

*Kfinovital, Inc.*  
*391 N.W. 179. Avenue*  
*Aloha, Oregon 97006*  
Tel.: +49-(0)179-9570713  
Fax: +1-253-6608517  
Email: [consulting@w-budde.org](mailto:consulting@w-budde.org)

Heilpraktiker

Vertriebspartner

Endkunden

Mittwoch, 24. Juni 2015

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf den nachfolgenden Seiten gebe ich Ihnen einen Überblick die Forschungsarbeiten des ZEOLITH-ZENTRUM DEUTSCHLAND (ZZDE).

### **Ein Vulkanmineral sorgt für Entgiftung**

Wer sich mit dem Bereich der natürlichen und bewussten Ernährung befasst, der weiß, wie wichtig Mineralstoffe für den Körper sind und der wird irgendwann vielleicht auch von der hilfreichen Wirkung der Heilerde erfahren. Die Entgiftungs- und Ausscheidungsprozesse im Körper werden damit enorm begünstigt. Was aber seit kurzem mit Aktiv Vulkangestein oder chemisch "Zeolith" beobachtet wird, versetzt Laien, Heilpraktiker und Mediziner in großes Erstaunen.

Die Geschichte begann Ende der achtziger Jahre. Der Kroatische Forscher Tihomir Lelas (Inhaber von über 300 Patenten) hatte sich - einer Ausschreibung folgend - angeboten, einen Schweinemastbetrieb in der Steiermark vom penetranten Ammoniumgeruch zu befreien. Lelas wusste um die positive Wirkung des Vulkangesteins Zeolith, das schon seit langem als Filter und Absorber giftiger Stoffe bekannt war. Das Experiment wurde zum durchschlagenden Erfolg. Die Schweine schleckten den zu feinem Pulver zermahlenden Siedestein wie verrückt. Frische Luft zog in ihrem Stall ein, es starben weniger Tiere als sonst, der Durchfall und die Nervosität nahmen deutlich ab.

Was Tieren gut tut, muss auch für Menschen gut sein, sagte der Erfinder und begann darüber sehr intensiv zu forschen und zu experimentieren. Er schluckte das Vulkanmineral selbst und heilte damit sein Rheuma im Knie. Auch Freunde, mit ganz verschiedenen Krankheiten, ließen sich behandeln und wurden wieder gesund. Dann kam aber der Krieg im Balkan und die ganze Sache schlief für etwa sechs Jahre ein. Lelas lebte gerade in Amerika, als er vom Tod seiner Tochter in Kroatien erfuhr. Sie hatte eigentlich zunächst nur eine Entzündung am Finger, war aber nicht richtig behandelt worden, woraus schließlich eine tödliche Vergiftung entstand. Lelas wusste, mit dem Vulkanmineral hätte er ihr helfen können. Dieser Schicksalsschlag ließ ihn weiterforschen, um alternative und natürliche Heilmethoden zu unterstützen. Ergebnis ist ein bisher einzigartiges Verfahren, zur Mikronisierung und Polarisierung von

Feststoffen unter Anwendung dynamischer Reibung, das Lelas weltweit patentieren ließ. Das Verfahren selbst heißt tribo-mechanische Aktivierungstechnik und das auf diese Weise erzeugte Pulver wurde "Aktiv Vulkangestein" genannt.

### **Was ist das Besondere daran?**

Das verwendete Lavagestein gibt es in vielen Ländern. Doch in seiner reinsten Form kommt Zeolith in Kroatien, Kuba und der Slowakei vor. Das Besondere ist aber die extreme Zerkleinerung des Vulkangesteins durch das einzigartige tribo-mechanische Verfahren. Auf diese Weise entstehen superkleine Teilchen in Nanogröße, also eine Million Mal kleiner als ein Millimeter. "Diese Zeolith-Körnchen", so der Zagreber Internist Dr. Slavko Ivkovic, "können wie kleine U-Boote im Körper durch das engmaschige Netz über die Zellmembran in die Zelle eindringen." Dort binden die Nano-Teilchen mit ihrer optimalen Größe und Form, ihren freien Ladungen und ihrer extrem großen spezifischen Oberfläche, schädliche Stoffwechselprodukte leicht an sich und entschlacken die Zelle. Ein Gramm Vulkangestein hat eine Oberflächenstruktur von 43 m<sup>2</sup>.

Eines der entscheidenden Merkmale von Zeolith-Kristallen ist ihre mikroporöse Struktur. Sie besitzen winzige Hohlräume und Kanäle. Die darin befindlichen Atome tauschen sich aus, wenn sie in eine Lösung mit anderen Stoffen kommen. Außerdem ist die Oberfläche der Teilchen mit zusätzlichen negativen Teilchen besetzt. So werden auch die positiven Ladungen der so genannten "Freien Radikalen" neutralisiert. Die "Freien Radikalen" sorgen im Körper bekanntlich für oxidativen Stress und können die Struktur der Zell-DNA und lebenswichtige Proteine zerstören. Oft ist die Bildung von Krebszellen die Folge. Rund 90 % aller Erkrankungen und der beschleunigte Alterungsprozess - so die Wissenschaft inzwischen sicher - gehen mit auf das Konto der "Freien Radikalen".

Internist Ivkovic gilt inzwischen als erfahrenster Zeolith-Arzt. Hunderten von Krebspatienten hat er in den letzten vier Jahren dieses diätetische Mittel empfohlen. Für ihn begann die Erfolgsgeschichte des Urgesteins mit einem an Gehirntumor leidenden 70jährigen Mann. "Ich war mit meinem schulmedizinischen Latein am Ende", erzählt der Facharzt, "da habe ich ihm einfach das zerriebene Mineral gegeben. Drei Tage später begann der Mann wieder normal zu essen und bald darauf konnte er wieder die Zeitung lesen."

In den Jahren darauf breitete sich der Ruf eines Wundermittels um Aktiv Vulkangestein aus. Doch Lelas wie auch Dr. Ivkovic wehren sich dagegen, dies als Wunder zu bezeichnen. Für sie ist die Euphorie verständlich. "Der mikronisierte Lavastein ist mit seiner elektrostatischen Ladung und der hohen Kapazität des Ionenaustausches das zurzeit mit Abstand beste Antioxidants. Dies haben wir durch die Messung des TAS (Total Antioxidant Status) nachgewiesen." Ivkovic nennt das tribo-mechanisch zerkleinerte und aktivierte Vulkangestein auch den "denkenden Stein". Dieser bahnte sich wie von selbst den Weg durch den Körper zu den Stellen mit den größten elektrischen Ladungsunterschieden und löse diese auf.

Inzwischen gibt es schon viele Wissenschaftler, denen gilt der sanfte Radikalfänger Vulkangestein als "biologisches Rostschutzmittel" schlechthin. Die Mineralien haben ein tetraederförmiges Kristallgitter mit einer Silizium-Aluminium-Oxid-Struktur, das in seinen Kanälen austauschbare Erdalkali-Kationen von Kalzium, Magnesium, Natrium, und Kalium im Verbund mit Kristallwasser enthält. "Das reguliert und stabilisiert den Elektrolythaushalt der Körperflüssigkeiten", erklärt Ivkovic. Die Kanäle haben mit 0,4 Nanometer genau die richtige Größe, um beispielsweise Ammonium- und Schwermetallionen anzuziehen und zu neutralisieren. Durch starke Ad- und Absorbionskraft von Körpergiften und die außergewöhnlichen antioxidativen Eigenschaften bringt das Lavamineral das körpereigene Abwehr-

system und die Entgiftung in Schwung. "Die Stimulierung des Immunsystems regt schließlich zur Selbstheilung an", betont Ivkovic.

Ich hatte vor wenigen Tagen - während eines Zeolith-Forums - Gelegenheit, mit Dr. Ivkovic zu sprechen. Unter den Anwesenden waren auch zahlreiche Personen, die durch die Anwendung von Zeolith die unterschiedlichsten gesundheitlichen Erfolge erzielen konnten. Eine Postbotin wurde endlich ihre Schmerzen im Knie los, ein Geschäftsmann seinen schlimmen Herpes und eine Dame mit der Diagnose Leberzirrhose verfügt auf einmal wieder über gute Leberwerte und neue Lebensenergie, so dass ihr Arzt nicht mehr aus dem Staunen herauskommt. Doch auch schon zur Prävention und zur Stärkung des eigenen Immunsystems ist es außerordentlich wirksam. Ein Labortest mit Essigfliegen ergab, dass die damit versorgten Insekten eine um 30 % längere Lebensspanne hatten. Langzeitbeobachtungen mit Menschen fehlen aus nahe liegenden Gründen natürlich noch.

Allerdings ist die heilsame Wirkung der Zeolithe nicht ganz neu. Schon in der Antike wurden sie gerieben und zur Wundheilung verwendet. Dieses Wissen ist dann später leider wieder verloren gegangen. Auch die Indianer Südamerikas sollen bereits vor 3000 Jahren Zeolith gekannt und angewendet haben, wie kürzlich eine Wissenschaftlerin aus Kolumbien mitteilte.

Inzwischen wurde es aber neu entdeckt, und dies nicht nur von kranken Menschen. Einige kroatische Minister sollen das Zeolith während der Parlamentssitzungen als Energiespender geschluckt haben, die Nationalmannschaft Kroatiens "dopte" sich damit vor dem siegreichen EM-Spiel gegen Deutschland (der neue Trainer hält davon allerdings nichts) und der lange erfolglose Tennis-Star Ivanovic nahm vor seinem Wimbledon Sieg im letzten Sommer die Stärkungskapseln vier Wochen lang täglich gleich im Dutzend. Darüber mag man vielleicht schmunzeln. Doch wenn man weiß, dass erdige Stoffe in der Lage sind Giftstoffe zu binden, und wenn man gleichzeitig bedenkt um welches besondere und feine Material es sich hier handelt, dann kann man ahnen, dass der Körper automatisch mehr Energie zur Verfügung hat, wenn Schadstoffe aus der Tiefe eliminiert werden. Ein gereinigter Motor läuft eben einfach besser.

Aber die Wirkung von Zeolith geht weit darüber hinaus. Diese biologisch aktiven Nanoteilchen sorgen für erstaunliche Ergebnisse unter anderem auch in der begleitenden Anwendung bei Krebs-, Diabetes-, Arteriosklerose- und Herzinfarktpatienten. So liegen inzwischen zahlreiche Berichte vor, wonach die gängigen Therapien (z.B. die Chemotherapie) viel besser vertragen und der Ausgang dieser Fälle geradezu spektakulär wurde. Doch längst nicht alle Mediziner sind darüber begeistert, wenn sie sehen müssen, dass an ihrer schulmedizinischen Identität sozusagen durch „Vulkanstaub“ gekratzt wird. Manche sind aufgeschlossen, andere aber nicht. Besonders wenige Freunde wird Zeolith jedoch bei der Pharmaindustrie finden.

Doch Zeolith ist keine Medizin, das muss betont werden. Es ist absolut ungiftige Natur. Es ist Nahrung bzw. Nahrungsergänzung - selbst in großen Mengen nicht toxisch. Es hilft außerordentlich gut die Schäden, die durch falsche Ernährung, Umweltbelastung und Medizin entstanden sind, zu beheben. Wie es aussieht gibt es in der Natur also immer noch die besten Antworten, selbst auf Probleme, die auf sehr unnatürliche Weise entstanden. Zeolithe sollen sogar in der Lage sein Nukleine zu binden.

Jüngste Produkte, unter Verwendung des tribo-mechanisch aktiviertem zeolithischen Minerals Klinoptilolith als Grundbestandteil, sind kosmetische Erzeugnisse, z.B. das Anti Aging Bad. Der Zufall hatte wieder einmal Pate gestanden, als bemerkt wurde, dass Zeolith auch von außen aufgetragen außerordentliche Resultate bewirkt.

Auch in Amerika sorgt eine „neuartige mineralische Substanz“ für Schlagzeilen. In diesem Fall aber zunächst wieder einmal im militärischen Zusammenhang. Die Zeitung „Die Welt“ berichtete darüber am 1. Juni 2002 mit der Überschrift „Vulkanstaub stoppt Blutungen“. Die Soldaten sollen mit einem Granulat ausgestattet werden, das bei Verletzungen direkt in die Wunde gestreut werde und selbst starke Blutungen in kürzester Zeit stillt.

Doch noch einmal zurück zur inneren Anwendung und zur Entgiftung. Der Körper reproduziert ständig seine Zellen. Die Zellen, die wir hatten als wir noch Kinder waren, gibt es längst nicht mehr. Wenn in den Zellen aber Verunreinigungen oder sogar Beschädigungen bestehen, so verschlechtert sich sozusagen jede Kopie. Das ist nicht anders als bei den Kopiergeräten. Ergebnis bei uns sind frühzeitiges Altern, mangelnde Vitalität und Krankheiten. Wäre die Zelle unversehrt und sauber, käme es logischerweise wieder zu einer sauberen Kopie. Zu diesem Reinigungsprozess bietet sich das tribo-mechanisch aktivierte Aktiv Vulkangestein als außerordentliches Hilfsmittel und Zellhygieniker an. Sowohl zur Entgiftung, als auch zur begleitenden Anwendung bei schweren pathologischen Zuständen, wie auch zur Vorbeugung und Vitalisierung.

Der Chirurg und Homöopath Dr. med. Reiner Roesner erwartet mit dem Zeolith noch ganz erhebliche Überraschungen zum Nutzen der Patienten. Er hatte zufällig bemerkt, dass das Zeolith die Schwermetallbelastung aufheben kann. Vor allem die Belastung mit Quecksilber ist ein großes Problem. Dies führt auch zu so genannten Therapiehindernissen. Wenn aber ein solches Therapiehindernis im Körper besteht, dann können selbst die beste Ernährung oder ausgezeichnete Therapien nicht wirklich durchschlagend greifen, solange dieses Problem nicht gelöst ist. Es ist wie ein Problemberg, der durch unnatürliche Umstände entstand und der nun vor den Selbstheilungskräften des Körpers mitten im Weg liegt. Viele Menschen, die sich in solchen Situationen befinden, wissen das gar nicht. Kann aber dieses Problem beseitigt werden, entstehen eine Durchlässigkeit, ein Aufschwung und ein Aufblühen im Organismus.

## Vital-Vitaler-Klino-Vital

---



### Was ist Klino-Vital?

Klino-Vital besteht zu 100% aus dem natürlichen Mineral Zeolith, vulkanischen Ursprungs. Klino-Vital zeichnet sich durch seinen einzigartigen, wabenähnlichen Kristallaufbau aus, der sogenannten Käfigstruktur - welche ihm die Ionenaustauschfähigkeit verleiht. Durch diese Käfigstruktur werden Schadstoffe im Magen-Darm-Trakt sowie der Leber gebunden und aus dem Körper abtransportiert.

Darüber hinaus ist die Oberfläche der Kristalle mit negativen Teilchen besetzt. Diese negativen Teilchen neutralisieren die positiven Ladungen der sogenannten "Freien Radikale". "Freie Radikale" sind instabile Reaktionsprodukte aus der Zellatmung und verteilen sich durch die Atmung im ganzen Körper. Freie Radikale spielen eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Herz- und Krebserkrankungen und bei dem menschlichen Alterungsprozess. Klino-Vital ist keine Medizin sondern ein natürliches Mineralprodukt und somit garantiert frei von: Weizen, Gluten, Milchprodukten (Laktose), Zucker, Farbstoffen, Stärke, Aromastoffen, Konservierungsmitteln, aktiver Hefe. Für Vegetarier und Veganer

geeignet.

## **Was sind die Anwendungsgebiete von Klino - Vital?**

### **Magen-Darmtrakt**

Eine intakte Magen-Darmflora ist Grundvoraussetzung für ein intaktes Immunsystem. Häufige medikamentöse Behandlungen bringen zwar Linderung, führen aber durch ihre Nebenwirkungen zur schleichenden Vergiftung der inneren Organe. Besonders betroffen sind hier der Magen-Darmtrakt sowie Nieren und Blase als ausscheidende Organe. Anzeichen hierfür sind Nieren- und Blasenentzündungen, Blähungen, übermäßige Magensäureproduktion und Gastritis. Diese entstehen u.a. durch die bakterielle Über- und Fehlbelastung der empfindlichen Schleimhäute, insbesondere des Magen-Darmtraktes. So haben z.B. antibiotische Behandlungen gegen Infektionen nach Operationen und Bestrahlungstherapien den Nachteil, die empfindlichen Epithelzellen der Schleimhäute nachhaltig zu schädigen. Ursache für diese Schädigung sind die in den Medikamenten enthaltenen chemischen Nebenprodukte.

Dies ist ein in der Humanmedizin hinreichend bekanntes Problem, dessen Lösung in der Natur liegt und Klino-Vital Ihnen bietet.

## **Wie wird Klino-Vital hergestellt?**

Um Klino-Vital erfolgreich für die Nahrungsergänzung einzusetzen, war es notwendig, ein Verfahren zu entwickeln, um die komplexe sowie robuste Kristallstruktur der Zeolithe aufzubrechen. Hier wurde erfolgreich das Prinzip der Gegenstrahltechnik getestet und industriell umgesetzt. In einer Gegenstrahlmühle werden Zeolithkristalle durch Gasstrom teilweise auf Schallgeschwindigkeit beschleunigt und treffen aufeinander. Bei diesem Zusammenprall zerkleinern sich die Kristalle gegenseitig. Durch dieses Zerkleinerungsverfahren werden die Kristalle soweit zerkleinert, dass die Kristallstruktur aufbricht, die Oberflächenstruktur vergrößert wird und die Kristalle Schadstoffe im Körper binden können. Ein Teil der konkurrierenden Produkte verzichten auf diese Technik um ihre Produkte kostengünstiger anbieten zu können.

## **Wie wirkt Klino-Vital im Körper?**

Klino-Vital ist durch seine molekulare Struktur nicht nur in der Lage, im Magen-Darmtrakt Schadstoffe, Arzneimittelrückstände und krankmachende Keime zu binden, sondern auch aus dem Organismus abzuführen. Klino-Vital reguliert und normalisiert somit die Magen-Darmflora und stimuliert das Darmassoziiierende Immunsystem. Die Abwehrbereitschaft des gesamten Organismus wird gefördert.

Klino-Vital ( Zeolithe ) werden in der Wissenschaft als so genannte "intelligente Boten" bezeichnet. Sie sind in der Lage, wichtige Spurenelemente zuzuführen und an den entsprechenden Stellen freizusetzen. Im Gegenzug werden an den freien Bindungsstellen Schwermetalle und Giftstoffe aufgenommen und abgeführt.

Klino-Vital ist aufgrund seiner hervorragenden Wirkung auf den Organismus und seiner natürlich belassenen Spurenelemente als Nahrungsergänzung sehr empfehlenswert.

## **Bei welchen Krankheitsbildern sollte eine Behandlung mit Klino-Vital erfolgen?1.**

### **1. Schwermetall - Belastung:**

Giftstoffe im Körper, insbesondere im Darm, werden gebunden und ausgeschieden, auch jene, die sich in den kleinen Krypten und Verästelungen angesammelt haben. Zu nennen sind: Blei,

Cadmium, Quecksilber, aber auch radioaktive Substanzen, Konservierungsmittel und Farbstoffe.

## 2. Candida - Belastung:

Die Gruppe der Hefepilze "Candida", vor allem der Candida Albicans mit seinem Durchmesser von 0,01mm ist nachgerade zu einer Volksseuche geworden. Nicht nur seine Stoffwechselprodukte belasten Millionen von Menschen, auch seine "Nistplätze":

- Haut: Unter den Achseln, in der Leistengegend, auf der Kopfhaut, am After, in den Mundwinkeln.
- Verdauungstrakt: Im Mund (Soor), in Zahntaschen, in Prothesen, im Rachen, bes. Mandeln, in der Speiseröhre, im Dünndarm.
- Atmungsorgane: Nasenschleimhaut und Nasennebenhöhlen.
- Geschlechtsorgane: In Vagina und Harnröhre bei der Frau, von der Prostata bis zum Ende der Harnröhre beim Mann.

Zeolith hat dann durch seine Bindungsfähigkeit an Schadstoffe die Folgewirkung, dass sich die Darmflora normalisiert und damit die Funktion des Immunsystems. Die Selbstheilungskräfte werden aktiviert und die Kolonisationsresistenz pathogener Erreger wird herabgesetzt. Die vielleicht fatalen Auswirkungen von Antibiotikas können so neutralisiert werden.

## 3. Übersäuerung des Körpers.

Die Protonen, die Säurebildner, dringen bis in die letzte Körperzelle und erschweren oder verhindern sogar die verschiedensten lebenswichtigen Stoffwechselreaktionen. Bestimmte Eiweiße und Enzyme benötigen einen bestimmten (hohen) PH-Wert in ihrer unmittelbaren Umgebung, um optimal arbeiten zu können.

Das so genannte menschliche "Puffersystem" versucht zwar mit aller Macht, das Absinken des PH-Wertes zu verhindern, aber gegen dauernde Übersäuerung ist dieses System machtlos. Die latente Azidose, das heißt eine anhaltende Übersäuerung des menschlichen Körpers, ist ein Risikofaktor bei der Entstehung verschiedenster chronischer Erkrankungen, der nicht unterschätzt werden darf!

Nicht nur falsche Essgewohnheiten heben den Säurespiegel – auch ungesunde geistigmentale Lebens-Grundhaltungen. Der Volksmund sagt nicht ohne Grund: "Ich bin sauer auf dich." Ich werde tatsächlich nicht nur im Geist, sondern in all meinen Körperzellen sauer, wenn ich ständig auf Umstände oder Menschen oder auf die Welt allgemein "sauer" bin.

Zeolith macht bei latenter Azidose etwas ganz Einfaches: es bindet die Protonen, die Urheber der Übersäuerung (wenn man dies rein körperlich betrachtet) bereits am Entstehungsort, das heißt im Darm und verhindert, dass der Körper übersäuert. So werden auch die besonders sauren Krebszellen neutralisiert.

## 4. Osteoporose.

Wenn sich die körpereigene Pufferkapazität mit zunehmendem Alter erschöpft, weil die latente Übersäuerung nicht nachlässt, führt dies zu einem messbaren Anstieg der Calcium-Ausscheidung im Urin. Nach den Aussagen von Prof. Dr. K. Pavelic stammt dieses Calcium in erster Linie aus den Knochen, weil das saure Milieu die Dichte der Knochen aufweicht. Pavelic berichtet, dass diese Vermutung in der "Framingham Osteoporosis Studie" nachgewiesen worden ist (Essgewohnheiten und Knochendichtemessungen wurden über Jahre hinweg kontrolliert).

## 5. Belastung durch "Freie Radikale"

Bei unserem körpereigenen Stoffwechsel entsteht Energie, aber auch eine ungute Sauerstoffverbindung: die "Freien Radikale". Es sind dies hochreaktive chemische Stoffe, welche die eigenen Körperzellen angreifen, indem sie über die Zellmembran in die Zelle dringen wollen, um diese

dann zu zerstören. Als gesichert gilt die Beteiligung der Freien Radikalen bei den Krankheiten: Arteriosklerose, grauer Star, Rheuma (bes. chronischer Poly-arthritis), Durchblutungsstörungen des Gewebes, Krebs. Freie Radikale werden von Zeolith in ihren Hohlräumen gebunden und ausgeschieden. Die Entartung von Zellen wird verhindert bzw. gestoppt – mit ungeahnten Erfolgen bei vielen Betroffenen.

#### 6. Infektionskrankheiten:

Die anpassungs- und verwandlungsfähigen Viren, die sich in den Körperzellen versteckt halten, können mit den meisten Medikamenten, nicht einmal von Antibiotika, erreicht werden! Das beste Medikament gegen Infektionen aller Art ist die eigene Körperabwehr! Durch das Prinzip des Ansaugens von Schadstoffen und parasitärer Lebewesen durch die Zeolithe wird die Körperabwehr innerhalb von Wochen stärker und stärker, weil die Abwehrzellen sich proportional zur Schadstoffabnahme vermehren können. Die Körperabwehr wird dann mit jeder Infektionskrankheit fertig, gleich welchen Namen sie hat! Begleitend – und das gilt für alle Krankheitsbilder – sollte man nach Prof. Dr. Linus Pauling Vitamin C hochdosiert täglich zu sich nehmen.

#### 7. Hautkrankheiten:

Es gilt das Prinzip: Wenn die Zahl der Erreger im Innern des Körpers zu groß ist entsteht ein Kipp-Effekt und Teile der Haut verlieren ihre schützende Funktion. Haut entzündet sich – vom Pickel bis hin zu offenen Fleischwunden. Wir alle kennen den Sammelbegriff "Neurodermitis" - ein medizinischer Hilflosigkeits-Begriff - der absolut nichts über die Ursachen, die hinter dem Symptom stehen, aussagt. Es sind meist Stoffwechselstörungen und hormonelle Fehlfunktionen, in der Regel gepaart mit psychischer Problematik. Erfolge zeigten sich insbesondere bei Seborrhöe, Herpes (alle Arten) und Psoriasis. Es ergibt sich eine Verbesserung der Hautfeuchtigkeit; die Widerstandsfähigkeit der Haut insgesamt erhöht sich.

#### 8. Diabetes mellitus:

Diabetes ist eine Stoffwechselerkrankung. Prof. Dr. Pavelic nennt hier eine Kombination von Zeolith, Inulin (Zichorienwurzel) und den natürlichen Enzymen Bromealin und Papain erfolgreich. Speziell für Diabetiker vom Typ II bieten wir Ihnen Klino-Vital + 10% Zimt an. Durch die Einnahme von 10g pro Tag senken Sie Ihren Blutzuckerspiegel um ca. 30%.

#### 9. Parodontose:

Sanierung von Parodontose und Beseitigung von Mikroorganismen im Mund durch Einmassieren des Pulvers in das Zahnfleisch oder als Zahnpastazusatz.

#### 10. Wunden und Verbrennungen:

Beschleunigter Wundheilungsverlauf durch direktes Auftragen des Pulvers. Umgehende Schmerzreduktion und Hautregeneration.

#### 11. Nierenfunktion:

Sanierung von Entzündungsprozessen an Nieren.

#### 12. Rheumatische Erkrankungen:

Sanierung von rheumatischen Erkrankungen jeder Art einschließlich Ischias, Diskopathie, Spondylose, Arthrose, rheumatische Arthritis.

#### 13. Blutgefäßsystem

Verbesserung der Venenspannung und Absenkung der Venendurchlässigkeit, Reduzierung bis Sanierung von Ödemen, Krampfadern, Hämorrhoiden, ausgeprägte Kapillare verschwinden.

#### 14. Neuropsychiatrische Wirkung

Die Stimmungslage verbessert sich signifikant. Rückgang von Schlaflosigkeit und Milderung

von Depressionen.

15. Allgemein ist zur Prophylaxe zu sagen, dass auch der gesunde Mensch erheblich leistungsfähiger wird. Es stellt sich ein besseres Körpergefühl ein, die Verdauung regelt sich meisterhaft (Sodbrennen und Magenprobleme verschwinden) und man fühlt sich tatsächlich "entschlackt".

Dosierung:

Tagesdosis reiner Wirkstoff (Klino-Vital 100%): Zur Prophylaxe 10g (drei gehäufte Messbecher) morgens, direkt nach dem Aufstehen. Bei akuter Problematik 15g (sechs gestrichene Messbecher), Hälfte am Abend vor dem Schlafengehen. Dauerindikation möglich zur dauerhaften Organentlastung!

© Dr. Wolfgang Budde, 01.03.2004

Ab 01.01.2006 ist Klino-Vital mit 10% Kräuterzusatz erhältlich Nachfolgend die Wirkungsweise dieser Produkte. **Der Zusatz von Zimt, Ingwer, Thymian, Rosmarin und/oder Salbei beeinträchtigt die Wirkungsweise von Klino-Vital nicht negativ, das REDOX-Potenzial bleibt erhalten, somit ist die Bindung der Freien Radikale und/oder anderer Schadstoffe gewährleistet.**

Zimt: *Cinnamomum zeylanicum*

Wissenschaftlich belegte Anwendungen:

Kommission E und ESCOP empfehlen die Einnahme von Zimtrinde bei Verdauungsbeschwerden wie Blähungen und krampfartigen Beschwerden sowie bei Appetitlosigkeit, die ESCOP auch bei Durchfall. In wissenschaftlichen Untersuchungen im Zellsystem wurden krampflösende und entzündungshemmende Wirkungen der Zimtrinde nachgewiesen. Außerdem wurde die Wirksamkeit gegen diverse Pilz- und Bakterienstämme belegt.

Klino-Vital mit 10% Zimt kann den Blutzuckerspiegel bei Diabetikern vom Typ II bis zu 30% senken. Klino-Vital regt das Wachstum der B- Zellen im Pankreas an. In diesen Zellen wird das körpereigene Insulin gebildet.

Ingwer: *Zingiber officinalis*

Wissenschaftlich belegte Anwendungen:

Kommission E und ESCOP befürworten die Anwendung von Ingwerwurzeln bei Magen-Darm-Beschwerden, zur Vorbeugung gegen Reiseübelkeit und zur Verhütung von Erbrechen nach kleineren operativen Eingriffen.

Die Wirkstoffe des Ingwers, Gingerol und Shoagol, erwiesen sich im Versuch als Antibrechmittel. Die Wirkung beruht auf der Wechselwirkung mit verschiedenen Botenstoffen des Zentralen Nervensystems. Außerdem fördern diese Wirkstoffe die Speichel- und Magensaftproduktion, indem sie schon in der Mundschleimhaut die Wärmerezeptoren stimulieren.

Darüberhinaus verhindert Ingwer die Bildung von Geschwüren, wirkt Entzündungen entgegen und tötet einige Bakterienstämme ab.



Thymian: *Thymus vulgaris*

Wissenschaftlich belegte Anwendungen:

Sowohl die Kommission E als auch die ESCOP befürworten die Anwendung von Thymian bei Atemwegsentzündungen sowie bei Bronchitis und bei Keuchhusten, die ESCOP außerdem bei Magenschleimhautentzündung zur Therapie und gegen Mundgeruch.

Thymian fördert in erster Linie den Hustenauswurf (durch die enthaltenen Terpene) und wirkt Hustenkrämpfen entgegen (durch die Flavonoide).

Das enthaltene Thymol wirkt darüber hinaus stark antimikrobiell gegen verschiedene Bakterien, Viren und Pilze und fördert die Durchblutung der Haut. Thymian besitzt auch hervorragende antioxidative Eigenschaften.

Rosmarin: *Rosmarinus officinalis*

Rosmarin stimuliert den Gesamtorganismus ebenso wie Thymian, Minze, Melisse und Salbei. Er wirkt ausgezeichnet bei Schwäche- und Ermüdungszuständen, krankhafter Abmagerung und Depressionen. Er ist ein ausgezeichnetes Herztonikum und stimuliert außerdem die Nebennieren, welche u. a. das Adrenalin erzeugen, eine Substanz, die der Körper ausschüttet, wenn es darum geht, einen Angriff oder Schock abzuwehren, der ja auch aus einer Krankheit resultieren kann. Rosmarin ist keine Universalmedizin, aber er besitzt unzweifelhaft zahlreiche wertvolle Eigenschaften: er ist magenfreundlich, antiseptisch, schmerzlindernd, gut gegen Rheumatismus und Gicht, verhindert Blähungen, fördert (wenn auch nur in geringem Maße) die Menstruation und hilft bei Lungenaffektionen. Auf die Leber, die Galle und die Gallengänge wirkt er ausgezeichnet; speziell gegen Hepatitis und Gelbsucht ist er ein allgemein anerkanntes Spezifikum.

Salbei: *Salvia officinalis*

Salbei besitzt ein außerordentlich breites Indikationsspektrum. In unterschiedlichen Graden wirkt der Salbei tonisierend, stimulierend, krampflösend, magenfreundlich, menstruationsfördernd, fieberdämpfend und in bemerkenswertem Maße schweißhemmend.

© Dr. Wolfgang Budde, 19.02.2006

### Medizinprodukt oder NeM?



Mit keiner der o.g. Zuordnungen sind wir zufrieden. Entsprechend der Zuordnung des Thüringer Landesamtes für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz wird Klino-Vital als Funktionales Lebensmittel vertrieben.

Das hat sich inzwischen überholt, da Klinovital als Medizinprodukt zugelassen wurde!

**AM ENDE SIEGT DIE VERNUNFT!**

## NemV § 1 Anwendungsbereich

(1) Nahrungsergänzungsmittel im Sinne dieser Verordnung ist ein Lebensmittel, das

1. dazu bestimmt ist, die allgemeine Ernährung zu ergänzen,
2. ein Konzentrat von Nährstoffen oder sonstigen Stoffen mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung allein oder in Zusammensetzung darstellt und
3. in dosierter Form, insbesondere in Form von Kapseln, Pastillen, Tabletten, Pillen und anderen ähnlichen Darreichungsformen, Pulverbeuteln, Flüssigampullen, Flaschen mit Tropfeinsätzen und ähnlichen Darreichungsformen von Flüssigkeiten und Pulvern zur Aufnahme in abgemessenen kleinen Mengen, in den Verkehr gebracht wird. Nährstoffe im Sinne dieser Verordnung sind Vitamine und Mineralstoffe, (2)einschließlich Spurenelemente.

.....  

## NemV § 7 Übergangsregelungen

(1) Bis zum 30. November 2005 dürfen Nahrungsergänzungsmittel noch nach den bis zum 28. Mai 2004 geltenden Vorschriften hergestellt und in den Verkehr gebracht werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen Nahrungsergänzungsmittel noch bis zum 31. Dezember 2009 mit anderen als in Anlage 2 aufgeführten Vitamin- oder Mineralstoffverbindungen, die als Zusatzstoffe zu ernährungsphysiologischen Zwecken nach den bis zum 28. Mai 2004 geltenden Vorschriften für den Zusatz zu Nahrungsergänzungsmitteln zugelassen sind, hergestellt und in den Verkehr gebracht werden, soweit

1. der betreffende Stoff in einem oder mehreren Nahrungsergänzungsmitteln verwendet wird, die sich seit dem 12. Juli 2002 rechtmäßig in der Europäischen Gemeinschaft im Verkehr befinden.

.....  

## Silicium und Haut



### Einleitung

Das Produkt Klino-Vital besteht zu 100 % aus dem Mineral Klinoptilolith, welcher in einem bestimmten Vermahlungsprozeß mechanisch zerkleinert wird.

### Mineralogie

Klinoptilolith ist die mineralogische Bezeichnung für die spezielle Form eines sogenannten Zeolithen, wovon über 30 verschiedene Formen bekannt sind, z.B. Natrolith, Helandit, Faujasit u.v.a.m., wobei Chabasit, Klinoptilolith, Erionit und Mordenit zu den häufigst verwendeten zählen.

## **Chemische Zusammensetzung**

Zeolithe sind Alkali- bzw. Erdalkali-Aluminiumsilikate, also gemischte Oxide oder Hydroxide der hauptsächlichlichen Elemente Silicium, Aluminium, Calcium, Magnesium, Natrium und Kalium, wobei aber auch andere Elemente eingebaut werden können.

Hauptbestandteil von Klino-Vital ist das Silicium, dessen Bedeutung für die Ernährung v.a. des Menschen im thematischen Zusammenhang hier dargestellt wird.

## **Vorkommen, Resorption**

Silicium ist in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs weit verbreitet. In Pflanzen ist es häufig an Pektin oder an Stärke gebunden. Die Silicium-Gehalte sind in Pflanzen wesentlich höher (Schachtelhalmkraut, Bambus-Internodien) als in tierischen Lebensmitteln. Besonders viel findet sich in Getreide (Geste, Hafer, Sorghum) bzw. daraus hergestellten Produkten sowie in Hülsenfrüchten. Getränke (Wasser, Kaffee, Bier) liefern mehr als 50 %, Getreide und Getreideprodukte (ohne Bier) 10-20 % und Gemüse etwa 10 % der täglich zugeführten Silicium-Menge von geschätzten 20-50 mg.

Anorganisches Silicium (Silikate) in Form monomerer ("einzeln herumschwimmender") Kieselsäure-Moleküle ( $\text{SiO}_4^{4-}$ ) wird besser absorbiert als organisch gebundenes Silicium (Siliconöle, Dimethylpolysiloxan):

In einer mit  $^{32}\text{Si}$  (zur Markierung) durchgeführten Bioverfügbarkeitsstudie wurden innerhalb von 48 Stunden 36 % (!) der applizierten Dosis im Urin wiedergefunden. Ein Silicium-spezifisches Transportsystem in der intestinalen Bürstensaum-Membran ist nicht bekannt.

## **Physiologie / Metabolismus**

Einmal resorbiert, liegt Silicium im Blut überwiegend in Form von nicht protein-gebundener, d.h. freier und monomerer Kieselsäure vor. Bei gesunden Personen wurde eine mittlere Silicium-Serum-Konzentration von  $21 \mu\text{mol/L}$ , bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz von  $46 \mu\text{mol/L}$  gemessen.

Der größte Teil des retinierten ("im Körper zurückbehaltenen") Siliciums befindet sich in den Bindegeweben von Haut, Aorta, Luftröhre, Sehnen, Knorpel und Knochen. Im Organismus kommt Silicium sowohl in freier als auch gebundener Form vor.

Oestoblasten ("lebende Zellen der Knochengewebe") dürften von allen Körperzellen die höchsten Silicium-Gehalte aufweisen. Innerhalb dieser Zellen befindet sich Silicium hauptsächlich in den Mitochondrien (einer speziellen Zellunterabteilung).

Der fixe Gesamtbestand des menschlichen Organismus etwa beträgt 1,0 - 1,5 mg (sic!) Silicium, ist also recht gering.  
Bedeutung von Silicium im Organismus

Für die Struktur verschiedener niederer Lebewesen wie Kieselalgen (Diatomeen), Strahlentierchen (Radiolarien) und einiger Schwämme (Spongien) ist Silicium essentiell. Kieselalgen haben für das normale Zellwachstum einen absoluten Bedarf an monomerer Kieselsäure, denn diese beeinflusst u.a. die Gen-Expression bei solchen Species.

Bei höheren Lebewesen ist das Silikat-Anion für die Ausbildung diverser Bindegewebsstrukturen und bestimmte Makromoleküle von Bedeutung, wie z.B. des die Knorpelbildung beeinflussenden Osteonectins.

Aus Tierexperimenten liegen Hinweise vor, daß Silicium die Aktivität der Prolin-Hydroxylase und der Ornithin-Amino-Transferase reguliert. Beide Enzyme sind an der Collagen-Bildung (Bindegewebsaufbau) beteiligt.

Aus einer älteren (1991) Studie geht hervor, daß beim Menschen der Silicium-Gehalt in der Haut und der Aorta sowie in arteriosklerotischen Gefäßen mit dem Alter abnimmt.

Mangelerperimente werden dabei aber durch die Tatsache erschwert, daß der Bedarf an Silicium einerseits offenbar nur gering ist. Andererseits ist es technisch / in der Praxis einfach schwer möglich, Silicium aus synthetischen Diäten wirklich vollständig zu eliminieren.

Beim Menschen sind bislang keine Symptome bekannt geworden, die sich sicher auf eine unzureichende Silicium-Zufuhr zurückführen ließen.

Extrapoliert man aber tierexperimentelle Ergebnisse, dann könnte der täglich Silicium-Bedarf (? Silicium-Bestand) des Menschen bei 10-25 mg liegen. Dieser Bedarf wird durch eine normale Mischkost sicher gedeckt.

Berücksichtigen wir jedoch den erhöhten Silicium-Bedarf im Alter, macht sich eine zusätzliche Zufuhr von Silicium, wie etwa durch die Einnahme von Klino-Vital, unabdingbar notwendig, um den bekannten Alterungserscheinungen z. B. der Haut und Blutgefäße vorzubeugen.

In Anbetracht des Vorkommens von Silicium in tierischen Geweben und auf Grund der biochemischen Veränderungen, die in Depletionsstudien (künstlicher Silicium-Entzug) beobachtet worden sind, scheint Silicium zumindest bei der Ratte und beim Huhn an der Knochen- und Bindegewebs-Bildung beteiligt zu sein. Hier ist Silicium u.a. für die maximale Aktivität der Prolin-Hydroxylase von Bedeutung. Bei der Ratte führt Silicium-Mangel zu einem Abfall der Hydroxyprolin-Anteile (Hydroxyprolin ist eine für das Bindegewebe ganz typische Aminosäure) im Knochengewebe sowie zu reduzierten Aktivitäten alkalischer und saurer Phosphatasen (Enzyme, die für den Metabolismus von entscheidender Bedeutung sind).

Weder von der DGE noch vom IoM (Institute of Medicine) wurde bislang ein Referenzwert in Form einer Empfehlung (RDA), eines Schätzwertes (AI) oder eines Richtwertes für die tägliche Silicium-Zufuhr festgelegt.

© Dr. Wolfgang Budde, 01.02.2006

## **ZEOLITHE - WAS IST DRAN UND WAS IST DRIN?**

**Ableitung und Anwendung von Geringfügigkeitsschwellen zur Beurteilung von Natürlichen Zeolithen, die als funktionale Lebensmittel oder Nahrungsergänzungsmittel eingesetzt werden.**



## 1. Einleitung

Geringfügigkeitsschwellen zur Beurteilung Natürlicher Zeolithe sind zur Einzelfallbewertung beim Einsatz dieser zu bewertenden Zeolithe in der Futtermittel- und Lebensmittelindustrie notwendig. Uns stellte sich die Aufgabe, entsprechende Stoffkonzentrationswerte abzuleiten und zu begründen.

Geringfügigkeitsschwellen sind kein allgemeines Qualitätsziel, vielmehr stellen sie den höchstmöglichen Gehalt an unerwünschten Verunreinigungen in den Natürlichen Zeolithen dar.

Für die Ableitung der Geringfügigkeitsschwellen wurden hauptsächlich humantoxikologische Kriterien herangezogen. Als Vergleichswerte wurden die entsprechenden Grenzwerte der Neufassung der EG-Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (EG 1998) verwendet.

## 2. Prüfparameter

### 2.1. Arsen

Arsen, Symbol As, OZ 33, Relative Atommasse 74,92, zur Stickstoffgruppe gehörendes -3-, 3- und 5-wertiges Element, Spurenelement im Stoffwechsel. Wichtigste anorganische Verbindung ist weißes Arsenik.

Das FAO/WHO Expertengremium für Nahrungsmittelzusatzstoffe (JECFA) setzte 1983 einen vorläufigen TDI-Wert von 0,002mg/(kgXd) As fest, der 1988 vom gleichen Gremium bestätigt wurde.

Daraus ergibt sich eine zulässige Arsenkonzentration von ca. 0,01mg/l Trinkwasser bei Zuteilung von 20% der Gesamtaufnahme an diesen Pfad ( $0,002\text{mg}/(\text{kgXd}) \times 0,2 \times 60\text{kg}/(21\text{Xd}) = 0,012\text{mg}/\text{l}$ ).

Als Humankarzinogen kann für Arsen bei lebenslanger Zufuhr dieser Konzentration zum Vergleich mit anderen Karzinogenen ein hohes theoretisches Krebsrisiko von  $6 \times 10^{-4}$  abgeleitet werden.

Relativiert auf Natürliche Zeolithe ergibt sich eine Geringfügigkeitsschwelle von 1,2 mg/kg, bei unterstellter Aufnahme von 20g Zeolith pro Tag.

### 2.2 Barium

Barium, Symbol Ba, OZ 56, relative Atommasse 137,77, 2-wertiges Erdalkalimetall, biologische Halbwertszeit bezogen auf Knochen 65, auf die Lunge 6500, auf Muskelgewebe 2000, auf verschiedene andere kritische Organe 8-1000 und auf den ganzen Körper durchschnittlich 65 Tage. Alle löslichen Bariumverbindungen sind giftig! Symptome: Erbrechen, Diarrhö, Schwindel, Blutdruckabfall, Extrasystolen, Kammerflimmern. MAK: 0,5mg/m<sup>3</sup>

Die WHO (1993) berichtet über Tierversuchsergebnisse, aus denen ein TDI-Wert abgeleitet wer-

den kann. Danach ergab ein chronischer Fütterungsversuch mit Ratten eine Schwellendosis von 0,510mg/(kgXd). Zur Extrapolation auf den Menschen ist in diesem Fall kein Sicherheitsfaktor erforderlich, da der Mensch allgemein nicht empfindlicher auf Barium reagiert als die Ratte. Lediglich die mögliche höhere Empfindlichkeit von Subpopulationen beim Menschen (Intraspezies-Variation) muss über einen Sicherheitsfaktor von 10 berücksichtigt werden. Daraus ergibt sich ein TDI-Wert von 0,051mg/(kgXd).

Setzt man eine 20%ige Ausschöpfung dieses TDI-Wertes über das Trinkwasser an, so ergibt sich aus einem Trinkwasserverbrauch von 2l/d und einem Körpergewicht von 60kg ein Richtwert von 0,300mg/l (WHO 1993), der als Geringfügigkeitsschwelle für das Grundwasser zu empfehlen ist. Bei einer Zufuhr von 20% des TDI-Wertes über das Trinkwasser verbleibt ein Ausschöpfungsgrad von 80% über die feste Nahrung.

Relativiert auf Natürliche Zeolithe ergibt sich eine Geringfügigkeitsschwelle von 30mg/kg, bei unterstellter Aufnahme von 20g Zeolith pro Tag.

Pflanzen enthalten etwa 10 bis 100 mg Barium pro Kilogramm TM. Auf das Frischgewicht bezogen ergibt das etwa ein Zehntel der o. g. Werte, also 1 bis 10 mg/kg. Wird für pflanzliche Nahrungsmittel insgesamt ein mittlerer Gehalt von 5mg/kg angesetzt, so ergibt sich bei einem täglichen Verzehr von 500g pflanzlicher Nahrung eine Bariumaufnahme von 2,5 mg Ba/d. Bei einem Körpergewicht von 60kg entspricht dies einer Aufnahme mit der festen Nahrung von ca. 0,042mg/(kgXd) oder etwa 80% des TDI-Wertes.

Für Barium besteht Akkumulationsgefahr im menschlichen Körper. Die biologische Halbwertszeit beträgt im Durchschnitt 65 Tage. Für verschiedene kritische Organe findet man Halbwertszeiten von 8 Tagen bis 3 Jahren. Für Muskelgewebe ergibt sich sogar eine Halbwertszeit von 2000 Tagen. Die Akkumulationsneigung des Bariums rechtfertigt den Ansatz einer niedrigen Zuteilungsquote.

Bei höheren Bariumgaben ist eine signifikante Erhöhung der kardiovaskulär bedingten Todesrate zu beobachten. Auch war bei der von der WHO bewerteten Dosis von 0,051mg/(kgXd) eine Erhöhung des systolischen Blutdruckes um 5mm Hg zu beobachten. Eine Blutdruckerhöhung dieser Größenordnung ist bis zu einem Lebensalter von 35 Jahren zwar unerheblich, kann aber im Alter bis 65 Jahre auf das Doppelte zunehmen und dann zu einem Ansteigen des Herzinfarkttrisikos um 14% führen (WHO 1996).

### 2. 3. Blei

Blei, chemisches Element, Symbol Pb, OZ 82, relative Atommasse 207,2, zur Kohlenstoffgruppe gehörendes 2- und 4- wertiges, blaugraues, weiches und dehnbares Schwermetall, ubiquitäres jedoch nicht lebenswichtiges Element.

Bei Aufnahme über den Verdauungstrakt, die Atemwege, Haut und Schleimhäute sind Blei und seine Derivate akut giftig; auch eine Langzeitinkorporation geringer Dosen, z. B. aus Bleirohren, ist toxisch.

Hinsichtlich Blei entschied sich die WHO (1993) nach einer eingehenden Sichtung und Diskussion der neuerlich bekanntgewordenen toxikologischen und epidemiologischen Daten für einen PTWI-Wert von 0,025 mg/kg Körpergewicht, der einem TDI-Wert von 0,0035 mg (kgXd) entspricht. Bei einer Zuteilungsrate von 50% über das Trinkwasser, einem Körpergewicht von 5kg und einer täglichen Aufnahme von 0,75 l über Flaschennahrung ergibt sich daraus für die beson-

ders sensible und besonders gut resorbierende Altersgruppe der Kleinkinder eine rechnerische Maximalkonzentration im Trinkwasser von 0,0117 mg/l, die von der WHO zu einem Leitwert von 0,010mg/l gerundet wurde. Durch diesen Wert ist auch die Gesamtbevölkerung ausreichend geschützt.

Da zeolithhaltige Lebensmittel und/oder Nahrungsergänzungsmittel für Kleinkinder ungeeignet sind, ist der Wert für die Geringfügigkeitsschwelle anders abzuleiten. Wir unterstellen hier ein Körpergewicht von 50kg und eine tägliche Aufnahme von 20g Zeolith.

Es ergibt sich folgende Rechnung:  $0,0035\text{mg (kgXd)} = 0,0035\text{mg} \times 50 \times d = 0,175 \text{ mg} \times d$ . Von 20g Zeolith hochgerechnet auf 1000g,  $0,175\text{mg} \times 50 = 8,75\text{mg}$ . Relativiert man diesen Wert auf 75kg Körpergewicht ergibt sich eine Geringfügigkeitsschwelle von  $< 15\text{mg/kg}$ .

## Toxikologie

Alle wasser- oder säurelöslichen Bariumverbindungen sind giftig, die maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert) liegt bei 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Eine Dosis von 1 bis 15 g ist abhängig von der Löslichkeit der jeweiligen Bariumverbindung für einen Erwachsenen tödlich.

Bariumionen wirken stimulierend auf die Muskulatur und führen unter anderem zu Schwindel, Erbrechen, Leibschmerzen, Durchfall, Blutdruckabfall, Extrasystolie und Kammerflimmern. Die Ursache dafür liegt in der Blockade der Kaliumkanäle in den Zellmembranen (evtl. aufgrund des ähnlichen Ionenradius von Barium und Kalium). Dies führt zur Unterbrechung der Natrium-Kalium-Pumpe. Die Folge ist ein Absinken des Kaliumspiegels (Hypokaliämie) im Inneren der Zellen und daraus resultierend eine Depolarisation des Membranpotentials. Dieses ist letztendlich für die erhöhte Erregbarkeit der Muskulatur bis hin zu den Herzrhythmusstörungen verantwortlich. Sowohl in der Symptomatik als auch im Mechanismus ähnelt eine Bariumionenvergiftung damit Vergiftungen durch Digitalisglykoside.

Erste Hilfe kann durch Zugabe von Natriumsulfat- oder Kaliumsulfatlösung erfolgen, wodurch die Bariumionen in ungiftigem und schwerlöslichem Bariumsulfat gebunden werden.

© Dr. Wolfgang Budde, 01.02.2006

## **Erinnern wir uns an die Überschrift: Zeolithe – Was ist dran und was ist drin?**

Hauptbestandteil der von uns verarbeiteten Zeolithe ist SILICIUM. Dieses Element wurde für die Erhaltung der Gesundheit bisher sehr wenig beachtet und folglich noch weniger genutzt. Das ist erstaunlich, zumal es in der Natur sehr häufig vorkommt – nach Sauerstoff ist es das zweithäufigste Element unserer Umwelt. Noch erstaunlicher ist es, dass in letzter Zeit die Bedeutung des SILICIUMS für den menschlichen Organismus negiert wird, obwohl Tierversuche eine eindeutig andere Sprache sprechen.

**Wir distanzieren uns von solchen Standpunkten. Verantwortungslose Politiker und Lobbyisten mögen ihren Weg weiter verfolgen, wir sind gehalten, wissenschaftlich zu arbeiten und wollen auch weiterhin dem Kunden ein hervorragendes Produkt zu fairen Preisen anbieten.**

Der menschliche Körper enthält ca. 1,5 g SILICIUM. Entsprechend seiner Funktion im Stoffwechsel, ich gehe später darauf ein, ist es nicht in wenigen Organen konzentriert, sondern im gesamten Gewebe verteilt.

In unserer Umwelt kommt SILICIUM fast ausschließlich in gebundener Form vor, an Sauerstoff gebunden z. B. als Kieselsäure. An dieser Stelle soll nicht auf den Unterschied zwischen Kiesel-

säure und Klinoptilolith eingegangen werden. Chemisch betrachtet sind die Summenformeln ähnlich, jedoch nicht gleich. Auch fehlt der Kieselsäure weitestgehend das die Zeolithe auszeichnende Redox-Potenzial. Dieses Redox-Potenzial ist unabdingbar für die Bindung von Freien Radikalen und Schadstoffen.

Da das Silicium in der Nahrung ebenfalls in gebundener Form vorliegt, ist es bedingt durch die Größe der Moleküle für den Organismus recht schwierig, es in ausreichender Form aufzunehmen und zu verwerten, denn diese Prozesse sind an die Zellatmung gekoppelt. Genau diesem Umstand kommt die herausragende Bedeutung des Siliciums im Stoffwechsel zu. Wir rechnen mit einer Resorptionsquote von 5% der zugeführten Siliciumverbindungen. Das ist recht wenig, bei richtiger Ernährung und normaler Zellatmung jedoch ausreichend.

Falsche Ernährung, Mangelzustände und Stresssituationen, hierzu zählt auch das Altern, verringern die Zellatmung und damit sinkt die Resorptionsquote. Dies bedingt eine Unterversorgung des Organismus mit SILICIUM und eine erneute Verringerung der Zellatmung.

Da die Zellatmung die zentrale Funktion unseres Körpers ist, wird durch eine sich steigernde Verringerung eine ganze Reihe von Alterungs- und Abbauvorgängen ausgelöst. Diese Prozesse steigern sich immer mehr, wenn kein SILICIUM zusätzlich dem Organismus zugeführt wird. Die zusätzliche Aufnahme von SILICIUM kann durch speziell aufgearbeitete Klinoptilolith-Produkte erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass die Moleküle eine Größe von < 0,5 Mikrometer haben müssen, um einen leichteren Durchtritt durch die Darmwand zu haben.

Nur so kann einer weiteren Verminderung der Zellatmung vorgebeugt werden. Nach dem Ausgleich der Mangelerscheinungen kommt es zur Optimierung der Zellatmung und zum Verharren auf hohem Niveau.

In der Natur vorkommende Silicium-Verbindungen haben eine durchschnittliche Größe von 50 Mikrometern. Das ist der limitierende Faktor bei der Aufnahme durch den Organismus. Hiermit wird auch die sehr oft anzutreffende Unterversorgung erklärt, obwohl Silicium-Verbindungen in der Natur sehr reichlich vorkommen.

Zu unerwünschten Begleiterscheinungen durch eine Überversorgung kann es nicht kommen, da Silicium unproblematisch über die Nieren ausgeschieden wird.

**Beachten Sie aber immer die o. g. Höchstwerte der unerwünschten Beimengungen, wie Arsen, Barium und Blei!**

SILICIUM ist ein lebenswichtiges Spurenelement. Dies wurde 1972 wissenschaftlich belegt. Die Erkenntnis, dass eine optimale Versorgung aber auch unerwünschte Altersabläufe verhindert, ist relativ neu.

Wie wirkt aber nun Silicium im Organismus? Nachfolgend einige Stichpunkte:

- Zellatmung
- Aufbau und Spannkraft des Bindegewebes
- Kollagensynthese
- Elastizität und Festigkeit der Blutgefäße
- Matrix und Mineralisierung der Knochen
- Aufbau und Festigkeit der Knorpel/Gelenke
- Belebung des Immunsystems



- Entzündungshemmend

Sind das nicht aber genau die Probleme, die sich mit zunehmendem Alter steigern? Sie sind es, ich erkenne sie zumindest.

Neben dem Sauerstoff ist SILICIUM eines der wichtigsten Elemente schlechthin, bedingt durch seine innere Wirkung im Organismus auf die Zellatmung, Struktur und Funktion des Bindegewebes.

**Es ist ein sehr hohes Gut, im Alter länger gesund zu bleiben! Bedenken Sie das o. g. und sorgen Sie vor.**

© Dr. Wolfgang Budde, 03.02.2006

**Unser Zeolith wird zur Verwendung als Medizinprodukt modifiziert. Der "Klinovital, Inc." ist es gelungen, Informationen nichtstofflicher Art auf das Zeolith zu modulieren. Diese "bioenergetische Aktivierung" erfolgt mit Hilfe stoffwechselrelevanter Informationen.**

Klino-Vital enthält zu 100 % Zeolith. Bei Klino-Vital + sind unterschiedliche Gewürze und/oder Heilkräuter in feinsten Zermahlungen zugesetzt. Diese fertigen Mischungen werden zusätzlich informiert. Dabei bedienen wir uns verknüpfter Orgon-Technologie.

Was aber ist denn überhaupt Orgon? Ich will diese Problematik kurz erläutern.

Dr. med. Wilhelm Reich entdeckte die Orgon-Energie bereits in den vierziger Jahren. Orgon ist die Lebensenergie, die seit Jahrtausenden bekannt ist und in unterschiedlichen Kulturen z. B. als Äther, Od, Chi oder Prana ihre praktische Anwendung fand. Jede Materie enthält diese Energie. Damit Leben überhaupt existieren kann, gehen Materie, Wasser und Orgon eine Verbindung ein, in der die Orgonkonzentration erheblich erhöht ist. Das Maß der Orgonkonzentration entscheidet auch darüber, wie vital, wie lebendig ein Wesen ist.

Dr. Reichs Verdienst war es, diese grundlegende kosmische Energie aus dem Bereich mystischer Spekulation herauszuholen und sie in einen naturwissenschaftlichen Kontext zu stellen. Auch wenn seine Entdeckungen heute noch von der starren Wissenschaft abgelehnt oder skeptisch belächelt werden, werden sie trotzdem weltweit in vielen anerkannten Disziplinen erfolgreich angewendet. So basiert z. B. die Mehrzahl aller körperlich-psychotherapeutischen Praktiken auf den Lehren Wilhelm Reichs.

Wilhelm Reich hat die Orgon-Energie in vielen wissenschaftlichen, medizinischen und psychotherapeutischen Bereichen angewendet. Seine wichtigste Entdeckung war das Prinzip des Orgon-Akkumulators. Hierbei handelt es sich um eine Kammer aus Metall (Eisen!), die von einem Isolator umgeben ist. In diesem Orgon-Akkumulator entsteht ein schwaches Orgon-Energiefeld. Alle lebenden Organismen (abgeschwächt alle Dinge an sich) sind von einem Energiefeld (Aura) umgeben. Im Orgon-Akkumulator überlagert sich das Energiefeld des Lebewesens mit dem leichten Orgon-Energiefeld und es entsteht eine Verschmelzung beider Energiefelder. Auf diese Weise wird das Energiefeld des Nutzers im Akkumulator aufgeladen.

Die Ladung im Akkumulator ist an der Haut z. B. als leichte Wärmeempfindung oder als Prickeln zu spüren.

Erinnern wir uns an den Anfang dieses Beitrages. Ich sprach von "verknüpfter Orgon-Technologie". Was bedeutet das nun wieder?

Wir arbeiten mit einer Kombination von Orgon-Transformator und Orgon-Strahler. Ich will Ihnen beide Geräte erklären. Die Anwendung in verknüpfter Form ist zum Patent angemeldet, ich halte mich hier also bedeckt. Auch die Art der angewendeten Informationen werde ich aus verständlichen Gründen nicht näher erläutern. Und nun sofort zum rechtlichen Hinweis:

**Bei vielen alternativ-medizinischen Methoden ist die Wirksamkeit nach geltenden wissenschaftlichen Kriterien nicht zu beweisen. Auch existieren Orgon-Energie und feinstoffliche Schwingungen gemäß den Erkenntnissen der Schulwissenschaft gar nicht. Die logische Schlussfolgerung ist dann, dass Orgon-Energie keinen Einfluss auf das körperliche Wohlbefinden hat.**

Wenn Sie ebenfalls dieser Meinung sind, gehen Sie bitte zur Rubrik "Laborwerte" und lesen Sie über die Wirkungsweise von Klino-Vital. Dort ist der Wirkungsmechanismus nach streng wissenschaftlichen Kriterien dargestellt. In der Rubrik "Hautpflege" finden Sie Hinweise zum Sili-cium.

Der Orgon-Energie-Transformator ist ein kleiner Orgon-Akkumulator, der die Orgon-Ladung über einen dünnen Metallschlauch nach außen führt. Über diesen isolierten Eisenschlauch wird der energetische Kontakt zwischen dem Energiefeld des Anwenders (oder des Präparats) und dem Energiefeld in der Kammer des Orgon-Energie-Transformators hergestellt.

**Dieser Kontakt ist deutlich spürbar und messbar!**

Anwendungsgebiete:

1. Organomische Bestrahlung
2. Informationsübertragung
3. Kopieren von Präparaten
4. Radionische Übertragung
5. Vitalisierung von Lebensmitteln
6. landwirtschaftliche Anwendungen
7. Wasser-Energetisierung
8. Behandlung von Tieren und Pflanzen
9. Energetisierung von Gegenständen
10. Aura-Behandlung

Bei dem von uns verwendeten Orgon-Strahler handelt es sich um den Orgon-Strahler SIRIUS. Weitere Ausführungen mache ich aus o. g. Gründen nicht mehr.

**Für weitere Fragen kontaktieren Sie unsere Hotline: +49-(0)179-9570713**

Dr. Wolfgang Budde, 07.04.2006

## **Heilerde für Katz und Hund, die schmeckt lecker und ist gesund!**

**Vital.Vet** beeinflusst den Stoffwechsel Ihres Haustieres positiv. Es unterstützt das Immunsystem und hilft Ihrem Haustier, mit Stresssituationen besser fertig zu werden. Diese liegen typischerweise vor bei:

Trächtigkeit

Aufzucht der Jungtiere

Zahnwechsel

Haarwechsel

psychischer Stress

erhöhte Leistungsanforderungen

Alterserscheinungen

Stoffwechselentgleisungen, z.B. Diabetes

Kurzatmigkeit

Sehschwäche

### **ZIMT und Klino-Vital**

Die Kombination Zimt + Klino-Vital ist der Blutzucker-Killer schlechthin. Klino-Vital regt die B-Zellen im Pankreas zu erneutem Wachstum an. Diese Zellen sind für die Bildung von Insulin verantwortlich. Die Zugabe von Zimt macht die körpereigenen Zellen empfindlicher gegenüber Insulin.

Mit Zimt gegen hohe Blutzuckerwerte

Neue Forschungsergebnisse zur antidiabetischen Wirkung von Zimt

Das Gewürz Zimt verspricht Hoffnung für die rund 6 Millionen Typ 2 Diabetiker, die in Deutschland leben, denn es kann aktiv den Blutzuckerspiegel auf ein normales Niveau senken, berichtet heute Diplom Oecotrophologin Claudia Reimers von der Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik e.V. in Aachen.

In seinem Vortrag anlässlich des Symposiums "Nährstoffe des 21. Jahrhunderts" des German Council for Responsible Nutrition-Symposium in München stellte Dr. Mathias Schmidt, pharmakologisch-toxikologischer Leiter der Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik, die neuesten Forschungsergebnisse zur antidiabetischen Wirkung von Zimt dar. Charakteristisch für Diabetes mellitus Typ 2 ist, dass die Körperzellen nicht mehr ausreichend auf das hormonelle Signal des Insulins reagieren.

Um Diabetes mellitus Typ 2 zu behandeln, reicht es meistens aus, den Lebensstil zu verändern, die Bewegung zu fördern und auf eine gesunde Ernährungsweise zu achten. Wenn das nicht ausreicht, wird die Erkrankung medikamentös mit Tabletten (orale Antidiabetika) oder Insulin behandelt. Doch wie sieht es mit pflanzlichen Wirkstoffen aus? Neueste Erkenntnisse zeigen, dass

Zimt bei Typ 2 Diabetikern erhöhte Blutzuckerspiegel senken kann, ohne eine Unterzuckerung, wie das bei den konventionellen Medikamenten der Fall sein kann, zu provozieren, so Doktor Schmidt.

Eine jüngst veröffentlichte klinische Studie [1] mit 60 Diabetes mellitus Typ 2-Patienten zeigte ein sensationelles Ergebnis: In der Studie erhielten die 60 Teilnehmer entweder 1, 3 oder 6 Gramm Zimt oder aber ein entsprechendes Scheinmedikament (Placebo). Bereits durch die Gabe von einem Gramm Zimt als Tagesdosis senkte den Blutzuckerspiegel der Studienteilnehmer um bis zu 29 Prozent. Bei der Gruppe, die das Placebo bekam, ließen dagegen keine signifikanten Veränderungen feststellen. Eine Nebenwirkung der Gabe von Zimtpulver war zudem eine Senkung des Gesamtcholesterins um 12 bis 26 Prozent, der Blutfette um 23 bis 30 Prozent und des LDL-Cholesterins um 7 bis 27 Prozent.

Die bisherigen Untersuchungen haben jedoch einen Nachteil: Die Wissenschaftler verwendeten keinen standardisierten Zimtextrakt, sondern Handelszimtpulver, das üblicherweise deutliche Schwankungen in seiner Zusammensetzung und Qualität aufweist, erklärt Doktor Schmidt. Eine aktuelle Studie [2] wurde mit wässrigem Zimtextrakt mit eindeutig charakterisiertem Ausgangsmaterial durchgeführt. Ratten, deren Blutzuckerspiegel durch die Fütterung von Zucker anstieg, erhielten wässrigen Zimtextrakt. Die Zugabe des Zimtextraktes bewirkte ein rasches Absinken des Blutzuckerspiegels auf Normalwerte, aber nicht darunter, so dass in keinem Fall eine Unterzuckerung auftrat. Folglich ist bei Zimtextrakt eine gute Gebrauchssicherheit zu erwarten.

Ergebnisse einer noch nicht veröffentlichten Anwendungsbeobachtung zu den Effekten von standardisiertem wässrigem Zimtextrakt als unterstützende diätetische Maßnahme bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 deuten ebenfalls auf einen Einfluss von wässrigem Zimtextrakt im positiven Sinne hin. Zusätzlich zu ihrer normalen Diabetestherapie erhielten die Patienten täglich wässrigen Zimtextrakt in Kapseln. Am Ende der Verzehrsphase zeigte sich tatsächlich eine Senkung des Nüchternblutzuckers von durchschnittlich 14,7 Prozent und erreichte bis zu 39,5 Prozent.

Wissenschaftler gehen davon aus, dass Zimt auf folgende Weise im Körper wirkt: In wässrigem Zimtextrakt enthaltene Wirkstoffe vom Typ oligomerer Methylhydroxy Chalcone greifen am Insulinrezeptor der Körperzelle an und heben dort die Resistenz gegen Insulin auf. Die Folge ist eine Verstärkung des Insulineffekts, aber keine überschießende Reaktion in Richtung einer Hypoglykämie. Nach Absetzen von Zimt verschwindet dieser Effekt wieder. Doktor Schmidt empfiehlt daher eine dauerhafte therapiebegleitende Einnahme von Zimt. Für eine dauerhafte Einnahme ist wässriger Zimtextrakt vorteilhaft, denn die Einnahme ist einfach und der Extrakt ist geschmacksneutral. Zudem ist die Herstellung standardisiert und die Zusammensetzung gleichbleibend. Die wichtigste Maßnahme bei Diabetes mellitus Typ 2 ist und bleibt aber ausgiebig Bewegung und eine angepasste gesunde Ernährungsweise, so Doktor Schmidt abschließend.

#### Quellen:

[1] Khan, A. et al.: Cinnamon improves glucose and lipids of people with type 2 diabetes, *Diabetes Care* 2003, 26 (12): 3215; <http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/26/12/3215>.

[2] Verspohl, E. et al.: Publikation zur Veröffentlichung in *PhytoResearch* eingereicht, Publikation akzeptiert (PTP), 2004.

Pressemitteilung: Die Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik.

## Laborwerte kennen und verstehen

---

Aufschluss über Gesundheit oder Krankheit sind heute meistens ohne unangenehme Untersuchungen möglich. Fast jede Krankheit zeigt Spuren in Blut, Urin oder Stuhl. Fast jede dritte Diagnose stützt sich auf Ergebnisse von Laboruntersuchungen.

Ich will nachfolgend auf einige wichtige Laborwerte eingehen. Beurteilen Sie selbst, wie gesund Sie eigentlich sind.

Folgende Faktoren beeinflussen die Laborwerte und können bei der Interpretation zu Fehlern führen:

- 1. Geschlecht:** Bei vielen Laborwerten werden für Männer und Frauen unterschiedliche Normalwerte angegeben, die im Zusammenhang mit Körpergröße und Gewicht stehen.
- 2. Alter:** Eine ganze Reihe von Blutwerten steigt ab dem fünfzigsten Lebensjahr an. Hierzu gehören vor allem: Rheumafaktoren, Cholesterin, Triglyzeride, Homocystein, Harnstoff, Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG, BKS), Zuckerbelastungstest und die Kreatinin-Clearance.
- 3. Ernährung:** In Abhängigkeit von Zusammensetzung und Menge einer Mahlzeit und dem letzten Abstand der Mahlzeit von der Blutentnahme steigen die Blutspiegel von Werten wie Blutzucker und Fettsäuren an. Deshalb sollte die Blutentnahme in nüchternem Zustand, d. h. nach einer zwölfstündigen Nahrungspause erfolgen.
- 4. Alkohol:** Der Konsum von Alkohol hat kurzfristig und auch langfristig Einfluss auf die Laborwerte, besonders auf die Leberwerte.
- 5. Medikamente:** Zahlreiche Medikamente beeinflussen die Laborwerte, daher sollten Sie dem Arzt alle Arzneimittel benennen, die Sie einnehmen.
- 6. Körperliche Anstrengungen und Stress:** Körperliche Anstrengungen, die weniger als drei Stunden zurückliegen, sogar längeres Stehen, führt zu einer Verfälschung der Messwerte. Vor der Blutentnahme ist es ratsam, sich auszuruhen.
- 7. Tageszeit:** Der Hormonspiegel ist mehr oder weniger großen tageszeitlichen Schwankungen unterworfen, so ist z. B. der Kortisonwert morgens am höchsten. Daher ist die Blutentnahme zur gleichen Tageszeit wichtig.
- 8. Körperlage:** Die Körperlage bei der Blutentnahme beeinflusst die Konzentration einzelner Stoffe erheblich. Deshalb sollte das Blut immer in derselben Körperlage entnommen werden.

Welche Laborwerte sollten nun aber zur Beurteilung des Patienten herangezogen werden?

Nachfolgend ein kurzer Überblick:

### Alkalische Phosphatase (AP)

Normalwert:	Männer	70 - 180 U/l
	Frauen	55 - 150 U/l
Aufgabe:	Enzym für Knochen, Leber, Gallenwege	

Erhöhung: Abflussstörung der Galle, Knochenabbau, Hepatitis,

### **Alpha-Amylase**

Normalwert: < 120 U/l

Aufgabe: Enzym der Bauchspeicheldrüse

Erhöhung: Entzündung der Bauchspeicheldrüse, akute Erkrankung der Bauchorgane,

### **Bilirubin**

Normalwert: Gesamt-Bilirubin 0,2 - 1,1 mg/dl  
Direktes Bilirubin < 0,3 mg/dl

Aufgabe: Entsteht beim Abbau der roten Blutkörperchen.

Erhöhung: Lebererkrankungen, Verschluss der Gallenwege, Anämie,

### **BKS, BSG**

Normalwerte 1. Stunde  
unter 50 Jahre Frauen unter 20 mm Männer unter 15 mm  
über 50 Jahre Frauen unter 30 mm Männer unter 20 mm

Aussage: Senkungsgeschwindigkeit der Blutkörperchen.

Erhöhung: Entzündungen, Rheuma, Tumorerkrankungen,

Erniedrigung: Vermehrung der roten Blutkörperchen, Allergien,

### **Chlorid**

Normalwert: 96 - 110 mmol/l

Aufgabe: Regulierung des Wasserhaushaltes.

Erhöhung: Erhöhte Kochsalzzufuhr, Durchfall.

Erniedrigung: Salzverlust, starkes Erbrechen, Entwässerungstabletten.

### **Cholesterin**

Idealwert: < 200 mg/dl

Aufgabe: Fettstoffwechsel

Erhöhung: Cholesterinreiche Ernährung, hohe Heritabilität.

Erniedrigung: Überfunktion der Schilddrüse, Leberschäden.

### **C-reaktives Protein (CRP)**

Normalwert: < 8,2 mg/l  
 Aussage: Entzündungswert  
 Erhöhung: Bei Entzündungen erhöht, die nicht lokal begrenzt sind.

<b>Differenzialblutbild</b>	Übersicht Leukozytengruppen
Stabkernige neutrophile Granulozyten	3 - 5 %
Segmentkernige neutrophile Granulozyten	50 - 70 %
Lymphozyten	25 - 45 %
Monozyten	3 - 7 %
Eosinophile Granulozyten	1 - 4 %
Basophile Granulozyten	0 - 1 %

**Eiweiß (Gesamt-)**

Normalwert: 6,8 - 8,5 g/dl  
 Aufgabe: Bluteiweiße, Transport- und Abwehrfunktion.  
 Erhöhung: Chronisch-entzündliche Erkrankungen.  
 Erniedrigung: Mangelernährung, Nierenerkrankungen.

**Erythrozyten**

Normalwert	Männer Frauen	4,5 - 5,9 Mill./microl 4,1 - 5,1 Mill./microl
Aufgabe:	Sauerstofftransport	
Erhöhung:	Flüssigkeitsmangel, Lungenerkrankungen.	
Erniedrigung:	Eisenmangel, Blutverlust.	

**Ferritin**

Normalwert:	Männer Frauen	20 - 500 microg/l 15 - 250 microg/l
Aufgabe:	Eisenvorrat	
Erhöhung:	Bei erhöhtem Eisenwert.	
Erniedrigung:	Eisenmangel.	

## **Glukose**

Normalwert:	nüchtern	3,6 - 5,5 mmol/l
Aufgabe:	Energieversorgung des Körpers.	
Erhöhung:	Diabetes mellitus.	
Erniedrigung:	Nach Anstrengung, zu hohe Insulingabe, Antibiotika, Alkohol.	

## **Gamma-GT**

Normalwert:	Männer Frauen	bis 28 U/l bis 18 U/l
Aufgabe:	Eiweißstoffwechsel, wichtiger Leberwert.	
Erhöhung:	Leberentzündungen, <b>Alkoholmissbrauch</b>	

## **GOT**

Normalwert:	Männer Frauen	bis 19 U/l bis 15 U/l
Aufgabe:	Leberenzym.	
Erhöhung:	Hepatitis, Leberzirrhose, Gallenerkrankung, Herzinfarkt.	

## **GPT**

Normalwert:	Männer Frauen	bis 23 U/l bis 19 U/l
Aufgabe:	Leberenzym.	
Erhöhung:	Akute Leberentzündungen.	

## **Hämatokrit**

Normalwert:	Männer Frauen	36 - 48 % 34 - 44 %
Aussage:	Anteil der festen Bestandteile im Blut.	
Erhöhung:	Vermehrung der roten Blutkörperchen, Austrocknung.	
Erniedrigung:	Blutarmut.	

## **Hämoglobin**

Normalwert:	Männer Frauen	13,6 - 17,2 g/dl 12,0 - 15,0 g/dl
Aufgabe:	Blutfarbstoff.	



Erhöhung: Flüssigkeitsmangel, Austrocknung.  
Erniedrigung: Blutarmut.

### **Hämoglobin HbA1C**

Normalwert: < 6,5 %  
Aussage: Blutzuckerwert der letzten ein bis zwei Monate.  
Erhöhung: Erhöhte Blutzuckerwerte, falsche Ernährung.

### **Harnsäure**

Normalwert: Männer 3,5 - 7,0 mg/dl  
Frauen 2,5 - 6,0 mg/dl  
Aufgabe: Abbauprodukt des Purinstoffwechsels.  
Erhöhung: Gicht, Fasten, Nierenerkrankungen.  
Erniedrigung: Hungerzustände, harnsäuresenkende Medikamente.

### **Harnstoff**

Normalwert: 10 - 50 mg/dl  
Aufgabe: Abbauprodukt des Eiweißstoffwechsels.  
Erhöhung: Chronische Nierenschwäche, erhöhter Eiweißabbau.

### **HDL-Cholesterin**

Normalwert: > 40 mg/dl  
Aufgabe: Blutfett  
Erhöhung: Relativer Schutz vor Arteriosklerose.  
Erniedrigung: Arterioskleroserisiko erhöht.

### **Kalium**

Normalwert: 3,6 - 5,0 mmol/l  
Aufgabe: Erregungsleitung an Nerven und Muskeln, wichtig für Erregungsleitung am Herzen.  
Erhöhung: Nierenerkrankungen, Medikamente.  
Erniedrigung: Erhöhte Verluste, z. B. Durchfall, Wassertabletten, Abführmittel.

### **Kalzium**

Normalwert: 2,2 - 2,65 mmol/l

Aufgabe:	Knochenaufbau, Reizleitung von Nerven auf Muskeln.
Erhöhung:	Überfunktion der Nebenschilddrüse, Überdosierung von Vitamin D.
Erniedrigung:	Unterfunktion der Nebenschilddrüse, Mangel an Vitamin D.

### **Kreatinin**

Normalwert:	Männer	< 1,2 mg/dl
	Frauen	< 0,9 mg/dl
Aufgabe:	Endprodukt des Muskelstoffwechsels.	
Erhöhung:	Chronische Nierenerkrankungen.	

### **Kreatinin-Clearance**

Normalwert:	Männer	95 - 160 ml/min
	Frauen	60 - 140 ml/min
Aussage:	Überprüfung der Nierenfunktion.	
Erniedrigung:	Nierenschwäche, Nierenerkrankung.	

### **LDH (Laktat-Dehydrogenase)**

Normalwert:		< 240 U/l
Aufgabe:	Enzym	
Erhöhung:	Herzinfarkt, Hepatitis.	

### **LDL-Cholesterin**

Normalwert:		< 135 mg/dl
Aufgabe:	Blutfett	
Erhöhung:	Arterioskleroserisiko erhöht	
Erniedrigung:	Arterioskleroserisiko gesenkt.	

### **Leukozyten**

Normalwert:		4000 - 10000 /micr
Aufgabe:	Abwehrfunktion	
Erhöhung:	Entzündungen (bakterielle), Infektionen.	
Erniedrigung:	Virusinfektionen, Strahlen- und/oder Chemotherapie	

## **Lipase**

Normalwert: < 190 U/l

Aufgabe: Enzym der Bauchspeicheldrüse.

Erhöhung: Entzündungen der Bauchspeicheldrüse, akute Erkrankung der Bauchorgane.

## **Lipoprotein (a)**

Normalwert: < 25 mg/dl

Aufgabe: Blutfett

Erhöhung: Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankung.

## **Lymphozyten**

Normalwert: 1500 - 3000 /microl

Aufgabe: Gruppe der weißen Blutkörperchen, Abwehrfunktion.

Erhöhung: Infektionskrankheiten, Hepatitis.

Erniedrigung: Tumorerkrankungen, Aids, Strahlentherapie.

## **Magnesium**

Normalwert: 0,7 - 1,0 mmol/l

Aufgabe: Erregungsübertragung zwischen Nerven und Muskeln.

Erhöhung: Nierenerkrankungen, magnesiumhaltige Medikamente.

Erniedrigung: gestörte Aufnahme durch den Darm, Alkohol.

## **Monozyten**

Normalwert: 285 - 500 /microl

Aufgabe: Fresszellen, Gruppe der weißen Blutkörperchen.

Erhöhung: Darmentzündungen, abklingende Infektionen.

## **Natrium**

Normalwert: 135 - 150 mmol/l

Aufgabe: Regulierung des Wasserhaushalts.

Erhöhung: Flüssigkeitsmangel, chronische Nierenerkrankungen.

Erniedrigung: Entwässerungstabletten, Nierenschwäche, Herzschwäche.

## **Phosphat**

Normalwert:		2,6 - 4,5 mg/dl
Aufgabe:	Bestandteil der Knochen.	
Erhöhung:	Nierenerkrankungen, Knochentumor, Unterfunktion der Nebenschilddrüse.	
Erniedrigung:	Alkoholmissbrauch, Nierenschwäche, Überfunktion der Nebenschilddrüse.	

## **PTT (Partielle Thromboplastinzeit)**

Normalwert:		28 - 40 Sekunden
Aussage:	Maßstab für die Blutgerinnung.	
Erhöhung:	Therapie mit Heparin, schwere Lebererkrankungen.	

## **Quickwert**

Normalwert:		70 - 130 %
Aussage:	Maßstab für die Blutgerinnung.	
Erniedrigung:	Therapie mit gerinnungshemmenden Medikamenten, schwere Lebererkrankungen.	

## **Rheumafaktoren**

Normalwert:		negativ (= nicht vorhanden)
Aussage:	Nachweisbar bei rheumatischer Arthritis.	

## **Thrombozyten**

Normalwert:		140.000 - 400.000 /microl
Aufgabe:	Zuständig für Blutgerinnung.	
Erhöhung:	Infektionskrankheiten, Tumorerkrankungen.	
Erniedrigung:	Leukämie, Medikamente, Alkohol.	

## **Thyroxin (T4)**

Normalwert:	T4 freies T4	55 - 110 microg/l 8 - 18 ng/l
Erhöhung:	Überfunktion der Schilddrüse.	
Erniedrigung:	Unterfunktion der Schilddrüse.	

### **Trijodthyronin (T3)**

Normalwert:	T3 freies T3	0,9 - 1,8 microg/l 3,5 - 8,0 ng/l
Erhöhung:	Überfunktion der Schilddrüse.	
Erniedrigung:	Unterfunktion der Schilddrüse.	

### **TSH (Thyreoidea stimulierendes Hormon)**

Normalwert:		0,3 - 4,3 mU/l
Aufgabe:	Anregung der Schilddrüsenhormone.	
Erhöhung:	Unterfunktion der Schilddrüse.	
Erniedrigung:	Überfunktion der Schilddrüse.	

### **Transferrin**

Normalwert:		200 - 400 mg/dl
Aufgabe:	Transporteiweiß für Eisen.	
Erhöhung:	Eisenmangel, Schwangerschaft.	
Erniedrigung:	Entzündungen, Eiweißverlust, Lebererkrankungen.	

### **Triglyzeride**

Normalwert:		< 200 mg/dl
Aufgabe:	Blutfett	
Erhöhung:	ernährungsbedingt, Lebererkrankungen.	
Erniedrigung:	Schilddrüsenüberfunktion.	

### **Zink**

Normalwert:		60 - 120 microg/dl Serum
Aufgabe:	Wundheilung und Abwehrsystem.	
Erhöhung:	Unkontrollierte übermäßige Zinkaufnahme.	
Erniedrigung:	Chronische Infektionen, Schwermetallbelastung.	

**Wolfgang Budde,  
29.03.2006**

## Wie wirkt Klino-Vital?

---

Mit Klino-Vital ist es möglich, die o. g. Laborwerte günstig zu beeinflussen. Das ist im Tierversuch hinlänglich bewiesen worden.

Wie geht das, welche Wirkungsweise liegt dem zugrunde?

Tasten wir uns langsam an dieses Thema heran.

Vor seiner Aufnahme in die Blutbahn (Resorption) muss Klino-Vital Barrieren überwinden. Diese Barrieren grenzen den Körper von seiner Umgebung ab, sie trennen internes und externes Milieu. Diese Grenze bilden die äußere Haut und die Schleimhäute.

Erfolgt die Resorption aus dem Darm (enterale Resorption), so ist das Darmepithel die Barriere. Das einschichtige Darmepithel besteht aus Enterozyten und schleimsezernierenden Becherzellen. Diese Zellen sind zur Darmlumenseite hin untereinander durch Zonulae occludentes verbunden.

Eine Zonula occludens (Verschlusskontakt, tight junction) ist ein Bereich, in dem sich die Phospholipid-Membranen zweier benachbarter Zellen sehr eng annähern und über Membranintegrierte Proteine miteinander verbunden sind. Dieser Bereich umgibt die Zelle ringförmig, sodass die einzelnen Zellen lückenlos mit ihren Nachbarzellen "vernietet" sind und sich insgesamt eine kontinuierliche Barriere zwischen den beiden durch die Zellschicht getrennten Räumen ergibt, im Fall des Darmes zwischen Darmlumen und Interstitium. Die Effektivität, mit der dieses Hindernis den Stoffaustausch beeinträchtigt, kann durch eine Mehrreihigkeit der "Vernietung" gesteigert werden. So geschieht es z. B. beim Endothel der Hirngefäße. Die Verbindungsproteine scheinen auch dazu zu dienen, eine Vermischung von Funktionsproteinen (Ionenpumpe, Ionenkanäle) zu verhindern, die für die getrennten Zellmembranbereiche charakteristisch sind.

Klino-Vital setzt genau an diesem Punkt an, da seine physikochemischen Eigenschaften einen Durchtritt durch das lipophile Innere der Phospholipid-Doppelschicht ermöglichen bzw. ein spezieller Transportmechanismus verfügbar ist. Somit ist Klino-Vital enteral resorbierbar.

Die Resorbierbarkeit wird charakterisiert durch die Resorptionsquote (resorbierte Menge dividiert durch die im Darm zur Resorption bereitstehende Menge).

Klino-Vital wird in einer bestimmten genau definierten Korngröße hergestellt. Hierbei ist zu beachten, dass ich unterscheiden muss, was ich mit Klino-Vital erreichen will. Eine Bindung der Schadstoffe im Darm ist nur mit intakten kristallinen Strukturen möglich, diese wiederum sind zu groß, um enteral resorbiert zu werden. Wir haben uns für ein bestimmtes Verhältnis der Mikrokörner zu den Nanobestandteilen entschieden, damit garantieren wir eine optimale Wirkungsweise.

## Gehen wir davon aus, dass sich die gewünschte Menge Klino-Vital im Blut befindet. Wie geht es nun weiter?

Klino-Vital wird mit dem Blut in die einzelnen Gewebe des Körpers transportiert. Der Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe geschieht im Wesentlichen im Bereich der Kapillaren. Im weitverzweigten kapillären Strombett ist die Austauschfläche am größten und die Austauschzeit am längsten (geringe Strömungsgeschwindigkeit). Die Kapillarwand bildet also die **Blut-Gewebe-Schranke**. Sie besteht im Prinzip aus einer Endothelzellschicht und der diese umhüllenden Basalmembran. Die Endothelzellen sind untereinander durch Zellhaften (Zonula occludens) so "vernietet", dass zwischen ihnen keine Spalten, Lücken oder Poren auftreten, durch

die ein beliebiger Stoff ungehindert aus dem Blut in die Interstitialflüssigkeit übertreten könnte.

**Alles vorbei, Klino-Vital bleibt im Blut und wird dort ewig kreisen? Nein, das ist nicht der Fall!**

Die Blut-Gewebe-Schranke ist in den Kapillarnetzen des Körpers unterschiedlich ausgebildet. Die Durchlässigkeit der Kapillarwand für einzelne Stoffe, so auch für Klino-Vital, wird von den Bau- und Funktionseigentümlichkeiten der Endothelzellen bestimmt.

In den meisten Kapillarnetzen, z. B. im Herzmuskel, sind die Endothelzellen durch eine ausgeprägte **transzytotische Aktivität** gekennzeichnet. Dies zeigt sich an den zahlreichen Einstülpungen und Bläschen in der Endothelzelle.

Transzytotische Aktivität bedeutet einen Transport von Flüssigkeit aus der Blutbahn in das Interstitium und umgekehrt. Mit der Flüssigkeit können die in ihr gelösten Stoffe, so auch Klino-Vital, die Blut-Gewebe-Schranke überwinden! Bei dieser Transportart spielen die physikochemischen Eigenschaften der einzelnen Stoffe eine untergeordnete Rolle.

Darüber hinaus gibt es Kapillarnetze, z. B. im Pankreas, in denen die Endothelzellen sogenannte Fenster aufweisen. Zwar sind die Zellen untereinander durch Zellhaften eng verbunden, doch treten in ihnen Poren auf, die lediglich ein sogenanntes Diaphragma enthalten. Dieses Diaphragma und die Basalmembran können von niedermolekularen Stoffen ungehindert überwunden werden, allerdings auch von Makromolekülen. Das Durchtrittsvermögen wird von der Größe und der Ladung des Makromoleküls bestimmt. Endothelzellen mit intrazellulärer Fensterung finden wir besonders im Darm und endokrinen Drüsen.

**Im Gehirn und im Rückenmark, also im ZNS, besitzen die Endothelzellen keine Poren und eine transzytotische Aktivität ist kaum vorhanden. M. E. kann Klino-Vital die Blut-Hirnschranke nicht überwinden.**

Keinerlei Schranke für den Stoffaustausch zwischen Blut und Interstitium existiert in der Leber. Hier haben die Endothelzellen große Fenster (100 nm Durchmesser) zum Disse-Raum. Diaphragma und Basalmembran sind nicht vorhanden und behindern somit nicht den Stoffaustausch.

Andere Diffusionsbarrieren, so die Plazenta-Schranke und die Blut-Hodenschranke spielen nur eine untergeordnete Rolle, ich will nicht näher darauf eingehen.

Dr. Wolfgang Budde, 31.03.2006

## Ansichten

---



### Was ist eigentlich Krebs?

Wie überall in jeder Wissenschaft gibt es unterschiedliche Lösungsansätze, versuchen wir es mit zwei unterschiedlichen Definitionen:

1. "Krebs entsteht auf Grund einer schrittweisen Ansammlung/Akkumulation genetischer Veränderungen, welche neoplastische Zellen vom homoöstatischen Mechanismus befreien, der die normale Zellvermehrung steuert. In Menschen sind mindestens vier bis sechs Mutationen vonnöten, um diesen Zustand zu erreichen. In Mäusen scheint es weniger zu bedürfen."  
Nature Mai 2002

2. "Krebs ist in Wirklichkeit – eine Stoffwechselkrankheit! Die Genetik spielt dabei kaum eine Rolle, außer dass vielleicht schlecht Ernährungsmethoden in der Familie von Generation zu Generation weitergegeben werden."

Steven Ransom: Great News on Cancer in the 21st Century.

### Amygdalin, auch unter dem Namen Vitamin B 17 oder Laetrile bekannt

Wirkungsweise: B 17 besteht aus je einem Molekül Hydrogenzyanid (Blausäure) und Benzaldehyd (ein Schmerzmittel) sowie zwei Molekülen Glucose. Obwohl es aus zwei starken Giften zusammengesetzt ist (Hydrogenzyanid und Benzaldehyd), die durchaus eine tödliche Wirkung haben können, ist deren Kombination innerhalb des B 17-Moleküls stabil, chemisch inaktiv und ungiftig.

Man fand heraus, dass diese Verbindung nur durch das Enzym Beta-Glucosidase aufgeschlossen werden kann. Beta-Glucosidase ist zwar im ganzen Körper vorhanden, aber an Stellen, an denen sich Krebszellen gebildet haben, ist es in riesigen Mengen vorzufinden. Genau an diesen Stellen spaltet das Enzym das B 17-Molekül! Die beiden freigesetzten Giftstoffe (Hydrogenzyanid und Benzaldehyd) verbinden sich synergetisch und bilden ein Supergift, welches um ein Vielfaches stärker ist als beide Substanzen im isolierten Zustand. Dank der selektiven Toxizität des B 17-Moleküls findet die Krebszelle ihren chemischen Tod. Das Enzym Rhodanese übernimmt hierbei eine Kontrollfunktion. Es kommt im Körper nur in geringerem Maß vor, allerdings mit einer Besonderheit: Es ist zwar im ganzen Körper anzutreffen, nicht aber an krebsbildenden, bzw. krebsbefallenen Stellen! Wenn B 17 mit gesunden Zellen in Berührung kommt, entgiftet Rhodanese das Zyanid (aus der Blausäure) und oxidiert die Benzaldehyd-Gruppe, was natürlich bedeutet, dass das B 17 mit haarscharfer Präzision nur an krebsbefallenen Stellen zum Einsatz kommt und nicht an gesundem Gewebe. Die beiden Nebenprodukte, die durch die Reaktion mit Rhodanese entstehen, nämlich Thiocyanat und Benzoesäure, begünstigen die Anreicherung gesunder Zellen mit Nährstoffen. Zu große Mengen dieser Nebenprodukte scheidet der Körper mit dem Urin aus. Wo die Chemotherapie einem Totschlaghammer gleich den ganzen Körper angreift und das ohnehin geschwächte Immunsystem weiter schwächt, wandert B 17 einem Polizisten gleich durch unseren Körper und macht nur die Krebszellen unschädlich, während das Immunsystem hingegen unterstützt wird.



## **Amygdalin (B 17) könnte eine natürliche Waffe gegen Krebs sein!**

"Die Menschen, die eine Behandlung empfehlen, achten sorgsam auf ihre Wortwahl: Sie erklären, dass B 17 die Krebserkrankung nicht heilt, sondern eher eine Kontroll- und Präventionsfunktion auszuüben scheint....."

Phillip Day: Krebs-Stahl, Chemo & Co

## **Wie erhalte ich B 17?**

Natürlich hat die Pharmaindustrie keinerlei Interesse, Publikationen dieser Art zu veröffentlichen, im Gegenteil.

## **"Nur eine kranke Bevölkerung garantiert gesunde Profite!"**

B 17 besteht aus einer großen Anzahl wasserlöslicher, vornehmlich ungiftiger Zuckerverbindungen, die in über 800 größtenteils genießbaren Pflanzenarten vorkommen. Am häufigsten und in der mithin höchsten Konzentration findet sich B 17 in den weichen Kernen von Steinobst, so z. B. Aprikosen, Pfirsiche, Nektarinen, Kirschen, Pflaumen und auch Äpfel.

Ich beende die Ausführungen an dieser Stelle vorerst. Fragen? 03621-889669 anrufen!

Dr. Budde, Gotha, den 28.08.2006

## **MSM = Methyl-Sulfonyl-Methan**

MSM ist eine natürliche Schwefelverbindung, die unser Körper unabdingbar benötigt. Unsere Nahrung ist reich an MSM, doch leider geht der größte Teil davon durch technologische Prozesse der Konservierung oder Zubereitung verloren.

Es ist zu empfehlen, täglich 3 bis 5 g MSM dem Körper zuzuführen.

In der entsprechenden Literatur können Sie ausreichend Material über MSM finden. Ich spare mir an dieser Stelle weitere Ausführungen.

MSM übet eine Kontroll- und Präventionsfunktion aus bei:

- Allergisch bedingtem Schnarchen
- Haarausfall
- Dünnes Haar
- Arthritis
- Fibromyalgie
- Ungeklärte Schmerzsyndrome, da entzündungshemmend

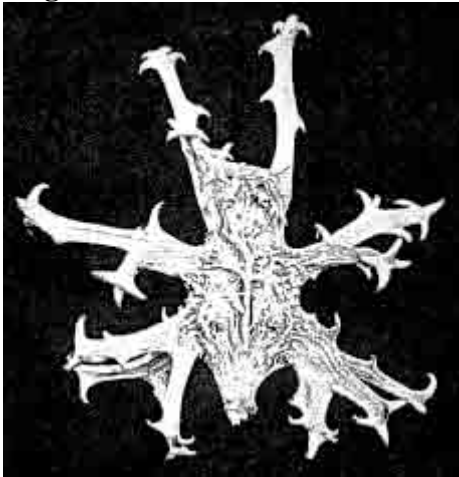
Glucosamin ist der allgemein anerkannte Trivialname für 2-Amino-2-desoxy-alpha- und -beta-D-glucopyranose. Es ist also ein Derivat der Glucose, von der es sich nur durch die Substitution der Hydroxygruppe am zweiten Kohlenstoff durch eine Aminogruppe unterscheidet.

D-Glucosamin ist ein Knorpel- und Gelenkhautbaustein und wird als Mittel gegen Kniegelenksarthrose oral eingenommen. Es liegt hierzu meist als Hydrochlorid, also als Salz vor. Es wird aus Chitin von Krustentieren, Krabben und Insekten gewonnen.

Das D-Glucosamin ist Baustein für wesentliche Bestandteile des Knorpels und der Synovialflüssigkeit (Gelenkflüssigkeit). Genauer ist das N-Acetyl-D-Glucosamin, das am Stickstoff acetylierte D-Glucosamin, Teil in der Polysaccharidkette der Hyaluronsäure, des "Schmiermittels" der Gelenke und Rückgrat des Proteoglykans, einem integralen Bestandteil des Knorpels. Im Proteoglykan und in der Cornea kommen auch Ketten des Keratansulfats vor, das ebenfalls aus N-Acetyl-D-Glucosamin aufgebaut ist.

Von „<http://de.wikipedia.org/wiki/Glucosamin>“

## Allgemeines



Teufelskralle

Die Teufelskralle trägt die botanische Bezeichnung Harpagophytum procumbens. Sie ist in der Kalahari-Wüste in Südafrika und Namibia beheimatet.

Bei der Teufelskralle handelt es sich um eine Pflanze, die bis zu 1,5 Meter lange, flach auf dem Boden liegende Triebe entwickelt. Die auffallend großen Blüten sind hellrosa bis purpurrot gefärbt. Der Name "Teufelskralle" ist auf die verholzten Früchte der Pflanze zurückzuführen, die sich mit Haken an Gegenständen oder Lebewesen hartnäckig festheften und darüber verbreitet werden. Die Wurzel der Teufelskralle ist groß und knollig.

Die Teufelskralle hat erst in den letzten Jahren als Heilpflanze an Bedeutung gewonnen. Medizinisch eingesetzt werden die verdickten Abschnitte ihrer Speicherwurzel, die bis zu 600 g schwer werden können. Die Droge wird aus Wildsammlungen aus der Kalahari-Wüste importiert.

## Wirkung und Inhaltsstoffe

Inhaltsstoffe der Teufelskralle sind das Bitterstoffe, vor allem Harpagosid, sowie Flavonoide. Wie bei vielen pflanzlichen Arzneimitteln ist auch bei der Teufelskrallenwurzel der Gesamtextrakt wirksamer als einzelne isolierte Inhaltsstoffe. Auch ist noch nicht endgültig bekannt, welche der Inhaltsstoffe letztlich für welche Wirkung verantwortlich ist.

Die Teufelskrallenwurzel wirkt entzündungshemmend und schwach schmerzlindernd. Außerdem wirkt sie hemmend auf eiweißabbauende Enzyme in der Matrix des Gelenkknorpels und

wird deshalb bei der Behandlung von Arthrose eingesetzt. Außerdem regt die Teufelskralle die Magensaftsekretion und Galleproduktion an.

#### **Anwendungsgebiete**

Die Teufelskrallenwurzel wird zur unterstützenden Behandlung degenerativer Erkrankungen des Bewegungsapparates (Arthrose) eingesetzt. Außerdem wird sie bei Appetitlosigkeit und bei Verdauungsbeschwerden verwendet.

Gotha, 05.12.2006

---

## **ARTIKEL**

Es wurde bereits viel über Maca veröffentlicht. Sowohl wissenschaftliche als auch nicht wissenschaftliche Artikel. Hierunter eine Auswahl von, laut Maca.be, interessanten und sachbezogenen Artikeln. Leider sind sie meisten Artikel in englischer Sprache, jedoch hoffen wir, dass diese Artikel eine zuverlässige Argumentation für die besondere Wirkung von MACA formen. Falls Artikel auch in deutscher Sprache veröffentlicht wurden, dann möchten wir darüber gerne informiert werden. Sie können diese Artikel nach [info@maca-deutschland.de](mailto:info@maca-deutschland.de) mailen. Vielen Dank im voraus.

### **"Take Control Of Your Health And Escape The Sickness Industry" Elaine Hollingsworth**

"The only energy boosters I know of which are effective and safe are Ambrotose, by Mannatech, which is effective but expensive, and Peruvian Maca, which is effective and inexpensive. Both of those remedies support, rather than whip, the glands. Both work gently and slowly, building gradually to increase energy and wellbeing. Ambrotose is relatively new, Maca is ancient, having been used in Peru for 10,000 years with great success."

"We think Maca is the finest food supplement yet discovered. It is grown at 14.000 feet elevation, in the unpolluted Peruvian Andes."

---

### **Medical Journal Report On Sex Enhancing Herbal Extract**

Urology, a major peer-reviewed medical journal that first published the Viagra® study, will publish a study confirming the sex-enhancing effects of an extract of Maca, a root from the central highlands of Peru. "This is a significant development in maca research, and a breakthrough for the herbal industry," says Dr. David Forrester. "This is a very unusual development for a major medical journal to publish findings on a sex-enhancing herb.

" Since the release of the drug Viagra, a plethora of supplement companies have marketed herbal products purported to enhance libido and sexual function. But these products have lacked clinical validation. In the study which will appear in the April 2000 issue of Urology, mice fed Maca Root extract exhibited a significant increase in sexual activity when compared to the control group.

Maca (*Lepidium meyenii*) has been used by Peruvians for centuries as an energy and sex-enhancing botanical. To investigate traditional maca use and cultivation, the Peruvian government sponsored research in the Andes highlands (see Expedition Bulletin). To unlock maca's chemical secrets, scientists conducted the most comprehensive analysis of maca ever performed. Under the direction of Dr. Qun Yi Zheng, chemists discovered several previously unknown compounds in the plant.

To ensure product safety, a cultivator donated an industry brand extract for oral toxicity testing. The results revealed no toxicity and an absence of adverse pharmacologic effects. Further in vivo studies showed that the maca extract promotes libido, sexual potency and energy. Animals fed the extract greatly increased their sexual activity, engaging in sex far more frequently than usual. The Urology article, authored by Dr. Zheng and colleagues, describes the studies.

Anecdotal reports from individuals given Maca further confirm the sex-enhancing effects of the extract. Users claim a significant increase in libido, enhanced sexual function, and increased frequency of sex.

#### **Article:**

#### **Female Viagra! (Source: the Scottish Herbal News Media)**

In Scotland, a natural aphrodisiac being touted as the Female Viagra is being supplied. The liquid extract is said to be of benefit in boosting the libido of both sexes but of particular value to females. Harvested 13,000 feet up in the

central Andes, the herb was considered so potent that the Incas confined its use to their royal family. After almost becoming extinct, the plant's properties to improve sex lives and fertility are again being seized on in the wake of the world-wide Viagra craze.

From only a few acres of the crop in 1995, there are now 1500 acres with plans to plant a further 5000 acres. The liquid Maca, Express Extract™, "fully unlocks the potential of what the Incas called their superfood", say Herbal propionates in Europe, "It's very hot stuff and it's going to be very big as it does not have any side-effects". Apart from increasing sexual stamina and Fertility, its other uses include hormone re-placement therapy and the easing of pre-menstrual tension. While some companies are seeking patents on the products derived from Maca, others consider it a gift to the world and offer it without a patent.

## MACA Wurzelpulver

### Ursprung:

Die Maca-Pflanze ist in Südamerika, den Hochebenen der peruanischen Anden beheimatet und wächst dort unter extremen, klimatischen Bedingungen. Diese Tatsache verleiht der Maca-Pflanze eine enorm hohe Widerstandskraft.

### Inhaltsstoffe:

Die Maca-Wurzel enthält viel wertvolles Eiweiß, hohe Mengen an [Aminosäuren](#), viel Eisen, Zink, Magnesium, Kalzium, [Kohlenhydrate](#), Phosphor, Stärke, wichtige Mineralstoffe, fast alle [Vitamine](#) und letztendlich hormonähnliche Substanzen. Das immer größer werdende Interesse von Leistungssportlern an der Maca-Wurzel, gilt vor allem dem Gehalt an Steroidsaponinen und deren Einfluß auf den Hormonstoffwechsel (Testosteron).

### Wirkung von Maca:

Die unterschiedlichen Inhaltsstoffe haben vielfältige, positive Wirkung auf [Vitalität](#), Leistungsfähigkeit und Muskelwachstum, vor allem:

- Natürlicher Steroidersatz für Sportler für erhöhtes Muskelwachstum und Kraftaufbau
- Erhöhte Vitalität und Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens
- Verbesserung des Immunsystems und der Regenerationsfähigkeit sowie Abbau von Stress und Stressfolgen
- Verbesserung der Vitalkraft und [Ausdauer](#)
- gut für die hormonelle Balance