an Krebs erkranken, weil es im alternden Organismus immer wieder fehlt." <sup>324</sup>*

In diesem Zusammenhang erwähnt Klaus Kaufmann, der Autor des Buches „Silicium — Heilung durch Ursubstanz“ die erstaunliche Tatsache, dass die niedrigste Krebserkrankungsrate im westlichen Europa der Kreis Daun hat. Hier sieht er die Verbindung mit der Dunarisquelle, deren Wasser mit 80 mg pro Liter eine große Menge an Silicium enthält.

**Anwendung:** Wenn nicht anders verordnet, 50 bis 100 mg Silicium/Kieselsäure pro Tag. \* <sup>54</sup>

<sup>324</sup> Klaus Kaufmann: Silicium — Heilung durch Ursubstanz, Januar 1997, S. 54

### ***Wirkung von Silicium bei Atemwegsproblemen (Bronchialproblemen)***

Die Bronchien und die Lungenläppchen sind eingebettet in ein elastisches Bindegewebe. Dieses befindet sich auch unter dem Lungenfell und enthält von Natur aus in jungen Jahren und bei Gesunden viel Silicium. Im zunehmenden Alter nimmt der Anteil des Siliciums ab. Diesem kann man mit Siliciumgaben von außen begegnen.

**Anwendung:** 1 Esslöffel Silicium-Gel täglich.

### **Wirkung von Silicium bei Schlafstörungen**

Menschen, die unter Schlafstörungen leiden, leiden nicht selten in Wirklichkeit unter einem Silicium-Mangel. Auch Schlafwandler und Menschen, die häufig unter Alpträumen leiden, betrifft dieses Problem.

**Anwendung:** 3 x täglich 1 Esslöffel Silicium-Pulver oder Silicium-Erde

### **Wirkung von Silicium auf die Haare**

Silicium gilt als einer der wichtigsten, wenn nicht DER wichtigste Nährstoff für die Haare.

In Studien konnte nachgewiesen werden, dass die Einnahme von Silicium-Gel bereits nach 24 Wochen bei 70 % der Probanden die Haarstruktur deutlich verbesserte. Das Haar war kräftiger, hatte mehr Glanz und weniger Spliss

<sup>325</sup> Dr. Jürgen Weihofen: Heilwunder Silicium, 1. Auflage 2003, S.66

Eine sechsmonatige Einnahme von 1 Esslöffel Silicium-Gel täglich hat in Studien im Durchschnitt ein bis zu 16 % dickeres Haar erzeugt (siehe dazu Punkt „Silicium-Studien“).

Das Silicium wirkt hier dual, indem es zum einen die Haarstruktur durch die Optimierung der Quervernetzung innerhalb der Kreatin-Eiweiß-Bausteine des Haares stärkt, zum anderen gelangt das Silicium-Gel bei innerlicher Einnahme direkt aus dem Darm über die Blutbahn in die Haarwurzel und wirkt sich hier positiv auf das Haarwachstum aus.

**Anwendung:** Auch hier empfiehlt es sich, das Silicium innerlich und äußerlich anzuwenden. Zur innerlichen Anwendung täglich 1 Esslöffel Silicium-Gel. Äußerlich kann man nach der Haarwäsche eine Fingerkuppe Silicium-Gel mit etwas Wasser verdünnt auf die noch nassen Haare auftragen und einreiben. Kurz einwirken lassen und abspülen.

### ***Wirkung von Silicium gegen Haarausfall***

Haarausfall muss lange nicht immer genetisch bedingt sein. Sehr häufig verlieren die Haarwurzeln an Spannkraft und lockern sich. Das Silicium kann die Spannkraft der Haarwurzel stärken und dem Haarausfall entgegenwirken.

**Anwendung:** Täglich 3 Teelöffel Grüne Erde (Heilerde) oder Silicium-Erde.

### ***Silicium als Präventionsmittel — vorbeugen statt heilen!***

Selbstverständlich sollte man nicht darauf warten, bis die oben angegebenen Symptome und Erkrankungen in unser Leben

eintreten und uns dieses schwermachen. Ganz im Gegenteil: Auch hier gilt die altbewährte Devise „Vorbeugen ist besser denn heilen!“

Symptome des Silicium-Mangels, wie stumpfes Haar, Falten oder brüchige Nägel, stellen die allerhöchste Eisenbahn dar, um mit einer kontinuierlichen Silicium-Einnahme zu beginnen. Wer clever ist, fängt schon vorher mit der Supplementierung an und erspart sich diese Symptome und gar Krankheiten gänzlich.

Das Prinzip ist dabei sehr einfach: Nehmen wir über die Nahrung zu wenig Silicium ein, dann baut der Körper zur Erhaltung lebenswichtiger Funktionen das körpereigene Silicium aus unserem Bindegewebe ab. Sorgen wir für einen Überschuss! Dann muss unser Körper nicht nur nicht mehr an seine körpereigenen Reserven zu gehen, sondern kann den Überschuss an Silicium zum Körperaufbau durch Wiedereinlagerung verwenden. Aus alt mach jung!

## **Silicium zur Verjüngung**

### ***Silicium bremst Alterung und verjüngt!***

Die Alterung vollzieht sich von innen nach außen, was so viel bedeutet, dass allen Merkmalen, die für uns sichtbar in Form von entstehenden Hautfalten, grauem Haar, glanzlosen Augen, schlaffem Bindegewebe usw. entstehen, stets innerliche, degenerative Veränderungen vorausgegangen sind, die, abgesehen vom ästhetischen Problem, ein viel schwerwiegenderes Problem mit sich bringen.

### ***Äußere Attribute der Alterung von oben nach unten betrachtet:***

- graues Haar
- Haarausfall
- Falten im Gesicht und ganzen Körper
- Zahnschmelznachlass sowie Zahnausfall
- „Altersbuckel“ resultierend aus Haltungsschwächen
- Bindegewebebeschwäche/Cellulitis
- Fettzunahme
- Muskelabbau
- brüchige Finger- und Fußnägel

### ***Innere Attribute der Alterung:***

- Seh- und Hörschwäche
- Altersdemenz
- Herzkreislaufdegeneration
- Gelenkverschleiß (Arthrose)
- Knochenabbau (Osteoporose)
- Degeneration der Nervenzellen
- Zellabbau an allen Organen

### ***Die biologische Alterung können wir beeinflussen!***

Im Gegensatz zur chronologischen Alterung, also dem in unserem Personalausweis erscheinenden Alter, können wir die biologische Alterung stark beeinflussen, indem wir:

- a) den Körper vor freien Radikalen schützen,
- b) den Organismus vor körpereigenen Säuren und denen aus der Nahrung bewahren und
- c) dem Körper alle Nährstoffe geben, die unsere Körperzellen zur Regeneration benötigen.

Hier erweist sich Silicium (Kieselsäure) als DER Allrounder schlechthin! Es schützt vor freien Radikalen, neutralisiert schädliche Säuren, dient den Körperzellen als Nährstoff und fördert die Zellteilung und Zellerneuerung. Damit wird ein neues Zellwachstum erzielt, das neue Zellgewebe wird mit Silicium angereichert und kann zusätzlich als Biokatalysator fun-

gieren und den Stoffwechsel anregen. Studien zufolge beginnt der Abbau von Silicium im Körper bereits ab dem 10. Lebensjahr, sichtbar wird dieser ab ca. dem 35. Lebensjahr.

Mechanismen, die man mit zusätzlicher Silicium-Einnahme nicht nur abbremsen, sondern sogar bis zu einem gewissen Grad rückgängig machen kann! Es handelt sich bei diesen Mechanismen nicht nur darum, das Alter zu verlangsamen, sondern um die Alterung umkehrende Prozesse, die innerhalb der Gerontologie (Altersforschung) völlig neu sind und Wissenschaftler in aller Welt erstaunen. Laut dem Forscher Loeper beinhaltet die Wand der Aorta (Hauptschlagader) bei Kindern 4-mal mehr Silicium als bei Erwachsenen.

Die Wissenschaftler O. Scholl und K. Letters konnten nachweisen, dass der hauptsächlichste Altersvorgang auf Dehydrierung zurückzuführen ist, gleichbedeutend mit einer Austrocknung der Körperzellen.

Die Folge dieser Dehydrierung ist die Entquellung des Proteins und infolge dessen Ausflockung und Gerinnung des körpereigenen Proteins.

Den Wissenschaftlern Scholl und Gobor ist es 1949 gelungen, die beschriebenen Alterungsvorgänge am menschlichen Gewebe mit 1% löslichem Silicium zu verzögern und im Anschluss darauf sogar umzukehren.

Der Siliciumgehalt des Blutes stieg dabei über mehrere Wochen auf bis zu 400 %.



## *Silicium festigt unser Bindegewebe und glättet Hautfalten*

Haut, Sehnen, Bänder, Knorpel, Bandscheiben bestehen weitgehend aus Eiweißmolekülen. Silicium regt die Zellteilung an, aktiviert den Zellstoffwechsel unseres Bindegewebes und festigt es.

Wissenschaftliche Studien attestieren dem Silicium eine wichtige Bedeutung innerhalb des Bindegewebestoffwechsels. Über bestimmte Enzyme begünstigt es die Bildung der Bindegewebsfasern „Kollagen“ und „Elastin“. Während Elastin für die Elastizität der Haut zuständig ist, macht das Kollagen die Haut fest. Silicium ist also für die Synthese der Kollagen- und Elastinfasern im Bindegewebe unverzichtbar; ein Mangel daran verringert die Elastizität und Festigkeit des Bindegewebes und führt im Falle der Haut zu Falten.

Hierbei fungiert Silicium als Verbindungselement zwischen den Hautelementen Elastin- und Kollagenfasern, den Proteoglykanen und Glykosaminglykanen sowie den Strukturglykoproteinen, die alle zusammen die dreidimensionale Masche bilden, die wir als die äußerste Hautschicht wahrnehmen.

Altern heißt schrittweise austrocknen — wie bereits erwähnt, bindet Silicium das 300-Fache des eigenen Gewichts an Wasser und sorgt dafür, dass das Wasser wieder dahin kommt, wo es in den jungen Jahren noch selbstverständlich war: ins Körpergewebe!

### ***Silicium verjüngt die Haut über mehrere Mechanismen:***

- Über die Einwirkung auf die Biosynthese des Elastins und des Kollagens wird die Hautelastizität erhöht; der Gewebeverhärtung, die aus der Lipidperoxydation und der nicht enzymatischen Glykosilation resultiert, wird entgegengewirkt.
- Der Zellstoffwechsel wird stimuliert, wodurch sich die Hautzellen schneller erneuern können.
- Die Haut speichert entschieden mehr Wasser (ab dem 40. Lebensjahr trocknet die Haut ohne Silicium nach und nach aus!).
- Die angreifenden freien Radikale werden abgewehrt.

Die Zellfunktion der Proteinstrukturen und Kollagene im menschlichen Bindegewebe sowie in den Muskelfasern ist auf eine Art Gewebeswellung angewiesen, die besonders Silicium über die Fähigkeit, mehrere hundert Prozent an Wasser an sich zu binden, bestens erfüllt. Interessant in dem Zusammenhang übrigens eine Studie an Mäusen. Hierzu hat man Mäusen im Alter von 12 Monate fünf Monate lang fünf Tage in der Woche Silicium-Gel verabreicht.

Anschließend hat man die Haut der am Ende des Experiments 17 Monate alten Mäuse mit der unbehandelten Haut von 6 Monate alten Mäusen verglichen. Die Ergebnisse dieser Studie konnten nachweisen, dass sich die Kollagen- und Elastinfasern der Haut neu aufbauten, die interfibrillaren Räume erhalten blieben und die Stärke der Lederhaut gleichblieb.

Die Struktur der Lederhaut entsprach dabei der Haut der 6 Monate alten Mäuse. Ein Beweis für die Verjüngungsmechanismen von Silicium!

Erwähnenswert dabei ist ebenfalls die Rolle des Vitamin C, das in Kombination mit Silicium — und ausschließlich in dessen Gegenwart — ebenfalls eine entscheidende Rolle in der Regeneration und Stärkung von Bindegewebe und Haut spielt. Beide Stoffe sind wahre, natürliche Verjüngungskünstler, die einander für eine optimale enzymatische Tätigkeit benötigen, die diese Verjüngungsmechanismen vollzieht.<sup>326</sup>

### ***Silicium festigt das Haar und verleiht ihm neuen Glanz***

Silicium stimuliert die Zellen der Kopfhaut und der Haarwurzel und

stärkt die Haarstruktur,

verhindert ein übermäßig fettendes Haar,

optimiert die Mikrozirkulation,

beschleunigt das Haarwachstum und

verhindert den Haarausfall. \* 41

<sup>326</sup> Klaus Kaufmann: Silicium — Heilung durch Ursubstanz, Januar 1997, S. 41

### ***Silicium festigt unsere Finger- und Fußnägel***

Silicium ist ein Teil der in den Nägeln vorkommenden Strukturelemente.

- Es festigt die Nagelstruktur,
- erhöht das Wachstumstempo und
- gibt den Nägeln einen gesunden Glanz.

### ***Silicium wirkt gegen Cellulitis***

Auch bei Cellulitis wirkt sich Silicium multifaktoriell positiv aus, in dem es

- die Kollagensynthese fördert und die Haut festigt,
- die Elastinsynthese fördert und die Haut elastisch hält,
- der Peroxidation der Lipide entgegenwirkt,
- die Glykation vermeidet, indem es die Zuckermoleküle daran hindert, sich mit Kollagenproteinen zu verbinden und deren Struktur starrer zu machen und
- die Kapillarresistenz erhöht und deren Permeabilität senkt.

### ***Silicium stärkt unsere Knochen***

Das Altern hört leider nicht bei äußeren oder visuellen Veränderungen auf. Wie den meisten bekannt sein dürfte, benötigen die Knochen Calcium, um ihre Festigkeit aufrecht zu erhalten.

Mit der Calciumzufuhr allein ist es aber nicht getan, denn Silicium fungiert als „Calcium-Schlepper“, wodurch das Calcium effizienter im Knochengewebe eingelagert wird. Des Weiteren verbessert Silicium die Synthese des Kollagens, was die Knochenverdichtung verbessert.

### ***Silicium wirkt dem Gelenkverschleiß entgegen***

Gerade im Alter merkt man es ganz deutlich in den Knochen, wenn die Gelenke nur noch unter Schmerzen belastbar sind und knirschende Geräusche uns ohnehin den Spaß an der Bewegung nehmen.

Silicium kann sowohl die entzündungsfreie Form des Gelenkverschleißes (Arthrose) als auch die entzündliche Arthritis positiv beeinflussen. Hierzu wirkt sich die innerliche Einnahme von Silicium festigend auf unseren Gelenkknorpel aus, hilft diesem, mehr Wasser zu binden und macht den Knorpel insgesamt elastischer. Diese Mechanismen verhelfen dem Knorpel dabei, sich zu regenerieren und neue Knorpelzellen zu bilden.

Im Beisein von viel Silicium sind die Chondrozyten, diejenigen Zellen innerhalb der Gelenkkapsel also, die den Gelenkknorpel ständig erneuern, um 243 % aktiver. Gleichzeitig wirkt Silicium entzündungshemmend auf das Gelenk ein und sorgt sehr schnell für Schmerzfreiheit.

## *Silicium bremst die Alterung der Blutgefäße*

In fast allen Fällen sind es letztlich unsere Blutgefäße, die den deutlichsten Ausschlag für die biologische Alterung geben. Im Babyalter sind unsere Blutgefäße elastisch und glatt wie eine Spiegelfläche.

Bereits aber in der Jugendzeit verändert sich deren Struktur, indem sich Nahrungsbestandteile, wie Kalk und Cholesterin an die Innenwände der Arterien heften und die zuvor elastischen Blutgefäße nach und nach starr und brüchig machen.

Mehr noch, mit der hieraus erwachsenden Arteriosklerose verengen sich unserer Blutgefäße und verhindern den fließenden Transport von Sauerstoff und Nährstoffen zu den Zielorganen.

Ist dies in denjenigen Arterien der Fall, die zum Herzen führen und kann daher nicht mehr hinreichend Sauerstoff zum Herzen transportiert werden, endet dieses mit einem Herzinfarkt. Betrifft es hingegen die Hirnarterien, führt dies unweigerlich zum Schlaganfall!

Die regelmäßige Einnahme von Silicium-Präparaten erhält die Blutgefäße elastisch. In Studien konnte sogar nachgewiesen werden, dass Silicium die Blutgefäße bis zum gewissen Grad sogar wieder elastisch machen kann. Dabei entquellt das Silicium die Gefäßinnenhaut, saugt also die Ablagerungen quasi auf.

Auf diese Weise halten Silicium beziehungsweise die Kieselsäure unsere Blutgefäße jung und können biologisch gealterte Blutgefäße bis zum gewissen Grad sogar jünger machen und

auf diese Weise das Leben verlängern! Mehr als erwähnenswert dabei ein Experiment der Wissenschaftler Letters und Scholl an Ratten, die unter schwerer Arteriosklerose litten. Über die Fütterung von kolloidalem Silber konnten die Schwellungen beseitigt werden und die bräunlich verfärbten, degenerierten Nierenzellen wieder in ein gesundes Rosa umgewandelt werden, was einer deutlichen Zellerneuerung entsprach.

### ***Silicium unterstützt die Atmung***

Im Alter fällt das Atmen immer schwerer, und dies hat seine Gründe: das Nachlassen der Lungenfunktion unter anderem durch degenerierte Atemorgane. Die Bronchien sowie die Lungenläppchen sind in ein elastisches Bindegewebe eingebettet. Dieses befindet sich auch unter dem Lungenfell und enthält von Natur aus in jungen Jahren und bei Gesunden viel Silicium. Im zunehmenden Alter nimmt der Anteil des Siliciums ab, weswegen das Atmen immer schwerer fällt. Durch die regelmäßige Einnahme von Silicium kann man diesen Prozess nicht nur bremsen, sondern teilweise sogar umkehren.

### ***Silicium und Organe im Allgemeinen***

Da alle Organe mehr oder weniger Silicium enthalten, dieses aber nachweislich mit fortschreitendem Alter zurückgeht, macht es sehr viel Sinn, diesem Vorgang über zusätzliche Gaben von Silicium auf natürliche Weise zu begegnen und die Organalterung zu bremsen, ja sogar teilweise zu revidieren. Silicium trägt also maßgeblich dazu bei, dass wir biologisch jung bleiben. Die Angaben, dass die Bevölkerung des Stammes der Hunza im Himalaya im Durchschnitt 130 Jahre alt wird und sich dabei bester Gesundheit erfreut, weil sie ein mit Silici-

um angereichertes Gletscherwasser trinkt, könnte also durchaus den Tatsachen entsprechen.

### **Silicium - Einnahmeempfehlung**

Der Tagesbedarf für Silicium ist aufgrund der verhältnismäßig jungen Forschung nicht gänzlich geklärt. Wer es genauer wissen will, kann in einem guten Labor eine Haaranalyse machen lassen, um den Silicium-Gehalt in seinem Körper untersuchen zu lassen. Mineralstoffe (so auch Silicium) werden schichtweise im Haar genauso abgelagert, wie im Inneren des Körpers.

Bestens erforscht ist, dass sich im Blut des Menschen drei Formen von Silicium befinden: Hiervon sind 60 % an Eiweißkörper gebunden, 30 % an Fette, und die restlichen 10 % befinden sich in wässriger Form im Körper.

Dem individuellen Stoffwechsel sowie den Ernährungsgewohnheiten entsprechend fällt der Verlust von Silicium im menschlichen Organismus sehr unterschiedlich aus. Den Studien von Ravin Jugadaohsingh<sup>327</sup> zufolge scheidet der Körper täglich mit dem Urin 10-25 mg Silicium. Weitere bis zu 15 mg werden über den Stuhl ausgeschieden. Es wäre demnach mindestens eine Menge von 10-40 mg angezeigt, um einen Siliciummangel mit Sicherheit zu vermeiden.

Die Bedeutung sowie die Einnahmeempfehlungen für Silicium lassen sich mit den Worten des Siliciumforschers und Autors des Buches „Siliziummineralien und Gesundheit“, Prof. Dr. med Karl Hecht, mit Sicherheit zutreffend ausdrücken:

<sup>327</sup> Ravin Jugadaohsingh et al., 2002



*"Durch zahlreiche Untersuchungen und praktische Erfahrungen wissen wir, dass Kieselsäure in der Lage ist, den Alterungsprozess zu verlangsamen und die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit zu steigern.*

*Es wird vermutet, dass 80% der Weltbevölkerung einen Mangel an Silizium haben. Ich empfehle, etwa 50 bis 100 mg Kieselsäure pro Tag aufzunehmen. Neben Schachtelhalm-Tee, Tonerden, Zeolith und kolloidalem Silizium sind kieselsäurereiche Heilwässer ideale und natürliche Silizium-Quellen. "* (Prof. Dr. med. Karl Hecht)

### **Führt Silicium zu Nebenwirkungen?**

Selbst bei erhöhten Einnahmen von Silicium oder Kieselsäure wurden bislang keine nennenswerten Nebenwirkungen beobachtet. Bei einer längerfristigen, hochdosierten Einnahme von Silicium-Präparaten (weit über die Empfehlung hinaus) ist sehr selten die Bildung von siliciumhaltigen Nierensteinen möglich.

## **SPIRULINA-PLATENSIS**

### ***Was ist Spirulina platensis?***

Die meisten gesundheitsinteressierten Menschen haben den Namen „Spirulina“ bereits irgendwo bewusst oder unbewusst vernommen, die allerwenigsten assoziieren damit aber das, was man noch am ehesten als „Schweizer Messer der Naturheilkunde“ bezeichnen kann.

Würde es für eine Pflanze oder ein x-beliebiges Lebensmittel mit dem höchsten Nährstoffgehalt einen Nobelpreis geben, so würde dieser aller Wahrscheinlichkeit nach wohlverdient an Spirulina platensis gehen.

Keine andere bis heute erforschte Pflanze und kein anderes Nahrungsmittel weist eine so breit gefächerte Kombination an Nährstoffen auf wie die blaugrüne Süßwasseralge Spirulina platensis. An der Zahl sind es unglaubliche 2075 Vitalstoffe, die in einer Synergie mit einer unschlagbaren Bioverfügbarkeit von beinahe 100 % uns Menschen zur Vorbeugung und Therapie zahlreicher Erkrankungen äußerst wirkungsvoll zur Verfügung stehen! Aber was ist es denn genauer, diese Spirulina?

### **Spirulina platensis - die Mutter aller Algen**

Tatsächlich handelt es sich bei der Spirulina um ein Cyanobakterium; die Wurzeln ihrer Vorfahren liegen rund 3,5 Milliarden Jahre zurück. Evolutionär betrachtet ist die Spirulina platensis die „Mutter“ aller 30 000 bekannten Algenarten und gleichzeitig eine Entwicklungsebene irgendwo zwischen Pflanze und Tier — denn Spirulina verfügt weder über einen Zellkern

noch über eine harte Zellmembran, beides ist aber für eine Pflanze charakteristisch.

Ihren Stoffwechsel vollzieht die *Spirulina platensis* über die Photosynthese. Hierzu sammelt sie Sonnenlicht mit ihren Pigmenten Phykozyan und Chlorophyll, die ihr beiläufig die charakteristische blaugrüne Farbe verleihen. Hieraus baut sie zunächst Kohlendioxid und Wasser auf und erzeugt so dieses unglaubliche Spektrum an hochkonzentrierten Vitalstoffen.

### ***Die Namensgebung***

Unter dem Mikroskop ähnelt die *Spirulina platensis* einer kleinen Spirale, was ihr den gleichbedeutenden Namen sicherte.

### ***Spirulina - ein Vitalstoffwunder!***

Der Tatsache, dass die *Spirulina platensis* über keine harten Zellwände verfügt und ihre Vitamine, Mineralstoffe und andere Vitalstoffe zudem organisch gebunden sind, verdanken wir eine sehr schnelle und reibungslose Aufnahme aller darin enthaltenen Nährstoffe.

Das Nährstoffangebot der *Spirulina platensis* setzt sich aus rund 2000 Enzymen, 75 Vitalstoffen und Aminosäuren sowie essenziellen Fettsäuren zusammen. *Spirulina* bietet uns die gesamte Palette an lebenswichtigen (essenziellen) sowie zehn nicht essenziellen Aminosäuren. Bedenkt man, dass der Mensch praktisch aus Wasser und Proteinen besteht, ist diese Tatsache nicht hoch genug zu werten!

So sind sich *Spirulina*-Forscher darüber einig, dass der Mensch

mit lediglich 10 g Spirulina am Tag viele Tage überleben würde, denn bis auf Vitamin C bietet uns Spirulina das komplette Arsenal an Nähr- und Vitalstoffen, die wir zum Überleben benötigen — komprimiert auf kleinstem Raum!

### *Spirulina platensis — die Gewinnung*

Bereits die Mayas und Azteken wussten die gesundheitlichen Vorzüge der Spirulina-Alge zu schätzen, und heute ist Spirulina das meistverkaufteste und meistverkaufte Nahrungsergänzungsmittel, das sogar die NASA als Nahrung für ihre Astronauten nutzt. Während die Azteken den grünen Algenschaum aus dem Texcoco-See fischten, gingen die Mayas bereits weiter, indem sie die ersten Algenfarmen entwickelten.

Es sollte aber bis zum Jahre 1964 dauern, bis die westliche Welt die blaugrüne Wunderalge auch für sich entdecken sollte. Zu verdanken ist dies einem belgischen Botaniker namens Jean Leonard, der die Kanembubebewohner dabei beobachtete, wie sie mit großen Strohkörben einen blaugrünen Schaum von der Oberfläche des Sees abschöpfte, um hieraus eine Art Kuchen zu erzeugen.

Der japanische Wissenschaftler Nakamura und seine Kollegen trieben dann die Erforschung der Spirulina und deren erste Verarbeitung zu kommerziellen Zwecken voran.

Heutzutage wird die Spirulina platensis in den Industrieländern schwerpunktmäßig in Hawaii, China, Indien, Thailand, den USA und Australien in großen Farmen mit zahlreichen künstlich angelegten Teichanlagen unter Aufsicht und Qualitätskontrolle gezüchtet.

Die Nachfrage ist erfreulicherweise steigend, bedenkt man, dass Spirulina nicht nur extrem viele Nährstoffe liefert, sondern zugleich den Organismus entgiftet, vor Strahlen schützt, die Darmflora aufbaut und neben Allergien und Krebs sogar AIDS positiv beeinflussen, ja nicht selten sogar heilen kann!

Exakt um diese Heilwirkung geht es in dieser Abhandlung. Die Wirkungsweise eines „Vitalwunders“ wird objektiv analysiert und mit harten Fakten in Form von Studienergebnissen aus aller Welt untermauert.

### **Die Inhalts- und Wirkstoffe der Spirulina platensis**

Bevor wir zu dem interessantesten Punkt kommen, nämlich der Wirkungsweise und der konkreten Wirkung von Spirulina platensis, ist es sinnvoll, sich zunächst die Inhaltsstoffe und die Wirkstoffe von Spirulina genauer anzuschauen.

Die Spirulina platensis kann mit der unglaublichen Zahl von **2075** Wirkstoffen, bestehend aus 2000 Enzymen und 75 Vitalstoffen, Amino- und Fettsäuren aufwarten,<sup>328</sup> und dies in einer für den Körper optimal aufzunehmenden Beschaffenheit mit einer Bioverfügbarkeit von nahezu 100 %!

Mit kleineren Schwankungen je nach Herkunft und Produkt fällt die Analyse der Inhaltsstoffe von Spirulina platensis wie folgt aus:

<sup>328</sup> Frank Felte: Spirulina - Die Wunderalge: Essen Sie Leben!, 2002, S. 74

<b>Nährstoff-Analyse von Spirulina</b>		<b>Durchschnittswerte</b>
Protein	65%	
Kohlenhydrate	15%	
Fett	7%	
Mineralien	7%	
Faserstoffe	3%	
Feuchtigkeit	3%	
<b><i>Vitaminanalyse von Spirulina</i></b>		<b><i>Durchschnittswerte</i></b>
Biotin	250 mcg / kg	
Vitamin B12	2000 mcg / kg	
Pantothensäure	8 mg / kg	
Fohlsäure	610 mcg / kg	
Inositol	830 mg/kg	
Vitamin B3 (Niacin)	146mg/kg	
Vitamin B6	7 mg /kg	
Vitamin B2	35 mg / kg	
Vitamin B1	21 mg/ kg	
Vitamin E	80 mg / kg	
Vitamin D	120.000 iE /kg	
Vitamin K	22 mg/kg	
<b><i>Mineralanalyse von Spirulina</i></b>		<b><i>Durchschnittswert</i></b>
Calcium	8950 mg /kg	
Phosphor	8940 mg / kg	
Schwefel	6900 mg / kg	
Eisen	980 mg / kg	
Natrium	9000 mg/ kg	

Magnesium	3690 mg / kg
Mangan	38 mg / kg
Kupfer	5 mg / kg
Zink	30 mg / kg
Chrom	1mg / kg
Kalium	16.000 mg / kg
Selen	140 mcg / kg
Kobalt	230 mcg l kg
Germanium	6000 mcg / kg
<b>Natürliche Phytopigmente</b>	
Gesamt Karotinoide(gelb und orange)	4 700 mg / kg
(Chlorophyll (grün)	11.900 mg / kg
Phycocyanin (blau)	49.500 mg / kg
<b>Natürliche Karotinoide</b>	
Beta-Karotin	2.100 mg/kg
andere Karotine	400 mg/kg
Myxoxanthophyll	90mg/kg
Zeaxantin	800 mg/kg
Cryptoxantin	100mg/kg
andere Xanthophyll-Pigmente	400 mg / kg
andere Bestandteile	Durchschnittswerte

Nukleinsäuren	4,5 %
Gamma-Linolensäure	12800 mg / kg
Linoleic-Acid	9.000 mg / kg
S.O.D -Aktivität	1.100.000 IE/kg
Glycolipide	20 000 mg / kg
Sullolipide	1 000 mg / kg
Polysaccharide	48.00 rag / kg
Essentielle Aminosäuren	
Isooleucin	4,1 %
Leucin	5,8%
Lysin	4.0 %
Methionin	2,2 %
Phenylalanin	4.0 %
Threonin	4,1 %
Tryptophan	11 %
Valin	6,0 %
nicht-Essentielle Aminosäuren	
Alanin	5,8 %
Arginin	6,0%
Asparaginsäure	
Cystin	0,7 %
Glutaminsäure	8,9 %
Glyzin	3.5 %
Histidin	1,1 %
Prolin	3,0 %
Serin	4,0 %
Tyrosin	4,6 %

Quelle: Wolframkober.de



## **Spirulina platensis - wie und wogegen sie wirkt**

Die Spirulina-Alge ist eine regelrechte Nährstoffbombe, denn nur einige Gramm von ihr können Mangelerscheinungen entgegenwirken, und dies selbst dann, wenn man die Nahrung stark einschränkt.

Dieses Faktum hängt mit einer bemerkenswerten Nährstoffdichte zusammen, einer beachtlichen Anzahl an komprimierten Nährstoffen auf engstem Raum, wenn man so will, entstanden in 3,5 Milliarden Jahren Evolution! An der Zahl sind es 2075 Wirkstoffe (2000 Enzyme und 75 Nährstoffe), die Spirulina ihr eigen nennen darf; bis auf eine sind darin alle Substanzen enthalten, die der Mensch grundlegend zur Gesunderhaltung benötigt.

Aufgrund der überragenden Nährstoffanzahl und -dichte (siehe Punkt „Inhaltsstoffe“), fält die Wirkung der Spirulina-Alge erwartungsgemäß sehr breit gefächert aus. Doch bevor wir uns die Wirkung genauer anschauen, klären wir zunächst die Wirkungsweise — also die Gründe dafür, warum Spirulina platensis so gut wirkt, wie sie wirkt.

Selbstverständlich ist es die optimale Kombination von perfekt aufeinander abgestimmten Inhaltsstoffen, die Spirulina zu einer meisterhaften, natürlichen Wirksubstanz macht.

Spirulina besteht in der Trockenmasse zu 65-71 % aus Protein und glänzt dabei nicht zuletzt durch ein fast vollständiges Aminosäuren-Profil, bestehend aus allen acht essenziellen und zehn nichtessenziellen Aminosäuren. Hierzu gehören aufseiten der essenziellen Aminosäuren Leucin, Isoleucin, Lysin, Phe-

nylalanin, Methionin, Tryptophan, Threonin und Valin, auf der nichtessenziellen Seite Cystein, Arginin, Glutaminsäure, Alanin, Histidin, Serin, Prolin, Glycin und die Asparaginsäure. Unser Organismus benötigt diese Eiweißbestandteile zum Aufbau unserer Zellen, zur Aufrechterhaltung unseres Immunsystems und zur Bildung von Hormonen und Enzymen. Die Aminosäuren haben aber noch weitere, oftmals verkannte Funktionen.

## **Wirkung der einzelnen Inhaltsstoffe**

### ***Essenzielle Aminosäuren***

#### ***Wirkung von Leucin***

Leucin ist für den Energiestoffwechsel innerhalb der Muskulatur und des Gehirns mitverantwortlich.

#### ***Wirkung von Isoleucin***

Isoleucin ist unter anderem für die Reifung unserer Zellen, das Wachstum und die Entwicklung der geistigen Intelligenz zuständig.

#### ***Wirkung von Lysin***

Spielt als Baustein für die Antikörper eine wichtige Rolle innerhalb unseres Immunsystems. Des Weiteren ist es für das Zellwachstum und für ein gesundes Herzkreislaufsystem entscheidend wichtig.

### ***Wirkung von Phenylalanin***

Wird innerhalb des gesunden Stoffwechsels benötigt, unter anderem in der Herstellung von Thyroxin.

### ***Wirkung von Methionin***

Ist für unser Nervensystem sowie für den Fettstoffwechsel unentbehrlich. Es unterstützt die Leberfunktion bei der Entgiftung.

### ***Wirkung von Tythophan***

Spielt ebenfalls eine wichtige Rolle innerhalb unseres Nervensystems und unseres emotionalen Wohlbefindens.

### ***Wirkung von Threonin***

Nimmt Einfluss auf die Verdauungsenzyme und ist daher für den Verdauungsvorgang mitverantwortlich.

### ***Wirkung von Valin***

Valin ist an der Steuerung der Muskelkoordination mitbeteiligt.

### ***Nichtessenzielle Aminosäuren***

#### ***Wirkung von Cystein***

Spielt eine wichtige Rolle innerhalb des Kohlenhydratstoffwechsels, weswegen es für die Regulierung des Blutzuckerspiegels mitverantwortlich ist. Des Weiteren übt Cystein einen positiven Einfluss auf Lebensmittelallergien aus.

### ***Wirkung von Arginin***

Arginin nimmt unter anderem eine entgiftende Rolle ein. Des Weiteren besteht das Sperma zum größten Teil aus Arginin, weswegen es innerhalb der Fortpflanzung wichtige Rolle spielt.

### ***Wirkung von Glutaminsäure***

Glutaminsäure spielt eine wichtige Rolle innerhalb unseres emotionalen Empfindens und ist für die ordnungsgemäße Funktion des Gehirns verantwortlich.

### ***Wirkung von Alanin***

Alanin spielt im Energie- und Zellstoffwechsel eine wichtige Rolle.

### ***Wirkung von Histidin***

Ist sehr wichtig für die Eisenbildung und den Sauerstofftransport in unserem Organismus. Ist für das Hörvermögen innerhalb unseres Hirns mitverantwortlich und kann einige Arten der Taubheit erfolgreich behandeln.

### ***Wirkung von Serin***

Als wichtiger Bestandteil vieler Enzyme nimmt Serin eine wichtige Rolle innerhalb unserer Gesundheit ein.

### ***Wirkung von Prolin***

Wichtig unter anderem für gesunde Blutgefäße und gesunde Gelenke.

### ***Wirkung von Tyrosin***

Wirkt im Gehirn als Neurotransmitter für den Transport von Informationen, verlangsamt die Alterung von Zellen, kann das Hungerzentrum positiv beeinflussen und bei Diäten das Hungergefühl dämpfen.

### ***Wirkung von Glycin***

Wichtiger Bestandteil von Strukturproteinen im Körper, wichtig unter anderem für Haut, Gelenke, Knochen und Zähne. Des Weiteren ist Glycin ein wichtiger Bestandteil von Glutathion, das als eines der wichtigsten Antioxidantien unseren Organismus vor freien Radikalen schützt.

### ***Wirkung von Asparaginsäure***

Ist unter anderem als Neurotransmitter innerhalb der Weiterleitung von Signalen im Gehirn sowie am Stoffwechsel der Kohlenhydrate beteiligt.

### **Wirkung der Vitamine in *Spirulina platensis***

Spirulina kann mit einem respektablen Gehalt an Vitaminen aufwarten, so insbesondere an A-Vitaminen, B-Vitaminen, Vitamin E, Biotin, Folsäure und Pantothensäure.

Zu betonen ist, dass all diese Vitamine in organischer Form vorkommen und vom Körper daher sehr viel effizienter aufgenommen werden als alle isolierten oder synthetischen Vitamine.

### ***Wirkung von Vitamin E***

Vitamin E agiert als Radikalfänger und übernimmt darüber hinaus zahlreiche andere wichtige Funktionen im Organismus. Unter anderem beeinflusst es den Haut- und Haarstoffwechsel positiv, sorgt also neben der Gesundheit auch für gutes Aussehen und gilt nicht umsonst als das Anti-Aging-Vitamin schlechthin. Vitamin E wirkt positiv auf das Krebsgeschehen ein und beeinflusst positiv Alzheimer und Diabetes.

### ***Wirkung von B-Vitaminen***

Vitamin 12, B6 und die Folsäure sind ein hoch wirksames Trio im Kampf gegen Arteriosklerose (Arterienverkalkung, die zu Herzinfarkten und Schlaganfällen führt), Vitamin B12 ist am Aufbau der Nervenfasern beteiligt und wird für die Bildung der roten Blutkörperchen benötigt.

B-Vitamine kommen in pflanzlichen Lebensmitteln kaum vor, weswegen Vegetarier Gefahr laufen, einen Nährstoffmangel zu provozieren. Eine regelmäßige Versorgung mit Spirulina kann einem solchen sehr effektiv entgegenwirken.

### ***Wirkung von Folsäure***

Folsäure wird für eine gesunde Zellerneuerung benötigt und ist an der Blutbildung sowie am Eiweißstoffwechsel beteiligt.

### ***Wirkung von Biotin***

Biotin gilt im Volksmund als „Schönheitsvitamin“, denn es stärkt die Haare, die Nägel und hält die Haut geschmeidig und faltenfrei. Des Weiteren wird es beim Kohlenhydrat- und Fett-

Stoffwechsel benötigt und versorgt so unsere Nerven und unser Hirn mit der nötigen Glukose.

### ***Wirkung von Vitamin D***

Wir benötigen Vitamin D für die Einlagerung von Calcium sowie Phosphat in den Knochen; erst dies sichert einen stabilen und gesunden Skelettbau.

### ***Wirkung von Vitamin K***

Vitamin K verhindert Arteriosklerose, hat eine krebshemmende Wirkung und kontrolliert die Blutgerinnung.

### **Wirkung der Mineralien in Spirulina platensis**

Weltweit gehört Spirulina platensis zu den beliebtesten Mineralienquellen überhaupt, denn auch diese kommen in Spirulina in organischer Form vor und können so besser vom Körper aufgenommen werden.

So enthält Spirulina reichlich Magnesium, Calcium, Kalium, Mangan, Eisen, Selen, Phosphor, Kupfer, Zink, Chrom, Selen und Germanium.

### ***Wirkung von Calcium***

Interessanterweise ist Calcium der einzige Mineralstoff, dessen Funktion für das Knochenwachstum und die Knochenverdichtung sowie für gesunde Zähne jedem bekannt ist. Calcium kann aber noch mehr, denn es wirkt auch Herz-Kreislauf-erkrankungen und Krebs entgegen.

Spirulina enthält mehr Calcium als Milch, wogegen Letztere dem Körper nur schadet, da kein erwachsenes Säugetier, so auch nicht der Mensch, dafür prädestiniert ist, Milch ohne Weiteres zu vertragen. Außerdem wird durch die Erhitzung der Milch das Calcium zerstört.

### ***Die Rolle von Kalium in unserem Organismus***

Kalium ist für die Regulierung des Flüssigkeitshaushalts in unserem Organismus zuständig, und für die ordnungsgemäße Funktion von Nerven und Muskeln wichtig.

### ***Die Rolle des Eisens in Spirulina platensis***

Weltweit ist der Eisenmangel der höchste Mineralmangel überhaupt, von dem mittlerweile 80 % der gesamten Weltbevölkerung betroffen ist. Eisen spielt eine wichtige Rolle für unser Immunsystem und die Durchblutung unserer Organe und kann sich beim Mangel in zahlreichen Krankheiten widerspiegeln, angefangen bei Blutanämien über permanente Müdigkeit bis hin zu geistigen Entwicklungsstörungen bei Kindern und Heranwachsenden.

Die adäquate Versorgung mit Eisen über die normale Ernährung ist nur schwer möglich, besonders für Vegetarier.

Eisenpräparate in isolierter Form können sogar gefährlich werden; hingegen liefert Spirulina Eisen in organischer, sehr leicht resorbierbarer Form und beinhaltet 25- bis 50-mal so viel Eisen wie in Fleisch enthalten ist. Für Vegetarier also quasi ein Pflichtprogramm!



### ***Wirkung von Mangan***

Mangan ist ebenfalls ein Mineralstoff, der für die Hirnfunktion sowie für ein starkes Immunsystem unentbehrlich ist. Des Weiteren ist es für gesunde Gelenke und ein gesundes Nervensystem wichtig. Indem Mangan den Blutzuckerspiegel reguliert, nimmt es ebenfalls einen positiven Einfluss auf Diabetes.

### ***Wirkung von Magnesium***

Magnesium ist stark an der Enzymtätigkeit beteiligt und aktiviert die sogenannten „Osteoblasten“, die für die starken Knochen zuständig sind; nicht zuletzt wirkt es gegen Herz-Kreislaufkrankungen und senkt den Bluthochdruck.

### ***Wirkung von Selen***

Selen wirkt als Antioxidans, ist beteiligt an der Stärkung des Immunsystems, schützt das Herz-Kreislaufsystem, senkt hohen Blutdruck, wirkt sich entgiftend und entzündungshemmend aus, wirkt gegen Viren und verhindert Mutationen. Selen wirkt der Krebsentstehung entgegen und kann vorhandenen Krebs positiv beeinflussen. Selen schützt vor UV-Strahlen und verlängert das Leben. Des Weiteren kann es die Nebenwirkungen von Chemotherapie und Bestrahlung mindern.

### ***Wie wirkt Chrom aus Spirulina?***

Chrom beugt Arteriosklerose vor, indem es den Cholesterinspiegel senkt und auf diese Weise Herz-Kreislaufkrankungen entgegenwirkt. Des Weiteren kontrolliert es den Blutzuckerspiegel und verhindert so Diabetes.

## ***Wirkung von Zink***

Zink ist für unser Immunsystem wichtig. Es ist beteiligt an der Wundheilung und darüber hinaus maßgeblich in die Enzymtätigkeit involviert.

## ***Wirkung von Germanium***

Während fast alle genannten Mineralien und Spurenelemente zumindest namentlich den meisten bekannt sein dürften und zahlreiche gesunde Funktionen im Organismus deren Anwesenheit bedingen, sticht Germanium dadurch hervor, dass es die wenigsten kennen und es scheinbar über schon fast wundersamen Kräfte verfügt. Oder um es in Worten des Entdeckers und Forschers des organischen Germanium auszudrücken: *„Es scheint, als ob Germanium eine Substanz ist, die direkt von bisher unbekannt Dimensionen stammt mit unmittelbarer Verbindung zu den vitalen Kräften des Lebens.“*

So hat Germanium in zahlreichen Experimenten sowie den Erfahrungsberichten erfahrener Therapeuten nach Krankheiten wie Arthritis, Krebs, Herz-Kreislaufkrankungen, Multiple Sklerose, Epilepsie, HIV/AIDS oder Osteoporose seine Wirkung bewiesen.

Diese wird beschrieben als:

- das Immunsystem stimulierend,
- entzündungshemmend,
- natürliche Killerzellen aktivierend und
- T-Suppressor-Zellen fördernd.

Die ausgesprochen sauerstoffförderlichen Mechanismen des organischen Germaniums senken das Risiko und die Folgen eines Herzinfarktes oder Schlaganfalls.

Sehr erfreulich erweist sich die optimale Aufnahme der verschiedenen Mineralstoffe durch den Körper. Durch die Bildung der Chelate mit Aminosäuren wird die Aufnahmefähigkeit durch unseren Organismus erhöht, und die Mineralien werden auf diese Weise besser verwertet.

### **Die in Spirulina enthaltenen Mineralien wirken positiv**

- auf die Regulierung des Säure-Basen-Haushalts,
- auf die Entgiftung des Organismus und
- auf die Stärkung des Immunsystems.

### ***Wirkung der Pigmente in der Spirulina platensis***

Farbpigmente geben den Pflanzen nicht nur ihre typische Farbe, sondern übernehmen eine wichtige Rolle innerhalb der eigenen Gesunderhaltung. Die grüne Farbe der Spirulina verdankt diese dem Pigment „Chlorophyll“, das über eine erstaunliche pharmakologische Wirkung verfügt.

Neben Chlorophyll verfügt die Spirulina-Alge aber über eine umfassende Anzahl von Pigmenten, unter anderem Porphyrin, Tetrapyrrol, Phytonadion, Phycoerythrin und das den meisten Lesern bekannte Beta-Carotin, das den Karotten ihre orangene Farbe verleiht, und Phycocyanin, beide ebenfalls potenziell hochwirksame Substanzen innerhalb der Prävention und Therapie von Erkrankungen!

### ***Rolle des Chlorophylls im menschlichen Organismus***

Das Chlorophyll verleiht der Spirulina-Alge ihren grünen Farbanteil und ähnelt von seiner chemischen Struktur her ganz stark dem Hämoglobin unseres Blutes. Das Hämoglobin ist für den Transport von Sauerstoff in die einzelnen Gewebe und somit für die Sauerstoffversorgung unseres Körpers verantwortlich. Das Chlorophyll ahmt diese Rolle nach und übernimmt damit eine zusätzliche sauerstoffanreichernde Rolle. Des Weiteren ist es an der Entgiftung unseres Organismus und an der Blutreinigung sowie am Immunsystem beteiligt.

### ***Rolle von Phycocyanin im menschlichen Körper***

Phycocyanin sorgt für den bläulichen Anteil der Spirulina; es reiht sich bei den Phycobiliproteinen ein und wirkt bei der Spirulina als akzessorisches Pigment der Photosynthese. Im menschlichen Körper spielt es zahlreiche wichtige Rollen, unter anderem als starkes Antioxidans; es schützt unsere Körperzellen vor den Angriffen freier Radikale, stärkt unser Immunsystem, unterstützt die Arbeit der Nieren und der Leber und eliminiert nicht zuletzt entartete Krebszellen.

### ***Rolle des Beta-Carotin im menschlichen Organismus***

Carotinoide, besonders das Beta-Carotin (auch Provitamin A genannt), gehören zu den wichtigsten Farbpigmenten in der Spirulina, die diese für die eigene Lichtabsorption herstellt. Beim Beta-Carotin handelt es sich um ein wichtiges Antioxidans, das in Zusammenarbeit mit anderen Antioxidantien die Angriffe der aggressiven freien Radikale auf unsere Körperzellen vereitelt. Beta-Carotin schützt vor Infektionskrankheiten

und konnte in zahlreichen Studien sogar erfolgreich die Krebsentstehung verhindern oder vorhandenen Krebs eindämmen. Viele Forscher sind sich darin einig, dass 15 mg Carotin am Tag effizient vor dem Ausbruch verschiedener Krebskrankheiten schützt; diese Menge ist mit 5-10 g Spirulina bereits gewährleistet. Des Weiteren schützt Beta-Carotin nachweislich vor der Makuladegeneration und schützt zudem unsere Haut vor Alterung.

Bemerkenswert ist, dass Spirulina von allen Lebensmitteln am meisten Beta-Carotin liefert, sogar mehr als Karotten - so beinhalten 10 g Spirulina 17-28 mg Beta-Carotin, während Karotten auf lediglich 0,76 mg kommen!

### ***Wirkung der Fettsäuren in Spirulina platensis***

Die in der Spirulina vorkommenden Fettsäuren bestehen größtenteils aus den überaus gesunden, mehrfach ungesättigten Fettsäuren; dazu gehören die Alpha-Linolensäure, die Arachidonsäure, die Gamma-Linolensäure sowie die Omega-3 Fettsäuren EPA und DHA.

Gerade die Omega-3-Fettsäuren bestechen mit ausgesprochen interessanten gesundheitlichen Vorzügen:

### ***Wirkung der Omega-3-Fettsäuren im menschlichen Organismus***

Es existieren Tausende von positiven Studien zur gesundheitlichen Auswirkung der Omega-3-Fettsäuren; zusammenfassend lässt sich die Auswirkung auf die folgenden Körperfunktionen des Menschen beschreiben:

- Zellstoffwechsel sowie Zellatmung
- Hormonproduktion
- Proteinsynthese
- Schutz vor Arteriosklerose
- Produktion körpereigener Abwehrzellen
- Steigerung der Widerstandskraft
- Stärkung des Immunsystems
- Darmflora aufbauend
- Entzündungshemmung
- Stoffwechsel der Synovialflüssigkeit in den Gelenken

### ***Wirkung von Gamma-Linolsäure***

Diese Fettsäure gehört zur Gruppe der Omega-6-Fettsäuren, die für unseren Organismus und dessen Funktionen essenziell sind. Die Gamma-Linolsäure ist für die Zellerneuerung mitverantwortlich, an zahlreichen Stoffwechselfvorgängen im Körper beteiligt und ein Strukturelement unserer Haut.

### ***Wirkung von Superoxid-Dismutase (SOD)***

Eine weitere, unbedingt nennenswerte natürliche Substanz in Spirulina ist das Superoxid-Dismutase, ein Kupfer und Zink enthaltendes Enzym, das Entzündungen hemmt und laut vielen Ernährungswissenschaftlern das potenteste Antioxidans darstellt. In 10 g Spirulina sind 4 mg dieses wunderbaren Enzyms enthalten.

## ***Wirkung von Biophotonen in Spirulina platensis***

Während wir mit Begriffen wie Vitamine, Mineralien, Spurenelemente und vielleicht sogar spezifischen sekundären Pflanzenstoffen durchaus etwas anzufangen wissen, stellt sich nun wohl so ziemlich jeder Leser die Frage: Was bitte sehr sind Biophotonen?

Gemäß dem Pionier innerhalb der Biophotonen-Forschung, Prof. Fritz-A. Popp, sind es die von der Sonne bestrahlten Lebensmittel (ob pflanzlicher oder tierischer Herkunft), welche die Nahrung erst wertvoll machen. Sie tanken elektromagnetische Energie in Form von Licht und haben einen großen Einfluss auf unseren Stoffwechsel und damit unsere Gesundheit! Spirulina gilt als ein exzellenter Speicher der Sonnenkraft und reicht diese wertvollen Biophotonen, die Prof. A. Popp als „tragende Säule der Lebensmittelqualität“ bezeichnet, an uns Menschen weiter!<sup>329</sup> Leider stehen uns nicht allzu viele Biophotonen zur Verfügung, da Treibhäuser oder Hühner-Batterien die Aufnahme der Biophotonen durch Gemüse, Obst oder Hühner nicht gerade fördern!

### **Spezifische Wirkung von Spirulina bei Erkrankungen und Missständen**

Bevor wir die spezifische Wirkung von Spirulina bei Krankheiten und Missständen durchleuchten, nehmen wir zunächst ihre allgemeine Wirkung unter die Lupe:

<sup>329</sup> Marianne E. Meyer: Spirulina - Wundernahrung der Zukunft, 2002, S. 22

## *Allgemeine Wirkung der Spirulina platensis*

Spirulina platensis wirkt sich aus:

- immunstärkend
- antioxidativ (Zellschutz vor freien Radikalen)
- entgiftend
- Schwermetalle ausleitend
- Gifte ausscheidend
- Strahlen ausscheidend
- entsäuernd
- Blut reinigend
- antiallergisch
- antibakteriell
- Zellstoffwechsel aufbauend
- Bindegewebe aufbauend
- entzündungshemmend
- desinfizierend
- Blutgefäße stärkend (stärkt und erhält sie elastisch zugleich)
- aerobe Ausdauer steigernd
- leberschützend
- cholesterinsenkend
- Fettstoffwechsel regulierend



- Bluthochdruck senkend
- Darmflora regulierend/aufbauend

### ***Immunstärkende Wirkung der Spirulina platensis***

Wenn es auch etwas unfair den zahlreichen anderen Wirkstoffen in der Spirulina ist, die ebenfalls am Aufbau eines starken, funktionierenden Immunsystems beteiligt sind, sticht ein Wirkstoff diesbezüglich besonders hervor, nämlich das Pigment „Phycocyanin“.

Phycocyanin aktiviert die weißen Blutkörperchen (Lymphozyten), die feindliche Eindringlinge, wie Bakterien, Viren und Pilze, erkennen, umschließen und regelrecht auffressen.

### ***Antibakterielle Wirkung der Spirulina***

Die antibakterielle Wirkung der Spirulina basiert nicht zuletzt auf dem Pigment „Chlorophyll“, dessen Sauerstoff Krankheitserreger wie Bakterien tötet.

### ***Antioxidative, zellschützende Wirkung von Spirulina platensis***

Neben zahlreichen anderen, höchst effizienten Antioxidantien, die unsere Zellen vor den aggressiven freien Radikalen schützen, sticht besonders eines hervor, nämlich das Superoxid-Dismutase!

Das Superoxid-Dismutase (SOD) ist ein Kupfer und Zink enthaltendes Enzym und wohl mit das stärkste Antioxidans. In 10g Spirulina sind 4 mg dieses Enzyms enthalten.

### ***Entsäuernde Wirkung der Spirulina platensis***

Zunehmend wird unser Organismus in der heutigen Welt mit Säuren überschüttet, und kundige Ärzte sowie Naturheilmediziner sind sich darin einig, dass Säuren direkt und indirekt für Hunderte von Krankheiten verantwortlich sind. Unter anderem war es Dr. Warburg, der nachweisen konnte, dass sich Krebs ausschließlich im sauren Milieu ausbreiten kann.

Die entsäuernde Wirkung von Spirulina verdankt sie dem Chlorophyll sowie den zahlreichen basischen Mineralien.

### ***Cholesterinsenkende Wirkung von Spirulina***

Die cholesterinsenkende Wirkung von Spirulina konnte in zahlreichen Studien nachgewiesen werden, unter anderem in einer an der Universität in Tokai durchgeführten Studie an 30 männlichen Probanden. Man hat die Männer in zwei Gruppen unterteilt:

Gruppe A erhielt über volle acht Wochen 4,2 g Spirulina täglich und die Gruppe B die gleiche Menge, allerdings nur in den ersten vier Wochen — in den restlichen vier Wochen erhielt diese Gruppe ein Placebomedikament (Scheinpräparat).

Als Ergebnis wurde in der Gruppe, die durchgehend Spirulina verabreicht bekam, eine deutliche Senkung des Cholesterinspiegels von 243,5 mg/ dl auf durchschnittliche 232,7 mg festgestellt.<sup>330</sup>

<sup>330</sup> Marianne E. Meyer: Spirulina - Die blaugüne Wundernahrung, 1998, S. 68

## ***Entzündungshemmende Wirkung von Spirulina platensis***

Die entzündungshemmende Wirkung von Spirulina wurde in Studien in entzündeten Pfoten von Mäusen durch die Abnahme der TNF-alpha-Immurfärbung und in der Myeloperoxidase-Freisetzung aus humanen Neutrophilen bestätigt. <sup>331</sup>

## ***Spezielle Wirkung von Spirulina auf die Gesundheit***

Berücksichtigt man die Tatsache, dass Spirulina mit 2075 synergetisch wirkenden Vitalstoffen, die zudem organisch gebunden sehr einfach vom Körper aufgenommen werden können, die wahrscheinlich nährstoffreichste Pflanze überhaupt ist, so verwundert es nicht, welche enorme Bandbreite an Erkrankungen vermieden oder positiv beeinflusst werden kann!

Die allgemeine Wirkung, so die Stärkung des Immunsystems, der Schutz vor freien Radikalen, die Entgiftung (Ausleitung von Schwermetallen, Bindung von Schadstoffen), die Entsäuerung, die Entzündungshemmung, die Fettstoffwechselregulierung und der Aufbau einer gesunden Darmflora („Der Tod sitzt im Darm!“) unterstreichen diese umfassende Wirkung von Spirulina platensis.

<sup>331</sup> Joventino I. P. et al.: The Microalga Spirulina platensis Presents Anti-inflammatory Action as well as Hypoglycemic and Hypolipidemic Properties in Diabetic Rats, J Complement Integr Med. 2012 Aug 10; 9 (1).pii: /j/jcim.2012.9.issue-1/1553-3840.1534/1553-3840.1534.xml.doi: 10.1515/1553-3840.1534.

***Bei den folgenden Erkrankungen und körperlichen Leiden konnte Spirulina einen positiven Einfluss bis hin zur Heilung aufzeigen:***

- Chronische Müdigkeit
- Energiemangel
- Vitalstoffmangel
- Vergiftungen mit Schwermetallen
- Hepatitis
- Leberzirrhose
- Herz-Kreislaufkrankungen (Cholesterin, Bluthochdruck)
- Magen-Darm-Beschwerden
- Magenschleimhautentzündung
- Übersäuerung des Organismus
- Neurodermitis
- Eiweißmangel
- Eisenmangel
- Anämien
- Prämenstruelles Syndrom
- Krebs
- Arthritis
- Allergien
- Asthma

- Vorzeitige Alterung
- Konzentrationsstörungen
- Lernschwäche
- Depressionen
- Cellulitis
- Übergewicht
- Untergewicht
- AIDS

### ***Wirkung von Spirulina bei Magenschleimhautentzündung***

Aufgrund der säurepuffernden Eigenschaften des darin enthaltenen Chlorophyll sowie der basischen Mineralien kann Spirulina einer Magenschleimhautentzündung sowie Magengeschwüren sehr schonend entgegenwirken.

### ***Wirkung von Spirulina bei Herz-Kreislauf-erkrankungen***

Die positive Wirkung von Spirulina verwundert kein bisschen, wenn man darin Inhaltsstoffe wie die Omega-3-Fettsäuren oder Beta-Carotin vorfindet, die für sich allein bereits in zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen einen respektablen Effekt im Hinblick auf Herz-Kreislaufstärkung und den Schutz vor Herzinfarkten unter Beweis stellen konnten. Spirulina wirkt multifaktoriell Herz-Kreislauf-erkrankungen entgegen und kann darüber hinaus bestehende Herz-Kreislauf-erkrankungen positiv beeinflussen. Auf diese Weise werden Folgen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle verhindert.

In zahlreichen Studien konnte Spirulina unter Beweis stellen, dass sie Cholesterin neutralisieren und den Blutdruck senken kann; hierfür ist unter anderem die Aminosäure „Leucin“ verantwortlich. Die Chlorophyll-Pigmente in Spirulina können sogar nicht nur Schwermetalle, sondern auch Kalk binden.

Kalk aber ist es, der in Verbindung mit Fettablagerungen zum Plaque an den inneren Gefäßwänden der Blutgefäße führt und somit zur gefürchteten Arthrose, die zu Herzinfarkten und Schlaganfällen führt. Die zahlreichen Antioxidantien in Spirulina platensis verhindern zudem die Oxidation des Cholesterins, die als Grundvoraussetzung für die Plaque-Entstehung gilt.

### **Die folgenden Wirkungsmechanismen wirken Herz-Kreislauf-erkrankungen entgegen:**

- Spirulina normalisiert einen zu hohen Cholesterinspiegel
- Spirulina senkt den Bluthochdruck
- Spirulina stärkt die Blutgefäße
- Spirulina erhöht die Elastizität der Blutgefäße
- Spirulina verhindert Arteriosklerose
- Spirulina baut Arteriosklerose ab

### ***Wirkung von Spirulina vor und nach einem Schlaganfall***

Die Bluthochdruck senkende, Blutgefäße stärkende und Elastizität verleihende sowie den Fettstoffwechsel regulierende Wirkung der Spirulina schützt unser Gehirn vor einem Schlaganfall. Verschiedenen Versuchen zufolge reduziert Spirulina platensis den Grad eines bereits erfolgten Schlaganfalls, und Be-

troffene erlangen schneller ihre Beweglichkeit wieder?<sup>332</sup>

### ***Stärkende Wirkung auf die Leber***

Die Leber ist die Großküche unseres Stoffwechsels und muss tagtäglich Unmengen von schädlichen Substanzen entgiften. Spirulina stärkt die Leberzellen; hieran sind in erster Linie Chlorophyll sowie Beta-Carotin beteiligt. So wird in Japan und den USA Spirulina in der Therapie von Leberzirrhose sowie bei chronischer Hepatitis eingesetzt.<sup>333</sup>

### ***Wirkung von Spirulina platensis bei Diabetes***

In mehreren Studien konnte Spirulina eine Senkung des Glukosespiegels unter Beweis stellen. Hierfür ist unter anderem ein wasserlöslicher Teil von Spirulina verantwortlich; bereits nach fünf Tagen Einnahme konnte im Tierversuch eine anti-diabetische Wirkung erzielt werden.<sup>334</sup>

Des Weiteren wirken sich die Glutaminsäure und die Aminosäure „Leucin“ senkend auf den Blutzuckerspiegel aus. Spirulina enthält darüber hinaus Chrom, das als Coenzym Insulin aktiviert, die Bauchspeicheldrüse schont und Blutzuckerschwankungen vorbeugt.

<sup>332</sup>Wang Y. et al.: Dietary supplementation with blueberries, spinach, or spirulina reduces ischemic brain damage. 2005 May, 193 (1), S. 75-84.

<sup>333</sup> Frank Feite: Spirulina - Die Wunderalge: Essen Sie Leben!, 2002, S. 48

<sup>334</sup>Joventino I. P. et al.: The Microalga Spirulina platensis Presents Anti-inflammatory Action as well as Hypoglycemic and Hypolipidemic Properties in Diabetic Rats. J Complement Integr Med. 2012 . Aug, 10; 9 (1).pii: /j/jcim.2012.9.issue-1 /1553-3840.1534/1553-3840.1534.xml.doi: 10.1515/1553-3840.1534.

### ***Wirkung von Spirulina bei Vergiftungen***

Spirulina verfügt über entgiftende Eigenschaften, indem die darin enthaltenen Aminosäuren und Alginat, besonders das Chlorophyll, giftige Substanzen wie Blei, Quecksilber, Aluminium, Zinn und andere an sich binden, die im Anschluss aus dem Körper ausgeleitet werden. Auch Pestizide werden mithilfe von Spirulina aus dem Körper ausgeschwemmt.

Im Zuge dieses Entgiftungsprozesses kommt es bei einigen Menschen zu einem anfänglichen und vorübergehenden Unwohlsein.

In Placebo-kontrollierten Studien zur Wirkung von Spirulina in Verbindung mit Zink konnte diese nach einer Arsenvergiftung sehr schnell einen Großteil des Arsens aus dem Körper befördern. Im Urin der Spirulina-Probanden fanden sich weniger Spuren von Arsen, in der Haarwurzel fand sich nach mehreren Wochen Spirulinaeinnahme sogar um 47,1 % weniger Arsen wieder!<sup>335</sup>

### ***Wirkung von Spirulina bei Arthritis***

In der Spirulina sind zahlreiche Vitalstoffe enthalten, die bereits für sich allein Säurekristalle ausleiten, Arthritisschmerz und Entzündungen beheben und sogar eine Arthritis-Heilung hervorrufen können; darunter zum Beispiel die Gamma-Linolensäure, die über starke entzündungshemmende Effekte

<sup>335</sup> Misbahuddin M. et al: Efficacy of spirulina extract plus zinc in patients of chronic arsenic poisoning: a randomized placebo-controlled study. 2006, 44 (2), S. 135-141



verfügt, genauso wie die Omega-3-Fettsäuren und das Spurenelement Selen, das für Schlagzeilen sorgte, als sich der ehemalige Präsident einer Arthritis-Vereinigung in Großbritannien mit Bio-Selen von seiner schweren Arthritis heilen konnte und weitere Studien diesen Effekt bestätigten.

Eine weitere sehr wichtige Substanz in Spirulina ist das Superoxid-Dismutase, ein Kupfer und Zink enthaltendes Enzym, das Entzündungen hemmt und zu den wichtigsten Antioxidantien überhaupt gehört!

Arthritis- und Gichtkranke können übrigens in den ersten Wochen der Spirulinaeinnahme Schmerzen aufgrund der gelösten Säurekristalle verspüren, die nun aus dem Körper transportiert werden.

### ***Wirkung bei Anämien***

Besonders der Mangel an Eisen, B-Vitaminen (darunter Vitamin B12 und Folsäure) sowie Vitamin E ist häufig für Anämien verantwortlich. Da Spirulina platensis all diese Vitalstoffe in hochdosierter und biologisch höchst verfügbarer Form beinhaltet, schützt die regelmäßige Einnahme von Spirulina gegen Anämien.

So konnte in Untersuchungen die Einnahme von 4 g Spirulina nach jeder Mahlzeit den Hämoglobinwert der Probandinnen nach 30 Tagen Einnahme um 21 % erhöhen (109 auf 132 g/L).<sup>336</sup>

<sup>336</sup> Takeuchi, T.: Clinical experiences of administration of spirulina to patients with hypochromic anemia, Tokyo Medical and Dental University, Japan 1978

### ***Wirkung gegen prämenstruelles Syndrom***

Die zahlreichen Wirkstoffe in *Spirulina platensis* wirken dem prämenstruellen Syndrom entgegen.

### ***Wirkung von Spirulina platensis bei Depressionen***

Depressionen kommen zum erheblichen Teil dann vor, wenn bestimmte Botenstoffe im Gehirn fehlen. Das in *Spirulina* enthaltene Vitamin B 12, die Folsäure und die Aminosäure „Methionin“ sind für die Produktion dieser Glücksstoffe im Hirn verantwortlich.

Tryptophan ist ein Vorläufer des Neurotransmitters und Glückshormons „Serotonin“, Tyrosin und Phenylalanin versorgen den Körper mit einem Benzolring, der für die Synthese von Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin zuständig ist. Des Weiteren bauen Mineralien wie Calcium und Magnesium die Stress-Säuren ab.

Alle diese Substanzen im richtigen Verhältnis zueinander und mit höchster Bioverfügbarkeit in *Spirulina platensis* sind wichtige Bausteine innerhalb der Vorbeugung und Vermeidung von Depressionen.

### ***Wirkung von Spirulina gegen AIDS***

In ihrem Buch „*Spirulina - die blaugrüne Wundernahrung*“ erwähnt die Autorin Marianne E. Meyer mehrere Studien, in denen die *Spirulina platensis* Erfolge bei AIDS gezeigt hat:

### ***Studien untermauern die positive Wirkung von Beta-Carotin bei AIDS***

Eine Studie unter der Leitung von Dr. Gregg Coodley von der *Health Science Universität* in Portland an 21 AIDS-Patienten, die über vier Wochen lang 180 mg Beta-Carotin erhielten, verzeichnete einen Anstieg der CD-4-Zellen beziehungsweise Okt-4- oder T-4-Lymphzyten, die allesamt zu der Gruppe der Helferzellen zählen, welche die HIV-Viren bekämpfen.

Eine weitere Studie (in vitro) der Wissenschaftler vom *Laboratory of Viral Pathogenesis, Harvard Medical School* untermauert, dass ein wasserlöslicher Extrakt von *Spirulina platensis* die HIV-1-Replikation in den menschlichen Blutzellen hemmt.

### ***Wirkung von Spirulina bei Allergien und Asthma***

Die Histaminausschüttung ist der Hauptauslöser allergischer Reaktionen. In Studien konnte *Spirulina* die Histaminfreisetzung drosseln.

Südkoreanische Forscher konnten die Wirkung von *Spirulina*-pulver auf anaphylaktische Reaktionen positiv testen. So konnten 0,5-1 g *Spirulina*-pulver pro kg Körpergewicht den anaphylaktischen Schock vollständig unterdrücken.<sup>337</sup>

<sup>337</sup> Marianne E. Meyer: *Spirulina - Die blaugrüne Wundernahrung*, 1998, S. 60

### ***Wirkung von Spirulina platensis gegen Neurodermitis***

Die zahlreich in Spirulina enthaltenen Wirkstoffe, besonders in Form der B-Vitamine, können die seelische Balance wiederherstellen, die bei unter Neurodermitis leidenden Menschen gestört ist.

### ***Schutzwirkung von Spirulina gegen Strahlen***

Bereits nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl wurden Kinder sehr erfolgreich mit der Spirulina-Alge behandelt. Eine chinesische Studie konnte an Mäusen sehr eindrucksvoll aufzeigen, dass die Einnahme eines Polysaccharid-Extraktes aus der Spirulina einen signifikanten Schutzeffekt gegenüber Gammastrahlen aufweist, was wahrscheinlich auf die Stabilisierung der DNS zurückzuführen ist.<sup>338</sup>

### ***Spirulina wirkt der Alterung entgegen***

Alterung wird vor allem durch die freien Radikale verursacht, die pro Tag etwa 10 000 x unsere Körperzellen angreifen. Ein anderer entscheidender Aspekt der Alterung ist die Verkürzung der sogenannten Telomere. Mit einem hocheffektiven Netzwerk aus Antioxidantien, darunter das wohl potenteste namens Superoxid-Dismutase, werden die Angriffe aggressiver Radikale abgefangen. Weitere Substanzen, wie die Omega-3-Fettsäuren, haben in Studien eine Schutzwirkung für unsere Telomere an den Chromosomen unter Beweis stellen können, sodass diese

<sup>338</sup>Qishen, P. et al.: Radioprotective effect of extract from Spirulina platensis in mouse bone marrow cells studied by using the micronucleus test. Toxicolog Lt. 48

vor Verkürzung geschützt wurden.<sup>339</sup>

### ***Spirulina steigert die Ausdauerleistungslähigkeit und fördert die Fettverbrennung***

Einer im Magazin *Medicine and Science in Sports and Exercise* publizierten Studie zufolge konnte die Einnahme von *Spirulina platensis* die Ausdauerleistungsfähigkeit der Probanden gegenüber der Placebogruppe deutlich steigern. Neun Männer erhielten dabei einen Monat lang *Spirulina*, neun andere ein Scheinmedikament (Placebo); beide Gruppen absolvierten täglich zwei Stunden Laufftraining auf einem Laufband bei 70-75 % und 90 % der V02 bis zur Erschöpfung. In der *Spirulina*-Gruppe verkürzte sich die Regenerationszeit, die Fettverbrennung stieg um 11 % und die KH-Oxidation um 10 %, was auf eine signifikante Leistungssteigerung durch *Spirulina* hinweist.<sup>340</sup>

### **Wirkung von *Spirulina* gegen Krebs**

*Spirulina* enthält einen respekteinflößenden Anteil an Wirkstoffen, die bereits jeder für sich in zahlreichen Studien eine krebsbekämpfende Wirkung haben nachweisen konnten, darunter Beta-Carotin, Selen, Omega-3-Fettsäuren, Phycocyanin und Germanium.

*Spirulina*, und hierin besonders das Pigment „Phykocyanin“, unterstützt des Weiteren die Produktion des TNF (Tumor Nekrose Faktors), ein Protein unseres Immunsystems mit

<sup>339</sup>Farzaneh-Far R. et al. JAMA, 3.Januar 2010, 303 (3), S.250-257

<sup>340</sup> Kalafati M. et al.: Ergogenic and antioxidant effects of spirulina supplementation in humans, *Med Sci Sports Exerc.* 2010 Jan, 42 (1), S. 142-51.

krebszerstörender Wirkung. Bereits Dr. Warburg konnte nachweisen, dass sich der Krebs ausschließlich im sauren Milieu verbreiten kann. Die in Spirulina enthaltenen basischen Mineralien, besonders aber auch das Chlorophyll, können die Körpersäuren erfolgreich binden und den Säure-Basen-Haushalt auf diese Weise regulieren.

### ***Die krebshemmende Wirkung der Carotine in der Spirulina***

Die in der Spirulina enthaltenen Carotine vermehren die T-Helferzellen des Immunsystems, welche die Freisetzung von Antikörpern bewirken und andere Immunzellen aktivieren.

### ***Wirkung von Selen auf Krebszellen***

Selen wirkt sich multifaktoriell auf die Krebsentstehung aus:

- Es kurbelt das Immunsystem an,
- es aktiviert die natürlichen Killerzellen, welche die Krebszellen angreifen,
- es produziert andere Antikörper, die den Krebs eliminieren,
- es senkt die Anzahl von Oberflächenmolekülen auf den Krebszellen und markiert diese, sodass die NK-Zellen diese erkennen und angreifen,
- es repariert angegriffene Zellen,
- es unterstützt die Apoptose, also den programmierten Zelltod bei entarteten Zellen,
- es verhindert Schäden an Chromosomen,

- es neutralisiert krebserzeugende Substanzen (Karzinogene) und
- es schützt vor radioaktiver Strahlung.

### ***Wirkung von Phykocyanin bei Krebs***

Phykocyanin übernimmt die gleiche Rolle, die die Chemotherapie inne hat, indem es eine zytotoxische Wirkung auf die Krebszellen ausübt = direkte Zerstörung der Krebszelle, und zugleich eine zytostatische Wirkung = Hemmung der Krebsentwicklung.

Dies bewerkstelligt Phykocyanin, indem es die Lymphozytenaktivität erhöht. Der Vorteil liegt auf der Hand, denn das Phykocyanin geht dabei selektiv vor, vernichtet also ausschließlich die Krebszellen, verschont dabei aber — im Gegensatz zur Chemotherapie - die gesunden Zellen!

### ***Wirkung der Polysaccharide bei Krebs***

Die in der Spirulina reichlich vorhandenen Polysaccharide erhöhen die Makrophagenaktivität. Makrophagen sind Fresszellen des Immunsystems, die die Krebszelle umschließen und vertilgen.

### ***Wirkung von Omega-3-Fettsäuren gegen Krebs***

Omega-3-Fettsäuren hemmen das Krebswachstum, in dem sie die Immunfunktion verbessern. Besonders bei Brustkrebs, Speiseröhrenkrebs und Dickdarmkrebs erzielen Omega-3-Fettsäuren eine gute Wirkung. Es konnte nachgewiesen werden, dass Menschen, die häufig Fisch essen, zu 50 % seltener

an Krebs des Magen-Darm-Traktes erkranken, Frauen 20 % seltener an Gebärmutterkrebs und 30 % seltener an Eierstockkrebs.<sup>341</sup>

### ***Wirkung von Beta-Carotin gegen Krebs***

Beta-Carotin

- stimuliert unser Immunsystem,
- kontrolliert Zellwachstum und Zellvermehrung,
- unterdrückt Mutation von Prokanzerogenen in Kanzerogene
- und inaktiviert zellschädigende Stoffe.

### ***Wirkung von organischem Germanium gegen Krebs***

Während das Krebsgeschwür über eine positive Ladung verfügt, ist die Ladung von organischem Germanium negativ, was miteinander kollidiert. Kommt ein (negativ geladenes) Germaniumteilchen mit der Krebszelle in Berührung, knackt es deren positive Ladung, und die Krebszelle zerfällt.

Zusammenfassend wirkt sich organisches Germanium wie folgt auf die Krebszelle aus:

- Es regt die T-Zellen an, Gammainterferon zu produzieren, welches die Makrophagen aktiviert.

<sup>341</sup> Dr. med. Frank Liebke: Omega-3-Fettsäuren - Gesundheit aus dem Meer, 2001, S. 40



- Makrophagen unterdrücken die Vermehrung und das Wachstum des Tumors.
- Das Germanium hemmt die DNS- und RNS-Synthese sowie die Proteinsynthese der Krebszellen.

Bei den folgenden Krebserkrankungen hat sich Germanium bestens bewährt:

- Brustkrebs
- Lungenkrebs
- Eierstockkrebs
- Prostatakrebs
- Gebärmutterhalskrebs
- Darmkrebs
- Leukämie

***Wirkung von Spirulina gegen Krebs in Studien eindeutig nachgewiesen***

An der berühmten *Harvard University School of Dental Medicine* in Boston wurde in den späten 1980er-Jahre mehrfach gegen Krebs getestet. In allen Studien konnten die Wissenschaftler Schwartz und Shklar Folgendes festhalten:<sup>342</sup>

- Spirulina reduziert die Anzahl sowie die Größe der Tumore.

<sup>342</sup> Marianne E. Meyer: Spirulina — Wundernahrung der Zukunft, 2002, S. 58

- Spirulina bremst die Entstehung von Krebs.
- Spirulina verhdidert die Entwicklung von Krebs.

In einer anderen Studie konnten Quereshi et al. 1995 demonstrieren, dass ein wasserlöslicher Extrakt aus Spirulina die Tötung von Krebszellen förderte.

### ***Bereits 1 g Spirulina heilt Krebs!***

Die Forscher Mathew und Kollegen aus Indien verabreichten 44 Tabakkauern, die ein Vorstadium von Zungenkrebs aufwiesen, täglich lediglich 1 g Spirulina; die Kontrollgruppe erhielt ein Placebo (Scheinmedikament).

Aus derjenigen Gruppe, die Spirulina erhalten hat, waren nach einem Jahr 20 Menschen krebsfrei, in der Placebogruppe hingegen waren nur drei geheilt.<sup>243</sup>

### ***Spirulina schützt vor Nebenwirkungen der Bestrahlung***

Vor oder nach einer Strahlenbehandlung eingenommen, schützt die Spirulina-Alge vor unerwünschten Nebenwirkungen, ohne die erwünschte Wirkung zu schmälern (Strahlen-Protector).

<sup>33 43</sup> Marianne E. Meyer: Spirulina - Wundernahrung der Zukunft, 2002, S. 58

### ***Spirulina schützt das Herz vor den Nebenwirkungen einer Chemotherapie***

In Studien konnte Spirulina bei Mäusen eine herzschtützende Wirkung gegen das Chemotherapeutikum „Doxorubicin“ nachweisen, ohne Einfluss auf die Wirkung des Mittels zu nehmen.<sup>344</sup> Es liegt nahe, dass der gleiche Schutz auch beim Menschen einsetzt. Dies ist sicherlich dem in Spirulina enthaltenen Selen zu verdanken, das für sich allein die Nebenwirkungen von Chemotherapie (und Strahlentherapie!) mindern kann, ohne die Therapie ungünstig zu beeinflussen.

### ***Spirulina schont Haare, Haut und Schleimhäute vor den Nebenwirkungen von Chemotherapie***

Des Weiteren kann Spirulina Haare, Haut und Schleimhäute vor den Nebenwirkungen der Chemotherapie schützen (Chemo-Protector).

### **Abnehmen mit Spirulina**

Ausgehend von gleich mehreren Aspekten innerhalb einer Diät, denen Spirulina voll und ganz gerecht wird, erweist sie sich als die ideale Nahrungsergänzung während einer Diät oder Fastenzeit. Allgemein gilt Spirulina als stoffwechsellregend. Die stark aufquellende Wirkung von Spirulina bewirkt über die Dehnrezeptoren der Magenwand ein Sättigungsgefühl. Tyrosin und Phenylalanin wirken dem Hungergefühl entgegen, indem sie in den betreffenden Hirnregionen entsprechende biochemi-

<sup>344</sup>Khan M et al.: Protective effect of Spirulina against doxorubicin-induced cardiotoxicity, 2005 Dec; 19 (12), S. 1030-1037

sehe Reaktionen auslösen. Ein weiterer Aspekt betrifft die Proteinversorgung, die bei vielen Diäten schlicht zu kurz kommt und einen Muskelabbau mit anschließendem Jo-Jo-Effekt zu Folge hat. Wir benötigen aber jedes Gramm an Muskulatur, um unseren Stoffwechsel aufrecht zu erhalten.

Spirulina ist ein exzellenter Proteinlieferant, und dies bei nur wenigen Kalorien, nämlich nur knapp 4 Kilokalorien pro Gramm Protein! Ein erfreulicher Aspekt betrifft den Sport während einer Diät. Hier wird die Fettverbrennung signifikant erhöht!

### ***Zusammenfassung der Vorteile von Spirulina während einer Diät oder Fastenkur***

- Spirulina regt den Stoffwechsel an.
- Spirulina quillt stark auf und sorgt für einen Sättigungseffekt.
- Tyrosin und Phenylalanin lösen hungerstillende Aktivitäten im Hirn aus.
- Die Aminosäuren in Spirulina wirken dem gefürchteten Muskelabbau entgegen.
- Beim Sport wird die Fettverbrennung erhöht

### ***Spirulina erhöht die Fettverbrennung beim Sport um 11 %***

Einer im Magazin „Medicine and Science in Sports and Exercise“ publizierten Studie zufolge, konnte die Einnahme von Spirulina die Fettverbrennung deutlich steigern. Neun Männer erhielten dabei einen Monat lang Spirulina, neun andere ein Scheinmedikament (Placebo); beide Gruppen absolvierten täg-

lich zwei Stunden Lauftraining auf einem Laufband bei 70-75% und 90% der V02 bis zur Erschöpfung. In der Spirulina-Gruppe verkürzte sich die Regenerationszeit, die Fettverbrennung stieg um 11 % und die KH-Oxidation um 10 %, was auf eine signifikante Steigerung der Fettverbrennung durch Spirulina hinweist.<sup>345</sup>

## **Spirulina - die wissenschaftlichen Studien**

### ***Cholesterinsenkende Wirkung in Studien bestätigt***

Spirulina konnte in mehreren Studien einen cholesterinsenkenden Effekt erzielen und ist daher zur Vorbeugung und Therapie zahlreicher Herzkreislauferkrankungen prädestiniert.<sup>346</sup> In einer anderen Studie von der Universität in Tokai konnte an 30 männlichen Probanden ein cholesterinsenkender Effekt durch Spirulina nachgewiesen werden. Man hat die Männer in zwei Gruppen unterteilt. Gruppe A erhielt über volle acht Wochen 4,2 g Spirulina täglich und die Gruppe B die gleiche Menge, allerdings nur in den ersten vier Wochen — in den restlichen vier Wochen erhielt diese Gruppe ein Placebomedikament (Scheinpräparat). Als Ergebnis wurde eine deutliche Senkung des Cholesterinspiegels von 243,5 mg/ dl auf durchschnittliche 232,7 mg festgestellt.<sup>347</sup>

<sup>345</sup> Kalafati M. et al.: Ergogenic and antioxidant effects of spirulina supplementation in humans, *Med Sei Sports Exerc.* 2010 Jan, 42 (1), S. 142-151

<sup>346</sup> Joventino I. P. et al.: The Microalga *Spirulina platensis* Presents Anti-inflammatory Action as weil as Hypoglycemic and Hypolipidemic Properties in Diabetic Rats. *J Complement Integr Med.* 2012 Aug 10, 9 (1). pii: /j/jcim.2012.9.issue-1/1553—3840.1534/1553—3840.1534.xml. doi: 10.1515/1553-3840.1534.

<sup>347</sup> Marianne E. Meyer: *Spirulina - Die blaugrüne Wundernahrung*, 1998, S. 68

## ***Wirkung von Spirulina nach Schlaganfall***

In einem Tierversuch schmälerte Spirulina den Grad eines Schlaganfalls, und Betroffene erlangten schneller ihre Beweglichkeit wieder.<sup>348</sup>

## ***Wirkung von Spirulina gegen Krebs in Studien eindeutig nachgewiesen***

An der berühmten *Harvard University School of Dental Medicine* in Boston wurde *Spirulina* in den späten 1880er-Jahren mehrfach gegen Krebs getestet. In allen Studien konnten die Wissenschaftler Schwartz und Shklar Folgendes festhalten:<sup>349</sup>

- Spirulina reduziert die Anzahl sowie Größe der Tumore.
- Spirulina bremst die Entstehung von Krebs.
- Spirulina verhindert die Entwicklung von Krebs.

In einer anderen Studie konnten Quereshi et al. 1995 demonstrieren, dass ein wasserlöslicher Extrakt aus *Spirulina* die Tötung von Krebszellen förderte.

## ***1 g Spirulina heilt Krebs!***

Die Forscher Mathew und Kollegen aus Indien verabreichten 44 Tabakkauern, die ein Vorstadium von Zungenkrebs aufwiesen, täglich nur 1 g *Spirulina*, die Kontrollgruppe erhielt ein Placebo (Scheinmedikament). Aus derjenigen Gruppe, die Spi-

<sup>348</sup> Wang Y. et al.: Dietary supplementation with blueberries, spinach, or spirulina reduces ischemic brain damage. 2005 May, 193 (1), S. 75-84.

<sup>349</sup> Marianne E. Meyer: *Spirulina - Wundernahrung der Zukunft*, 2002, S. 58

erhalten hat, waren nach einem Jahr 20 Menschen krebsfrei, in der Placebogruppe hingegen waren nur drei geheilt.<sup>350</sup>

### ***Spirulina schützt das Herz gegen Nebenwirkungen von Chemotherapie***

In Studien konnte Spirulina bei Mäusen eine herzschtützende Wirkung gegen das Chemotherapeutikum „Doxorubicin“ nachweisen, ohne Einfluss auf die Wirkung des Mittels zu nehmen.<sup>351</sup>

### ***Spirulina steigert die Ausdauerleistungsfähigkeit und fördert Fettverbrennung***

Einer im Magazin *Medicine and Science in Sports and Exercise* publizierten Studie zufolge, konnte die Einnahme von Spirulina die Ausdauerleistungsfähigkeit der Probanden gegenüber der Placebogruppe deutlich steigern. Neun Männer erhielten dabei einen Monat lang Spirulina, neun andere ein Scheinmedikament (Placebo); beide Gruppen absolvierten täglich zwei Stunden Lauftraining auf einem Laufband bei 70-75 % und 90 % der V02 bis zur Erschöpfung. In der Spirulina-Gruppe verkürzte sich die Regenerationszeit, die Fettverbrennung stieg um 11 % und die KH-Oxidation um 10%, was auf eine signifikante Leistungssteigerung durch Spirulina hinweist.<sup>352</sup>

<sup>350</sup> Marianne E. Meyer: Spirulina — Wundernahrung der Zukunft, 2002, S. 58

<sup>351</sup> Khan M. et al.: Protective effect of Spirulina against doxorubicin-induced cardiotoxicity, 2005 Dec, 19 (12), S. 1030-1037.

<sup>352</sup> Kalafati M. et al.: Ergogenic and antioxidant effects of spirulina supplementation in humans, *Med Sei Sports Exerc.* 2010 Jan, 42 (1), S. 142-151

### ***Spirulina entgiftet erfolgreich nach einer Arsenvergiftung***

In einer Placebo-kontrollierten Studie zur Wirkung von Spirulina in Verbindung mit Zink konnte diese nach einer Arsenvergiftung sehr schnell einen Großteil des Arsens aus dem Körper befördern. Im Urin der Spirulina-Probanden fanden sich weniger Spuren von Arsen, in der Haarwurzel fand sich nach mehreren Wochen Spirulinaeinnahme sogar 47,1 % weniger Arsen wieder!<sup>353</sup>

### ***Ausleitung von Blei mithilfe von Spirulina platensis in Studien bestätigt***

Eine Studie an 16 mit Blei belasteten Frauen in Weißrussland, die nur fünf Spirulinatabletten pro Tag einnahmen, konnte eine Senkung der Bleiwerte im Blut sowie im Urin nachweisen; nach zwei Monaten Einnahme führte dies zur Normalisierung der Bleiwerte.

### ***Spirulina zeigt in Studien hypoglykämische Effekte und hilft so bei Diabetes***

Bereits nach fünf Tagen Einnahme konnte im Tierversuch Spirulina hypoglykämische, also blutzuckersenkende Eigenschaften nachweisen, was im Falle von Diabetes auch beim Menschen eine entscheidende Rolle spielen könnte.<sup>354</sup>

<sup>353</sup> Misbahuddin M. et al.: Efficacy of spirulina extract plus zinc in patients of chronic arsenic poisoning: a randomized placebo-controlled study. 2006, 44 (2), S. 135-141

<sup>354</sup> Joventino I. P. et al.: The Microalga Spirulina platensis Presents Anti-inflammatory Action as well as Hypoglycemic and Hypolipidemic Properties in Diabetic Rats, J Complement Integr Med. 2012 Aug 10, 9 (1).pii:



## *Spirulina* beweist in Studien entzündungshemmende Effekte

Die entzündungshemmende Wirkung von *Spirulina* wurde durch Abnahme der TNF-alpha-Immundefärbung in den entzündeten Pfoten von Mäusen und in der Myeloperoxidase-Freisetzung aus humanen Neutrophilen bestätigt.<sup>355</sup>

### **Spirulina platensis - DAS Schönheitselexier stellt sich vor**

Zwar liegt die Schönheit einem weisen Spruch zufolge im Auge des Betrachters, doch es sind nach wie vor bestimmte Aspekte, die einem Schönheitsideal folgen.

Sicherlich trifft auch ein weiterer weiser Spruch zu, wenn es heißt „Keiner kann sich malen“; dieser ist jedoch zu relativieren, wenn man bedenkt, dass gesunde, leuchtende Augen, eine faltenfreie Haut mit gesundem Teint, glänzendes, langes, dichtes Haar, starke Finger- und Zehennägel und gesunde Zähne exakt das sind, was wir so und nicht anders dabei malen würden — die wir aber zugleich mit einer entsprechenden Nährstoffversorgung in der Realität stark beeinflussen können!

Um bei den weisen Sprüchen zu bleiben, trifft auch dieser zu und kann gleich in doppelter Hinsicht verstanden werden: „Wahre Schönheit kommt von innen!“ Zum einen bedeutet

[/j/jcim.2012.9.issue-1/1553-3840.1534/1553-3840.1534.xml](http://j/jcim.2012.9.issue-1/1553-3840.1534/1553-3840.1534.xml).doi:  
10.1515/1553-3840.1534.

<sup>355</sup> Joventino I. P. et al.: The Microalga *Spirulina platensis* Presents Anti-inflammatory Action as well as Hypoglycemic and Hypolipidemic Properties in Diabetic Rats, *J Complement Integr Med.* 2012 Aug 10, 9 (1).pii: [/j/jcitn.2012.9.issue-1/1553-3840.1534/1553-3840.1534.xml](http://j/jcitn.2012.9.issue-1/1553-3840.1534/1553-3840.1534.xml).doi:  
10.1515/1553-3840.1534.

dieser Spruch, dass es der Charakter ist, der „schön“ macht, und die Optik dabei sekundäre Rolle spielt. Andererseits trifft dieser Spruch exakt den Kern dessen, was die Beeinflussung unserer Schönheit angeht: Experten sind sich nämlich darin einig, dass alle Cremes, alle Lotionen und Wässerchen nicht annähernd den Effekt erzielen können, der durch eine gezielte Nährstoffversorgung von innen zu erzielen ist!

Die Beschaffenheit der Haut, der Haare, der Fingernägel und aller Organe ist von unserer täglichen Nährstoff- und Sauerstoffversorgung direkt abhängig und wird bei entsprechender Vitalstoffzufuhr allmählich, dafür aber stetig von innen nach außen verbessert. Konkret bedeutet dies, dass vom allerersten Moment einer entsprechenden Zufuhr mit Vitalstoffen an bereits, wenn auch zunächst unbemerkt, positive Veränderungen in unserem Organismus vorstattengehen.

Angriffe gewebezerstörender freier Radikale werden erfolgreich abgewehrt, die Durchblutung und damit die Nährstoff- und Sauerstoffversorgung verbessert, nach und nach finden Reparaturmechanismen am Gewebe statt, der gesamte Zellstoffwechsel wird optimiert, die Zellen können sich besser erneuern, was sich in wenigen Monaten zunächst an den Finger- und Zehennägeln manifestiert, die fester werden, danach an den Haaren, die dichter, länger und glänzender werden, und einige Monate später schließlich am Hautbild.

Der Mensch wird nicht nur GESÜNDER, sondern auch optisch ATIRAKTIVER!

### ***Wie wirkt Spirulina platensis auf unsere Schönheit ein?***

Es ist selbstverständlich die Symphonie optimal aufeinander abgestimmter Nährstoffe und Enzyme (an der Zahl 2075!), die in organischer Form in der Spirulina platensis vorliegen und damit eine unglaubliche Bioverfügbarkeit von fast 100 % gewährleisten!

Welche Vitalstoffe aber sind für was verantwortlich? Es ist schier unmöglich, die Wirkung aller Nährstoffe der Spirulina für unsere Schönheit zu analysieren, dennoch werden im Folgenden die wichtigsten erläutert:

#### ***Eisen für optimale Sauerstoffversorgung***

Wie wir weiter oben lesen konnten, hängt unsere Schönheit (und Gesundheit!) von zwei elementaren Dingen ab: der Sauerstoff- und Nährstoffversorgung! Eisen ist verantwortlich für die Bildung der roten Blutkörperchen, die den Sauerstoff zu jeder Zelle befördern, ob nun Hautzellen, Haarwurzelzellen oder andere.

#### ***Aminosäuren für gesunde, faltenfreie Haut***

Unser Körper besteht zum größten Teil aus Proteinen und Wasser. Nicht nur Organe und Muskeln, auch Haut, Haare, Nägel und Augen bestehen größtenteils aus Proteinen, die einen elementaren Bestandteil aller Zellen und Enzyme darstellen und deren Funktion und das Aussehen sichern.

Spirulina liefert alle acht essenziellen und zehn nichtessenzielle Aminosäuren im optimalen Verhältnis zueinander.

### ***Biotin für Haut und Haare***

Biotin hat sich das Synonym „Schönheitsvitamin“ innerhalb der Bevölkerung redlich verdient. Biotin stärkt die Haare, die Nägel und hält die Haut geschmeidig und faltenfrei.

### ***Beta-Carotin für Haut und Augen***

Beta-Carotin hält unsere Haut jung und faltenfrei und unsere Augen gesund und glänzend.

### ***Gamma-Linolensäure für eine schöne Haut***

Gamma-Linolensäure gehört zur Kategorie der Omega-6--Fettsäuren und ist ein fester Bestandteil unserer Hautstruktur.

### ***Calcium für gesunde Zähne***

Calcium stärkt unsere Zahnschmelze und erhält die Zähne stark und gesund.

### ***Zink für Haut und Haare***

Zinkmangel führt zu einer trockenen, rissigen Haut, einem brüchigen, glanzlosen Haar, vorzeitigem Ergrauen, Haarausfall, brüchigen Nägeln - umgekehrt führt die optimale Versorgung mit Zink zu faltenfreier Haut, glänzendem, dichtem Haar und festen Fingernägeln.

## **Einnahme von Spirulina**

Wie sehr sich die Einnahme von Spirulina gegenüber künstlich erzeugten Vitaminpräparaten lohnt, beweist eine New Yorker Studie, die die Bioverfügbarkeit von 250 verschiedenen Multivitamin-Präparaten mit der Bioverfügbarkeit von Spirulina verglich, wobei im Ergebnis Spirulina alle 250 hinter sich ließ.<sup>356</sup>

Der Tatsache, dass Spirulina platensis über keine harten Zellwände, sondern lediglich eine zarte Zellmembran verfügt und zudem deren Vitamine, Mineralstoffe und andere Vitalstoffe organisch gebunden sind, verdanken wir diese sehr schnelle und reibungslose Aufnahme aller darin enthaltenen Nährstoffe. Die Bioverfügbarkeit von beinahe 100 % darf als sensationell bewertet werden!

Die Einnahme von Spirulina darf durchaus durchgehend erfolgen, um Engpässe in der Vitalversorgung zu kompensieren, den Organismus zu entgiften, Leistungsfähigkeit zu verbessern, Selbstheilungskräfte zu mobilisieren und Krankheiten und Unwohlsein vorzubeugen.

Spirulina sollte nicht gleichzeitig zusammen mit Vitamin C eingenommen werden, da Vitamin C das wichtige sauerstoffreiche Chlorophyll in der Spirulina zerstört.

<sup>356</sup> Frank Feite: Spirulina - Die Wunderalge: Essen Sie Leben!, 2002, S. 30

### ***Wer braucht Spirulina?***

In der heutigen, schnelllebigen, stressproduzierenden Gesellschaft mit Giften in Nahrung, Wasser und Luft und dramatisch sinkendem Nährstoffgehalt in den Lebensmitteln praktisch jeder! Besonders aber Leistungssportler, hart arbeitende Menschen, Raucher, Alkoholiker, Stressgeplagte, schwangere und stillende Frauen, Kinder und Jugendliche im Wachstum sowie Ältere können mit der regelmäßigen Einnahme von Spirulina ihre Leistungsfähigkeit aufrechterhalten und Gesundheit absichern.

### ***Dosierung von Spirulina***

Ausgehend von einem Gewicht von 400 mg pro Tablette, werden vorbeugend zumeist 8-15 Tabletten über den Tag verteilt mit viel Flüssigkeit eingenommen. Im Krankheitsfall sollte man sich an die Empfehlungen des behandelnden Therapeuten halten; in der Regel bewegt sich die Dosis bei 15-30 Tabletten am Tag.

### ***Herxheimer Reaktion***

Im Zuge der Entgiftung kann es in den ersten Tagen bis Wochen der Einnahme von Spirulina platensis bei einigen Menschen zu anfänglichem Unwohlsein und Übelkeit kommen. Dies ist als positives Zeichen zu werten und auf die verstärkte Entgiftung sowie den plötzlichen Zerfalls der Bakterien und Parasiten zurückzuführen. Nach einer gewissen Zeit legt sich dies von selbst (bei stärkeren Beschwerden zunächst die Dosis reduzieren!) danach fühlt man sich besser denn zuvor.

### ***Beobachtungen während der Einnahme von Spirulina***

In ihrem sehr empfehlenswerten Buch „Spirulina — Die blau-grüne Wundernahrung“ beschreibt die Autorin Marianne E. Meyer die Erkenntnisse aus der Spirulinaeinnahme aus einer Datenauswertung von Personen mit Immundefiziten.

79 % der Teilnehmer konnten nach regelmäßiger Einnahme von 10 g oder mehr Spirulina über mehrere Monate ihren Gesundheitszustand verbessern.

Die von den Teilnehmern geschilderten subjektiven Verbesserungen:

- Gemütsverfassung 60
- Verdauung 60
- Gedächtnis 55
- Ausscheidung 45
- Kreislauf 35
- Appetit 35
- Haut 30
- Entspannung/Schlaf 30

#### ***Objektive Verbesserungen des Gesundheitszustands:***

- Geringere Infektionshäufigkeit 16
- Energiesteigerung 14
- Verbesserung der Leberwerte 10

- Wegfall oder Verringerung der Arthritisschmerzen 8
- Weniger Hunger/kein Verlangen nach Zucker 7
- Bessere Blutwerte inkl. höherem Hämoglobingehalt 6
- Verbesserte Verdauung 5
- Weniger Müdigkeit 5
- Normaler Blutzuckerspiegel 3
- Weniger Erschöpfung 2
- Verbesserte Wundheilung bei offenen Händen 2
- Verbesserte Blutzirkulation 2
- Bessere Konzentrationsfähigkeit 1

### **Qualitätsunterschiede in Spirulina**

Da die Spirulina-Alge ihre Mineralien und Spurenelemente aus dem Wasser aufsaugt, in dem sie lebt, hängt deren Gehalt direkt mit dem Mineralstoffgehalt des betreffenden Wassers zusammen, in dem sie lebt. Mischgewässer, die aus süßem und salzigem Wasser bestehen, bieten wohl das beste Medium für die Spirulina. Je dunkler die grüne Farbe der Spirulina-Tabletten, desto höher ist übrigens deren Qualität!

### **Führt Spirulina zu irgendwelchen Nebenwirkungen?**

Ein Risiko bei der Einnahme besteht praktisch nicht, denn die Erfahrungen mit Spirulina für die menschliche Ernährung sind in manchen Kulturen Jahrhunderte und Jahrtausende alt. Arthritis- und Gichtkranke können anfangs Schmerzen aufgrund der gelösten Säurekristalle verspüren, die nun aus dem Körper



abtransportiert werden.

### ***Herxheimer Reaktion***

Im Zuge einer starken Entgiftung des Organismus und des Ausscheidens dieser Gifte, kann es in der ersten Zeit der Einnahme von *Spirulina platensis* bei einigen Menschen zu anfänglichem Unwohlsein und Übelkeit, vereinzelt zu Durchfällen und Blähungen kommen. Diese ist auf den plötzlichen Zerfall der Bakterien und Parasiten zurückzuführen und legt sich sehr bald von selbst (evtl. bei stärkeren Beschwerden zunächst die Dosis reduzieren!). Danach fühlt man sich besser denn zuvor.

### ***Mögliche Wechselwirkungen***

Wer blutverdünnende Medikamente nimmt, sollte die Einnahme von *Spirulina* mit dem behandelnden Arzt absprechen, da *Spirulina* das blutverdünnende Vitamin K beinhaltet (1 Tablette enthält umgerechnet ca. 0,006 mg Vitamin K).

## STEVIA

### **Stevia - und was ist das?**

Stevia, Süßkraut, Süßblatt, Honigblatt, Zuckerhut — gleich fünf Begriffe die das Gleiche beschreiben, nämlich eine gesunde Alternative zum schädlichen, kalorienreichen Haushaltszucker und den gesundheitlich stark zu hinterfragenden, künstlichen Süßungsmitteln auf dem Markt.

Der Einfachheit halber werden wir im weiteren Textverlauf uns auf die gebräuchlichste aller Bezeichnungen beziehen: STEVIA.

Den Namen „Stevia“ verdankt Stevia seiner Herkunft, nämlich der „Stevia rebaudiana“ (Eupatorium rebaudianum), einer Pflanzenart der Gattung der Stevien aus der Familie der Korbblütler (Asteraceae).

### **Stevia, eine süße Heilpflanze als gesunder Zuckerersatz**

Die „Stevia rebaudiana“ ist eine ursprünglich in den Subtropen beheimatete Jahrespflanze und wird ca. 70-100 cm hoch. Sie besitzt 2-3 cm lange Laubblätter und weiße Blüten. Im Rohzustand, also noch vor ihrer Verarbeitung, weist die Steviapflanze je nach der Gegend und dem Klima, in dem sie wächst, eine 10- bis 30-fache Süßkraft gegenüber unserem Haushaltszucker auf, zum Extrakt verarbeitet sogar eine 300- bis 400-fache Süßkraft.

## **Was macht Stevia so süß?**

Ihre ausgesprochene Süße verdankt die Stevia ihrem komplexen Molekül namens Steviosid, ein Glukosid aus Glukose, Steviol und Sophorose. In Verbindung mit artverwandten anderen, teilweise aber noch nicht ins letzte Detail untersuchten Bestandteilen erscheint das Stevia-Blatt 10- bis 20-mal süßer als Zucker.

## **Herkunft und Geschichte der Stevia-Pflanze**

Ursprünglich stammt die Stevia-Pflanze aus Paraguay in Südamerika und hat es ihrer beeindruckenden Süßkraft und den gesundheitlichen Vorzügen zu verdanken, dass sie seit Jahrhunderten von den Ureinwohnern Paraguays und Brasiliens als Süßstoff und zugleich als Medizin verwendet wird. Die Guarani- und Mato Grosso-Indianer benutzen Stevia seit Jahrhunderten als Süßmittel für ihren leicht bitteren Mate-Tee und andere Speisen, aber auch als Heilmittel unter anderem bei Wundheilung und Diabetes.

Den Europäern offenbarten sich die Süßungseigenschaften und gesundheitlichen Vorzüge von Stevia bereits im 16. Jahrhundert, als die spanischen Eroberer zum ersten Mal darüber berichteten, dass die südamerikanischen Ureinwohner deren Blätter zum Süßen ihrer Kräutertees benutzten.

Stevia also als gesundheitsförderliche Alternative zum ungesunden Zucker und zu künstlichen Süßstoffen? Ja, aber dazu später mehr ...

## Der Anbau von Stevia

Trotz ihrer tropischen Herkunft zeichnet sich die Stevia-Pflanze durch eine relative Unempfindlichkeit gegenüber der Temperatur aus. So kann man die Stevia rebaudiana auch in unseren Breiten anbauen; bei der Samenzucht ist allerdings zu beachten, dass eine ständige Keimtemperatur von mindestens 22 °C gegeben ist.

Hierzu sät man den Samen mit der Anzuchterde in eine Schale und bringt ihn anschließend an die Oberfläche der Erde (Stevia ist ein Lichtkeimer, daher nicht mit Erde abdecken) und drückt sie leicht an. Die leicht angefeuchtete Erde wird mit einem Glas oder einer Folie abgedeckt, und die Schale wird im Hellen an einem warmen Ort (zum Beispiel Fensterbank, im Winter heizen!) aufbewahrt. Nach etwa zehn Tagen ist mit den ersten Keimlingen zu rechnen.

Sobald die Pflänzchen da sind, muss jedes einzelne in einen eigenen Topf mit möglichst durchlässiger Erde umgesetzt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Topf recht groß sein muss (ca. 16 cm), damit die Pflanze ihre Speicherwurzeln ausbreiten kann. Ähnlich wie beim Basilikum gedeiht die Stevia-Pflanze am besten in einem wechselhaften Milieu aus feucht und trocken; Staunässe (stehende Nässe im Untertopf) sollte dabei dennoch tunlichst vermieden werden.

**VORSICHT:** ab dem 2. Dezember 2011 ist Stevia in der EU als Lebensmittelzusatzstoff unter dem Kürzel E960 zugelassen, allerdings nicht die Pflanze, sondern als künstliches Erzeugnis namens „Steviolglycoside“ (siehe „Stevia-Lüge“ weiter unten!)

Es ist also empfehlenswert, sein eigenes Stevia anzubauen, wenn man lieber mit dem Natur-Stevia, statt dem fragwürdigen und irrtümlicherweise als „Stevia“ vermarkteten, künstlich erzeugten Steviolglycoside süßen möchte.

### **Die Zucht von Stevia**

Wer sich diese Arbeit ersparen möchte, kann Jungpflanzen auf dem Versandweg über die folgenden Adressen<sup>357</sup> beziehen:

#### **Südflora Baumschulen**

Peter Klock  
Stutsmoor 42  
D-22607 Hamburg  
Tel.: 040-8991698  
Fax: 040-8901170  
(Versand und Gärtnerei)

#### **Rühlemanns**

(ehern. Kräuterzauber)  
Auf dem Berg 166  
D-27367 Horstedt  
Tel.: 04288- 928558  
Fax: 04288-928559  
info@ruehlemanns.de  
www.ruehlemanns.de  
(Versand und Gärtnerei)

<sup>357</sup> Quelle: Freestevia.de

### **Odile Landragin**

Hermann-Ehlers-Str. 12  
D-55124 Mainz-Gonsenheim  
Tel.: 06131-41572  
(Nur Gärtnerei)

### **Gärtnerei Strickler**

Lochgasse 1  
55232 Heimersheim  
Tel.: 06731-3831

### **Die Blumenschule**

Rainer Engler  
Augsburger Str. 62  
86956, Schongau, Bayern  
Tel.: 08861/7373  
Fax: 08861/1272  
info@blumenschule.de

### **Otzberg-Kräuter**

E.-Ollenhauer Str. 87A  
D-65187 Wiesbaden  
Tel.: 0611 -8120545  
Fax: 0611-8460558  
(nur Gärtnerei)

## **Wissenschaftliche Studien zu Stevia**

Die ersten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Stevia verdanken wir dem aus dem Tessin nach Paraguay ausgewanderten Botaniker Moises Santiago Bertoni, der diese in seinen wissenschaftlichen Abhandlungen 1899 vorlegte. Seitdem wird in aller Welt an Stevia geforscht, was in vielen Ländern, so in Japan, Neuseeland, Australien und neuerdings auch in der Schweiz, zur Zulassung von Stevia geführt hat.

Und auch in Deutschland wird intensiv an Stevia geforscht, so zum Beispiel seit 1998 an der Universität in Hohenheim. Im Rheinland werden seit 2002 bereits Feldversuche mit Stevia durchgeführt.

### ***Stevia in Krebsstudien***

Im Gegensatz zu den anfänglichen, nun ausgeräumten Bedenken, Stevia könnte krebserregend sein, untermauern mehrere Studien im Tierversuch, so zum Beispiel von Hagiwara et al. (1984), Yamada et al. (1985), Xili et al. (1992) und Toyoda et al. (1997) das absolute Gegenteil davon, nämlich eine eindeutige Hemmung der Tumor-Entwicklung durch Steviosid.

Des Weiteren konnten Konoshima und Takasaki 2002 beweisen, dass im Tierversuch die Stevioside die Bildung von Hautkrebs hemmten.

Die Autoren dieser Studie schlossen daraus, dass Steviosid ein wertvolles Süßungsmittel ist, das dazu geeignet sein könnte, den von Chemikalien ausgelösten Krebs zu verhüten.

### ***Stevia in Studien zum Blutdruck***

In der Studie von Chan et al. (2000) wurde über eine Dauer von einem Jahr 60 Probanden mit erhöhtem Blutdruck 3 x täglich 250 mg Steviosid verabreicht. Als Ergebnis hat sich nach drei Monaten der systolische und diastolische Blutdruck der Probanden erheblich verringert, und der Effekt hielt während des laufenden Jahres weiter an.

Die Anfangswerte lagen zu Beginn der Studie bei durchschnittlich systolisch 160 mmHg und diastolisch bei 102 mmHg, der Blutdruck sank gegen Ende der Studie bis auf durchschnittlich 153/90 mmHg.

Weder die Blutparameter (Lipide und Glukose) noch die Lebensqualität zeigten Änderungen an, und es wurden keine schädlichen Anzeichen beobachtet. Hieraus schlossen die Autoren der Studie, dass Steviosid ein gut verträgliches und wirkungsvolles Mittel ist, um innerhalb der Nahrungsergänzungstherapie an Patienten mit Bluthochdruck Anwendung zu finden.

### ***Stevia in Studien zur Fruchtbarkeit***

Die anfängliche Skepsis, Stevia könnte unsere Fortpflanzungsorgane und Funktionen negativ beeinflussen, konnte von Shi-otus (1996) widerlegt werden. An Ratten, Mäusen und Hamstern wurde keinerlei negativer Einfluss auf die Fortpflanzung durch Stevia beobachtet.

Dies wurde auch in einer Studie von Oliveira-Filho et al. (1989) bestätigt.



## *Studie zur maximalen Dosis von Stevia*

Die „Dosis macht das Gift“ — ein Spruch, der auf sämtliche Nahrungsmittel, so selbst auf reines Wasser (beim Erwachsenen ab 10 Liter auf einmal aufgrund Hyponatriämie<sup>358</sup>) zutrifft. Und so sollte man Stevia ebenfalls zugestehen, eine Verträglichkeitsgrenze zu besitzen. In einer Studie et al., 1992) konnte eine zulässige Tagesdosis von 7,9 mg Steviosid pro kg Körpergewicht errechnet werden, was bei einer Person mit einem Körpergewicht von 75 kg immerhin 592 mg reines Steviol am Tag bedeuten würde.

Legt man dabei zugrunde, dass der gesamte durchschnittliche Zuckerkonsum pro Tag (131 g/Tag) durch Steviosid ersetzt werden sollte (was praktisch unmöglich ist), so wäre dies mit weniger als 436 mg Steviosid, alternativ mit 4,36 g getrockneten Steviablättern machbar.

Aus verschiedenen toxikologischen Studien kann man eine Tagesdosis von 20 mg/kg Körpergewicht bei einem Sicherheitsfaktor von 100 ableiten.<sup>359</sup> Studienergebnisse in Japan und Brasilien zeigten, dass bei einem Konsum von weniger als 38,5 mg Steviosid/kg Körpergewicht und Tag keine Toxizität zu erwarten ist.<sup>360</sup> Im April 2010 hat die *Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit* bis zu 4 mg tägliche Aufnahmemenge pro kg Körpergewicht als unbedenklich eingestuft.<sup>361</sup>

<sup>358</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Gift>

<sup>359</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 222

<sup>360</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Stevia\\_%28S%C3%BC%C3%9Fstoff%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Stevia_%28S%C3%BC%C3%9Fstoff%29)

<sup>361</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Stevia\\_%28S%C3%BC%C3%9Fstoff%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Stevia_%28S%C3%BC%C3%9Fstoff%29)

### ***Die JECFA-Studie der Weltgesundheitsorganisation***

Die JECFA Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives), eine Expertenkommission für Lebensmittelzusatzstoffe, der unter anderem auch die Weltgesundheitsorganisation angehört, veröffentlichte 1999 eine Studie, die besagt, dass eine tägliche orale Einnahme von Stevoisid bei einer Konzentration von 2,5 % an Ratten über zwei Jahre keine bedeutende toxische Wirkung aufwies. Dies entspricht 970-1100 mg Stevioid pro kg Körpergewicht. Zudem hat die JECFA und damit die Weltgesundheitsorganisation (WHO) auf ihrem 69. Treffen zwischenzeitlich einen ADI-WERT („acceptable daily intake“, also übersetzt „duldbare tägliche Aufnahme“) für Steviol-Glycoside festgelegt, womit die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Stevia weltweit bestätigt worden ist. Im Gegensatz zu Zucker und künstlichem Süßstoff ist es in jahrzehntelanger, weltweiter Anwendung von Stevia zu keinem einzigen bekannten Fall einer Vergiftung oder sonstigen Gesundheitsstörungen gekommen.

### ***Die entscheidende Zulassungsstudie in der EU***

Während vereinzelt einige eventuelle gesundheitliche Vorbehalte zur Diskussion standen, stufte die *Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit* (EFSA) am 14. April 2010 aufgrund der aktuellen Studienlage Stevia als weder genotoxisch noch krebserregend sowie ohne negative Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit und die Fortpflanzungsorgane des Menschen ein. Die gewonnenen Erkenntnisse zur Unbedenklichkeit von Stevia seitens der EFSA im April 2010 machten eine baldige Zulassung von Stevia-Zuckersatz-Stoffen in der EU und damit auch in Deutschland sehr wahrscheinlich.

## ***Marktverbreitung und Zulassung von Stevia-Zuckerersatz —Japan als Vorreiter***

Schätzungsweise nutzen tagtäglich ca. 150 Millionen Menschen in aller Welt Stevia, vor allem in Japan, China, Malaysia, Korea, Thailand und Südamerika, aber auch in den USA, Neuseeland, Israel und Mexiko. Bereits seit 1973 produziert Korea für den japanischen Markt Stevia, und seit 1975 ist es auf dem Weltmarkt als Süßungsmittel zugelassen. Dort hat Stevia erfreulicherweise bereits über 50 % des Süßmittelmarktes für sich erobern können, und so ist es verständlich, dass seit mittlerweile 30 Jahren Stevia als Süßmittel in Süßigkeiten wie Eis und Lutscher, aber auch in Kuchen, Keksen, Limonaden, Milchprodukten und Zahnpasta verarbeitet wird.

Im Juni 2008 stuft das Expertengremium der UN Stevia nach langer Recherche als gesundheitlich unbedenklich ein, was zu einer baldigen Zulassung von Stevia-Zuckerersatz in der Schweiz führte.

Als erster EU-Staat hat Frankreich eine zunächst auf zwei Jahre begrenzte „vorläufige“ Zulassung für Stevia-Zuckerersatzstoffe erteilt.

### ***Zulassung in den USA durch die FDA***

Die FDA (*Food And Drug Association*, die Lebensmittelbehörde in den USA), kam zu dem Schluss, dass Stevia ein unbedenkliches Lebensmittel mit hohem Nährwert sei und hat es in den USA zugelassen.<sup>362</sup>

<sup>362</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 216

### ***Stevia in Europa offiziell als ungefährlich eingestuft***

Stevia wird nach wie vor in der EU als „Novelfood“ eingestuft, also als ein neuartiges Lebensmittel, für dessen Unbedenklichkeit und Ungefährlichkeit ein eindeutiger Nachweis zu erbringen ist.

Während vereinzelt einige evtl. gesundheitliche Vorbehalte zur Diskussion standen, hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) am 14. April 2010 aufgrund aktueller Studienlage Stevia als weder genotoxisch noch krebserregend sowie ohne negative Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit und Fortpflanzungsorgane des Menschen eingestuft.

### ***Stevia bald offiziell von der EU zugelassen?***

Die gewonnenen Erkenntnisse zur Unbedenklichkeit von Stevia seitens der EFSA im April 2010 (siehe Punkt „Stevia-Studien“) machen eine baldige Zulassung von Stevia-Zuckersatz-Stoffen in der EU und damit auch in Deutschland als Nahrungsergänzungsmittel sehr wahrscheinlich.

Warum so spät? Auch dies ist ohne Frage bestimmten mächtigen Interessengruppen in unserem Lande zu verdanken, in diesem Fall der Zucker- und der Süßstoffindustrie. Wie viel Chancen hätten die beiden denn noch, wenn bekannt würde, dass Stevia im Gegensatz zu ihren beiden Kontrahenten nicht nur harmlos, sondern sogar gesundheitsförderlich ist und dies ohne Kalorien? Es wird vermutet, dass man eine ähnliche Marktsituation wie in Japan vermeiden wollte.<sup>363</sup>

<sup>363</sup> Siehe dazu Der Spiegel, Heft 53, 27.12.04, Seite 122: „Angriff der Zuckerlobby“

## *Stevia nun auch in der EU zugelassen.*

**Update:** Nach jahrelangen Bemühungen und enthusiastischen Kämpfen wurde Stevia nun ab dem 2. Dezember 2011 ebenfalls in der EU unter dem Kürzel E960 als Lebensmittelzusatzstoff zugelassen. Es handelt es sich jedoch nicht um die Stevia-pflanze, sondern um einen künstlich erzeugten Stoff! (Siehe „Stevia-Lüge“)

### **Der chronologische Werdegang von Stevia<sup>364</sup>**

- 1920: Der Anbau von Stevia erfolgt in Plantagen
- 1931: Physiologische Studien von Pomeret und Lavielle erfolgen: Stevioside erweisen sich bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hühnern als nicht toxisch und werden nicht resorbiert.
- 1941: In England findet aufgrund der Zuckerknappheit wegen der deutschen U-Boot-Blockade die Erprobung als Zuckerersatzstoff statt.
- 1952: Durch das *National Institute of Arthritis and Metabolic Diseases* werden die Hauptbestandteile des Naturstoffextraktes von Stevia bestimmt.
- 1954: Japan: Kultivierung von Stevia in Gewächshäusern
- 1969-1971: Es erfolgen weitere Anbauexperimente in Japan
- 1971: Stevia wird in China bekannt, in Japan startet die industrielle Verwendung.

<sup>364</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Stevia\\_%28S%C3%BC%C3%9FstoffP/o29](http://de.wikipedia.org/wiki/Stevia_%28S%C3%BC%C3%9FstoffP/o29)

- 1970er-Jahre: Erfolgreiche Zulassung von Stevia als Zuckerersatzstoff in Japan.
- 1981: 2000 Tonnen Stevia-Verbrauch in Japan.
- 1982: P. J. Medon et al., *Pharmacy College of the University of Chicago*, Illinois, USA: Steviol ist mutagen.
- 1985: John Pezzutto et al.: Metabolically activated steviol, the aglycone of stevioside, is mutagenic. Keine Zulassung in der EU.
- 2007: Coca-Cola reicht 24 Patente, basierend auf Stevia als Süßstoff, ein.
- Ab August 2008: In der Schweiz erfolgt eine provisorische Einzelbewilligung für Steviol-Glykoside gemäß Art. 2 Abs. 1 der Verordnung über die in Lebensmitteln zulässigen Lebensmittelzusatzstoffe (ZuV; SR 817.022.31).
- Oktober 2008: Zulassung in Australien und Neuseeland erfolgt.
- Dezember 2008: Zulassung in den USA des Bestandteiles Rebaudiosid-A in Süßungsmitteln als Lebensmittelergänzungstoff durch die *Food and Drug Administration*.
- August 2009: Frankreich erteilt per Dekret eine vorläufige Zulassung für Süßstoffe aus Stevia rebaudiana.
- April 2010: Die *Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit* hat bis zu 4 mg tägliche Aufnahmemenge pro kg Körpergewicht als unbedenklich eingestuft.
- Dezember 2011: Steviosid wird in der EU zugelassen,

Stevia bleibt nach wie vor als Lebensmittel verboten.

### **Vorsicht Falle - die Stevia-Lüge!**

Es wäre natürlich äußerst untypisch, wenn eine Natursubstanz, die der großen Zuckerlobby unseres Landes komplett den Hahn zudrehen könnte, anstandslos zugelassen würde! Da sich dies nach den jahrelangen Erfahrungen ganz und gar nicht mit dem Industriegebaren unseres Landes, und überhaupt der EU deckt, war ich bereits sehr skeptisch, während die Stevia-Aktivisten, die seit vielen Jahren um die EU-Zulassung von Stevia als Nahrungsmittel gekämpft haben, jubelten.

Wir haben gründlich recherchiert und sollten Recht behalten!

Tatsächlich ist es nicht die gesunde Pflanze „Stevia“, die sie zugelassen haben, sondern ein über aufwendige chemische Prozesse der Industrie gewonnener Stoff mit dem Namen „Steviolglycosid“ und dem Kürzel E960 für den Süßstoff, der künstlich im Labor erzeugt wird und den die EU-Kommission zugelassen hat!

Nun mag sich dies für arglose Menschen bis hierher noch relativ harmlos anhören, wenn da nicht der Fakt wäre, dass Steviolglycoside gesundheitsgefährlich sind und dem bereits beschriebenen Gift „Aspartam“ kaum nachstehen! Bei der Herstellung werden Chemikalien, Lösungsmittel und Farbstoffe verwendet, und weil Steviolglycoside einen bitteren Nachgeschmack haben, werden ihnen vorher Zucker, Zuckeraustauschstoffen sowie Süßstoffe beigemischt!<sup>365</sup>

<sup>365</sup> <http://lichtweltverlag.blogspot.de/2012/05/stevia-betrug-e960-jjk.html>

Das vermeintliche „Stevia“ hat also mit der natürlichen, gesunden Pflanze „Stevia“ nicht mehr viel gemeinsam und kann Ihre Krebsheilung erschweren! Stevia-Blätter sind übrigens nach wie vor von dieser fragwürdigen EU-Zulassung ausgenommen!

### **Stevia als Zierpflanze, Badezusatz, Kosmetikum - der kleine Trick**

Um das zuweilen in unserem Lande und in der EU engstirnige Lebensmittelrecht zu umgehen, in diesem speziellen Fall die Hinauszögerung der Stevia-Zulassung als Nahrungsergänzungsmittel, bedienen sich Anbieter eines Tricks:

Da Stevia laut Lebensmittelverordnung in der EU nicht zugelassen ist, nach der Kosmetikverordnung aber schon, findet man Stevia bereits auch bei uns, zum Beispiel in Reformhäusern und Bioläden, allerdings nicht als Nahrungsergänzungsmittel (Lebensmittel im engeren Sinne) deklariert, sondern als Badewasserzusatz, Mundwasser und Kosmetikum - ironischerweise aber bereits im altbewährten Süßstoff-Spender, wie wir ihn vom künstlichen Süßstoff in einschlägigen Regalen her kennen. Eine Tatsache, die die Verbraucherschützer ziemlich erregt hat.

Des Weiteren kann man auf dem Wochenmarkt mit etwas Glück die Steviapflanze erwerben, die wiederum als Zierpflanze deklariert wurde.

15 g Stevia-Blätter kosten etwa 5 Euro, 100 g Stevia-Pulver zwischen 6 und 8 Euro.



## **Ist Stevia gesund oder einfach nur harmlos?**

Die im Punkt „Was ist Stevia?“ erwähnte erstaunliche Süßungseigenschaft, die unseren ungesunden Haushaltszucker um das 300- bis 400-Fache schlägt und viel süßer als die konventionellen, künstlichen Zuckerersatzstoffe ist, ist bereits ein Argument für sich, um auf Stevia umzusteigen.

Während aber der normale Haushaltszucker sich zu Recht den Namen „das weiße Gift“ verdient hat, ist Stevia nicht nur harmlos, sondern bringt darüber hinaus gesundheitliche Vorteile mit sich.

### ***Vorteile von Stevia als Zuckersatz gegenüber Zucker und Süßstoff***

Der größte Vorteil von Stevia dürfte sich in der Vorbeugung von Erkrankungen aufgrund des hohen Haushaltszuckerkonsums auswirken sowie in der Linderung von Erkrankungen, die mit dem Blutzuckerspiegel zusammenhängen, so zum Beispiel Diabetes.

## *Die wichtigsten Vorteile von Stevia auf einen Blick*

### *Allgemein*

- Der Süßstoff von Stevia namens Steviosid beinhaltet praktisch keine Kalorien.
- Stevia ist ein Produkt von Mutter Natur und völlig un-synthetisch.
- Stevia ist weder giftig noch gesundheitsgefährdend.
- Stevia erfordert keine Gärung oder Fermentation.
- Stevia ist gesctanacksverstärkend und nicht suchterzeugend (ideal für Kinder).
- Stevia ist bis 200 °C stabil.
- Aufgrund der hohen Süßkraft werden nur sehr kleine Mengen benötigt.
- Stevia ist verdauungsförderlich.
- Stevia ist für Diabetiker geeignet.
- Es wird angenommen, dass ein regelmäßiger Steviage-nuss die Lust auf Süßes und Fetttes dämmt.
- Stevia soll das Verlangen nach Tabak und Alkohol ein-dämmen.

*Aus gesundheitlicher Sicht werden Stevia die folgenden Vorzüge nachgesagt:*

- Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen (höchste Todesursache in Industrieländern)
- Positiver Einfluss auf den Blutzuckerspiegel (wichtig für Diabetiker)
- Förderung der Verdauung
- Gewichtsregulierung, Hilfe beim Abnehmen
- Verhinderung von Infektionen
- Antibakterielle Wirkung
- Hemmt das Wachstum von Pilzen
- Blutdrucksenkende Wirkung, ohne den normalen Blutdruck zu beeinflussen
- Steigerung der Abwehrkräfte aufgrund des hohen Chlorophyll- und Vitamin-C-Gehaltes
- Verhinderung von Infektionen
- Beruhigende Wirkung auf Magen und Darm
- Bekämpft Müdigkeitssymptome sowie Erschöpfungszustände
- Als Gesichtsmaske (siehe weiter unten) wirkt Stevia gegen Akne, Dermatitis und Ekzeme
- Kariesprophylaxe
- Stärkung des Immunsystems (aufgrund Vitamin C, vieler Mineralstoffe und Spurenelemente)

## **Stevia als optimaler Zuckerersatz bei Diabetes**

Was macht Stevia so anders, dass es im Gegensatz zu Zucker den Diabetikern nicht schadet?

Im Gegensatz zum Zucker wird Stevia nicht über die Darmwand aufgenommen und nicht von Enzymen im Magen-Darm-Kanal umgewandelt, da es sich bei den Zuckerbindungen im Steviosid um  $\beta$ -Glukosid-Bindungen handelt. Steviosid wird stattdessen im Dickdarm durch Bakterien zu Steviol und Zucker abgebaut.

Um aber die durchschnittlichen 150 g Zuckerkonsum eines Deutschen pro Tag durch Steviosid zu ersetzen, wären weniger als 400 mg Steviosid nötig, und es würden damit nur ca. 200 mg Glukose in den Blutkreislauf gelangen. Vom Körper wird aber lediglich 1/3 der Glukosemenge aufgenommen, womit wir bei knapp 70 mg pro Tag wären, was natürlich absolut zu vernachlässigen ist.

## **Welche Inhalts-/Wirkstoffe machen Stevia so gesund?**

Es ist die synergetische Wirkung, das Zusammenspiel der in Stevia enthaltenen Vitamine (fast alle B-Vitamine, Vitamin-C als Co-Vitamin von OPC und anderen), Spurenelementen, Alkaloiden und Diterpenen.

## **Warum ist Zucker ungesund und wie wirkt sich dieses aus?**

Die Deutschen verzehren jährlich ca. 110 Pfund Zucker, was zu einem epidemieähnlichen Problem wird, das den Menschen selbst, aber auch unser Gesundheitssystem stark belastet.

Ca. 75 % des Zuckers, den wir aufnehmen, ist in 60 % der verarbeiteten Nahrung enthalten. Ähnlich wie bei „versteckten Fetten“ haben wir es massenweise mit „verstecktem Zucker“ zu tun, also dem Einsatz von Zucker nicht nur zum direkten Süßen, sondern auch als konservierende Eigenschaft (Beispiel: Konfitüre) oder aber als Geschmacksverstärker in Fleisch- und Wurstwaren. Studien bezeugen, dass je süßer ein Lebensmittel ist, desto häufiger wird dieses konsumiert.

Besonders problematisch ist die Tatsache, dass sich unser Gaumen auf den vielen Zucker einstellt und das Verlangen nach Zucker parallel zum Zuckerkonsum wächst. Zucker ist also suchterzeugend — und ungesund!

Mit dem Erscheinen des Buches von Dr. Otto Bruker mit dem Titel „Zucker, Zucker.“ wurde die Leserschaft über die Risiken aufgerüttelt, denn Zucker, auch „weißes Gift“ genannt, ist nachweislich direkt und indirekt für zahlreiche Erkrankungen verantwortlich.

Der Laie bringt spontan damit Karies in Verbindung; es sind jedoch viele andere, durchaus schlimmere Erkrankungen, die auf das Konto eines hohen Zuckerkonsums gehen.

### ***Direkte und indirekte Schäden durch Zucker:***

- Stoffwechselstörungen, zum Beispiel Übergewicht
- Übersäuerung
- Erhöhte Cholesterinwerte
- Erkrankungen des Nervensystems, Multiple Sklerose
- Krebs
- Karies
- Osteoporose/Entmineralisierung von Zähnen und Knochen (Zucker entzieht dem Körper Calcium)
- Hypo- und Hyperglykämie
- Erkrankungen der Verdauungsorgane
- Diabetes/Altersdiabetes
- Kinderlähmung
- Magenschleimhautentzündung
- Erkrankungen des Bewegungsapparates (Rheuma, Gicht, Bandscheibenschäden)
- Depressionen
- Krebs
- Herzinfarkt
- Akne
- Fettleber

Die folgende Tabelle enthält einige Beispiele für „versteckten“ Zucker beziehungsweise Zuckerfallen:<sup>366</sup>

180 g	Fruchtjoghurt	14,4-19,8 g
10g	Streuwürze i.D.	0,3 g
15 g	Kakaogetränk	10g
50 g	Ketchup	8,5-11 g
2 dl	Süssgetränke z. B. Cola	22 g
2 dl	Ice Tee	15g
1 dl	Fertigsaucen i.D.	0,7 g
1 Teller	Päcklisuppe	0,7 g
Summe		91,5 g

<sup>366</sup> [http://www.biogans.ch/erica/em\\_infos/Zuckervortrag.html](http://www.biogans.ch/erica/em_infos/Zuckervortrag.html)

**Weitere Beispiele für „versteckten“ Zucker in Lebensmitteln:**

Eistees beinhalten ca. 19-24 Zuckerwürfel pro Liter

1000 g Nesquik enthalten ca. 840 g Zucker

Nutella besteht zu 60 % aus Zucker

1 Liter Cola besteht zu 11 % aus Zucker beziehungsweise beinhaltet ca. 37 Zuckerwürfel

- Konfitüre: 60 %
- Marmelade: 55-65 %
- Schokolade: bis zu 56 %
- Bonbons: 96 %
- Lakritz: 78 %
- Kaugummi: 78 %
- Fruchteis: bis 32 %
- Gummibärchen: 76 %
- Kaba: 79 %
- Frühstücksflocken: 40-50%
- Tomatenketchup: 30-50 %
- Apfelmus: 20 %
- Fertigmüsli: 20-30 %
- Dosenananas: 20
- Fruchtnektar: bis 20 %



Senf: 18%

- Milchspeiseeis: 15 %
- Limonade: 12 %

***Warum sind künstliche Süßstoffe/Zuckeraustauschstoffe ungesund und wie wirkt sich dies genau aus?***

Auch wenn man fairerweise verschiedene Süßstoffe aufgrund ihrer Inhaltsstoffe etwas anders einstufen muss, sollten bei jedem halbwegs intelligenten Menschen die Alarmglocken läuten, wenn man liest, dass beispielsweise der Süßstoff „Aspartam“ bei seiner Herstellung gefährliche Nervengifte erzeugt, die unter anderem Gedächtnisverlust, Blindheit, Verlust des Hörvermögens, Depressionen und anderes hervorrufen können.

Gerade aber in Bezug auf Aspartam, das 1965 in Chicago von einem Chemiker der *Searle Company* entdeckt wurde und sich aufgrund des zuckerähnlichen Geschmacks einer großen Beliebtheit erfreut, ist es erschreckend zu vernehmen, dass es in über 90 Ländern immer noch in über 9000 Produkten enthalten ist.

Einer Liste der amerikanischen Zulassungsbehörde für Lebensmittel und Medikamente zufolge gibt es über 92 Symptome, die auf eine Aspartamvergiftung zurückgeführt werden können — nachfolgend die wichtigsten:

- Arthrose
- Angstzustände
- Asthmatische Reaktionen

Unterleibschmerzen  
Juckreiz und Hautirritationen  
Schwindelanfälle  
Zittern  
Schwankungen des Blutzuckerspiegels  
Brennen der Augen und des Rachens  
Schmerzen beim Urinieren  
Impotenz  
Migräne  
chronische Müdigkeit  
Haarausfall  
Durchblutungsstörungen  
Tinnitus  
Menstruationsbeschwerden  
Augenprobleme  
Gewichtszunahme

### ***Zusammenfassend lässt sich also sagen***

Stevia bietet die Vorteile von natürlichen Süßungsmitteln bei gleichzeitigem Ausschluss von Nachteilen (Risiken) künstlicher Zuckerersatzstoffe (Süßstoffe) und bringt darüber hinaus gesundheitliche Vorzüge - oder kurz ausgedrückt: Gifte erlaubt, gesundes Lebensmittel verboten. Besonders für Menschen, die aufgrund einer chronischen Erkrankung weitestgehend auf Zucker verzichten müssen (Diabetiker), eröffnen sich mit Stevia neue Möglichkeiten, welche die Lebensqualität erweitern.

### **Die Stevia-Dosierung: Wie viel Stevia sollte man zum Süßen verwenden?**

Da die geernteten und getrockneten Stevia-Blätter je nach Herkunft mehr oder weniger Anteile des eigentlichen Süßstoffs „Steviosid“ enthalten, lässt sich diese Frage nicht pauschal beantworten. Der Gehalt an Steviosid schwankt zwischen 6 und 15 % vom Trockengewicht der Stevia-Blätter. Demnach sind die Stevia-Blätter im Trockenzustand 18-45 x süßer als Zucker; ergo entsprechen 10 g getrocknete Stevia-Blätter 180 g Zucker (bei 6 % Anteil am Süßstoff „Steviosid“ sind dies 450 g Zucker, bei einem Süßstoffanteil von 15 %).

Eine eindeutige Aussage hierzu lässt sich also nicht treffen.

Als Faustregel ersetzen ein bis zwei Teelöffel Steviapulver oder aber ca. 57 Tropfen flüssiges Stevia 100 g weißen oder 90 g braunen Zucker.

FAZIT: Mit sehr wenig Stevia lässt es sich sehr gesund und kalorienfrei süßen.

## **Des Weiteren gibt es Stevia in verschiedenen Darreichungsformen, so als**

- Urprodukt in Form frischer Stevia-Blätter (sehr süß, allerdings gewisser Süßholz-Nachgeschmack)
- Urprodukt in Form getrockneter und pulverisierter Stevia-Blätter (ebenfalls Süßholz-Nachgeschmack)
- Flüssiges Konzentrat (Süßholz-Nachgeschmack)
- Weißes Extrakt, pulverisiert (kein Nachgeschmack, häufig mit dem künstlichen Süßstoff „Maltodextrin“ vermischt).

## **Die Lagerung von Stevia**

Für alle Steviaformen, ob nun getrocknete Blätter, Pulver oder Tabs, gelten die drei Lagerungsregeln: kühl, dunkel und trocken. Dies gewährleistet teilweise eine jahrelange Haltbarkeit.

## **Anleitung für einen Stevia-Extrakt**

Aus den Stevia-Blättern lässt sich ein flüssiges Stevia-Extrakt sehr einfach selbst herstellen.

### ***Anleitung***

Stevia-Blätter getrocknet oder pulverisiert mit Alkohol, (Korn oder Obstler) aufgießen und 24 Stunden ziehen lassen. Anschließend mit einem Kaffeefilter die Flüssigkeit abfiltern und mit Wasser je nach Geschmack verdünnen. Dies lässt sich auch ohne Alkohol, also mit reinem Wasser, bewerkstelligen. Allerdings werden im Wasser nicht ganz so viele süße Glykoside gelöst, sodass der Stevia-Extrakt auf Wasserbasis etwas weniger süß ausfällt.

## **Stevia - das Kosmetikum**

Die Indianer machen sich die kosmetischen Eigenschaften von Stevia bereits seit Jahrhunderten zunutze. So wird Stevia eine hautreinigende und hautstraffende Wirkung nachgesagt; die Haut erscheint in einem neuen, glänzenden Licht.

Ferner schützt Stevia die Haut durch ihre antibakterielle und antipilzaktive Eigenschaft und beschleunigt die Wundheilung.

### ***Stevia für zarte, straffe Haut***

Nicht nur das Coenzym Q10, sondern auch Stevia-Extrakte und ganze Blätter sollen die Haut weicher und straffer machen, den Tonus verbessern und Falten glätten.

### ***Stevia-Dampfbad für die reine Haut***

Eine bewährte Hautreinigung und Erfrischung ermöglicht ein Dampfbad mit Stevia. Einfach in eine große Schüssel ein bis zwei Esslöffel Steviablätter legen und mit kochend heißem Wasser übergießen. Den Kopf darüber beugen, mit einem Handtuch umschließen und einige Minuten wirken lassen.

### ***Stevia-Gesichtsmaske***

1 Teelöffel feingeschnittene Stevia-Blätter vermengt mit 1 Teelöffel Mandelkleie und 2 Teelöffeln Wasser auf die gereinigte Haut schmieren und ca. 20-30 min einwirken lassen. Anschließend mit feuchtem Tuch abwaschen und mit Wasser reinigen.

### ***Gesichtsmaske für unreine Haut***

Vermengen Sie etwas Quark mit frisch gepresstem Ananas- oder Papayasaft (beides zusammen verstärkt den Effekt) und mit etwas grüner Heilerde. Nun fügen Sie paar Tropfen des Stevia-Extrakts hinzu und vermengen alles miteinander.

Tragen Sie nun die Maske gleichmäßig auf und lassen Sie diese 20-30min einwirken - anschließend mit Wasser abwaschen.

### ***Gesichtsmaske gegen trockene Haut***

Die folgende Gesichtsmaske hat sich gegen trockene und schuppige Haut bestens bewährt: Etwas Quark mit einem Eigelb und Olivenöl sowie einigen Stevia-Tropfen vermengen. Die Hautmaske nun gleichmäßig auf das Gesicht verteilen und ca. 20-30 min einwirken lassen.

### ***Gesichtsmaske gegen fettige Haut***

Den Magerquark mit dem Stevia-Pulver oder dem Stevia-Extrakt und frisch gepresstem Gurkensaft vermengen, die entstandene Gesichtsmaske auftragen und ca. 20-30 min einwirken lassen.

### ***Stevia-Gesichtsmaske gegen Falten***

Vermengen Sie Quark mit Ananas- und Papayasaft sowie Stevia-Extrakt oder grünem Stevia-Pulver. Die Gesichtsmaske gleichmäßig über das Gesicht verteilen und 20-30 min lang wirken lassen.

### ***Stevia-Badezusatz***

Lassen Sie Stevia-Blätter drei Minuten lang in 1 Liter Wasser kochen und fügen Sie diese Stevia-Badeessenz Ihrem Badewasser zu. Ihre Haut wird dadurch zart und von Entzündungen und Bakterien befreit.

### ***Stevia-Zahnpflege***

Die antibakterielle und antientzündliche Wirkung von Stevia prädestiniert die Pflanze für eine Rundum-Zahnpflege. So wirkt sich Stevia kariesvorbeugend aus und wirkt Zahnfleischentzündungen sowie Parodontose entgegen. So verwundert es nicht, dass Zahnpasten in Japan und Brasilien Stevia beinhalten.

### ***Stevia-Mundwasser***

Legen Sie einige feingehackte Stevia-Blätter oder 1 Teelöffel Stevia-Pulver in kochendes Wasser und lassen Sie das Wasser drei Minuten lang kochen. Das abgekühlte Wasser durch ein Sieb gießen und im Kühlschrank aufbewahren.

Dies eignet sich bestens als Mundwasser und wirkt antibakteriell der Zahnfleischentzündung und Parodontose sowie Halsschmerzen entgegen.

### ***Stevia-Zahnpasta***

Besorgen Sie sich im Reformhaus Mandelkleie, Pfefferminzöl, pflanzliches Glycerin, Weinsteinpulver sowie Propolis-Pulver. Vermischen Sie 30 g Weinsteinpulver mit 15 g Mandelkleie, 15 g Propolis-Pulver mit 15 g Steviapulver zu einer Paste und

benutzen Sie diese als Zahnpasta.

### ***Stevia als Pflegeshampoo***

Traditionell wird Stevia bei glanzlosem Haar und Schuppen verwendet und soll sogar bei regelmäßiger Anwendung bei grauen Haaren und Haarausfall helfen.

Hierzu wird das normale Shampoo mit etwas Stevia-Extrakt versehen; nach der Haarwäsche lässt man dieses Stevia-Shampoo noch ein Weilchen einwirken.

### ***Stevia als Haarkur***

Eine besondere Haarpflege, die dem Haar Glanz und Vitalität sowie seine natürliche Farbe wiedergeben und auch gegen brüchiges Haar helfen soll, ist die Stevia-Haarkur.

Eine Stevia-Haarkur ist sehr schnell angerichtet: Es werden 2 Teelöffel grünes Stevia-Pulver oder Stevia-Extrakt mit 2 Esslöffeln Olivenöl und 2 Eigelb verrührt. Die entstandene Pflegemasse auf die Haare auftragen und ca. 1 Stunde einwirken lassen, anschließend mit dem Stevia-Pflegeshampoo auswaschen.



## **Stevia - die häufigsten Fragen**

### ***Was ist Stevia und welche Vorteile bietet Stevia?***

Stevia, auch Süßkraut, Süßblatt, Honigblatt oder Zuckerhut genannt, ist eine Pflanzenart der Gattung der Stevien aus in der Familie der Korbblütler.

Die Besonderheit von Stevia liegt darin, dass diese in ihrem Rohzustand bereits die 10- bis 30-fache Süßkraft im Vergleich zum normalen Haushaltszucker hat, zum Extrakt verarbeitet kann Stevia sogar eine 300- bis 400-fache Süßkraft von Haushaltszucker aufweisen.

Diese Tatsache prädestiniert Stevia zum Zuckerersatz beziehungsweise zum natürlichen Süßstoff.

### ***Kann Stevia Zucker und künstlichen Süßstoff ersetzen?***

Im Gegensatz zum schädlichen Zucker (von Fachleuten auch zuweilen als „weißes Gift“ bezeichnet, bringt Stevia eine gesunde Süße mit und ist damit nicht nur eine unschädliche, sondern zugleich eine gesundheitsfördernde Alternative zum ungesunden Zucker und zu künstlichen Süßstoffen.

### ***Warum sind Zucker und künstlicher Süßstoff ungesund?***

Spätestens seit dem Erscheinen des Bestsellers „Zucker, Zucker“ von Dr. Otto Bruker ist die Leserschaft über die Risiken des Zuckerkonsums aufgeklärt. Nicht umsonst wird Zucker von vielen Experten auch als „weißes Gift“ tituiert. Zucker ist nachweislich direkt und indirekt für zahlreiche Erkrankungen verantwortlich.

Süßstoff an sich kann bereits nicht gesund sein, da dieser nichts mit einem natürlichen Lebensmittel zu tun hat. Sehr häufig wird noch der Süßstoff Aspartam in zahlreichen Produkten angewandt, da dessen zuckerähnlicher Geschmack zu seiner Beliebtheit geführt hat und die Menschen davon ausgehen, dass uns Regierungen vor schädlichen Stoffen schützen.

Dem ist aber leider nicht so, denn bei der Herstellung von Aspartam werden gefährliche Nervengifte erzeugt, die unter anderem Gedächtnisverlust, Blindheit, Verlust des Hörvermögens, Depressionen und viele andere Krankheiten hervorrufen können. Detaillierte Informationen dazu erhalten Sie im Menüpunkt „Stevia - gesunder Zuckerersatz“.

### ***Ist Stevia gesundheitlich unbedenklich — oder gar gesund?***

Stevia wird seit vielen Jahren gründlich erforscht und die Studien diagnostizieren der Pflanze eine gesundheitliche Unbedenklichkeit. Die JEVCA (darunter die Weltgesundheitsorganisation) und zuletzt die *Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit* (EFSA) haben Stevia als gesundheitlich ungefährlich eingestuft, was in der EU zu einer sehr baldigen Zulassung als Nahrungsergänzungsmittel führen sollte.

**Aus gesundheitlicher Sicht werden Stevia die folgenden Vorzüge nachgesagt:**

- Schutz vor Herz-Kreislaufkrankungen (höchste Todesursache in Industrieländern)
- Positiver Einfluss auf den Blutzuckerspiegel (wichtig für Diabetiker)
- Förderung der Verdauung
- Gewichtsregulierung, Hilfe beim Abnehmen
- Verhinderung von Infektionen
- Antibakterielle Wirkung
- Hemmt das Wachstum von Pilzen
- Blutdrucksenkende Wirkung, ohne den normalen Blutdruck zu beeinflussen
- Steigerung der Abwehrkräfte aufgrund des hohen Chlorophyll- und Vitamin-C-Gehaltes
- Verhinderung von Infektionen
- Wirkt sich beruhigend auf Magen und Darm aus
- Bekämpft Müdigkeitssymptome und Erschöpfungszustände
- Wirkt als Gesichtsmaske (siehe oben) gegen Akne, Dermatitis und Ekzeme
- Kariesprophylaxe
- Stärkung des Immunsystems (aufgrund von Vitamin C, vieler Mineralstoffe und Spurenelemente)

Man vermutet, dass es das synergetische Zusammenspiel von den in Stevia enthaltenen Vitaminen (fast alle B-Vitamine, Vitamin-C), Spurenelementen, Alkaloiden und Diterpenen ist, was die gesundheitlichen Vorzüge bedingt.

Des Weiteren hat sich Stevia als optimaler Zuckerersatz bei Diabetes herausgestellt, denn im Gegensatz zum Zucker wird Stevia nicht über die Darmwand aufgenommen und nicht von Enzymen im Magen-Darm-Kanal umgewandelt, da es sich bei den Zuckerbindungen in Steviosid um  $\beta$ -Glukosid-Bindungen handelt. Steviosid wird stattdessen im Dickdarm durch Bakterien zu Steviol und Zucker abgebaut.

### ***Hat Stevia Kalorien?***

Stevia hat null Kalorien.

### ***Wie viel Stevia sollte man zum Süßen verwenden?***

Eine pauschale Aussage hierzu lässt sich nicht treffen, da dies vom Süßstoffgehalt „Steviosid“ abhängt, der in sich in den getrockneten Stevia-Blättern befindet.

Der Gehalt an Steviosid schwankt zwischen 6 und 15 % vom Trockengewicht der Stevia-Blätter. Deinnach sind die Stevia-Blätter im Trockenzustand 18-45 x süßer als Zucker; ergo entsprechen 10 g getrocknete Stevia-Blätter 180 g Zucker (bei 6 % Anteil am Süßstoff „Steviosid“ sind dies 450 g Zucker, bei einem Süßstoffanteil von 15 %). Als Faustregel ersetzen ein bis zwei Teelöffel Stevia-Pulver oder ca. 57 Tropfen flüssiges Stevia 100 g weiße oder 90 g braunen Zucker.

### ***Kann man Stevia zum Backen und Kochen verwenden?***

Ohne Frage kann man Stevia wunderbar beim Backen und Kochen einsetzen. Dies ist auf den hohen Schmelzpunkt von Steviosid zurückzuführen, der bei 198 °C liegt. Des Weiteren ist Steviosid sehr gärungsresistent und ph-stabil.

Stevia ist also als Zuckerersatz nicht nur in kalten Speisen und Getränken, sondern auch beim Backen und Kochen prädestiniert. Unter dem Punkt „Stevia-Rezepte“ erhalten Sie einige Anregungen zu den Einsatzmöglichkeiten von Stevia beim Kochen und Backen.

### ***Ist Stevia auf dem EU-Markt erhältlich?***

In der EU ist Stevia als Nahrungsergänzungs- oder Lebensmittel noch nicht erhältlich. Dies sollte sich aber sehr bald ändern, da Stevia die wichtigsten Zulassungsstudien vor EU-Gremien erfolgreich absolvieren konnte (siehe Punkt „Stevia-Studien“) und unter anderem in den USA, Frankreich und Japan schon seit Längerem als Nahrungsergänzungsmittel auf dem Markt ist.

Die Anbieter bedienen sich eines Tricks und bieten Stevia als Kosmetikum, Mundwasser oder Badewasserzusatz deklariert an. Als solches ist es bereits innerhalb der EU im Handel.

Ironischerweise aber wird Stevia dabei bereits im altbewährten Tab-Spender, wie wir ihn bereits vom künstlichen Süßstoff her kennen, angeboten.

## **Worauf sollte man beim Stevia-Kauf achten?**

Da Stevia noch nicht als Nahrungsergänzungsmittel zugelassen ist, findet man am Markt leider des Öfteren ein mit künstlichen Stoffen gestrecktes Stevia, besonders bei Produkten aus Südamerika. Auch Fructose wird immer häufiger zum Strecken von Stevia verwendet. **Update:** Ab dem 2. Dezember 2011 ist Stevia in der EU unter dem Kürzel E960 als Lebensmittelzusatzstoff, endlich zugelassen. Allerdings handelt es sich nicht um ein natürliches Produkt! (siehe „Stevia-Lüge“)

### ***Wie wird der Stevia-Extrakt zubereitet?***

Man kann sich seinen flüssigen Stevia-Extrakt einfach selbst zubereiten, und hier folgt die Anleitung:

Stevia-Blätter getrocknet oder pulverisiert mit Alkohol, zum Beispiel Korn oder Obstler, aufgießen und 24 Stunden ziehen lassen. Anschließend die Flüssigkeit mit einem Kaffeefilter abfiltern und mit Wasser je nach Geschmack verdünnen.

### ***Wann ist mit einer EU-Zulassung von Stevia zu rechnen?***

Die *Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit* (EFSA) hat am 14. April 2010 aufgrund aktueller Studienlage Stevia als weder genotoxisch noch krebserregend sowie ohne negative Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit und Fortpflanzungsorgane des Menschen eingestuft. Die gewonnen Erkenntnisse zur Unbedenklichkeit von Stevia seitens der EFSA im April 2010 machen eine baldige Zulassung von Stevia-Zuckersatzstoffen als Nahrungsergänzungsmittel in der EU und damit auch in Deutschland sehr wahrscheinlich.

## Stevia-Rezepte

### *Frühstücksrezepte mit Stevia*

Pfannkuchen (10 Portionen)

Zutaten:

- ¼ Teelöffel Steviaextrakt (Pulver)
- 3 Teelöffel Backpulver
- 8 Esslöffel Roggenmehl
- ½ Teelöffel Weinstein
- 200 g Gerstenmehl
- ½ Teelöffel Salz
- 2 Eier
- 120 ml Sojamilch
- 300ml Wasser

Zubereitung: Die flüssigen Zutaten alle in einer Schüssel vermengen, die anderen Zutaten in einer separaten Schüssel vermengen, anschließend beides miteinander vermischen.

Pfanne erhitzen und pro Pfannkuchen ca. 80 ml Teig in die Pfanne gießen, von beiden Seiten gold-braun anbraten.

## *Haferflockenbrei (für 2 Portionen)*

### Zutaten:

- 400 ml Wasser
- 1 Messerspitze Salz
- ½ Teelöffel Stevia-Extrakt (Pulver)
- 70 g Haferflocken
- 1 Becher Joghurt

Zubereitung: Das Stevia-Pulver mit Wasser und dem Salz in einem Topf zum Kochen bringen, die Haferflocken anschließend dazugeben und das Ganze verrühren. Fünf Minuten mit reduzierter Hitze köcheln lassen und zwischendurch umrühren.

Anschließend den Topf vom Herd nehmen und abgedeckt etwa weitere fünf Minuten ruhen lassen. In kleinen Schalen servieren und mit Joghurt garnieren.



## **Kleinere Snacks mit Stevia**

### ***Bananen-Kiwi-Birnen-Shake (2 Portionen)***

Zutaten:

- 2 Bananen
- 2 Kiwis
- 1 Birne
- 2 Teelöffel Sojamilchpulver
- 2 Messerspitzen grünes Steviapulver
- 120 ml Apfelsaft

Zubereitung: Die Bananen in Scheiben schneiden, die Kiwis schälen, die Birne schälen, entkernen und vierteln. Die Kiwis, die Birne, Stevia, Sojamilchpulver und den Apfelsaft in einen Mixer geben und auf höchster Stufe mixen -nach und nach die Bananenstücke hinzufügen und weiter mixen, bis eine sämige Masse entsteht.

## *Süßer Erdbeer-Bananen-Shake (2 Portionen)*

Zutaten:

1 Banane

250 g Erdbeeren

150ml Traubensaft

3 Teelöffel Tofu

1 Messerspitze Steviaextrakt (Pulver)

2 Teelöffel Magermilchpulver

Zubereitung. Außer den Erdbeeren alle Zutaten in einen Mixer geben und mixen. Während des Pürierens nach und nach die Erdbeeren hinzufügen und weiter mixen, bis ein sämiger Shake entsteht.

## ***Reispudding (6 Portionen)***

Zutaten:

- 450 ml Milch
- 1 TL Stevia-Extrakt (Stevia-Pulver)
- 2 Eier
- ¼ TL Salz
- 5 Rosinen
- ¼ TL Muskatnuss
- 2 Teelöffel Vanilleextrakt
- 2 Tassen Reis (gekocht)

Zubereitung: Heizen Sie den Ofen auf 180 °C vor; alle Zutaten außer dem gekochten Reis in die Auflaufform geben, zum Schluss den Reis einschichten. Etwa eine Stunde lang backen, anschließend abkühlen.

## Hauptmahlzeiten

*Kartoffelauflauf süß (3 Portionen)*

Zutaten:

- 2 Süßkartoffeln
- 1 1/2 Zwiebeln
- 1/4 Teelöffel Stevia-Pulver
- 1/4 Teelöffel Salz
- 3 Esslöffel Orangensaft
- 1 Esslöffel Zitronensaft
- 1 1/2 Pflanzenöl
- 2 Apfel
- 1 Teelöffel Gartenkräuter-Mix

Zubereitung: Die Süßkartoffeln in Würfel schneiden, die Zwiebeln ebenfalls würfeln. In einer eingefetteten Auflaufform die Süßkartoffeln und Zwiebeln einschichten. Den Orangensaft, Stevia, das Salz, den Zitronensaft und das Pflanzenöl miteinander vermengen und anschließend über die Süßkartoffeln und die Zwiebeln gießen.

Alles miteinander vermengen, die Auflaufform abdecken und ca. 25-30 min im vorgeheizten Ofen bei 175 °C backen.

## *Seelachsfilet zu Kräutern (3 Portionen)*

Zutaten:

- 450 g Seelachsfilets
- 3 Esslöffel kleingewürfelte rote Paprikaschote
- 2 Esslöffel Butter
- 1 Messerspitze Stevia-Pulver
- ½ gehackte Zwiebeln
- 1 1/2 gehackte Basilikumblätter
- 1 geschälte, in Scheiben geschnittene Knoblauchzehe
- 4 Esslöffel fettarmer Joghurt
- 1 1/2 Reissessig
- 4 Esslöffel Roggenbrotwürfel
- 1 Esslöffel Pflanzenöl

Zubereitung: Das Seelachsfilet in eine eingefetteten Auflaufform geben. Die Butter in einer Pfanne bei mittlerer Hitze schmelzen und die Zwiebeln und Paprika ca. 5 min darin andünsten, Basilikum dazugeben und das Ganze über den Fisch geben. Den Essig, das Stevia und den Joghurt miteinander vermischen und gleichmäßig darüber gießen. Den Knoblauch in Öl kurz andünsten, die Brotwürfel hinzufügen und unter Rühren rösten; über den Fisch geben und alles im vorgeheizten Ofen bei 175 °C ca. 30-35 min schmoren lassen.

## **PRESSESTIMMEN ZU STEVIA**

**„BIO“** (erschienen am 09.99)

*Stevia-Entwarnung*

*Das natürliche Süßungsmittel Stevia (siehe Bericht in BIO 6/ 99) war in Verdacht geraten krebserregend zu sein. Hier die Stellungnahme der Autorin:*

*Friedrich Reuss, Diplom-Chemiker und öffentlich vereidigter Sachverständiger, schreibt in seinem Gutachten: „Gerüchte über ein angebliches Krebsrisiko bei Verwendung von Stevia entbehren jeder wissenschaftlichen Grundlage. Aufgrund des antioxidativen Inhaltsstoffes kann man davon ausgehen, dass Stevia-Tee sogar eine krebsschützende Wirkung affweist.*

*Die Weltgesundheitsorganisation ist derzeit damit befasst Stevia als besonders förderungswürdigen Süßstoff zu empfehlen.“*

*Aufgrund der wirtschaftlichen Interessen der Süßstoffindustrie darf Stevia-Pulverextrakt in Deutschland leider nur mit der Aufschrift "Zusatz für Tiernahrung" verkauft werden. Von dieser aufgezwungenen Deklaration sollte man sich nicht abschrecken lassen.*

**Barbara Simonsohn, 22607 HAMBURG**

***Diabetiker Ratgeber*** (erschienen 6/99)

*Natürliches Süßungsmittel: Kennen Sie Stevia?*

*Besser bekannt ist Stevia rebaudiana unter der Bezeichnung Süßkraut. Es handelt sich um eine Pflanze aus Paraguay, die dort unter dem Namen Caä Hee' zum Süßen von Speisen und Getränken verwendet wird.*

*Ihre Blätter enthalten verschiedene Terpenverbindungen wie zum Beispiel Steviosid, die um ein Vielfaches süßer sind als Zucker. Mit Zucker hat Stevia aber nur den süßen Geschmack gemeinsam, denn es enthält weder Kalorien, noch fördert es Karies. Gesundheitsschädliche Einflüsse von Stevia sind nicht bekannt.*

## **BILD online** (erschieden 26.06.2001)

*Süßes Wunderkraut ersetzt Zucker*

*New York — Zucker und Süßstoff bekommen gesunde Konkurrenz: Das bislang unbekannte Kraut „Stevia“ schmeckt nicht nur zuckersüß, sondern ist obendrein noch supergesund.*

## **Brigitte (15/99)**

*Echt süß.*

*Schon was von Stevia gehört?*

*Süßstoff mag nicht jeder, Honig paßt nicht immer, und Zucker wollen viele nicht.*

*Gut, daß es noch was anderes gibt: Reformhäuser und Naturkosthandel bieten neue Süßmacher für jeden Geschmack.*

*Die Honig-Blätter der Indios Stevia, die Chrysanthemenart mit süßen Blättern, wächst wild in Brasilien und Paraguay. Die Indios nehmen das Kraut seit Jahrhunderten zum Kochen.*

*Heute wird es auch in Asien, Israel und den USA angebaut. Bei den Japanern landet der Süßmacher schon in Kaugummi, Joghurt, Cola light und Sjasoße, würzt eingelegtes Gemüse und Fischgerichte. Bei uns ist der*

*Pflanzenstoff aber noch ein Geheimtip.*

*Der Grund: Stevia wurde bisher nicht als Süßungsmittel zugelassen. Deshalb werden die getrockneten und geriebenen Blätter nur als „Stevia-Tee“ angeboten. Er schmeckt angenehm süß und erinnert in stärkerer Konzentration an Süßholz.*

*Auf der Packung steht der Hinweis, daß man den Aufguß (ein halber Teelöffel Blätter auf eine Tasse kochendes Wasser) als „natürliches Würzmittel“ für Getränke und Speisen verwenden kann.*

*Und mit Steviapulver und -extrakt kann man auch kochen und backen. Warum gibt's also kein grünes Licht von den Behörden? Weil Belege fehlen, daß das Produkt nicht gesundheitsschädlich ist“, erklärt das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin. Die deutsche Importeurin Helga Zeck-Weitz vermutet einen anderen Grund. „Die Zucker- und Süßstoff-Industrie will nicht, daß wir ihr Konkurrenz machen.“*

## **Natur&Heilen** (erschienen 12.2000)

### **LEHRSTÜCK STEVIA**

*Wie neuerdings so vieles, besaß Stevia in der Gesundheitsszene lange Zeit so etwas wie einen "Kultstatus". Nicht nur bringt das Kraut des südamerikanischen Strauchgewächses natürliche Süße ohne Kalorien in Speisen und Getränke.*

*Es soll auch noch alle möglichen gesundheitlichen Wirkungen entfalten, von denen allerdings kaum welche wirklich handfest belegt sind. Der Höhenflug der Dschungelmedizin wurde unsanft gestoppt, als die EU-Behörden ihr auf dem gemeinsamen Markt die Rote Karte zeigten. Man-*



che Beobachter wundern sich darüber, daß Stevia trotz des „Verbots“ weiterhin von zahlreichen Anbietern verkauft wird — ein Ausdruck der allgemeinen Konfusion angesichts immer neuer marktrechtlicher Regelungen im Zusammenhang mit der „Globalisierung“ und der Vereinheitlichung des europäischen Binnenmarktes.

Denn Stevia wurde nicht etwa verboten, sondern als „neuartiges Lebensmittel“ und Lebensmittelzutat nach der „Novel Food-Verordnung“ der EG oder als Zusatz- oder Süßstoff nicht zugelassen. Hierfür gibt es bestimmte Voraussetzungen (z. B. den Nachweis toxischer Unbedenklichkeit die man in diesem Fall nicht erfüllt sah.

Inwieweit Stevia als Lebensmittel („lebende Stevia-Pflanze“) oder als Teebestandteil vom EU-Bannstrahl betroffen ist, darüber wird noch gestritten.

Eine Lanze für die mittelamerikanische Süßpflanze bricht man beim Verein „Stevia für Alle“ (Margit Holly, Scharnhorst Str 1, 65195 Wiesbaden, Fax 0611/9406839). Dort weist man auch darauf hin, daß manche neuere Bucherscheinung zu Stevia der Sache mehr geschadet als genutzt hat, weil das Gewächs darin als „ Wunderpflanze “ angepriesen wird — ein Anspruch, der nicht eingelöst werden kann.

Trotzdem handelt es sich um eine wertvolle Alternative zu Zucker und Zuckerersatzstoffen, und es ist absolut überzogen, wenn die Presse in großen Lettern z. B. berichtet: „ Verbraucherzentrale warnt vor dem Verzehr.“

*Europäische Union stoppt Verkauf*

*Es hatte sich alles so gut angehört: eine neue Art Süßstoff, süßer als Zucker, aber völlig gesund und sogar für Übergewichtige und Diabetiker geeignet (siehe raum&zeit Nr. 103 "Stevia — süßer als Zucker und so gesund").*

*Zu gut, um wahr zu sein?*

*Dieser Ansicht ist scheinbar zumindest die Europäische Union, die die getrockneten Blätter von Stevia rebaudiana nicht als Novel Food empfiehlt. Die Verordnung wurde am 22. Februar 2000 erlassen. Der Lebensmittelausschuss der EU hat die Zulassung von Stevia rebaudiana mit der Begründung abgelehnt, dass nicht genügend Informationen vorliegen würden, die eine Unbedenklichkeit garantierten.*

*So bleibt unbeachtet, dass in den letzten Jahrzehnten auf internationalem Sektor viele wissenschaftliche Untersuchungen zur Unbedenklichkeit von Stevia durchgeführt wurden. In Japan beispielsweise ist Stevia bereits seit 1976 zugelassen, in Kanada und USA wird Stevia rebaudiana als Nahrungsergänzungsmittel angeboten.*

*Hierzulande werden jedoch noch umfangreiche Untersuchungen gefordert, bevor Stevia rebaudiana zugelassen werden kann. Daher haben sich Befürworter des natürlichen Süßstoffes und Wissenschaftler zu einer „Internationalen Gesellschaft für STEVIVIA-Forschung e.V.“ zusammenschlossen, um durch Finanzierung von wissenschaftlichen Studien zu beweisen, dass Stevia gesundheitlich unbedenklich ist.*

## STROPHANTHIN

### *Strophanthin — ein unterdrückter*

#### *„Segen für die Herzmedizin“*

Strophanthin, noch vor wenigen Jahren von der Schulmedizin als „Insulin für Herzranke“ tituiert und regelrecht gefeiert, ist heute in Bedrängnis und fast schon in Vergessenheit geraten. Der Fachmann staunt und der Laie wundert sich - so könnte die Überschrift zu diesem sehr eigenartigen „Fall Strophanthin“ heißen ...

Gemeint ist einer der größten Skandale in der Geschichte der deutschen Medizin, als ein völlig natürlicher, nebenwirkungsfreier Pflanzenstoff namens „Strophanthin“ trotz eindeutig nachgewiesener und regelrecht sensationell positiver Wirkung auf Herzerkrankungen und Herzschwäche (Todesursache Nr.1 in den Industrieländern!), wie sie die Medizin nie zuvor je erlebt hat, einen glorreichen Aufstieg und kurze Zeit später schon fast ein jähes Ende finden sollte.

#### *Doch von Anfang an*

Wir schreiben das Jahr 1859. Ein gewisser Dr. Kirk bereist Afrika und ausgerechnet der Samen der Strophanthus-Pflanze verunreinigt seine Zahnbürste, woraufhin sich zu seinem Erstaunen seine Herzbeschwerden in kürzester Zeit bessern (grotesk, dass es sich dabei um einen Stoff handelt, den die Indianer bis zum heutigen Tag für ihre Giftpfeile benutzen!). Die rasche Besserung seines Zustands veranlasste Dr. Kirk, Strophanthin nach Europa mitzunehmen. Auf diese Weise

erreichte Strophanthin den europäischen Kontinent und stand der wissenschaftlichen Erforschung zur Verfügung.

Es sollte jedoch weitere 26 Jahre dauern, bis ein britischer Arzt namens Thomas Fraser 1885 den therapeutischen Wert von g-Strophanthin, einer pflanzlichen Substanz, gewonnen aus dem Samen des in Afrika beheimateten Kletterstrauchs mit dem botanischen Namen „Strophanthus gratus“, erforscht und in Form einer Tinktur unter der Bezeichnung „Tinctura Strophanthi“ klinisch einführte. Im Jahre 1893 wurde dann die „Tinctura Strophanthi“ offiziell ins deutsche Arzneibuch aufgenommen.

Zum ersten Mal findet eine systematische Anwendung von Strophanthin durch Professor Albert Fraenkel in Deutschland statt, der mit dieser Natursubstanz extreme Heilerfolge vorzuweisen hatte.

Weil von einigen Menschen die orale Form von Strophanthin (auch häufig „Ouabain“ genannt) damals weniger gut vertragen wurde, die Studien aber sehr vielversprechend waren, entschloss man sich, Strophanthin kurzerhand intravenös zu verabreichen.

Von 1905-1950 etablierte sich die intravenöse Form des Strophanthin in der deutschen Kardiologie (Herzmedizin) als ein führendes Medikament, dessen prophylaktische sowie therapeutische Wirkung bei Herzbeschwerden, besonders bei der Behandlung von Angina Pectoris und der Vermeidung des Herzinfarktes, faktisch mit nichts anderem zu vergleichen war - und dies recht kostengünstig und ohne nennenswerte Neben- oder Wechselwirkungen! Das Herzglykosid „g-Strophanthin“

gehörte bis Anfang der 1970er-Jahre in allen deutschen Kliniken, in denen Herzinsuffizienzen therapiert wurden, zur Standardtherapie. Lässt sich der hohe Anstieg von Todesfällen aufgrund von Herzkreislaufkrankungen der letzten Jahrzehnte vielleicht durch die Tatsache erklären, dass der Strophanthin-Popularität der Garaus gemacht wurde??

Sehr aussagekräftig und repräsentativ ist in diesem Zusammenhang die Statistik von Dr. Berthold Kern, der 40 Jahre Strophanthin-Therapie an rund 15 000 Patienten analysierte, mit dem Ergebnis, dass es nach konsequenter Anwendung von Strophanthin (Ouabain) keinen einzigen Todesfall durch Herzinfarkt gegeben hat; ohne Strophanthin hingegen wären - hochgerechnet - 130 Todesfälle zu erwarten gewesen!

Die Anzahl der Reinfarkte sank dabei von 530 auf sagenhafte 20 Fälle leichter Natur, und keiner dieser Reinfarkte endete mehr tödlich.<sup>367</sup>

### ***Widerstand der „Big Pharma“ und der Schulmedizin***

Es kam, wie es kommen musste und wie es zahlreichen anderen, potenziell hochwirksamen Naturheilmitteln widerfahren ist: Mit seiner großartigen Wirkung stand sich das Strophanthin selbst im Wege! Noch vor wenigen Jahren von der Schulmedizin in höchsten Tönen gelobt, erkannte die „Big Pharma“ das Eigentor sehr schnell: Strophanthin tat das, was der Patient erhoffte und was ihn heilte, zumindest aber die Beschwerden linderte und vor Infarkten schützte!

367

[www.strophanthus.de/mediapool/59/596780/data/Dr.\\_KernErfolgsstatistik.pdf](http://www.strophanthus.de/mediapool/59/596780/data/Dr._KernErfolgsstatistik.pdf)

Damit aber ersetzte es unzählige, für die Pharmaindustrie lukrative Herzmedikamente und machte die vielen Operationen, an denen die Schulmedizin reichlich mitverdient, praktisch überflüssig!

Bei einer Umfrage bei 3650 Ärzten im Jahre 1984 gaben 98 % von ihnen an, Strophanthin (Ouabain) sei extrem wirksam. Die restlichen 2 % attestieren Strophanthin eine eingeschränkte Wirksamkeit, - 0 % — also keiner der 3650 Ärzte, hat die Wirksamkeit in der Befragung infrage gestellt!<sup>368</sup>

Eine weitere Eigenschaft, die gegen Strophanthin sprach, ist der geringe Preis - 1 Ampulle kostete bis in die 1990er-Jahre 1,00 DM! Und es sind lediglich ca. 10-15 Injektionen nötig, um eine zufriedenstellende Wirkung zu erzielen. Vergleicht man dies mit den üblicherweise verabreichten ACE-Hemmern, Beta-Blockern und Calciumantagonisten, liegt deren Preis erheblich höher. Da deren Wirkung aber häufig stärker in den Nebenwirkung auftritt, als dass sie wirklich dem Patienten nützt, machte es für die einflussreiche „Big Pharma“ schlicht keinen Sinn, diese umsatzstarken Medikamente durch ein einzelnes, umsatzschwaches Medikament zu ersetzen, das noch dazu auch noch half!

Die sich in ihrer Existenz bedrohtühlende „Big Pharma“ ruderete zurück, und dementsprechend wurden unzählige ältere Studien in ihrer positiven Aussage zu Strophanthin revidiert und neue, fragwürdige „Studien“ verunglimpften auf einmal exakt das gleiche Medikament, das sie noch wenige Jahre zuvor hoch in den Himmel gelobt hatten!

<sup>368</sup><http://www.strophanthus.de/was-ist-strophanthin.html>

Der Widerstand war auch ganz im Sinne der Schulmedizin, denn schließlich bedrohte Strophanthin auch deren Existenz, denn ein Arzt lebt von Krankheiten, nicht aber von Heilungen!

Außerdem widersprach der anzunehmende Wirkungsmechanismus von Strophanthin (Entgleisung des Stoffwechsels im Linksherzmuskel) der geltenden Herzinfarkt-Hypothese, nämlich der Koronartheorie der dogmenbehafteten Schulmedizin, nach welcher der Herzinfarkt aufgrund einer Arterienverengung (arterielle Verstopfung der Herzkranzgefäße) auftritt.<sup>369</sup> Weitere hochinteressante Details dazu auch auf:

[www.melhorn.de/Tribunal/index.htm](http://www.melhorn.de/Tribunal/index.htm)

Da man die immense Wirkung zwar an Tausenden von Patienten erlebt (erfahren), aber lange nicht verstanden hat, die Wissenschaft jedoch, wie der Name schon sagt von „Wissen“, nicht jedoch von „Erfahrung“ lebt, war es unter deren Würde zu tolerieren, dass sie etwas nicht verstanden hat. Die eitle und korrupte Ärzteschaft, darunter führende Professoren, hisste die Fahne der „Big Pharma“ und beteiligte sich mit Nachdruck an den enormen Verunglimpfungskampagnen gegen Strophanthin. Heute ist es innerhalb der modernen Ärzteschaft schlicht ein Tabu, das Wort „Strophanthin“ überhaupt in den Mund zu nehmen, denn es gilt seit Langem als verpönt!

Der unerbittliche Strophanthin-Streit zog sich über mehrere Jahrzehnte hin. Die Angehörigen der *Internationalen Gesellschaft für Infarktbekämpfung* als Befürworter von Strophanthin liefer-

<sup>369</sup> Weitere hochinteressante Details dazu auch auf:

[www.melhorn.de/Tribunal/index.htm](http://www.melhorn.de/Tribunal/index.htm)

ten sich mit hartgesottenen Vertretern des konservativen Medizin-Establishments regelrechte Schlachten, die es sogar 1976 bis vor die Fernsehkameras innerhalb der Sendung „Report“ schafften. Die Strategie der Gegner war stets die gleiche: Entweder schwieg man sich über die positiven Wirkungen von Strophanthin aus, oder man verpflichtete einflussreiche Vertreter der Schulmedizin, so Prof Schettler, aggressiv in das Angriffshorn zu blasen - beides war sehr effizient, der Widerstand kaum zu brechen.

Glücklicherweise gibt es noch eine Reihe von Ärzten, die die Bezeichnung „Arzt“ verdienen und den Hippokrateseid aus tiefster Überzeugung für die Menschheit - nicht für die eigene Kasse oder die Pharmaindustrie geschworen haben. Diese Ärzte kämpfen (wenn auch weniger organisiert als in den 1970er-Jahren) bis zum heutigen Tag darum, Strophanthin jedem Herzkranken zugänglich zu machen. Allein in Deutschland wenden heute noch 2000-3000 Ärzte orales g-Strophanthin besonders in der Vorbeugung und Therapie von Angina Pectoris und Herzinfarkt an.<sup>370</sup>

### ***Widersprüchliche Handhabe***

Groteskerweise wird auf der einen Seite die Fehlbehauptung aufrechterhalten, orales g-Strophanthin wäre aufgrund unzureichender Resorption faktisch unwirksam, auf der anderen Seite aber behielt es die Medikamentenzulassung, und um sich das Monopol auf das „ach so unwirksame Medikament“ zu sichern und die Medikation zu kontrollieren (damit Homöopathen oder Heilpraktiker es nicht in ihre Hände bekommen),

<sup>370</sup> [gesund-im-net.de/strophanthin.htm](http://gesund-im-net.de/strophanthin.htm)



wurde g-Strophanthin auf der anderen Seite prompt mit der Rezeptpflicht versehen.

Bilden Sie sich selbst darüber Ihr Bild!

### ***Das ärztliche Dilemma***

Ein Arzt muss in den Dingen, in die sich tatsächlich hinter den Kulissen abspielen, schon sehr bewandert sein, um ein Medikament zu verschreiben, das ja schließlich gemäß den aktuellen („angepassten“) Lehrbüchern angeblich nicht wirkt. Umso schwieriger gestaltet es sich, einen loyalen und verantwortungsvollen Arzt zu finden, der Ihnen das Strophanthin verschreibt. Im Abschnitt „Strophanthin-Ärzte“ erhalten Sie eine Liste genau dieser Ärzte, die es eben besser wissen als die etablierte Schulmedizin...

Im Übrigen wurde die Entscheidung für die Rezeptpflicht des Strophanthins mit „Schwankungen innerhalb der Resorption“ (Aufnahme durch den Organismus) begründet, was wiederum auf einer einzelnen Studie beruhte. Die Resorptionsstreuung entstand nämlich durch wissenschaftlich nicht nachvollziehbare Studienabläufe, in denen das Strophanthin einmal vor und einmal nach dem Essen verabreicht wurde, was selbstverständlich zu unterschiedlichen Resorptionskurven führen musste.

Um Ihnen am Beispiel eines Falles einige Aspekte dieser Brisanz um das Thema „Strophanthin“ zu verdeutlichen, eignet sich hierzu ein Zitat von Prof. Udo Köhler:

*„Mit z;veimal täglich 1 Kapsel Strodival mr® [Anmerkung Red.: orale, magenresistente Form von Strophanthin] ist es mir gelungen, einen ther-*

*pierefraktären und nicht ohne Grund auch von einer renommierten Herzklinik aufgegebenen Fall von schwerster Koronarsklerose mit Angina pectoris und Zustand nach Herzinfarkten schmerzfrei zu bekommen und nunmehr schon über Monate zu erhalten.*

*Damit aber ist eines der dringlichsten Probleme der praktischen Medizin unserer Tage gelöst, der Anschluss an altes ärztliches Wissen unter Verwendung modernster Grundlagenforschung und Techniken gelungen und endlich jedem Arzt eine wirksame Waffe im Kampf gegen den koronaren Herztod in die Hand gegeben worden.*

*Auf die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Herz-Kreislauf-Erkrankungen hinzuweisen, hieße wahrlich Eulen nach Athen tragen. Aber vielleicht machen sich die dafür Zuständigen einmal Gedanken darüber, wie viele Millionen von DM jährlich eingespart werden könnten, wenn der Schwerpunkt des Kampfes gegen den Herzinfarkt in die Hand des praktischen Arztes und Internisten gelegt würde. " <sup>371</sup>*

Wahre Worte! Der geschilderte Fall spiegelt letztendlich nur eines von vielen Beispielen zahlreicher Heilungen sogenannter „hoffnungsloser Fälle“ wider. Der letzte Abschnitt kollidiert leider mit dem Gedankengut und der Funktion des Lobbyismus innerhalb der Politik.

Und es gibt sie übrigens ebenfalls, die Fachjournalisten, die sich nicht scheuen, über die herausragenden Erfolge von Strophanthin selbst heute noch zu berichten.

So hat die angesehene britische Zeitschrift *International Journal of*

<sup>371</sup>Prof. Udo Köhler: Schach dem Herzinfarkt, veröffentlicht in: Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 1976, 52, S. 1103 f.

*Clinical Practice* im November 2010 einen Review-Artikel mit dem Titel „Quabain — the insulin for the heart“ (Quabain — also Strophanthin — das Insulin für das Herz) über die bemerkenswerten Therapie-Erfolge veröffentlicht. Eine kleine Vorschau dieses Artikels finden Sie unter:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-1241.2010.02395.x/abstract>

Der Abschnitt „Strophanthin-Studien“ untermauert unterdessen diese Aussage anhand von repräsentativen Studien an Tausenden von Patienten zur unvergleichlichen Wirksamkeit von Strophanthin bei so gut wie keinen nennenswerten Nebenwirkungen.

Interessanterweise gibt es hierzu sogar neuere Studien, zum Beispiel eine vom März 2010. Besteht also die Hoffnung, dass das Strophanthin sehr spät wieder zu seinen verdienten Ehren kommt? Dies gilt es abzuwarten, denn die Gegenfront ist mächtig und Strophanthin schlicht ein Störfaktor für Milliardenumsätze!

### ***Aktuelle Situation um Zulassung oder Verbot***

Unterdessen wurde der Hersteller von Strophanthin, die Firma MEDA, aufgefordert, eine Doppelblindstudie für das Medikament „Strodival“ einzureichen, die den aktuellen, komplexen und extrem kostenintensiven Anforderungen genügen muss. Diese modernen Ansprüche sind nur noch für die riesigen Pharma-Konzernen finanziell tragbar, dazu gehört MEDA aber leider nicht.

Da die Firma MEDA aber darüber hinaus kein Patentrecht für die Herstellung von Strophanthin besitzt (sämtliche Patentrechte sind vor Jahrzehnten abgelaufen, das macht das Strophanthin im Verkauf so günstig!), stellt sich die berechnigte Frage, ob sie diese immensen Kosten auf sich nehmen möchte oder gar kann.

Um das drohende, abrupte AUS für Strophanthin abzuwenden, schloss sich 2005 eine Gruppe von Wissenschaftlern zusammen, schrieb Bundestagsangehörige an und trug dabei überzeugende Statistiken, Fakten und unzählige positive Patientengeschichten vor. Viele der angeschriebenen Politiker wandten sich daraufhin an das *Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte* (BfArM). Als Reaktion darauf fand 2006 ein Aufschub für die Nachzulassung von Strodival statt, die geforderte Großstudie wird aber nachgefordert. Ein riesiges Problem wurde immerhin vorerst aufgeschoben, wenn auch nicht aufgehoben, und man könnte von einem Skandal höchsten Ranges und geradezu von einer Tragödie sprechen, wenn uns eines Tages dieses Medikament abhandenkommen sollte ...

### **Aussagen führender Mediziner zu Strophanthin und deren Erfahrungen im Praxisgeschehen**

Entsprechend einer repräsentativen Umfrage an 3650 Ärzten im Jahre 1984 attestierten 98 % der befragten Ärzte Strophanthin eine extreme Wirksamkeit. Die restlichen 2 % sprachen dem Strophanthin immerhin noch eine eingeschränkte Wirksamkeit zu — keiner der befragten Ärzte hat die Wirksamkeit in der Befragung verneint!<sup>372</sup>

<sup>372</sup> <http://www.strophantus.de/was-ist-strophanthin.html>

## **Prof. Udo Köhler:**

*„Mit zweimal täglich 1 Kapsel Strodival mr® (Anmerkung Red: orale Form von Strophanthin) ist es mir gelungen, einen therapierefraktären und nicht ohne Grund auch von einer renommierten Herzklinik aufgegebenen Fall von schwerster Koronarsklerose mit Angina pectoris und Zustand nach Herzinfarkten schmerzfrei zu bekommen und nunmehr schon über Monate zu erhalten.*

*Damit aber ist eines der dringlichsten Probleme der praktischen Medizin unserer Tage gelöst, der Anschluss an altes ärztliches Wissen unter Verwendung modernster Grundlagenforschung und Techniken gelungen und endlich jedem Arzt eine wirksame Waffe im Kampf gegen den koronaren Herztod in die Hand gegeben worden.*

*Auf die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Herz-Kreislauf-Erkrankungen hinzuweisen, hieße wahrlich Eulen nach Athen tragen. Aber vielleicht machen sich die dafür Zuständigen einmal Gedanken darüber, wie viele Millionen von DM jährlich eingespart werden könnten, wenn der Schwerpunkt des Kampfes gegen den Herzinfarkt in die Hand des praktischen Arztes und Internisten gelegt würde.*

**Professor Ernst Edens**, medizin. Universitätsklinik Düsseldorf:

*„Die Nichtanwendung von Strophanthin kommt einem ärztlichen Kunstfehler gleich*

<sup>373</sup> Prof. Udo Köhler: Schach dem Herzinfarkt, veröffentlicht in: Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 1976, 52, S. 1103-1104

**Professor Dr. Sarre**, Direktor der medizinischen Universitäts-Poliklinik Freiburg, Breisgau:

*„Man möchte vielleicht annehmen, dass man Strophanthin nur in den Fällen geben sollte, in denen die Angina pectoris mit einer cardialen Insuffizienz verknüpft ist. Hierzu ist folgendes zu sagen:*

*jede Angina pectoris bei bestehender oder bei beginnender Coronarsklerose führt früher oder später zur Herzmuskelschädigung zur Myodegeneratio cordis [...]*

*[.. ] Wir wissen andererseits, dass die Digitaliskörper bei jedem angegriffenen Herzmuskel, vor allem bei jeder degenerativen Herzmuskelschädigung, wirksam sind, indem sie auf heute noch geheimnisvolle Weise in die Stoffwechselverhältnisse bei der Herzinsuffizienz eingreifen, insbesondere die oxydativen Erholungsvorgänge verbessern unter Einsparung von Sauerstoff.*

*Diese Vorgänge wirken den unheilvollen Folgen des Sauerstoffmangels, wie sie bei der Coronarsklerose bestehen, in jedem Falle entgegen. Digitaliskörper und Strophanthin wären also bei jeder Durchblutungsnot des Herzmuskels, bei jeder Coronarinsuffizienz angebracht. "*

**Prof. Hallhuber**, prominenter Kardiologe und Begründer der Deutschen Herzsportgruppen:

*„Bemerkenswert ist auch, dass der optimale Therapieerfolg bei 10 von 30 Coronarkranken bereits nach Beendigung des Strophoralstoßes, also schon nach 3 Tagen, erzielt wurde. "*

## **Dr. Bergener/Dr. Neller:**

*"Die klinische Erfahrung zeigt immer wieder, dass sich die psychischen Störungen bei Alterspatienten im Zusammenhang mit einer symptomarmen Herzschwäche bzw. gleichzeitig mit Infekten oder anderen somatischen Krankheitszuständen entwickeln.*

*In der Mehrzahl der Fälle lässt sich durch eine früh einsetzende Strophanthinbehandlung zugleich mit der kardialen Rekompensation auch ein Ausgleich der zentralen Störungen ohne zusätzliche andersartige therapeutische Maßnahmen, abgesehen von einer im Einzelfall notwendigen antibiotischen Behandlung erzielen."*

## **Dr. W.-D. Heiss, Hirnkreislaulaboratorium der Neurologischen Universitätsklinik Wien:**

*„Die klinische Erfahrung, dass Strophanthin bei Schlaganfallpatienten einen therapeutischen Nutzen hat, wird durch die hier berichteten Ergebnisse gestützt.*

*Unabhängig von der Grundkrankheit und gleichmäßig in mangelhaft und ausreichend versorgtem Hirngewebe, wird die Durchblutung durch Ouabain auch bei Fehlen einer manifesten kardialen Dekompensation, signifikant verbessert; der Effekt ist nach 15 Min. nach Ouabaingabe deutlich aber auch noch nach 90 Minuten nachweisbar.*

*Die Ergebnisse von Solti und Mitarbeitern die mit der Stickoxydulmethode Zunahmen der Hirndurchblutung nach Strophanthin beobachteten, wurden somit bestätigt und erweitert. "*

## **Dr. Stoerger, Nürnberg:**

*Mit anderen Autoren empfiehlt sich die Anwendung von Strophanthin, die die „Milch des Alters“ sei. Erstaunlicherweise werden oft delirante Zustände, Apathie, Dösigkeit, sogar Abfall der Gedächtnisleistung damit wirksam bekämpft.*

## **Prof Dr. G. Hofmann:**

*„Großer Wert wird auf die Sanierung des Kreislaufs und der kardialen Situation gelegt. Unabhängig von der nachgewiesenen kardialen Insuffizienz verwenden wir auf jeden Fall Strophanthin oder ein Herzstützpräparat.*

*Von Strophanthin ist die direkte durchblutungsfördernde Wirkung auf den Gehirnstoffwechsel nachgewiesen.“*

Weitere Befürworter und unermüdliche Kämpfer für Strophanthin waren unter anderem Prof. Manfred von Ardenne, Prof. Glatzel und Prof. Girogio Baroldi.

## **Strophanthin und seine unglaubliche Wirkung bei Herzschwäche und Herzerkrankungen, aber auch anderen Krankheiten.**

Befasst man sich mit dem Thema „Strophanthin“ tiefgründiger und analysiert objektiv unbefangene Studien, Praxisfälle und Ärzteaussagen, so wird deutlich, dass Strophanthin trotz aller negativer, weil befangener Aussagen bis zum heutigen Tag das mit Abstand beste und gleichzeitig nebenwirkungsfreieste, bekannte Herzmedikament ist. Die berühmte „Stuttgarter Studie“, welche die Therapieerfolge aus 40 Jahren an 15.000



Herzpatienten dokumentiert, ermittelte eine Senkung der Anzahl von Todesfällen von 130 (Patienten, die zuvor mit herkömmlichen Herzmedikamenten behandelt wurden) auf 0 (Patienten, die mit Strophantin behandelt wurden) und von Reinfarkten von 530 (mit konventionellen Medikamenten) auf 20 leichte Reinfarkte unter Behandlung mit Strophanthin.

Der hartgesottene Kritiker mag argumentieren, Studien könne man beeinflussen und falschen, aber spätestens die Befragung von 3650 Ärzten aus dem Jahre 1984 jedoch, die mit Strophanthin behandelten, sollte jeden sachlichen Kritiker verstummen lassen — 98 % der 3650 befragten Ärzte attestierten Strophanthin eine extreme Wirksamkeit, die restlichen 2 % sprachen dem Strophanthin immerhin noch eine eingeschränkte Wirksamkeit zu, und keiner (0 %!) der befragten Ärzte hat die Wirksamkeit von Strophanthin in der Befragung angezweifelt oder verneint!<sup>374</sup>

### ***Strophanthin — ein körpereigenes Hormon***

Prof. Schoner von der Universität Gießen gelang es 1999-2003 nachzuweisen, dass es sich beim Strophanthin, genauer gesagt beim g-Strophanthin, um ein körpereigenes, sogenanntes „endogenes“ Hormon in unserem Blutkreislauf handelt, das ähnlich dem Insulin bei physischer Belastung bedarfsgerecht in entsprechender Dosierung bereitgestellt wird. Strophanthin wird also vom Körper produziert, wenn das Herz, beispielsweise beim Sport, einen höheren Sauerstoffbedarf erfährt.

<sup>374</sup> <http://www.strophantus.de/was-ist-strophantin.html>

<sup>375</sup> Schoner, W. et al.: Ouabain as a Mammalian Hormone, Ann. N. Y. Acad.Sci. 2003, 986, S. 678-684

Offensichtlich stimuliert das g-Strophanthin die Natrium-Kalium-Pumpe, wodurch der Stoffwechsel des Herzens unterstützt und das Herz vor Überlastung geschützt wird.

Neben seiner herzstärkenden Wirkung weist Strophanthin eine weitere wichtige Funktion auf, nämlich die Entsäuerung des Herzmuskels! Viele Wissenschaftler weltweit sehen in der Übersäuerung unseres gesamten Organismus aufgrund falscher Ernährung, Stress und anderem - und infolgedessen auch in der Übersäuerung der Herzmuskulatur - den eigentlichen Grund für Herzinfarkte und Schlaganfälle.

Die besonders gefährdeten Linksinnenschichten unseres Herzens weisen bei einem gesunden Menschen einen pH-Wert (Säurewert) von 7,2 auf. Ein Herzkranker hat dagegen einen pH-Wert von 6,8 - und die Infarktgrenze liegt bei einem pH-Wert von 6,8.

Die Stimulation der zellulären Natrium-Kalium-ATPase von seiten des Strophanthin, die dabei hilft, die Natriumionen aus den Zellen herauszupumpen und gleichzeitig Kalium zuzuführen, ist für viele grundlegende Zellfunktionen des Herzens bedeutend wichtig und zieht eine Zellentsäuerung nach sich, die dem Herzinfarkt entscheidend vorbeugen kann. Auch hier wird wieder die Entsäuerung des Organismus als fundamentaler Baustein einer wirkungsvollen Herztherapie sehr deutlich!

Die roten, durch die Säuren regelrecht erstarrten Blutkörperchen (Erythrozyten) können sich wieder verformen, um durch die kleinsten Kapillare zu gelangen und das Herz (sowie das Hirn) mit Sauerstoff zu versorgen (= Vorbeugung von Herzinfarkt und Schlaganfall).

Professor Dr. Sarre, Direktor der medizinischen Universitäts-Poliklinik Freiburg (Breisgau), betrachtet des Weiteren die Sauerstoffversorgung des Herzens als maßgeblich für den Erfolg von Strophanthin.<sup>376</sup>

**Zusammenfassend lässt sich die Wirkung von Strophanthin wie folgt beschreiben:**

Strophanthin unterstützt den Stoffwechsel des Herzens, normalisiert dessen Stoffwechsellage und schützt auf diese Weise den Herzmuskel bei Belastung. Die dabei gefundene Konzentration von g-Strophanthin in einem gesunden menschlichen Körper ist vergleichbar mit den Wirkstoffmengen von Strophanthin, die innerhalb der intravenösen Behandlung erfolgreich Anwendung finden.

**Strophanthin wirkt nachweislich auf mehrere Komponenten des Organismus ein:**

- den Herzmuskel (Myokard),
  - die Arterien,
  - die roten Blutkörperchen (Erythrozyten)
- und
- das Nervensystem.

Es ist noch nicht gänzlich erforscht, warum der Körper eines Herzkranken die Fähigkeit verliert, Strophanthin selbst herzustellen. Fakt ist, dass die meisten Herzkranken mit Standardmedikamenten der Schulmedizin, wie Beta-Blockern und ACE-

<sup>376</sup> <http://www.strophantus.de/mediapool/59/596780/data/Sarre.pdf>

Hemmern, behandelt werden.

Ein anderer Fakt ist, dass in Tierstudien bewiesen wurde, dass exakt diese Medikamente die körpereigene Ausschüttung von Strophanthin blocken!<sup>377</sup>

### ***Strophanthin - das „Insulin fürs Herz“?***

Strophanthin, ein natürliches, körpereigenes Hormon also, das den Stoffwechsel im Herzen reguliert und dabei wie keine andere Substanz vor Herzinfarkt schützt, bei Herzkranken jedoch nur in unzureichenden Mengen produziert wird?

Es drängt sich unweigerlich der Vergleich mit Insulin im Falle der Bauchspeicheldrüse und Diabetes auf, wie stets in der Fachliteratur bekräftigt.

Ist der Herzinfarkt mithilfe von Strophanthin (Ouabain) ähnlich vermeidbar wie die Hyperglykämie mit ihren schlimmen Folgen im Fall von Diabetes? Und hat die Pharmaindustrie zu viel zu verlieren, wenn diese Natursubstanz unzählige unnütze, dafür teure und mit teilweise sehr ernst zu nehmenden Nebenwirkungen einhergehende Medikamente ersetzt, den Patienten gar von seinen Problemen befreit?

<sup>377</sup> Schoner, W. et al.: Ouabain as a Mammalian Hormone, Ann. N. Y. Acad.Sci. 2003, 986, S. 678-684

## ***Wirkt orales Strophanthin oder wirkt nur die intravenöse Form?***

Will man eine Lüge zu einem oralen Medikament beherzt bekräftigen, um von dessen Einnahme abzuraten, bietet sich nichts so gut an, als schlicht die Wirkung zu verneinen, und zwar mit der klassischen Begründung, der Wirkstoff würde die Magensäfte nicht überleben.

Diese Lüge versuchen die Gegner von Strophanthin bis zum heutigen Tag aufrecht zu erhalten.

Dr. Heyde begründet die negativen Ergebnisse, die zur vermeintlichen Unwirksamkeit von Strophanthin vorgebracht wurden, unter anderem mit Unterdosierung sowie mit dem Versuch, auch die ödematöse, tachykarde Rechtsinsuffizienz der oralen Strophanthinbehandlung zugänglich zu machen.

Beobachtungen aus der Praxis sprechen jedoch eine deutliche Sprache:

### **Sensationelle Wirkung bei 99 % der Angina Pectoris-Patienten nach nur zwei Wochen**

In zwölf Jahren Behandlung mit magenresistenten Strophanthin-Kapseln erzielte Prof. Dohrmann vom Berliner Klinikum bei sensationellen 99 % aller Patienten mit schwerer Angina Pectoris eine komplette Freiheit der Beschwerden!

Inzwischen konnte in Studien ganz klar von Forschern wie Hildegard, Marquardt oder Lendle<sup>378</sup> sowie anderen bewiesen

<sup>378</sup> [www.strophantus.de/mediapool/59/596780/data/Sarre.pdf](http://www.strophantus.de/mediapool/59/596780/data/Sarre.pdf)

werden, dass das g-Strophanthin im Magen-Darm-Trakt resorbiert wird, die Magen-Darmpassage unbeschädigt übersteht und - wirkt! (Siehe auch Diagramm zur Wirkung von oralem Strophanthin im Punkt „Strophanthin-Studien“).

Zusammenfassend dazu die Stellungnahme von Prof. Dr. Sarre, Direktor der medizinischen Universitäts-Poliklinik Freiburg im Breisgau:

*"Es dürfte demnach kein Zweifel bestehen, dass die im Strophoral vorliegende Kombination von 90% g-Strophanthin und einem reduzierten Strophanthin oral wirksam ist."*

Tierexperimente mit radioaktiv markiertem g-Strophanthin beweisen ferner eine gute Resorbierbarkeit von Strophanthin bei oraler Gabe:

- bei Meerschweinchen wurden nach sechs Stunden 45 % des zugeführten Strophanthin nachgewiesen,
- bei Ratten waren es nach zwölf Stunden 20 % und
- bei Meerschweinchen nach sieben Tagen noch beachtliche 67 %.

Selbstverständlich ist die intravenöse Gabe von Strophoral um ein Vielfaches wirksamer; sie liegt laut Studien bei einer oralen Einnahme von 3 mg Strophoral im Vergleich zur Wirkung, die 0,25 mg Strophanthin intravenös auslöst, hochgerechnet bei einem Wirkungsverhältnis von 1:36 (die intravenöse Wirkung in vergleichbaren Mengen zur oralen ist also 36 x stärker als die orale Wirkung!).

### ***Äußerst erfolgreicher Einsatz von Strophanthin bei akutem Herzinfarkt***

Sowohl die orale als auch die intravenöse Anwendung von Strophanthin erweist sich bei der Vorbeugung von Herzinfarkten, selbst sogar bei akutem Herzinfarkt, als äußerst erfolgreich und lebensrettend.

Prof Dohrmann erzielte in einer West-Berliner KKlinik bei akutem Herzinfarkt mit Strophanthin „*weltbeste Überlebensraten*“; hierfür wurden über 1000 Infarkte analysiert.

Ähnliche Erfolge wurden auch von Prof. Agostoni in Mailand bestätigt.

Weitere überzeugende Fakten zur Wirkung von Strophanthin in Form von Studien finden Sie im Punkt „Strophanthin-Studien“.

### ***Strophanthin normalisiert den Blutdruck***

Zahlreiche Studien (siehe auch Punkt „Strophanthin-Studien“) und Ärzteaussagen bekräftigen die den Blutdruck normalisierende Wirkung von Strophanthin. Zu betonen hierbei ist aber, dass diese Wirkung über Wochen und Monate erfolgt und nachhaltig ist, während die Beschwerden bei Angina Pectoris oft bereits nach wenigen Tagen der Strophanthin-Einnahme verschwinden.

## ***Wirkung von Strophanthin gegen Schlaganfall***

Obleich die Studienlage im Hinblick auf die Prävention und Therapie von Herzerkrankungen in weitaus ausführlicherer Form gegeben ist, gibt es genügend Expertenstimmen, die Strophanthin als ebenfalls sehr effizient bei Schlaganfällen ansehen. Nachfolgend werden einige dieser Expertenaussagen, welche die Wirksamkeit von Strophanthin gegen Schlaganfall untermauern, wiedergegeben:

### **Dr. Bergener/Dr. Neller:**

*„Die klinische Erfahrung zeigt immer wieder, dass sich die psychischen Störungen bei Alterspatienten im Zusammenhang mit einer symptomarmen Herzschwäche bzw. gleichzeitig mit Infekten oder anderen somatischen Krankheitszuständen entwickeln.*

*In der Mehrzahl der Fälle lässt sich durch eine früh einsetzende Strophanthinbehandlung zugleich mit der kardialen Rekompensation auch ein Ausgleich der zentralen Störungen ohne zusätzliche andersartige therapeutische Maßnahmen, abgesehen von einer im Einzelfall notwendigen antibiotischen Behandlung erzielen.“*

### **Dr. W.-D. Heiss, Hirnkreislauflaboratorium der Neurologischen Universitätsklinik Wien:**

*„Die klinische Erfahrung, dass Strophanthin bei Schlaganfallpatienten einen therapeutischen Nutzen hat, wird durch die hier berichteten Ergebnisse gestützt.*

*Unabhängig von der Grundkrankheit und gleichmäßig in mangelhaft und ausreichend versorgtem Hirngewebe, wird die Durchblutung durch*



*Ouabain auch bei fehlen einer manifesten kardialen Dekompensation, signifikant verbessert; der Effekt ist nach 15 Min. nach Ouabaingabe deutlich aber auch noch nach 90 Minuten nachweisbar.*

*Die Ergebnisse von Solti und Mitarbeitern die mit er Stickoxydulmethode Zunahmen der Hirndurchblutung nach Strophanthin beobachteten, wurden somit bestätigt und erweitert. "*

**Prof. Udo Köhler:** „Schach dem Herzjnfarkt“

**Dr. Stoerger, Nürnberg:**

*Mit anderen Autoren empfiehlt sich die Anwendung von Strophanthin, die die „Milch des Alters“ sei. Erstaunlicherweise werden oft delirante Zustände, Apathie, Dösigkeit, sogar Abfall der Gedächtnisleistung damit wirksam bekämpft.*

**Prof Dr. G. Hofmann:**

*„Großer Wert wird auf die Sanierung des Kreislaufs und der kardialen Situation gelegt. Unabhängig von der nachgewiesenen kardialen Insuffizienz verwenden wir auf jeden Fall Strophanthin oder ein Herzstützpräparat.*

*Von Strophanthin ist die direkte durchblutungsfördernde Wirkung auf den Gehirnstoffwechsel nachgewiesen.“*

**Wirkung bei weiteren Erkrankungen**

Die stimulierende Wirkung von g-Strophanthin auf die Natrium-Kalium-Pumpen umfasst eine nachgewiesenermaßen positive Einwirkung nicht nur bei Herzerkrankungen und Schlaganfall, sondern ebenfalls bei Demenz, endogenen Depressi-

onen, Asthma bronchiale, Sepsis und Glaukom.

Des Weiteren schätzen Experten, dass die Einwirkung auf die Natrium-Kalium-Pumpen gleichbedeutend ist mit der positiven Wirkung bei unzähligen weiteren Krankheitsbildern, für die es bis dato allerdings keine Erfahrungswerte und Studien zu Strophanthin gibt.

***Zusammenfassend wirkt Strophanthin:***

- vorbeugend gegen Herzinfarkt,
- die Folgen von Herzinfarkt mindernd,
- vorbeugend gegen Schlaganfall,
- die Folgen von Schlaganfall mindernd,
- bei Angina Pectoris,
- bei Herzinsuffizienz,
- gegen Bluthochdruck (senkt nicht pauschal, sondern normalisiert, wenn zu hoch!),
- gegen arterielle Verschlusskrankungen,
- bei Asthma bronchiale,
- Glaukom,
- Sepsis,
- Demenz,
- endogener Depression.

## **Strophanthin-Studien**

### ***Die „Stuttgarter Studie“ an 15 000 Herzpatienten*** <sup>379</sup>

Während langjähriger Beobachtungen an 15 000 Herzpatienten, attestierte Dr. Kern in der „Stuttgarter Studie“ dem Strophanthin eine beeindruckende Therapie-Erfolgsquote.

Im Vergleich zur konventionellen, schulmedizinischen Therapie sank die Zahl der Todesfälle unter Einnahme von Strophanthin von 130 auf 0! Des Weiteren fiel die Zahl der 530 Reinfarkte unter Einnahme von Strophanthin auf 20 Reinfarkte leichter Natur!

### ***Report aus dem Gelsenkirchener Bergwerk***

Einem Report aus dem Gelsenkirchener Bergwerk zufolge, nach dem jedes Jahr drei Menschen an Herzinfarkt verstorben sind, konnte in einem Beobachtungszeitraum von zehn Jahren nach vorbeugenden Strophanthingaben kein einziger Todesfall mehr verzeichnet werden.<sup>380</sup>

<sup>379</sup> [www.melhorn.de/Strophanthin](http://www.melhorn.de/Strophanthin)

<sup>380</sup> [www.strophantus.de/was-ist-strophantin.html](http://www.strophantus.de/was-ist-strophantin.html)

*Änderung der Herzleistung eine halbe Stunde nach der Einnahme von Strophanthin perlingual (6 Tropfen Strophanthin) bei Patienten mit Koronarsklerose und Angina Pectoris <sup>381</sup>*

	Schlagvolumen in ccm		Frequenz		Minutenvolumen in Litern	
	vor	nach	vor	nach	vor	nach
F.K., 54 Jahre	80,9	109,6	79	71	4,81	7,72
F.K., 64 Jahre	150,6	184,7	52	49	7,83	9,05
A.W., 49 Jahre	97,0	119,0	73	63	7,81	7,49
P.H., 74 Jahre	130,6	141,9	69	62	9,01	8,80
M.M., 59 Jahre	87,1	108,2	67	64	5,84	6,92
A.B., 56 Jahre	76,8	83,9	80	78	6,15	6,53
L.S., 54 Jahre	85,0	104,0	81	77	6,88	8,00
O.S., 49 Jahre	69,5	91,9	74	58	5,14	5,33
F.S., 50 Jahre	56,5	57,5	95	83	5,36	4,77
K.L., 75 Jahre	85,7	89,6	80	75	5,25	6,72
B.T., 64 Jahre	93,9	116,6	78	73	7,32	8,51
H.L., 46 Jahre	95,6	104,9	63	61	6,02	6,39

*Gemäß Beobachtungen aus zwölf Jahren Behandlung Strophanthin bei 99 % wirksam*

Zwölf Jahre lang hat Prof Dohrmann in einer Berliner Klinik seine Patienten mit Strophanthin-Kapseln behandelt.

85 % der Patienten, die unter einer schweren Angina Pectoris litten, erfuhren nach einer Woche Einnahme der magenresistenten Strophanthin-Kapsel eine komplette Beschwerdefreiheit, nach zwei Wochen waren es sogar 99 %.

<sup>381</sup> <http://www.strophanthus.de/mediapool/59/596780/data/Sarre.pdf>

## ***Strophanthin normalisiert in Doppelblindstudien EKG-Werte***

Die Forscher Reisner und Kubicek berichten von 22 Herzpatienten (KHK), denen sie orales Strophanthin verabreicht und die sie einer EKG-Belastung ausgesetzt haben.

In 19 Fällen haben sich die EKG-Werte verbessert (ST-Strecke), in 7 der 22 Fälle sogar völlig normalisiert! Nur 4 Patienten hatten irgendwelche Missempfindungen verspürt.

Umgekehrt hatten in der Placebo-Gruppe nur vier Probanden diese Symptome nicht verspürt, des Weiteren gab es dort keine positive Wirkung. Digitalis übrigens, das Medikament, mit dem man Strophanthin des Öfteren fälschlicherweise verwechselt, führte sogar zur Verschlechterung und teilweise zu EKG-Abbrüchen.<sup>382</sup>

## ***Sauerstoffersparnis sowie Verringerung des Sauerstoffverbrauchs mit Strophanthin***

Bereits bei kleinsten Dosen beobachtete der Forscher Gremels im Tierversuch eine Sauerstoffersparnis und eine Verringerung des Sauerstoffverbrauchs unter Anwendung von Strophanthin.<sup>382</sup>

<sup>382</sup>Kubicek und Reisner: Hypoxietoleranz bei koronarer Herzkrankheit unter der Einwirkung von Digoxin, Beta-Methyl-Digoxin und g-Strophanthin, Therapie der Gegenwart 1972, 112, S. 747-768

<sup>383</sup> [www.strophanthus.de/mediapool/59/5967\\_80/data/Sarre.pdf](http://www.strophanthus.de/mediapool/59/5967_80/data/Sarre.pdf)

***Provozierter Herzinfarkt deutlich kleiner, wenn zuvor Strophanthin verabreicht wurde.***

An der Universität von Toledo haben Forscher im Tierversuch nachweisen können, dass ein Herzinfarkt, der durch Unterbindung der Durchblutung ausgelöst wird, erheblich kleiner ausfällt, wenn zuvor Strophanthin verabreicht wurde.<sup>384</sup>

***Beeindruckende Wirkung von oralem Strophanthin in Doppelblindstudie bestätigt***

Eine Doppelblindstudie, durchgeführt von den Forschern Schneider und Salz an insgesamt 30 Patienten in sieben Praxen, attestierte dem oralen g-Strophanthin bereits nach zwei Wochen eine hochsignifikant positive Wirkung.

Während kein einziger Patient nicht von Strophanthin profitierte, gab es bei fast allen Teilnehmern in der Kontrollgruppe (Placebo) Verschlechterungen.<sup>385</sup>

***In Studien stärkt das Strophanthin die Herzleistung und senkt den Blutdruck***

In einer Vergleichsstudie von Dioxin mit Strophanthin steigerte Dioxin die Herzleistung um 25 %, Strophanthin um sagenhafte 41 %. Die Blutdrucksenkung wurde ausschließlich mit Strophanthin erzielt.

<sup>384</sup> [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20010435](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20010435)

<sup>385</sup> H. Salz und B. Schneider: Perlinguales g-Strophanthin bei stabiler Angina pectoris. Zeitschrift f. Allgemeinmedizin 1985, 61, S. 1223-1228

## ***Strophanthin stärkt das Herz und senkt in Studien den Blutdruck und den Noradrenalinspiegel***

Sowohl im Ruhezustand als auch auf dem Fahrradergometer führte Strophanthin zur Besserung des Gesamtzustands. Der diastolische Blutdruck konnte aufgrund eines nachlassenden peripheren Gefäßwiderstandes gesenkt werden, der Noradrenalin-Plasmaspiegel wurde gesenkt.<sup>386</sup>

### **Die Anwendung von Strophanthin**

Die Anwendung von Strophanthin kann auf oralem (Tabletten/Tinktur) sowie intravenösem Wege vollzogen werden.

### ***Strophanthin als Tablette/Kapsel***

Grundsätzlich sollte man den Rat eines erfahrenen Strophanthin-Arztes befolgen; Adressen erhalten Sie im Punkt „Strophanthin-Ärzte“. Dort finden Sie auch die Liste jener Ärzte, die Ihnen die rezeptpflichtigen Strophanthin-Kapseln verschreiben.

Zur Orientierung: Diese werden in der Regel 1-4 x täglich 3-6 mg verordnen. 100 Kapseln Strophanthin kosten ca. 30 Euro. Die Einnahme der Kapsel sollte möglichst auf leeren Magen erfolgen, spätestens also eine halbe Stunde vor einer Mahlzeit zusammen mit viel Wasser.

<sup>386</sup> Agostoni et al. 1994

### ***Strophanthin als Tinktur/Tropfen***

Genauso wie die Tabletten sind die Strophanthin-Tropfen (Tinktur) verschreibungspflichtig.

### ***Strophanthin aus Samenkörnern (Strophanthus Gratus)***

Alternativ zu den Kapseln und zur Tinktur kann man sich auch Strophanthin-Samenkörper (Strophanthus Gratus) besorgen — im Verhältnis dürfte aber die Wirkung der Tabletten sowie der Tinktur weitaus berechenbarer sein.

Folgende Präparate sind in Apotheken erhältlich:

- allopathische g-Strophanthin-Tropfen (rezeptpflichtig)
- allopathische k-Strophanthin Tropfen und iv-Ampullen (rezeptpflichtig)
- Strodival mr® magensaftresistente Kapseln (rezeptpflichtig)
- Kombetin®-Ampullen zur intravenösen Anwendung (rezeptpflichtig)
- Oleum Strophanthi forte®, Weichkapseln (rezeptpflichtig)

Daneben werden viele homöopathische, rezeptfrei erhältliche Mittel angeboten.



## ***Strophanthin als lebensrettende Notfallmedizin immer dabei***

Strophanthin-Experten empfehlen Herzkranken, immer ein Notfall-Döschen mit 3 Strophanthin-Tabletten (die magenresistente Version) bei sich zu führen. Im Notfall (Anfall, Herzinfarktzeichen) zwei davon im Mund zerbeißen. Auch anderen wurde bereits auf diese Weise geholfen; zu diesem Zweck selbst die Kapsel ausdrücken und den Inhalt auf der Innenseite der Backe (bezweckt die Aufnahme über die Mundschleimhäute) des Betroffenen verschmieren.

### **Nebenwirkungen von Strophanthin?**

Trotz angeblicher Nebenwirkungen gibt es nach 150 Jahre Anwendung von Strophanthin keine Aufzeichnungen von nennenswerten Neben- oder Wechselwirkungen in Verbindung mit echtem Strophanthin. Nebenwirkungen und Wechselwirkungen werden vielmehr in Verbindung mit dem Medikament „Digitalis“ beschrieben (fälschlicherweise mit Strophanthin gleichgesetzt!). Digitalis ist von der chemischen Struktur her ähnlich, aber wirkt wesentlich schwächer und entsäuert im Gegensatz zu Strophanthin nicht.

Bei rund 10 % aller Anwender können die Tabletten eine Reizung der Schleimhäute im Mund oder im Magen-Darmkanal auslösen. Hier können die Tropfen eine echte Alternative sein. Diese erhalten Sie (rezeptpflichtig) in der *Schloss-Apotheke Koblenz* unter der Bezeichnung „Tinctura Strophanthi“.

Selbst Wasser verfügt bekanntermaßen über eine giftige Grenze. Da Strophanthin aber hauptsächlich über die Stimulierung

der Natrium-Kalium-Pumpen wirkt, sind bereits sehr geringe Konzentrationen von g-Strophanthin sehr wirkungsvoll und nebenwirkungsarm bis nebenwirkungsfrei.

Eine unsachgemäße Einnahme unverhältnismäßig hoher Mengen kann allerdings möglicherweise zu Nebenwirkungen führen!

g-Strophanthin gilt als mit allen (Herz-)Medikamenten verträglich, sodass man von nachteiligen Wechselwirkungen nicht ausgehen sollte. Da Strophanthin weitaus bessere Resultate erzielt als typischerweise verschriebene Herzmittel, kann Strophanthin deren Einsatz vermindern oder überflüssig machen. Dies sollten Sie aber niemals in Eigenregie entscheiden, sondern immer von einem in die Thematik „Strophanthin“ gut involvierten Arzt abklären lassen!

## **Strophanthin-Ärzte**

### ***Welcher Arzt verschreibt Strophanthin?***

Wenn Sie nicht gerade über das unsagbare Glück verfügen, einen Arzt zu kennen, der sich entweder noch an die Erfolge des damaligen Standard-Therapeutikums aus den 1960er-Jahren erinnert, oder der über hinreichend Zeit, Engagement und das nötige Fachwissen verfügt, um völlig unbefangen die Fakten rund um Strophanthin in Fachbüchern und Internet selbst zu recherchieren, wird es erfahrungsgemäß schwierig sein, einen Arzt davon zu überzeugen, Strophanthin zu verordnen. Die jüngeren Ärzte nehmen leider den heute vermittelten, irreführenden Wissensstand zum Thema „Strophanthin“ so hin, ohne irgendetwas daran zu hinterfragen.

## *Eine Liste von Ärzten, die das verschreibungspflichtige Strophanthin verordnen*

Die folgende Liste entstammt der fabelhaften und sehr empfehlenswerten und ausführlichen Website zum Thema Strophanthin: [www.strophantus.de](http://www.strophantus.de)

Nach Vorlage eines Rezeptes ist jede Apotheke imstande, Ihnen Strophanthin zu besorgen. 100 Kapseln kosten beim Privatrezept ca. 30 Euro, teilweise werden die Kosten von den Krankenkassen übernommen.

Dr. Debusmann, Erfahrungsexperte für Strophanthin, empfiehlt den Apotheker Dr. Eichele. Dieser besitzt nach seiner Aussage die Apotheke mit der längsten Erfahrung zur Herstellung und Wirkung von Strophanthin und stellt die magensaftresistenten Kapseln völlig uneigennützig auch selbst her:

**Schlossapotheke in 56068 Koblenz, Schloßstraße 17, Tel. 0261-18439, Fax. 0261-12449.**

Nach Postleitzahlen geordnet, sind die folgenden Ärzte und Therapeuten bereit, Ihnen das verschreibungspflichtige Strophanthin zu verschreiben. Es handelt sich dabei fast ausnahmslos um sehr erfahrene Ärzte und Therapeuten, die bereits seit Langem mit Strophanthin behandeln und dieses zu Recht aus Überzeugung verschreiben. Im Übrigen soll man in Österreich Strodival rezeptfrei in jeder Apotheke bekommen!

**04109 Leipzig: Dr. med. Matthias Freutsmiedl**, Facharzt für Allgemeinmedizin, Notfallmedizin, Homöopathie. Praxis für Ganzheitsmedizin & Prävention. Käthe-Kollwitz-Str. 69,

Tel.: 0341-2 53 58 67. E-Mail: [info@ganzmed.eu](mailto:info@ganzmed.eu). Homepage: [www.ganzmed.eu](http://www.ganzmed.eu). Dr. Freutsmiedl

**14109 Berlin, Abteilung für Naturheilkunde am Immanuel Krankenhaus**, Hochschulambulanz, Am Kleinen Wannsee 5, Haus 6, Tel.: 030-80505 306.

**20255 Hamburg: Dr. Knut Sroka**, Arzt für Allgemeinmedizin, Akupunktur. Stelling Weg 47, Tel.: 040-4918398.

**24582 Wattenbek: Dr. med. Helmut Völkner**, Tulpenweg 11, Tel.: 04322-1808.

**31542 Bad Nenndorf: Dr. med. Bärbel Schick**, Hauptstraße 59, Klinik Niedersachsen. Tel.: 05723 707165. Mobil: 0172-5104718, E-Mail: [baerbel.schick@online.de](mailto:baerbel.schick@online.de)

**34471 Volkmarsen-Külte: Dr. med. Ingeborg Debes**. Aufm Hakenberg 11a. Tel. 05691-7740.

**36129 Gersfeld/Röhn: Dr. med. Jürgen Freiherr von Rosen**, Fritz-Stamer-Straße 11. Tel.: 06654-160, E-Mail: [info@schloss-klinik.de](mailto:info@schloss-klinik.de)

**39319 Jerichow: Herr Frank Buff**. Arzt für Psychiatrie und Heilpraktiker: [frankbuff@web.de](mailto:frankbuff@web.de)

**42899 Remscheid: Herr Walter Steege**. Facharzt für Allgemeinmedizin, Psychotherapie und Naturheilkunde, Eisensteinstraße 16. Tel.: 02191/569898, Fax: 02191-55628. E-Mail: [walter.steege@web.de](mailto:walter.steege@web.de).

**51556 Windeck: Herr Hans Kaegelman**, Internist, Post-

fach 1168. Tel.: 02292-7906. Fax: 02292-67069.

56170 **Bendorf: Dr. med. Arnold Weidel.** Merowingerweg 1,  
Tel.: 02622-156 22. E-Mail: [dr.a.weidel@web.de](mailto:dr.a.weidel@web.de).

61231 **Bad Nauheim: Dr. Peter Hain.** Ludwigstr. 41. Dr.  
Hain ist der Leiter der Abteilung für Ganzheitliche Kardiologie  
und Naturheilverfahren am Kerckhoff-Rehabilitations-  
Zentrum.

Tel.: 06032-999-5820, Fax: 06032-999-5827, E-Mail:  
[p.hain@reha.kerckhoff-klinik.de](mailto:p.hain@reha.kerckhoff-klinik.de)

64385 **Reichelsheim: Dr. med. Anke Persson.** Am Schaf-  
acker 9b, Tel.: 06164-503366. Webseite: [http://www.dr-anke-](http://www.dr-anke-persson.de)  
[persson.de](http://www.dr-anke-persson.de) , E-Mail: [anke.persson@t-online.de](mailto:anke.persson@t-online.de).

65812 **Bad Soden am Taunus: Dr. Marion Abeling,** Fach-  
ärztin für Anästhesiologie mit Schwerpunkt Schmerzbehand-  
lung, Kinesiologie. Waldstr. 9. Tel.: 06196-651610. E-Mail:  
[marion-abeling@t-online.de](mailto:marion-abeling@t-online.de)

66879 **Reichenbach-Stegen: Dr. Eicke Heinicke,** Allge-  
meinmedizin, Anästhesiologie, Naturheilverfahren, Manuelle  
Medizin/Chirotherapie, Hauptstr. 83. Tel.: 06385-99066. E-  
Mail: [heinicke@im-puls.info](mailto:heinicke@im-puls.info)

70178 **Stuttgart: Frau Waltraud Kern-Benz.** Tochter des  
Schöpfers des perlingualen Strophanthins, Reinsburgstr. 35a,  
Tel.: 0711-616495 Fax: 0711-610013.

71540 **Murrhardt: Herr Rainer Soeder,** Arzt für Allgemein-  
medizin, Höschbachstr. 51, Tel.: 07192-20329, Fax: 07192-

934345. E-Mail: [heinte.soeder@web.de](mailto:heinte.soeder@web.de).

**73087 Bad Boll: Dr. Johannes Freiherr von Redwitz.** Erlengarten 3, Tel.: 07164-130311, Fax: 07164-130312.

**79341 Kenzingen: Dr. med. Dipl.-Ing. Klaus-Dieter Beller.**  
Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie. Schulstraße 18,  
Tel.: 07644-930660. E-Mail: [med-tec-beller@t-online.de](mailto:med-tec-beller@t-online.de),  
[www.med-tec-beller.de](http://www.med-tec-beller.de)

**80801 München: Dr. Norbert Kriegisch,** Hohenstaufferstr. 1,  
Tel.: 089-335337

**82467 Garmisch-Partenkirchen: Herr Anton Gräupner,**  
Arzt für Naturheilverfahren, Bahnhofstr. 36, [www.arztpraxis-graeupner.de/](http://www.arztpraxis-graeupner.de/), Tel.: 08821-57646

**88138 Hergensweiler. Dr. Hans Thiessen,** Sennereiweg 3.  
Tel.: 08388-204. Facharzt für Allgemeinmedizin und Chiropraktik.

**88212 Ravensburg: Herr Rainer Wyslich,** Schussenstraße 2,  
Tel.: 0751-3524663, Fax: 0751-3524664.

**88239 Wangen im Allgäu: Dr. Andreas Thum.** Herrenstraße 31, Tel. : 07522-912708. Der Facharzt für Orthopädie.

**94405 Landau/Isar: Dr. Günter Werner,** Theresienhöhe 45,  
Tel.: 09951-601275.

**96047 Bamberg: Dr. Berndt Rieger,** Markusstraße 5, Tel.:  
0951-91 799 44. E-Mail: [zentrumTEM@gmx.de](mailto:zentrumTEM@gmx.de).

**96450 Coburg: Dr. med. Thomas Scheller**, Heimatring 56.  
Tel.: 09561-30711, Fax: 09561-30003. E-Mail: dr.scheller@t-online.de.

**97450 Arnstein:** Dr. Leonhard Wecker, Arzt für ambulante Operationen, Arzt für Homöopathie und prakt. Arzt. Thüringer Str. 13, Tel.: 09163-5051. E-Mail: L.Wecker@gmx.de.

**97517 Rannungen: Dr. Waldemar Weber.** Ringstraße 19,  
Tel.: 09738-219. E-Mail: post@dr-w-weber.de.

**99518 Rannstedt, Thüringen: Dr. Lutz Riedel.** Dorfstr. 21,  
Tel.: 036463-40318.

## VITALPILZE - HEILPILZE

### Vorwort

Heilpilze gehören zu den ältesten, traditionell eingesetzten Naturheilmitteln überhaupt und werden in Asien bereits seit Jahrtausenden sowohl prophylaktisch als auch therapeutisch mit großem Erfolg verwendet.

Der Begriff „Vitalpilze“ mag von der Wortwahl her etwas irritieren, ist aber im Prinzip ein Synonym für „Heilpilze“ und entstand nicht zuletzt aufgrund unsinniger Gesetzesregelungen innerhalb der EU, und dies trotz Unmengen an repräsentativen Studien, die eben nicht nur eine Vitalisierung, sondern sogar eine Heilung bei etlichen noch so ernsthaften und seitens der Schulmedizin als „unheilbar“ eingestuften Erkrankungen nachgewiesen haben (mehr dazu unter „Studien“ in den jeweiligen Unterpunkten der einzelnen Pilze).

Zu den bekanntesten Vertretern der Heil- oder Vitalpilze zählen ohne Frage Reishi, Shiitake und Maitake. Besonders Shiitake erfreut sich schon aufgrund seiner Eigenschaft als leckere Delikatesse einer außerordentlichen Bekanntheit und Beliebtheit.

Der Reishi hingegen steht nur selten auf dem Speiseplan des Gourmetkochs, ist dessen Konsistenz doch eher zäher bis harter Natur. Seine Bekanntheit und seinen Ruhm hat sich der Reishi Ling-Zhi hingegen einzig und allein aufgrund seiner herausragenden vitalisierenden und heilenden Eigenschaften ehrlich verdienen müssen.



In Asien regelrecht vergöttert und als „Göttlicher Pilz der Unsterblichkeit“, „Heiliger Pilz“, „Jungbrunnen“ „Kraut mit spiritueller Macht“, „Geistpflanze“ oder „Glückspilz“ verehrt, lässt dieses bereits im Ansatz seine hohen Verdienste innerhalb der traditionellen asiatischen Medizin seit über 4000 Jahren erahnen. Und so steht der Reishi-Pilz in alten Kräuterbüchern noch vor dem Ginseng auf Platz 1 unter den 120 begehrtesten Heilkräutern.

Es wäre jedoch unfair und schlicht unsachlich, den anderen Heilpilzen lediglich ein Schattendasein zuzusprechen - ganz im Gegenteil, lebt die traditionelle und äußerst erfolgreiche Mykotherapie (Therapie mit Heilpilzen) doch von der Vielfalt der gesundheitlichen Vorzüge, welche die verschiedenen Heilpilze bieten.

Doch was macht diese Heil- beziehungsweise Vitalpilze so einzigartig und dabei so wertvoll? Es ist eine perfekte Kombination von ernährungsphysiologisch höchst wertvollen Biovitalstoffen wie Glucanen, Polysacchariden, Vitaminen, Mineralen und sekundären Pflanzenstoffen, die dem Körper Energie gibt, seine Selbstheilungskräfte ankurbelt und selbst schwere Krankheiten wie Krebs, AIDS, Diabetes, Arteriosklerose in Studien nachweislich positiv zu beeinflussen weiß (siehe jeweils unter „Studien“). Der folgende Abschnitt befasst sich mit den Eigenschaften und den gesundheitlichen Vorzügen sowie der Anwendung der wohl wichtigsten sechs Heil-/Vitalpilze und bringt Ihnen das äußerst interessante und hoffnungsvolle Thema „Mykotherapie“ auf eine verständliche Weise nahe. Es werden des Weiteren Erkrankungen genannt, bei denen die Heilpilze in Studien eine explizit positive Wirkung zeigten.

## **Wirkstoffe und Wirkung von Heil- und Vitalpilzen:**

Neben Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen beinhalten Heilpilze spezifisch die folgenden Wirkstoffe:

### *Medizinisch aktive Inhaltsstoffe der Heilpilze*

- Polysaccharide (Beta-Glucane)
- Glycoproteine
- Ergosterole
- Di- und Triterpene
- Eritadenin
- phenolische Derivate
- Fettsäuren
- Adenosin
- Lektine
- Organogermanium
- Vanadium sowie andere direkt antibiotisch wirksame Substanzen.

### *Die allgemeine medizinisch bedeutsame Wirkung der Heilpilze ist als*

- antientzündlich
- antioxidativ
- antihypertensiv
- vasodilatatorisch

diuretisch  
thrombozytenaggregationshemmend  
thrombinhemmend  
antidiabetisch  
lipidsenkend  
arteriosklerosehemmend  
leberprotektiv  
immunmodulatorisch  
antiviral  
antibakteriell  
antimykotisch  
redifferenzierend  
antitumoral  
antiangiogenetisch  
antimetastatisch  
anticholinergisch  
und adaptogen bezeichnend

## **Die Anwendung und Einnahme von Vitalstoffpilzen beziehungsweise Heilpilzen**

Wie Sie in den nächsten Punkten zu den einzelnen Vital- und Heilpilzen lesen werden, hat jeder der sechs vorgestellten Heilpilze seine eigenen Schwerpunkte, wenn es um die Prävention oder Therapie von Krankheiten und Krankheitszuständen geht. Es empfiehlt sich daher, im Krankheitsfall auf diejenigen Pilze zurückzugreifen, die sich bei der jeweiligen Erkrankung bewährt haben (die entsprechenden Stufen finden Sie auf den folgenden Seiten). Präventiv beziehungsweise krankheitsprophylaktisch ist natürlich eine Kombination aus diesen sechs Pilzen am besten, es sei denn, Sie beugen einer Erkrankung vor, die Sie bereits überwunden haben und deren Wiederauftreten Sie mit den Vitalpilzen verhindern möchten. Hier sollten Sie wieder zu den bewährten Heilpilzen greifen, die in Studien ihre Wirkung für die jeweilige Erkrankung unter Beweis gestellt haben.

### ***Pilz-Pulver oder Pilz-Extrakt?***

Da es die Pilze nicht nur in ganzer Form, sondern ebenfalls als Pulver und Extrakte gibt, gilt es als Nächstes, diese Frage zu klären.

#### ***Pilzpulver:***

Lose oder in Kapselform enthält das Pilzpulver den getrockneten, gesamten Pilz in Pulverform. Hier kommen alle Bestandteile und Wirkstoffe zum Tragen, wie man es von dem ganzen Pilz kennt. Viele Anbieter mixen auch mehrere Pilze miteinander zum Pulver.

## **Pilz-Extrakt:**

Der Pilzextrakt wird mit aufwendigen Extrahierungsmaßnahmen hergestellt; hier werden alle nichtwasserlöslichen Bestandteile ausgewaschen, um die wirkungsvollen Polysaccharide hochkonzentriert zu erhalten. Man erhält damit eine ca. 20-fache Konzentration dieser wirkungsvollen Substanzen im Vergleich zum ganzen Pilz oder zum Pulver. Diese Extrakte sind entsprechend teurer, dafür zumeist wirkungsvoller.

Generell kann man sagen, dass man zu vorbeugenden Zwecken auf Pulver zurückgreifen kann, im Falle einer Erkrankung oder um einer bösartigen Erkrankung entgegenzuwirken, macht es hingegen sehr viel Sinn, auf die Pilzextrakte zurückzugreifen, eventuell in Kombination mit dem Pilzpulver.

## ***Heilpilz-Kuren***

Regelmäßige Kuren mit den Heilpilzen können das Immunsystem stärken, Erkrankungen vorbeugen, entgiften und für Energie und Wohlbefinden sorgen. Alle nun im Folgenden besprochenen Heil- oder Vitalpilze lassen sich hervorragend zu diesem Zwecke kombinieren!

Dr. Jürgen Weihofen, Autor des Buches „Heilpilze — Ling Zhi, Shiitake & Co schützen das Immunsystem“ empfiehlt zum Beispiel jeden Tag mit einem gestrichenen Teelöffel Reishi-Pilzschrot zu beginnen, die Speisen regelmäßig mit Shiitake zu würzen oder diesen in den Speiseplan aufzunehmen und den Tag mit Kapseln des Maitake und/oder Affenkopfpilzes abzuschließen. Im Frühjahr und Herbst bietet sich hierzu eine ein bis sechswöchige Intensivkur bestens an.

## **Reishi-Ling Zhi, Ganoderma lucidum, glänzender Lackporling**

### *Name, Herkunft, Tradition*

Reishi-Ling Zhi, volkstümlich einfach abgekürzt als „Reishi“, gehört nicht nur zu den populärsten Vitalpilzen innerhalb der traditionellen chinesischen Medizin (TCM), sondern zugleich zu deren bedeutendsten Heilpflanzen überhaupt! In alten Kräuterbüchern steht Reishi-Ling Zhi unter den 120 begehrtesten Heilkräutern noch vor dem Ginseng unangefochten auf Platz 1.

Nicht umsonst wird der Reishi-Ling Zhi in China der „König der Heilpilze“ genannt.

Das Wort „Ling Zhi“ bedeutet dabei übersetzt in etwa „Göttlicher Pilz der Unsterblichkeit“, „Heiliger Pilz“, „Kraut mit spiritueller Macht“, „Geistpflanze“. Dies lässt bereits auf die hohe Wertschätzung seitens der Asiaten dieses Heilpilzes schließen. Es handelt sich um einen in der freien Natur höchst selten vorkommenden Pilz, der bis zu seiner Züchtung in Laboren sogar teurer als Gold gehandelt wurde. So kostete ein Reishi-Pilz in chinesischen Apotheken ca. 10 Yuan, während ein Chinese monatlich nur 60-80 Yuan verdiente!<sup>388</sup>

Der Reishi blickt auf eine sehr lange Tradition innerhalb der chinesischen Medizin und der japanischen Heilkunde zurück und wird dort seit mehr als 4000 Jahren erfolgreich angewandt.

<sup>388</sup> Dr. Jürgen Weihofen: Heilpilze Ling Zhi, Shiitake & Co. schützen das Immunsystem, 2001, S. 26

Verehrt als „Pilz der Unsterblichkeit“, „Jungbrunnen“ und „Glückspilz“, sollte der Reishi in den letzten Jahrzehnten Asien verlassen, die Welt erobern und sich auch in unseren Breiten einen Namen machen.

Mit der außergewöhnlichen Eigenschaft, nicht zu verrotten und selbst beim Trocknen seine alte Form nicht zu verlieren, macht der Reishi seiner Bezeichnung „Pilz der Unsterblichkeit“ alle Ehre, und seine vitalisierenden sowie heilenden Eigenschaften gibt er an diejenigen weiter, die seinen Extrakt regelmäßig verzehren.

### ***Das Aussehen, der Geschmack***

Von oben betrachtet erinnert der Reishi an eine Niere; er ist dunkelrot und stark glänzend. Sein Stiel erreicht eine Länge von ca. 15 cm. Reishi wird nur sehr selten als Speisepilz gegessen, was an seiner zähen und harten Konsistenz liegt.

### ***Vorkommen und Züchtung***

Die wenigsten Menschen wissen, dass der Reishi-Ling Zhi nicht ausschließlich im asiatischen Raum beheimatet ist, sondern selbst in unseren Breiten wächst, wenn auch sehr selten. So findet sich der Reishi gelegentlich an Baumstämmen der Buche, Eiche und Erle sowie an anderen heimischen Bäumen.

Seine gehobenen Ansprüche an die Außenbedingungen erschweren selbst in Asien seine Keimung, und so gehörte der Reishi-Extrakt noch in den Siebzigerjahren zu den exquisiten Delikatessen der elitären Bevölkerung Chinas. Als Speisepilz ist der Reishi hingegen aufgrund seiner harten und zähen Konsis-

tenz weniger geeignet. Seitdem wird der Reishi unter besten Bedingungen im Labor gezüchtet und steht heute praktisch jedem in Extrakt-, Tabletten, Kapseln- oder Pulverform zur Verfügung.

### ***Wirkstoffe und Wirkung***

Der Reishi zeichnet sich durch eine erstaunliche Anzahl an vitalen Inhaltsstoffen und Nährstoffen, wie Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und sekundären Pflanzenstoffen, aus.

### ***Die Wirkstoffgruppen***

- Vitamine
- Mineralstoffe
- Spurenelemente
- Sekundäre Pflanzenstoffe
- Ungesättigte Fettsäuren
- Alkaloide
- Glykoproteine
- Sterine
- Laktone
- Aminosäuren
- Kohlenhydrate
- Fette
- Ballaststoffe



- Polysaccharide
- Triterpene
- Nukleotide
- Nucleoside
- Cyclooctaschwefel
- Steroide

Weiter gegliedert sind dies:

- Vitamine: A, B2, B3, B6, C, Biotin, Folsäure
- Mineralstoffe: Magnesium, Calcium, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Germanium
- Polysaccharide: Beta-D-Glucan, Beta-D-Glucan D6, FA, FI, FI-1a, Ganoderans A, B, C,
- Nukleotide: Adenosin
- Triterpene: A, B, C, D, F, H, K, R, S, Y, Ganodermiksäure B, Ganodermiksäure Mf, Ganoderma-diol

## **Die Wirkung der Wirkstoffe des Reishi-Ling Zhi**

### ***Polysaccharide***

Die spezifische Wirkung des Reishi-Ling Zhi ist unter anderem den immunstimulierenden sowie tumorhemmenden Aktivitäten der vielen Polysaccharide zuzuschreiben. Das Beta-D-Glucan wirkt sich gegen Sarkome (Weichteiltumore) aus, die Makrophagen werden angeregt, tumorzerstörende Faktoren (TNF) zu produzieren, es beschleunigt den Zellstoffwechsel und fördert die Proteinsynthese.

Das GL-1 wirkt antitumorös und stärkt das Immunsystem. Ganoderans A,B und C wirkt sich blutdruckregulierend aus. Die Polysaccharide verfügen weiterhin über die außerordentliche Fähigkeit, die Synthese der DNA und RNA zu erhöhen.

### ***Triterpene***

Triterpene verfügen über die Eigenschaft, Bluthochdruck zu senken und Allergien entgegenzuwirken. Sie wirken entzündungshemmend und antiviral, senken den Cholesterinspiegel und schützen die Leber.

Triterpene können das Thromboserisiko senken und zytotoxisch (als natürliche Chemotherapie) Krebs vorbeugen oder die Heilung unterstützen und antiangiogenetisch die Bildung neuer Gefäßstrukturen des Tumors hemmen.

### ***Sterole***

Sterole bilden die Vorstufe einiger Hormone.

### ***Alkaloide***

Die Alkaloide in Reishi wirken sich stärkend auf unser Herzkreislaufsystem aus.

### ***Ganoderische Säuren***

Die in Reishi reichlich vorkommenden ganoderischen Säuren haben eine blutdrucksenkende sowie ausgesprochene antiallergische und entzündungshemmende Wirkung, indem sie die Histaminfreisetzung hemmen.

### ***Ungesättigte Fettsäuren***

Die ungesättigte Fettsäure in Reishi-Pilz trägt zur Hemmung der Histaminproduktion bei und wirkt somit Allergien entgegen.

### ***Nukleotide***

Das Adenosin wirkt sich entspannend auf unsere Muskulatur aus und verhindert Thrombosen, indem es der Verklumpung von Blutplättchen entgegenwirkt.

### ***Proteine***

Ling Zhi-8 reguliert das Immunsystem und wirkt antiallergisch.

## *Allgemeine Wirkung des Reishi-Ling Zhi*

Die allgemeine Wirkung des Reishi-Pilzes lässt sich unterteilen in:

- antiallergisch
- analgetisch
- antioxidativ
- antibakteriell
- immunstärkend
- entzündungshemmend
- herzkreislaufstärkend
- für Herz und Hirn durchblutungsfördernd
- blutdruckregulierend
- erschöpfungshemmend
- antiviral
- antitumorös (krebshemmend)
- Wirkung gegen Rheuma und Gelenkentzündungen
- entspannend
- beruhigend
- Vorbeugung von Alterung (Antiaging)
- entgiftend
- leberschützend
- leberstärkend

strahlenprotektiv (Röntgen, UV-Strahlen)  
antihypertonisch (Bluthochdruck entgegenwirkend)  
potenzsteigend  
Aphrodisiakum für Mann und Frau  
schleimlösend  
gegen Schlaflosigkeit  
gegen Angstzustände  
gegen Erschöpfungszustände  
gegen Autoaggressionserkrankungen  
zur Leistungssteigerung (Sport zum Beispiel)  
zur besseren Wundheilung  
schmerzhemmend  
cholesterin- und triglyzeridsenkend  
antiaggreativ (der Thrombosebildung entgegen-  
wirkend)

## *Spezifische Wirkung des Reishi auf Erkrankungen*

Bei den folgenden Erkrankungen und Krankheitszuständen findet Reishi traditionell Anwendung:

- Herzkreislauferkrankungen
- Herzrhythmusstörungen
- Krebs/bösartige Tumore (Leber, Lunge, Magen, Haut, Niere, Hirn)
- Rheuma
- Bluthochdruck
- hohes Cholesterin
- hohe Triglyceride
- Infektionen
- Influenza (Typ A)
- HIV
- Hepatitis
- Herpes Simplex
- Diabetes
- Bronchitis

- Kopfschmerzen
- Schlaflosigkeit
- Nervosität
- chronische Erschöpfung
- Neurasthenie
- Migräne
- Verstopfung
- Regelbeschwerden
- Geistige Erkrankungen
- Alzheimer
- Depressionen
- Rhinitis
- Schmetterlings flechte
- Neurodermitis
- Duodenalulcera
- Hepatodynien
- Schwindel

- Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre
- Atrophische Myotonie
- Osteogene Hyperplasie
- Gelenkentzündungen
- Asthma
- Gelenkprobleme und Arthritis
- Geschwüre
- Nebenwirkungen nach Bestrahlung
- Milderung der Toxizität nach Chemotherapie
- Beschwerden bei Wechseljahren
- Akne und Geschwüre
- Leberentzündungen und Fettleber
- Asthma bronchiale
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
- Hepatodynien
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse
- Tinnitus



Alzheimer

Lebererkrankungen

Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Nervosität

Magenerkrankungen

Diabetes

Vasospasmen

Hyperlipidämie

Hauterkrankungen

Höhenkrankheit

Erhöhung und Erhalt der physischen und psychischen  
Leistungsfähigkeit

Prostatawachstum

Blasenbeschwerden

## ***Wirkung von Reishi bei Krebs/Tumoren***

Bei den folgenden Krebsarten hat Reishi-Ling Zhi antitumorale Effekte aufgezeigt:<sup>389</sup>

- Brustkrebs (Mamma-Karzinom)
- Leukämie
- Lebertumore/Leberkrebs
- Lungenkrebs
- Prostatakrebs
- Melanome
- Sarkome

In den Industrieländern erkrankt jeder 3. Mensch mittlerweile an Krebs, jeder 4. stirbt daran. Vorbeugung tut also mehr als not, und in diesem Zusammenhang ist das Statement des Onkologen und Chirurgen Dr. Morishige nennenswert:

*„Als Chirurg ist man ständig mit Krebsfällen konfrontiert. Der Schlüssel zur Krebskontrolle liegt in seiner Früherkennung. Noch besser ist es natürlich, präventive Maßnahmen zu ergreifen, wobei hier noch keine absolut sichere Methode gefunden werden konnte.*

*Manche versuchen es mit einer gesunden Ernährung, aber auch hier gibt es keine vorgeschriebene Ernährung, die einen sicheren Schutz bietet. Meiner Ansicht nach ist die beste präventive (vorbeugende) Methode zurzeit die Einnahme von Reishi-Ling Zhi.*

389

[www.vitalpilze.de/lang/de/downloads/informationsschreiben\\_fuer\\_aerzte.pdf](http://www.vitalpilze.de/lang/de/downloads/informationsschreiben_fuer_aerzte.pdf)

<sup>390</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 146

## **Wissenschaftliche Studien zur Wirkung von Reishi-Ling Zhi**

### ***Studien zur Stärkung des Immunsystems mit den im Reishi vorhandenen Polysacchariden***

Die prophylaktische und therapeutische Wirkung des Reishi-Ling Zhi ist in vielen Studien bestens erwiesen worden.<sup>391</sup>

### ***Studien zur Wirkung von Reishi-Ling Zhi gegen Krebs***

Ganopoly, eines der vielen Polysaccharide im Reishi, wirkt sich auf Krebszellen zytotoxisch (giftig im Sinne einer natürlichen, für den Menschen unschädlichen Chemotherapie) aus. Des Weiteren verbessert es die Makrophagen-Proliferation und aktiviert die Makrophagen, den Kampf gegen Tumorzellen aufzunehmen.<sup>392</sup> Die im Reishi vorhandenen Ganodermiksäuren steigern die Interleukin- und Interferon-Ausschüttung und führen über das Eingreifen innerhalb der Mitochondrienfunk-

<sup>391</sup> Zhang J. et al.: Activation of B lymphocytes by GLIS, a bioactive proteoglycan from *Ganoderma lucidum*. *Life Sci.* 2002 Jun 28, 71 (6), S. 623-638.

Ji Z. et al.: Immunomodulation of RAW264.7 macrophages by GLIS, a proteopolysaccharide from *Ganoderma lucidum*. *J Ethnopharmacol.* 2007, 112 (3), S. 445-450.

Bao X. F. et al.: Structural features of immunologically active polysaccharides from *Ganoderma lucidum*. *Phytochemistry.* 2002 Jan, 59 (2), S. 175-81

Hua K. F. et al.: *Ganoderma lucidum* polysaccharides enhance CD14 endocytosis of LPS and promote TLR4 signal transduction of cytokine expression. *J Cell Physiol.* 2007, 212 (2), S. 537-550.

Kuo M. C. et al.: *Ganoderma lucidum* mycelia enhance innate immunity by activating NF-kappaB. *J Ethnopharmacol.* 2006 Jan 16, 103 (2), S. 217-222.

<sup>392</sup> Gao Y. et al.: Antitumor activity and underlying mechanisms of ganopoly, the refined polysaccharides extracted from *Ganoderma lucidum*, in mice. *Immunol Invest.* 2005, 34 (2), S. 171-198.

tionen zum programmierten Zelltod der Krebszellen.<sup>393</sup>

Die Genodermiksäuren schränken die Zellvermehrung der Tumorzellen stark ein, indem sie die Bildung von DNS und RNS hemmen.<sup>394</sup>

Der Inhaltsstoff Ganderol B könnte die Erklärung für den erfolgreichen Einsatz von Reishi bei Prostatakrebs und Benigner Prostata Hyperplasie sein.<sup>395</sup>

### ***Immunfunktionen konnten bei Krebserkrankten verbessert werden***

Während einer begleitenden zwölfwöchigen Behandlung mit dem Polysaccharid Ganopoly aus dem Reishi-Pilz konnten die immunologischen Parameter von Tumorkranken signifikant verbessert werden.<sup>396</sup>

<sup>393</sup> Wang G. et al.: Enhancement of IL-2 and IFN-gamma expression and NK cells activity involved in the anti-tumor effect of ganoderic acid Me in vivo. Int Immunopharmacol. 2007 Jun, 7 (6), S. 864-870.

<sup>394</sup> Li J. J. et al.: Effect of Ganoderma lucidum polysaccharides on tumor cell nucleotide content and cell cycle in S180 ascitic tumor-bearing mice: Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2007 Jul, 27 (7), S. 1003-1005

<sup>395</sup> Liu J. et al.: The anti-androgen effect of ganoderol B isolated from the fruiting body of Ganoderma lucidum Bioorg Med Chem. 2007 Jul 15, 15 (14), S. 4966-4972.

<sup>396</sup> Zhu X. L. et al.: Ganoderma lucidum polysaccharides enhance the function of immunological effector cells in immunosuppressed mice. J Ethnopharmacol. 2007 May 4, 111 (2), S. 219-26.

### ***In Studien senken die Beta-Glucane die Infektionshäufigkeit***

In einer Studie in Sao Paula/Brasilien hat man Patienten mit schweren Verletzungen (Verbrennungen, Kopfwunden) mit dem im Reishi enthaltenen Beta-Glucane behandelt. Man konnte das Auftreten von Lungenentzündungen und Vereiterungen von ursprünglich 65 % auf 14,3 % senken. Die Anzahl der Lungenentzündungen sank dabei von 55 % auf 9,5 % und die der Vereiterungen von 35 % auf 9,5 %.

Die Sterblichkeitsrate hat sich von 30 % auf nur 4,8 % verringert, der Krankenhausaufenthalt konnte ebenfalls deutlich verkürzt werden. Nebenwirkungen traten keine auf.<sup>397</sup>

Eine weitere Studie an operierten Diabetikern, die besonders anfällig für Infektionskrankheiten sind, konnte unter Einnahme von Beta-Glucanen die Infektionsrate von 80 % auf 25 % senken.<sup>398</sup>

### ***Immunsystemstärkende Wirkung bei Krebspatienten bei Chemo- und Strahlentherapie***

Besonders während einer Chemo- oder Strahlentherapie wird das Immunsystem stark unterdrückt. In Studien konnte Reishi hier erfolgreich entgegenwirken und das Immunsystem stär-

<sup>397</sup> Fuchs et al. 1998, S. 15

<sup>398</sup> Fuchs a.a.O., S. 19

<sup>399</sup> Gao Y. et al.: Effects of water-soluble Ganoderma lucidum polysaccharides on the immune functions of patients with advanced lung cancer. J Med Food. 2005 Summer, 8 (2), S. 159-68

### ***Studien zur Wirkung von Reishi-Ling Zhi bei Herzerkrankungen***

Studien in China konnten eindrucksvoll beweisen, dass sich der Einsatz von Reishi-Ling Zhi bei Herzerkrankungen und den damit einhergehenden Beschwerden bewährt. Verbessert werden konnten Herzschmerzen, Herzrasen, Kurzatmigkeit und Ödeme sowie Herzrhythmusstörungen und die Hirn- und Herzdurchblutung.<sup>400</sup>

Schmaus et al. konnten nachweisen, dass der Reishi-Exakt jene Biovitalstoffe, die das Herz für seine Arbeit benötigt, wie Vitamine und Enzyme, in reichlichen Mengen enthält.<sup>401</sup>

### ***Studien zur Senkung von Lipiden und Cholesterin***

Die im Reishi vorhandenen Oxygenosterole hemmen über die Interaktion mit der Mevalonsäure, welche die Vorstufe zum Cholesterin darstellt, die körpereigene Cholesterinbildung.<sup>402</sup>

<sup>400</sup> Hobbs 1995, S. 101 ff.

<sup>401</sup> Schmaus et al., o.J.

<sup>402</sup> Hajjaj H. et al.: Effect of 26-oxygenosterols from *Ganoderma lucidum* and their activity as cholesterol synthesis inhibitors. *Appl Environ Microbiol.* 2005 Jul, 71 (7), S. 3653-3658.

***Die Polysaccharide im Reishi unterbinden die Lipidperoxidation der Blutfette und können so den Fettstoffwechsel regulieren.***<sup>403</sup>

In einer großen Studie 1988 am *Kardiologischen Forschungszentrum* und dem *Ernährungsinstitut der Akademie der medizinischen Wissenschaft* in Moskau hat man verschiedene Pilze auf deren Wirkung auf das Herzkreislaufsystem intensiv hin untersucht. Die weitest- aus besten Resultate bot der Reishi-Ling Zhi, der bereits fünf Stunden nach der Ersteinnahme die Tendenz, die für das Herzschädlichen Cholesterinklumpen zu bilden, um 41 % senkte.<sup>404</sup>

***Studien zu Reishi in der Prävention von Herz-Kreislauf-erkrankungen***

In einer Studie an gesunden Freiwilligen konnte man die Parameter für das Herzkreislauf-Risiko verbessern, ebenso den antioxidativen Status.<sup>405</sup>

***Studien zu Reishi in der Vorbeugung von Arteriosklerose***

Arteriosklerose gilt nach wie vor als Hauptgrund für Herzinfarkte und Schlaganfall, welche innerhalb der Todesstatistik in den Industrieländern 50 % einnehmen. Heilpilze wie Reishi konnten in Studien einen positiven Effekt gegen Arteriosklerose

<sup>403</sup> Chen W. Q. et al.: Effects of ganoderma lucidum polysaccharides on serum lipids and lipoperoxidation in experimental hyperlipidemic rats. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*. 2005 Sep, 30 (17), S. 1358-1360.

<sup>404</sup> Jones 1995, S. 25 ff.

<sup>405</sup> Wachtel-Galor S. et al.: Ganoderma lucidum ("Lingzhi"), a Chinese medicinal mushroom: biomarker responses in a controlled human supplementation study. *Br J Nutr*. 2004 Feb, 91 (2) , S. 263-269.

se aufzeigen.<sup>406</sup>

### ***Studie zur Wirkung von Reishi-Ling Zhi bei Leberschädigung durch schädliche Substanzen***

Eine in China durchgeführte Testreihe konnte bei Leberentzündungen, verursacht durch toxische Substanzen, mit dem Reishi-Ling Zhi eine Heilungsrate von 90 % erzielen.<sup>407</sup>

### ***Studie zur erfolgreichen Entgiftung mit Reishi-Lingh Zhi***

Die Leberwerte sinken nach erfolgreicher Einnahme von Reishi-Lingh Zhi deutlich.<sup>408</sup>

### ***Studie zur erfolgreichen Entgiftung und Lebertherapie mit Reishi-Lingh Zhi***

Ein klinischer Bericht aus China attestiert dem Reishi-Lingh Zhi in einer Studie an 70 000 Patienten eine Erfolgsquote von 90 % bei toxischer Hepatitis.<sup>409</sup>

### ***Studie zum Einsatz von Reishi bei Hepatitis B***

In China wurden 355 Patienten mit chronischer Hepatitis B mit Reishi behandelt. Bei 92,4 % traten bereits nach kurzer Zeit positive Reaktionen auf.<sup>410</sup>

<sup>406</sup>Li Khva Ren et al.: Anti-atherosclerotic properties of higher mushrooms (a clinico-experimental investigation) Vopr Pitan. 1989 Jan-Feb, (1), S. 16-19.

<sup>407</sup>Hobbs 1995, S. 103

<sup>408</sup>Schulten 1999, S. 63

<sup>409</sup>Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 145

<sup>410</sup>Gesellschaft für Vitalpilzkunde e.V.



### ***Studien zum Einsatz von Reishi bei Arthritis***

In Studien an Arthritis-Erkrankten konnte der Entzündungsmarker gegenüber der Kontrollgruppe signifikant gesenkt werden.<sup>411</sup>

### ***Schädigung durch das Rauchen in Studien um 25 % gesenkt.***

In Studien konnte der Reishi-Pilz die durch Nikotin verursachten Krankheitssymptome bis zu 25 % senken.<sup>412</sup>

### ***Reishi-Ling Zhi in Studien am Menschen als sicher und nebenwirkungsfrei getestet***

In klinischen Studien am Menschen konnte nachgewiesen werden, dass die Einnahme von Reishi gesundheitlich unbedenklich und nebenwirkungsfrei ist.<sup>413</sup>

<sup>411</sup> Xi Bao Y. et al.: Immunomodulatory effects of lingzhi and san-miao-san supplementation on patients with rheumatoid arthritis. Immunopharmacol Immunotoxicol. 2006, 28 (2), S. 197-200.

<sup>412</sup> Schmaus et al. o. J.

<sup>413</sup> Wicks S. M. et al.: Safety and tolerability of Ganoderma lucidum in healthy subjects: a double-blind randomized placebo-controlled trial. Am J Chin Med. 2007, 35 (3), S. 407-414

## **Anwendung und Einnahme von Reishi-Ling Zhi**

Wie bereits erwähnt, eignet sich Reishi aufgrund der zähen bis harten Konsistenz nur selten als Speisepilz; deshalb wird Reishi zumeist in Form von Reishi-Pulver (aus getrocknetem Reishi-Pilz hergestellt) und Reishi-Extrakten verabreicht.

Beides hat seine Vor- und Nachteile: Während die Pulver die vollständige, natürliche „Komposition“ zur Verfügung stellen, die der Reishi mit allen seinen Bestandteilen im richtigen Verhältnis zueinander auch im Ganzen bietet, können Extrakte bestimmte wichtige Stoffe intensiver zur Verfügung stellen. Zur Prophylaxe (Vorbeugung von Krankheiten) bieten sich Reishi-Pulver oder Kapseln mit Reishi-Pulver sehr gut an, im Falle einer Krankheit ist eine Kombination aus beiden hingegen sehr sinnvoll!

## **Shiitake, Shii-Take-Pilz, Lentinula Edodes**

Im Gegensatz etwa zum Reishi-Pilz, der fast ausschließlich als Heilpilz in Form von Konzentraten Verwendung findet, wird der Shiitake seit jeher sowohl als Speisepilz als auch als Heilpilz verwendet.

So bezeichnet der Heilpilz-Forscher Dr. Jürgen Weihofen den Shiitake als „kleinen Bruder“<sup>414</sup> des Reishi-Pilzes, nicht aufgrund einer engen botanischen Verwandtschaft, sondern wegen der ebenfalls beeindruckenden Effekte auf unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit.

Unter gesundheitlichen Aspekten kann der Shiitake den Reishi zwar nicht ersetzen, seine kulinarischen Qualitäten jedoch haben dafür gesorgt, dass dieser Pilz dem Reishi an Popularität in nichts nachsteht.

Als Speisepilz belegt der Shiitake-Pilz gar nach dem Champignon den zweiten Platz unter den beliebtesten Speisepilzen, und sein Feldzug um den Globus ist bis dato ungebrochen.

Dies ist auch gut so, bedenkt man, dass der Shiitake über ähnliche krankheitsvorbeugende- und heilende Wirkungen wie der Reishi verfügt und die Menschheit zunehmend mit Geißeln zu kämpfen hat, die die Pharmaindustrie nicht einmal im Ansatz zu kontrollieren weiß.

Der Shiitake-Pilz ist also nicht nur ein kulinarisches Erlebnis, sondern eine Gesundheitsquelle a la carte.

<sup>414</sup> Dr. Jürgen Weihofen: Heilpilze Ling Zhi, Shiitake & Co. schützen das Immunsystem", 2001, S. 50

### *Name, Herkunft, Tradition*

Der Shiitake-Pilz wird seit Jahrtausenden in Asien (Japan, China) als Speisepilz und Heilpilz verehrt; die ältesten medizinischen Aufzeichnungen stammen aus den Jahren 1368-1644.

Der Name „Shii-Take“ setzt sich aus den beiden Wörtern „Shii“, was die Bezeichnung einer japanischen Edelkastanie ist, und „Take“, was schlicht „Pilz“ bedeutet, zusammen. Shii-Take ist also der Pilz, der am Stamm der japanischen Edelkastanie wächst, was ihm nicht selten den Namen „Kastanienpilz“ beschert.

### *Aussehen und Geschmack*

Der Shiitake hat eine klassische Pilzform, wie man sie von Pilzen, wie zum Beispiel Champignons, her kennt. Er ist leicht bräunlich, hat einen Stiel und einen hellbraunen bis dunkelbraunen Hut mit einem Durchmesser von 5-12 cm. Die Hut-haut ist zumeist mit weißen Flocken bedeckt, der Stiel ist mittig oder setzt seitlich Hut an.

Der Geschmack ist würzig bis lauchartig, das Fleisch des Shiitakes ist etwas fester als das der Champignons.

Es gibt zwei Arten des Shiitake: den Koshin, der einen weit geöffneten Pilzhut und dünnes Fleisch hat, und den Donko, der dickfleischiger ist, dafür aber mit kaum geöffneten Hut.

## ***Vorkommen und Züchtung***

Der Shiitake ist in Japan und China beheimatet; in unseren Breitegraden kommt dieser Pilz nicht vor. In Asien aber wird der Shiitake seit rund tausend Jahren gezielt angebaut. Hier bedient man sich neben der Kastanie auch der Eiche, der Buche, des Walnussbaumes und des Ahorns.

Heute findet die Aufzucht selbstverständlich in professionellen, riesigen Aufzuchtanlagen statt, was den Shiitake deutlich erschwinglicher macht, als es früher der Fall gewesen ist.

## **Die Inhalts- und Wirkstoffe des Shiitake**

Der Shiitake ist ein äußerst vitalstoffreicher Pilz, der besonders viele Mineralien und Vitamine, insbesondere der Vitamin-B-Gruppe, beinhaltet.

Insbesondere aber sind für die Medizin seine pharmazeutisch wirksamen Bestandteile von großem Interesse, so das Lentinan, LEM, Thioprolin und Eritadenin, die es selbst mit Krankheiten wie Krebs oder Diabetes erfolgreich aufnehmen können und zu Objekten intensiver Forschung avancierten.

### ***Shii-Take -die Wirkstoffe***

- Vitamine B (Thiamin, Niacin, Riboflavin)
- Pro-Vitamin-D
- Mineralstoffe (Calcium, Eisen, Kalium, Zink)
- Spurenelemente
- Aminosäuren

- Polysaccharide
- Ballaststoffe
- Lentinan
- LEM
- Thioprolin
- Eritadenin

### *Die Wirkung der Wirkstoffe des Shiitake*

#### *Polysaccharide*

##### **Glucan**

Neben dem Reishi verfügt auch der Shiitake über Polysaccharide aus der Glucan-Familie, die immunstimulierende sowie tumorhemmende Eigenschaften besitzen.

##### **Lentinan**

Die hohe Wirksamkeit des Stoffes aus der Familie der Beta-Glucane wird über das in Japan, China und neuerdings auch in den USA offiziell als Krebsmedikament zugelassene Lentinan verdeutlicht, das selbst bei Krebspatienten, die als unheilbar galten, Heilungen bewirkte. Da es durch die Verdauungssäfte weitgehend zerstört wird, wird Lentinan zu diesem Zwecke injiziert.

Des Weiteren stimuliert Lentinan die Ausschüttung des körpereigenen Interferons, das sowohl Krebszellen als auch Viren zerstören kann.

## ***LEM***

Lentinus-edodes-Myzel, abgekürzt „LEM“, enthält sogenannte Heteroglykane und Nukleinsäure-Derivate sowie Ergosterin und Eritadenin, die insbesondere gegen hohe Cholesterinwerte wirksam sind und selbst bei Hepatitis B und Lebertumoren (im Tierversuch) effektiv wirken.

## ***Thioprolin TCA***

Thioprolin ist eine Aminosäure, welche die Aufgabe des Nitritfängers im Körper übernimmt. Nitrit ist eine Substanz, die vor allem aus geräucherten Fleischwaren, aber auch im Organismus krebserregende Nitrosamine bildet. Thioprolin kann diese Produktion erfolgreich abfangen.

## ***Eritadenin und andere Nukleinsäuren***

Eritadenin fördert die Cholesterinsenkung durch Umsetzung und damit Abbau des Cholesterins. Eritadenin sowie andere Nukleinsäure-Bestandteile wirken der Verklumpung des Blutes entgegen und sind daher hervorragend gegen Thrombosen geeignet.

Ferner erweist sich diese Tatsache in der Vorbeugung von Herzinfarkt und Schlaganfall als sehr hilfreich.

## ***Vitamin B2, Riboflavin***

Riboflavin übernimmt eine weitere Entgiftungsrolle; es kann chemische Toxine sowie Umweltgifte helfen abzubauen.

## *Essenzielle Aminosäuren*

Der Shiitake verfügt über ein großes Spektrum an essenziellen Aminosäuren. Diese Eiweißbestandteile regeln unseren Stoffwechsel und Wachstumsvorgänge im Organismus. Essenzielle Aminosäuren sind lebensnotwendig und müssen dem Körper ständig kontinuierlich zugeführt werden.

## **Allgemeine Wirkung des Shiitake (*Lentinula Edodes*)**

Die allgemeine Wirkung des Shiitake lässt sich bezeichnen als:

- antiviral
- antibakteriell
- antifungal
- schleimlösend
- immunstimulierend
- cholesterinsenkend
- blutdruckregulierend
- antitumorös (krebshemmend)
- entgiftend
- entsäuernd
- antiaggregativ (der Thrombosebildung entgegenwirkend)



## *Spezifische Wirkung des Shiitakepilzes auf Erkrankungen*

Bei den folgenden Erkrankungen und Krankheitszuständen findet der Shiitake traditionell Anwendung:

- Herzkreislauferkrankungen
- Krebs/bösartige Tumore
- Rheuma
- Bluthochdruck
- Hohes Cholesterin
- Hohe Triglyceride
- Fettstoffwechselstörung
- Infektionen
- Osteoporose
- Gicht
- Bronchitis
- Chronisches Müdigkeitssyndrom
- Allergien, Rheuma allgemein
- Fibromyalgie
- Diabetes
- Migräne/Kopfschmerzen
- Arthritis
- Hepatitis B
- Tinnitus

Migräne

HIV

- Masern
- Windpocken
- Entzündung von Bauchspeicheldrüse
- Aufbau der Darmflora

### ***Wirkung bei Krebs/Tumoren***

Bei den folgenden Krebsarten hat der Shiitake antitumorale Effekte aufgezeigt:<sup>415</sup>

- Leberkrebs
- Magenkrebs
- Bauchspeicheldrüsenkrebs
- Brustkrebs
- Melanome
- Prostatakrebs
- Lungenkrebs
- Eierstockkrebs
- Leukämie

415

[www.vitalpilze.de/lang/de/downloads/informationsschreiben\\_faer\\_aerzte.pdf](http://www.vitalpilze.de/lang/de/downloads/informationsschreiben_faer_aerzte.pdf) + Gesellschaft für Vitalpilzknnde e.V.: Vitalpilze, 2007, S. 61

## *Wissenschaftliche Studien zur Wirkung von Shiitake*

### *In Studien senken die Beta-Glucane die Infektionshäufigkeit*

In einer Studie in Sao Paulo/Brasilien hat man Patienten mit schweren Verletzungen (Verbrennungen, Kopfwunden) mit dem auch im Shiitake enthaltenen Beta-Glucan behandelt. Man konnte das Auftreten von Lungenentzündungen und Vereiterungen von ursprünglich 65 % auf 14,3 % senken. Die Anzahl der Lungenentzündungen sank dabei von 55 % auf 9,5 % und die der Vereiterungen von 35 % auf 9,5 %. Die Sterblichkeitsrate hat sich von 30 % auf nur 4,8 % verringert, der Krankenhausaufenthalt konnte ebenfalls deutlich verkürzt werden. Nebenwirkungen traten keine auf.<sup>416</sup> Eine weitere Studie an operierten Diabetikern, die besonders anfällig für Infektionskrankheiten sind, konnte unter Einnahme von Beta-Glucanen die Infektionsrate von 80 % auf 25 % senken.<sup>417</sup>

### *Stärkung des Immunsystems mithilfe von Stoffen aus Shiitake*

Der bioaktive Stoff „Lentinian“ aus der Fraktion der Beta-Glucane erhöht die Produktion von Monozyten-T-Zellen, von Immunoglobulin igA und intensiviert die Wirkung der Makrophagen gegenüber Viren und Bakterien.<sup>418</sup>

<sup>416</sup>Fuchs et al. 1998, S. 15

<sup>417</sup>Fuchs a.a.O., S. 19

<sup>418</sup>Kupfahl C. et al.: Lentinan has a stimulatory effect on innate and adaptive immunity against murine *Listeria monocytogenes* infection. *Int. Immunopharmacol.* 2006 Apr; 6 (4), S. 686-696.

***Shiitake führt zur verstärkten Bildung der Antikörper IgF2 und IgM, die das Immunsystem zusätzlich stärken.***<sup>419</sup>

***Studien zur Cholesterinsenkung mit den im Shiitake vorhandenen Substanzen***

Eritadenin, ein Stoff, der im Shiitake vorkommt, hemmt die Beeinflussung des Linolsäure-Metabolismus in den Leberzellen und führt dadurch zur Cholesterinsenkung.<sup>420</sup>

***Shiitake wirkt in Studien Arteriosklerose entgegen***

Im Tierversuch konnte eine anti-atherogene Wirkung des Shiitake-Pilzes nachgewiesen werden.<sup>421</sup>

***Des Weiteren wird die cholesterinsenkende Wirkung von Eritadenin mit dem Verhältnis von Phosphatidylcholin zu Phosphatidylethanolamin in der Leber in Zusammenhang gebracht.***<sup>422</sup>

<sup>419</sup> Jennemann R. et al.: Human heterophile antibodies recognizing distinct carbohydrate epitopes on basidiolipids from different mushrooms. Immunol Invest. 2001 May, 30 (2), S. 115-129.

<sup>420</sup> Sugiyama K. et al.: Correlation of suppressed linoleic acid metabolism with the hypocholesterolemic action of eritadenine in rats. Lipids. 1997 Aug, 32 (8), S. 859-866.

<sup>421</sup> Yamada T. et al.: Effects of *Lentinus edodes* mycelia on dietary-induced atherosclerotic involvement in rabbit aorta. J Atheroscler Thromb. 2002, 9 (3), S. 149-156

<sup>422</sup> Sugiyama K. und Yamakawa A.: Dietary eritadenine-induced alteration of molecular species composition of phospholipids in rats. Lipids. 1996 Apr, 31 (4) S. 399-404

## ***Studien zur antibakteriellen und antifungalen Wirkung von Shiitake***

Im Tierversuch konnte nach der Fütterung mit Lentinan eine stark verringerte Anzahl von Darmbakterien beobachtet werden, was auf die Effekte antibakterieller Inhaltsstoffe, wie Lenthionin, Polyphenole und Terpenoide, zurückgeführt wurde.<sup>423</sup> Versuche an Menschen zeigen ebenfalls starke antibakterielle Effekte des Shiitake-Pilzes gegen die schlechten Bakterien im Darm, während er die guten, probiotischen Bakterien gleichzeitig verschonte.<sup>424</sup>

## ***Studien zur Wirkung von Shiitake gegen Krebs***

In Studien konnte man mit dem im Shiitake vorkommenden Polysaccharid „Lentinan“ das Wachstum von Kolonkarzinomen und anderer Tumore verringern.<sup>425,426</sup> Des Weiteren ist es dem japanischen Wissenschaftler Tetsuro Ikewara vom *Nationalen Krebsforschungsinstitut* in Tokio gelungen, sechs von neun Mäusen mit Lentinan vollständig zu heilen.<sup>427</sup>

<sup>423</sup> van Nevel C.J. et al.: The influence of Lentinus edodes (Shiitake mushroom) preparations on bacteriological and morphological aspects of the small intestine in piglets. Arch Tierernähr. 2003 Dec, 57 (6), S. 399-412

<sup>424</sup> Kuznetsov O. et al.: Antimicrobial action of Lentinus edodes juice on human microflora. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol. 2005 Jan-Feb, (1), S. 80 ff.

<sup>425</sup> Ng M. L. und Yap A. T.: Inhibition of human colon carcinoma development by lentinan from shiitake mushrooms (Lentinus edodes ). J Altern Complement Med. 2002 Oct, 8 (5), S. 581-589

<sup>426</sup> Maruyama S. et al.: Anti tumor activities of lentinan and micellapist in tumor-bearing mice. Gan To Kagaku Ryoho. 2006 Nov, 33, (12), S. 1726-1729

<sup>427</sup> Jones 1995, S. 35 ff.

Lentinan konnte in einer anderen Untersuchung in Verbindung mit einer Chemotherapie die Überlebensrate von Patienten mit Magenkrebs um 19,5 % steigern.<sup>428</sup> Shiitake-Pulver konnte bei 40 % von Mäusen mit einem Sarkoma-180-Tumor einen Rückgang bewirken. Die gesteigerte Immuntätigkeit konnte im Tierversuch eine Stärkung der körpereigenen Tumorabwehr und gleichzeitige Eindämmung der Tumorbildung nachweisen.<sup>430</sup>

### ***Shiitake senkt in Studien den Bluthochdruck<sup>431</sup>***

### ***Studien zur Wirkung von Shiitake bei HIV/AIDS***

In Studien konnten Substanzen des Shiitake-Pilzes sowohl eine Verminderung der Produktion von Leukämiezellen als auch eine hemmende Wirkung auf die Aktivität des HI-Virus bewirken.<sup>432</sup> Des Weiteren konnten in einer Studie die immunologischen Parameter der HIV-Patienten verbessert werdend

<sup>428</sup> Chang et al. 1993, S. 264

<sup>429</sup> Hobbs 1995, S. 128

<sup>430</sup> Zheng R. et al.: Characterization and immunomodulating activities of polysaccharide from *Lentinus edodes*. *Int Immunopharmacol.* 2005 May, 5 (5), S. 811-820.

<sup>431</sup> Kabir Y. et al.: Effect of shiitake (*Lentinus edodes*) and maitake (*Grifola frondosa*) mushrooms on blood pressure and plasma lipids of spontaneously hypertensive rats. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 1987 Oct, 33 (5), S. 341-346

<sup>432</sup> Ngai P. H. und g T. B.: Lentin, a novel and potent antifungal protein from shiitake mushroom with inhibitory effects on activity of human immunodeficiency virus-1 reverse transcriptase and proliferation of leukemia cells. *Life Sei.* 2003 Nov 14, 73 (26), S. 3363-3374

<sup>433</sup> Gordon M. et al.: A placebo-controlled trial of the immune modulator, lentinan, in HIV-positive patients: a phase I/II trial. *J Med.* 1998; 29 (5-6), S. 305-330.

## **Nebenwirkungen von Shiitake-Pilz und Pilzextrakten**

Gelegentlich kommt es beim Verzehr des Shiitake-Pilzes und während der Einnahme von Shiitake-Pulvern und -extrakten zu allergischen Reaktionen. Zumeist handelt es sich um Hautirritationen, bekannt auch als „Shiitake-Dermatitis“. Aufgrund der Seltenheit dieses Auftretens hat das *Bundesamt für Risikoforschung* jedoch Shiitake mit anderen natürlichen Lebensmittelbestandteilen gleichgesetzt.<sup>434</sup>

## **Anwendung und Einnahme des Shiitake**

Shiitake ist ein vorzüglicher Speisepilz, den man in einer gesunden Ernährungsplanung am besten regelmäßig vorsieht. Hierbei verliert der Shiitake selbst getrocknet nicht an Geschmack und Wirkstoff, sodass man seine Mahlzeiten auch regelmäßig mit Shiitake garnieren kann, ohne gleich täglich eine ausgeprägte Shiitake-Mahlzeit zu sich nehmen zu müssen.

Wer keine Pilze mag oder deren Zubereitung scheut, erhält in einem guten Reformhaus oder im Internet Shiitake-Extrakte in Form von Kapseln, die eine gute, durchaus funktionelle Alternative zum Pilzverzehr darstellen.

<sup>434</sup> Stellungnahme vom 23. Juni 2004, Bundesamt für Risikoforschung: Gesundheitliches Risiko von Shiitake-Pilzen.

## **Maitake**

**Maitake, Grifola Frondosa, tanzender Pilz, Klapperschwamm, Laubporling**

### **Name, Herkunft, Tradition**

Maitake, übersetzt aus dem Japanischen, heißt so viel wie „tanzender Pilz“; die lateinische Bezeichnung lautet „Grifola Frondosa“. Der Maitake reiht sich ein in die Staffel der populärsten Heil- beziehungsweise Vitalpilze. Alten Überlieferungen zufolge soll der Maitake den Namen „tanzender Pilz“ daher erhalten haben, weil die Pilzsucher echte Freudentänze aufführten, wenn sie den seltenen Pilz, der zur damaligen Zeit wertvoller als Silber war, fanden. Die Fundstellen wurden anschließend geheim gehalten und deren Kenntnis innerhalb der Familien von Generation zu Generation vererbt. Im Mittelalter soll der Maitake sogar durch Gold aufgewogen worden sein. Die deutsche Bezeichnung für den Maitake lautet „Klapperschwamm“ oder „Laubporling“; Ersteres ist wahrscheinlich auf seine Wuchsform zurückzuführen.

### ***Das Aussehen, der Geschmack***

Der Maitake ist graubraun bis nussfarbig, die Form wirkt eher zerklüftet. Die Farbe und die Form sind dabei an Tarnung kaum zu überbieten, was das Auffinden dieses Pilzes, der am Fuß von Buchen, Eichen und Edelkastanien wächst, selbst angesichts seiner stolzen Größe und Masse von bis zu 15 kg sehr erschwert. Der Geschmack des Maitake ist vorzüglich und aromatisch, und so verwundert es nicht, dass der Maitake in Japan zu den beliebtesten Speisepilzen überhaupt gehört.



## **Vorkommen und Züchtung**

Heute wird der Maitake zumeist im Labor kultiviert, was ihn sehr erschwinglich und der breiten Masse zugänglich macht.

Der Hauptproduzent des Maitake ist Japan; so wuchs die jährliche Produktion im Jahr 1986 von 2,2 auf 7,9 Tonnen im Jahr 1991 und auf stattliche 9,6 Tonnen im Jahr 1993.<sup>435</sup>

## **Wirkstoffe des Maitake**

Der Maitake beinhaltet eine Reihe an hocheffizienten Wirkstoffen, wie Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und sekundäre Pflanzenstoffe, sowie Immunmodulatoren.

Besonders den Polysacchariden, speziell Grifolin und Grifolan, verdankt der Maitake seine erstaunliche Wirkung selbst bei Krankheiten wie Krebs.

Aber auch seine Nukleotide, Guanylsäure, Proteine und Lektine und das Ergosterol als Vorstufe von Vitamin D werten diesen Heilpilz so stark auf, dass er es gar mit AIDS aufzunehmen vermag, wie Sie unter „Studien“ im weiteren Textverlauf werden lesen können.

<sup>435</sup> Jong, S. C. und J. M. Birmingham, Der medizinische Wert des Pilzes Grifola. Microbiol. der Welt J. und Biotech. 1990, 6, S. 227-235

### *Maitake – die Wirkstoffgruppen*

- Vitamine
- Mineralstoffe
- Spurenelemente
- Sekundäre Pflanzenstoffe
- Ungesättigte Fettsäuren
- Polysaccharide
- Nukleotide
- D-Fraktion
- MD-Fraktion
- SX-Fraktion
- Guanylsäure
- Lektine
- Ergosterol
- Aminosäuren
- Kohlenhydrate
- Fette

## **Allgemeine Wirkung des Maitake-Pilzes**

Die allgemeine Wirkung des Maitake lässt sich bezeichnen als:

- antioxidativ
- antibakteriell
- immunstärkend
- herzkreislaufstärkend
- blutdruckregulierend
- blutzuckersenkend
- antiviral
- antitumorös (krebshemmend)
- entgiftend
- leberschützend
- leberstärkend
- cholesterin- und triglyzeridsenkend

## *Anwendungsgebiete für den Maitake bei Erkrankungen*

Der Maitake wird bei den folgenden Erkrankungen eingesetzt:

- Herzkreislauferkrankungen
- Herzrhythmusstörungen
- hoher Blutdruck
- Krebs/bösartige Tumore
- Diabetes Typ II
- Osteoporose
- HIV/AIDS
- Lebererkrankungen wie Hepatitis
- Reizdarm
- Infektionen
- schwaches Immunsystem
- Übergewicht

## ***Wirkung von Maitake gegen Krebs/Tumore***

Gegen die folgenden Krebsarten hat der Maitake antitumorale Effekte aufgezeigt:<sup>436</sup>

- Brustkrebs (Mamma-Karzinom)
- Bauchspeicheldrüsenkrebs
- Darmkrebs
- Lebertumore/Leberkrebs
- Lungenkrebs
- Prostatakrebs
- Leukämie
- Magenkrebs
- Eierstockkrebs
- Hautkrebs

436

[www.vitalpilze.de/lang/de/downloads/informationsschreiben\\_fuer\\_aerzte.pdf](http://www.vitalpilze.de/lang/de/downloads/informationsschreiben_fuer_aerzte.pdf) + Gesellschaft für Vitalpilzkunde e.V., Vitalpilze, 2007, S. 73

## ***Maitake hilft beim Abnehmen***

Der Maitake vermindert die Einlagerung von Fett im Gewebe und erweist sich daher als sehr guter Diäthelfer.

## **Wissenschaftliche Studien zur Wirkung von Maitake**

Auch zum Maitake existieren viele repräsentative Studien im Hinblick auf dessen prophylaktische und therapeutische Wirkung:

### ***Allgemeine Studien zur therapeutischen Wirksamkeit von Maitake-Extrakten***

Eine Studie konnte die therapeutische Wirksamkeit von Maitake-Extrakten im Allgemeinen belegen.<sup>437</sup>

### ***Studien zur blutzuckersenkenden Wirkung bei Diabetes***

Der wasserlösliche Extrakt des Maitake zeigte in einer Studie eine zuckersenkende Wirkung.<sup>438</sup>

Die SX-Fraktion, ein Bestandteil des Maitake-Pilzes, konnte im Tierversuch die Glukosetoleranz erhöhen, ohne Einfluss auf die Insulinausschüttung zu nehmen.<sup>439</sup>

<sup>437</sup> Mayell M.: Maitake extracts and their therapeutic potential. *Altern Med Rev.* 2001 Feb 6 (1), S. 48-60

<sup>438</sup> Manohar V. et al.: Effects of a water-soluble extract of maitake mushroom on circulating glucose/insulin concentrations in mice. *Diabetes Obes Metab.* 2002 Jan, 4 (1), S. 43-48.

<sup>439</sup> Preuss H. G. et al.: Enhanced insulin-hypoglycemic activity in rats consuming a specific glycoprotein extracted from maitake mushroom. *Mol Cell Biochem.* 2007 Aug 1, Epub ahead of print

### ***Maitake hilft gegen das metabolische Syndrom, besonders bei Diabetikern***

Offensichtlich kann Maitake das metabolische Syndrom positiv beeinflussen, besonders im Falle von Diabetes Mellitus Typ2. Im Tierversuch konnten die Insulinsensibilität sowie die Konzentration der glycolisierten Proteine gesenkt und somit auch den gefürchteten Makroangiopathien entgegengewirkt werden.<sup>440</sup>

### ***Studien zur Senkung von Bluthochdruck mit Maitake***

Die Einnahme des Maitake im Ganzen (statt als Extrakt) hat in Studien über die Beeinflussung des Renin-Angiotensin-Mechanismus eine blutdrucksenkende Wirkung erwiesen.<sup>441</sup>

### ***Maitake unterbindet die Bildung und Vermehrung von Krebszellen***

Das Polysaccharid GFPS1b des Maitake unterbindet sehr effizient die Bildung sowie Vermehrung von Tumoren.<sup>442</sup>

<sup>440</sup> Hong L. et al.: Anti-diabetic effect of an alpha-glucan from fruit body of maitake ( *Grifola frondosa*) on KK-Ay mice. *J Pharm Pharmacol.* 2007 Apr; 59 (4), S. 575-582

<sup>441</sup> Talpur N. A. et al.: Antihypertensive and metabolic effects of whole Maitake mushroom powder and its fractions in two rat strains. *Mol Cell Biochem.* 2002 Aug, 237 (1-2), S. 129-136.

<sup>442</sup> Cui F. J. et al.: Structural analysis of anti-tumor heteropolysaccharide GFPS1b from the cultured mycelia of *Grifola frondosa* GF9801. *Bioresour Technol.* 2007 Jan, 98 (2), S. 395-401

### ***Maitake aktiviert die Killerzellen gegen Krebs und verbessert die Immunabwehr***

Die im Maitake vorhandene D-Fraktion aktiviert die Makrophagen und T-Zellen und verbessert die körpereigene Abwehr gegen Krebs.<sup>443</sup>

### ***Maitake führt zur Rückbildung von Krebs im fortgeschrittenen Alter***

In einer klinischen Studie an 165 Patienten im Alter von 26-65 Jahren mit verschiedenen Krebserkrankungen im fortgeschrittenen Stadium konnten mit der D-Fraktion des Maitake bei 73 % der Brustkrebspatienten, 67 % der Lungenkrebspatienten und 47 % der Leberkrebspatienten eine Rückbildung des Tumors oder signifikante Verbesserungen nachgewiesen werden. Besonders bei Brustkrebs, Prostatakrebs, Leberkrebs und Lungenkrebs zeigte sich eine signifikante Wirkung der D-Fraktion des Maitake.<sup>444</sup>

### ***Maitake als natürliche Chemotherapie gegen Krebs***

Das O-Orsellinaldehyd im Maitake wirkt auf Tumorzellen zytotoxisch und löst deren plötzlichen Tod aus.<sup>445</sup>

<sup>443</sup> Kodama N. et al: Enhancement of cytotoxicity of NK cells by D-Fraction, a polysaccharide from *Grifola frondosa*. *Oncol Rep.* 2005 Mar; 13 (3), S. 497-502

<sup>444</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 148

<sup>445</sup> Lin J. T. und Liu W. H.: O-Orsellinaldehyde from the submerged culture of the edible mushroom *Grifola frondosa* exhibits selective cytotoxic effect against Hep 3B cells through apoptosis. *J Agric Food Chem.* 2006 Oct 4, 54 (20), S. 7564-7569



***In Studien normalisiert Maitake den Blutdruck und die Blutfettwerte.*** <sup>446</sup>

***US-National Cancer Institute bestätigt die Wirksamkeit von Maitake gegen HIV/AIDS***

Das *Nationale Krebsforschungszentrum der USA* (U. S. National Cancer Institute) bestätigte die Wirksamkeit von Maitake gegen das HIV-Virus. <sup>447</sup>

**Maitake hochwirksam gegen HIV**

Studien in Japan konnten in vitro beweisen, dass die D-Fraktion des Maitake eine Vernichtung der T-Helferzellen durch das HIV-Virus bis zu 97 % verhindern konnte. <sup>448</sup>

***Maitake hemmt die Aktivität des Herpes- Virus***

Ein Protein im Maitake kann das Herpes-Virus deaktivierend

<sup>446</sup> Talpur N. et al.: Effects of Maitake mushroom fractions on blood pressure of Zucker fatty rats. Res Commun Mol Pathol Pharmacol. 2002, 112 (1-4), S. 68-82

<sup>447</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 148

<sup>448</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 148

<sup>449</sup> Gu C. Q. et al.: Isolation, identification and function of a novel anti-HSV-1 protein from Grifola frondosa. Antiviral Res. 2007 Sep; 75 (3), S. 250-257.

### ***Maitake hemmt die Vermehrung des Hepatitis B- Virus***

Die D-Fraktion im Maitake konnte in der Kombination mit Interferon die Vermehrung des Hepatitis B-Virus bei infizierten Patienten verringern.<sup>450</sup>

### **Die Anwendung und Einnahme von Maitake**

Japanische Forscher empfehlen drei Portionen zu 3-7 g verteilt auf den Tag zu Getränken oder Suppen. Eine Kurdauer sollte drei Monate nicht unterschreiten, aber auch eine Dauereinnahme ist möglich.<sup>451</sup>

<sup>450</sup>Gu C. Q. et al.: Inhibition of hepatitis B virus by D-fraction from *Grifola frondosa*: synergistic effect of combination with interferon-alpha in HepG2 2.2.15. *Antiviral Res.* 2006 Nov; 72 (2), S. 162-165

<sup>451</sup>Dr. Jürgen Weihofen: Heilpilze Ling Zhi, Shiitake & Co. schützen das Immunsystem, 2001, S. 74

## **Hericum/Pom-Pom**

### **Hericum, Pom-Pom, Affenkopfpilz, Igelstachelbart,**

Ein weiterer Heilpilz, den wir Ihnen vorstellen wollen, ist der *Hericiwn erinaceus*, „Affenkopfpilz" oder auch „Igelstachelbart" genannt.

Sowohl in China, als auch in Japan ist der Affenkopfpilz weit verbreitet und aufgrund der gesundheitlichen Aspekte äußerst beliebt. Ein Grund mehr, auch diesen Pilz genauer unter die Lupe zu nehmen.

### ***Das Aussehen — der Geschmack***

Der etwas gewöhnungsbedürftige Name „Affenkopfpilz" verrät bereits etwas über das Aussehen. In der Tat ähnelt der *Hericum erinaceus* den chinesischen Affen mit starker Kopfbehhaarung bis über das Gesicht.

Im Kern ähnelt der *Hericum* einer Knolle, auf der weiche Stacheln angebracht sind. Dies hat ihm den Namen „Igelstachelbart" verliehen.

Der *Hericum* ist zunächst weiß, ändert im Alter aber seine Farbe in gelb-braun bis rötlich. Er wird bis zu 30 cm groß.

Der *Hericum* ist ein Speisepilz mit einem citrus- und kokosartigen Aroma. Darüber hinaus verfügt er noch über die stolze Anzahl von 32 Aromastoffen.

## ***Das Vorkommen, die Züchtung***

Ursprünglich ist der Hericium in Japan sowie China beheimatet, kann aber mit etwas Pflege auch in unseren Breiten im Garten oder auf dem Balkon gezüchtet werden.

## **Wirkstoffe des Affenkopfpilzes**

Der Hericium verfügt über eine imposante Anzahl an für unsere Gesundheit hochwertigen Vitalstoffen. Hierzu gehören Polysaccharide, Polypeptide sowie Phenole, aber besonders den Hericenonen und Hericenenen wird eine hohe Heilwirkung zugesprochen.

Des Weiteren beinhaltet der Igelstachelbart alle essenziellen Aminosäuren, Spurenelemente wie Eisen, Zink und Selen und vor allem das gesundheitlich vielversprechende Germanium, das gegen Tumore wirkt.

## ***Die Wirkstoffe***

- Polysaccharide
- Polypeptide
- Aminosäuren
- Mineralstoffe (Eisen, Zink, Kalium, Selen, Phosphor, Germanium)
- Vitamine D (Biotin, Ergosterin, Niacin, Riboflavin)
- Erinacine
- Spurenelemente

## ***Seine Wirkungen***

Die Wirkung des Hericum spielt sich vorwiegend im Magen-darmtrakt ab. Laut der TCM (Traditionelle Chinesische Medizin) wirkt der Affenkopf sehr gut auf die fünf Organe:

- Leber
- Niere
- Milz
- Magen
- Herz

Der Affenkopf verfügt darüber hinaus über antimikrobielle Wirkstoffe, die zum Beispiel den Helicobacter Pylori hemmen, der Krankheitszustände wie Magengeschwüre und Krankheiten wie Magenkrebs auslöst.

## ***Spezifische Wirkung des Hericum bei Erkrankungen***

Der Hericum wird bei den folgenden Erkrankungen und krankhaften Zuständen angewandt:

- Magengeschwüre
- Entzündung der Magenschleimhaut
- Entzündung der Speiseröhrenschleimhaut
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse
- Reflux
- Sodbrennen
- Verdauungsstörungen
- Übersäuerung
- Morbus Crohn

- Krebs
- Milderung von Nebenwirkungen der Chemotherapie
- Wechseljahresbeschwerden
- Colitis ulcerosa
- Neurodermitis
- Hämorrhoiden
- Immunschwäche
- Angstzustände
- Depressionen
- Nervenerkrankungen
- Alzheimer
- Polyneuropathie
- Übergewicht
- Störung der Darmflora

### ***Wirkung von Hericium bei Krebs/Tumore***

Bei den folgenden Krebsarten zeigt der Affenkopf antitumorale Wirkung:

- Magenkrebs
- Bauchspeicheldrüsenkrebs
- Speiseröhrenkrebs
- Darmkrebs
- Hautkrebs
- Sarkome (bösartiges Geschwulst-Sarkoma-180)
- Ehrlich Aszites-Karzinom

## **Wissenschaftliche Studien zur Wirkung von Hericium**

### ***Affenkopf senkt Cholesterin- und Triglyceridspiegel***

In einer Studie konnte die Einnahme von Affenkopf den Cholesterin- und Triglyceridspiegel signifikant senken.<sup>452</sup>

### ***Studie zur immunsystemstärkenden Wirkung von Igelstachelbart***

Aufgrund der Steigerung der Proliferation von T- und B-Lymphozyten wird das Immunsystem gestärkt und die körpereigene Abwehr erhöht.<sup>453</sup>

### ***Antimutagene Wirkung von Igelstachelbart beugt dem Krebs vor***

Die Extrakte des Igelstachelbart wiesen in Studien eine antimutagene Wirkung auf, was der Krebsentstehung vorbeugt.<sup>454</sup>

### ***Antitumorale und antimetastatische Wirkung***

Die im Affenkopf enthaltenen Polysaccharide erhöhen die Aktivität der Makrophagen sowie anderer Immunzellen gegenüber den Tumorzellen und wirkten sich in der Studie antikan-

<sup>452</sup> Yang B. K. et al.: Hypolipidemic effect of an Exo-biopolymer produced from a submerged mycelial culture of *Hericium erinaceus*. *Biosci Biotechnol Biochem.* 2003 Jun; 67 (6), S. 1292-1298

<sup>453</sup> Xu H. M. et al.: Immunomodulatory function of polysaccharide of *Hericium erinaceus*. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi.* 1994 Jul; 14 (7), S. 427 f.

<sup>454</sup> Wang J. C. et al.: Antimutagenicity of extracts of *Hericium erinaceus*. *Kaohsiung J Med Sci.* 2001 May; 17 (5), S. 230-238

zerogen (antitumorös) und antimetastatisch aus.<sup>455</sup>

### *Affenkopf wirkt positiv bei Gastritis*

In klinischen Studien konnte an 140 Patienten, die unter Gastritis litten, in Kombination mit schulmedizinischen Medikamenten mit der Gabe von Hericium eine Verbesserung des Zustands festgestellt werden.<sup>456</sup>

In einer Doppelblindstudie konnte die Effizienz von Affenkopf bei chronischer Gastritis ebenfalls festgestellt werden.<sup>457</sup>

In einer weiteren Studie an Gastritispatienten konnten 82 % eine signifikante Besserung der Symptome erfahren, bei 58 % ist die typische Entzündung völlig verschwunden, und die Magenschleimhaut konnte wieder nachhaltig aufgebaut werden.<sup>458</sup>

<sup>455</sup>Wang J. C. et al.: Antitumor and immunoenhancing activities of polysaccharide from culture broth of *Hericium* spp. *Kaohsiung J Med Sei.* 2001 Sep; 17 (9), S. 461-467

<sup>456</sup>Chen T. Q.: Combined traditional Chinese and western medicine for the treatment of atrophic gastritis: report of 140 cases. *Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi.* 1983 Jul; 3 (4), S. 221 f.

<sup>457</sup>Xu C. P. et al.: A double-blind study of effectiveness of *hericium erinaceus* pers therapy on chronic atrophic gastritis. A preliminary report. *Chin Med J (Engl).* 1985 Jun; 98 (6), S. 455 f.

<sup>458</sup>Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 138



## **Heridium/Affenkopf/Igelstachelbart - die Anwendung**

Der Affenkopf bzw. Igelstachelbart wird zumeist in Pulver- oder Kapselform eingenommen. Im Internet findet man aber auch ganze Fertigkulturen für die Kultivierung auf dem eigenen Balkon oder im Keller.

## **Polyporus / Eichhase**

### ***Polyporus, Eichhase, Zhu Ling***

Der Zhu Ling, Polyporus umbelatus oder deutsch „Eichhase“ blickt stolz auf eine 2000-jährige Tradition als Heilpilz innerhalb der Anwendung der chinesischen Medizin zurück. Der auch in unseren heimischen Wäldern selten anzutreffende Heilpilz hat einen rund 2-5 cm breiten runden Hut und wächst in Büscheln auf Waldböden direkt an Buchen und Eichen.

### **Wirkstoffe des Polyporus**

Der Polyporus verfügt über eine große Anzahl an Polysacchariden, des Weiteren über Ergosterin, Biotin sowie Alfahydroxytetratcosansäure, Eisen, Calcium, Kalium, Mangan, Kupfer und Zink.

### **Wirkung des Polyporus**

Bis zum heutigen Tag bringen aktuelle Studien positive Eigenschaften des Polyporus auf unsere Gesundheit an den Tag, was ihn innerhalb der TCM-Anwendung immer beliebter macht.

Gemäß dieser medizinischen Tradition wirkt der Polyporus auf die nachfolgend genannten Organe ein:

- Milz
- Niere
- Blase

### ***Spezifische Wirkung des Polyporus bei Erkrankungen***

Fast schon legendär ist die den Harnfluss antreibende und damit entwässernde Wirkung des Polyporus, die erfolgreicher als die der konventionellen Medikamente ist, dabei aber im Gegensatz zu diesen zu keiner Ausscheidung des wertvollen Kaliums führt. Der Polyporus kann daher sehr erfolgreich Ödemen sowie Gelenkschwellungen vorbeugen, wo die Schulmedizin nicht mehr mitkommt, indem er das lymphatische System reguliert und entgiftend eingreift. Der Polyporus erweist sich als sehr herzstärkend, indem er entwässert, ohne wertvolles Kalium auszuschleiden. Auch bei Haarausfall konnte der Polyporus in Studien erstaunliche Fähigkeiten aufzeigen; so konnte Haarausfall vermieden werden, aber besser noch — einigen Probanden wuchsen selbst an zuvor kahlen Stellen wieder Haare nach. Anwender berichteten auch über die Wiedererlangung ihrer natürlichen Haarfarbe bei zuvor ergrautem Haar.

### ***Bei den folgenden Erkrankungen und krankhaften Zuständen hat sich der Polyporus bestens bewährt:***

- Blasenfunktionsstörungen
- Durchfall
- Ödeme
- Fluor albus
- Nephritis
- Leberprobleme
- Hautproblemen (Akne)
- Heuschnupfen

- Haarausfall
- graues Haar
- Krebs

Auch weist der Polyporus eine ausgeprägte Wirkung gegen Staphylococcus aureus und E. coli-Bakterien auf.

### ***Wirkung von Polyporus bei Krebs***

Bei den folgenden Krebsarten konnte Polyporus antitumorale Wirkung aufzeigen:

- Leberkrebs<sup>459</sup>
- Lungenkrebs
- Blasenkrebs<sup>460</sup>
- Leukämie<sup>461</sup>

Die Wirkungsweise des Polyporus wird auf die Behinderung der DNS-Synthese innerhalb der Krebszelle zurückgeführt, was zu einer Hemmung des Tumorwachstums von 70 % führt.

Der Polyporus mildert auch die Nebenwirkungen der Chemotherapie. Eine chinesische Studie konnte aufzeigen, dass die gefürchteten Folgen der Chemotherapie unter der Einnahme des Polyporus (Eichhase) gemildert werden konnten, unter anderem konnte die Haarwurzel geschützt und so der Haarausfall minimiert werden.

<sup>459</sup> Am J Chin Med. 1994; 22 (1), S. 19-28

<sup>460</sup> Am J Chin Med. 2011; 39 (1), S. 135-144

<sup>461</sup> Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi. 1996 Apr; 16 (4), S. 224-226

## **Coriolus/Schmetterlingsporling**

Der *Coriolus versicolor*, deutsche Bezeichnung „Schmetterlingsporling“, wird seit jeher innerhalb der TCM (traditionelle chinesische Medizin) gegen allerlei Leiden angewandt. Der *Coriolus* wächst ganzjährig übereinandergestapelt an Stämmen und Stümpfen von Bäumen. Er verfügt über eine ausgesprochen starke antivirale Wirkung und glänzt innerhalb der Therapie von Herpes, Gürtelrose, und Grippe wie auch HIV. Sein Inhaltsstoff PSK (Krestin) wirkt dem Tumorwachstum entgegen und stärkt unser Immunsystem.

### ***Wirkstoffe des Coriolus, Schmetterlingsporlings***

Besonders zwei Wirkstoffe stechen stark hervor und sind mehr als erwähnenswert. Gemeint ist PSP und PSK, zwei hocheffiziente Polysaccharide, die sich bei zahlreichen Krebserkrankungen als wirksam bewährt haben.

### ***Wirkung des Coriolus, Schmetterlingsporlings***

Die Wirkungsweise des *Coriolus versicolor* ist antiviral, antibakteriell, pilzhemmend, entgiftend, tumorhemmend und immunstimulierend.

***Auf die folgenden Organe nimmt der Coriolus positiven Einfluss:***

- Herz
- Milz
- Leber

***Bei den folgenden Krankheitsbildern und Missständen hat sich der Coriolus versicolor bestens bewährt:***

- Herzkreislauferkrankungen
- Arteriosklerose
- Bluthochdruck
- hohes Cholesterin
- Rheuma (Arthritis)
- Leberschwäche
- Nierenentzündung
- schleimlösend
- chronisches Müdigkeitssyndrom
- Infektionen
- Grippe
- Gürtelrose
- Zytomegalie
- Herpes
- Candida
- Hepatitis
- Krebs
- HIV

## ***Wirkung von Coriolus auf Herz-Kreislaufkrankungen***

Der *Coriolus versicolor* wirkt positiv auf das Herz ein, indem er das Herz stärkt, den Bluthochdruck und den Cholesterinspiegel reguliert<sup>462</sup> und Arteriosklerose<sup>463</sup> hemmt.

## ***Wirkung des Coriolus bei Krebs***

In zahlreichen Studien hat sich der *Coriolus* bei den folgenden Krebsarten als krebshemmend und krebsrückbildend erwiesen:

- Prostatakrebs
- Lungenkrebs
- Blasenkrebs
- Oesophaguskarzinom
- Hirnkrebs
- Brustkrebs
- Magenkrebs
- Lymphome
- Colonkrebs

Die Wirkungsweise des *Coriolus* bei Krebs wird auf die immunstärkende Wirkung und die beiden Polysaccharide PSP und PSK<sup>464</sup> zurückgeführt. Aufseiten der Immunstimulierung aktiviert der *Coriolus* die Knochenmarkszellen, die Lymphozy-

<sup>462</sup> AmJ Chin Med. 2000; 28(2), S. 239-249.

<sup>463</sup> AmJ Chin Med. 2000; 28(2), S. 239-249.

<sup>464</sup> Anticancer Res. 2012 Jul; 32(7), S. 2631-2637.

ten, die Leukozyten, die Makrophagen und Monozyten sowie andere Killerzellen, welche die Krebszellen direkt angreifen.

### ***Coriolus verlängert die Überlebenschance von Krebspatienten***

Bei Patienten, die an Brustkrebs, Magenkrebs und kolorektalem Krebs leiden und mit Chemotherapie zusammen mit Coriolus behandelt worden sind, stieg die Überlebensquote gegenüber denjenigen Patienten, die lediglich eine Chemotherapie erhalten haben, signifikant an.<sup>465</sup>

### ***Coriolus mildert die Nebenwirkungen der Chemotherapie und Strahlentherapie***

In Studien konnte der Coriolus die Schädigung der Strahlentherapie am gesunden Gewebe mindern und die gefürchteten Nebenwirkungen der Chemotherapie abmildernd

<sup>465</sup> 2012 Jan; 6 (1), S. 78-87

<sup>466</sup> PloS One. 2011;6(5):e19804. Epub 2011 May 16



## VITAMIN C

*„Wer die Wahrheit nicht kennt, ist nur ein Dummkopf. Wer sie aber kennt, und sie eine Lüge nennt, ist ein Verbrecher.“*

(Galileo Galilei)

Sie mögen sich an dieser Stelle wundern, wie wir Himmelswillen auf die Idee kommen konnten, ausgerechnet Vitamin C in einem Buch, wie dem „*Codex Humanus*“ zu thematisieren...!

Was Aufregendes soll es schließlich an Vitamin C denn geben - sind nicht alle Fakten bekannt? Jeder weiß, dass Vitamin C, bzw. Ascorbinsäure wenig spektakulär ist, ein verstaubtes „Utensil“ aus den späten 70er Jahren.. .Das meiste scheiden wir über Urin bekanntlich ja aus, und war da nicht sogar etwas mit Studien, die nachgewiesen haben, dass Vitamin C nicht nur kaum Wirkung aufweist, sondern sogar schädlich sein kann, Nierensteine u.a. unangenehme Probleme verursachen kann...?

### **Was aber, wenn alles anders ist...?**

Was, wenn hinter dem vermeintlich altbackenen Vitamin mehr steckt, als Sie ahnen - viel, viel mehr ...?

Was ist wenn es sich am Ende einen (bislang sehr gelungenen) Versuch der geldorientierten, mächtigen Industrie handelt, das wichtigste existierende Vitamin, gar die Grundlage unseres Lebens gleich hinter Sauerstoff und Wasser, dermaßen in der Bevölkerung zu verunglimpfen, dass diese das tut, was von ihr erwartet wird:

auf zusätzliche Einnahme des Vitamin C zu verzichten, schneller zu altern, zu erkranken und ihren Ärzten, und damit der größten Industrie der Welt, der Pharmaindustrie, Aber-Milliarden Euro für Medikamente und Krankenhausaufenthalte zu bescheren..?!

### **und schließlich..:**

was wäre, wenn der Mensch sein genetisches Potential gänzlich ausschöpfen könnte und 120 Jahre in bester Gesundheit erreichen könnte — wenn, ja wenn er nur endlich vollständig verstehen und zur Kenntnis nehmen würde, wie wichtig Vitamin C tatsächlich für ihn ist..?!

Sie werden erstaunt sein über das unglaubliche Wirkungsspektrum des Vitamin C und die wissenschaftlich bestens fundierten Fakten, auf die wir heute zugreifen können — und es explizit im Codex Humanus auch tun. Bereits nach wenigen Leseminuten werden Sie das Vitamin C mit anderen Augen sehen — und bewusst konsumieren, versprochen!

Doch zunächst zurück zu Grundlagen, und zum besseren Verständnis damit zu der Frage:

### **was überhaupt sind Vitamine?**

Die meisten Menschen haben eine lediglich vage, manchmal sehr abstrakte Vorstellung von Vitaminen. Zumeist unterschätzen sie die Wirkung der Vitamine gänzlich, schließlich erfährt man ja selbst dann nicht viel darüber, wenn man krank bei seinem Arzt zur Visite ist.

Wussten Sie aber, dass das Studium der Mediziner keinen Platz für Ernährungswissenschaft vorsieht? Laut einer Umfrage von 593 deutschen Jungärzten fühlten sich 74,5% dieser auf dem Gebiet der Ernährung unzureichend ausgebildet.<sup>467</sup> Ein Arzt wird Ihnen stundenlange Vorträge zu Pharmakologie halten, aber über Substanzen, auf die es wirklich ankommt (wenn man nicht nur behandeln, sondern auch heilen möchte), Makro- und Mikronährstoffe, Vitamine, Spurenelemente, Enzyme, Bioflavonoide usw., werden Sie von ihm nicht viel erfahren - denn er hat in seinem Studium selbst nicht viel darüber erfahren dürfen! Bevor wir also umfassend das „Übervitamin“ Vitamin C durchleuchten, eine kurze Erklärung dazu, was Vitamine überhaupt sind und welche Rolle sie in unserem Körper spielen:

### *Vitamine — biochemische Werkzeuge unseres Körpers*

Stellen Sie sich vor, Sie möchten einen Nagel in die Wand schlagen oder ein Stück Holz zersägen - für all das brauchen Sie Werkzeuge, wie in diesem Fall den Hammer und die Säge.

Unser Körper hat tagtäglich gleichzeitig Tausende von ebenfalls sehr wichtigen Aufgaben zu verrichten. Ob es nun um die Muskeltätigkeit geht, die Neutralisierung von Giftstoffen oder um die Instandhaltung unserer Blutgefäße - der Körper braucht hierfür ganz spezielle Werkzeuge. Und diese Werkzeuge sind die Vitamine und die Enzyme. Vitamine sind also nichts anderes als biochemische Werkzeuge unseres Organismus.

<sup>467</sup> <http://www.aerzteblatt.de/archiv/73243>

Ohne Vitamine kann der Körper diese Aufgaben gar nicht oder nur sehr unbefriedigend erledigen, und beides führt mittelfristig zu ernsteren Erkrankungen.

Vitamine, und ganz besonders Vitamin C, nehmen Einfluss auf unser gesamtes Dasein; sie entscheiden größtenteils darüber, wie lange wir gesund und jung bleiben und inwieweit wir vom harmlosen Schnupfen bis hin zu gefährlichen Erkrankungen heimgesucht oder aber verschont bleiben.

### ***Vitamin C - nach Sauerstoff und Wasser der wichtigste Stoff für den Menschen!***

Vitamin C ist aufgrund seines vielfältigen Wirkungsspektrums auf unser Leben und unsere Gesundheit nach Wasser und Sauerstoff mit Sicherheit DER wichtigste Stoff für unseren Körper. Vitamin C ist quasi DER Inbegriff von Vitaminen und zurecht ein Synonym für diese.

Wenn man bedenkt, dass das Vitamin C auf 95 % unseres gesamten Stoffwechsels (also unseres Daseins) Einfluss nimmt, angefangen vom kleinen Schnupfen über Allergien bis hin zu lebensbedrohenden Herzerkrankungen oder gar Krebs (siehe die komplette Auflistung inklusive der Studien-Nachweise in der Tabelle 1 im weiteren Textverlauf) Krankheiten zu verhindern und sogar zu heilen vermag, wird einem die Wichtigkeit dieses „Übervitamins“ erst so richtig bewusst! Und es wird noch um einiges deutlicher, wenn man sich vergegenwärtigt, dass:

**der Mensch ohne Vitamin C nur eine zerlaufende Zell-Brühe wäre!**

Zu diesem wichtigen Aspekt erlauben wir uns, Dr.Rath, eine Koryphäe der Orthomolekularmedizin zu zitieren:

*"Wussten Sie, dass etwa ein Drittel aller Eiweiße in unserem Körper Kollagenmoleküle sind? Kollagen ist der Hauptbestandteil des Bindegewebes. Es dient z.B. dem Aufbau von Blutgefäßen, Knorpel, Knochen, Zähnen und unserer Haut. Bindegewebe bildet ein biologisches Netz, das unseren Körper stärkt und ihm Halt und Stabilität verleiht.*

*Kollagenfasern haben eine ähnliche Stabilitätsfunktion wie Stahlbetonträger für einen Wolkenkratzer. Millionen dieser Stabilitätsmoleküle bilden das Bindegewebe des Körpers, der Knochen, der Haut sowie der Wände unserer Blutgefäße. Vitamin C ist für die Zellen des Körpers erforderlich, damit sie eine ausreichende Menge an funktionsfähigen Kollagenfasern produzieren können. "*

Erwiesenermaßen ist es also Vitamin C, das dafür Sorge trägt, dass unser gesamtes Bindegewebe und damit unsere Haut, unsere Knochen, unsere Zähne, unsere Organe, unsere Blutgefäße eine feste Materie darstellen ...

### **ODER UM ES AUF DEN PUNKT ZU BRINGEN:**

Ohne Vitamin C wären wir eine zerlaufende Zellbrühe, ohne Halt und Stabilität!

*Wenn Sie die folgenden Punkte lesen, halten Sie nach jedem Punkt für drei bis fünf Sekunden inne und überlegen Sie kurz, was es für Sie, Ihre Gesundheit und Ihr Leben bedeutet...:*

## Wussten Sie, dass ...

- Vitamin C insgesamt 95 % unseres Stoffwechsels beeinflusst und es daher kaum eine Erkrankung gibt, auf die das Vitamin C keinen signifikanten, positiven Einfluss hätte?
- Unser Bindegewebe zu 30% aus Kollagenen besteht und für die Festigkeit unserer Knochen, Zähne, Organe und Haut sorgt — Vitamin C zur Produktion von Kollagenen aber unabdingbar ist?
- Vitamin C aufgrund dessen DER wichtigste Stoff hinter Sauerstoff und Wasser für uns Menschen ist?
- der Mensch ohne oder mit sehr wenig (<10 mg/Tag) Vitamin C höchstens sieben bis acht Wochen überleben kann? Danach verblutet man innerlich (Krankheitsbild: „Skorbut“).
- Menschen nur sehr langsam altern und kaum erkranken würden, wenn sie ausreichend Vitamin C erhielten?
- man nach Ansicht des Vitamin-Papstes und zweifachen Nobelpreisträgers Prof. Dr. Linus Pauling mit Vitamin C sein Leben um 20 Jahre und mehr verlängern kann?
- Sie täglich 40 Orangen oder aber 7 kg Sauerkraut essen müssten, um entsprechend die von Naturmedizinerinnen und Molekularbiologen geforderte Menge an Vitamin C über die Nahrung zu bekommen?
- sich in Krankheitsfällen der Vitamin-C-Bedarf um Vielfaches erhöht, weil der Körper seine Vitamin C-Speicher zügig aufbraucht, um mit dieser hochpotenten Waffe gegen die Erkrankung anzukämpfen?

- dass man den optimalen, persönlichen Vitamin C-Bedarf einfach selbst testen kann? (Testbeschreibung im Buch weiter unten!)
- dass nur Menschen, Primaten, Meerschweinchen, Hauschweine und Fledermäuse die Fähigkeit nicht besitzen, Vitamin C selbst herzustellen?
- ein Hund dagegen bis zu **5000 mg**, eine Katze bis zu **1000 mg** und eine Ziege bis zu **12 000 mg am Tag** herstellt?
- die Natur niemals etwas in Überschuss herstellt und keines der genannten Tiere in freier Wildbahn an Herzerkrankungen (oder Krebs) stirbt, während 50 % aller Menschen daran sterben?
- Tiere in Stresssituationen ihre Vitamin-C-Synthese (Produktion) um das 4- bis 5-Fache steigern?
- dass sich die Mehrzahl der Molekularforscher und Vitaminexperten weltweit darüber einig sind, dass der Bedarf des Menschen an Vitamin C bei 30-50 mg/kg Körpergewicht liegt? Dies entspricht bei einem Erwachsenen mit 75 kg ca. **2000-3500 mg** Vitamin C/Tag?
- die heutige offiziell genannte Empfehlung für den ausgewachsenen Menschen gemäß der *Weltgesundheitsorganisation* (WHO) und der *Deutschen Gesellschaft für Ernährung* (DGE) **STATTDESSEN** skandalöser Weise **60-100 mg pro Tag** lautet? (zum Vergleich liegt die offizielle Empfehlung für ein Meerschweinchen bei einem Körpergewicht von 0,5 kg-1,5 kg bei 10-30 mg!).<sup>468</sup>

## **Im folgenden Kapitel erfahren Sie:**

- Wo der Unterschied zwischen dem künstlich erzeugten Vitamin C und dem echten, natürlichen Vitamin C liegt, das beispielsweise in großen Mengen in der Camu Camu-Frucht oder in der Acerola vorkommt, was Vitamin C überhaupt ist und warum es für uns Menschen von unschätzbarem Wert ist.
- Auf welche Erkrankungen und unter welchen Voraussetzungen Vitamin C direkt und indirekt positiven Einfluss nehmen kann - untermauert durch konkrete, repräsentative Studien.
- Wie Sie sich schützen können, wie man Erkrankungen mit entsprechender Vitamin-C-Dosis vermeiden und schlimme Krankheitsverläufe sogar rückgängig machen kann.
- Wie man einen beginnenden Schnupfen auf natürliche Weise mit Vitamin C verhindern kann.
- Wie Sie Ihre physiologischen Alterungsprozesse stark verzögern und sogar Verjüngungsprozesse in Gang setzen können.
- Welche Personengruppen einen erhöhten Vitamin-C-Bedarf aufweisen.
- Ob, und wenn ja, welche Nebenwirkungen Vitamin C haben kann.
- Wie Sie Ihren persönlichen, individuellen Vitaminbedarf im gesunden Zustand und auch während einer Erkrankung leicht selbst testen können, um den größtmöglichen Nutzen aus Ihrem Vitamin C zu schöpfen.
- Worauf Sie beim Einkauf von Lebensmitteln achten müssen und wie Sie bei der Zubereitung Ihrer Nahrung starke Vitamin-



C-Verluste vermeiden können.

- Warum Vitamin C nur selten vollständiges Vitamin C ist und wo Sie das vollständige Vitamin C, (z.B. aus der Camu Camu- oder aber Acerolafrucht) erwerben können.

## **Funktionen des Vitamin C**

Vitamin C nimmt in unserem Körper so viele verschiedene Funktionen ein, dass es ganze Bibliotheken füllen würde, das Thema vollständig abzudecken. Zusammengefasst kann man Vitamin C als einen *Aktivator*, *Regulator*, *Stimulator* und *Organisator* unserer Gesundheit bezeichnen.

### ***Im Einzelnen erfüllt Vitamin C. folgende Funktionen in unserem Organismus***

- Aktivator und Stimulator unseres Immunsystems
- Stimulator unseres Nervensystems
- Organisator bei lebenswichtigen Prozessen, wie der Bildung von Hormonen, der Biosynthese von Proteinen, der Senkung der Histaminbildung, dem Abbau zyklischer Aminosäuren, der Einleitung von Entgiftungsprozessen und der Eisenaufnahme sowie der Reduzierung der Glykosilierung von Proteinen
- wichtigstes wasserlösliches Antioxidans (Radikalfänger)

## **Die Rolle des Vitamin C als Antioxidans**

Vitamin C ist nicht nur u.a. für unsere Kollagene, unser Nervensystem und unser Immunsystem unabdingbar - es ist zugleich das wichtigste wasserlösliche Antioxidans!

### ***Was genau ist ein Antioxidans?***

Rund 80 % aller Krankheiten, einschließlich der vorzeitigen Alterungsprozesse, gehen auf das Konto der Zellzerstörung durch freie Radikale.

Tagtäglich werden unsere ca. 70 Billionen Zellen rund 10-80 000 Angriffen von freien Radikalen ausgesetzt.

### ***Was sind freie Radikale?***

Freie Radikale sind aggressive Moleküle, ständig auf der Suche nach einem Elektron, das ihnen zur Paarbildung fehlt, und das sie brutal unseren Zellen entreißen. Freie Radikale entstehen durch Ozon, UV-Strahlung, Nikotin, Medikamente und Stress, aber auch ganz natürlich durch verschiedene Stoffwechselprozesse in unserem Körper. Wenn das Auto rostet, der Apfel faul und die Haut welk wird - all dies geht auf das Konto sogenannter freier Radikale, und die menschlichen Zellen bilden hier keine Ausnahme!

## ***Was bedeutet Oxidation durch freie Radikale für den menschlichen Körper?***

Um es mit den Worten von Prof. Kulinsky für jeden Laien anschaulich auszudrücken:

*"Sie schwimmen wie weiße Haie im biochemischen Meer unserer organischen Kleinbetriebe, gehen dabei blitzschnell nicht unkehrbare Verbindungen ein, attackieren empfindliche Aminosäuren, Fette, Zellmembranen und machen auch vor der Erbsubstanz nicht Halt.*

*Sie provozieren Kettenreaktionen und bilden Zwischen- und Abbauprodukte sowie „Molekülgemische“ die ohne biologischen Nutzen sind. Am Ende derartiger Reaktionen verbleiben Substanzen, mit denen der Körper nichts anzufangen weiß, oder gar völlig zerstörte Zellen. Sukzessive füllen sie die Deponien in unserem Organismus und behindern dessen Funktionen, bis eines Tages nichts mehr geht!"*

### ***Freie Radikale - warum „rosten“ unsere Zellen?***

Kaum etwas ist so paradox, wie die Sache mit dem notwendigen Sauerstoff und den freien Radikalen. Denn einerseits benötigen wir ja die Luft zum Leben, andererseits aber führt der Sauerstoff in der Atemluft dazu, dass unsere Körperzellen und damit unsere Organe „rosten“.

Ähnlich dem ungeschützten Eisen, oder der Schnittfläche eines Apfels, die an der Luft braun wird, „oxidieren“ die Zellen, wenn sie mit bestimmten Formen des Sauerstoffs in Kontakt kommen. Man nennt diese aggressiven Sauerstoffteilchen, die die Haut verwelken und den Menschen altern lassen, freie Radikale oder auch Oxidantien.

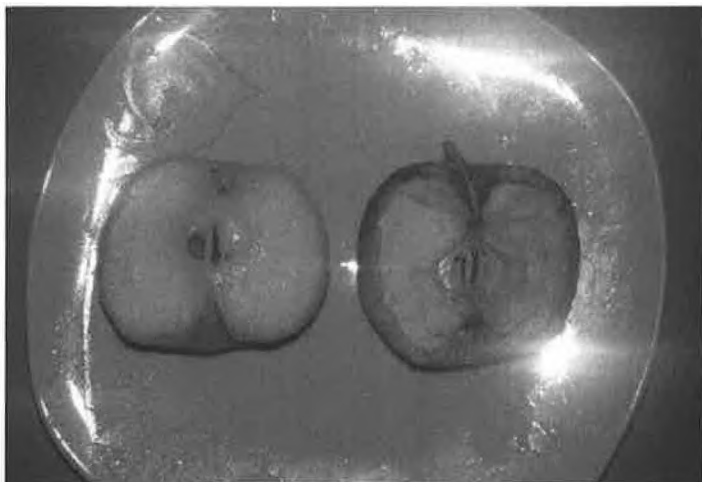
## **Schutz vor freien Radikalen durch das Antioxidans Vitamin C - unser Experiment**

Während die konventionelle Medizin nach wie vor gerne das längst überholte Dogma verbreitet, dass Krankheiten uns altern lassen, hat die weniger korrumpierte Gerontologie (Alterswissenschaft) in den letzten Jahren oftmals bewiesen, dass nicht die Krankheiten alt machen, sondern umgekehrt:

die biologische Alterung führt zum (altersbedingtem) Funktionsnachlass unserer Zellen und exakt dieses führt erst zu zahlreichen Krankheiten! Eigentlich doch ein sehr logischer Ansatz, wenn man eine Minute darüber nachdenkt..!

Was allein Vitamin C aufgrund dessen antioxidativer Wirkung (Schutz vor freien Radikalen) gegen die Alterung und damit zahlreiche Erkrankungen zu tun vermag, sehen Sie nachfolgend in unserem kleinen Experiment, zu dem wir Sie gerne auch selbst ermuntern.

Zu diesem Zwecke haben wir einen ganz normalen Apfel in zwei Hälften zerschnitten. Anschließend haben wir eine Hälfte mit einer dünnen Schicht Vitamin-C Pulver (Ascorbinsäure) bestreut, die andere Hälfte blieb gänzlich unbehandelt:



*Oben:* nach 1 Woche - Apfel mit Vitamin C (links) und derselbe Apfel unbehandelt (rechts)



*Oben:* nach 3 Wochen - Apfel mit Vitamin C (links) und derselbe Apfel unbehandelt (rechts)

## **Die gute Nachricht:**

ähnlich, wie die linke Apfelhälfte auf den oberen Bildern sichtlich erfolgreich mit Vitamin C gegen die gefräßigen, freien Radikale geschützt wurde, können auch wir uns über die hinreichende Einnahme der Antioxidantien wie Vitamin C, OPC, Q10, Selen oder Vitamin E regelrecht von Innen heraus konservieren und uns vor Alterung und Krankheiten effizient schützen!

**ALLERDINGS:** dieses ist in keinster Weise mit den unzureichenden Empfehlungen der offiziellen staatlichen Zentralen und der Schulmediziner abzusichern — welche Mengen tatsächlich für diesen Schutzeffekt benötigt werden, erfahren Sie in entsprechenden Kapiteln zu den besagten Substanzen in diesem Buch... Doch zurück zu dem Schutzeffekt von Vitamin C gegen freie Radikale. Wenn man bedenkt, dass es exakt die freien Radikale sind, der die moderne, nicht korrumpierte Wissenschaft den größten Anteil an der körperlichen Alterung und zahlreichen Erkrankungen zuschreibt, ist es mehr als skandalös zu werten, dass das Volk so wenig darüber erfährt, und selbst Ärzte zumeist ahnungslos sind.

Das schlicht als ungenügend zu bezeichnende Wissen und die unzureichende Aufklärung der Bevölkerung über die Zusammenhänge zwischen der zellzerstörerischen Wirkung freier Radikale und dem Auftreten von zahlreichen Zivilisationskrankheiten (sowie Alterung) hat Wissenschaftler verschiedener medizinischen Fachrichtungen bereits 1992 dazu bewogen, mit einer Deklaration an die Öffentlichkeit zu gehen. Seit dem haben weit über 200 namhafte Experten dieses Dokument unterschrieben — geändert an dem Bewusstsein innerhalb der Bevölkerung hat es nur wenig!

## **Hier können Sie die besagte *Deklaration von Saas Fee* im Original nachlesen:**

1. *Intensive weltweite Forschungsarbeiten der letzten 15 Jahre zum Thema "freie Radikale" erlauben jetzt im Jahrs 1992 die Feststellung, dass antioxidativen Mikronährstoffen in der Prävention einer Reihe von Krankheiten erhebliche Bedeutung zukommen dürfte. Unter diesen Krankheiten sind so schwere Leiden wie Herz-Kreislaufkrankheiten, cerebrovaskuläre Störungen, verschiedene Formen der Krebskrankheit sowie andere, in höherem Alter gehäuft auftretende Erkrankungen.*

2. *Es besteht heute generelle Übereinstimmung über die Notwendigkeit weiterer Forschungsarbeiten, sowohl auf der Ebene der Grundlagenforschung und groß angelegter epidemiologischer Studien als auch in der klinischen Medizin, so dass noch umfassendere Information verfügbar wird.*

3. *Wesentliches Ziel dieser Bemühungen ist die Prävention von Krankheiten. Dieses Ziel ist durch die Anwendung von Antioxidantien erreichbar, die in der Natur vorkommen und physiologische Bedeutung haben. Leitlinie des präventivmedizinischen Vorgehens sollte es sein, eine optimale Versorgung mit diesen antioxidativen Mikronährstoffen sicherzustellen.*

4. *Luftschadstoffe wie Smog, Ozon, Stäube etc. sowie Sonnenlicht und andere Strahlungsquellen sind als Umwelttoxene bekannt. Eine **optimale Versorgung mit nutritiven Antioxidantien** leistet einen wichtigen Beitrag zum vorbeugenden Schutz vor ihren Schädwirkungen.*

5. *Der präventive Nutzen einer Einnahme antioxidativer Mikronährstoffe soll im öffentlichen Bewusstsein stärker verankert werden. Für die Anwendungssicherheit antioxidativer Mikronährstoffe wie Vitamin E, Vitamin C, Carotinoide, alpha-Liponsäure und anderen liegen unumstößliche Erkenntnisse vor, auch bei sehr hoch dosierter Zufuhr.*

6. *Es besteht nunmehr tief greifende Übereinstimmung, dass Regierungsstellen, Angehörige der Gesundheitsberufe und die Medien bei der Verbreitung von Präventivkonzepten in der breiten Öffentlichkeit aktiv mitwirken sollen, speziell vor dem Hintergrund des hohen gesundheitlichen Nutzens und der dramatischen Kostenexplosion im Gesundheitswesen.*

*Saas Fee (Schweiz), am 15.Juni 1992*

**unterzeichnet u.a. von diesen namhaften Ärzten und Wissenschaftlern:**

Prof. Dr. I. Afanas (Moskau)

Prof. Dr. J. E. Buring (Harvard)

Prof. Dr. Dr. A. T. Diplock (London)

Prof. Dr. Dr. C. H. Hennekens (Harvard)

PD Dr. B. Kuklinski (Rostock)

Dr. M. Maiorino (Padua)

Prof. Dr. L. Packer (Berkeley)

Prof. Dr. M. S. Patel (Cleveland)

Prof. Dr. Dr. K. H. Schmidt (Tübingen)

### **Der genetische Defekt des neuzeitlichen Menschen**

Während Pflanzen und die meisten Tiere (mit Ausnahme von Primaten, Meerschweinchen, Hausschweinen und Fledermäusen) selbst Vitamin C herstellen können, tragen wir Menschen einen genetischen Defekt in uns, der sich darin äußert, dass unser Organismus im Gegensatz zu den meisten anderen Lebewesen kein Vitamin C selbst herstellen kann. Diese Fähigkeit, aus Blutzucker Vitamin C zu entwickeln, ist uns vor 25



Millionen Jahren abhanden gekommen. Wissenschaftler gehen davon aus, dass unser Körper individuell zwischen 2000 und 20 000 mg Vitamin C am Tag herstellen würde, wenn er dies noch könnte.

### **Wie äußert sich der Vitamin C-Mangel, welche Vorteile bietet eine ausreichende Vitamin C-Zufuhr?**

Vitamin C ist als sogenannter Co-Faktor an fast sämtlichen lebenserhaltenden Prozessen, funktionellen Abläufen und chemischen Reaktionen beteiligt. Es schützt uns vor freien Radikalen und aktiviert und regelt die körpereigene Abwehr.

Wird zu wenig Vitamin C eingenommen, führt dies zu Mangelsymptomen, welche die Zellfunktion beeinträchtigen, die Immunabwehr schwächen und freien Radikalen die Oberhand überlassen, was kettenartig nach und nach zu immer mehr Krankheiten führt, die zu einem Leidensweg führen können, an dessen Ende der Tod steht.

Die Vorteile des entsprechend dosierten Vitamin C ergeben sich aus der Eliminierung der Nachteile einer zu geringen Vitamin C-Dosis. Nachfolgend eine tabellarische Übersicht über die wichtigsten gesundheitliche Vorzüge von Vitamin C.

## 1. Tabellarische Übersicht der präventiven und therapeutischen Wirkung von Vitamin C:

Symptome einer zu geringen Vitamin C-Einnahme:	Vorteile und Wirkung einer ausreichenden Vitamin C-Zufuhr:
<10 mg/Tag Eintritt des biologischen Todes	30-50 mg/kg/Tag/Körpergewicht langes, vitales Leben
Allergien	Regulation der Histamin- und Histidinproduktion führt zu weniger Allergien und verbessert oder verhindert allergische Symptome. <sup>469</sup>
Asthma	Vitamin C wirkt sich entzündungshemmend und antiasthmatisch aus, was den Krankheitsverlauf erheblich bessert oder Erkrankungen vermeidet.
Entzündungen	Als hocheffektive Antioxidantien verhindern Vitamin C und OPC erfolgreich entzündliche Prozesse.
Erkältung, Grippe, Schnupfen, Tuberkulose	Vitamin C aktiviert die körpereigene Abwehr, verhindert und behandelt zuverlässig die links genannten Symp-

<sup>469</sup> Clemetson C. A. B.: Histamine and ascorbic acid in human blood. Journal of Nutrition 1980; 110, S. 662-668

	tome. Vitamin C hilft bei der Inaktivierung vieler Bakterien und Viren. <sup>470</sup>
Depressionen	Depressionen lassen nach oder durch die Überwindung der Blut-Hirn-Schranke und der Optimierung des Calciumumsatzes treten erst gar nicht auf. <sup>471</sup>
Hepatitis	In Studien konnte Hepatitis zu 93 % vermieden werden. <sup>472</sup>
Stress	Durch die Neurotransmitter-Synthese und die Adrenalin- und Noradrenalin-Synthese wird Stress bewältigt und die Nerven werden beruhigt. Die Bildung von Nebennierenhormonen wirkt Stress entgegen.
Leberzirrhose und andere Leberleiden	Toxische Substanzen werden neutralisiert, die Leber wird vor Viren und Bakterien geschützt.
Energiemangel	Durch eine optimierte Carnitin-

<sup>470</sup> Ritzel G.: Kritische Beurteilung des Vitamin C als Prophylaktikum und Therapeutikum der Erkältungskrankheiten. *Helv. Med. Acta* 1961; 28, S. 63-68

<sup>471</sup> Fortschreitende Beeinträchtigung geistiger Fähigkeiten als Folge krankhafter Veränderungen der Hirnarterien bei langjährigem Bluthochdruck.

<sup>472</sup> Morishige F. und Murata A.: Vitamin C for prophylaxis of viral hepatitis B in transfused patients. *Journal of the International Academy of Preventive Medicine* 1978, 5, S. 54-58

	Synthese wird hauptsächlich aus Fetten mehr Energie gewonnen.
Konzentrationschwäche/ Intelligenz	Durch die Überwindung der Blut-Hirn-Schranke und die Einleitung antioxidativer Prozesse sowie der daraus resultierenden Durchblutungsverbesserung im Hirn steigt die Konzentrationsfähigkeit und die Intelligenz.
Demenz	In Verbindung mit Vitamin E konnte Vitamin C in einer Studie die Anfälligkeit für Demenz um 88 % senken. <sup>473</sup>
Verbrennungen jeglicher Art	Durch den beschleunigten Kollagen- und Elastinaufbau sowie die Erneuerung von Hautzellen heilen alle Verbrennungen schneller.
Übergewicht	Durch die Regulierung des Fettstoffwechsels (hauptsächlich durch die Carnitin-Synthese) normalisiert sich das Körpergewicht oder es kommt zu keiner unerwünschten Gewichtszunahme. <sup>474</sup>
Diabetes Mellitus (Zuckerkrankheit)	Vitamin C senkt den Plasma-Insulinwert deutlich, der Glucosespiegel wird positiv beeinflusst.

<sup>473</sup> Dr. Kamal, H. Miasaki

<sup>474</sup> Levine, 1996

	Vitamin C hemmt die Eiweißverzuckerung in den Arterien und schützt vor Gefäßzerstörung.
Impotenz	Vitamin C-Mangel fördert die Impotenz des Mannes.
Fieber	Fieber, entzündliche Prozesse und Schmerzen kann Vitamin C über die Synthese des PGE 1 (Prostaglandin) eindämmen, der auf die Regulierung des Immunsystems Einfluss nimmt. <sup>475</sup>
Zyklusstörung	Bei der Frau führt Vitamin C-Mangel zur Störung und zum Ausfall des Zyklus.
Raucherbein	Als zuverlässiges Antioxidans schützt Vitamin C die Blutgefäße, verbessert die Blutzirkulation und verhindert das Raucherbein.
Migräne	Durch antioxidative Prozesse und bessere Durchblutung im Hirn wird Migräne verhindert.
Tagesmüdigkeit	Bereits 400 mg Vitamin C täglich können Studien zufolge die Tagesmüdig-

<sup>475</sup> Horrobin D. F. et al.: The regulation of prostaglandin E1 formation: A candidate for one of the fundamental mechanisms involved in the actions of vitamin C. Medical Hypotheses 1979; 5, S. 849-858

	keit halbieren.
Alle Krankheiten, die auf „-itis“ enden (Neurodermitis, Gastritis, Meningitis, Bronchitis, Arthritis, Rhinitis usw.)	Da Vitamin C zu den effizientesten Radikalfängern (Antioxidantien) gehört, gleichzeitig durch Kollagensynthese den Gelenkknorpel schützt, verhindert es erfolgreich entzündliche Prozesse und schützt den Knorpel. Des Weiteren wird Schmerz vorgebeugt.
Arthritis/Arthrose	Da Vitamin C und OPC zu den effizientesten Radikalfängern (Antioxidantien) gehören, verhindern sie erfolgreich entzündliche Erkrankungen und schützen gleichzeitig über die Kollagensynthese den hyalinen Knorpel. <sup>476</sup>
Gicht	Da Vitamin C und OPC zu den effizientesten Radikalfängern (Antioxidantien) gehören, verhindern sie erfolgreich entzündliche Erkrankungen schützen gleichzeitig über die KoUa-synthese den hyalinen Knorpel vor Gicht.
Unfruchtbarkeit /Infertilität	Die Mitochondrien der Spermien werden mit Vitamin C vor Antioxidation

<sup>476</sup> Lunec Blake, J. : The determination of dehydroascorbic acid and ascorbic acid in the serum and synovial fluid of patients with rheumatoid arthritis. 1985, Free Radical Research communications, Vol 1, No. 1, S. 31-39

	geschützt, was die Fruchtbarkeit signifikant steigert.
Infekte (Grippe, Erkältung usw.)	Aktive Abwehr von Viren und Bakterien durch Anreicherung in den Leukozyten und Aktivierung der T-Helferzellen. <sup>477</sup>
Zahnfleischbluten	Durch den aktiven Kollagen- und Elastinaufbau wird das Zahnfleisch fest und elastisch; antivirale Effekte des Vitamin. C schützen vor Parodontose usw.
Lockere Zähne/Zahnausfall	Durch den Kollagen- und Elastinaufbau wird das Zahnfleischgewebe gestärkt - Zähne sitzen fest.
Haarausfall	Vitamin C schützt zuverlässig vor Schwermetallbelastungen, die auch zum Haarausfall führen können. <sup>478</sup>
Parodontose	Vitamin C-Mangel führt zum Untergang der Kapillare im Zahnfleisch, und die Blutversorgung wird gestört. Durch den Kollagen- und Elastinaufbau wird das Zahnfleischgewebe gestärkt - Zäh-

<sup>477</sup> Stone I.: The healing factor: Vitamin C against disease. 1972, Grosset and Dunlap, New York

<sup>478</sup> Ziemann B. und Enzmann F.: Vitamin C Ascorbinsäure, Ein lebensnotwendiger Schutzfaktor, 1998, MISE Pharmazeutik

	ne sitzen fest.
Lungen- Atemwegserkrankungen	Die antioxidativen Effekte des Vitamin C schützen die Lunge und beeinflussen die Lungenfunktion (besonders bei Sportlern)
Bandscheibenvorfall, Bandscheiben- degeneration	Gerade die Schmerzsymptomatik, die bei Bandscheibenproblemen von der Muskulatur ausgeht, kann mit hohen Vitamin C-Dosen gemildert werden. Die meisten Bandscheibenoperationen wären bei einer Vitamin C-Zufuhr unnötig.
Osteoporose	Durch die Bildung von Prokollagen und Kollagensynthese wird die Knochenmatrix unterstützt und kann der Osteoporose zuverlässig entgegen gewirkt werden.
Knochenbrüche	Als Co-Faktor für die Hydroxylierung unterstützt Vitamin C den Kollagenaufbau und die Elastinsynthese, was die Heilung von Knochenbrüchen unterstützt.
Fehlgeburten/infektiöser Abort	Der Ph-Wert wird in der Scheide positiv verändert, was das Aus für die die



	Fehlgeburt auslösenden Viren und Bakterien bedeutet. <sup>479</sup>
Krampfadern	Durch Reparaturvorgänge an den Gefäßwänden, die Verbesserung der Elastizität und den gleichzeitigen Abbau von Ablagerungen wird Krampfadern vorgebeugt oder bestehende verschwinden.
Besenreiser	Durch Reparaturvorgänge an den Gefäßwänden, die Verbesserung der Elastizität und den gleichzeitigen Abbau von Ablagerungen wird Besenreisern vorgebeugt oder bestehende verschwinden.
Schlechte Wundheilung	Als Co-Faktor für die Hydroxylierung unterstützt Vitamin C den Kollagenaufbau und Elastinsynthese - beides beschleunigt die Wundheilung enorm. Die Kollagenerzeugung steigt bei Vitamin C um das 8-Fache.
Druckgeschwüre	Bereits bei lediglich 1 g Vitamin C am Tag konnte in einer Studie der Rückgang der Druckgeschwüre verdoppelt werden (von 43 % auf 84 %), was dem

<sup>419</sup> Professor Eiko Petersen aus Freiburg, Gießener Gynäkologische Fortbildung 1999

	erhöhten Kollagenaufbau zugeschrieben werden kann. <sup>480</sup>
Magengeschwüre, Darmgeschwüre	Durch die Hemmung der Nitrosamin-Bildung und der Urease-Aktivität, die Bekämpfung des Ascorby-Radikals, Senkung des Gastrin-Spiegels sowie die Regulierung des Prosaglandinhaushaltes wird Magengeschwüren und Darmgeschwüren vorgebeugt.
Hämorrhoiden	Verbesserung der Elastizität und Verhinderung der Ablagerungen im Gefäßsystem verhindert Hämorrhoiden.
Hohes Cholesterin, hohe Triglyceridwerte	Vitamin C ist als Co-Faktor bei der Bildung von HDL-Cholesterin (das „gute Cholesterin“) beteiligt und schützt als Antioxidans vor dem LDL-Cholesterin („böses Cholesterin“)  Vitamin C hält die Blutgefäße aufgrund der Kollagen- und Elastinsynthese dicht, das Gehirn meldet an die Leber keine Schäden - folglich wird kein Cholesterin zum Flicker der Schäden erzeugt (das Nahrungscholesterin

<sup>480</sup> Taylor A. et al.: Relations among aging, antioxidant status, and cataract. Am.J. Clin. Nutr. 1995; 62, 6 (Suppl), S. 1439-1447

	macht übrigens nur 5 % des Gesamtcholesterins aus.) <sup>481</sup>
Arteriosklerose (Blutgefäßverkalkung), daraus resultierend Bluthochdruck, bis hin zum Herzinfarkt und Hirnschlag	Durch den aktiven Kollagenaufbau wird die Intima (Gefäßinnenwand) glatt und geschmeidig gehalten, Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften, Arteriosklerose wird vorgebeugt und eine bestehende Arteriosklerose wird abgebaut. Es werden weiterhin Wucherung von glatten Muskelzellen vermieden, Vitamin C schützt vor Fettsäuren und baut Fettdepots auf und stellt einen antioxidativen Schutz für das LDL-Cholesterin dar. <sup>482</sup>
Augen: Makuladegenaration	Durch den aktiven Kollagenaufbau wird der Makuladegeneration vorgebeugt.
Augen: Grauer Star	Als zuverlässiges Antioxidans verändert Vitamin C Schäden durch freie Radikale (in dem Fall besonders durch Licht und Sauerstoff), die zum Grauen Star führen. <sup>483</sup>

<sup>481</sup> Ginter E. et al.: Effect of ascorbic acid on plasma cholesterol in humans in a long-termexperiment. Int. J. Vit. Nutr. Res. 1977; 47, S. 123-134

<sup>482</sup> M. R. et al.: Prevention of atherosclerosis. The potential role of antioxidants. Postgrad. Med. 1995; 98, 1, S. 175 f.

<sup>483</sup> Hesecker H.: Antioxidative Vitamine und Katarakte im Alter. Zeitschrift für Ernährungswissenschaft 1995; 34, 3, S. 167-176

Augen: Grüner Star	Vitamin C wirkt erfolgreich dem zerstörerischen, erhöhten intraokulären Druck im Auge entgegen.
Bindehautentzündung (Konjunktivitis)	Eine Augenlösung, die zum Teil aus Vitamin C besteht, kann die Bindehautentzündung heilen.
Blutungen im Inneren des Auges	Durch den Kollagen- und Elastinaufbau werden die Augengefäße gestärkt und elastisch gehalten.
Schwere Beine (Waden)	Durch antioxidative Prozesse und eine bessere Durchblutung der Beine kann das Blut besser fließen, und es wird schweren Beinen vorgebeugt.
Trockene Haut	Durch das Kollagen- und Elastinaufbau sowie Erneuerung wird die trockene Haut vermieden und wieder geschmeidig.
Akne/Pickel	Durch hormonelle Einflüsse sowie beschleunigten Kollagen- und Elastinaufbau wird Akne und Pickeln vorgebeugt und bestehende werden eliminiert.
Dehnungs- und Schwangerschaftsstreifen	Durch den beschleunigten Kollagen- und Elastinaufbau wird Dehnungsstrei-

	fen und Schwangerschaftsstreifen vorgebeugt und bestehenden entgegenwirkt.
Hautekzeme	Durch den beschleunigten Kollagen- und Elastinauftau wird Ekzemen vorgebeugt und bestehenden entgegenwirkt.
Falten	Durch den Kollagen- und Elastinaufbau sowie durch die Erneuerung von Hautzellen wird Falten vorgebeugt und bestehende Falten werden minimiert. Der antioxidative Effekt schützt die Zellen vor Zerstörung (Alterung).
Kalte Füße und Hände	Durch antioxidative Prozesse und eine bessere Durchblutung kann das Blut besser durch die Extremitäten fließen, kalten Füßen und Händen wird vorgebeugt.
Wetterfühligkeit	Durch antioxidative Prozesse und eine bessere Durchblutung kann das Blut besser fließen, und es wird der Wetterfühligkeit gezielt vorgebeugt.
Arthrose (Gelenkverschleiß)	Durch die verbesserte Kollagen- und Elastinsynthese wird der hyaline Knorpel erneuert.

<p>Vergiftung durch Schwermetalle, Pestizide und anderes</p>	<p>In seiner Katalysatorfunktion baut Vitamin C Schwermetalle und andere giftige Stoffe in unserem Körper ab.</p>
<p>Schlafstörungen</p>	<p>Durch Einfluss auf das Hormonsystem (unter anderem Melatonin) wird der Tages- und Nachtrhythmus verbessert, und es wird Schlafstörungen vorgebeugt.</p>
<p>Schlaganfall/Hirnschlag</p>	<p>Durch aktiven Kollagenaufbau wird die Intima (Gefäßinnenwand) glatt und geschmeidig gehalten, Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften, Arteriosklerose als Hauptursache für Schlaganfall wird vorgebeugt und eine bestehende Arteriosklerose wird abgebaut. Es werden weiterhin Wucherungen von glatten Muskelzellen vermieden. Vitamin C schützt vor Fettsäuren und baut Fettdepots auf und stellt einen antioxidativen Schutz für das LDL-Cholesterin dar.</p>
<p>Herzinfarkt</p>	<p>Durch aktiven Kollagenaufbau wird die Intima (Gefäßinnenwand) glatt und geschmeidig gehalten, Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften, Arteriosklerose als Hauptursache für Herzinfarkt wird vorgebeugt und</p>

	eine bestehende Arteriosklerose wird abgebaut. Es werden weiterhin Wucherungen von glatten Muskelzellen vermieden. Vitamin C schützt vor Fettsäuren und baut Fettdepots auf und stellt einen antioxidativen Schutz für das LDL-Cholesterin dar. <sup>484</sup>
Thrombose	Der Kollagenaufbau schützt die Gefäßinnenwand vor Beschädigung und hält sie glatt und geschmeidig. Kalk- und Fettablagerungen können sich nicht anheften, Arteriosklerose als Hauptursache für Thrombosen wird vorgebeugt und bestehende Arteriosklerose wird abgebaut. Es werden weiterhin Wucherung von glatten Muskelzellen vermieden, Vitamin C schützt vor Fettsäuren und baut Fettdepots auf und stellt einen antioxidativen Schutz für das LDL-Cholesterin dar.
Bluthochdruck/Hypertonie	Vitamin-C-Mangel korreliert unmittelbar mit Bluthochdruck. Vitamin-C Zufuhr senkt den Bluthochdruck signifikant unter anderem aufgrund der verbesserten Kollagen- und Elastinsyn-

<sup>484</sup> Gale L. R. et al.: Vitamin C and risk of death from stroke and coronary heart disease in cohort of elderly people. Br. J. Med. 1995; 310, S. 1563-1566

	these und bewirkt damit die Erneuerung und Elastizitätssteigerung der Blutgefäße.
Bindegewebe: schlaffe Haut, Cellulitis	Durch den aktiven Aufbau und die Erneuerung des Kollagens und Elastins wird schlaffem Gewebe und Cellulitis vorgebeugt.
Posttraumatische Dys- trophie  (Sudeck-Syndrom)	Bereits eine Einnahme von 500 mg Vitamin C am Tag kann vor dem Sudeck-Syndrom schützen.
Krebs	Wird durch Unterstützung des Immunsystems und Aufbau des Kollagens/Elastins vermieden oder bekämpft. Vitamin C hemmt die Bildung von Nitrosaminen, erhöht die Eisenaufnahme, senkt die Schwermetallbelastung. Epidemiologische Studien weisen Vitamin-C als protektiven Faktor nach. <sup>485</sup>
Alzheimer	Durch die Verhinderung der Zerstörung von Zellen durch Oxidation und gleichzeitige Produktion der Hormone Dopamin, Melatonin usw. wird Alz-

<sup>485</sup> Gorozhanskaia E. G. et al.: The role of ascorbic acid in the combined preoperative preparation of cancer patients. 1989, Vopr Onkol., 35 (4), S. 436-441



	heimer vermieden oder der Zustand bessert sich.
Parkinson	Durch die Verhinderung der Zerstörung von Zellen durch Oxidation und gleichzeitige Produktion der Hormone „Dopamin“ und „Melatonin“ wird Parkinson vermieden oder der Zustand bessert sich.
Herpes	Vitamin C wirkt antiviral. Bereits mit 1500 mg Vitamin C konnten die Herpesblasen rasch trocknen und ausheilen.
Alterung	Als wichtiges Antioxidans bekämpft Vitamin C sehr erfolgreich die Oxidation und damit die Zerstörung (Alterung) von Körperzellen und verringert zugleich die zellvermittelte Immunität. <sup>486</sup>
Entgiftung	Vitamin C fördert den Abfall der sogenannten Oxydasen um bis zu 50 % und unterstützt die Leber beim Abbau von Toxinen und anderen giftigen Stoffen.
Methämoglobinämie	Ursache für diese Erkrankung ist die

<sup>486</sup> Sokoloff B. et al.: Aging, atherosclerosis and ascorbic acid metabolism. Journal of the American Gerontology Society 1966; 14, S. 1239-1260

	Oxidation von Hämoglobin. Hier verspricht Vitamin C als wirkungsvolles Antioxidans bereits bei 500-1000 mg/Tag eine Besserung.
Cysterin	Vitamin C Gaben in Höhe von 5000 mg täglich konnten den Cysteringehalt im Urin halbieren.

## II. Ausführliche Erläuterung der präventiven und therapeutischen Wirkung von Vitamin C

### **ARTERIOSKLEROSE: Herzinfarkt, Schlaganfall, Lungeninfarkt, Thrombosen**

Als Arteriosklerose (volkstümliches Synonym: „Verkalkung von Adern“) bezeichnet man die Einlagerung von Blutfetten und Calcium an der Innenwand der Blutgefäße (Arterien). Die Einlagerung führt zu einer Verstopfung der Blutgefäße, sodass das mit Sauerstoff angereicherte Blut nicht richtig fließen kann.

Ist die Verstopfung der Arterie so groß, dass das Blut bei dem dahinter Hegenden Herzen nicht hinreichend ankommt, erhält das Herz keinen Sauerstoff, was zum Herzinfarkt führt.

Ist die Versorgung zum Hirn durch die Verstopfung der Blutgefäße unterbunden, führt dies zum Hirnschlag. Der Lungeninfarkt basiert auf dem gleichen Prinzip, Thrombosen sind ebenfalls ein Ergebnis von Arteriosklerose. Soweit die Erklärung der Schulmedizin...

## *Warum ist es so wichtig, dies zu wissen?*

### **DARUM:**

Weil ca. 50 % aller Mitteleuropäer (so auch Deutsche) lt. aktuellem schulmed. Stand exakt an diesem Mechanismus versterben UND dieser Mechanismus aufhaltbar und sogar bis zum gewissen Grad umkehrbar ist!

Die absolute Voraussetzung für die Einlagerung von Blutfetten (Cholesterine) und Calcium und damit für die Entstehung der Arteriosklerose ist jedoch eine „brüchige“ Intima (Innenwand der Blutgefäße). Erst wenn kleinste Risse, sogenannte „Mikroläsionen“, vorhanden sind, können sich die im Blut befindenden Blutfette und Calcium des fließenden Blutes an der Innenwand festsetzen.

Ist die Innenwand der Blutgefäße glatt, gleiten die Blutfette und das Calcium daran wie an einem Spiegel entlang und bilden keine Arteriosklerose.

Während irrtümlicherweise immer noch der Ernährung die Schuld für ein hohes Cholesterin gegeben wird (siehe Punkt „Cholesterin-Lüge“), ist hinlänglich untersucht und nachgewiesen worden, dass die Nahrung lediglich 5 % des Gesamtcholesterins ausmacht — 95 % des Cholesterins wird zum Zwecke des „Abdichtens“ durch die Leber erzeugt, nämlich dann, wenn das Hirn dieser meldet, dass es Läsionen (Brüche) in den Gefäßwänden gibt.

In Deutschland werden jährlich 1,2 Milliarden Euro für Medikamente zur Senkung des Cholesterinspiegels ausgegeben. Des

Weiteren profitiert die Margarineindustrie extrem von dieser Lüge. Es gibt also genügend Gründe, diese Lüge aufrechtzuerhalten. (Siehe Punkt: „Die Cholesterin-Lüge“)

Eine achtjährige Studie aus den USA an 50 000 älteren Frauen, in der die Hälfte (25 000 Frauen) fettarm und die andere Hälfte (25 000 Frauen) fettreich aß, ergab nach diesen acht Jahren KEINEN gesundheitlichen Unterschied.<sup>487</sup>

Da die Struktur unserer Blutgefäße hauptsächlich aus den beiden Eiweißen Kollagen und Elastin besteht und, wie ausführlich berichtet, Vitamin C und OPC zu den wichtigsten Stoffen zählen, die das Kollagen-Elastin-Gewebe neu erhalten und reparieren können, können mit ausreichend Vitamin C und OPC Mikrotraumen (Risse) in der Gefäßwand vermieden werden — womit der Prozess der Arteriosklerose erfolgreich unterbunden wird.

**ODER ANDERS AUSGEDRÜCKT: Arteriosklerose ist nichts anderes als die Vorstufe zum Skorbut.**

Während man das totale Aufplatzen der Gefäße (= Skorbut) mit nur sehr wenig Vitamin C (> 10 mg/Tag) verhindern kann, können die offiziell empfohlenen Dosen von 60-100 mg zwar zuverlässig Skorbut verhindern, ABER ermöglichen vorsätzlich zugleich kleinere Platzer, in denen sich Ablagerungen ansammeln können, wodurch die Arteriosklerose mit ihren schrecklichen Folgen (Herzinfarkt/Hirnschlag) beginnt.

487 ARD W wie Wissen

## **Studien für die Prävention von Arteriosklerose mit Vitamin C:**

Während man vonseiten der Schulmedizin allerlei Gründe für die Arteriosklerose vorschiebt und dabei dem Menschen auf der Straße die abstraktesten bio-chemischen Hypothesen unterbreitet (die sie nicht verstehen sollen), um von der Einfachheit der Prävention und Rehabilitation der Herzkreislaufkrankungen abzulenken, gibt es hinreichend repräsentative Studien, die Vitamin C als verlässlichen Schutzfaktor für unsere Blutgefäße und damit als Schutzfaktor vor der tödlich endenden Arteriosklerose bezeugen.<sup>488</sup>

### *Vitamin C aus der Camu-Camu Frucht im Vergleich zu künstlichem Vitamin C (Ascorbinsäure):*

Eine aktuelle Studie, welche die Wirkung des Vitamin C aus der Camu Camu-Frucht auf Arteriosklerose sehr eindrucksvoll unter Beweis stellt, kommt aus Japan, genauer gesagt von der Medizinischen Universität in Saga.

Zwanzig männliche Raucher wurden in zwei Gruppen unterteilt, zehn von ihnen erhielten 1050 mg künstliches Vitamin C und die anderen zehn 70 ml reinen Camu Camu-Saft, was ebenfalls der Menge von 1050 mg Vitamin C entspricht.

<sup>488</sup> Studie von C. H., Gaziano J. M., Manson J. E., Buring J. E., Studie von Gey K. F., Moser U. K., Jordan P., Staehelin H. B., Eichholzer M., Luedin E., Studie von Jialal I., Fuller C. J., Mehra M. R., Lavie C. J., Ventura H. O., Milani R. V. und die Studie von Biesalski H. K. und Frank J.

Bereits nach einer Woche waren in der Camu Camu-Gruppe die Entzündungswerte und Werte des oxidativen Stresses signifikant zurückgegangen, während es in der Gruppe mit dem künstlichen Vitamin keinen Unterschied zur Ausgangslage gab!

Die Studienleiter folgerten daraus, dass das Camu Camu über starke antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften verfügt, im Gegensatz dazu aber das künstliche Vitamin C keine Vorteile bringt. Die Vermutung geht dahin, dass das Zusammenspiel aller natürlichen Bestandteile von Camu Camu zu diesem positiven Ergebnis führte.

### **ARTERIOSKLEROSE IST UMKEHRBAR!**

Während die Schulmedizin rigoros verlauten lässt, eine vorhandene Arteriosklerose sei nicht reversibel (umkehrbar), verschweigt sie skandalöserweise repräsentative Studien, die beweisen, dass Arteriosklerose sehr wohl **UMKEHRBAR** ist - mit natürlichem Vitamin C.

#### ***Beweisstudien für die Umkehrung von Arteriosklerose mit Vitamin C***

So konnte beispielsweise der kanadische Arzt Dr. G. C. Willis aufzeigen, dass Arteriosklerose in Beinarterien auf natürliche Weise abgebaut werden konnte. Hierzu wurden die arteriosklerotischen Ablagerungen zunächst mithilfe einer Kontrastmitteluntersuchung (Angiographie) ermittelt.

Eine Testgruppe der Patienten erhielt danach 1,5 g Vitamin C pro Tag, die andere Kontrollgruppe erhielt kein zusätzliches Vitamin C.

Bei Patienten, die täglich 1500 mg Vitamin C/Tag erhielten, waren nach einem Jahr bei den Kontrolluntersuchungen in 30 % der Fälle die arteriosklerotischen Ablagerungen zurückgegangen. Hingegen zeigten die Patienten ohne zusätzliche Vitamin C-Einnahme keine Abnahme der arteriosklerotischen Ablagerungen oder teilweise sogar weitere Zunahme.<sup>489</sup>

Eine weitere Studie hat an 12 000 Menschen den therapeutischen Nutzen von Vitamin C untersucht. Die Hälfte (6000 Probanden) erhielt die normale Dosis Vitamin C, wie wir sie in der Nahrung täglich aufnehmen, nämlich 60 mg am Tag. Die andere Gruppe aus 6000 Probanden erhielt 300 mg Vitamin C täglich. Man hat innerhalb dieser Studie herausgefunden, dass die Einnahme dieser 300 mg Vitamin C die Herzinfarktrate bereits halbiert hat.<sup>490</sup>

Und wir sprechen hier von lediglich 300 mg - nicht auszudenken, wie diese Studie mit 1000, 2000 oder gar 3000 mg ausgefallen wäre!

Die Hälfte aller Mitteleuropäer und Amerikaner sterben an Herzinfarkt oder Hirnschlag - und bereits mit einer relativ geringen Dosierung von lediglich nur 300 mg Vitamin C statt den üblichen 60 mg, die wir täglich einnehmen, könnte man also diese enorme Todesrate halbieren - ein Skandal sondergleichen!

<sup>489</sup> Dr. med. Matthias Rath, Warum kennen Tiere keinen Herzinfarkt - aber wir Menschen, 1989

<sup>490</sup> Dr. Gottfried Lange im Film zu „Codex Alimentarius“

## KREBS

Auch den Krebs (Todesursache für über 25 % aller Mitteleuropäer und US-Amerikaner) bekämpft Vitamin C über verschiedene Mechanismen,

### *Vitamin C:*

- entgiftet sehr zuverlässig unseren Organismus von krebserregenden Stoffen,<sup>491</sup>
- senkt die Belastung durch Schwermetalle,<sup>492</sup>
- erhöht die Eisenaufnahme (Schutz vor Blutarmut),<sup>493</sup>
- aktiviert das Immunsystem und schützt über die Kollagensynthese das menschliche Gewebe vor den gefräßigen Krebszellen.

Angesicht der Tatsache, dass jeder Dritte an Krebs erkrankt (und jeder Vierte daran stirbt!) ist Prävention (Vorbeugung) absolut vonnöten.

<sup>491</sup> Mirvish S. S.: Letters to the editor: Vitamin C inhibition of N-Nitroso compound formation. 1993, Amer. J. Clin. Nutr. 57, S. 598-599

<sup>492</sup> Pauling L.: How to live longer and feel better. 1986

<sup>493</sup> Hallberg L.: Effect of vitamin C on the bioavailability of iron from food. In: Counsell J. N. und Hornig D. H.: Vitamin C (Ascorbic Acid) 1981; Applied Science, London



## Therapeutischer Nutzen von Vitamin C bei Krebs

Aber auch therapeutisch hat sich das natürliche Vitamin C im Kampf gegen Krebs als hocheffizient erwiesen. Eine Studie, von der Sie sicherlich bislang nichts gehört haben, ist die des Forschungsteams des *National Institutes of Health* in Bethesda. Den Wissenschaftlern war die Aufgabe gestellt worden zu erforschen, welche Wirkung hoch dosiertes Vitamin C im Blut auf Tumorzellen und gesunde Zellen im menschlichen Körper hat. Das Ergebnis: Vitamin C zerstört Krebszellen, während gesunde Zellen völlig unbeschadet bleiben.<sup>494</sup>

*FOCUSonline* berichtete von drei Fallstudien an krebserkrankten Menschen, die im renommierten *Canadian Medical Association Journal* publiziert und am *National Institute of Health* in den USA durchgeführt wurden. Wie der Studienautor Mark Levine berichtete, erhielten alle drei Betroffenen ihre Diagnose bereits 1996. Die erste Patientin litt an einem Nierentumor, der Metastasen in den Lungen gebildet hatte. Der Tumor wurde zwar herausgeschnitten, die empfohlene Chemotherapie gegen die Absiedelungen lehnte die Betroffene jedoch ab. Während der Behandlung mit Vitamin C schrumpften die Metastasen. Die beiden anderen Erkrankten litten an einem fortgeschrittenen Blasen- und Blasenkrebs sowie einem aggressiven Blutkrebs. Auch diese lehnten die vorgeschriebene Chemotherapie zugunsten von Vitamin C ab. Beide Patienten sind heute - zehn Jahre später - noch immer am Leben und erfreuen sich, dem Autor zufolge, bester Gesundheit.

<sup>494</sup> H. Lange: Mit Linus Paulings Forschungsergebnissen gesund werden - gesund bleiben, S.18

Das beeindruckende Ergebnis führt der Autor auf die Darreichungsform zurück. Anders als in den bisherigen Studien hatten die Patienten das Vitamin C nicht geschluckt, es wurde ihnen direkt in die Vene gespritzt.

So konnte Levine zufolge im Vergleich eine bis zu 25-fache Konzentration im Blut erreicht werden. Diese Dosis sei für die Krebszellen tödlich!<sup>495</sup> Ewan Cameron und Linus Pauling konnten 1974 nachweisen, dass hohe Dosen Vitamin C die Wirksamkeit der Lymphozyten (wichtigste Phagozyten unseres Abwehrsystems im Kampf gegen den Krebs) in der Abwehr von Krebs erhöhen. Yonemoto et al. ist es gelungen nachzuweisen, dass man mit 5 g Vitamin C täglich die Anzahl der Lymphozyten in wenigen Tagen verdoppeln und mit 10 g an drei aufeinander folgenden Tagen gar verdreifachen kann. Eine Dosis von 18g hat diesen Wert sogar vervierfacht!

### **Vitamin C verhindert in Studien Krebs**

Wissenschaftlern an der Universität von Otago (Neuseeland) ist es zu beweisen gelungen, dass die Tumorgröße und Krebsaktivität vom Vitamin-C-Gehalt abhängt. Hierzu hat man die Transkriptionsfaktoren (Krebsgene) HIF-1-alpha und GLUT-1, BNIP3 sowie VEGF bestimmt.

Je höher der Vitamin-C-Gehalt lag, desto kleiner war der Tumor und desto geringer aktiviert waren dessen schädlichen Faktoren!

<sup>495</sup> [www.focus.de/gesundheit/news/vitamin-c\\_aid\\_106795.html](http://www.focus.de/gesundheit/news/vitamin-c_aid_106795.html)

## **Vitamin C effizienter als 30 populäre Chemotherapeutika**

Dr. Chen konnte 2005 aufzeigen, dass das per Infusion verabreichte Vitamin C Krebszellen effizienter bekämpft als die populären 30 Chemotherapeutika, die derzeit Verwendung finden! Im Gegensatz zu den Zellgiften, welche die Schulmedizin benutzt (Zytostatika), arbeitet das Vitamin C sehr selektiv und verschont die gesunden Zellen, während es die Krebszellen zerstört. Erstaunliche Ergebnisse, finden Sie nicht auch?

Zugleich ein Skandal sondergleichen, dass die Forschungsarbeiten nicht angemessen vertieft werden und die Bevölkerung - wenn überhaupt - nur zufällig davon erfährt, um sich bereits präventiv mit einer entsprechenden Dosis von Vitamin C vor Krebs zu schützen. Im Falle von Krebs sollte man sich selbstverständlich nicht auf ein einziges Mittel verlassen - vielmehr ist es eine „Komposition“ an Naturstoffen, die den Krebs im Zusammenspiel bestmöglich bekämpfen!

## **ALLERGIEN UND VITAMIN C**

Die belasteten Umweltbedingungen, Smog, Strahlen, künstlich erzeugte und verarbeitete Nahrungsmittel und viele mehr sorgen dafür, dass immer mehr Mensch an allerlei Allergien erkranken, angefangen mit Asthma, Heuschnupfen, Bronchitis über Rhinitis, Nahrungsmittelallergien, Hausstaub usw. Auch hier beweisen Studien, dass eine erhöhte Vitamin C-Zufuhr Abhilfe schaffen kann, nämlich über die Regulation der Histamin- und Histidinproduktion, die bei Allergien die Hauptrolle spielt.<sup>496</sup>

<sup>496</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 17

Die Antwort der Schulmedizin kann hier nicht der Weisheit letzten Schluss bedeuten, denn die Medikamente der Pharmaindustrie, die sogenannten Antihistaminika, gehen teilweise mit unangenehmen Nebenwirkungen einher, begonnen bei Müdigkeit über Übelkeit, Kopfschmerzen bis hin zu Schwindelgefühlen usw. Prof. Dr. A. Clemetson konnte in einer Studie nachweisen, dass Histamin im Blut immer mit einem Vitamin-C-Mangel einhergeht, und je weiter der Vitamin-C-Spiegel fällt, desto höher steigt der Histamin-Spiegel an.<sup>497</sup> Vitamin C wirkt aller Wahrscheinlichkeit nach als Co-Faktor g beim Abbau und bei der Ausscheidung von Histamin gravierend mit, was den Histaminspiegel senkt und Allergien vorbeugt oder auf natürlichem Wege zu heilen vermag.<sup>498</sup>

### ***ALZHEIMER/PARKINSON UND VITAMIN C***

Neuere Studien haben bewiesen, dass die Oxidation und die Zerstörung von Zellen auch für diese Krankheiten zuständig sind. Wir haben gelernt, dass natürliches Vitamin C, wie es die Camu Camu-Kapseln in bestmöglicher Qualität bieten, ein effizientes Antioxidans ist, und dass Vitamin C außerdem die Hormonproduktion (unter anderem Dopamin und Melatonin) sowie die Neurotransmitter (Botenstoffe) im Gehirn verbessert. Die Aktivierung der Neurotransmitter erhöht zudem die Konzentrationsfähigkeit sowie die Gedächtnisleistung und verbessert die Reaktionsfähigkeit.<sup>499</sup> So ist es den Wissenschaft-

<sup>497</sup> Clemetson C. A. B.: Histamine and ascorbic acid in human blood. Journal of Nutrition 1980, 110, S. 662-668

<sup>498</sup> Ziemann B. und Enzmann F.: Vitamin C Ascorbinsäure, Ein lebensnotwendiger Schutzfaktor, 1998, MSE Pharmazeutik

<sup>499</sup> Werner Goller: Was verschweigt die Schulmedizin?, 2009, S. 17

lern der *John Hopkins University* gelungen, an 4740 Personen im Alter von 65 Jahren oder älter nachzuweisen, dass die Einnahme von Vitamin C (mit Vitamin E) die Alzheimererkrankung verringern kann. Jene Studienteilnehmer, die beide Vitamine zu sich nahmen, waren 78 % weniger von Alzheimer gefährdet. Der Schutz vor freien Radikalen wird hier als Hauptgrund für diesen Effekt angesehen.

## **VITAMIN C BEKÄMPFT FALTEN (Hautalterung)**

Da die Hautstruktur größtenteils ebenfalls aus den beiden Eiweißen Kollagen und Elastin besteht, spielt die Kollagen- und Elastinsynthese (Wiederaufbau und Erhalt), die Vitamin C und OPC perfekt managen, die entscheidende Schlüsselrolle. Gerade OPC bindet sich direkt an Kollagen und Elastin, baut auf und regeneriert diese und schützt sie vor freien Radikalen. Bei entsprechender Dosierung wird die Faltenbildung verlangsamt, vorhandene Falten werden geglättet und ganz nebenbei wird der Neuentstehung von Falten zuverlässig vorgebeugt.

### ***Studie an 4000 Frauen***

Wissenschaftlern des Unilever-Forschungsinstitutes in Bedford, Großbritannien, ist es gelungen, den Stoff ausfindig zu machen, der die Haut möglichst lange jung und gesund erhält. 4000 Frauen im Alter über 40 Jahren wurden nach ihren Essgewohnheiten befragt und anschließend über weitere 30 Jahre lang beobachtet. Diejenigen, die verstärkt Vitamin C zu sich nahmen, hatten weniger Falten — und je mehr sie davon nahmen, desto weniger Falten hatten sie.<sup>500</sup>

<sup>500</sup> Quelle: Natur&Gesund

## VITAMIN C GEGEN DEPRESSIONEN

Vitamin C ist aufgrund seiner Molekularstruktur in der Lage, die Blut-Hirn-Schranke zu überwinden und durch die Optimierung des Calciumumsatzes Depressionen vorzubeugen. Calcium wiederum hat einen direkten Einfluss auf die Neurotransmitter (Botenstoffe).<sup>501</sup>

Ein leichter Vitamin C-Mangel kann hingegen bereits chronische Depressionen, Reizbarkeit und Erschöpfungszustände verursachen.<sup>502</sup>

## VITAMIN C GEGEN ENTZÜNDUNGEN (Arthritis, Bronchitis, Neurodermitis, Parodontitis, Meningitis)

Bei allen Entzündungen, die auf „itis“ oder „is“ enden, spielt die Oxidation (freie Radikale) die entscheidende Rolle. Da Vitamin C (und OPC) zu den effektivsten Radikalfängern (Antioxidantien) gehören, verwundert es nicht, dass sie in entsprechenden Mengen das Aufkommen dieser entzündlichen Erkrankungen zu verändern vermögen.

Entzündungen, Fieber und Schmerzen dämpft Vitamin C über die Synthese des PGE 1 (Prostaglandin), das auf die Regulierung des Immunsystems Einfluss nimmt, ein.<sup>503</sup>

<sup>501</sup>Werner Goller: Was verschweigt die Schuhmedizin?, 2009, S. 18

<sup>502</sup><http://focus-blog.pharmxplorer.at/2009/08/orthomolekulare-medizin-zusammenhange-zwischen-mikronaehrstoffen-und-depression/>

<sup>503</sup>Horrobin D.F. et al.: The regulation of prostaglandin E1 formation: A candidate for one of the fundamental mechanisms involved in the actions of vitamin C. Medical Hypotheses 1979; 5, S. 849-858

## VITAMIN C BEI ERKÄLTUNGSKRANKHEITEN:

In einer Doppelblindstudie konnte man an 279 Teilnehmern in einem Skilager feststellen, dass 1 g Vitamin C pro Tag zu 30 % weniger Erkältungserkrankungen führte als bei der Kontrollgruppe ohne Vitamin C.<sup>504</sup> Wie man in Studien feststellen konnte, sinkt die Vitamin C-Konzentration in den ersten beiden Erkältungstagen um bis zu 50 % ab — hierauf sollte man so schnell wie möglich mit hohen Vitamindosen antworten! Eine Studie an 112 Soldaten ergab, dass bei einer Vitamin C-Zufuhr von 1 g täglich die Erkältungsquote um 68 % sank.<sup>505</sup> Eine weitere Studie konnte nachweisen, dass im Allgemeinen Vitamin C die Infekthäufigkeit um 50 % verringert hatte.<sup>506</sup>

### *Wie aber kann man mit Vitamin C einen beginnenden Schnupfen bereits im Ansatz ersticken?*

Nach Dr. Stone sollte man bei den ersten Anzeichen eines Schnupfens oral 1,5 bis 2 g Vitamin C zu sich nehmen und diese Dosis alle 20 bis 30 Minuten wiederholen, bis die Symptome verschwunden sind, was gewöhnlich mit der dritten Dosis eintritt.<sup>507</sup>

<sup>504</sup>Ritzel G.: Kritische Beurteilung des Vitamin C als Prophylaktikum und Therapeutikum der Erkältungskrankheiten. Helv. Med. Acta 1961; 28, S. 63-68

<sup>505</sup>Sabiston B. H. und Radomski N. W.: Health problems and vitamin C in canadian northern military operations. Defence and Civil Institute of Environmental Medicine Report 1974; 74, S. 1021

<sup>506</sup>Sabiston B. H. und Radomski N. W.: Health problems and vitamin C in canadian northern military operations. Defence and Civil Institute of Environmental Medicine Report 1974; 74, S. 1021

<sup>507</sup>Stone I.: The healing factor: Vitamin C against disease. 1972, Grosset and Dunlap, New York

## WUNDHEILUNG MIT VITAMIN C

Die Voraussetzung für eine schnelle Wundheilung ist eine ausreichende Kollagen- und Elastinsynthese. Da bekanntlich darin Vitamin C (und OPC) sehr erfolgreich sind, heilen Wunden in Verbindung mit Vitamin C erheblich schneller.<sup>508</sup>

## DIABETES MELLITUS UND VITAMIN C

Als äußerst potenter Radikalfänger schützt Vitamin C die Körperzellen des Diabetikers, der verstärkt von freien Radikalen aufgesucht wird. Bei Diabetes mellitus wirkt sich die Einnahme von entsprechend dosiertem, natürlichem Vitamin C gleich in doppelter Hinsicht positiv aus: Zum einen senkt Vitamin C den Plasma-Insulinwert deutlich, was den Glucose-Spiegel bei bereits 2x 500 mg am Tag verringert,<sup>509</sup> zum anderen hemmt es die Eiweißverzuckerung in den Arterien, die zur Gefäßzerstörung beim Diabetes führt.<sup>510</sup> Den bei fortgeschrittener Diabetes beobachteten Augenproblemen und Hautirritationen konnte Vitamin-C in Studien ebenfalls entgegenwirken. Während einer Einnahme von 1000 mg pro Tag besserte sich der Zustand von Augen und Haut, solange die Einnahme andauerte. Wurde Vitamin C wieder abgesetzt, verschlechterte sich der Zustand schrittweise wieder.<sup>511</sup>

<sup>508</sup> Burr R. G. und Rajan K. T.: Leukocyte ascorbic acid and pressure sores in paraplegia. 1972, British Journal of Nutrition 28, S. 275-281

<sup>509</sup> Davie S. E. et al.: Effect of vitamin C glycosilation of proteins. 1992, Diabetes 41, S. 167-173

<sup>510</sup> Gembal M. et al.: The effect of ascorbic acid on protein glycation in streptozotocin-diabetic rats.

<sup>511</sup> Cox B. D. und Butterfield W. J. H.: Vitamin C supplements and diabetic cutaneous capillary fragility. 1975, British Medical Journal 3:#5977, S. 205-207



## VITAMIN C BEI ATEMWEGSERKRANKUNGEN

Klinische Studien bezeugen einen deutlichen positiven Einfluss des Vitamin C auf sämtliche Lungenfunktionsparameter. Nach Ansicht von Dr. Reza Schirmohammadi, Arzt für Naturheilkunde, spielt Vitamin C als eines der wichtigsten Antioxidantien innerhalb des Bronchialsekrets und der Lungenflüssigkeit eine sehr wichtige Rolle. Da Asthmatiker einen sehr niedrigen Vitamin-C-Plasmaspiegel aufweisen (0,54 gegenüber 0,84 mg/dl bei Gesunden), behandelt er seine Patienten sehr erfolgreich mit Vitamin C-Infusionen.

Wie Sie unschwer erkennen können, vermag Vitamin C schon fast wundersam auf der ganzen Linie Krankheiten vorzubeugen und diese sogar zu heilen. Dies ist die gute Nachricht. Und wie Sie sehen, entscheidet Vitamin C ganz stark, ob und in welchem Maße Sie gesund bleiben, wie schnell Sie altern und wann Sie versterben. Dies hängt unmittelbar mit den biochemischen Prozessen zusammen, die das natürliche Vitamin C in unserem Körper in Gang setzt und unterstützt.

Vitamin C zeigt seine Wirkung also gleich an mehreren Fronten: hormonell, antiviral/-bakteriell, reinigend als Katalysator, antioxidativ, kollagen- und elastinaufbauend.

Wie Sie in der oberen Beschreibung der Wirkungsweise bei den einzelnen Erkrankungen sehen konnten, kommt der antioxidativen und kollagen- sowie elastinaufbauenden Wirkung dabei die größte Bedeutung zu!

## **OXIDATION = DEGENERATION- ERKRANKUNGEN-ALTERN**

Während die Ärzteschaft auf tödliche Krankheiten, wie Krebs, Herzleiden, Hirnschlag und viele andere, keinen wirklichen Rat weiß, sind sich alle seriösen Wissenschaftler dennoch über eine Tatsache einig: Sämtliche Alterungsprozesse und die meisten Erkrankungen hängen vor allem auch mit der Oxidation unserer Körperzellen zusammen!

### ***Oxidation — Was ist damit gemeint?***

Oxidation entsteht durch die sogenannten „freien Radikale“, die in Verbindung mit Sauerstoff unsere Körperzellen angreifen und zerstören (kann man sich vorstellen wie Rost, der an der Autokarosserie nagt). Exakt diese Zerstörung durch die freien Radikale (Oxidantien) ist es, die uns Krankheiten beschert und uns altern lässt.

- Freie Radikale beschädigen unsere Zellmembrane, unsere Zellen, unsere Gene, unsere DNS, unser Eiweiß und unsere Fette.
- Freie Radikale beschleunigen den Gewebeverfall, also das körperliche Altern.
- Freie Radikale erzeugen oder beschleunigen eine Reihe von Zivilisationskrankheiten, wie zum Beispiel:
  - Arteriosklerose
  - Atemwegserkrankungen
  - Blutgefäßkrankheiten

- Krebs
- Diabetes
- Mukoviszidose
- Entzündungen
- Hepatitis
- Parkinson
- Alzheimer
- Arthritis
- Down-Syndrom

## **ANTIOXIDATION = REGENERATION - GESUND- UND JUNGERHALTUNG**

Im Umkehrschluss bedeutet diese Tatsache also, dass wir vor den meisten Erkrankungen verschont blieben und nach Abschluss unseres Wachstums biologisch NICHT altern würden, könnte der Körper sämtliche freien Radikale (Oxidantien) neutralisieren.

### ***KOLLAGENAUFBAU MIT VITAMINC***

Grob dargestellt bestehen die wichtigsten Gewebeformen des Menschen, die über die Lebensdauer, das Alter, die Jugendlichkeit und die Gesundheit entscheiden (Haut, Blutgefäße, Nervenbahnen, Gelenke, Organe, Knochen usw.), hauptsächlich aus den beiden Eiweißbausteinen (Aminosäuren) „Elastin“ und „Kollagen“.

Was haben Vitamin C und OPC damit zu tun und was haben diese gemeinsam?

Ganz einfach: Sie sind die wirksamsten Partner für den Neuaufbau und den Erhalt von Kollagen und Elastin. Ohne Vitamin C kann Ihr Körper kein Kollagen und kein Elastin herstellen und erneuern. Mit ausreichend Vitamin C versorgt, schützt sich der Körper über die Kollagen- und Elastin-Synthese vor zahlreichen Erkrankungen und Degenerationen.

Wie bereits in vorherigen Kapiteln ausführlich berichtet, verhindert die derzeit weltweit empfohlene Menge an Vitamin C (zwischen 60 und 100 mg/Tag) lediglich Skorbut, also das Endstadium des Vitamin C-Mangels, der zum Tode führt. Sie ist jedoch so gering gehalten, dass sie auf der anderen Seite die meisten Erkrankungen zulässt.

Der Grund dafür ist ganz einfach: würde der Mensch genügend natürliches Vitamin C und ähnlich wirksame Natursubstanzen zu sich nehmen, würde er voraussichtlich kaum noch erkranken und damit der „Big Pharma“ keine Einnahmen für teure Medikamente einbringen — Tote wiederum bringen kein Geld ein, außer dem Leichenbestatter ...

## VITAMIN C UND NEBENWIRKUNGEN

### **Hat Vitamin C Nebenwirkungen - und wenn ja, welche?**

Bei all den unzähligen Vorteilen von Vitamin C für unsere Gesundheit und unser Leben stellt sich die berechtigte Frage nach möglichen Nebenwirkungen.

Bis zum heutigen Tag ist kein einziger Fall bekannt, bei dem ein Patient aufgrund einer Überdosis an natürlichem Vitamin C ernsthaft erkrankt wäre!

Vitamin C-Präparate aus reinem Camu Camu oder aber Acerola-Pulver sind selbst in höchsten Dosen unbedenklich, und die Aufnahme wird vom Körper automatisch gesteuert.

Studien bezeugen, dass selbst nach einer 25-jährigen Einnahmedauer von natürlichem Vitamin C in hoher Dosierung von 10-20 000 mg (Gramm) keine gravierenden Nebenwirkungen auftraten!

Die einzige Nebenerscheinung äußert sich in Form von Diarrhoe (Durchfall), der bei einer Einnahme von über 10 Gramm auftreten kann.<sup>512, 513</sup>

<sup>512</sup> Klenner F. R.: Observations on the dose and administration of ascorbic acid when employed beyond the range of a vitamin in human pathology. J. Appl. Nutr. 1971; 23, S. 61-88

<sup>513</sup> Klenner F. R.: Virus pneumonia and its treatment with vitamin C. Journal of Southern Medicine and Surgery 1948, 110, S. 60-63; Klenner F. R.: Observations on the dose and administration of ascorbic acid when employed beyond the range of a vitamin in human pathology. Journal of Applied Nutrition 1971, 23, S. 61-88; McCormick W. J.: Ascorbic acid as a chemotherapeutic agent. Archives of Pediatrics 1952, 69, S. 151-155

## **PERSONENGRUPPEN MIT HÖHEREM VITAMIN C-BEDARF**

Bei den oben ausführlich behandelten Erkrankungen haben Forscher eine niedrigere Vitamin-C-Konzentration im Körper vorgefunden als bei Gesunden. Dies ist bereits ein deutlicher Hinweis darauf, dass der Körper seine Vitamin C-Reserven aufbraucht, um mit der Erkrankung fertig zu werden.

Da man mit der normalen Nahrung aber allerhöchstens 100 mg Vitamin C pro Tag aufnehmen kann, ist die zusätzliche Nahrungsergänzung mit natürlichen Vitamin-C-Präparaten unentbehrlich.

Zu den Personengruppen, die — abgesehen von Erkrankten — einen höheren Vita<sup>^</sup>min-C-Bedarf haben, gehören:

- Schwangere und Stillende,
- Raucher,
- Menschen, die einer erhöhten Umweltbelastung ausgesetzt sind,
- Personengruppen, die sich erhöhtem physischen und psychischen Stress aussetzen ,
- Sportler (besonders Ausdauersportler),
- Menschen, die viel Alkohol trinken,
- Personen, die Hormone nehmen (Pille,
- Anabolika).

## **Selbsttest zur Feststellung des individuellen Vitamin C-Bedarfs bei Gesunden und Kranken**

Während die Empfehlung von 30-50 mg Vitamin C pro Kilo Körpergewicht täglich durchaus eine brauchbare Orientierung darstellt, gibt uns der Vitamin-Forscher Dr. Kinadeter eine Anleitung für einen genauen, individuellen Test des Vitamin-C-Bedarfs.

Gemäß Dr. Kinadeter behält der Körper immer nur so viel Vitamin-C bei sich, wie er benötigt; alles Überschüssige wird über die Blase und den Darm ausgeschieden.

Diese Ausscheidung aber hat etwas Gutes für sich, denn sie verhindert nach Dr. Kinadeter eventuelle Erkrankungen der Blase, der Prostata und des Darms.

### **Der Test**

*ERSTER TAG: 1500 mg Vitamin C*

Nach dem Frühstück, Mittagessen und dem Abendessen jeweils 0,5 g Vitamin C (möglichst in Form von Camu Camu-Kapseln oder Camu Camu-Pulver bzw. Acerola!) zu sich nehmen.

*ZWEITER TAG: 3000 mg Vitamin C*

Nach dem Frühstück, Mittagessen und dem Abendessen jeweils 1 g Vitamin C zu sich nehmen.

Usw.

Man erhöht auf diese Weise Schritt für Schritt die Vitamin-C-Zufuhr, bis Durchfälle auftreten. Ist dies der Fall, setzt man die Vitamin-C-Dosis um 1 g herunter. Gerade bei der Einnahme von großen Dosen Vitamin C, zum Beispiel 10 g täglich über längere Zeiträume, müsse man darauf achten, dass der Stuhl normal bleibt und nicht zu dünn wird.<sup>514</sup>

Dr. Cathcart, amerikanischer Vitamin-C-Forscher und Chirurg, behandelte zehn Jahre lang über 9000 Patienten mit großen Dosen von Vitamin C und stellte dabei fest, dass der erkrankte Mensch eine deutlich höhere Darmverträglichkeit in Bezug auf Vitamin C aufweist als ein gesunder Mensch.

So könne es durchaus sein, dass man je nach Krankheitsgrad bis zu 200 g (200 000 mg) einnehmen kann, ohne dass dies zu einer abführenden Wirkung führe. Allerdings gelte eine derart hohe Dosierung nur im Falle von Krankheit, denn sobald der Körper sich zu erholen beginnt, fällt die Verträglichkeit. Die Einnahme müsse folglich reduziert werden.<sup>515</sup>

Des Weiteren erklärt Cathcart, man könne einen „100 g-Schnupfen“ nicht mit wenigen Gramm Vitamin C erfolgreich behandeln. So stellte er fest, dass die richtige Dosis Vitamin C zur erfolgreichen Behandlung von Virusinfektionen unmittelbar unter der Menge liegt, die einen weichen oder wässrigen Stuhl verursacht.

Man solle also so lange die Vitamin C Dosis schrittweise erhö-

<sup>514</sup> Kinadeter 2004, S. 71

<sup>515</sup>H. Lange: Mit Linus Pauling Forschungsergebnissen gesund werden - gesund bleiben, S. 13



hen, bis eine laxierende Wirkung (weicher Stuhl/Durchfall) eintritt. Diese Verträglichkeitsgrenze liege für Menschen mit einem „normalen guten Gesundheitszustand“ bei etwa 4-15 g innerhalb von 24 Stunden.<sup>516</sup>

## **AUGEN AUF BEIM KAUF VON LEBENSMITTELN MIT VITAMIN C**

Für den Menschen in der heutigen modernisierten Welt ist es völlig unmöglich, ausschließlich über die Nahrung genügend Nährstoffe und Vitamine zu erhalten! Punkt, basta!

Neben einer Ergänzung der Nahrung durch hochwertige, natürliche Nahrungsergänzungsmittel (die beste Quelle hierfür sind Produkte aus der Camu Camu-Frucht) sollte man dennoch möglichst viel Obst und Gemüse verzehren, da die darin enthaltenen sekundären Stoffe und Enzyme den Prozess der Gesunderhaltung unterstützen. Tiefkühlkost und Kost aus der Dose sollte man grundsätzlich meiden, da die hier verwendeten Konservierungsstoffe und Geschmacksverstärker nicht nur Allergien fördern, sondern Ihre Vitaminreserven aufbrauchen. Meiden Sie Weißmehlprodukte und chininhaltige Limonaden sowie weißen Zucker, denn all dies vermindert den Gehalt an Vitamin C, Vitamin B, E, K sowie Folsäure. <sup>517</sup>

Vitaminsäfte in hellen Flaschen beinhalten kein Vitamin C - auch wenn dies angegeben ist. Dies deshalb, weil unter Licht Vitamin C oxidiert und zerstört wird.

<sup>516</sup>Cathcart R. F.: Vitamin C, titrating do bowel tolerance, anascorbemia, and acute induced scurvy. Medical Hypotheses 1981, 7, S. 1359-1376

<sup>517</sup> H.Lange: Mit Linus Paulings Forschungsergebnissen gesund werden, gesund bleiben, S. 9

## **Vitamin C-schonende Zubereitung**

Statt das Gemüse zu kochen, setzen Sie auf kurzes Garen; dies erhält mehr Nährwerte und mehr Vitamin C.

Kochen in Leitungswasser entzieht der Nahrung 50 % des Vitamin C, und zwar aufgrund des hohen Chlorgehaltes im Leitungswasser.<sup>518</sup>

Man sollte das Gemüse erst in den Topf stecken, wenn das Wasser bereits kocht, dann kurz durchkochen, um möglichst wenig Vitamin C beim Kochen zu verlieren.

Vermeiden Sie möglichst eine längere Lagerung von Obst und Gemüse. Wenn eine Lagerung unausweichlich ist, sorgen Sie dafür, dass abgedunkelt gelagert wird.

## **Vitamin C vs. Vitamin C - welches Vitamin C ist das richtige?**

Wie in der Tabelle im Punkt „Wirkung Vitamin C“ unschwer zu erkennen ist, nimmt das natürliche Vitamin C einen entscheidenden Einfluss auf unsere Gesundheit und unser Leben - es entscheidet darüber, ob und in welchem Ausmaß wir gesund und vital bleiben, wie schnell wir altern und wie lange wir leben.

Das Vitamin C entscheidet über diese Faktoren, nimmt Ihnen aber diese Entscheidung nicht ab, denn Sie allein entscheiden, ob Sie es nehmen.

<sup>518</sup> Kinadeter 2004, S.56

## *Natürliches Vitamin C vor Ascorbinsäure?*

Natürliches Vitamin C besteht aus dem kompletten Vitamin C-Komplex, also nicht ausschließlich aus der Ascorbinsäure, sondern ebenfalls aus Calcium Ascorbate, Ascorbyl Palmitat, Magnesium Ascorbate, Niacinamide Ascorbate einschließlich sekundärer Pflanzenstoffe, Bioflavonoide, Hesperidin und Rutin. Erst dies garantiert die höchstmögliche Aufnahme und Verwertbarkeit vonseiten unseres Körpers einschließlich der in dieser Abhandlung ausführlich geschilderten gesundheitlichen Vorzüge.

**Aber auch die kostengünstige Ascorbinsäure erfüllt ihren Zweck, jedoch gilt es bei der Einnahme einiges zu bedenken:**

wie man dem Namen „AscorbinSÄURE“ bereits entnehmen kann, übersäuert Ascorbinsäure in höheren Mengen unseren Organismus, was alles andere als gesund ist. Die Bioverfügbarkeit der Ascorbinsäure, also die Aufnahme durch unseren Organismus, ist alles andere als ideal, was nicht verwundert, da es sich um ein künstliches Produkt und kein Produkt von Mutter Natur handelt!

Um einerseits die Aufnahme der Ascorbinsäure zu optimieren und andererseits die Säuren zu binden, empfiehlt sich die Kombination der Ascorbinsäure mit einem natürlichen Produkt, das sowohl die zur optimalen Vitamin C benötigten Bioflavonoide beinhaltet, als auch die Säuren zu binden versteht. Prädestiniert ist ein Mix aus Vitamin C (zur Aufwertung und besserer Aufnahme mit Traubenkernmehl) und Gerstengraspulver (zur Aufwertung und Bindung der Säuren).

## **Camu Camu - die an Vitamin C reichste Frucht der Welt.**

Selbstverständlich eignet sich zur optimalen Vitamin C-Versorgung nichts so gut, wie das natürliche Vitamin C!

Natürliches Vitamin C erhält man im Handel z.B. gewonnen aus der Acerola- Frucht oder aber noch besser aus der Camu-Camu-Frucht.

Camu Camu (lat. *Myraciaria dubia*), auch „Bayberry Fruit“ genannt, ist eine im Amazonasgebiet weit verbreitete Frucht, die 30- bis 60-mal mehr Vitamin C beinhaltet als die Zitrusfrüchte Zitronen, Orangen oder Apfelsinen. Camu Camu enthält neben dem vollständigen Vitamin C-Profil zahlreiche weitere Nährstoffe, wie Beta-Carotin und Calcium, 10-mal mehr Eisen, 3-mal mehr Niacin, 2-mal mehr Riboflavin und sage und schreibe um 50 % mehr Phosphor als eine Orange.

Des Weiteren liefert die Camu Camu-Frucht viel Kalium, Calcium, eine große Bandbreite an Bioflavonoiden, Vitamin B1, 2 und 3, 10-mal mehr Spurenelemente, doppelt so viel Phosphor wie eine Orange, Riboflavin, Niacin und Thiamin — um nur einige zu nennen.

## **FAZIT**

Die Camu Camu-Frucht ist die an Vitamin C reichste Frucht der Welt und bietet in ihrer natürlichen Vollkommenheit eine für uns Menschen perfekt abgestimmte Mischung an Vitaminen, Mineralien, sekundären Pflanzenstoffen und vielen bislang noch unerforschten weiteren Vitalstoffen.

Die synergetische Mischung der von der Naturküche im perfekten Einklang zusammengestellten Zutaten aus Vitaminen, Mineralien, sekundären Pflanzenstoffen und Aminosäuren erhöht und maximiert die Aufnahmefähigkeit des Vitamin C und ist daher jeder anderen Vitamin-C-Quelle hoch überlegen.

Die allerbeste Entscheidung für ein Vitamin C-Präparat ist zweifelsohne also ein Erzeugnis aus dem 100 % Camu Camu-Pulver, gefolgt von Acerola!

## ENTSÄUERN - ENTSCHLACKEN

**„Die Übersäuerung des Körpers ist das Grundübel aller Krankheiten.“ (Paracelsus)**

Gleich zu Anfang eine sehr wichtige Frage: Wann hat Ihr Hausarzt zuletzt Ihren Säurespiegel im Körper, den sogenannten „pH-Wert“, gemessen?

Wäre die Relevanz dieses Messverfahrens für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden nicht so gravierend wichtig, könnte man es schon fast als amüsan betrachten, wie fahrlässig das Thema „Säuren und Schlacken“ im menschlichen Körper von der Schulmedizin übergangen wird. Die Tatsache jedoch, dass die Säuren und Schlacken in unserem Organismus über krank oder gesund, biologisch jung oder alt entscheiden, macht diese weitläufige Ignoranz zu einem Trauerspiel, welches unzählbar viele Erkrankungen und Jahr für Jahr unnötig Millionen von Menschenopfern fordert.

Ganzheitlich behandelnde Mediziner sowie Heilpraktiker sind sich einig darüber, dass der einzige wirklich für unsere Gesundheit bedeutsame Messwert der pH-Wert ist und - vorausgesetzt man entsäuert seinen Körper und hält den Säure-Basen-Haushalt im Gleichgewicht - alle anderen Messverfahren, wie Blutdruckmessung, Cholesterinspiegel, Blutzucker und andere sekundär seien, da diese alle erst den Schaden messen, den aber zumeist die Übersäuerung verursacht!

Höchst interessant ist auch die Aussage von Medizinern und sogenannten Ernährungsexperten, die nicht müde werden, ihre ihnen im Studium eingetrichterte Phrase „im gesunden Körper

gibt es keine Übersäuerung oder Schlacken!" zu wiederholen.

Ein einfacher „pH-Teststreifen“ aus der Apotheke kann Sie in wenigen Sekunden vom Gegenteil überzeugen, denn die Wahrscheinlichkeit, dass auch Sie zu den Menschen in den Industrieländern dazugehören, die unter einer Azidose (chronische Übersäuerung des Organismus) leiden, ist mit 80 % sehr groß. Heilpraktiker sowie Naturheilmediziner sind sich darin einig, dass der weitaus wichtigste Testparameter nicht die Blutdruckmessung, nicht die Messung des Harnsäurespiegels, noch nicht mal die Messung des Cholesterinspiegels ist - sondern die Messung des Säurespiegels, also des pH-Wertes.

### **Was aber sind Säuren und Basen?**

Säuren und Basen sind zwei entgegengesetzte Faktoren, die innerhalb unseres Organismus eine wichtige Rolle für unsere Gesundheit spielen. Der Säure-Basen-Haushalt regelt unser Herzkreislauf-System, unsere Atmung, unsere Verdauung, unsere Hormonproduktion und vieles anderes mehr. Damit diese wichtigen Vorgänge ungestört ablaufen können, muss ein bestimmter pH-Wert (Säure-Basenwert) gewährleistet sein.

Problematisch wird es, wenn einer der beiden Faktoren stark überwiegt und der Säure-Basen-Haushalt längerfristig gestört wird. Dabei kommt es in der Realität äußerst selten vor, dass die Basen überwiegen, da Säuren im Körper überall anfallen, zum Beispiel bei der Energiegewinnung, bei welcher ständig Kohlensäure entsteht, oder wenn sie von uns in Form von Nahrung sowie unfreiwillig aufgenommenen Giftstoffen aktiv aufgenommen werden. Der erhöhte Stresspegel unserer heutigen Zeit trägt den Rest dazu bei, dass weitaus die meisten

Menschen in den Industrieländern permanent übersäuert sind, einige davon krankhaft! Nach Ansicht ganzheitlich behandelnder Ärzte und Therapeuten resultieren die weitaus meisten Krankheitszustände aus einem niedrigen pH-Wert, einer Übersäuerung unseres Organismus und der hieraus folgenden Entmineralisierung und Verschlackung - ein zerstörerischer Prozess, der auch als ZIVILISATOSE bezeichnet wird. Ihre Forderung lautet also, den pH-Wert als relevantes, regelmäßiges Messkriterium innerhalb der ärztlichen Praxis als festen Bestandteil einer jeden Prophylaxe und Therapie aufzunehmen!

Säuren an sich und Schlacken als Stoffwechsellendprodukte aus deren Neutralisierung machen uns krank, alt und beeinträchtigen unsere Funktion ungemein. Die Entmineralisierung unseres Organismus, um die Säuren zu binden und eine Verätzung zu vermeiden, tut ihr Übriges.

Bereits Paracelsus erkannte: „*Das Grundübel aller Krankheiten ist die Übersäuerung*“. Und in der Tat liegt bei sämtlichen Erkrankungen parallel eine Übersäuerung des Organismus vor, und je schneller man eine solche beseitigt, desto schneller wird man gesund.

Die Erkenntnis, dass Frauen etwa zehn Jahre länger leben, weil sie sich während ihrer Periode jeden Monat ihrer Säuren entledigen, verdanken wir bereits der im 11. Jahrhundert lebenden hl. Hildegard von Bingen. Nach den Wechseljahren ändert sich die Sachlage drastisch.

Während Frauen also ihre überschüssigen Säuren teilweise über ihre Monatsblutung aus dem Körper schwemmen, steht dieser säubernde Mechanismus für den Mann nicht zur Verfügung; bei ihm werden die Säuren bevorzugt über die Mineralien des



Haarbodens angezapft, was die typische „Männerglatze“ begründet.

Diese Abhandlung hat sich dem Zweck verschrieben, Ihnen kompetente Antworten auf alle Ihre Fragen zu dem so wichtigen Thema zu geben und Ihnen eine für jedermann verständliche Anleitung zu einer Entsäuerung, Entschlackung und Remineralisierung an die Hand zu geben. Ohne Fachchinesisch werden wir uns von Punkt zu Punkt diesem Ziel nähern und Ihnen auf dem Weg dorthin wertvolle Informationen sowie Tipps verständlich vermitteln.

### *Wussten Sie, dass...*

- ... rund 80 % aller Menschen in den Industrieländern unter chronischer Übersäuerung leiden?
- ... Säuren durch Stress, falsche Ernährung und Gifte in Nahrung und Umwelt entstehen?
- ... Körpersäuren zum wohl größten gesundheitlichen Problem der Neuzeit gehören und Tausende von Erkrankungen nach sich ziehen, von Allergien bis zu Krebs?
- ... Säuren durch Verätzung der Drüsen und Organe nicht nur zu Krankheiten, sondern auch zur schnelleren körperlichen Alterung führen?
- ... Falten, Haarausfall, graue Haare und Cellulitis auf Übersäuerung zurückzuführen sind?
- ... unser Körper stets einen konstanten pH-Wert des Blutes von 7,35-7,45 aufweisen muss? Andernfalls

führt dies zu akuten, lebensbedrohlichen Prozessen bis hin zum Koma.

- ... unser Organismus nur mithilfe von Mineralien einen Überschuss an Säuren neutralisieren kann, um diesen pH-Wert des Blutes zu sichern und unser Leben zu schützen?
- ... die heutige Nahrung aufgrund industrieller Prozesse und Umweltbelastung kaum noch über Mineralien (und andere Nährstoffe) verfügt und diese Tatsache unseren Körper zwingt, sich zu kannibalisieren und die Mineralien aus unserer Haut, unseren Knochen, Zähnen, Blutgefäßen und Organen zu entnehmen?
- ... dieser Prozess logischerweise dazu führt, dass die besagten Organe einen Schaden erleiden?
- ... die Alterung exakt diesem Prozess des Mineralienentzugs zuzuschreiben ist, wenn die Mineralien aus Haut, Haarboden, Zähnen, Knochen, Knorpeln und Blutgefäßen entzogen werden?
- ... gleichzeitig aber die Neutralisierung der Säuren durch die Mineralien zu Schlacken führt, die den Organismus von innen verätzen und verschlacken, was weitere Erkrankungen nach sich zieht?
- ... bereits nach wenigen Wochen Entsäuerung und Remineralisierung die Cholesterinwerte auf natürliche Weise gesenkt, Bluthochdruck normalisiert, Gelenkprobleme gelindert, eine krankhaft vergrößerte Leber wieder verkleinert, Stressoren abgebaut, Erschöpfung gesenkt und die Konzentrationsfähigkeit gesteigert

werden können? (Mehr dazu im Punkt „Studien“)

- ... man seine biologische Alterung mit entsprechenden Maßnahmen der Entsäuerung und Remineralisierung um viele Jahre zurückdrehen kann?
- ... es im Grunde sehr einfach und kostengünstig ist, sich permanent zu entsäuern, zu entschlacken und zu remineralisieren und damit seine Gesundheit und seine Lebensqualität erheblich zu verbessern, seine Altersmerkmale zu revidieren, an Attraktivität wieder zu gewinnen und gar sein Leben zu verlängern?

Mehr über dieses äußerst interessante Thema und was man dagegen oder dazu tun kann, erfahren Sie ausführlich in den nächsten Abschnitten!

## Studien

### *Studie zu den Einflüssen basischer Mineralsalze auf den menschlichen Organismus*

Unter der Leitung der Wissenschaftler P. Gritsch, A. Witasek, R. Gogelnik und G. Trötscher vom *Institut für Regenerationsforschung Lans* sowie Ch. Traweger (Universität Innsbruck) konnten Einflüsse von basischen Mineralien auf den menschlichen Körper untersucht und belegt werden. Die Studie wurde in „Erfahrungsheilkunde“ Band 45, Heft 8 im August 1996 veröffentlicht.

### *Studiendurchführung*

#### *Teilnehmer der Studie*

An der Studie nahmen 60 Personen im Alter von 20-83 Jahren, darunter 15 Männer und 45 Frauen teil.

#### *Altersverteilung:*

Altersgruppen	Anteil
<40 Jahre	12%
40-49 Jahre	18 %
50-59 Jahre	35%
60 und älter	30%
Ohne Angabe	5%

Das Lebensverhalten aller Teilnehmer, einschließlich der Ernährungsgewohnheiten, Freizeitaktivitäten usw. glichen einander und entsprachen den typischen Bedingungen eines Durchschnittsbürgers.

#### *Testsubstanzen*

Bei den verwendeten Testsubstanzen handelte es sich um eine Mineralstoffkombination, die einen durch Azidose oder Mangelernährung hervorgerufenen Mineralstoffmangel ausgleichen kann.

<b>Eingesetzter Mineralstoff</b>	<b>Anteil in %</b>
Natriumhydrogencarbonat	47,9
Calciumcarbonat	10,6
Trikaliumcitrat	6,0
Magnesiumhydroxycarbonat	16,2
Hilfsstoffe: Kartoffelstärke, Talkum, Elcema P200, Sicovit, Indigotin, Kräuteröl	ad 100 %

#### *Methodik*

Den Studienteilnehmern wurde eine ärztlich kontrollierte Intensivdiät verordnet. Die Probanden wurden in zwei Gruppen eingeteilt: Die eine Gruppe erhielt die oben genannten Mineralien in einer Dosis von 3 x 5 Kapseln zu 0,354 g täglich, die

andere Gruppe erhielt ein Placebo (Scheinmedikament ohne Wirkstoff). Es handelte sich um eine einfache Blindstudie, bei der die beiden Gruppen aus repräsentativen, statistisch vergleichbaren Untersuchungsgruppen zusammengesetzt waren. Die Dauer des Beobachtungszeitraums betrug drei Wochen; man wertete die Mittel- und Anteilswerte aus und maß dabei die Beschwerden der Probanden zu Beginn und am Ende der Studie. Die Beschwerden wurden mithilfe von Patientenerhebungsbögen, einer Beschwerdenerfassungsliste sowie Arztblättern festgehalten. Zur Auswertung bediente man sich der folgenden Messskala innerhalb der Beurteilung der Beschwerden:

- Keine Beschwerden = 0
- Leichte Beschwerden = 1
- Mäßige Beschwerden = 2
- Starke Beschwerden = 3

Die Auswertung konnte aufzeigen, dass die Verabreichung von Basen-Mineral-Pulvern zahlreiche positive Einflüsse sowohl auf das subjektive Empfinden der Studienteilnehmer als auch auf deren objektive Laborwerte hatte.

Man nahm die Durchschnittswerte der Beschwerdeintensitäten auf und verteilte sie auf die folgenden relevanten fünf Module:

Modul1: Magendarmtrakt

Modul2: Bewegungsapparat

Modul3: Herzkreislaufsystem

Modul4: Erschöpfungsneigung

Modul5: Haut

Daraufhin ermittelte man die Verbesserungen von Anfang bis zum Ende der Studie im Durchschnitt und verglichen zwischen der Gruppe mit dem Basen-Mineral-Pulver und der Placebo-Gruppe.

Die einzelnen Beschwerdebilder der Verum-Gruppe zu Anfang und zum Ende der Studie im Vergleich zur Placebo-Gruppe zeigt die folgende Tabelle:

Funktionsbereich	Beschwerden (n)	Kurbeginn	Kurende	Kurbeginn	Kurende
Modul 1	Sodbrennen/ Aufstoßen (8/14)	2,13	0,50	1,43	0,21
	Druck/ Vollegeföhi (23/18)	2,00	0,13	1,94	0,67
Magen-Darm Tract	Blähungen (25/21)	2,00	0,60	1,95	0,65
	Magenbeschwerden (9/8)	1,56	0,00	1,50	0,00
Modul 2	Gelenk/ Gliederschmerzen (16/19)	2,13	0,32	2,00	1,05
	Necken/ Schulter/ Kreuzschmerzen (26/22)	2,19	0,50	2,41	1,09
Bewegungs- apparat	Muskelverspannung (25/23)	2,04	0,20	2,04	0,74
	Kopfschmerz (16/13)	1,63	0,13	0,13	0,15
Modul 3	Herzklopfen/ Herzjagen (10/11)	1,70	0,00	1,82	0,91
	Herzrhythmusstörungen (7/8)	1,57	0,00	1,63	0,75
Herz- Kreislauf- System	Druck auf der Brust (9/9)	1,56	0,00	1,33	0,11
	Schwindel (13/14)	1,46	0,62	1,57	0,64

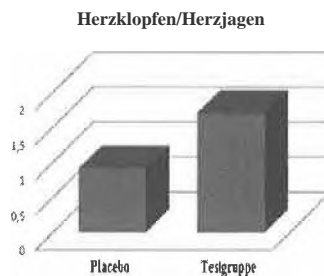
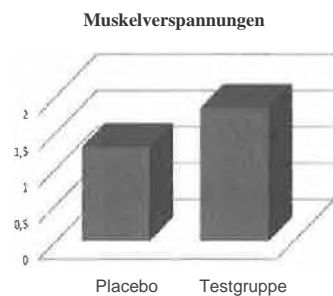
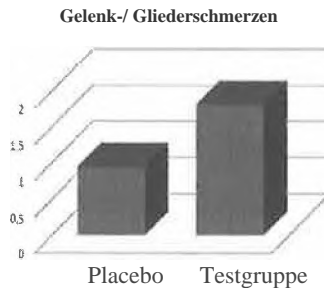
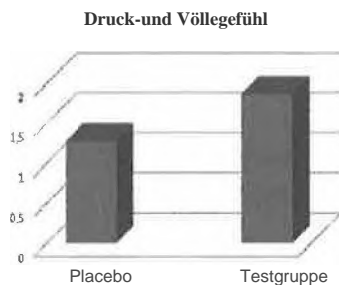
Modul 4	Müdigkeit/ Erschöpfung (28/22)	2,14	0,43	2,14	0,86
	Schlafstörungen (13/19)	2,00	0,38	1,81	1,00
Erschöpfungs- neigung	Konzentrationsstörungen (21/19)	1,87	0,38	1,58	0,84
	Abnahme der Merkfähigkeit (16/17)	1,69	0,44	1,76	0,94
Modul 5	Juckreiz (10/8)	2,10	0,40	1,50	0,67
	Hautausschlag (12/6)	1,75	0,25	2,00	0,67
Haut	unreine Haut/ Pickel (11/7)	1,91	0,27	2,00	0,57
	übermäßiges Schwitzen (18/14)	1,89	0,17	2,07	0,57

Die Beschwerden-Intensität am Ende der Studie minus der Beschwerdeintensität am Anfang der Studie (je höher der Differenzwert, desto stärker die Verbesserung der Beschwerden), wird in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben:

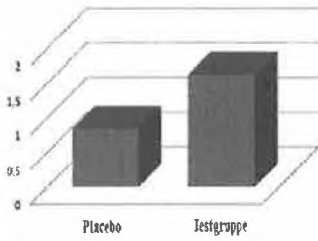


Modul	Beschwerden (n)	Differenz Placebo-Gruppe	Differenz Test-Gruppe
Modul 1	Sodbrennen/ Aufstoßen (22)	1,22	1,63
	Druck/ Völlegefühl (41)	1,27	1,87*
Magen- Darm Tract	Blähungen (46)	1,10	1,40
	Magenbeschwerden (17)	1,50	1,88
Modul 2	Gelenk/Glieder- schmerzen (35)	0,95	1,81* *
	Nacken- / Schulter- / Kreuzschmerzen (48)	1,32	1,69
	Kopfschmerzen (29)	1,70	1,50
Modul 3	Herzklopfen/ Herzjagen (21)	0,91	1,70* *
	Herzrhythmusstörungen (15)	0,88	1,57
Herz- Kreislauf- System	Druck auf der Brust (18)	1,22	1,56
	Schwindelneigung (27)	0,93	0,84
Modul 4	Müdigkeit/ Erschöpfung (50)	1,28	1,71
	Schlafstörung (32)	0,84	1,62* *
Erschöpfungs- heigung	Konzentrations- störungen (40)	0,74	1,29* *
	Abnahme der Merkfähigkeit (33)	0,82	1,25
Modul 5	Juckreiz (16)	0,83	1,70*
	Hautausschlag (18)	1,33	1,50
	unreine Haut/ Pickel (18)	1,43	1,64
	übermäßiges Schwitzen (32)	1,50	1,72
	Summe der Differenz der Beschwerdeintensität	23,07	31,40
(n)= Anzahl der analysierten Personen Signifikanz: *p<0,1 **p<0,05			

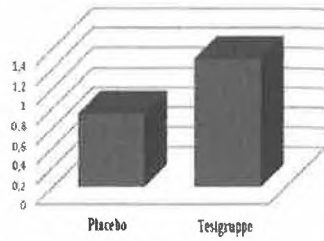
Die Balkendiagramme veranschaulichen die statistisch relevante Besserung der Symptome bei fast allen Beschwerdebildern bei der Gruppe, die den Mineralstoff-Mix erhielt:



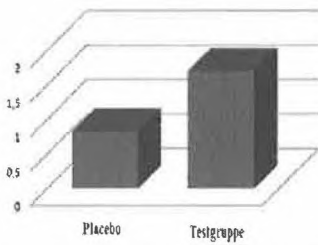
### Schlafstörungen



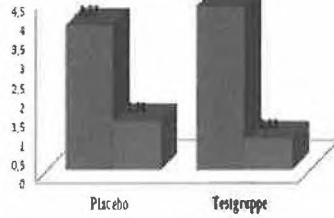
### Konzentrationsstörungen



### Juckreiz



### Magen-Darm-Beschwerden

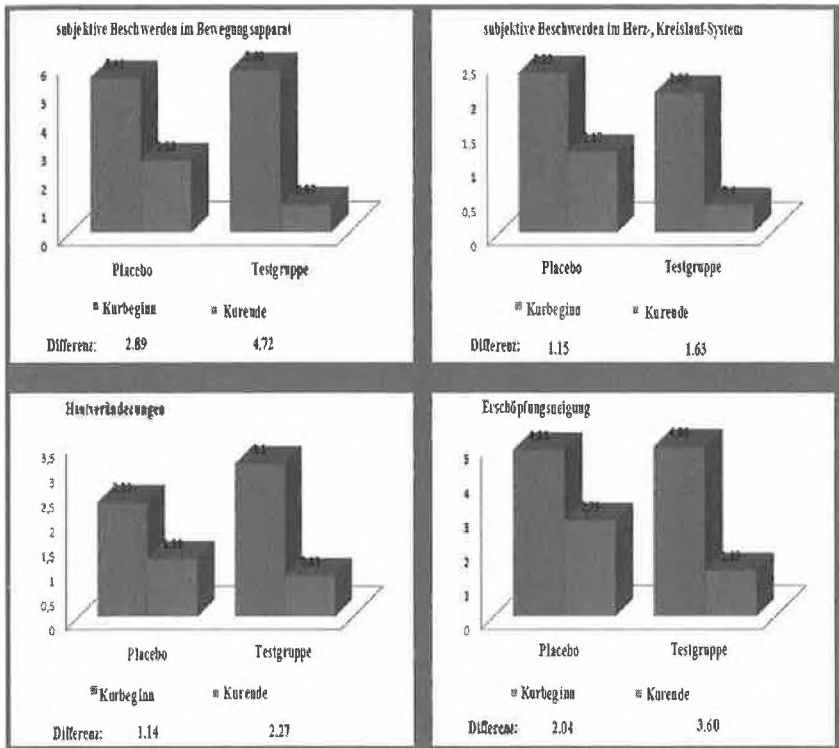


\*Kurbegleit

»Kurende

Differenz: 2.49

3.44



Die subjektiv von den Studienteilnehmern empfundene Besserung der Beschwerden konnten die Labortests objektiv bestätigen! Die Werte wurden zu Beginn und am Ende der Studie verglichen.

Erläuterung: Ein positiver Differenzwert (+) bedeutet, dass sich der Laborparameter gesenkt und somit der Zustand verbessert hat. Ein negativer Differenzwert (—) bedeutet, dass sich der Zustand verschlechtert, der Laborparameter also erhöht hat:

Laborparameter	Differenz Mittelwert Plazebogruppe	Differenz Mittelwert Testgruppe
Blutsenkung nach 1 Stunde (mm)	0,21	1,27
Blutsenkung nach 2 Stunden (mm)	0,43	3,37
Erythrozyten (T/l)	0,13	0,07
Hämoglobin (g/dl)	-0,10	0,25
Hämatokrit (%)	0,28	0,67
Fibrinogen (mg/dl)	-14,14	0,60
Blutzucker nüchtern (mg/dl)	0,14	4,90
Triglyceride (mg/dl)	25,18	40,21
Cholesterin (mg/dl)	40,36	52,37
HDL (mg/dl)	5,88	12,50
Bilirubin gesamt (mg/dl)	0,05	0,03
Gamma-GT (U/l)	5,86	5,93
GOT (U/l)	-1,07	-1,10
GPT (U/l)	-0,71	-0,67
Kreatinin (mg/dl)	-0,04	-0,04
Harnsäure (mg/dl)	-0,10	-0,58
Natrium (mmol/l)	0,39	1,07
Kalium (mmol/l)	0,07	-0,03
Chlorid (mmol/l)	0,93	1,67
Calcium (mmol/l)	0,00	0,00
Magnesium (mmol/l)	-0,06	-0,03
Gesamteweiß (mg/dl)	0,11	0,26

### *Auffällige Laborwerte bei speziellen Personen- oder Risikogruppen*

Sehr interessant war die Veränderung bestimmter Laborwerte bei ausgewählten Patientengruppen. Man führte für die einzelnen Parameter den Stichprobenumfang, die mittlere Differenz zwischen Beginn und Ende der Studie sowie das Signifikanzniveau an.

Erklärung: Ist die durchschnittliche Differenz negativ, so hat sich der Wert bis zum Ende der Studie erhöht; ist die Differenz positiv, hat er sich reduziert.

### *Personengruppen/Patienten unter 60 Jahre*

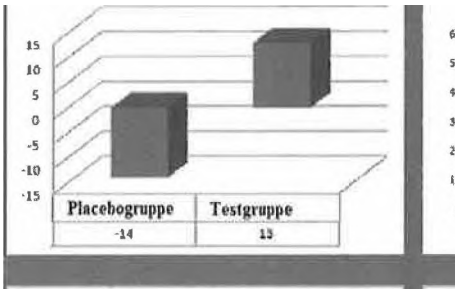
Die unter 60-Jährigen haben durchweg einen erhöhten Alltagsstresspegel, eine schlechte unregelmäßige Ernährung samt einer höheren Tendenz zum Fastfood-Essen sowie zu wenig Bewegung.

Parameter	Personenzahl		durchschnittliche Differenz	
	Placebo- gruppe	Testgruppe	Placebogruppe	Testgruppe
Fibrinogen**	19	18	-14	+13
Cholesterin*	19	18	+40	+80
Hämoglobin**	19	18	-0,14	+0,34
Natrium*	7	6	-1,00	+2,3750
Gesamteiweiß**	7	6	-0,43	+0,46

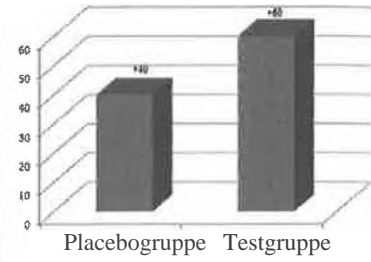
Signifikanzniveau: \* p<0,1 \*\*p<0,03

Mit der bemerkenswerten Senkung des Cholesterinspiegels sowie der Verbesserung der Hämorheologie in der Verum-Gruppe (Mineralstoff-Gruppe) im Vergleich zur Placebo-Gruppe beweist die Studie eine Senkung bedeutsamer Risikofaktoren für Arteriosklerose, Bluthochdruck, Herzinfarkt und Schlaganfall.

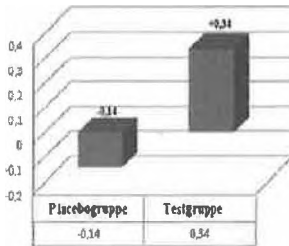
Fibrinogen



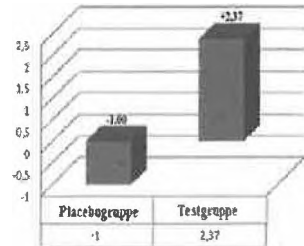
Cholesterin



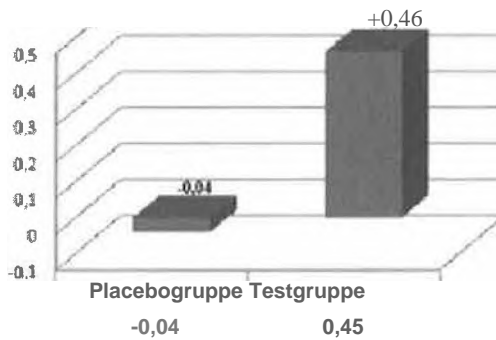
Hämoglobin



Natrium



Gesamteiweiß



Die Autoren erachten die Senkung des Natriumspiegels trotz der Zufuhr von Natriumbicarbonat als ein deutliches Zeichen für eine Verbesserung der Nierenfunktion.

***Personengruppen, die keinen Sport treiben und zu viel Alkohol trinken***

Bei Personen, die keinen Sport treiben oder zu viel Alkohol trinken, war vor allem die relative Verminderung des Fibrinogens, („Blutgerinnungseiweiß) durch die Gabe der Mineralien hervorzuheben.

Untersuchungsparameter: Fibrinogen\*

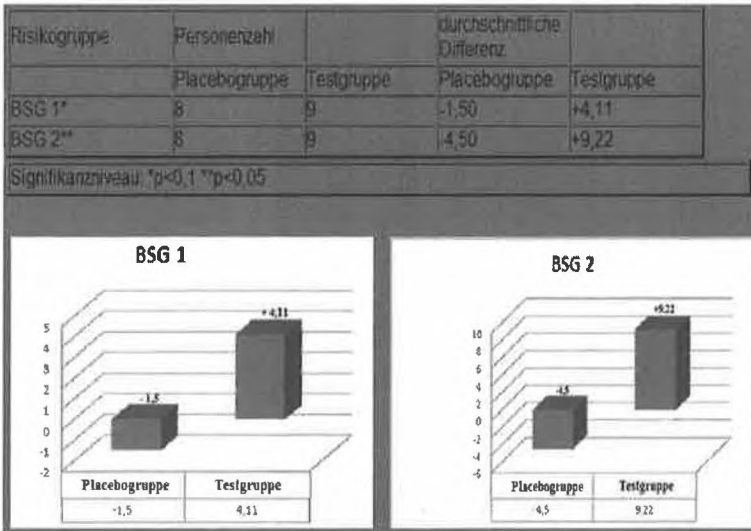
Risikogruppe	Personenzahl		durchschnittliche Differenz	
	Placebogruppe	Testgruppe	Placebogruppe	Testgruppe
kein Sport	16	13	-21,50	+4,46
regelmäßiger Alkoholkonsum (2-3* pro Woche)	15	21	-25,35	+2,95

Signifikanzniveau: \*p<0,1

***Entzündungsprozesse im Körper gesenkt***

Die deutliche Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) zeigt sich besonders bei Patienten über 60 Jahren und ist ein eindeutiger Hinweis für die Senkung entzündlicher Prozesse im Organismus (Arthritis, Gicht usw.)





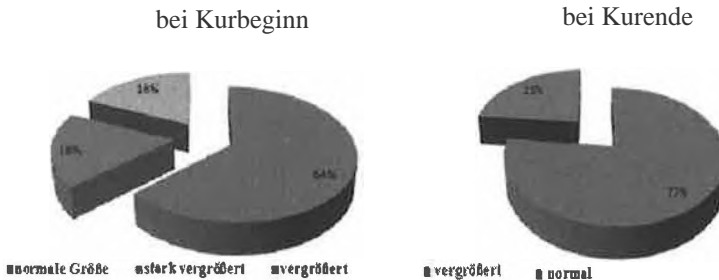
### *Blutdruck deutlich gesenkt*

Der Blutdruck wurde während der Studie vier Mal gemessen. Sowohl der systolische als auch der diastolische Blutdruck konnten in der Verum-Gruppe deutlich gesenkt werden:

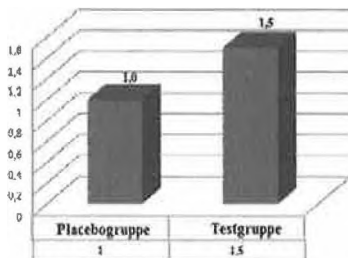
	Placebogruppe	Testgruppe
Syst./Diast. 1.Messung	148/87	156/92
Syst./Diast. 2.Messung	136/87	139/85
Syst./Diast. 3.Messung	130/80	133/83
Syst./Diast. 4.Messung	128/80	131/79

## Ärztlicher Untersuchungsbefund

Mittels Querfinger (QF) wurde die Leber caudal des Rippenbogens gemessen und entweder als normal, als vergrößert (1-2 QF) oder als stark vergrößert (3—4 QF) eingestuft. Durch die Gabe der Mineralsalze konnte die Leber eindrucksvoll verkleinert werden, was auf eine bedeutend schnellere Regeneration der Leber unter der Einnahme der Mineralien zurückzuführen ist:



Differenz: Leberabastung Kurbeginn/Kurende



## *Zusammenfassung der Studie*

### **1. Erhöhung der Basenpufferkapazität**

Im Laufe der Studie ist es gelungen, die intrazelluläre Basenpufferkapazität zu erhöhen. Damit ist die Fähigkeit des Körpers gemeint, die im Stoffwechsel oder durch die Nahrung entstandenen Säuren durch körpereigene Puffersysteme zu neutralisieren. Allein mithilfe des Basen-Mineral-Gemischs ist es gelungen die übersäuerten Patienten aus deren latenter Ge-webeasidose herauszuholen.

### **2. Senkung der Fibrinogenkonzentration im Plasma**

Es wurde eine signifikante Senkung der Fibrinogenkonzentration im Plasma erzielt. Dies bedeutet eine echte Prophylaxe (Vorbeugung) gegen Hypertonie (Bluthochdruck), koronare Herzkrankheit mit Infarkttrisiko sowie zerebrale Mangel-durchblutung mit Apoplexiegefahr.

### **3. Linderung von Beschwerden des Bewegungsapparates**

Die Beschwerdemuster im Bewegungsapparat, wie Gelenk- und Gliederschmerzen, Kreuzschmerzen, Muskelverspannungen sowie Kopfschmerzen, besserten sich signifikant. Diese eindrucksvolle Beschwerdelinderung wird auf die Bekämpfung des Azidoseschmerzes zurückgeführt, welcher bei Mangel-durchblutungen, chronischen Muskelverspannungen und chronischen Entzündungen auftritt. Dies zeigt die Notwendigkeit einer adjunktiven Basentherapie auch bei diesen orthopädischen Beschwerdebildern.

#### ***4. Müdigkeit, Erschöpfung, Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen, Merkfähigkeit***

Die Stressanpassung, die sich in Müdigkeit, Erschöpfung, Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen und sinkender Merkfähigkeit widerspiegelt, konnte wesentlich verbessert werden.

#### ***5. Cholesterinsenkung auf natürliche Weise***

Cholesterin gilt als großer Risikofaktor für Herzinfarkte und Schlaganfall. Innerhalb der Studie konnte mit dem Mineralienmix das Blutcholesterin stark gesenkt werden, was die Studienleiter auf eine biochemische Leberaktivierung zurückführen, da die Leber ein basophiles Organ ist. Im Gegensatz zu chemischen Lipidsenkern, die über teilweise starke Nebenwirkungen verfügen, konnte der Cholesterinspiegel mit dem Basen-Mineral-Pulver auf eine natürliche Weise gesenkt werden.

#### ***6. Blutdrucksenkung***

Die Einnahme des Mineralien-Mix konnte den Blutdruck deutlich senken. Die Forscher vermuten den Grund hierfür in der Verbesserung der Hämorrheologie und der Senkung des Natriumspiegels. Trotz der Zufuhr von Natriumbicarbonat führte die Einnahme zu einer statistisch gesicherten Senkung des Natriumgehalts im Blut.

## Wie entstehen Säuren?

Es sind mehrere Faktoren, die für die starke Übersäuerung des Organismus in der heutigen Zeit verantwortlich sind. Hierzu zählt man den erhöhten Stress, die Umweltbelastung, Pestizide und Gifte in unserer industrialisierten Nahrung sowie schlicht und einfach falsche Lebensmittelzusammenstellungen in unseren Mahlzeiten, in denen Nahrungsmitteln, die säuernd sind, überwiegen.

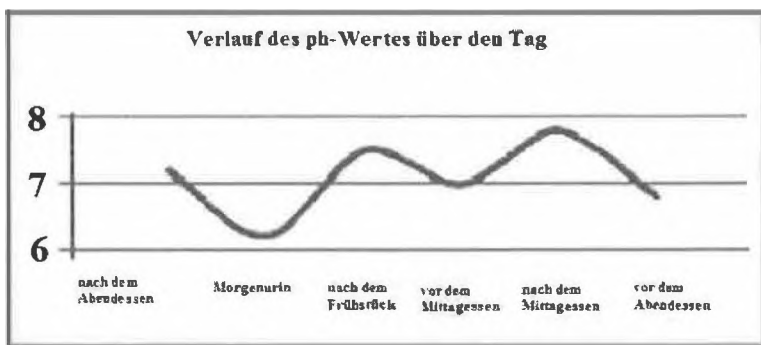
Des Weiteren führt körperliche Belastung zu Milchsäure, Kohlensäure entsteht aufgrund von Bewegungsmangel, Salzsäure aufgrund von Stress, Ärger oder Angstzuständen, Schwefelsäure aufgrund gestörter Verdauung (Blähbauch), Nikotinsäure beim Rauchen und Essigsäure aus Zuckerkonsum

Der Körper verfügt über natürliche Puffer, um eine zeitweise Übersäuerung zu neutralisieren; dazu gehören unsere Lunge, unsere Nieren, unser Gewebe und unser Darm. Erst wenn die Übersäuerung so stark ist, dass diese natürlichen Puffersysteme diese nicht mehr abfangen können, entsteht eine Übersäuerung. Dies ist bei über 90 % aller Menschen in den Industrienationen der Fall!

Im Organismus ist jedoch eine leichte Alkalität notwendig, und diese liegt bei einem pH-Wert von etwa 7,2.

## ***Säure-Basen =Ebbe-Flut***

Biologische Rhythmen sowie der Einfluss unserer Nahrung führt dazu, dass unser Körper im Laufe des Tages einen unterschiedlichen Säure-Basenwert (pH-Wert) aufweist. Interessanterweise verhalten sich die hierfür verantwortlichen Säure- und Basenfluten, die sich im Sechs-Stunden-Takt, ähnlich den Gezeiten von Ebbe und Flut, abwechseln.



### ***Was ist der optimale pH-Wert?***

Der pH-Wert von 7 ist neutral und für die Gesundheit ideal. Morgens sollte der pH-Wert zwischen 6,2 und 6,8 liegen, mittags zwischen 7 und 7,5 und abends zwischen 6,8-7,4. Nicht alle Säure auslösenden Faktoren unterliegen unserem Einfluss, erfreulicherweise aber können wir auf den entscheidenden Faktor für die Übersäuerung einen maßgeblichen Einfluss nehmen: Um ein gesundes Säure-Basen-Verhältnis zu erhalten, sollte man allerdings saure Lebensmittel immer in Verbindung mit basenbildenden Lebensmitteln konsumieren. Hier gilt es, auf ein Verhältnis von 20 % (saure Lebensmittel) zu 80 % basische Lebensmittel zu achten!

## **Krankheiten durch Übersäuerung**

### *Symptome und Krankheiten der Übersäuerung*

Eine Übersäuerung des Körpers ist insbesondere dann in Betracht zu ziehen, wenn mehrere der folgenden Symptome zutreffen:

- Allergien
- Übergewicht
- Kopfschmerzen
- Haarausfall
- Graue Haare
- Migräne
- Entzündungen
- Verdauungsprobleme
- Sodbrennen
- Schlafstörungen
- Zahnfleiscentzündungen
- Menstruationsbeschwerden
- Untergewicht
- Hautunreinheiten (Pickel)
- Diabetes
- Cellulitis
- Konzentrationsprobleme
- Infekte
- Muskelkrämpfe
- Gelenkschmerzen
- Bluthochdruck

## **Bin ich sauer? - Der objektive pH-Test verrät es:**

Symptome können durchaus subjektiv empfunden werden. Um Ihren Säure-Basen-Zustand ganz objektiv festzustellen, besorgen Sie sich in der Apotheke eine Packung pH-Teststreifen.

Messen Sie mithilfe des Teststreifens an drei aufeinander folgenden Tagen jeweils morgens, mittags und abends Ihre Werte (für einige Sekunden darauf urinieren oder in den Becher mit Urin tauchen) und notieren Sie diese dann. Nehmen Sie im Anschluss den Durchschnittswert aller neun Werte aus diesen drei Tagen (addieren und durch 9 dividieren), und Sie erhalten eine ziemlich genaue Auswertung Ihres Säure-Basen-Haushalts!

Das Ziel sollte es sein, Ihren pH-Wert im Durchschnitt dauerhaft in den basischen Bereich zu verschieben ( $>7$ )

## **Krankheiten durch Übersäuerung**

Es sind verschiedene Mechanismen, wie Säuren und Schlacken, die in unserem Organismus mittelbar und unmittelbar zu diversen Krankheitssymptomen bis hin zu lebensbedrohlichen Erkrankungen führen. Im sauren Milieu entwickeln sich bestimmte Krankheitsbilder und Erkrankungen vorzüglich; umgekehrt übersäuern diese Erkrankungen unseren Körper noch mehr - ein Teufelskreis!

## **Erkrankungen durch Übersäuerung**

Eine permanente Übersäuerung des Körpers nennt man Azidose. Die folgenden Erkrankungen werden von Experten auf die Übersäuerung des Organismus zurückgeführt.



## ***Abwehrschwäche***

Im Zustand der Übersäuerung gelangt das gesamte Gleichgewicht unseres Körpers („Homöostase“) ins Wanken. Ein übersäuerter Körper kann seine vollständige Immunfunktion nicht mehr ordnungsgemäß erfüllen und reagiert mit Leistungsnachlass, permanenter Müdigkeit, Verdauungsproblemen und Kopfschmerzen.

## ***Aids (HIV)***

AIDS-Patienten weisen unmer eine Übersäuerung des Organismus auf. Hier ist es elementar wichtig, den Körper zu entsäuern, um dem Immunsystem (siehe „Abwehrschwäche“ oben) überhaupt die Möglichkeit zu geben, gegen das HIV-Virus anzukämpfen. Säuren schwächen unser Immunsystem, aber eben dieses gilt es gerade bei Erkrankungen wie AIDS möglichst zu stärken!

## ***Allergien***

Um den Organismus zu entsäuern, wird auch das Hormon „Histamin“ ausgeschüttet. Dieses Hormon wird aber bei allen Allergien ausgeschüttet und gilt als Auslöser für allergische Reaktionen. Um also Allergien in Griff zu bekommen, liegt es auf der Hand, zunächst den Säuregrad des Körpers (pH-Wert) in Lot zu bringen, bevor man andere Maßnahmen einleitet, um die Ausschüttung des Hormons „Histamin“ zu verhindern.

## *Alterung*

Während wir gegen das chronologische Altern nichts tun können, liegt die biologische Alterung durchaus weitgehend in unseren Händen. Entsprechend der Meinung vieler Forscher liegt die Hauptursache des Alterns an Säuren sowie Schlacken, welche neutralisierte Säuren hinterlassen und die sich dann im Körperinneren ansammeln. Des Weiteren fordert die Neutralisierung der Säuren eine Entmineralisierung unseres Organismus, so der Haut, der Haare, Nägel, Knochen, Zähne, Gelenkknorpel, Blutgefäße und Organe; beides führt im Verbund zu alterstypischen Anzeichen und vorzeitigem Verschleiß des Körpers = Alterung.

## *Antriebsschwäche*

Die Übersäuerung des Organismus führt zu vorzeitiger Ermüdung und höherem Erholungsbedarf. Das vegetative Nervensystem läuft auf Hochtouren, bis es ermüdet. Eine Antriebschwäche ist ein typisches Symptom für einen übersäuerten Körper. Eine Entsäuerung des Körpers kann in zwei bis drei Tagen ein völlig neues, vitales Lebensgefühl hervorrufen.

## *Arteriosklerose*

Die Arteriosklerose gilt als Hauptursache für Herz-Kreislaufkrankungen. Diese wiederum stellen den Grund für 50 % aller Todesfälle in den Industrieländern dar! Um zu entsäuern, benötigt der Organismus Mineralien. Da das hierfür benötigte Calcium in den Blutgefäßen schneller zur Verfügung steht als das Calcium in den Knochen, muss der sofort zur Verfügung stehende Calciumspeicher der Blutgefäße angezapft werden.

So zapft der Körper das Calcium der mineralstoffreichen Intima (innere Schicht der Blutgefäße) an und zerstört diese damit. Es entstehen kleinste Mikrorisse.

Um weiteren Schaden abzuwenden, produziert der Körper verstärkt Cholesterin, welches die Risse flicken soll. Statt aber Calcium zurück in den Blutgefäßen einzulagern, wird das säurebeständige Cholesterin herangezogen. Leider verstopft dieses dabei nach und nach die Arterien - die Arteriosklerose und die Verkalkung sowie Verklumpung der Blutgefäße beginnen. Ist der Blutdurchfluss zum Herzen aufgrund dieser Verkalkung und Verklumpung behindert, entsteht Herzinfarkt - beim unterbundenen Blutdurchfluss zum Hirn erleidet man einen Hirnschlag.

### ***Arthritis***

Viele Forscher sehen den Grund für Arthritis in der Übersäuerung des Organismus. Demnach entsteht die rheumatische Arthritis dann, wenn die Gelenkinnenhaut zur Neutralisierung der Säuren angezapft wird, weil der Körper über die Ernährung nicht genügend Mineralien bekommt. Die Gelenkhautstruktur wird verändert und vom Körper nicht mehr als körpereigen wiedererkannt - das Immunsystem richtet ab diesem Zeitpunkt seine Abwehrstoffe gegen die ihm fremde Gelenkhaut, und es kommt zum zerstörerischen Entzündungsprozess, der Arthritis. Die Grundlage der Therapie sollte eine Entsäuerung des Körpers sein, die einen basischen pH-Wert (ca. 7,5) ermöglicht. Neben einer basenreichen Ernährung und Zuführung von Mineralien empfehlen sich regelmäßige basische Vollbäder mit einer Dauer von <2 Stunden, einem pH-wert von <7,5 (7,5-8,5) und einer Wassertemperatur von 35-38 °C.

## ***Arthrose***

Ob nun beim Bandscheibenvorfall oder der Arthrose - die Mechanismen sind stets die gleichen: Zur Neutralisierung der Säuren zapft der Körper aus dem Gelenkknorpel (beim Bandscheibenvorfall aus der Bandscheibe) die für die Neutralisierung nötigen Mineralstoffe an. Die Gelenkflüssigkeit, die sogenannte „Synovia“, verändert durch die Basenentnahme ihre Konsistenz und wird dickflüssig, die abgelagerten Schlacken-kristalle bilden in Verbindung mit der dickflüssigen Synovia eine „schmirgelartige“ Masse, dies führt zunächst zu Funktionsseinbußen, im Laufe dieses Prozesses zum Untergang des Gelenkknorpels (beziehungsweise der Bandscheibe beim Bandscheibenvorfall), der sogenannten Arthrose.

Das Ziel der Therapie muss hier heißen, den Körper zu entsäuern und anschließend zu remineralisieren sowie den Knorpel mit kollagenaufbauenden Vitaminen und Nährstoffen wie Vitamin C, Glucosamin und Chondroitin zu versorgen.

## ***Asthma***

Das allergische Asthma setzt aufgrund der Übersäuerung das Hormon „Histamin“ frei und führt zur Lähmung der Lungenskapillaren. Beides führt zur typischen allergischen Reaktion bei Asthma, der Bronchenverkrampfung und der daraus resultierenden Atemnot.

Das nichtallergische Asthma resultiert ebenfalls aus Übersäuerung; hier verkrampft die Atemmuskulatur aufgrund der vielen Säuren im Körper, was den Asthmaanfall provoziert.

## *Atemwege*

Reizhusten, tropfende Nase und vergrößerte Mandeln sind häufige Anzeichen für eine Übersäuerung des Organismus als Reaktion auf die Säuren. Die Mechanismen sind hier ähnlich wie beim Asthma (siehe oben!).

## *Augenprobleme*

Die Säuren parallelisieren gewissermaßen die Augenmuskulatur und trüben unsere Augenlinse, was zu Sehstörungen führt, die man irrtümlicherweise auf Alterungsprozesse zurückführt. Die gleichen Mechanismen können auch zum Grauen Star, zu Bindehautentzündungen und Lichtempfindlichkeit führen.

## *Bandscheibenvorfall*

Der Körper zapft das Calcium aus den Knochen und den Bandscheiben an, um die Säurenüberflutung zu neutralisieren und unser Überleben zu sichern. Die Bandscheiben werden immer flacher und erfüllen zunehmend immer schlechter ihre Pufferfunktion — ein Bandscheibenvorfall ist nicht selten das Resultat davon!

Das Ziel der Therapie auch hier: Körper entsäuern und anschließend remineralisieren! Da Bandscheiben ebenfalls aus Kollagen bestehen, muss man, wie bei allen Gelenkproblemen, dem Körper kollagenaufbauende Nährstoffe zukommen lassen, so etwa natürliches Vitamin C, OPC, Glucosamin und Chondroitin.

### ***Bindegewebsschwäche***

Eine permanente Übersäuerung des Körpers führt nicht zuletzt zur Bindegewebeschwäche. Von visuellen Alterserscheinungen bis hin zu gefährlichen Funktionseinbußen, die unsere Organe gefährden, ist das Spektrum der Folgen einer Übersäuerung auf unser Bindegewebe breit gefächert. Eine Entsäuerung des Körpers mit Basen sowie die Versorgung mit hochdosiertem, natürlichem Vitamin C (am besten in Form von Camu Camu-Pulver), hier ca. 2-4 Gramm am Tag, erweist sich als hoch effizient!

### ***Bindehautentzündung***

Die Bindehautentzündung kann ohne Frage multifaktoriell bedingt sein. Ein Faktor, den man bedenken muss, ist ebenfalls die Übersäuerung des Organismus. Siehe dazu oben den Punkt „Augenprobleme“

### ***Blasensteine***

Blasensteine sind Ablagerungen von Säuren, denen man dringend mit Entsäuerung des Körpers begegnen muss.

### ***Bluthochdruck/Hypertonie***

Bluthochdruck (Hypertonie) ist ein hoher Risikofaktor für Schlaganfall und Herzinfarkt und nicht selten multifaktoriell bedingt. Ein wesentlicher Faktor, der den Bluthochdruck fördert, ist die Übersäuerung des Organismus.

Die säurebedingt erstarrten und vergrößerten roten Blutkörperchen müssen als Sauerstoff- und Nährstofftransporteure

nun mit erhöhtem Druck durch die feinen Kapillare zu ihrem Zielort transportiert werden. Eine konsequente Entsäuerung des Körpers wirkt sich sehr schnell positiv auf die Blutdrucknormalisierung aus!

### ***Bronchitis***

Die Übersäuerung des Körpers zieht Infekte förmlich an. Infektionskrankheiten im Lungenbereich häufen sich, und dies fördert die Bronchitis.

### ***Burn-out/Erschöpfungssyndrom***

Der Körper zapft so lange seine Basen an, um die Säuren zu neutralisieren, bis diese ausgelaugt sind und er nichts mehr vorfindet. Es entsteht ein Erschöpfungssyndrom, auch Burn-Out-Syndrom genannt. Des Weiteren wird der Sympathikus als Teil unseres vegetativen Systems überreizt, was zusätzlich zur Erschöpfung führt.

### ***Cellulitis***

Die Cellulitis gilt als multifaktoriell bedingt, ein wichtiger Faktor aber ist die Übersäuerung. Der Körper benötigt ein Zwischenlager für die Säuren, die er bei Frauen mit Vorliebe in Form von Cellulitis an den Oberschenkeln und am Po anlegt. Dieses Zwischenlager ist als Überbrückung für die Zeit bis zur nächsten Regelblutung vorgesehen, deren Funktion es ist, unter anderem die Säuren aus dem Körper zu schwemmen.

Übrigens verwundert es nicht, wenn Frauen Sport machen und Cellulitis trotzdem nicht weniger, sondern häufig dafür stärker

auftritt. Die Muskeltätigkeit erzeugt Milchsäure, eine weitere Säure also, die sich zu den bereits vorhandenen Säuren dazugesellt und die Cellulitis häufig verschlimmert statt sie zu bekämpfen!

### ***Hoher Cholesterinspiegel***

Wie bereits unter „Arteriosklerose“ geschildert, zapft der Körper die Mineralien der Blutgefäße an, um die Säuren zu binden. Hiervon sind vor allem Magnesium, Kalium und Calcium betroffen. Damit zerstört er aber die Blutgefäße und produziert, um diese zu flicken, parallel dazu verstärkt Cholesterin, das sich dann in den Gefäßwänden inuner stärker ablagert, die Blutgefäße damit verengt und letztlich zum Herzinfarkt oder Schlaganfall führen kann. Als wichtigste Therapie gegen hohes Cholesterin gilt daher die Entsäuerung.

### ***Darm***

Ein Großteil der Verarbeitungs- und Aufnahmeprozesse unserer Nährstoffe findet im Darm statt. Säuren, die der Körper zu neutralisieren versucht, werden zu Schlacken; diese verschlacken unseren Darm und behindern damit die effiziente Nährstoffaufnahme in den Blutkreislauf!

Eine Darmübersäuerung führt nicht selten zu einer Virusinfektion, die den gesamten Körper belastet. Zur Entlastung sollte man daher bereits am frühen Morgen, noch vor dem Frühstück, eine möglichst große Menge an Wasser mit Basen (zum Beispiel 1 Teelöffel Natriumbikarbonat in 1 Liter warmen Wasser) aufnehmen.



## *Darmgeschwüre*

Darmgeschwüre sind ebenfalls häufig die Folge von Säureüberflutung in unserem Organismus. Säuren schädigen die Darmwand und führen so zu Geschwüren.

## *Depressionen*

Die Schulmedizin versucht, den Depressionen mit Antidepressiva den Garaus zu machen. Diese sind nicht selten nicht nur unnützlich, sondern verstärken sehr häufig erst die Depressionen. Ein Medikament eines bekannten pharmazeutischen Unternehmens sorgte vor wenigen Jahren erst für Aufsehen, als es bei Dutzenden von Menschen zum Suizid führte. Dabei ist die Lösung meistens sehr einfach: Entsäuern Sie Ihren Körper und halten Sie ihn basisch - bereits ein Teelöffel von Natriumbikarbonat (heißer Tipp: Im russischen Fachhandel für 85 Cent als Backtriebmittel zu 500 g erhältlich), aufgelöst in einem Glas warmen Wasser kann nach 20 min bereits eine positive Wirkung erzielen und nach wenigen Tagen eine komplette Wende zum Wohlbefinden hin einleiten!

## *Diabetes*

Die Bauchspeicheldrüse ist auf Basen angewiesen. Diese aber werden durch die Säuren im Organismus völlig verzerrt. Dies schädigt die Bauchspeicheldrüse nachhaltig, lässt Ketonen frei und führt zu Diabetes samt deren Spätfolgen. Eine Entsäuerung als Grundtherapie mit dem Ziel eines basischen Zustands (pH 7,5) sollte alle anderen Behandlungsansätze begleiten. Die Wirkung des Insulins wird durch Entsäuerung verstärkt, weswegen früher Diabetikern bis zu 30 g Natriumbikarbonat täg-

lieh verordnet wurde, als noch kein Insulin zum Injizieren zur Verfügung stand.<sup>519</sup>

### ***Durchblutungsstörungen***

Die Überflutung mit Säuren lässt die roten Blutkörperchen regelrecht erstarren; sie können die kleinsten Kapillaren nur noch schwer passieren und verstopfen unsere Blutgefäße.

Dies führt zu Durchblutungsstörungen, einschließlich von Folgekrankheiten, beginnend mit Thrombosen bis hin zum Herzinfarkt. Eine Entsäuerung und das Bemühen um einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt ist hier das Mittel der Wahl, um schnell für Linderung zu sorgen.

### ***Durchfall***

Der Körper hat mehrere Mechanismen, um die anfallenden Säuren auszuschwemmen. Neben Schweiß und Urin dient auch der Kot der Entsäuerung und Entgiftung. Der Durchfall ist eine weitere Funktion des Körpers, seine Säuren dringend aus dem Körper zu entfernen. Ein ausgeglichener Säure-Basen-Haushalt kann daher auch gegen Durchfall helfen.

### ***Eitrige Mandeln***

Auch eitrige Mandeln sind häufig Symptome einer Übersäuerung. Der Körper versucht, Schlacken auszuscheiden.

**519** Kurt Tepperwein: Jungbrunnen Entsäuerung, Mai 2001, S. 126

## ***Ekzeme***

Ekzeme können das Resultat einer Überreaktion des Lymph- und Immunsystems aufgrund einer Säurenüberflutung sein. Der Säurefachmann und Heilpraktiker Kurt Tepperwein empfiehlt in seinem Buch „Jungbrunnen Entsäuerung“ Basenbäder von mindestens zwei Stunden Dauer, um den Körper zusätzlich von außen zu entsäuern.

## ***Fieber***

Neben der Funktion, Infektionen abzuwehren, hat Fieber auch die Aufgabe, sich der neutralisierten Säuren in Form von Schlacken zu entledigen, die Schlacken sozusagen zu verbrennen. Während früher die Menschen intuitiv und klug handelnd Hals- und Wadenwickel benutzten, um die Schlacken zu verbrennen, setzt man heute saure Antibiotika und Schmerztabletten ein.

Eine Entsäuerung des Körpers kann hier spürbare Entlastung bringen. Trotz eingeschränkten Appetits, der naturgemäß bei Fieber auftritt, sollte man viele basische Getränke zu sich nehmen.

## **Gallensteine**

Die Galle ist auf die Basen, die im Magen gebildet werden, angewiesen. Sind diese aufgebraucht, verfestigt sich das in der Galle gelöste Cholesterin in Reaktion mit anderen Stoffen zu dem, was wir „Gallensteine“ nennen.

## ***Gastritis***

Eine übermäßige Produktion von Säuren innerhalb der Belegzellen des Magens führt zur Gastritis. Die Säuren greifen die Magenschleimhaut an, was Magengeschwüre hervorrufen kann.

## ***Geschlechtsorgane und Erkrankungen***

Juckreiz, Entzündungen und Rötung an den Geschlechtsorganen können durchaus Symptome von Übersäuerung sein. Hier helfen die Entsäuerung und die Wiederherstellung eines ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalts.

## ***Gicht***

Die Übersäuerung unseres Organismus führt zum Harnsäureanstieg im Blut. Dieser führt bekanntermaßen zur Gicht. Sind im Körper ausreichend Basen vorhanden, kann der Organismus die Kristalle noch vor der Entstehung neutralisieren. Anzustreben ist ein basischer Zustand mit Werten zwischen pH 7,5 und 8. Basische Bäder von mindestens zwei Stunden Dauer und einem pH-Wert von ca. 8,5 bringen eine schnelle Linderung der Symptome.

## ***Grauer Star***

Grauer Star kann durch die Säurenüberflutung unseres Organismus ausgelöst oder begünstigt werden. Siehe dazu weiter oben den Punkt „Augenprobleme“.

## ***Graues Haar***

Graues Haar ist das Resultat eines entmineralisierten Haarbodens. Um die vielen Säuren zu neutralisieren, entzieht der Körper als Allererstes dem Haarboden seine Mineralien, was das Haar zunächst ergrauen lässt. Im weiteren Stadium kann dies zum Haarausfall führen. Eine Entsäuerung des Körpers sowie eine Remineralisierung bringt die natürliche Farbe zurück.

## ***Haarausfall***

Haarausfall ist in erster Linie ein Symptom der Entsäuerung des Haarbodens! Der Körper versucht, die vielen Säuren mit Mineralien zu neutralisieren, am schnellsten bekommt er die hierfür benötigten Mineralien über den Haarboden. Damit entzieht er aber dem Haar seine lebenswichtigen Mineralien, was zum Haarausfall führen muss.

Während Frauen über ihre Regelblutung stark entsäuern, ist der Haarboden des Mannes extrem der Entmineralisierung ausgesetzt, wenn er übersäuert ist. Dies auch der Grund für die Anfälligkeit des Mannes für den „männlichen Haarausfall“.

Das Haar ist also ein untrüglicher Maßstab für das „Mineralstoff-Konto“ in unserem Körper. Auch hier kann eine Entsäuerung und Remineralisierung des Körpers die Haarpracht retten und teilweise sogar zurückbringen.

V... e... N  
s... , e...

## ***Herzinfarkt***

Herzkreislaferkrankungen bilden die höchste Sterbeursache innerhalb der Industrienationen. Um zu entsäuern, zapft der Körper die Mineralien der Gefäßinnenwand an, und es entstehen kleinste Mikrorisse. Um weiteren Schaden abzuwenden, produziert der Körper daraufhin verstärkt Cholesterin, das die Risse flicken soll. Leider verstopft dieses dabei nach und nach die Arterien, die Arteriosklerose beginnt. Des Weiteren führen extrem viele Säuren im Körper zu einer regelrechten Starre der Blutkörperchen. Ist der Blutdurchfluss durch diese beiden Reaktionen zum Herzen behindert, entsteht der Herzinfarkt.

## ***Heuschnupfen***

Sehr häufig wird eine Linderung des Heuschnupfens beobachtet, wenn man entsprechend mit Natriumbikarbonat (5 g im Glas mit warmem Wasser) oder anderen geeigneten Basen entsäuert. Von Linderung bis zur Heilung bei konsequenter Fortführung der Entsäuerung ist alles möglich!

## ***Hirnschlag/Schlaganfall***

Ähnliche Mechanismen wie beim Herzinfarkt! Zur Entsäuerung zapft der Körper die Mineralien der Gefäßinnenwand an, was zu kleinen Rissen darin führt. Um Schlimmeres zu vermeiden, bildet der Körper Cholesterin, das die Läsion flicken soll. Leider passiert dies unkontrolliert, und nach und nach werden die Blutgefäße verstopft. Die vielen Säuren führen des Weiteren zu einer Starre der Blutkörperchen. Ist der Blutdurchfluss durch diese beiden Reaktionen zum Hirn behindert, entsteht Schlaganfall.

## ***Hitzewallungen in den Wechseljahren***

Hitzewallungen während der Wechseljahre sind natürliche Reaktionen des Körpers, um zu entsäuern. Diese entstehen deshalb, weil die an sich entsäuernde Wirkung der Monatsblutung ausbleibt. Statt diese notwendige Reaktion also medikamentös zu unterdrücken, empfehlen viele Experten eine konsequente Entsäuerung des Organismus!

## ***Hörsturz/Tinnitus***

Die Ursache für einen Hörsturz oder einen Tinnitus können vielfältig sein und reichen von einer Virusinfektion, Stress, Lärmbelastung bis zur Übersäuerung des Körpers.

Eine säurebedingte Starre der roten Blutkörperchen verstopft die kleinen Blutgefäße im Innenrohr, und das Blut kann nicht mehr passieren.

## ***Immunsystem***

In einem übersäuerten Körper ist die Immunfunktion weitgehend gestört; mehr dazu unter „Abwehrschwäche“.

## ***Kalte Hände und Füße***

Kalte Hände und Füße sind auf Durchblutungsstörungen zurückzuführen. Aufgrund verstärkter Säurelast verliert das Bindegewebe an Elastizität, was die Blutversorgung zu den Extremitäten behindert. Entsäuerung und basische Bäder (pH-Wert 8,5) können hier für Abhilfe sorgen!



## ***Karies***

Die Zähne gehören neben dem Haarboden zu den beliebtesten Mineralstoff-Quellen für unseren Organismus, um diese zur Neutralisierung anzuzapfen. Dies schädigt nachhaltig den Zahnschmelz und führt zu Karies. Dieser schädigende Prozess wird besonders an den Milchzähnen von Kindern deutlich, die nicht selten in der heutigen Zeit aus verfaulten Stummeln bestehen. Offensichtlich opfert der Körper bevorzugt die ersten Zähne des Menschen für die Neutralisierung der Säuren, wohl wissend, dass weitere Zähne folgen werden.

## ***Kinderlosigkeit***

Kinderlosigkeit ist nicht selten ein Indiz für einen stark übersäuerten Organismus der Frau. Das Fruchtwasser weist im Optimalfall einen basischen pH-Wert von 8,5 auf; wenn der Körper übersäuert ist, kann keine Schwangerschaft entstehen, mögen auch alle anderen Bedingungen passen!

## ***Konzentrationsschwäche***

Die säurebedingte Starre der roten Blutkörperchen bewirkt eine Durchblutungsstörung zum Hirn, was sich in Konzentrationsschwäche, Ermüdung und anderen Symptomen widerspiegelt.

## ***Kopfschmerzern/Migräne***

Kopfschmerzen und regelrechte Migräne sind nicht selten auf Übersäuerung zurückzuführen. Man kann in vielen Fällen diesem Problem mit der Einnahme von basischen Mitteln, wie Natriumbikarbonat, entgegenwirken.

## ***Körpergeruch***

Unangenehmer Körpergeruch ist nicht immer ein Anzeichen für mangelhafte Hygiene von außen — aber sehr häufig von innen. Der Körper bedient sich der Schweißdrüsen, um angesammelte Säuren und Schlacken aus dem Körper zu entfernen, und diese riechen zuweilen recht streng.

Regelmäßiges Entsäuern von innen sowie Entsäuerungsäder (pH-Wert 8,5) können Abhilfe schaffen.

## ***Krebs***

Ein Tumorwachstum ist ausschließlich im sauren Körpermilieu möglich. Im alkalischen Milieu kann sich Krebs nicht bilden. Diese Erkenntnis haben wir Prof. Otto Warburg zu verdanken, der den Krebs als die „Säurekrankheit Nummer 1“ bezeichnete.

Werden die Säuren neutralisiert, „so wird der vitalen Krebszelle gleichsam der Nährboden entzogen, den sie für ein beschleunigtes Wachstum benötigt,“ (Naturheiler Rudolf Darmstädter)

Nach Gottfried Segger, einem Säureforscher, ist eine basische (säurefreie) Ernährung die einzige wirksame Krebsprophylaxe.

## ***Lebererkrankungen***

Da die Leber eine Zentrale für das Gleichgewicht des Säure-Basen-Haushaltes bildet und sie für die Gallenproduktion eine große Menge an Basen benötigt, wird sie überbeansprucht, wenn sie ihre Produktion trotz übersäuertem Organismus aufrechterhalten möchte. Dies führt zu allerlei Lebererkrankungen.

## ***Lichtempfindlichkeit***

Auch eine Lichtempfindlichkeit der Augen kann auf die starke Übersäuerung des Körpers zurückführbar sein. Mehr zu diesem Thema unter Punkt „Augenprobleme“.

## ***Magenprobleme***

Wir alle kennen Sodbrennen und saures Aufstoßen. Trotz der Tatsache, dass der Magen selbst Säure produziert, wird er durch Übersäuerung unseres Körpers beschädigt. Die Folgen sind Magenschleimhautentzündung, Magengeschwüre, Pilzerkrankungen und anderes.

## ***Magenschleimhautentzündung***

Die Säurenüberflutung des Organismus führt zur Magenschleimhautentzündung (siehe Punkt „Gastritis“).

## ***Müdigkeit***

Siehe Burn-Out-Syndrom!

## ***Multiple Sklerose***

Eine starke Übersäuerung des Organismus kann zunächst zur Störung, dann zur Degeneration und schließlich zum völligen Absterben der Nervenenden führen, die für die Impulsübertragung vom Hirn zu den Muskeln zuständig sind. Ein Befall des als sehr aggressiv geltenden Candida-Pilzes wird durch Übersäuerung ebenfalls begünstigt. Dieser Pilz attackiert aber die körpereigene Immunabwehr, was die Multiple Sklerose begünstigt. Den Candida-Pilz kann man übrigens mit Grapefruitkernextrakt direkt bekämpfen, denn ein basisches Milieu erschwert ihm das Leben — die Kombination von Entsäuerung und Grapefruitkernextrakt kann dabei also sehr erfolgreich sein!

## **Mund und Rachenbereich**

Zahnfleischentzündungen, Aphten, Mandelentzündung und andere unangenehme Symptome sind häufig auf einen übersäuerten Organismus zurückzuführen.

## ***Mundgeruch***

Auch der Mundgeruch ist ganz häufig ein Symptom von Übersäuerung. Sobald Sie Ihren Säure-Basen-Haushalt im Griff haben, verschwindet er meist von allein.

## ***Muskeln***

Weichteilrheumatismus, Krämpfe, Spastik, steifer Hals und Hexenschuss werden häufig durch eine massive Übersäuerung des Körpers verursacht.

## ***Nägel***

Die Nägel sind neben der Haut ein sehr beliebtes und sich durch äußere Anzeichen optisch offenbarendes Mineraliendepot, das angezapft wird, um überschüssige Säuren im Körper zu binden.

## ***Nervensystem***

Eine Übersäuerung führt zu einer ständigen Reizung des vegetativen Nervensystems; dies äußert sich von der Schlafstörung über eine erhöhte Reizbarkeit und Antriebsarmut bis hin zur schnellen Ermüdung.

## ***Nierenerkrankungen***

Nieren sind wie kein anderes Organ damit beschäftigt, Säuren und Gifte aus unserem Körper zu leiten. Es versteht sich von selbst, dass deren Arbeit bis zum unzumutbaren Punkt steigt, wenn die Säureflut im Körper kein Ende nimmt. Dies führt früher oder später zu ernsthaften Nierenerkrankungen und kann zum Nierenversagen führen! Entsäuern und viel Flüssigkeit (mindestens 2-3 Liter am Tag) bringen Abhilfe.

## ***Nierensteine***

Nierensteine treten infolge von Übersäuerung des Körpers auf; es handelt sich dabei um Ablagerungen. Neben der Entsäuerung und regelmäßigen basischen Überflutungen des Organismus sollte man verstärkt Magnesium aufnehmen.

## ***Offenes Bein***

Ähnlich wie bei Hämorrhoiden ist ein offenes Bein oder ein Unterschenkelgeschwür eine Möglichkeit für den Körper, sich seiner Säuren und Gifte zu entledigen. Der Körper macht sich dort ein Loch, wo keines ist, um ein Ventil für die Übersäuerung zu finden.

Die Maßnahme der Schulmedizin, nämlich das Loch zu schließen, erweist sich genauso falsch wie im Falle von Hämorrhoiden. Vielmehr sollte eine sofortige Entsäuerung eingeleitet werden, um eine schnellstmögliche Linderung der Beschwerden herbeizuführen.

## ***Osteoporose***

Wie Haut, Zähne, Blutgefäße, Nägel, Knorpel, Haarboden, Blut und Organe dienen unsere Knochen auch dem Körper als bevorzugte Depots mit Mineralien, die er anzapfen muss, um den Säureüberschuss zu neutralisieren! Den größten Calciumspeicher bieten dabei die Knochen, und so verwundert es nicht, dass der Körper diese Speicher für sich in Beschlag nimmt, denn es geht schließlich darum, im Blut einen konstanten pH-Wert zu schaffen, um das Überleben zu sichern!

## ***Ödeme***

Um die gestauten Säuren möglichst aufzulösen, hält der Körper den natürlichen Wasserabfluss zurück, was zu Wasseransammlungen (dadurch Gewichtszunahme) und Ödemen führen kann.

### ***Parodontose***

Ein Mangel an Vitamin C und die Übersäuerung sind die beiden Hauptursachen für Parodontose. Geben Sie dem Körper ca. 2-3 g natürliches Vitamin C; dieses wird Ihr Kollagen und damit Ihr Zahnfleisch wieder aufbauen. Entsäuern Sie Ihren Körper mit Basen und halten Sie Ihren Säure-Basen-Haushalt im Gleichgewicht.

### ***Pickel, Akne***

Die Annahme, Pickel oder Akne wären eine Hauterkrankung, ist falsch. Pickel sind lediglich Ventile, die sich der Körper in der Haut erschaffen hat, um eine starke Übersäuerung aus dem Organismus zu schaffen.

### ***Pilzinfektionen***

Säuren im Körper fördern allerlei Parasiten und vor allem Pilze; besonders der Candida ist sehr gefährlich. Dieser aggressive Pilz scheidet selbst Gifte aus und verschlimmert dabei die Übersäuerung. Mit alternativen, natürlichen Mitteln, wie dem Grapefruitkernextrakt, kann man diesem Pilz zu Leibe rücken!

### ***Polyarthritis***

Naturheilmediziner betrachten die Polyarthritis von dem Standpunkt aus, dass der Körper überschüssige Säuren im Gewebe zwischenlagert, um sie, sobald genügend Basen vorrätig sind, zu neutralisieren. Im Falle von Polyarthritis werden die Säuren in den Gelenken zwischengelagert und zunächst in Salze umgewandelt. Die Naturmedizin geht davon aus, dass es

diese Salze sind, welche die Entzündungen innerhalb der Polyarthritiden hervorrufen.

### ***Potenzstörungen, Erektionsprobleme***

Potenzstörungen und Erektionsprobleme sind die Ursachen von Drüsenstörungen, die unter anderem aufgrund von Verätzungen durch Säuren zustande kommen. Eine konsequente Entsäuerung bringt in kürzester Zeit erstaunliche Abhilfe!

### ***Prämenstruelles Syndrom***

Die monatliche Blutung bei der Frau ermöglicht dem Organismus eine höchst effiziente Säureausscheidung. Damit die Säuren zum Zeitpunkt der Blutung zur Ausleitung zur Verfügung stehen, werden sie im Körper „zwischengeparkt“. Saure Nahrung, Schmerzmedikamente und anderes verschlimmern das Problem, das zu Migräne, Depressionen und anderen Symptomen des prämenstruellen Syndroms führt.

Der Körper wird gezwungen, Wasser anzusammeln, um die Säuren zu neutralisieren; dies führt zum Wasserstau. Sobald die Regelblutung beginnt, werden die Säuren aus dem Körper geschwemmt, der Wasserstau gelöst und alle unangenehmen Symptome lassen wieder nach. Direkt nach der Periode ist der Säurepegel bei der Frau nachweislich am niedrigsten und bei allen Frauen in etwa gleich. Der Unterschied innerhalb der typischen Beschwerden des prämenstruellen Syndroms sieht so aus, dass Frauen, die vor der Periode aufgrund falscher Lebensweise (säurebildende Ernährungsweise, Stress usw.) besonders viele Säuren aufweisen, mehr zu leiden haben und ihre Monatsblutung länger dauert!



Das prämenstruelle Syndrom mit all seinen unangenehmen Symptomen lässt sich vermeiden, indem man vorsorgt und den Säure-Basen-Haushalt den ganzen Monat ausgeglichen hält.

### ***Reizbarkeit***

Gereiztheit und Reizbarkeit sind auf biochemische Prozesse des Organismus als Reaktion auf Übersäuerung zurückführbar.

Unser vegetatives System, besonders der Sympathikus, wird ständig überreizt, und der Körper schüttet Unmengen von Thyroxin und Adrenalin aus, all dies führt zu Aggressivität, Unbeherrschtheit und Gereiztheit. Eine konsequente Entsäuerung kann diesen Zustand in wenigen Tagen beheben und dauerhaft entspannen.

### ***Rheuma***

Rheuma wird zum großen Teil durch Übersäuerung hervorgerufen. Eine ungünstige, säurebildende Kost (viel Eiweiß, aber auch Kaffee, Alkohol usw.) auf der einen Seite, fehlende Basen, um die Säuren zu neutralisieren, auf der anderen Seite führen dazu, dass die Säuren in unserem Gewebe und auch in unseren Gelenken eingelagert werden und Bewegungsschmerz und Entzündungen auslösen. Konsequente Entsäuerung, Entschlackung und Remineralisierung sind auch hier wichtige Therapie-schritte.

## ***Rückenbeschwerden***

Nachgewiesenermaßen basieren Rückenschmerzen auf Muskelverspannungen. Die Übersäuerung des Organismus führt zu regelrechten Spasmen innerhalb der Muskelfasern. Ausreichend zugeführte Basen lösen diese Verspannungen in kurzer Zeit und können Rückenbeschwerden lösen.

## ***Schilddrüsenüberfunktion***

Die durch Übersäuerung veränderte Sekretion der Drüsen kann auch zu einer Überfunktion der Schilddrüse führen.

## ***Schlafstörungen***

Die überschüssigen Säuren stimulieren ständig unser vegetatives System, hier besonders den Sympathikus. Es ist daher nachvollziehbar, dass übersäuerte Menschen über Schlafstörungen klagen.

## ***Schlaganfall***

Siehe unter „Hirnschlag“

## ***Schweißfüße***

Ähnlich den Achselhöhlen gehören auch die Füße zu säureausscheidenden Körperbereichen. Starke Schweißfüße sind daher immer ein Indiz für starke Übersäuerung. Schlimmer noch - sie können ein Indiz für eine eingeschränkte Nierenfunktion oder Nierensteine sein, nämlich dann, wenn die Nieren ihre Entsäuerungsarbeit nicht mehr schaffen und der Körper vermehrt andere Entsäuerungsgebiete in Anspruch nehmen

muss.

### ***Sehstörungen/Sehschwäche***

Auch Sehstörungen können durch Säuren entstehen. Die Säuren parallelisieren gewissermaßen die Augenmuskulatur und trüben unsere Augenlinse, was zur Sehstörung führen kann, die man irrtümlicherweise auf Alterungsprozesse zurückführt.

### ***Sodbrennen***

Sodbrennen ist direkt eine Folge von Übersäuerung. Um die für die Verdauung benötigte Magensäure zu bilden, werden Kohlensäure, Kochsalz und Wasser zu Salzsäure und Natriumbikarbonat umgewandelt. Natriumbikarbonat dient dem Körper gleichzeitig als Basen zur Neutralisierung von Säuren.

Ist also der Körper übersäuert, muss er mehr Natriumbikarbonat herstellen - und dies kann er nur tun, indem er mehr Salzsäure produziert. Exakt diese Überproduktion von Salzsäure führt zum Sodbrennen! Eine morgendliche Überflutung mit einem halben Liter warmen Wasser und einem Teelöffel Natriumbikarbonat kann bereits dauerhaft Abhilfe schaffen.

### ***Stimmungsschwankungen***

Zumeist haben alte Volksweisheiten, wie „ich bin sauer!“, einen tatsächlichen, physiologischen Hintergrund. So führt Übersäuerung in der Tat zu Stimmungsschwankungen und Aggressionen. Eine konsequente Entsäuerung bringt in wenigen Tagen Abhilfe.

## *Stressanfälligkeit*

Ist der Organismus übersäuert, wird unser vegetatives Nervensystem, besonders der Sympathikus, permanent überreizt. Dies führt dazu, dass wir ständig aufgedreht sind und unter Strom stehen.

## *Tennisarm*

Der Tennisarm basiert auf den Prinzipien des Weichteilrheumatismus. Da sich in Sehnenscheiden besonders viele Basen vorfinden, werden dort und in den Muskelansätzen mit Vorliebe Säuren abgelagert. Dort werden die Basen angezapft, die Sehnenscheiden werden daraufhin rau, und sehr bald gesellt sich ein Bewegungsschmerz hinzu.

## *Übergewicht*

Viele komplementäre Mediziner betrachten Körperfett als den vom Organismus aufgebauten Schutz vor Säuren, um unsere Körperorgane zu schützen. Demnach ist man nicht dick, sondern schlicht übersäuert, und es macht keinen Sinn abzunehmen, solange man den Körper nicht entsäuert hat. Ganz im Gegenteil, es werden immer mehr Körperzellen angelegt. In diesem Zustand abnehmen zu wollen, ist nicht nur hoffnungslos, sondern zugleich gefährlich, denn man nimmt dem Organismus diesen wichtigen Schutz vor Säuren, statt ihn zunächst zu entsäuern und sich dann um ein effektives Abnehmen zu bemühen. Hat man entsäuert und sorgt man für basischen Zustand, purzeln die Pfunde ganz von allein.

## ***Verdauungsbeschwerden***

Verdauungsbeschwerden sind zumeist auf unvollständig verdaute Nahrung zurückzuführen. Hat der Körper aufgrund der Übersäuerung seine Basen aufgebraucht, die er für die Neutralisierung des Speisebreis von Galle und Bauchspeicheldrüse benötigt, gelangt nur teilweise verdaute Nahrung in den Darm und behindert dessen Arbeit. Verdauungsprobleme sind die Folgen!

## ***Vorzeitige Alterung***

Die biologische Alterung manifestiert sich in Form vieler degenerativer Prozesse: Die Haut wird fahl und faltig, die Augen lassen nach, die Knochendichte wird geringer, die Haare werden grau und fallen aus ...

Alle diese negativen Alterungserscheinungen sind in erster Linie in Wirklichkeit auf die Entmineralisierung und Verschlackung (als Folge neutralisierter, nicht ausgeleiteter Säuren) unseres Organismus zurückzuführen.

Die Säuren verätzen unsere Drüsen und Organe und führen zur eingeschränkten Funktionsfähigkeit, unser Haarboden, unsere Haut, unsere Knochen, Zähne, Blutgefäße, Nägel werden entmineralisiert — etwas, was der Schulmediziner sehr gern als „*nicht abwendbare Alterung*“ bezeichnet, was in Wirklichkeit jedoch ein degenerativer Prozess aufgrund von Übersäuerung, Verschlackung und Entmineralisierung ist — ein Prozess, auf den wir verhältnismäßig einfach Einfluss nehmen können!

## ***Wechseljahresbeschwerden***

Jede Frau sind die unschönen Folgen der Wechseljahre bekannt: Gewichtszunahme, Krampfadern, Haarausfall, Osteoporose (Knochenschwund), Rheuma und anderes.

Die Wenigsten aber bringen eine Übersäuerung des Organismus damit in Verbindung! Was ist passiert?

Die monatliche Regelblutung der Frau stellt einen enorm effizienten Entsäuerungsmechanismus dar; fällt die Monatsblutung mit den Wechseljahren plötzlich aus, muss der Körper die Säuren auf eine andere Weise entfernen. Hierzu bedient er sich der körpereigenen Mineralien, die er für die Neutralisierung anzapft. Er lagert die Säuren nun verstärkt im Gewebe ab, was zu Rheuma führt, er zapft den Haarboden an, was zum Haarausfall führt, er entnimmt den Knochen die Mineralien, was zu Osteoporose führt, er saugt die Mineralien aus den Blutgefäßen an, was Krampfadern erzeugt, er versucht die Säuren über Fette zu neutralisieren, was zur Gewichtszunahme führt.

## ***Weichteilrheumatismus***

Der Weichteilrheumatismus ist eine weitere Erkrankung, die zumeist auf Übersäuerung zurückzuführen ist. Die Säuren werden verstärkt im Bindegewebe eingelagert und zunächst in Salze umgewandelt. Diese Salze sind es, die die Entzündungen innerhalb der Weichteile auslösen.

## **Zähne**

Während die Zähne für uns schlicht der Zerkleinerung der Nahrung dienen, sieht der Organismus darin, ähnlich wie es bei Knochen der Fall ist, noch eine weitere Notfallfunktion: nämlich ein vorzügliches Mineralstoff-Depot, das angezapft werden kann, wenn mit der Nahrung unzureichend Mineralien zur Verfügung stehen, um die bedrohlichen, überschüssigen Körpersäuren zu neutralisieren.

Karies, Parodontose und Zahnfleischbluten sind die Folge dieser Entmineralisierung. Des Weiteren schädigt der saure Speichel unsere Zähne stetig und steuert sein Übriges zu deren Zerstörung bei.

Säuren an sich können den Körper bereits sehr krank werden lassen. Bekommt der Körper über die Ernährung nicht genügend Mineralien, um diese Säuren zu binden, ist er gezwungen, an körpereigene Mineralien heranzugehen. Welche Erkrankungen dies dir sich nach sich zieht, erfahren Sie im nächsten Punkt.

## Krankheiten der Entmineralisierung

### Äußere Symptome aufgrund des Mineralstoffabbaus nach Dr. hc. Jentschura und Lohkämper.<sup>520</sup>

Die folgenden äußeren Symptome lassen einen Mineralstoffabbau vermuten:

- Haarausfall
- Akne
- fahle und faltige Haut
- Augensäcke
- verformte Nägel
- Ödeme
- Altersflecken

Verhältnismäßig nicht schlimm, könnte manch einer denken, der weniger eitel ist und auf Äußerlichkeiten keinen größeren Wert legt, wenn da keine ernsthaften Erkrankungen ebenfalls in direkter Verbindung mit der Entmineralisierung unseres Körpers stünden!

Und so nagt der säurebedingte Mineralstoffabbau nicht nur an unserer SCHÖNHEIT, sondern gleichzeitig an unserer *GESUNDHEIT*.

<sup>520</sup> Dr. h.c. Peter Jentschura und Josef Lohkämper: Gesundheit durch Entschlackung, Mai 2010



Beides spiegelt sich in der Entmineralisierung der folgenden Organe und Gewebe wider:

- Haare und Haarboden (brüchige Haare, Haarausfall, graues Haar)
- Nägel (brüchige Finger- und Zehennägel)
- Haut (fahle, faltige Haut)
- Knochen (brüchige Knochen = Osteoporose)
- Gelenkknorpel, Sehnen, Gelenkkapseln (Arthrose, Arthritis, Verletzungen)
- Blutgefäße (Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall)

Folglich erfahren wir die höchstmögliche SCHÖNHEIT und GESUNDHEIT durch die folgenden Faktoren:

- durch Säuren nicht verätzte Zellen, Drüsen, Gewebe und Organe,
- nicht verschlackte Organe, Gewebe, Drüsen und Zellen,
- volle Mineralstoffspeicher.

### **Krankheiten durch säurebedingten Mineralstoffabbau**

Wie bereits ausführlich beschrieben, benötigt unser Organismus Mineralien, um einen hohen Säurepegel im Organismus zu neutralisieren. Dies ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass unser Blut stets einen konstanten pH-Wert von 7,35 bis 7,45 aufweisen muss. Hat es ihn nicht, führt dies zu akuten, lebensbedrohlichen Prozessen bis hin zum Koma (*"Zu viel Säure ist todbringend."* Prof. Metschnikoff).

Ungünstigerweise stehen wir gleichzeitig vor dem neuzeitlichen Problem, dass einerseits viel mehr Stress, Umweltgifte sowie Giftstoffe in unserer Nahrung dafür sorgen, dass wir permanent übersäuert sind, andererseits aber veränderte Umweltfaktoren, industriell erzeugte Nahrung, Pestizide darin und lange Lagerungszeiten dazu führen, dass unsere Lebensmittel immer weniger Mineralien beinhalten.

Unsere bio-chemischen Prozesse erfordern eine Aufnahme von mindestens 75 % basenbildender und mineralstoffreicher und 25 % säurebildender Lebensmittel; die heutige Nahrung kehrt dieses Verhältnis leider um.

Eine Studie des schweizerischen Pharmakonzerns Geigy sowie des renommierten Lebensmittellabors Karlsruhe zeigt eine erschreckende Entwicklung auf, was den Vitamin- und Mineralstoffverlust in einem Zeitraum von 1985 bis 1996 in unserem Gemüse und unserem Obst betrifft.

Demnach hat beispielhaft Brokkoli in diesem Zeitraum von lediglich elf Jahren 68 % an Calcium verloren, Bohnen um 15 %, Kartoffeln um 70 %, Möhren haben 57 % an Magnesium einbüßen müssen, Spinat 68 %, Bananen haben um 84 % Folsäure weniger. Aber schauen Sie es sich selbst an.

Quelle:

Welt am Sonntag und Westfälische Nachrichten, Untersuchungen: 1985: Pharmakonzern Geigy, 1996: LebensmittelLabor Karlsruhe/Sanatorium Oberthal

Da die letzte Vergleichsmessung bereits 15 Jahre her ist und sich zudem der Mineralstoff- und Vitalstoffverlust unter den vorherrschenden Bedingungen seitdem alles andere als verbessert hat, ist davon auszugehen, dass unsere Lebensmittel heute noch viel weniger Vitamine und Mineralien beinhalten als zum damaligen Zeitpunkt!

Wir stehen also vor dem unerfreulichen, neuzeitlichen Phänomen, dass wir einerseits immer stärker übersäuert sind, auf der anderen Seite aber immer weniger Mineralien in unserer Nahrung zur Verfügung haben, um diese Säuren zu neutralisieren!

Damit aber unser Blut den lebenswichtigen konstanten pH-Wert von 7,35-7,45 aufrechterhalten kann, muss sich der Körper etwas einfallen lassen, wenn er die für die Neutralisierung der Säuren notwendigen Mineralien nicht über die Nahrung bekommt. Bis zu einem gewissen Säurepegel dienen ihm dazu verschiedene Puffersysteme dazu, wie zum Beispiel die Lunge, unser Gewebe, der Darm und die Niere.

Übersteigt die Übersäuerung aber das Niveau, das diese natürlichen Puffer neutralisieren können, sieht sich unser Körper gezwungen, nach weiteren Mineralstoffdepots Ausschau zu halten, wenn er diese schon nicht über die Nahrung bekommt. Hier bedient sich unser Organismus seiner körpereigenen Mineralien aus unserer Haut, den Knochen, Zähnen und Organen und kannibalisiert sich damit selbst!

Gemäß den Säureexperten Dr. Jentschura und Lohkämper führt dieser Mineralstoffabbau zu den folgenden Erkrankungen:

## **Erkrankungen aufgrund des Mineralstoffabbaus:<sup>521</sup>**

Die säurebedingten Erkrankungen sind:

- Karies
- Bluthochdruck
- Parodontose
- Osteoporose
- Arteriosklerose (Gefäßverkalkung)
- Krampfadern
- Bandscheibenleiden
- Leistenbrüche
- Fußschweiß
- Zahnplaque
- eitrige Mandeln
- Ekzeme
- Furunkel
- Karbunkel
- Neurodermitis
- Allergien
- Schuppenflechte
- offenes Bein

<sup>521</sup> Dr. h. c. Peter Jentschura und Josef Lohkämper: Gesundheit durch Entschlackung, Mai 2010

Hautjucken  
Hämorrhoiden  
Gallensteine  
Nierensteine  
Blasensteine  
Rheuma  
Gicht  
Arthrose  
Schlaganfall  
Zahnstein  
Lipome  
Fibrome  
Legasthenie  
Diabetes mellitus  
Gastritis  
Colitis ulcerosa  
Parkinson  
Alzheimer  
Arthritis  
Morbus Crohn  
Morbus Bechterev

## FAZIT:

Nicht nur Säuren an sich machen also krank, sondern ebenfalls der Vorgang der Entmineralisierung, der aber untrennbar mit der Übersäuerung verbunden ist, da der Körper die Entmineralisierung vollzieht, um die gefährlichen Säuren schnellstens effektiv zu binden! Nach Leisen und Lohkämper werden dabei von Krankheit zu Krankheit verschiedene Mineralien aufgebraucht; siehe Tabelle:

Energetisch verbrauchte oder mit Säuren verbundene Elemente (nach Leisen/Lohkämper)	
Aids	Au, Ca, Cd, Cl, Co, Cu, Fe, Ge, Hf, Hg, Ir, K, La, Mg, N, Na, Ni, O, Os, P, Rb, Se, Si, Sr, Te, Ti, Zn
Amalgamvergiftung	As, Bi, Br, Ca, Cl, Co, F, Hg, Ni, O, Pb, Sn, V
Diabetes mellitus	Au, Cr, Hf, J, La, Pt, S, Zn
Krebs	As, Fe, Ge, Pb, Sm, Sn, Sr, Ti, Zn
Rheuma	Br, Ce, Cr, Cs, Hg, Li, Mg, Sn, Sr

Die Tabelle zeigt deutlich, dass verschiedene Erkrankungen verschiedene Mineralien benötigen, man also bei der Remineralisierung auf ein mineralreiches Produkt von Mutter Natur setzen sollte, das über die komplette Bandbreite der benötigten Mineralien verfügt. Und als würde dieses Schreckenszenario

um Säuren und Entmineralisierung nicht bereits reichen, gesellt sich ein weiterer zerstörerischer Faktor zu diesem Duo, nämlich in Form von Stoffwechselendprodukten einer solchen Säureneutralisierung - den sogenannten Schlacken, die sich nun in unserem Körper ablagern!

## **Entstehung von Schlacken**

### ***Was ist Verschlackung?***

Schlacken sind demnach Stoffwechselabbauprodukte, also neutralisierte Säuren sowie Gifte in unserer modernen Ernährung (Aromastoffe, Konservierungsstoffe, Farbstoffe und Ähnliches), die sich im Organismus ansammeln und sich in Zellen, im Gewebe sowie in unseren Organen ablagern. Des Weiteren bilden Endprodukte des Eiweiß-, des Kohlenhydrat- und des Fettstoffwechsels sowie alte, abgestorbene Zellen Schlacken, die sich ebenfalls im Gewebe ablagern. Eine ungesunde Lebensweise und die Übersäuerung führen zu diesen Schlacken, die im Normalfall über unsere Ausscheidungsorgane und Ausscheidungsbereiche entfernt werden.

### ***Äußerliche Symptome einer Verschlackung***

Eine mögliche Verschlackung des Organismus erkennt man unter anderem an den folgenden Symptomen:

- fahle und faltige Haut
- Haarausfall
- lockere Zähne
- Zahnfleischbluten
- Augensäcke

- Durchblutungsstörungen an Händen und Füßen
- Ödeme
- sogenannte Alters flecken

### ***Wie entstehen Schlacken?***

Stellen Sie sich vor, Sie sind mit Ihrem Fahrzeug unterwegs und plötzlich reißt die Ölwanne ab. Ihr Auto verliert Unmengen an Öl, das nun auf die Straße fließt! Vorausgesetzt, Sie kennen sich technisch etwas aus und wissen was zu tun ist: Sand oder Sägespäne darüber schütten, damit diese das Öl binden, bevor es im Erdboden versickert und einen beträchtlichen Schaden am Trinkwasser anrichtet. (Wenn Sie es nicht tun, wird es exakt auf diese Weise kostenpflichtig von der Straßewacht übernommen!) Danach wird die entstandene schleimige Öl-Sand-Masse weggegefegt, damit sie kein weiteres Unheil anrichten kann.

Was in diesem Beispiel das Motoröl ist, sind in unserem Körper die Säuren, und die Rolle der Sägespäne oder des Sandes nehmen wiederum in unserem Körper die Mineralien ein. Und was im Beispiel die entstandene schleimige Öl-Sand-Masse ist, sind in unserem Körper die SCHLACKEN. Und genauso, wie die schleimige Öl-Sand-Masse für das Grundwasser nach wie vor eine Gefährdung darstellt (das Öl ist in dieser Form lediglich gebunden, aber noch nicht von der Straße entfernt) und entfernt werden muss, sind die Schlacken (die Säuren sind lediglich gebunden, allerdings noch nicht aus dem Organismus heraus) eine Gefährdung für unseren gesamten Organismus und müssen ebenfalls aus dem Körper hinausgeschwemmt werden!



## **Krankheiten durch Verschlackung**

### ***Was sind also Körpereschlacken?***

Der Körper greift auf die körpereigenen Mineraliendepots zurück, da er in der heutigen Nahrung nicht genügend Mineralien vorfindet, um die Säuren zu binden. Dieser Prozess hinterlässt Schlacken.

Sorgt man nicht dafür, dass diese Schlacken regelmäßig aus dem Körper gespült werden, verstopfen sie unsere Organe, Drüsen und Zellverbände. Dies äußert sich zunächst in vielen Funktionseinschränkungen bis hin zu unzähligen, ernsthaften Erkrankungen!

*„ Verschlackung ist ein körperchemischer Vorgang. Verschlackung ist gleichfalls die Überführung einer Säure in ein Salz unter Zuhilfenahme eines Mineralstoffes. " (Dr. Peter Jentschura)*

Schlacken sind also aus Säuren und Giften entstandene Salze, die der Körper mithilfe der Mineralstoffe aus organischen und nicht organischen Säuren bildet, um nicht von diesen Säuren verätzt und vergiftet zu werden.

Da unser modernes Leben so sauer macht, wie nur irgendwie möglich (Stress, falsche Ernährung, Umweltfaktoren und -gifte), verwundert es nicht, dass viele Menschen zu 50 % aus Schlacken bestehen!<sup>522</sup>

<sup>522</sup> Dr. h.c. Peter Jentschura und Josef Lohkämper: Gesundheit durch Entschlackung, Mai 2010, S. 51

### ***Die Verschlackung verläuft wie folgt:***

***Schritt 1:*** Säuren (sowie andere Gifte im Körper) führen zum Mineralstoffabbau im Organismus.

***Schritt 2:*** Mithilfe der Mineralstoffe werden die Säuren in ein Salz überführt, um diese zu neutralisieren. Bei diesem Vorgang entstehen Schlacken.

***Schritt 3:*** Die Schlacken lagern sich an Organen, Drüsen und Zellverbänden ab.

***Schritt 4:*** Die Schlackenablagerungen führen zu Funktionsstörungen, wie etwa Drüsenverstopfung, Entzündungen usw.

***Schritt 5:*** Die anfänglichen Funktionsstörungen verursachen mittel- bis längerfristig ernsthafte Krankheiten. Zapft der Körper Mineralien aus Haut, Haarboden, Zähnen, Knochen und Knorpeln an, spiegelt sich dieser Raubbau in dem, was wir landläufig als „Alterung“ bezeichnen, wider.

Eine Gefahr geht von Schlacken allerdings erst dann aus, wenn sie sich im Körper ablagern können - eine zu geringe Zufuhr von Flüssigkeit erhöht die Salzkonzentration, die die Ablagerung der Schlacken begünstigt.

## *Unterschiede im Krankheits- und Alterungsverlauf von Frau zu Mann*

Aufgrund der unterschiedlichen Anatomie und der Funktionen der monatlichen Regelblutung sowie der Ausscheidungen über die Gebärmutter erfährt die Frau in ihren jungen Jahren eine regelmäßige „Reinigung“ und Entsäuerung. Dies ist auch zugleich der Grund dafür, dass die Frau rund zehn Jahre älter und als das „schöne Geschlecht“ bezeichnet wird.

In der Tat schützen die Entsäuerung und Entgiftung über die geschlechtstypischen Funktionen der Frau vor vorzeitigem Ableben und dem Abbau von Mineralien aus den für die Schönheit relevanten Organen, wie der Haut, der Haare, Zähne usw.

Ausnahmen bestätigen jedoch die Regel, denn mit steigendem Wohlstand und belastenden Umweltfaktoren erleiden immer mehr Frauen auch in jüngerem Alter eine Übersäuerung mit Mineralstoffabbau und Verschlackung, da die Entsäuerung über die Regelblutung nicht mehr ausreicht.

Höhere Mineralstoffverluste drohen hingegen jeder Frau in den Wechseljahren und danach. Schlimmer noch: Während der Körper des Mannes darauf trainiert ist, die Säuren einigermaßen zu verstoffwechseln, erwischt es hier die Frau in diesem einschneidenden Lebensabschnitt wesentlich härter. Dies führt dazu, dass sich die Defizite von Mann zu Frau in den darauf folgenden Lebensjahren angleichen. Die Frau muss also nach den Wechseljahren besonders gesundheitsbewusst leben, um sich ihre Gesundheit und ihre Schönheit auch danach zu erhalten.

## **Cellulitis vs. Haarausfall - Frauen vs. Männer**

*"Haarverlust und Cellulite treten bei Sportlern/innen nicht trotz, sondern wegen zuviel Sport auf".<sup>523</sup>*

Man nimmt geschlechtstypische, scheinbar optische Mängel beiläufig wahr, hinterfragt die Ursachen hierfür aber nur äußerst selten. Wieso bekommen Frauen Cellulitis - Männer aber nicht? Und wieso leiden Männer unter Haarausfall, Frauen dagegen äußerst selten? Durchleuchtet man die jeweilige Problematik genauer, erhält man seine Antworten und stellt dann im Anschluss daran fest, dass die scheinbar harmlosen „optischen Probleme" durchaus ernst zu nehmende Symptome für Übersäuerung und Verschlackung sind!

### ***Cellulitis — was ist das?***

Wie wir bereits weiter oben lesen konnten, erfährt die Frau einen anderen Säure-Stoffwechsel als der Mann und hat gegenüber dem Mann den Vorteil, dass sie ihre Säuren über die monatlich stattfindende Menstruation in jungen Jahren ausscheidet. Während beim männlichen Geschlecht die Säuren jeden einzelnen Tag verstoffwechselt werden müssen, werden bei der Frau diese auf drei Körperstellen bis zur nächsten Monatsblutung „deponiert". Die erste „Deponie-Stelle" nimmt dabei das Blut und die Lymphflüssigkeit ein, die zweite „Deponie" für die Säuren ist der Mutterkuchen (Plazenta) und die dritte und letzte „Deponie" ist:

<sup>523</sup> Dr. h.c. Peter Jentschura und Josef Lohkämper: Gesundheit durch Entschlackung, Mai 2010

### ***Der Bereich um Hüfte, Gesäß und Oberschenkel***

Exakt dieser Hierarchie entsprechend (1. Blut/Lympe, 2. Mutterkuchen und 3. Hüfte, Po und Oberschenkel) nimmt der Körper seine „Säure-Deponien“ bei der Frau in Anspruch. Erst wenn die „Deponie“ 1 voll ist, wird die „Deponie 2“ in Anspruch genommen, und erst wenn die Säuren eine solche Last darstellen, dass dies nicht ausreicht und alle Deponien vor Säuren überquellen, werden die Hüfte, der Po und die Oberschenkel als Zwischenlager für die Säuren in Anspruch genommen - und exakt dies stellt sich nach außen in Form von Cellulitis dar!

### ***Behandlung von Cellulitis***

Entsprechend sollte die Behandlung von Cellulitis in erster Linie eine konsequente und dauerhafte Entsäuerung und Entschlackung des Körpers beinhalten. Intensiver Sport ist übrigens kontraproduktiv, denn exakt dabei wird schließlich Milchsäure im Körper erzeugt, neutralisiert und im Anschluss als Cellulitis im Gewebe zwischengelagert.

***Eine Kurzfassung für eine erfolgreiche Cellulitis-Behandlung könnte wie folgt aussehen:***

1. Säureverursachende Faktoren abstellen (säurebildende Lebensmittel, Stress, übertriebenes Sportpensum)
2. Basenreiche Ernährung aufnehmen (siehe entsprechendes Kapitel dieser Abhandlung)
3. Unterstützung der Mineralienaufnahme über Mineralstoff-Supplements
4. Schlacken lösen mit 1 Liter Kräutertee/Tag
5. Ausschwemmen der Schlacken mit 2 Liter stillem Mineralwasser/Tag
6. Spätestens alle zwei Tage ein Vollbad von mindestens 90 Minuten bis drei Stunden (je länger, desto effizienter), und zwar ...
7. ... mit einem pH-Wert von 8,5. Hierzu eignet sich besonders das *MeineBase®* Badesalz von Dr. Jentschura (3 Esslöffel pro Wanne). Die Wassertemperatur sollte knapp über der Körpertemperatur liegen, bei ca. 40 °C.
8. An den anderen Tagen empfehlen sich basische Fußbäder (1 TL *MeineBase®* Badesalz von Dr. Jentschura) sowie basische Strümpfe.
9. Bürsten mit einer Massagebürste in Ausscheidungsrichtung
10. Regelmäßige Gymnastik ohne Anstrengung (zu intensiv = säurebildend!)
11. Massagen und Lymphdrainage

## **Haarausfall - was ist das?**

*„Der Haarwuchs zeigt den Kontostand des noch vorhandenen körperchemischen Neutralisierungspotentials an.“ (Dr. h. c. Peter Jentschura)*

Während also die Frau ihre neutralisierten Säuren in Form von Schlacken um die Hüften und den Po zwischenlagert, um sie über die monatliche Regelblutung auszuschleiden, verfügt der männliche Organismus nicht über diesen „Lager- und Entgiftungsmechanismus“ und muss tagtäglich die anfallenden Säuren neutralisieren. Nochmals zur Auffrischung: Unser Organismus verfügt über körpereigene Puffersysteme (Blut, Lunge, Gewebe, Darm, Nieren), um eine Übersäuerung bis zu einem gewissen Grad zu puffern. Steigt der Säurepegel darüber hinaus an, wird unser Körper gezwungen, Stoffe zu Hilfe zu nehmen, um diese überschüssigen Säuren neutralisieren zu können: die Mineralstoffe!

Wird unser Organismus also über einen bestimmten Säurepegel hinaus übersäuert, erwartet er naturgemäß Mineralien, die er evolutionsbedingt gewohnt ist, durch unsere Nahrung zu bekommen. Da in der heutigen, industrialisierten Ernährung diese zumeist zu kurz kommen, dafür aber immer mehr Säuren anfallen (Stress, säurebildende Nahrung, Umweltgifte), wird unser Körper dazu gezwungen, seine eigenen Mineralstoffreserven anzuzapfen. Da es schnell gehen muss, geht der Körper dabei dort an diejenigen Mineralstoffreserven heran, wo sie ihm am schnellsten zur Verfügung stehen: an unserem Haarboden! Damit kannibalisiert sich unser Körper selbst und entzieht den Haaren ihre lebenswichtigen Nährstoffe, was nach und nach zum Haarausfall führt.

## ***Behandlung von Haarausfall***

Auch im Falle des Haarausfalls sind eine permanente Entsäuerung, Entschlackung und Remineralisierung des Körpers das Mittel der Wahl.

## **Ist Sport wirklich gesund?**

Die lauten Stimmen aus den 1970er- bis 1990er-Jahren, die uns weis machen wollten, dass Sport ausschließlich gesund sei, sind angesichts neuer, interessanter Erkenntnisse immer mehr und mehr verstummt. Während man vor nicht allzu langer Zeit zum Sport, nicht selten gar zum Leistungssport gedrängt wurde, relativieren neuere Erkenntnisse der Wissenschaft diese Empfehlung deutlich.

## **Wann ist Sport gesund?**

Ohne Frage ist eine regelmäßige Bewegung sehr gesund und sollte neben der Ernährung und Aspekten der Entspannung und Regeneration einen wesentlichen Lebensbereich für uns darstellen. Hierbei ist aber ganz bestimmt kein Leistungssport gemeint, denn dieser bietet, wie man heute weiß, so einige Fallen!

## ***Zellzerstörung aufgrund von Leistungssport***

Bekanntlich nimmt man mit dem Sport, besonders dem Ausdauersport, vermehrt Sauerstoff auf. Sauerstoff jedoch ist nicht nur ein Segen für unser Leben, sondern hat auch eine zerstörerische Seite, oder um es mit den Worten von Professor Dr. G. P. Littarru zu sagen:



*„Es ist errechnet worden, dass etwa 3% des Sauerstoffes, der von unserem Organismus verbraucht wird, nicht vollständig zu Wasser reduziert wird.*

*Stattdessen erfolgt eine monoelektronische Reduktion, wodurch das Superoxid-Anion sowie andere reaktive Sauerstoffspezies gebildet werden, die befähigt sind, radikalische Reaktionen und Angriffe zu initiieren.*

*Diese Quote wird bemerkenswert hoch, wenn eine vermehrte Gesamtsauerstoffaufnahme wie im Verlauf körperlicher Betätigung, insbesondere bei Ausdauerportarten, stattfindet.*

*Bei sehr intensiven Aerobic-Übungen ist der Sauerstoffverbrauch extrem hoch, der im Falle der Beinmuskeln hundertmal höher im Vergleich zu dem Verbrauch im Ruhezustand sein kann.*

*Die vermehrte Radikalbildung in Verbindung mit körperlicher Anstrengung ist auch bedingt durch die Hyperthermie, die typisch für Übungen hoher Intensität ist. "<sup>524</sup>*

Leistungssportler benötigen den Sauerstoff also nicht nur zur Versorgung ihrer Muskulatur, sondern er begünstigt leider auch die Oxidation und damit die Zerstörung der Körperzellen durch freie Radikale!

Die regelmäßige Einnahme von Antioxidantien, wie OPC, Vitamin C, Vitamin E, Alpha-Liponsäure, Beta-Carotin und Coenzym Q10, tut also not, um seine Körperzellen als Leistungssportler vor Angriffen der freien Radikale zu schützen!

<sup>524</sup> Littarru, Gian Paolo: Energie und Schutz - Coenzym Q10: Fakten und Perspektiven in der Biologie und Medizin: engl. Original: Casa Editrice Scientifica Internazionale, Rom

## ***Sportose: Erkrankungen durch Leistungssport aufgrund von Übersäuerung***

Einen weiteren Fallstrick bieten Erkrankungen beim Leistungssport aufgrund einer permanenten Übersäuerung durch die Milchsäure und andere Säuren, die besonders bei anaeroben, kraftbetonten Sportarten im Körper erzeugt werden.

Das kolloidale Bindegewebe nimmt die Milchsäure auf, denn ansonsten würde der Blut-pH-Wert unter 7 sinken, was den sicheren Tod bedeuten würde.

Die sogenannte „Sportose“ (ein Mischbegriff aus „Sport“ und „Azidose“, also chronische Übersäuerung) tritt dann auf, wenn sich der Sportler nicht weiter darum kümmert. Die Dinge nehmen ihren Lauf, wie bereits beschrieben: Der Körper benötigt Mineralien, um die Säuren zu neutralisieren; erhält er diese aber nicht in Form von Nahrung oder Nahrungsergänzungsmitteln, so ist er gezwungen, sich zu karnalisieren, indem er seine eigenen Mineralienspeicher gnadenlos aus unserer Haut, dem Haarboden sowie den Zähnen, Knochen, Knorpeln und Blutgefäßen anzapft.

Dies führt zu den im Punkt „Krankheiten durch Übersäuerung“ beschriebenen Erkrankungen, beim Leistungssport nicht selten zum Herzinfarkt.

### ***Wie kann man Sportose vermeiden?***

Der Säure-Schlackenexperte Dr. Jentschura empfiehlt die Einnahme von Basen (Mineralien) präventiv vor dem Sport; nach dem Sport sollte man ein basisches Bad nehmen, um über die Haut („zweite Niere“) die angefallenen Säuren loszuwerden. Hier empfiehlt sich ein pH-Wert des Wassers von 8,5 bei einer Wassertemperatur von 35-38 °C (3 EL *MeineBase*®).

### ***Wie kann man Muskelkater vermeiden und sich nach Sport optimal regenerieren?***

Nach Dr. Jentschura lässt sich unter Zuhilfenahme von Mineralien vor dem Sport und der Anwendung von basischen Bädern nach dem Sport ein Muskelkater vermeiden und die Regeneration erreichen. Laut einer Hypothese von Jentschura und Lohkämper<sup>525</sup> zufolge dauert es:

- ohne Mineralien und ohne Basenbäder sechs Stunden bis der pH-Wert von 4,4 auf pH 6,9 steigt;
- ohne Mineralien, aber mit Basenbädern nach dem Sport drei Stunden;
- mit Mineralien vor dem Sport, aber ohne Basenbäder nach Sport steigt der pH-Wert von 5,5 auf 6,9 in zwei Stunden;
- mit Mineralieneinnahme und basischen Bädern erholt sich der Körper am schnellsten und die Entsäuerung von einem pH-Wert von 5,5 auf 6,9 erfolgt in lediglich einer Stunde.

<sup>525</sup> Dr. h. c. Peter Jentschura und Josef Lohkämper: Gesundheit durch Entschlackung, Mai 2010, S. 141

Die Maßnahmen der Entsäuerung zur Beschleunigung der Regeneration und Vermeidung von Muskelkater sind höchst effizient. Sie gelten zwar noch als Insider, werden aber bereits von Nationahmannschaften und sogar Europameistern erfolgreich angewandt. Des Weiteren wird damit erfolgreich der oben beschriebenen, gefährlichen Sportose vorgebeugt.

### ***Konkrete Behandlung***

#### ***Entsäuerung — Entschlackung — Remineralisierung***

So komplex und für die symptomkurativ (statt ursächlich-kurativ) ausgerichtete Schuhmedizin häufig unlösbar die Folgeerkrankungen von Übersäuerung, Verschlackung und Entmineralisierung scheinen, so einfach ist in Wirklichkeit oft deren Therapie, wenn man sich den wirklichen Ursachen des jeweiligen Krankheitsbildes widmet (siehe Punkt „Krankheiten durch Übersäuerung“).

Eine konsequente Entsäuerung, Entschlackung und Remineralisierung des Organismus können sehr viele der oben genannten Erkrankungen heilen, zumindest aber häufig lindern.

So einfach sich diese Prozedur auch anhören mag, und schwer ist es wirklich nicht, so sehr muss man lauernde Stolperfallen vermeiden!

## ***Säuren- und schlackenausscheidende Organe und Bereiche:***

Unsere Säure und Schlacken sowie Stoffwechselendprodukte werden, von oben nach unten betrachtet, über die nachstehend aufgeführten Körperbereiche ausgeschieden. Innerhalb der Entsäuerungs- und Entschlackungstherapie gilt es also die folgenden Ausscheidungsbereiche bei ihrer Ausscheidungsarbeit zu unterstützen:

- Haarboden, Haare
- gesamte Haut
- Stirn
- Augen (Tränen)
- alle Schleimhäute
- Nase innen und außen
- Mund- und Rachenbereich
- Achselhöhlen
- Fingernägel
- Hände
- Urogenitaltrakt
- Anus
- Unterschenkel
- Füße
- Zehennägel

## ***Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste***

Je nach Säure- und Verschlackungszustand der jeweiligen Person kann es durchaus wichtig sein, sehr langsam in den Prozess der Entsäuerung und Entschlackung einzusteigen. Bei bereits sehr verschlackten Menschen (siehe oben „Symptome“) kann das abrupte Lösen der Schlacken dazu führen, dass die nun wieder aktivierten Säuren den Organismus überfluten und zu einem Säureschock und Schlackenansturm bis hin zum Herzinfarkt führen können!

Ist man also sehr verschlackt oder vermutet man dies, sollte man nicht direkt mit der Schlackenlösung über die bewährten Kräutertee-Aufnahme anfangen, sondern in den ersten zwei Wochen mit sanften Maßnahmen von außen entschlacken, also über die oben genannten Körperbereiche.

Um die Entsäuerung und Entschlackung also fallabhängig darzustellen, unterscheidet man FALL 1 (krankhaft verschlackt) und FALL 2 (mäßig verschlackt) innerhalb der weiteren Vorgehensweise

### ***FALL 1: Die Behandlung stark verschlackter Personen***

In den ersten zwei Wochen sollte man mit einer Ernährungs-umstellung in Richtung basische Lebensmittel beginnen, des Weiteren mit der Einnahme von Basen/Mineralien in Form von Nahrungsergänzungsmitteln. Die basische Ernährung sorgt dafür, dass wir unseren Körper nicht unnötig weiter übersäuern. Dazu sollte man 1-2 Liter stilles Mineralwasser trinken (bewährt haben sich „Staatl. Fachinger“ und „St. Gero“ Heilwasser) sowie Gemüsesäfte (Rote Beete-Saft).

Auch Brottrunk und Sauerkrautsäfte haben sich unterstützend sehr bewährt. Diese Mineralien wiederum entsäuern von innen bereits und remineralisieren zugleich den stark enimineralisierten Körper. Dies Ganze sollte von Anfang über die Entsäuerung und Entschlackung von außen in Form von basischer Körperpflege, wie basischen Vollbädern, Fußbädern, Körperwickeln usw., begleitet werden.

Nach zwei Wochen dieser Behandlung beginnt die intensive Entschlackung in Form von Kräutertee, den man zunächst langsam „einschleicht“. Exakt der Kräutertee ist es nämlich, der massiv die Schlacken aus unserem Gewebe und unseren Zellen löst! Hier wird empfohlen mit 0,5 l Kräutertee pro Tag zu beginnen; eine weitere Woche später steigert man den Kräutertee-Konsum auf 0,75 l pro Tag, eine weitere Woche später auf 1 Liter pro Tag. Wer unbedingt süßen möchte, sollte auf Stevia als gesunden Zuckerersatz zurückgreifen (kein Zucker, Zucker wirkt sich sauer aus).

### ***FALL 2: Behandlung durchschnittlich verschlackter Personen***

Durchschnittlich verschlackte Personen (bei denen die Verschlackung noch keine Symptome zeigt, siehe oben), können von Anfang an den Kräutertee zur Lösung der Schlacken anwenden; nichtsdestotrotz sollte man auch hier, wie im Fall 1 beschrieben, den Kräutertee schrittweise „einschleichen“. Basische Bäder empfehlen sich auch für die Zielgruppe der mäßig verschlackten Personen. Alle nun folgenden Punkte gelten für alle, also sowohl für Fall 1 (stark verschlackt) als auch für Fall 2 (mäßig verschlackt):

## ***Basische Ernährung/basische Diät***

Die basische Ernährung beziehungsweise basische Diät verlangt eine Umstellung von säurebildenden Nahrungsmitteln auf möglichst basenbildende Nahrungsmittel. Eine solche Umstellung ist sowohl für Fall 1 als auch für Fall 2 empfehlenswert, bei stark verschlackten und kranken Menschen aber unbedingt vonnöten, da sämtliche weiteren Säuren den Körper stark gefährden.

Des Weiteren sollte man grundsätzlich den Fehler vermeiden, den eigenen Körper einerseits mit Mineralstoffpräparaten oder Basenpulver zwecks Entsäuerung zu versorgen, andererseits weiterhin mit vielen Säuren (durch falsche Ernährung) zu belasten. Wir erinnern uns, dass Schlacken nichts anderes als bereits neutralisierte und im Körper abgelagerte Säuren und Gifte sind. Wir würden unseren Körper also stark verschlacken, wenn wir einerseits große Mengen an Säuren zuführen, andererseits diese mit Mineralstoffen exzessiv neutralisieren!

Der Schuss würde nach hinten losgehen, denn der Körper würde Probleme damit bekommen, diese großen Mengen an nun entstehenden Schlacken abzuführen und sich noch mehr verschlacken. Eine dauerhafte basische Ernährung spielt daher eine wichtige Rolle!

Um über die Ernährung unseren Säure-Basen-Haushalt zu kontrollieren, ist es logischerweise unabdingbar, die säurebildenden sowie die basischen Nahrungsmittel zu kennen. Dies erfahren Sie in den folgenden Punkten „saure Lebensmittel“ und „basische Nahrung“.



## **Säurebildende/saure Lebensmittel**

Die folgenden Nahrungsmittel gelten als säurebildend und sollten gemieden oder in Maßen konsumiert werden, will man den Säure-Basen-Haushalt ausgeglichen halten:

- Fleisch aller Art (Schinken, Wurst, Fleischbrühe)
- Geflügel und Geflügelprodukte
- Fisch- sowie Meeresfrüchte
- Milch und Milchprodukte
- Eier
- Hefeprodukte
- Nüsse (alle Nuss-Sorten außer Mandeln)
- Weißmehlprodukte
- Vollkornprodukte
- Getreideprodukte jegliche Art (Brot, Pizza, Reis, Nudeln)
- kohlenstoffhaltige Getränke jeglicher Art (Mineralwasser, Cola, Limo usw.)
- geschälter, polierter Reis
- raffinierte, gehärtete Fette sowie Öle
- Margarine
- Hülsenfrüchte
- Spargel
- Artischocken
- Rosenkohl
- Süßigkeiten

- Eis
- Tofu
- Limonade
- Eistee
- Zucker
- Honig
- Süßstoff
- Essig
- Senf
- Ketchup
- Sauerkonserven
- Kaffee
- Alkohol
- schwarzer Tee
- Früchtetee

Keine Sorge, es erwartet natürlich niemand von Ihnen, dass sie all diese Lebensmittel strikt meiden und sich ab heute ausschließlich basisch ernähren, denn zum einen liefern einige der aufgeführten säurebildenden Lebensmittel wichtige Nährstoffe, wie zum Beispiel Eiweiße oder Vitamine, Mineralien und bioaktive Stoffe, zum anderen kann der Körper durchaus mit einem gewissen Säurepegel umgehen und bis zu einer gewissen Grenze die Säuren effektiv puffern. Auf welche Nahrungsmittel Sie nun aber der Schwerpunkt innerhalb Ihrer Ernährung legen sollten, dies erfahren Sie im nächsten Punkt „basische Nahrung“.

## **Basenbildende, basische Nahrungsmittel:**

Nachdem wir im oberen Punkt „saure Lebensmittel“ erfahren haben, welche Lebensmittel man meiden soll, um sich zu entsäuern und einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt zu erhalten, erfahren Sie in der folgenden Auflistung diejenigen Nahrungsmittel, die sich basisch auf unser Körpermilieu auswirken und verstärkt von Ihnen in Ihrer Nahrung eingebunden werden sollten:

### ***Basenbildendes, basisches Obst***

Äpfel, Ananas, Aprikosen, Avocado, Bananen, Birnen, Clementinen, frische Datteln, Erdbeeren, Feigen, Grapefruits, Heidelbeeren, Himbeeren, Honigmelone, Johannisbeeren, Kirschen, Kiwis, Limetten, Mandarinen, Mango, Mirabellen, Nektarinen, Oliven, Orangen, Pampelmusen, Papayas, Pfirsiche, Pflaumen, Preiselbeeren, Quitten, Reineclauden, Stachelbeeren, Sternfrüchte, Wassermelonen, Weintrauben, Zitronen,

### ***Basenbildendes, basisches Gemüse/Pilze***

Auberginen, Okraschotten, Austernpilz, Paprika, Staudensellerie, Pastinaken, Blumenkohl, Petersilienwurzel, grüne Bohnen, Pfifferlinge, Boviste, Radicchio, Brokkoli, Radieschen, Champignon, Chinakohl, Rettich, Alfalfa, Linsen, Amaranth, Mungobohnen, Buchweizen, Rosabi, Fenchelsamen, Rotklee, Sesam, Koriandersamen, Sonnenblumenkerne, Kresse, Hirse, Weizenkeime, Leinsamen, Rote Beete, Rotkohl, Erbsen, Schalotten, Schwarzwurzel, Fenchel, Frühlingszwiebeln, Grünkohl, Shiitake-Pilz, Gurken, Karotten, Steinpilz, Kartoffeln, Kohlrabi, Spitzkohl, Kürbis, Trüffelpilz, Lauch, Weinkohl, Mangold,

Wirsing, Zucchini, Morchel, Mu-Err-Pilze, Zwiebeln.

### ***Basenbildende, basische Salate und Kräuter***

Basilikum, Majoran, Bohnenkraut, Bataviasalat, Meerrettich, Brennessel, Brunnenkresse, Muskatnuss, Melisse, Chinakohl, Nelken, Chicoree, Oregano, Chilischoten, Petersilie, Dill, Pfeffer, Eichblattsalat, Pfefferminze, Eisbergsalat, Piment, Radichio, Fenchelsamen, Romanasalat, Friseesalat, Gartenkresse, Rucola, Ingwer, Rosmarin, Safran, Kapern, Salbei, Kardamom, Sauerampfer, Kerbel, Koriander, Schwarzkümmel, Kopfsalat, Sellerieblätter, Kreuzkümmel, Spinat, Kümmel, Thymian, Kurkuma, Schnittlauch, Vanille, Lattich, Ysop, Liebstöckel, Zimt, Zitronenmelisse, Lollo-Rosso-Salat, Löwenzahn, Cucchiniblüten

### ***Basenbildende, basische Nüsse und Samen***

Kürbiskerne, Mandeln, Mohnsamen

### ***80:20 — aufdas richtige Verhältnis kommt es an***

Wenn man also nicht komplett auf säurebildende Lebensmittel verzichten muss, die basischen Lebensmittel dennoch favorisieren soll, stellt sich selbstverständlich die Frage, wie hoch das Verhältnis von dem einen zu dem anderen sein soll. Wie oben bereits kurz angesprochen, wird von Experten ein Verhältnis von 80 % basischer zu 20 % säurebildender Lebensmittel und Getränke innerhalb unserer Nahrung empfohlen. In der Praxis bedeutet dies, dass man von den oben aufgeführten säurebildenden Lebensmitteln einen Anteil von höchstens 20 % innerhalb der Nahrung haben sollte, die restlichen 80 % sollten basi-

sehe Lebensmittel und Getränke einnehmen.

*TIPP:* Hat man einmal im Zuge einer Einladung oder emer selbst verordneten Schlemmerphase zu sehr zu säurebildenden Lebensmitteln und Genussmitteln wie Bratwurst und Bier oder Süßigkeiten gegriffen (Fall 1 sollte diese Situationen tunlichst meiden!), sollte man versuchen, danach verstärkt basische Lebensmittel zu sich zu nehmen, um die Säuren im Körper auszugleichen! Noch effizienter ist eine regelrechte Überflutung mit Basen, indem man beispielsweise einen Teelöffel Natriumbikarbonat in einem großen Glas mit warmem Wasser auflöst schnell auf einmal austrinkt.

### **Genauere Bewertung der Säure-Basenwerte unserer Nahrungsmittel: die PRAL-Tabelle**

Die Aussage „sauer“ oder „basisch“ war bisher recht richtungsweisend. Die PRAL-Tabelle der beiden Wissenschaftler Remer und Manz ermöglicht im Gegensatz dazu eine recht genaue Voraussage der Säurebelastung, die die jeweiligen Lebensmittel nach sich ziehen.

#### ***PRAL-Tabelle nach Remer und Manz:***

Die folgende Tabelle verdeutlicht die renale Säurebelastung (PRAL) von 114 häufig verzehrten Nahrungsmitteln und Getränken bezogen auf 100 g oder bei Getränken auf 100 ml

*Minuswert = basenbildend*

*Pluswert = säurebildend*

<b>Getränke:</b>	
Bier, draft	-0,2
Vollbier, hell	0,9
Vollbier, dunkel, in Flaschen	-0,1
Coca-Cola	0,4
Kakao, hergestellt aus entrahmter Milch (3,5%)	-0,4
Kaffee, Aufguss, 5 Minuten	-1,4
Mineralwasser (Apollinaris)	-1,8
Mineralwasser (Volvic)	-0,1
Rotwein	-2,4
Tee, Indisch, Aufguss	-0,3
Weißwein, trocken	-1,2
<b>Fette und öle:</b>	
Butter	0,6
Margarine	-0,5
Olivenöl	0,0
Sonnenblumenöl	0,0
<b>Fisch:</b>	
Kabeljaufillet	7,1
Schellfisch	6,8
Hering	7,0
Forelle, braun, gedämpft	10,8
<b>Obst, Nüsse und Fruchtsäfte:</b>	
Apfelsaft, ungesüßt	-2,2
Äpfel, 15 Sorten, mit Schale, Durchschnitt	-2,2
Aprikosen	-4,8
Bananen	-5,5
Schwarze Johannisbeeren	-6,5
Kirschen	-3,6
Grapefruitsaft, ungesüßt	-1,0
Haselnüsse	-2,8
Kiwi	-4,1
Zitronensaft	-2,5
Orangensaft, ungesüßt	-2,9

Orangen	-2,7
Pfirsiche	-2,4
Erdnüsse, unbehandelt	8,3
Birnen, 3 Sorten, mit Schale, Durchschnitt	-2,9
Ananas	-2,7
Rosinen	-21,0
Erdbeeren	-2,2
Walnüsse	6,8
Wassermelonen	-1,9
<b>Getreideprodukte:</b>	
Roggenmischbrot	4,0
Roggenbrot	4,1
Weizenmischbrot	3,8
Weizenbrot	1,8
Weißbrot	3,7
Cornflakes	6,0
Roggenknäckebrot	3,3
Eiernudeln	6,4
Haferflocken	10,7
Reis, ungeschält	12,5
Reis, geschält	4,6
Parboiled-Reis	1,7
Roggenvollkornmehl	5,9
Spaghetti	6,5
Vollkomspaghetti	7,3
Weizenmehl	6,9
Weizenvollkornmehl	8,2
<b>Hülsenfrüchte:</b>	
Bohnen, grün	-3,1
Linsen, grün und braun, getrocknet	3,5
Erbsen	1,2

<b>Fleisch und Wurstwaren:</b>	
Rindfleisch, mager	7,8
Hühnerfleisch	8,7
Corned beef, in Dosen	13,2
Frankfurter	6,7
Leberwurst	10,6
Frühstücksfleisch, in Dosen	10,2
Schweinefleisch, mager	7,9
Rumpsteak, mager und fett	8,8
Salami	11,6
Truthahnfleisch	9,9
Kalbfleisch	9,0
<b>Milch, Milchprodukte und Eier:</b>	
Buttermilch	0,5
Camembert	14,6
Cheddar, reduzierter Fettgehalt	26,4
Gouda	18,6
Hüttenkäse, Vollfettstufe	8,7
Sahne, frisch, sauer	1,2
Hühnerei	8,2
Eiweiß	1,1
Eigelb	23,4
Quark	11,1
Weichkäse, Vollfettstufe	4,3
Hartkäse, Durchschnitt von 4 Sorten	19,2
Milcheis, Vanille	0,6
Kondensmilch	1,1
Vollmilch, pasteurisiert und sterilisiert	0,7
Parmesan	34,2
Schmelzkäse, natur	28,7



Fruchtjoghurt aus Vollmilch	1,2
Naturjoghurt aus Vollmilch	1,5
<b>Zucker, Eingemachtes und Süßes:</b>	
Milchschokolade	2,4
Honig	-0,3
Sandkuchen	3,7
Marmelade	-1,5
Zucker, weiß	-0,1
<b>Gemüse:</b>	
Spargel	-0,4
Broccoli	-1,2
Karotten, junge	-4,9
Blumenkohl	-4,0
Sellerie	-5,2
Chicoree	-2,0
Gurken	-0,8
Auberginen	-3,4
Lauch	-1,8
Kopfsalat, Durchschnitt von 4 Sorten	-2,5
Eisbergsalat	-1,6
Pilze	-1,4
Zwiebeln	-1,5
Paprikaschoten	-1,4
Kartoffeln	-4,0
Radieschen	-3,7
Spinat	-14,0
Tomatensaft	-2,8
Tomaten	-3,1
Zucchini	-4,6

## **Flüssigkeitszufuhr/Trinken**

### *Stilles Mineralwasser sowie Gemüsesäfte*

In Zeiten, in denen wir immer mehr mit Giftstoffen und Säuren belastet werden, nehmen die Qualität und die Quantität unserer Flüssigkeitszufuhr eine entscheidende Rolle ein!

Die Qualität der Flüssigkeiten, die wir zu uns nehmen, spiegelt sich in erster Linie in der Reinheit der Getränke wider. So lässt die Qualität unseres Leitungswassers zuweilen zu wünschen übrig. Zink- und Kupferablagerungen sowie Keime aus verschmutzten Rohren sind alles andere als gut, ebenso der Kalk und Chlor, der sich im Wasser befindet.

Das Leitungswasser sollte also nicht die Grundlage unserer Entsäuerung und Entschlackung bilden. Am besten eignet sich stilles Heilwasser. Aber Vorsicht: Nicht alle sind basisch! Getestet und empfohlen werden St. Gera und Staatl. Fachinger.

Die Quantität (Menge) der Getränke entscheidet darüber,

- wie stark die Säuren im Körper verdünnt und damit ungefährlich werden,
- wie stark die Schlacken im Organismus abgelagert werden
- und wie effektiv die Schlacken gelöst und aus dem Organismus abtransportiert werden.

Verteilt auf den Tag sollten Sie daher schon versuchen ca. 1-2 Liter davon zu trinken und des Weiteren ergänzend auf Bio-Gemüsesäfte zurückgreifen, wie auch auf Brottrunk und Sauerkrautsaft.

## **Kräutertee**

Der Kräutertee übernimmt die eigentliche Funktion der Schlackenlösung. Noch bevor das stille Wasser die Schlacken aus dem Körper transportieren kann, ist es der Kräutertee, der die an unseren Zellen und Organen haftenden Schlacken zunächst lösen muss. Das Verhältnis Wasser zu Tee sollte dabei bei ca. 2:1 liegen. Wie gesagt, es wird empfohlen langsam mit 0,5 l Kräutertee pro Tag zu beginnen, eine weitere Woche später den Kräuterteekonsum auf 0,75 l pro Tag zu steigern, um eine weitere Woche später schließlich auf den erwünschten einen Liter pro Tag zu kommen. Wer unbedingt süßen möchte, sollte auf Stevia als gesunden Zuckerersatz zurückgreifen, da Zucker sauer macht und künstliche Süßstoffe nicht allzu gesund sind (Stichwort: Aspartam). Sehr empfehlenswert ist der 7 x 7 Kräutertee von Dr. Jentschura.

### ***Richtlinien für basische Ernährung***

Für diejenigen, die sich nicht so explizit mit den einzelnen Lebensmitteln befassen wollen, nachfolgend einige unkomplizierte Richtlinien für eine basische Ernährung:

- 1) Legen Sie den Schwerpunkt Ihrer Ernährung auf Gemüse, besonders grünes Blattgemüse, gedünstet oder nur kurz erhitzt. Die Verdauung von stärker erhitzten Lebensmitteln setzt mehr Säuren frei, außerdem werden wertvolle Nährstoffe durch die Hitze zerstört. So ist beispielsweise die Tomate an sich basisch - erhitzt man diese, um eine Tomatensoße zu erzeugen, wird sie jedoch sauer!
- 2) Weniger süße Früchte wirken sich weniger sauer aus

als saure Lebensmittel, auch wenn es sich zunächst widersprüchlich anhört.

- 3) Trinken Sie viel (mindestens 2 Liter/Tag) stilles Mineralwasser, am besten Heilwasser; meiden Sie hingegen kohlenstoffhaltiges Mineralwasser.
- 4) Lassen Sie komplett den Zucker und künstliche Süßstoffe aus und zuckern Sie stattdessen lieber mit dem gesunden, natürlichen Zuckerersatz „Stevia“.
- 5) Essen Sie seltener Fleisch, Wurst und Fisch und ersetzen Sie dieses häufiger durch Nüsse sowie Samen.
- 6) Meiden Sie Genussmittel, wie Süßigkeiten, Alkohol, Kaffee, Zigaretten.

### ***Entsäuern und Remineralisieren***

- Während die basische Ernährung den Zweck verfolgt, möglichst wenig Säuren zu bilden, hat die Zufuhr von Mineralien-Präparaten den Sinn, von innen zu entsäuern und zugleich zu remineralisieren.
- Da die heutige Ernährung dafür nicht ausreicht, muss die Remineralisierung unter Zuhilfenahme von Mineralien in Form von Nahrungsergänzungsmitteln erfolgen.

## *Entsäuern von innen - mit Mineralien*

- Es gibt einige Mineralstoff-Präparate, welche die Säuren wirkungsvoll binden. Pauschalen Rat kann man dazu nicht geben, da jeder Organismus unabhängig vom Produkt individuell reagiert.
- Die beste Möglichkeit ist immer wieder, den Urin-pH-Test durchzuführen, um zu schauen, ob man auf dem richtigen Weg ist!
- Die Basosyx-Tabletten der Firma *Syxy* beispielsweise enthalten Mineralien (Calcium, Magnesium, Zink); Spargel- und Spirulinaalgenpulver sind bestens geeignet, um in kürzester Zeit bei weitaus den meisten Menschen den saueren Zustand in einen basischen Zustand umzuwandeln.
- Nehmen Sie morgens auf den nüchternen Magen 2-3 Basosyx-Tabletten ein, dann 2-3 zwischen Frühstück und Mittagessen und kurz vor dem Schlafengehen ebenfalls 2-3 ein. Messen Sie während der Einnahme der Tabletten weiterhin Ihren pH-Wert und passen Sie die Einnahmedosis darauf an. Dazu eignet sich Heilerde (3x1 TL pro Tag) oder die Sango-Meereskoralle (nach Herstellerempfehlung).

## ***Übermineralisieren mit Mineralien***

Um bereits entstandene Defekte aufgrund von Mineralienabbau in Haarboden, Haut, Knochen, Knorpeln, Bandscheiben, Nägeln, Blutgefäßen usw. weitgehend zu beheben, sollte man ca. 18 Monate lang den Körper „übermineralisieren“, damit dieser die starke Flut von Mineralien zur Einlagerung in die über Jahre und Jahrzehnte entmineralisierten Organe und Gewebe vornehmen kann. Biologisch gesehen entspricht dies nicht nur einer Therapie von etlichen Erkrankungen sowie deren Prävention, sondern zugleich einer biologischen Verjüngung!

## ***Geeignete Mineralstoffpräparate***

Wie weiter oben geschildert, eignen sich zum Entsäuern und Remineralisieren bestens die Basosyx-Tabletten (Firma Tonerde oder Heilerde (zum Beispiel von der Firma *Terra Natura*). Ebenfalls empfehlenswert die Sango-Meereskoralle sowie das Produkt *Bullrich Vital*. Alle Präparate erhalten Sie in der Apotheke, im Reformhaus oder im Internet.

## ***Entsäuern und entschlacken von außen***

### ***Basenbäder***

Eine sehr patente Möglichkeit einer sanften Entsäuerung und Entschlackung von außen bieten basische Vollbäder sowie Fußbäder. Über die Haut, die wie eine zweite Niere funktioniert, werden die Säuren und Schlacken abgeführt, was eine wesentlich geringere Belastung darstellt, als wenn man intensiv mit schlackenlösenden Tees beginnt.

**Durchführung basisches Vollbad:** Ein Vollbad wird mit 3 Esslöffeln Natriumbikarbonat oder besser *MeineBase®* Badesalz angerichtet, was einen pH-Wert des Wassers von ca. 8,5 ergeben sollte. Die Wassertemperatur sollte ca. 40 °C betragen und die Länge nicht unter 45 min sein, da der Entsäuerungseffekt erst nach einer halben Stunde eintritt.

Nach einem solchen Bad sollte man sich weder abtrocknen noch eincremen - dies würde den erwünschten Effekt nur schmälern. Es reicht völlig aus, schnell in den Morgenmantel zu schlüpfen.

Spätestens alle zwei Tage sollte man sich ein solches basisches Vollbad gönnen, wenn man schwer verschlackt ist!

Wie gut die basischen Vollbäder wirken, erfahren Sie, indem Sie nach einem ausgedehnten Bad von mindestens 45 min den pH-Wert des Badewassers wiederholt messen. Dieser dürfte nun einiges unter dem Ausgangswert von 8,5 liegen und ist ein untrügliches Zeichen dafür, dass Sie viele Körpersäuren im Badewasser gelassen haben!

### ***Basische Fußbäder***

In den Tagen zwischen den basischen Vollbädern empfiehlt es sich, auf zusätzliche Fußbäder zurückzugreifen, da Säuren und Schlacken verstärkt auch über die Füße und Unterschenkel ausgeleitet werden. Hierzu nimmt man 1 EL der besagten Badesenpräparate (siehe Vollbad).

## ***Basische Körperwickel***

Basische Körperwickel sind eine weitere patente Möglichkeit, die Entsäuerung und Entschlackung des Körpers von außen zu forcieren.

Unter diesem Link erhalten Sie eine Anleitung dazu:  
<http://www.p-jentschura.com/de/produkte/alkawear-funktionswaesche/alkawear-basischer-leibwickel/anwendung>

## ***Basische Körperpflege (Seife, Lotions, Shampoo usw.)***

Einer der größten Irrtümer unserer heutigen Zeit zum Thema „Säuren und Basen“, ist die von der Wissenschaft erfundene Mär vom „Säureschutzmantel“ der Haut. Es gibt definitiv einen solchen, allerdings nicht für den Schutz unserer Haut, sondern für den Schutz gegen Pilze und Bakterien, die sich ausschließlich im sauren Milieu unserer Haut wohlfühlen und dort bestens gedeihen!

Die Säure, die man auf der Haut festgestellt und sie kurzerhand zum „Säureschutzmantel der Haut“ erklärt hat, ist nichts anderes als die Ausscheidung von Säuren über die Haut, die als „zweite Niere“ ihre Funktion erfüllt. Hier jedoch Produkte zu benutzen, die an sich sauer sind, treibt zusätzliche Säure in unseren Körper, statt diese auszuschwemmen!

Seifen, Lotions, Shampoos und andere Pflegeprodukte mit einem ausgewiesenen pH Wert von zum Beispiel 5,8 sollten Sie daher tunlichst meiden, den Wert umkehren und auf naturbelassene Produkte aus dem Reformhaus mit einem pH-Wert von 8,5 und mehr setzen!



## **Mit Heilfasten entschlacken**

Für diejenigen, die noch konsequenter ihren Körper von Grund auf entgiften, entsäuern und entschlacken wollen, bietet sich das Heilfasten geradezu an. Das zeitweilige Entsagen der Aufnahme fester Nahrung unterstützt die entgiftenden Organe bei ihrer Arbeit.

### ***Nutzen von Heilfasten***

Beim Heilfasten handelt es sich um die effizienteste Methode, um den Organismus in kürzester Zeit zu entgiften, zu entsäuern und zu entschlacken - man erhält damit eine optimale Möglichkeit, um sich unbelastet in ein neues, gift- und schlackenfreies Leben zu gleiten. Auch wenn Sie das Heilfasten nicht regelmäßig machen wollen, so ist es doch ein optimalen Start beispielsweise für Ihre Haarausfalltherapie! Das Heilfasten sollte regelmäßig, ein bis zwei Mal im Jahr durchgeführt werden. Die Dauer des Heilfastens beträgt sieben bis maximal zehn Tage.

### ***Kontraindikationen Heilfasten***

Bei den folgenden Leiden sollten Sie zunächst mit Ihrem Arzt sprechen:

- Sie leiden unter Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes, Gicht usw.
- Sie leiden unter einer schweren seelischen Störung.
- Sie sind entweder über 70 Jahre alt oder unter 20.
- Sie sind schwanger.

- Sie stillen.
- Sie leiden unter einer chronischen Erkrankung.
- Sie müssen regelmäßig Medikamente einnehmen.
- Sie leiden unter einer Essstörung.
- Sie haben einen sehr empfindlichen Magen.
- Sie leiden unter einer Blutgefäßerkrankung.
- Sie haben oder hatten Krebs.

### ***Anleitung zum Heilfasten***

Einige Grundsätze der Heilfastenkur:

- Die Dauer der Heilfastenkur beträgt ca. sieben bis zehn Tage und sollte ein bis zwei Mal jährlich (am besten jeweils im Frühjahr und Herbst) durchgeführt werden.
- Die Heilfastenkur besteht aus drei Entlastungstagen, sechs Vollfastentagen und anschließend drei Aufbautagen.
- In den drei Entlastungstagen wird der Organismus bereits entsäuert (mit basischer Ernährung, Fastentee, Basosyx-Tabletten und grüner Tonerde) und an die geringe Nahrungsaufnahme und die erhöhte Flüssigkeitsaufnahme gewöhnt.
- Die anschließenden sechs Vollfastentage beinhalten kaum bis keine Aufnahme von fester Nahrung, dafür die Aufnahme von Gemüsesäften, ein Mal täglich etwas Gemüsebrühe, Brottrunk, Flohsamen, viel stilles Mineralwasser und Fastentee (Kräutertee).

- Die Entgiftung wird durch einige wichtige homöopathische Mittel angeregt (hier empfiehlt sich das Phönix-Entgiftungsprogramm. Es handelt sich dabei um ein Konzept, das auf vier spagyrischen Homöopathiemitteln basiert, welche die Ausscheidungsorgane Leber, Niere, Haut und Schleimhaut sowie das Lymphsystem für den Transport von Schlackenstoffen aktivieren und damit den Prozess des Heilfastens enorm unterstützen.
- Die Algenkapseln haben die Aufgabe, einen zu großen Abbau von Muskelmasse zu verhindern.
- Die Mariendistel-Kapseln regen die Leber an.
- Die anschließenden drei Auftage (auch „Fastenbrechen“ genannt) sollen die Verdauungsorgane wieder an feste Nahrung gewöhnen und damit eine Gallenkolik verhindern. Des Weiteren sollen sie einen fließenden Übergang in eine bewusste, basische Ernährungsweise erleichtern.

Sehr empfehlenswert ist auch eine Darmsanierung, die in Form von Einläufen möglichst alle zwei Tage mit Kräutertee und einer Messerspitze *MeineBase*® durchgeführt werden sollte. Die Bedeutung der regelmäßigen Darmreinigung erschließt sich einem vor allem dann, wenn man sich vergegenwärtigt, dass unsere Nährstoffe im Darm gespalten werden und erst dann ins Blut übergehen können.

Bei den meisten Menschen sind die Darmzotten, in denen die Aufspaltung erfolgt, stark verschleimt. Der Darm kann seine Arbeit nicht optimal erledigen und scheidet einen großen Teil der zugeführten Nährstoffe unverwertet wieder aus.

Ferner findet sich in unserem Darm die größte Giftmülldeponie, die man sich in unserem Körper überhaupt denken kann. Diese Gifte, Medikamentenreste und Ablagerungen sammeln sich in unseren Darmzotten an, verbleiben darin oft über viele Jahre und gar Jahrzehnte und wirken zunehmend negativ auf unseren Organismus ein.

Richtig abgeführt (mit Glauber- und Bittersalz), ist eine Darmreinigung weder eklig noch unangenehm, geschweige denn schmerzhaft - und neben der Entsäuerung und Entschlackung sowie Remineralisierung eine der besten Maßnahmen, die Sie Ihrem Körper gönnen können!

Es würde den Rahmen bei Weitem sprengen, an dieser Stelle eine komplette Fastenkur an zu beschreiben. Im Internet finden Sie einige gute und einige weniger empfehlenswerte Anleitungen. Empfehlenswert ist zum Beispiel die sehr ausführliche Anleitung des Heilpraktikers Rene Gräber:

<http://www.gesund-heilfasten.de/heilfasten-anleitung.html>

## **Bezugsquellen**

Sämtliche genannten Substanzen erhalten Sie im Internet. Leider ist es uns aufgrund bestimmter Verordnungen und Gesetze untersagt, direkte Bezugsquellen zu benennen!

Sollten Sie Probleme haben, an organisches Germanium zu kommen, erhalten Sie dieses völlig legal als Begleitstoff in *Spirulina platensis* und dem Reishi-Pilz, die in der EU frei verkäuflich sind.

## Index Krankheiten:

- Abnehmen.....279, 297, 398, 418, 429, 641, 673, 689, 788, 922  
AIDS..... 55, 79, 90, 97, 234, 256, 268, 283, 287, 324, 328, 338, 382, 409,  
410, 498, 576, 603, 616, 627, 632, 633, 743, 780, 783, 786, 791, 895  
Akne.....204, 221, 282, 289, 324, 329, 340, 343, 560, 573, 673, 676, 689,  
758, 801, 834, 917, 926  
Allergien ....38, 73, 122, 183, 188, 192, 195, 212, 213, 310, 323, 324, 328,  
337, 345, 353, 356, 382, 383,462, 467, 468, 477, 497, 501, 561, 580,  
603, 626, 633, 752, 753, 775, 810, 824, 849, 850, 863, 871, 893, 895,  
930  
Altersflecken..... 926, 934  
Alterung ...26, 27, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 49, 55, 56, 57, 59, 62, 70, 72, 74,  
113,147, 176, 177, 204, 207, 225, 267, 281, 298, 321, 353, 369, 371,  
375, 413, 420, 423, 493, 498, 505, 521, 547, 551, 556, 588, 589, 590,  
596, 611, 619, 627, 634, 754, 818, 820, 835, 839, 871, 872, 873, 896,  
923, 936  
Alzheimer ....24, 38, 49, 112, 116, 134, 137, 146, 206, 207, 213, 214, 223,  
247, 321, 376, 383, 418, 423,427, 436, 465, 553, 612, 757, 759, 796,  
838, 839, 851, 857, 931  
Anämie.....468, 478  
Angina Pectoris 39, 249, 253, 382, 383, 391, 394, 395, 497, 499, 506, 706,  
710, 723, 725, 730  
Angstzustände..... 16, 354, 679, 755, 796  
Arterienverkalkung.....122, 354, 463, 548, 556, 576, 612  
Arteriosklerose...6, 8, 23, 96, 116, 122, 127, 128, 131, 145, 146, 151, 152,  
153,154,157,168,188, 202, 205, 206, 209, 215, 223, 246, 253, 258,  
279, 282, 286, 321, 325, 353, 375, 383, 384, 422, 426, 440, 463,464,  
467, 472, 473, 497, 548, 550, 558, 559, 566, 572, 576, 596, 597, 612,  
613, 615, 620, 628, 743, 765, 778, 804, 805, 833, 836, 837, 840, 841,  
842, 843, 844, 856, 884, 896, 897, 902, 909, 927, 930  
Arthritis..... 98, 99, 112, 121, 122, 129, 130, 156, 198, 199, 215, 219, 223,  
234, 246, 254, 264, 266, 283, 295, 321, 327, 330, 343, 354, 357,358,  
375, 376, 386, 418, 425, 428,443, 444, 457, 460, 465, 489, 498,503,  
506, 507, 508, 509, 559, 566, 582, 595, 616, 626, 630, 631, 654,667,  
758, 767, 775, 804, 828, 852, 857,886, 897, 927, 931  
Arthrose 198, 199, 204, 219, 283, 327, 330, 428, 444, 549, 559, 566, 582,  
589, 595, 628, 679, 828, 835, 898, 927, 931

Asthma ..	38, 40, 68, 99, 112, 123, 130, 133, 146, 166, 195, 212, 216, 258, 278, 282, 289, 325, 383, 626, 633, 728, 758, 824, 849, 898, 899
Aufmerksamkeitsdefizit.....	138, 139, 159
Besenreiser.....	200, 219, 831
Blähungen.....	283, 290, 474, 476, 561, 571, 575, 655
Blasenentzündung.....	325
Blutarmut.....	354, 459, 468, 478, 846
Bluthochdruck ..,	8, 150, 153, 202, 206, 252, 258, 282, 323, 324, 338, 369, 382, 426, 456, 460, 499, 505, 533, 559, 578, 615, 623, 626, 628, 662, 728, 752, 755, 756, 775, 780, 789, 804, 805, 825, 833, 837, 872, 884, 889, 893, 900, 930
Bronchitis.....	133, 146, 166, 196, 198, 212, 215, 216, 278, 282, 289, 324, 340, 756, 775, 828, 849, 852, 901
Brüchige Nägel.....	560
Candida albicans.....	257, 284
Chronische Müdigkeit.....	626
Colitis.....	282, 384, 796, 931
Colitis Ulcerosa.....	384
Darminfektionen.....	325
Dehnungsstreifen.....	835
Demenz.....	125, 137, 146, 159, 163, 259, 326, 355, 423, 727, 728, 826
Depressionen.	16, 47, 72, 77, 112, 135, 146, 163, 164, 196, 214, 259, 354, 384, 398, 402, 409, 462, 467, 477, 498, 502, 627, 632, 676, 679, 688, 728, 757, 796, 825, 852, 903, 918
Diabetes	6, 24, 35, 38, 80, 98, 116, 132, 146, 158, 223, 246, 258, 278, 283, 285, 286, 293, 321, 353, 375, 382, 384, 387, 418, 425, 429, 435, 457, 461, 464, 497, 498, 501, 504, 505, 612, 615, 629, 646, 657, 671, 674, 676, 690, 722, 743, 756, 759, 771, 775, 786, 788, 789, 826, 854, 857, 893, 903, 931, 932, 967
Dickdarmentzündung.....	282
Durchfall ..,	92, 94, 102, 174, 278, 283, 291, 467, 474, 475, 476, 561, 571, 575, 801, 859, 863, 904
Ekzeme.....	141, 147, 161, 284, 469, 569, 673, 689, 905, 930
Entzündungen ..	90, 95, 122, 145, 177, 178, 183, 192, 196, 215, 223, 247, 283, 318, 375, 384, 428, 443, 466, 467, 472, 497, 505, 559, 566, 569, 571, 574, 620, 630, 631, 685, 824, 852, 857, 889, 893, 906, 918, 919, 924, 936
Epilepsie.....	38, 52, 240, 254, 259, 384, 616
Erkältung.....	90, 196, 215, 257, 278, 282, 295, 561, 579, 824, 829

Falten ... 182, 192, 203, 204, 225, 226, 363, 412, 413, 470, 547, 548, 549,  
569, 587, 588, 591, 683, 684, 835, 851, 871

Fieber..... 197, 215, 313, 827, 852, 905

Furunkel..... 326, 930

Gallensteine..... 905, 931

Gastritis. 147, 198, 259, 284, 291, 325, 457, 474, 575, 798, 828, 906, 913,  
931

Geschwüre.....140, 158, 326, 562, 758, 908

Gicht..... 198, 218, 676, 775, 828, 886, 906, 931, 967

Glaukom..... 257, 416, 425, 428, 446, 728

Graue Haare..... 893

Grauer Star..... 38, 202, 498, 833, 906

Grippe 90, 196, 215, 228, 234, 257, 278, 282, 295, 325, 329, 339, 353,  
803, 804, 824, 829

Grüner Star..... 834

Gürtelrose..... 284, 295, 325, 326, 329, 340, 803, 804

Haarausfall 207, 222, 498, 502, 532, 541, 560, 586, 588, 593, 650, 680,  
686, 801, 802, 829, 871, 893, 907, 924, 926, 927, 933, 938, 941, 942

Hämorrhoiden.....201, 220, 259, 284, 293, 325, 330, 560, 572, 796, 832,  
908, 916, 931

Hautausschläge.....304, 507, 541

Hepatitis ....79, 90, 196, 223, 246, 376, 402, 626, 629, 756, 766, 773, 775,  
786, 792, 804, 825, 857

Herpes..... 79, 97, 143, 159, 256, 284, 294, 326, 329, 338, 340, 469, 472,  
756, 791, 803, 804, 839

Herzerkrankungen .282, 369, 384, 391, 418, 526, 705, 718, 726, 727, 764,  
810, 813

Himödeme ..... ,, ,, ..... 385

IHirschlag 182, 191, 202, 205, 222, 833, 836, 840, 842, 845, 856, 897,  
909, 920

HIV .. 55, 97, 256, 295, 328, 338, 381, 385, 409, 576, 616, 633, 756, 776,  
780, 786, 791, 803, 804, 895

Hohes Cholesterin..... 252, 775, 832

Husten..... 278, 560

Hyperaktivität..... —..... 197

Impotenz..... 32, 35, 48, 197, 216, 284, 288, 353, 357, 358, 680, 827

Jetlag..... 38, 52, 53, 71, 197

Juckreiz..... 124, 326, 355, 468, 469, 471, 560, 569, 581, 680, 906

Karies..... 467, 541, 553, 554, 561, 583, 675, 676, 701, 911, 925, 930



Knochenbruch.....	560
Koliken bei Säuglingen.....	467
Konzentrationschwäche.....	52, 196, 560, 826, 911
Kopfschmerzen 133, 147, 162, 212, 228, 264, 356, 384, 402, 467, 477, 541, 562, 581, 757, 775, 850, 889, 893, 895, 912	
Krampfadem., .....	194, 200, 219, 556, 559, 572, 831, 924, 930
Krebs .24, 26, 32, 35, 37, 38, 41, 42, 44, 45, 46, 65, 67, 71, 73, 79, 90, 98, 100,101, 102, 112, 116,147,164, 188, 206, 210, 211, 212, 222, 223, 234, 236, 240, 246,250, 251, 265, 269, 271, 273, 278, 283, 285, 286, 290, 298, 299, 300,301, 302, 303, 304, 306, 308, 317, 321, 323, 332, 334, 335, 353, 356,375, 382, 384, 403, 408, 418, 423, 425, 429, 430, 431,435, 440, 443,457, 460,465, 467,479, 480, 481, 488, 489, 490, 493,495, 497, 509,510, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 522, 523, 524, 525, 531,533, 537,541, 555, 562, 583, 584, 603, 613, 615, 616, 619, 624, 626,635, 636,637, 638, 639, 640, 644, 661, 676, 743, 752, 756, 760, 761,771, 775,776, 779, 783, 786, 787, 790, 796, 797, 802, 804, 805, 806,810, 813,838, 846, 847, 848, 849, 856, 857, 871, 912,932,968	
Lebererkrankungen.....	759, 786, 913
Leberzirrhose.....	198, 240, 284, 293, 402, 626, 629, 825
Legasthenie.....	931
Leistenbruch.....	562
Lupus e.....	140, 141, 147, 160
Magendarmbeschwerden.....	474
Makuladegeneration.....	202, 833
Malaria.....	79, 82, 83, 84, 85, 86, 95, 255, 258, 278, 295
Mandelentzündung.....	324, 561, 571, 914
Masern.....	776
Menstruationsbeschwerden.....	278, 296, 327, 680, 893
Migräne 38, 51, 133, 147, 162, 198, 217, 467, 477, 581, 680, 757, 775, 776, 827, 893, 912, 918	
Mittelohrentzündung.....	325, 355
Morbus Bechterew.....	498, 503
Morbus Crohn.....	140,142, 147, 160, 321, 465, 498, 795, 931
Morbus Huntington.....	425
MS.....	48, 132, 207, 253, 254, 283, 294, 382, 385, 428, 446
Müdigkeit ,, 52, 72, 212, 228, 285, 353, 532, 541, 561, 614, 626, 654, 680, 850, 890, 895, 913	
Mukoviszidose.....	223, 246, 375, 857

Multiple Sklerose .. ,	147, 207, 253, 283, 382, 385, 418, 425, 616, 676, 914
Mundgeruch.....	541,914
Muskelkrämpfe.....	893
Muskelschwäche.....	386
Myokarditis.....	385
Nachtblindheit.....	143,161
Nebenhöhlenentzündung.....	283, 327
Nervenerkrankungen.....	796
Nesselsucht.....	326, 467, 469, 470
Neurodermitis	125, 147, 156, 160, 161, 198, 215, 326, 384, 402, 469, 470, 560, 626, 634, 757, 796, 828, 852, 930
Nierenerkrankungen.....	77, 140, 142, 147, 158, 385, 915
Nierensteine.....	807, 915, 920, 931
Ödeme.....	197, 284, 305, 396, 764, 801, 916, 926, 934
Osteoporose ....	55, 139, 147, 159, 200, 219, 255, 283, 402, 552, 559, 566, 583, 589, 616, 676, 775, 786, 830, 916, 924, 927, 930
Parkinson	55, 207, 213, 223, 247, 259, 355, 376, 382, 385, 386,498, 839, 857, 931
Parodontose.....	199, 218, 284, 297, 685, 829, 917, 925, 930
Pilze	99, 284, 295, 307,422, 425, 495, 529, 623, 742, 746, 765, 781,917, 953, 954, 959, 966
PMS.....	147, 164, 194, 199, 468, 478, 560
Progerie.....	55,386
Psoriasis.....	124, 141, 160, 284, 326, 469
Raucherbein.....	197, 253, 327, 329, 343, 827
Schaufensterkrankheit.....	327, 329
Schilddrüsenüberfunktion.....	382,920
Schilddrüsenunterfunktion.....	497, 502, 532
Schizophrenie.....	136, 137, 259, 386
Schlafstörungen ,,	32, 38, 47, 51, 52, 54, 72, 147, 381, 462, 467, 477, 561, 585,836, 890, 893, 920
Schlaganfall..	24, 39, 96, 127, 128, 133, 150, 154, 155, 182, 188, 191, 205, 209, 245, 253, 258, 272, 286, 353, 375, 424, 425, 426, 427, 436, 439, 500, 526, 558, 577, 596, 628, 644, 720, 726, 727, 728, 765, 773, 836, 840, 890, 900, 902, 909, 920, 927, 931
Schuppenflechte.....	141, 147, 156, 161, 284, 326, 386, 469, 471, 930
Schwangerschaftsstreifen.....	204, 221, 834, 835
Schweißausbrüche.....	51
Schwellungen.....	336, 355, 469, 470, 597

Schwermetallvergiftung.....	326
Schwindel.....	396, 757
Sehschwäche.....	38, 147, 202, 921
Sodbrennen.....	292, 561, 578, 795, 893, 913, 921
Sonnenbrand.....	326, 469, 471, 560, 569, 581
Strahlenschäden.....	132
Stress.....	16, 38, 47, 48, 92, 177, 218, 285, 309, 320, 395, 406, 423, 434, 436, 437, 446, 489, 502, 533, 572, 632, 720, 816, 825, 860, 871, 891, 910, 918, 928, 935, 940, 941
Tennisarm.....	326, 329, 343, 922
Thrombose.....	168, 205, 283, 294, 837
Tinnitus.....	134, 142, 157, 258, 382, 680, 758, 775, 910
Trockene Haut.....	203, 834
Tuberkulose.....	79, 196, 215, 283, 824
Übergewicht.....	369, 397, 425, 627, 676, 786, 796, 826, 893, 922
Übersäuerung .....	89, 285, 286, 296, 572, 626, 676, 720, 795, 868, 869, 870, 871, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 904, 906, 908, 910, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 919, 920, 921, 923, 924, 929, 932, 933, 937, 938, 941, 944, 946
Unfruchtbarkeit.....	199, 217, 353, 386, 387, 533, 828
Venenentzündungen.....	517, 525
Verbrennungen.....	204, 256, 283, 296, 560, 569, 581, 763, 777, 826
Verstopfung.....	96, 209, 571, 709, 757, 840
Warzen.....	90, 256, 259, 326, 342, 355, 560, 573
Wunden.....	216, 241, 273, 296, 312, 369, 569, 574, 854
Zahnfleischentzündungen.....	95, 478, 553, 561, 582, 685, 893, 914
Zahnfleisch schwund.....	561
Zeugungsunfähigkeit.....	353, 358, 497, 501

"Der letzte Grund des Widerstandes gegen eine Neuerung in der Medizin ist immer der, dass hunderttausende von Menschen davon leben, dass etwas unheilbar ist..."  
- Prof.Dr.Friedrich F. Friedmann -

In einer schwierigen Zeit, in der mächtige, geldorientierte Interessengruppen unmittelbaren Einfluss auf unser Gesundheitssystem nehmen, sind unabhängige Informationen, die dem Menschen / Patienten dienen, äußerst spärlich gesät. Die meisten Gesundheitsratgeber gleichen einander wie ein Ei einem anderen und wiederholen stets das, was etwaige Lobbygruppen freigeben...

Der künstlich erzeugte Status „repräsentative Studien“ ermöglicht aufgrund des unbezahlbaren Patentwesens eine Ausgrenzung von Abertausenden ernstzunehmenden, medizinischen Erkenntnissen, die es exakt deshalb nicht in die Lehrbücher angehender Mediziner und nur sehr selten in den konventionellen Buchhandel schaffen.

### *„Codex Humanus - Das Buch der Menschlichkeit“ ist anders!*

Getreu dem Slogan „Wer heilt hat Recht“, vertreten die Autoren aus tiefster Überzeugung die Auffassung, dass jeder mündige Bürger ein selbstverständliches Informationsrecht auf das gesamte zur Verfügung stehende Repertoire an bestens erforschten Präventions- und Therapiemöglichkeiten besitzt, um sein höchstes Gut - seine Gesundheit - zu schützen bzw. wiederherzustellen und seiner biologischen Alterung erfolgreich entgegenzuwirken

Mit dem „Codex Humanus“ dem „Buch der Menschlichkeit“ steht Ihnen erstmals dieses kostbare Wissen unzensuriert in komprimierter Form auf knapp 2000 Seiten verständlich für Jedermann zur Verfügung. Sämtliche Aussagen mit Studien und Expertenaussagen bestens untermauert und fachlich fundiert. Darunter Hunderte sabotierte und verheimlichte Studien, sowie Stellungnahmen pharmaunabhängiger Ärzte und Forscher!

Die Verschmelzung von bewährter Tradition mit der Moderne, die detaillierte Beschreibung der effizientesten, traditionellen Heilmittel von Naturvölkern, wie den Indios, dem indischen Ayurveda und der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) sowie den aktuellsten Errungenschaften der westlichen Ausrichtungen der Orthomolekularmedizin, Biochemie und Epigenetik machen dieses Buch so einzigartig.

Von A wie Alterung über G wie Grippe, K wie Krebs bis hin zu Z wie Zirrhose finden darin alle Gebrechen und Krankheiten ganz nebenwirkungsfrei ihren potenten Wirkstoff und lassen die Aussage zu:

*„Mit diesem Buch verlieren alle Krankheiten Ihren Schrecken..!“*

Codex Humanus, das Buch der Menschlichkeit - ein Muss für jeden gesundheitsbewussten Haushalt!