

*Der Stoff aus dem
Gesundheit ist
- Blütenpollen -
Ein Wirkstoff aus
der Natur*



Impressum

Klaus Scharmberg • Nordseite 29 • 18375 Wieck-Darß

ab 17.00 Uhr • 03 82 33 - 702 4 41

klausscharmberg@gmx.de

www.verlorenes-wissen-KlausScharmberg.de

Erschienen im Selbstverlag, Wieck-Darß © 2020;

Alle Rechte, der Übersetzung und Vervielfältigung in andere Sprachen, durch jegliche Form von Print.- oder Onlinemedien, einschließlich des auszugsweisen Nachdruckes sowie auch der gewerbliche Gebrauch von einzelnen Kräuter-Rezepten, sind verboten und nur durch die gesonderte schriftliche Genehmigung des Verfassers erlaubt!



Verlorenes Wissen

Über die Heilwirkung von Blütenpollen (Granulat) und dessen Anwendung

Vorbemerkung: Blütenpollen – die Ursubstanz des Lebens schlechthin sind ein Konzentrat biologischer Wirkstoffe die wir seit den ältesten Zeiten für eine gesunde Ernährungsweise genutzt haben – dies haben wir jedoch nach 1945 vollständig vergessen. Der Pollen gilt also als eine rein biologische „Zündkerze“ für den gesamten Stoffwechselprozess im menschlichen Körper.

Einleitung:

Blütenpollen sind unbestreitbar, ein von den Honigbienen gesammeltes, rein pflanzliches Naturprodukt. Durch ihre ganz spezielle Zusammensetzung, sie enthalten z.B. 13 lebenswichtige Vitamine, verschiedene mehrfach ungesättigte Fettsäuren, eine Vielzahl an Mineralstoffe und Spurenelementen (**Jod** für die Schilddrüse, **Eisen** für ein sauerstoffreiches Blut, **Kupfer** und **Zink** für die Abwehr Viren und Bakterien, **Selen** zur Verhinderung von einem ungesunden Zellwachstum ... (!) etc. → nachstehende Tabelle), Aminosäuren bakterienfeindliche Stoffe und vieles andere mehr, sind sie folglich dazu berufen, sämtlichen, im Körper des Menschen jedweden auftretenden Symptomen die Stirn zu bieten, und überdies auch 100 %tig, d.h. auch von Kindern, resorbierbar. – Denn ganz gleich um welches Symptom es sich auch immer handeln mag, so ist es doch jedes Mal gar nichts anderes, als ein ganz speziell definierter Mangelzustand, an irgendeiner Stelle (in den Geweben, Organen oder gesamten Stoffwechsel-Kreislauf) im Körper des Menschen.

Eine Abkehr und / oder Veränderung im außerordentlich hochkomplizierten Betriebssystem des Menschen (d.h. im Stoffwechsel) bedeutet grundsätzlich eine Veränderung im **lebensnotwendigen Gleichgewicht von Basen und Säuren im Zellstoffwechsel** – dieses Ungleichgewicht wird von der Fachmedizin allgemein auch als Krankheit bezeichnet.

Durch die ständig fluktuierende (wechselnde) Zusammensetzung der Blütenpollen, ist es eine wissenschaftlich fundierte Tatsache, daß dadurch der Mangelzustand in jeder einzelnen Zelle, ganz allmählich wieder vollständig ausgeglichen wird, u. dadurch der Zellstoffwechsel wieder in seine gesunde (ausgeglichene) Normalität von Basen und Säuren zurückgekehrt – was mit anderen Worten gesagt bedeutet, daß der Mensch wieder ganz gesundwerden wird.

Somit dürfte es wohl jedem einzelnen (insbesondere den unwissenden medizinischen Laien) leicht verständlich sein, daß man den Blütenpollen in der täglichen Ernährung des Menschen eine ganz besondere Bedeutung beimessen sollte.

Damit sie sich ein besseres Bild darüber verschaffen können, warum es gerade die Spurenelemente sind, die dem entstandenen Mangelzustand durch eine kurmäßige Anwendung der Blütenpollen (über einen Zeitraum von 8 Wochen), am ehesten korrigieren, bitte ich Sie dem in dieser neuen Auflage beigegebenen Kapitel, ihre ganze Aufmerksamkeit zu schenken.

Denn was dem PKW das Superbenzin ist, bedeutet für die perfekte Funktionalität der lebenswichtigen Organe (Bauchspeicheldrüse, Nieren und die Leber) die Spurenelemente – kurz gesagt: „wenn Sie nicht tanken, können sie auch kein Auto fahren ... !

Damit Sie besser verstehen können, warum dieses rein pflanzliche Bienenprodukt für uns Menschen eine derart große Bedeutung hat, bitte ich Sie, mich gedanklich ganz kurz in jene Zeitepoche der Evolution zu folgen, als sich aus dem Tierreich ein Lebewesen zu entwickeln begann, welches wir heute als den Menschen bezeichnen.

Unstrittig ist, daß jedes Lebewesen vom Beginn des Lebens auf dem Planeten Erde, angefangen bei den Bakterien bis hinauf zu den Säugetieren, für sein gesundes Dasein Nahrungsstoffe von sehr unterschiedlicher, d.h. pflanzlicher / tierischer Art benötigt hat. Wissenschaftlich erwiesen ist auch, daß die Basis der gesamten Artenvielfalt auf der Erde, die Nahrung war. Denn nur durch den immer wieder ganz unterschiedlichen Gehalt dieser Nahrungsstoffe von Vitaminen, Mineralien, Spurenelementen, Enzymen etc. konnte sich die DNA sämtlicher Lebewesen verändern und fortlaufend neue Arten hervorbringen.

Hinsichtlich der gesunden Ernährung des Menschen, ist hierbei anzumerken, daß auch diese Lebensform sich vom Anbeginn an, von Nahrungsstoffen aus dem Pflanzen- und Tierreich ernährt hat.

Schauen wir nun ganz genau hin, welcher Art diese Nahrungselemente es einst waren und de facto es auch heute immer noch sind, die uns zu dem gemacht haben was wir heute sind, dann erkennen wir, daß diese Stoffe *einerseits* von „lebendiger Natur“ = **Metalle (Ionen)** sind. Dazu gehören z.B. Natrium, Kalium, Kalzium, Eisen, Aluminium, Kupfer, ferner Magnesium und Mangan sowie Lithium und Zink u.v.a.m. Für den Laien bedeutet dies, daß diese vorgenannten Stoffe von basischer Natur sind (**Ph-basisch**).

Andererseits, befinden sich aber auch **metallähnliche** Elemente (Ionen) in unserer Ernährung, zu denen u.a. Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlensäure, Schwefel, Phosphor sowie die Spurenelemente Silizium, Chlor, Arsen, Brom und Jod gehören - diese sind **Ph-sauer**.

Im Mischungsverhältnis von **80% basischer** und **20% saurer** Elemente, bedeutet dies insbesondere für uns Menschen Gesundheit und Schaffenskraft. Bei einem Ungleichgewicht dieser Basen und Säuren, d.h. es sind mehr „saure Elemente“ im Stoffwechselkreislauf vorhanden, können diese nicht mehr neutralisiert werden - dieses Ungleichgewicht führt dann unbemerkt zu einer Überproduktion von **lebensbedrohlicher Harnsäure!**

(Siehe hierzu die nachstehende tabellarische Übersicht alltäglich notwendiger basen- und säurebildender Vitalstoffe – Mineralstoffe und Spurenelemente.)

Für die Gesundheit des Menschen sind **alltäglich** eine ausgewogene Fülle dieser vorgenannten Ionen notwendig, welches uns auch als Basen-Gleichgewicht bekannt ist. Zu diesen Elementen gehören z.B. Kalzium, Phosphor, Natrium, Kalium, Magnesium, Schwefel, Eisen und **Selen, Jod**, Zink sowie Kupfer und alle bekannten 28 Vitamine - eine genaue Beschreibung dieser Elemente finden Sie in meinem Buch „Die Übersäuerung des Menschen - Krank sein ohne erkennbaren Grund.“ Gerät dieses, für Mensch u. Tier lebensnotwendig Gleichgewicht, nun durch eine falsche Ernährungsweise aus dem Gleichgewicht, führt dies unweigerlich zu sehr zahlreichen „Ernährungs-Krankheiten“ von ganz unterschiedlicher Natur.

Daraus erhellt sich die Tatsache, daß Krankheit nichts anderes ist, als ein unausgewogenes Mischungsverhältnis der oben genannten Elemente, welches am ehesten durch eine gesunde, d.h. basisch orientierte natürliche Ernährungsweise korrigiert werden kann.

Um diese Korrektur nun am schnellsten realisieren zu können, gibt es ein Bienenprodukt, daß mit diesen basischen Elementen überaus reichlich angereichert ist - und auch den Bienen als vollwertige Nahrung dient. Der Name des selbigen ist:

Blütenpollen (Granulat)

Auf den Wiesen unseres Landes, finden die Bienen ein überaus reichhaltiges und natürliches Angebot an Blütenpollen von all jenen Pflanzen, die Blüten hervorbringen. Hierzu gehören all jene fruchtebildenden Sträucher und Bäume, deren Produkte wir dann für gewöhnlich als Früchte für unsere Ernährung gebrauchen.

Sämtliche dieser Pollen, enthalten ein großes Quantum an Eiweiß, Vitaminen, Mineralstoffe, ungesättigten Fettsäuren und Spurenelemente. Diese nahezu unbeschreibliche Vielfalt ist auch der ganz natürliche Grund für die außerordentlichen Heilkräfte der Blütenpollen, weil deren Bestandteile für eine gesunde Vermehrung der gesamten Pflanzenwelt unverzichtbar sind. Um es auf den Punkt zu bringen sei gesagt, daß was beim Menschen Eizelle + Samen hervorbringen, sind in der Pflanzenwelt die Pollen.

Somit ist es angebracht, einen kleinen „Ausflug“ in die große Welt der Wirkungsweise dieses Naturstoffes auf die menschliche Physiologie (Stoffwechsel) zu machen.

Geschmack:

Je nach Standort des Bienenvolkes - kann dieses Granulat fruchtig /würzig oder auch kräftig / herb schmecken, was für den Gehalt an Vitalstoffen jedoch in keinsten Weise nachteilig ist.

Dadurch erklären sich auch die unterschiedlichen Farbgebungen der einzelnen Pollen-Körner.

Anwendungsmöglichkeiten der Blütenpollen:

1.) Bei Anämie - Blütenpollen sind eine sehr wertvolle Maßnahme im Kampf gegen die insbesondere im Kindesalter auftretende Anämie. Sie stimulieren das hämatopoetische System (Blutbildung im Knochenmark), für die Produktion von Hämoglobin u. roten Blutkörperchen. Diese Wirkung tritt besonders dann ganz erfreulich hervor, wenn die zuvor verabreichten und für gewöhnlich chemisch generierten Eisenpräparate nicht den gewünschten Erfolg zeigen.

2.) Bei chronischer Hepatitis - Dies ist ein Symptom, welches sowohl von bakteriellen als auch von viralen Infektionen verursacht werden kann. Der Blütenpollen wirkt nun auf den Zerfall von abgestorbenen Zellen u. toten Mikroorganismen in der Weise, in dem er die Leber schützt und, bedingt durch die enthaltenen zahlreichen Spurenelemente, deren Arbeitsweise reguliert. Dabei verringert sich auch das Niveau des Bilirubins (Gallenfarbstoff), wodurch die Lebezellen gegen zumeist alle giftigen Stoffe geschützt sind.

Dadurch erklärt sich auch die beim Gebrauch der Blütenpollen hervortretende, fast von selbst, die staunenswerte Effektivität bei der Behandlung von akuten und selbst auch von chronischer Leberentzündung und den damit verbundenen traumatischen und giftigen Schäden.

Somit empfiehlt sich die Verwendung von Pollen insbesondere bei jenen Menschen, welche ***antirheumatische Medikamente*** einnehmen.

3.) Im Weiteren verbessert der Blütenpollen folglich auch die anatomische Struktur der bei so vielen Menschen überaus empfindlichen Magenschleimhaut, reguliert somit den gesamten Stoffwechsel, bringt dadurch die Körperfunktionen wieder ins rechte Licht, von denen die Verdauung in der 1. Reihe steht. Der Pollen manifestiert somit die bemerkenswerte Weisheit der Natur in der er dem Über- und Untergewicht über einen gewissen Zeitraum regulatorisch = erfolgreich entgegen tritt, da diese Symptome durch eine Disharmonie der inneren Drüsen (Schilddrüse) verursacht werden.

Tabelle 3: Ungefährer Gehalt des menschlichen Körpers (70 kg) an verschiedenen Elementen (1 mg eines Spurenmittels sind rund 10^{19} Atome)

Element	Atom- gewicht	Gehalt im Körper (g/70 kg)	Anzahl g-Atome	Anzahl Atome	Anzahl Atome pro Zelle
H Wasserstoff	1	7 000	7 000	$4,2 \cdot 10^{27}$	$4,2 \cdot 10^{13}$
B Bor	10,8	0,01	0,001	$0,6 \cdot 10^{21}$	$0,6 \cdot 10^7$
C Kohlenstoff	12	12 600	1 050	$6,4 \cdot 10^{26}$	$6,4 \cdot 10^{12}$
N Stickstoff	14	2 100	150	$9,1 \cdot 10^{25}$	$9,1 \cdot 10^{11}$
O Sauerstoff	16	45 500	2 850	$1,7 \cdot 10^{27}$	$1,7 \cdot 10^{13}$
F Fluor	19	0,8	0,042	$2,6 \cdot 10^{22}$	$2,6 \cdot 10^8$
Na Natrium	23	105	4,6	$2,8 \cdot 10^{24}$	$2,8 \cdot 10^{10}$
Mg Magnesium	24,3	35	1,44	$8,7 \cdot 10^{23}$	$8,7 \cdot 10^9$
Al Aluminium	27	0,1	0,0037	$2,2 \cdot 10^{21}$	$2,2 \cdot 10^7$
Si Silizium	28	1,4	0,05	$3,0 \cdot 10^{22}$	$3,0 \cdot 10^8$
P Phosphor	31	700	22,5	$1,4 \cdot 10^{25}$	$1,4 \cdot 10^{11}$
S Schwefel	32	175	5,5	$3,3 \cdot 10^{24}$	$3,3 \cdot 10^{10}$
Cl Chlor	35,5	105	2,96	$1,8 \cdot 10^{24}$	$1,8 \cdot 10^{10}$
K Kalium	39,1	140	3,58	$2,2 \cdot 10^{24}$	$2,2 \cdot 10^{10}$
Ca Calcium	40,1	1 050	26,2	$1,6 \cdot 10^{25}$	$1,6 \cdot 10^{11}$
Ti Titan	47,9	0,01	0,00021	$1,3 \cdot 10^{20}$	$1,3 \cdot 10^6$
V Vanadium	50,9	0,02	0,00039	$2,4 \cdot 10^{20}$	$2,4 \cdot 10^6$
Cr Chrom	52	0,005	0,0001	$0,6 \cdot 10^{20}$	$6,0 \cdot 10^5$
Mn Mangan	55	0,02	0,00036	$2,2 \cdot 10^{20}$	$2,2 \cdot 10^6$
Fe Eisen	56	4,2	0,075	$4,5 \cdot 10^{22}$	$4,5 \cdot 10^8$
Co Kobalt	59	0,003	0,00005	$0,3 \cdot 10^{20}$	$3,0 \cdot 10^5$
Ni Nickel	58,7	0,01	0,00017	$1,0 \cdot 10^{20}$	$1,0 \cdot 10^6$
Cu Kupfer	63,5	0,1	0,0016	$1,0 \cdot 10^{21}$	$1,0 \cdot 10^7$
Zn Zink	65,4	2,33	0,036	$2,2 \cdot 10^{22}$	$2,2 \cdot 10^8$
As Arsen	74,9	0,014	0,00019	$1,1 \cdot 10^{20}$	$1,1 \cdot 10^6$
Se Selen	78,9	0,02	0,00025	$1,5 \cdot 10^{20}$	$1,5 \cdot 10^6$
Rb Rubidium	85,5	1,1	0,013	$7,9 \cdot 10^{21}$	$7,9 \cdot 10^7$
Sr Strontium	87,6	0,14	0,0016	$1,0 \cdot 10^{21}$	$1,0 \cdot 10^7$
Zr Zirkonium	91,2	0,3	0,0033	$2,0 \cdot 10^{21}$	$2,0 \cdot 10^7$
Nb Niob	92,9	0,1	0,0011	$7,0 \cdot 10^{20}$	$7,0 \cdot 10^6$
Mo Molybdän	95,9	0,005	0,00005	$0,32 \cdot 10^{20}$	$3,2 \cdot 10^5$
Cd Cadmium	112,4	0,03	0,00027	$1,6 \cdot 10^{20}$	$1,6 \cdot 10^6$
Sn Zinn	118,7	0,03	0,00025	$1,5 \cdot 10^{20}$	$1,5 \cdot 10^6$
Sb Antimon	121,7	0,07	0,00057	$3,5 \cdot 10^{20}$	$3,5 \cdot 10^6$
I Iod	126,9	0,03	0,00024	$1,5 \cdot 10^{20}$	$1,5 \cdot 10^6$
Ba Barium	137,3	0,016	0,00012	$0,73 \cdot 10^{20}$	$7,3 \cdot 10^5$
Pb Blei	207,2	0,08	0,00038	$2,3 \cdot 10^{20}$	$2,3 \cdot 10^6$

Hieraus erhellt sich, daß Pollenallergien hauptsächlich von den Gräserpollen (zu etwa 90%) herkommen.

Weitere Inhaltsstoffe der Blütenpollen sind:

Vitamin B6	0.90 mg		
Eiweiß	22,0 gr	Biotin	0,0064 mg
Fett	12,0 gr	Nikotinsäure	4,80 mg
Kohlenhydrate	34,0 gr	Pantothensäure	0,32 mg
Provitamin A	18,0 mg	Folsäure	0,30 mg
Vitamin E	3,20 mg	Kalzium	120,00 mg
Vitamin C	20,0 mg	Eisen	9,20 mg
Thiamin (B1)	0,92 mg	Magnesium	77,50 mg
Riboflavin	0,54 mg	Zink	6,50 mg

Anmerkung: Ausführlichere Informationen zu diesen vorgenannten und 20 weiteren Vitalstoffen, für ein alltäglich gesundes und leistungsstarkes Dasein, finden Sie in meinem Buch „Die Übersäuerung des Menschen - Krank sein ohne erkennbaren Grund“ - auf meiner Internetseite www.verlorenes-wissen-klausscharmberg.de

Das Preis / Leistungsverhältnis bei Bienenprodukten:

Spätestens am Ladentisch in der Apotheke werden Sie merken, daß erstklassiger Bienenpollen oder auch andere Bienenprodukte, nicht gerade eben billig sind. Denn aktuell, kosten diese in den Apotheken **10 Gramm Blütenpollen 11,25 Euro...**

Da dieser Naturstoff nun allmählich immer öfter auch von den Imkern angeboten wird, sollte sich jeder darüber im klaren sein, daß die sehr mühselige Arbeit, d.h. von der Gewinnung des Blütenpollens bis hin zum fertigen Produkt **s e h r** viel Zeit in Anspruch nimmt. Ich möchte damit zum Ausdruck bringen, daß, bevor Sie nun einer billigeren Variante von oftmals doch sehr fragwürdigen Anbietern den Vorrang geben, Sie sich dessen bewußt sein sollten, daß Sie beim Kauf von Bienenpollen aus Deutschland (direkt vom Imker) dennoch das gleiche Produkt haben werden.

Wenn Sie nun beispielsweise für 1 Glas = 250 Gramm Blütenpollen direkt von den Imkern nun zwar immer noch 20,00 Euro ausgeben würden, für eine Pollen-Kur von 2 Monaten, preislich gesehen zwar bei einem Tagespreis von etwa 2,00 Euro liegen würden, dafür jedoch auch die Garantie haben, daß dieses Produkt nun tatsächlich vom Imker stammt und dessen Qualität dann auch wirklich ihren hohen Ansprüchen entspricht. An dieser Stelle möchte ich eine alte



Spruchweisheit aus dem Volksmund zitieren, die da lautet:

„Wer billig kauft - kauft teuer...!“

Auch sollten Sie sich immer vergegenwärtigen, welchen ganz persönlichen Gewinn Ihnen ein solches Bienenprodukt bringen könnte. Wenn es ihnen gelingt, mit deren Hilfe ihren Gesundheitszustand, je nach Symptomatik, merklich zu verbessern - was zuvor mit den Mitteln aus den chemischen Retorten zumeist über Jahre hinweg nicht möglich war. Denn dies ist gerade in der heutigen Zeit ja unbestreitbar millionenfach der Fall.

Darüber hinaus können Sie sich auf diese Weise oftmals nicht nur Operationen bzw. andere sehr teure Behandlungsmethoden (IGEL-Leistungen), sondern in erster Linie oftmals auch Schmerzen und nichtendendes Leid ersparen. Die Entscheidung, für welchen Weg Sie sich nun entscheiden, liegt ganz alleine bei Ihnen.

Hinweis: Es ist mein Ziel, im Jahr 2019 eine deutlich ausführlichere Schrift über alle aus dem Bienenvolk stammenden Produkte darzubieten.

Blütenpollen-Quellennachweise (in Auswahl):

Albert, Günter - Ein Geschenk der Natur - Bienenhonig, Blütenpollen, Propolis und Gelee royale (1996)

Abadzic, Nijaz - Die Bienenapotheke (1992)

Baier, Kailash - Blütenpollen - Ein Wunder der Natur (1981)

Beyer, K. A. - Bienen helfen heilen (1987)

Bohn, Wolfgang - Die Heilwerte heimischer Pflanzen (1935)

Chalifmann, Jossif - Kleines Bienenbuch (1981)

Dany, Bernd - Rund um den Blütenpollen (1989)

Pollensammeln heute (1990)

Ebel, Gottlieb - Gesundheit aus der Bienen - Apotheke (1988)

Erico, Enrico - Gesund durch Blütenpollen (1977)

Harnaj, Veceslav - Die Propolis - Ein kostbares Erzeugnis des Bienenvolkes (1975)

- Neues aus der Apitherapie (1978)

Herold, Edmund - Heilwerte aus dem Bienenvolk 4. Aufl. (1983)

Horn, Helmut - Das große Honigbuch - Entstehung, Zusammensetzung Qualität und Gesundheit (1992)

Hörander, Edith - Von Bienen, vom Wachs und vom Honig (1993)

Karsten, Uwe - Honig hilft heilen (1983)

Kessler Rob - Die geheimnisvolle Sexualität der Pflanzen (2005)

Kloft, Werner - Das Waldhonigbuch (1965)

Knoller, Rossow - Heilen mit Honig (1993)

Lange-Ernst, Maria - Der Blütenpollen - Ein Minikraftwerk aus der Natur (1984)

Langner, Ernst - Arzneistoffporträt - Propolis, Qualität und Wirkung in deutsche Apothekerzeitung Bd. 64 (1999)

Lächler, Gerd - Natürliche Gesundheit mit Propolis & Co. Propolis, Honig, Pollen + Gelee royale (1989)

Lipp, Josef - Die Zusammensetzung des Honigs (1989)

Mateewitsch, Otmar - Bienenprodukte in der Medizin (1992)

Zeitschriften: Deutsche Apothekerzeitung - Bd.146 - Arzneimittel und Therapie - Propolis - ein ganz natürliches Bio-Antibiotikum mit sehr vielen Anwendungsmöglichkeiten (2005)

Nachbestellungen für Blütenpollen-Granulat über meine E-mail: klausscharmberg@gmx.de
oder aber über meine Internetseite - www.verlorenes-wissen-klausscharmberg.de



Blütenpollen enthalten bis zu 13 lebenswichtige Vitamine, mehrfach ungesättigte Fettsäuren, Mineralstoffe, Spurenelemente, Aminosäuren, bakterienfeindliche Stoffe und vieles mehr. Täglich zwei gehäufte Teelöffel Blütenpollen morgens im Mund gut verspeicheln. Wer das nicht mag, kann die Pollen mit Honig vermischt, mit Milch oder Wasser einnehmen.

Packung stets gut verschlossen halten. Vor Licht und Feuchtigkeit schützen...

Spurenelemente – Bausteine der Gesundheit

Die Zündfunken im Zellstoffwechsel



Einleitung

Im 19. Jahrhundert konnte das Vorhandensein gewisser Elemente nur mit Hilfe von empfindlichen Farbreaktionen oder mit der Emissions-Spektrographie (100 Jahre später wurde dieses Untersuchungsverfahren Massenspektroskopie genannt), zwar nachgewiesen werden, jedoch nur qualitativ. Auf diese Weise ist das Vorkommen von zahlreichen aber seltenen Elementen in den Lebensmitteln erkannt worden. Zu einer exakten Analyse reichte die Präzision dieser Methode zu diesem Zeitpunkt in der Entwicklung der „Gerätemedizin“ jedoch noch nicht aus. Aus jener Zeit (um 1900 herum) stammt auch die allgemeine Bezeichnung „Spurenelement“, für Elemente wie etwa Eisen, Kupfer, Zink, Mangan, Molybdän, **Jod** und **Selen**.

Heutigentages versteht man unter dem Begriff Spurenelement ein **Metall** o d e r **Nichtmetall**, dessen Gehalt im menschlichen Körper kleiner ist als 50 mg pro kg. Diese Definition umfaßt sowohl sämtliche lebensnotwendigen als auch toxischen u. die z.Zt. als noch nicht biologisch notwendig erkannten Elemente - deren Anzahl in der Summe auf **etwa 50** geschätzt wird. Eine in der Praxis etwas anschaulichere Definition lautet: „Lebensnotwendige Spurenelemente sind all jene Mineralstoffe, deren Zufuhr normalerweise unter 25 mg am Tag liegt.“

Seit der Erfindung und Einführung immer besser werdender Messmethoden wie zum Beispiel der „**Atom-Absorptions-Spektroskopie**“ und der „**Neutronen-Aktivierung**“ ist es möglich geworden, somit auch sehr kleine Konzentrationen von Metallen quantitativ zu erfassen.

Anmerkung: „Und dennoch wird behauptet, man wüßte noch immer nicht, wie das sogenannte Krebsleiden entsteht...?!“

Die heute (das war 1979) erreichten niedrigsten Erfassungsgrenzen von z.B. 0,1 ppb und z.T. noch weniger erheischen, doch eine gewisse Ehrfurcht vor diesen Errungenschaften in der sogenannten Gerätemedizin! Derart kleine Konzentrationen werden den zellulären Verhältnissen trotzdem noch nicht zur Genüge gerecht, wie dies die nachfolgenden Gedankengänge deutlich machen werden - an diesem Punkt erinnere ich noch einmal, daß seitdem nunmehr aber schon wieder 37 Jahre Forschung und Entwicklung verstrichen sind!

Die oben erwähnte Erfassungsgrenze von 0,1 ppb bedeutet, daß ein bestens ausgerüsteter Analytiker heute mit zweifelsfreier Sicherheit die Anwesenheit eines Metalles in einem Lebensmittel feststellen kann, wenn davon lediglich **nur 1 g in 10.000 Tonnen** des Produktes gleichmäßig verteilt ist. Das entspricht 10(hoch -8) gr in 100 gr des jeweiligen Produktes.

1 Mol eines Metalles wiegt somit rund 60 gr. Diese Menge enthält also 6 -10 (hoch 23) Atome, 100 gr also 10(hoch 24) Atome. Dies bedeutet, daß in 100 gr eines mit den heute besten analytischen Messmethoden als chemisch absolut rein befundenen Präparates irgendwelcher Art immer noch 100.000 Milliarden unerkannter, fremder Metallatome enthalten sein können und vermutlich auch enthalten sind! Dies ist eine so große Zahl, die über jegliches menschliche Vorstellungsvermögen hinaus geht. Rein zufällig entspricht sie gerade der ungefähren Anzahl all jener Zellen im menschlichen Körper.

In neuerer Zeit ist der Gesamtgehalt eines menschlichen Körpers an den verschiedensten Elementen bis ins aller kleinste Detail analysiert worden. Obschon natürlich die Werte von Mensch zu Mensch streuen können, gibt uns die **Tabelle 3** doch einen übersichtlichen Begriff davon, in welcher Größenordnung die verschiedenen Elemente im Menschen vorkommen.



102 *Genista tinctoria*, Färber-Ginster. 103 *Meum albananicum*, Feinblättrige Bärwurz. 104 *Coronilla varia*, Bunte Kronenwicke. 105 *Medicago sativa*, Blaue Luzerne.
 106 *Sanguisorba officinalis*, Großer Wiesenknopf. 107 *Gymnadenia conopsea*, Große Händelwurz. 108 *Daucus carota*, Wilde Möhre. 109 *Prunella vulgaris*, Kleine Braunelle.
 110 *Lathyrus pratensis*, Wiesen-Platterbse. 111 *Prunella grandiflora*, Große Braunelle.



112 *Arnica montana*, Berg-Wohlverleih. 113 *Agrostis tenuis*, Gemeines Straußgras. 114 *Jasione montana*, Berg-Sandknöpfchen. 115 *Dianthus deltoides*, Heide-Nelke.
 116 *Melandrium album*, Weiße Nachtnelke. 117 *Dianthus carthusianorum*, Karthäuser-Nelke. 118 *Anchusa officinalis*, Gebräuchliche Ochsenzunge. 119 *Ononis spinosa*,
 Dornige Hauhechel. 120 *Senecio jacobaea*, Jacobs-Greiskraut. 121 *Stellaria media*, Vogel-Sternmiere.

Spurenelemente – Bausteine der Gesundheit..... 20

Zum Geleit	21
Einleitung	23
Spurensuche – Spurensicherung	29
Denkanstöße zur Eigenverantwortlichkeit.....	31
Ist Gesundheit noch essbar?.....	36
Eisen – Zentrale Leitstelle des Lebens.....	47
Jod – ein Blasebalg der inneren Verbrennung.....	63
Selen – Die Altersbremse für die Körperzellen	80
Zink – ein Verkehrspolizist mit Köpfchen	97
Kupfer – ist mehr als nur ein Armreif.....	111
Flor – hilfreich gegen Karies?.....	128
Chrom – ein Motor zur Zuckerverwertung.....	136
Mangan – ist wichtig für die Muskeln	140
Molybdän – färbt auch die Wolle.....	148
Nickel - ist ein absoluter Newcomer.....	151
Zinn - eine noch unbewiesene Angelegenheit?.....	152
Vanadium – eine besondere Cholesterinbremse (?)	153
Silizium – Die Informationen sind noch sehr spärlich.....	154
Kobalt – im Huckepack mit Vitaminen B12.....	154
Anmerkungen zum Schluss.....	157