

PANACEO

STUDIEN ZUM EINSATZ VON ZEOLITH ZUR ENTLASTUNG DER ENTGIFTUNGSORGANE IM SPEZIELLEN DER LEBER UND DES MAGEN- DARM-TRAKT

Oktober 2012

www.panaceo.com

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	3 von 31

Inhaltsverzeichnis

I	Beschreibung und Bedeutung des PANACEO Zeoliths	4
II	Die Erfindung - was steckt hinter der Aktivierung des Minerals?	7
III	Übersicht über Wirkungsmechanismen und Anwendungen des aktivierten Zeoliths	8
IV	Das Medizinprodukt von Panaceo: MED	10
V	Studien zur Detoxifikation	12
5.1	Hohe Wirkung des Zeoliths gegen eine Vielzahl von Mikroorganismen konnte in in-vitro Studien gezeigt werden	12
5.2	Behandlung von Akne war sowohl in der Kombinationstherapie von Antibiotika mit Zeolith als auch in der alleinigen Anwendung erfolgreich.....	13
5.3	Ammonium Austausch und Entgiftung über Zeolith	13
5.3.1	Effektivität der Ammonium Aufnahme des Zeoliths konnte in vitro bestimmt werden	15
5.3.2	Aktivierter Zeolith zur Regeneration bei Leberzirrhose	15
5.4	Ausleitung von Schwermetalle über Zeolith	16
5.5	Adsorption von Aflatoxinen und Enterotoxinen	17
5.6	Ausleitung von Radionuklide	17
5.7	Säure-Basenhaushalt.....	18
5.7.1	Lactat - Doppelblindstudie zeigte Reduktion der Milchsäure und somit Leistungssteigerung durch Zeolitheinnahme	18
5.7.2	Diarrhöe.....	19
5.8	Schnellere Heilung des Reizdarmsyndroms durch Zeolithzugabe	20
5.9	Unterstützende Therapie von Zeolith bei Essstörungen führte zu Verbesserung von Leber,- und Nierenparameter.....	21
5.10	Oxidativer Stress - Vergiftung über freie Radikale	22
5.11	Auswirkung des Zeoliths auf den Fettstoffwechsel.....	25
5.11.1	Aktivierung des Stoffwechsels bei Diabetes.....	25
5.11.2	Entlastung für Dialyse-Patienten.....	26
5.11.3	Unterstützung bei Mikro, -und Makroangiopathie	27
5.12	Protektion der Leber bei Chemo,- und Strahlentherapie.....	28
VI	Dosierungsempfehlungen	29
VII	Conclusio.....	30
	Literaturverzeichnis.....	31

I Beschreibung und Bedeutung des PANACEO Zeoliths

Vulkanisches Gestein der Zeolith-Gruppe erweist sich für zahlreiche medizinische Zwecke als funktionsfähiger Bioregulator. Seit der Antike ist dieses Mineral bekannt für seine reinigende Wirkung und wurde zur Entlastung des Körpers und Remineralisierung im medizinischen Bereich angewendet.

Unter gewöhnlichen Bedingungen sind die Kanäle, von denen das Mineral durchzogen wird, mit Wassermolekülen und basischen Ionen gefüllt (Abb. 1).

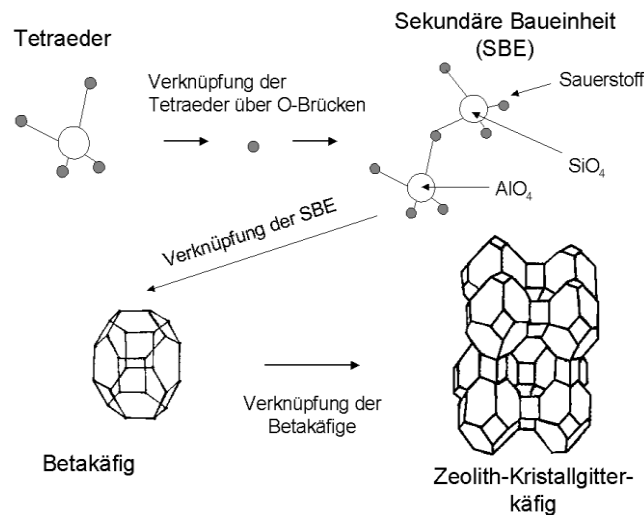


Abb. 1: Strukturen des Zeolith-Kristallgitters aus SiO₄ und AlO₄. Das mikroporöse Vulkanmaterial Zeolith wird von feinen Kristallgitterkanälchen durchzogen (Durchmesser ca. 0,4 nm)¹.

Der Natur-Zeolith zeichnet sich im Vergleich zu einem künstlichen Zeolith durch seine hohe thermische Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegenüber aggressiven Stoffen (Säuren, ionisierender Strahlung) aus². Durch die Beladung des natürlichen Zeolithen mit den genannten Ionen fungiert dieser im Verdauungstrakt des Organismus auch nicht als „Ionenräuber“ wie bei seinen künstlich synthetisierten Nachbauten, sondern bindet lediglich Schwermetall- und Ammonium-Ionen aus der Umgebung während die sich im Kristallgitter befindlichen basischen Ionen (Mg²⁺, Ca²⁺, K⁺, Na⁺) abgegeben werden. Der mit Toxinen beladene Zeolith wird somit über den Magen-Darmtrakt wieder ausgeschieden ohne mit dem Stoffwechsel des Organismus zu interagieren.

¹ Hecht K

² Tsitsishvili GV

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	5 von 31

Untersuchungen belegen die herausragenden schadstoffbindenden und gesundheitsfördernden Eigenschaften dieses Aluminiumsilikats, das durch ein spezielles Mikronisierungsverfahren von PANACEO aktiviert wird. Im nächsten Kapitel (II) wird detaillierter auf die Aktivierung des Zeoliths eingegangen.

Für medizinische Zwecke sind folgende Funktionen des Zeoliths von besonderer Bedeutung³:

- **Molekularsiebfunktion:** Die Porenweite des Hohlraumsystems von Zeolith beträgt 4 Å (0,4 nm), das die Trennung bestimmter Moleküle, abhängig von Größe und Form vorgibt.
- **Selektiver Ionenaustausch:** Die mineralstoffspezifische Kristallstruktur von Zeolith hat im Organismus die Eigenschaft, toxische Stoffe wie Ammoniak, Schwermetalle, freie Radikale, Toxine, Radionuklide etc an sich zu binden (adsorbieren) und über den Verdauungstrakt auszuscheiden.
- **Adsorbenzienfunktion:** Durch die Adsorption bioaktiver Stoffe wird die Aktivierung von Enzymen und damit eine Katalysatorfunktion bewirkt. Adsorbenzien vermögen den positiven Effekt und die Bioverfügbarkeit von zugeführten Mineralien zu erhöhen, wodurch die Bioäquivalenz gewährleistet wird.

Im Kapitel III werden weitere Wirkungsmechanismen aufgeführt, die dann im Kapitel V in zahlreichen Studien zu tragen kommen. Die Ergebnisse dieser Studien werden dann ebenfalls in Kapitel V präsentiert und erörtert.

³ Hecht K

Wirkmechanismen von Panaceo Med im Überblick:

- Zeolithprodukt Panaceo Med ist nicht toxisch und provoziert keine kollateralen Effekte, bestätigt durch umfangreiche toxikologische Untersuchungen gemäß OECD Standards⁴
- Das metabolische Netzwerk im Organismus wird nicht beeinflusst, da der Zeolith nicht systematisch adsorbiert wird und daher Medizinprodukt und nicht Arzneimittel ist
- Panaceo Med entfaltet seine Wirkung primär im Gastrointestinaltrakt und fungiert dort als Aktivfilter
- Panaceo Med interagiert nicht mit anderen Medikamenten (inklusive Immunsuppressiva)
- Der aktivierte Zeolith wirkt rein physikalisch, über die Bindung Freier Radikale, Schwermetalle, Ammonium Ionen (Kationenaustausch) und Toxine (Molekulares Sieb)
- Panaceo Med bietet aktiven Zellschutz (Anti-Aging) durch geringerer Neubildung von Freien Sauerstoff Radikalen (ROS) im Gastrointestinaltrakt indem Übergangsmetalle neutralisiert
- Panaceo Med wird als Adjuvant bei Chemo,- und Strahlentherapie und Roborans bei schweren Erkrankungen eingesetzt
- Panaceo Med bindet die im Gastrointestinaltrakt vorhandenen Schadstoffe (wie Toxine, freie Radikale, Ammonium Ionen und Schwermetalle) und leitet diese wieder über den Stuhlgang aus. Auf dieser Weise werden ca. 400 m² Oberfläche durch Panaceo Med (unter Umgehung der Leber) von schädlichen Stoffen gereinigt. Die im Fettgewebe eingelagerten Schadstoffe fließen über den Blut,- und Lymphstrom langsam nach.

⁴ Pavelic K

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	7 von 31

II Die Erfindung - was steckt hinter der Aktivierung des Minerals?

Der in den PANACEO Produkten verwendete natürliche Zeolith wurde mit einem weltweit einzigartigen Verfahren zerkleinert. Es zeigte sich, dass die biophysikalischen Eigenschaften des Naturwirkstoffes durch ein spezielles Mikronisierungsverfahren, basierend auf einer gesteuerten Selbstkollision der Zeolithpartikel, vervielfacht werden konnten.

Die dafür notwendigen Mikronisierungsmaschinen, auch Aktivatoren genannt, wurden in einer eigenen Arbeitsgruppe erforscht, konzipiert und produziert. Hintergrund sind Gegendrall Laufmühlen, die zu einer hochwirksamen Mikronisierung des Zeoliths führen.

Die Aktivierung geschieht über die Beschleunigung von Zeolith Partikel, die mit hoher Geschwindigkeit gegeneinander kollidieren. Durch die Mikronisierung wird sowohl die Kontaktfläche der Partikel als auch ihre negative Oberflächenladung um ein Vielfaches erhöht. Dadurch wird die Oberfläche eines aktivierten Zeolithen von 3 m²/g auf ca. 1000 m²/g gesteigert.

Dies impliziert einen noch besseren Ionenaustauscheffekt und ein effektiveres molekulares Sieb bei einem natürlichen aktivierten Zeolith im Vergleich zu einem „rohen“ Naturzeolith. Durch die verstärkten negativen Ladungen werden die positiv geladenen Toxine noch stärker gebunden. Die größere Oberfläche der aktivierten Partikel bewirkt eine höhere Effizienz des molekularen Siebs, da bei gleicher Menge an eingenommenen Zeolith eine weit höhere Wirksamkeit erreicht werden kann.

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	8 von 31

III Übersicht über Wirkungsmechanismen und Anwendungen des aktivierten Zeoliths

Die Fähigkeit des Zeoliths, unterstützend bei Chemo,- und Strahlentherapie und als Roborans bei schweren Erkrankungen zu wirken, basieren auf:

- 1. Hydrophilie:** Durch das hohe Wasserbindungsvermögen des Zeoliths von ca. 39% kann dieser im Bereich von schweren Verbrennungen, Herpes labialis, Herpes zoster, Schwellungen bei Distorsionen, Fisteln, nässender Ulcera, Paradontitis, Schleimhautschwellungen im Mundbereich, Entzündungen und Akne pustulosa angewendet werden. Ein Gramm aktiviertes Zeolith Pulver entspricht einer Oberfläche von ca. 1000 m². Durch diese hohe Bindungsfähigkeit wird der aktivierte Zeolith auch zur Behandlung bei Diarrhoe genützt.
- 2. Ionenaustausch-, und Adsorptionsfähigkeit des Zeoliths:** Im Gastrointestinaltrakt werden aus der Eiweißverdauung entstehende Ammoniumionen, Schwermetallionen, Übergangsmetallionen und auch eventuell vorhandene Radionuklide, zu denen der Zeolith eine höhere Affinität hat, gegen die im Zeolith eingelagerten freien Kationen (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺) ausgetauscht. Weiters wirken Zeolithe als Molekularsieb und adsorbieren niedrigmolekulare Verbindungen (wie Kohlenwasserstoffe, Schwefeldioxid und Stickoxide) und Mykotoxine.
- 3. Absorption von Gasen und Gerüchen:** Zur Aufnahme von Gerüchen und Sekreten wird der Zeolith bei übelriechenden Brustkarzinomen, exulzierende Hautmetastasen und Blähungen in Folge der Chemotherapie eingesetzt.
- 4. Reduktion von Zell-Stress (primäre antioxidative Aktivität des Zeoliths):** Durch die nicht-enzymatische und antioxidative Wirkung des Zeoliths wird dieser unterstützend in der Krebstherapie eingesetzt (Verhinderung von Genmutationen). Weitere Anwendungsgebiete des Radikalfängers sind Neurodegenerative Erkrankungen, Arteriosklerose, Diabetes und Schädigung der Gelenke, da einer massiven Zellmembranschädigungen (über Lipidperoxidation) entgegen gewirkt werden kann.
- 5. Positive Beeinflussung von Knorpel- und Knochenbildung:** Silikate spielen beim Aufbau von Knorpel und Knochen eine entscheidende Rolle. Übersäuerung, Reaktive Sauerstoffspezies (ROS, bewirken Proteinoxidation und Lipidperoxidation) und Überlastung der Leber, tragen wesentlich zur Entstehung von Osteoporose bei. Preliminäre Studien konnten zeigen, dass der Zeolith als Bioregulator im Knochenaufbau eine hohe Wirksamkeit hat und einen Rückgang einer bereits

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	9 von 31

manifestierten Osteoporose induzieren konnte. Durch die positive Beeinflussung des Säure,- Basenhaushaltes und einer Minderung des oxidativen Stresses wird so einer Übersäuerung des Organismus entgegen gesteuert.

- 6. Positiver Einfluss auf Chemo-induzierte Polyneuropathie:** Anhand von Beobachtungen an 40 dokumentierten Fällen konnte über Zugabe des Zeoliths eine Reduktion der Beschwerden bis zum völligen Verschwinden der Schmerzen erreicht werden (speziell bei Chemotherapien mit Platinderivaten, Epirubicin und Taxanen).
- 7. Positiver Einfluss auf die Leberfunktion:** Durch die Aufnahme von Endo- und Exotoxinen wirkt der Zeolith positiv bei einer Fettleber und Leberzirrhose, bindet Ammoniumbasen und beschleunigt die Leberregeneration nach einer Chemotherapie.
- 8. Positiver Einfluss auf Blutfette, Cholesterin bzw. LDL:** Die Entgiftung über die Leber durch Entsorgung von Ammonium steht im engen Zusammenhang mit der Aktivierung des Lipidstoffwechsels. Wie in Studien gezeigt werden konnte, führte eine Entlastung der Leber bei Zeolith Einnahme zu geringeren Konzentrationen von Triglyceriden, Cholesterin und LDL im Blut. Im weiteren Sinne impliziert dies auch eine Vorbeugung einer drohenden Angiopathie.
- 9. Blutstillung:** Dies wird über die hohe Wasserbindung des Minerals erreicht und seiner Fähigkeit Calcium-Ionen in sehr guter bioverfügbarer Form abzugeben.
- 10. Wundheilung:** Zur Unterstützung der Wundheilung regt der Zeolith die Stimulation des Wachstums von Makrophagen an. Dadurch wird eine Verbesserung der Kapillareinsprossung in der Wundheilung bewirkt.
- 11. Positive Beeinflussung des Säure-Basen Haushaltes:** Durch Fehlernährung, Übertraining im Sport oder schweren Erkrankungen kommt es leicht zu einer Übersäuerung des Organismus. Die Einnahme von Zeolith kann das Zelle-Milieu (nach Prof. Pischinger), das Grundregulationssystem und somit einen ausgeglichenen Säurehaushalt wieder herstellen. Der aktivierte Zeolith kann über den Ionentausch der Übersäuerung entgegen wirken. Zu beachten ist allerdings, dass die schädigende Noxe ausgeschaltet werden muss.

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	10 von 31

IV Das Medizinprodukt von Panaceo: MED

Der Natur-Zeolith-Klinoptilolith besitzt die außergewöhnliche Fähigkeit, die Neubildung von freien Radikalen im Magen-Darm-Trakt um bis zu 50 % zu reduzieren, noch bevor Angriffe auf Zellen des Organismus stattfinden können. Damit gilt der Panaceo Zeolith als hochwirksames „primäres Antioxidans“.

Blei, Quecksilber, Cadmium und Cäsium und diverse Pilze werden im Magen-Darm-Trakt aufgenommen und aus dem Körper ausgeleitet. Zugleich gibt der Zeolith essentielle Mineralien wie Magnesium, Calcium, Kalium in den Körper ab. Darüber hinaus wird durch die gute Bindung von Ammonium die Leber stark entlastet. Diese Eigenschaft ist der Fähigkeit zum Ionenaustausch und zur Adsorption zu verdanken.


Der natürliche Entlastungs und Reinigungseffekt von Panaceo Med führt nachgewiesenermaßen zu einer schnelleren Regeneration, unterstützt die Zellen durch Reduktion von oxidativen Stress und entgiftet den Körper nach längerer Medikamenteneinnahme oder nach einer Strahlentherapie.

Panaceo Med wirkt rein physikalisch und wird nicht verstoffwechselt. Der Zeolith wird innerhalb von 24 Stunden wie ein Magnet mit Schadstoffen und Toxinen beladen, vollständig ausgeschieden.

Die Detoxikationsmechanismen des Natur-Zeoliths bei unterschiedlichen Formen der Vergiftung sind in der darauf folgenden Tabelle dargestellt.⁵

⁵ Nach: Shalmina G

VERGIFTUNGSFORMEN	INDIKATIONEN	ENTGIFTUNGSMECHANISMEN DES ZEOLITHS
bakterielle Endotoxine	Lebensmittelvergiftung	
freie Radikale	oxidativer Stress	
Stoffwechselendprodukte	Ausscheidung über: <ul style="list-style-type: none"> • Harnstoff - Endprodukt der Proteine • Harnsäure - Endprodukt der Purine • Kreatinin - Endprodukt der Muskulatur 	Adsorption in den Makro- und Mesoporen des Zeolith
Zytokine: Wachstumsfaktoren		
Azidoseprodukte: Laktat, Ketokörper	Ungleichgewicht des Säure-Basen-Haushaltes	
exogene Toxine		
niedrigmolekulare Verbindungen (NH ₃ , CH ₄)		
biogene Makro- und Mikroelemente in überschüssiger Konzentration	Ungleichgewicht des Säure-Basen-Haushaltes	Ionenaustausch

	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	12 von 31

V Studien zur Detoxifikation

Durch eine Kombination der in Kapitel III erwähnten Wirkungsmechanismen (vor allem durch Adsorption- und Ionenaustauschfunktion, Oberflächenvergrößerung) des aktivierten Zeoliths wird eine Detoxifikation des gesamten Organismus erreicht. Diese ist bei dem mikronisierten und somit aktivierten Zeolith von Panaceo signifikant höher als bei unbehandelten Zeolithen. Die entgiftende Wirkung des Zeolithen basiert unter anderem auf der Entlastung der Entgiftungsorgane, im Speziellen der Leber und des Magen-Darm-Traktes. Das Wirkungsspektrum erstreckt sich von der Bindung von Afla-, und Mykotoxinen, Ammonium, Schwermetalle bis hin zur Ausleitung von Radionukliden. Aber auch die Haut, unser größtes Organ, über welches Gifte und Schlacken ausgeschieden werden können und Sauerstoff aufgenommen wird, kann durch die Anwendung von Zeolith äußerlich und innerlich entlastet werden.

Nachfolgende Studien geben einen Einblick über die Entgiftungseffekte des Zeoliths und dessen Anwendung in der Therapie.

5.1 Hohe Wirkung des Zeoliths gegen eine Vielzahl von Mikroorganismen konnte in in-vitro Studien gezeigt werden

In-vitro Studien zur genaueren Untersuchung von antibakteriellen und antimykotischen Effekten des Zeolithen wurden angelegt und die entgiftende Wirksamkeit des aktivierten Zeoliths bestätigt. Miteingeschlossen in die Untersuchungen war die Wirkung des Minerals gegen die häufigsten pathogenen Mikroorganismen⁶:

- gram-negative: *Pseudomonas aeruginosa* (in Deutschland am häufigsten auftretender Krankenhauskeim, der eitrige Infektionskrankheiten verursacht) und *Escherichia coli* (Auslöser von Darmerkrankungen)
- gram-positive: *Streptococcus* und *Enterococcus faecalis* (beide verursachen nosokomialen Infektionen und Endokarditis, sowie Blasen-, Prostata-, und Nebenhodeninfektionen)
- Pilze: *Candida albicans* (endogene Infektionen auf Schleimhäuten)

Die hohe Wirkung des Zeolithen durch antibakterielle und antimykotische Kationen, fördert in der Therapie den Verzicht auf den gesamten Organismus belastende Medikamente.

⁶ Colella C

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	13 von 31

5.2 Behandlung von Akne war sowohl in der Kombinationstherapie von Antibiotika mit Zeolith als auch in der alleinigen Anwendung erfolgreich

In der klassischen Behandlung von Akne wird immer wieder von resistenten Propionibacterium Stämmen berichtet, die durch eine übermäßige Besiedlung Akne-Entzündungsprozesse auslösen. Zeolith wurde durch seine Zink-freisetzende Eigenschaft und als Carrier für das Antibiotikum Erythromycin zur äußeren Anwendung am Menschen getestet. Es stellte sich heraus, dass die Kombination von Zeolith und Erythromycin eine gute Wirkung gegen resistente Propionibacterium Stämme darstellt⁷. Weiters zeigte der Zeolith auch bei einer äußerlichen Anwendung Erfolg bei Aknepatienten⁸.

Sowohl oral als auch lokal appliziert (in Form von Gesichtsmasken oder Puder) konnte im Rahmen einer Anwendungsstudie aktivierter Zeolith auch als Einzelarzneimittel eine Abheilung der Akne bewirken⁹.

Panaceo hat ergänzend zur Aknetherapie ebenfalls eine Zeolithcreme entwickelt, die auch herausragende Therapieerfolge bei Neurodermitispatienten gezeigt haben.

5.3 Ammonium Austausch und Entgiftung über Zeolith

Nach der Aufnahme einer proteinreichen Mahlzeit folgt eine starke Erhöhung der Aminosäurekonzentration im Blut. Ein Großteil der im Darm resorbierten, jedoch nicht abgebauten, Aminosäuren wird anschließend von der Leber aufgenommen, die das zentrale Organ des Aminosäurestoffwechsels darstellt.

Nur über die Leber ist der Organismus auch in der Lage, aus den Aminosäuren Glutamin und Alanin neurotoxische Ammoniumionen (NH_4^+) freizusetzen und diese zur Ausscheidung in den weit weniger giftigen Harnstoff umzuwandeln. Das Ammoniumion kann durch seine chemische Ähnlichkeit zu Kalium, Synapsen dauerhaft blockieren. Deshalb wirkt Ammonium in allen Organismen mit kaliumgesteuerten Synapsen als Nervengift wenn die körpereigene Entgiftungsmaschinerie nicht reibungslos funktioniert.

In der Leber werden die freigesetzten Ammoniumionen zur Ausscheidung in Harnstoff eingebaut und Restmengen von NH_4^+ , die dem Harnstoffzyklus entgangen sind, von perivenösen Hepatozyten abgefangen und in Form von Glutamin wieder ins Blut abgegeben.

⁷ Cerri G

⁸ Araki H

⁹ Triebnig I

Die Nieren nutzen Glutamin in erster Linie zur Freisetzung von Ammoniak (NH_3), das sie zur Neutralisierung von saurem Urin einsetzen.

Die Harnstoffbildung dient somit im Wesentlichen dazu, die Ammonium-Konzentration in den Körperflüssigkeiten niedrig zu halten, da eine Erhöhung von NH_3/NH_4^+ schwere cerebrale Schäden verursacht¹⁰.

Aber auch Darm, Nieren und Muskulatur spielen eine wichtige Rolle in der Entgiftung von NH_3/NH_4^+ (dargestellt in Abb. 2).

Der Zeolith setzt durch seine vielfältigen Wirkmechanismen genau hier, an die erwähnten Entgiftungsorgane an und entlastet somit den gesamten Organismus.

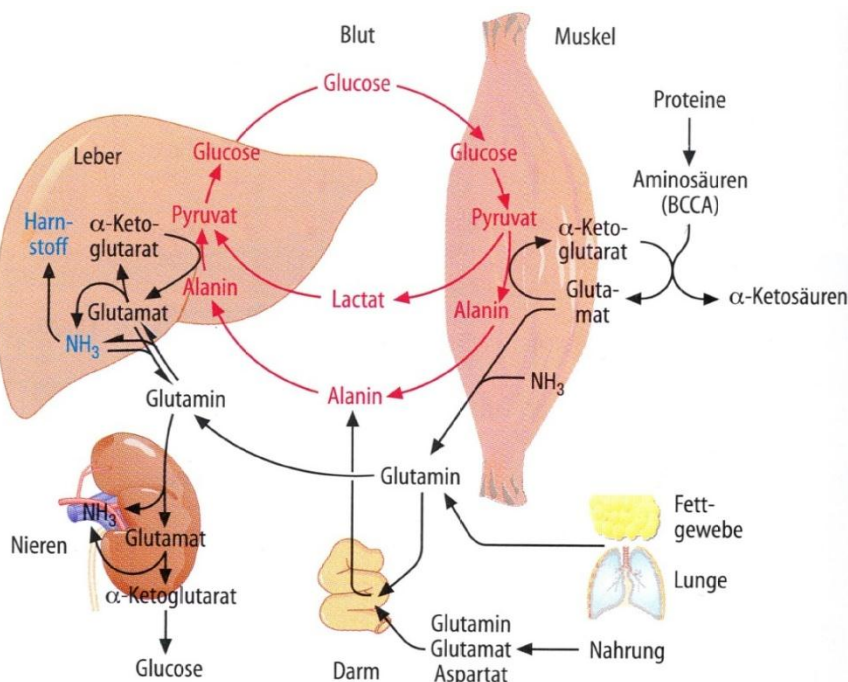


Abb. 2: Entgiftung des Gesamtorganismus über die Leber: Die Einnahme von aktivierten Zeolith kann die natürlichen Entgiftungsvorgänge des Körpers nach beispielsweise proteinreicher Mahlzeit unterstützen und somit entlasten¹¹.

¹⁰ Löffler G

¹¹ Löffler G

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	15 von 31

5.3.1 Effektivität der Ammonium Aufnahme des Zeoliths konnte in vitro bestimmt werden

Der Ammonium Ionen Austausch in wässriger Lösung wurde an einem Zeolith unter verschiedenen Bedingungen wie unterschiedlicher pH, Zeolith Dosierung, Kontaktzeit, Temperatur und Ammonium Konzentration getestet¹². Die optimalste Bindungsfähigkeit konnte sich bei einer hohen Anfangskonzentration von Ammonium und langer Kontaktzeit zeigen. Weiters erwies sich ein pH Wert von 6 als Optimum für die Aufnahme des Ions während die Temperatur keine Auswirkungen zeigte. In weiteren Studien wurde die außergewöhnliche Sorptionsfähigkeit des Zeoliths dargestellt werden¹³.

5.3.2 Aktivierter Zeolith zur Regeneration bei Leberzirrhose

Die Leber ist nicht nur eine zentrale Schaltstelle für unseren Stoffwechsel, sie zeichnet sich auch durch eine besondere Regenerationsfähigkeit aus. Die Hauptaufgabe der Leber besteht in der Erhaltung der Funktionsfähigkeit aller extrahepatischen Organe, in der Entsorgung von NH_4^+ und in der Steuerung des Lipoprotein- und Cholesterinstoffwechsels. Wird der Körper mit Toxinen überlastet, so dass die Entgiftungsfunktion der Leber nicht mehr ausreicht, kommt es zur Entstehung einer Fettleber, der 1. Stufe einer pathologischen Entwicklung. Bei entsprechender Therapie ist die Fettleber ausheilbar.

Selbst wenn es zur Bildung einer Leberzirrhose kommt, ist eine Regeneration der Leberzellen noch möglich. In langjährigen Anwendungsbeobachtungen konnte Dr. Triebnig¹⁴ zusammen mit Prof. Greilberger feststellen, dass die Kombination von aktivierten Zeolith mit α -Ketoglutar Säure sehr rasch einen erstaunlichen Vorteil für die Leber brachte. Die Bindung von Toxinen bereits im Darm durch den aktivierten Zeolith sowie eine verbesserte Zellatmung, scheint der Schlüssel zum Erfolg zu sein.

Bei den monatlichen Laborkontrollen der Patienten fiel sehr bald die positive Wirkung von aktivierten Zeolith auf die Leberparameter auf.

¹² Karadag D

¹³ Sprynskyy

¹⁴ Triebnig I

5.4 Ausleitung von Schwermetalle über Zeolith

In einer klinischen Studie mit 22 Probanden wurde der Effekt einer Zeolith-Behandlung auf chronische Krankheiten, die auf eine Schwermetallvergiftung zurück zuführen sind, getestet. Während der Behandlung mit Zeolith zwischen 7 - 30 Tagen wurden sowohl Urinproben als auch Blutserum entnommen und auf Schwermetalle und Elektrolyte untersucht. In dieser Studie konnte gezeigt werden, dass die tägliche Einnahme einer aktivierten Zeolith-Suspension, sicher und effektiv toxische Schwermetalle aus dem Körper über die Urinausscheidung entfernen konnte. Während bei klassischen Ausleitungsverfahren die Gefahr groß ist, die physiologisch wichtigen Elektrolyte aus dem Serum mit auszuleiten, konnte dies bei der Zeolith-Therapie nicht beobachtet werden¹⁵.

Über eine weitere klinische Studie konnte die entgiftende Wirkungsweise des Zeoliths nachvollzogen werden. 102 schwermetallbelastete Männer wurden vor und nach einer 30-tägigen Natur-Zeolith-Applikation untersucht. Massenspektrometrische Analysen konnten einen erheblichen Rückgang der Schadstoffe (Cd, Pb, Cu, Cr, Ni) zeigen (Abb. 3), der auf die ausleitende Funktion des Zeoliths und auch die Optimierung der Homöostase des Mineralstoffwechsels des gesamten Organismus zurückzuführen ist¹⁶.

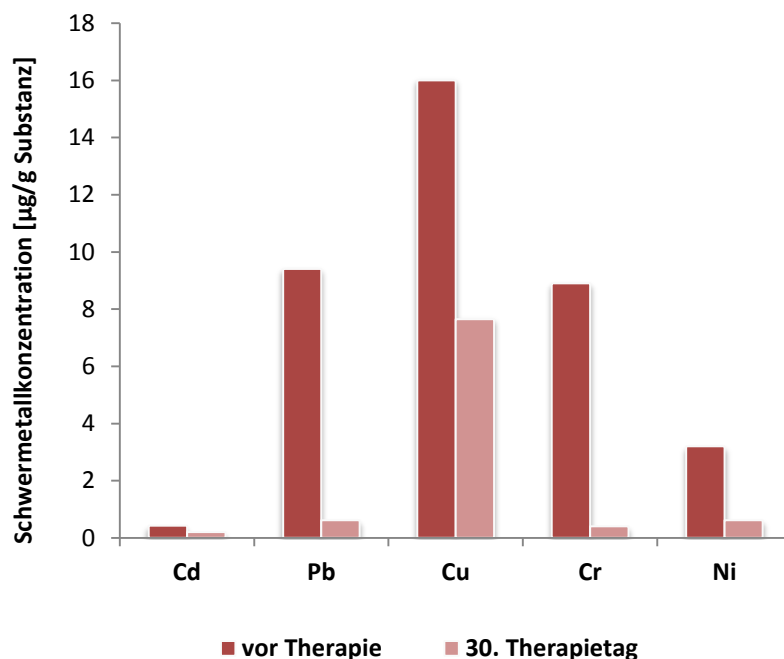


Abb. 3: Reduktion der Schwermetalle durch Detoxikation mit Zeolith. Nach einer Einnahme von nur 30 Tagen (2 x täglich 1,25 g Zeolith) konnten die Patienten von der Schwermetallbelastung weitestgehend befreit werden.

¹⁵ Flowers J

¹⁶ Djaikov J; Hecht K

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	17 von 31

Ebenso wurde der Zeolith hinsichtlich seiner Adsorption bestimmter Schwermetalle wie Kobalt¹⁷, Kupfer¹⁸ und Fluor¹⁹ charakterisiert und Selektivitätsreihen bestimmt, die besonders für die Entgiftung des Körpers eine große Rolle spielen^{20 21}.

In einer anderen Studie wurde die Adsorptionsfähigkeit des Zeoliths in einem Modellsystem des Magens und des Darms unter Echtzeitbedingungen getestet. Es konnten gezeigt werden, dass der Zeolith, auch bei einem im Magen vorherrschendem sauren pH von 1.5, seine exzellente Bindungskraft für Schwermetalle beibehält und stabil bleibt²².

5.5 Adsorption von Aflatoxinen und Enterotoxinen

Der Einsatz von Zeolith bei Vergiftungen in Ratten, sowohl präventiv als auch in der Therapie nach Zugabe von toxischen Organophosphaten, wurde bereits erfolgreich getestet²³.

In weiteren Versuchen konnte eine wirksame Adsorption des Zeoliths von Cholera-toxinen als auch Enterotoxinen darmpathogener *E. coli*-Stämme getestet werden, welche den Darm angreifen und oft Verursacher von Nahrungsmittelvergiftungen mit nachfolgender Gastroenteritis sind. Speziell bei Kindern konnte sich die Behandlung mit aktiviertem Zeolith bei plötzlicher Diarrhoe bewähren, da die Enterotoxin-Aktivität so reduziert werden konnte²⁴
25.

Weiters wurde die entgiftende Wirkung des Zeoliths bei unterschiedlichen pHs (1,7 und 10) getestet und es konnte eine effektive Adsorption von Aflatoxin B1, Zearalenon, Ochratoxin A und Peptidalkaloide bewiesen werden²⁶.

5.6 Ausleitung von Radionuklide

Als Kationentauscher besitzt der Zeolith auch die Fähigkeit radioaktive Substanzen zu binden und aus dem Organismus auszuleiten. Speziell Cäsium und Strontium, die in der

¹⁷ Chmieleska-Horvathova E

¹⁸ Ecaterina D

¹⁹ Gaïdash A

²⁰ Lucia Z

²¹ Sen S

²² Martin

²³ Mojzis J

²⁴ Herrera P

²⁵ Ramu

²⁶ Tomašević-Čanović M

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	18 von 31

Sorptionsreihe des Zeolithen ganz oben liegen zeigten eine hohe Bindungsfähigkeit^{27 28}. Gerade die Ausleitung dieser radioaktiven Substanzen, die schwere Langzeitschäden wie Hoden- oder Knochenkrebs verursachen gewinnt in Zeiten der Nuklearenergie immer mehr an Bedeutung.

5.7 Säure-Basenhaushalt

Der Idealzustand, bei dem das Blut im idealen Säure-Basen-Gleichgewicht fließt besteht heutzutage eigentlich nur noch beim frischgeborenem Säugling. Kommt es zu einem starken Ungleichgewicht des Säure-Basen-Haushaltes zum Beispiel durch einen Anstieg der Konzentration saurer Stoffwechselprodukte durch Lactat oder Ketokörper kann sich eine Azidose entwickeln. Der ständige Anstieg der Säurekonzentration führt zu lokalen Azidoseschäden im Gewebe und somit zahlreichen Organschäden²⁹. Durch die entgiftende Wirkung des aktivierten Zeoliths und Eingriff in die Oxidationsprozesse des Stoffwechsels kommt es zu einer harmonisierenden Wirkung des Säure-Basenhaushaltes und schützt den gesamten Organismus vor Folgeschäden einer Übersäuerung.

5.7.1 Lactat - Doppelblindstudie zeigte Reduktion der Milchsäure und somit Leistungssteigerung durch Zeolitheinnahme

Ein Stoffwechselprodukt, das Anpassungen im Bereich der Energiebereitstellung des Körpers reguliert, stellt Lactat dar. Es beeinflusst indirekt die Verteilung von Energieträgern und verbessert die oxidative Energiebereitstellung des Organismus. Laktat-Produktion und -Abbau ermöglichen, dass der Körper sich für eine gewisse Zeit an Belastungen anpassen kann³⁰. Bei höheren und höchsten Belastungen gerät dies aus dem Gleichgewicht, das Reaktionsgleichgewicht verschiebt sich und die Milchsäure häuft sich in der aktiven Muskulatur an. Fette als Energieträger treten dann in den Hintergrund und das System der Laktatutilisation wird überfordert.

Die aktivierten Zeolithteilchen mit ihrer vergrößerten Oberfläche haben die Eigenschaft, detoxifizierend zu wirken. Schon prophylaktisch eingenommen steuern sie, wie in der nachfolgenden Studie beschrieben, dem gesamten Übersäuerungsprozess entgegen. Über

²⁷ Akhalbedashvili L

²⁸ Jablonski JM

²⁹ Worlitschek M

³⁰ Brooks GA

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	19 von 31

UV-Spektroskopie konnte außerdem festgestellt werden, dass der Zeolith weder die Konzentration noch die Stabilität des Verdauungsenzyms Pepsin im Magen beeinflusst³¹.

Im Rahmen einer randomisierten Doppelblindstudie, durchgeführt von Dr. Knapitsch und Mag. Schmölzer und evaluiert von Prof. Dr. Bachl, wurden die Auswirkungen von PANACEO Sport auf die körperlichen Leistungsfähigkeit bei Läufern getestet³². Der Schwerpunkt lag hierbei auf die Wirkung des aktivierten Zeoliths im Zusammenhang mit der Konzentration von Laktat im Blut.

Das Ergebnis der Laktatstudie mit Zeolith-Behandlung an 24 Probanden zeigte eine Senkung der Laktatkonzentration zwischen 6,55 - 25,95 % (= 18,12 % Mittelwert) nach einer Woche und zwischen 2,80 - 47,95 % (= 28,37 % Mittelwert) nach der zweiten Woche. Weiters wurde eine Rechtsverschiebung der Laktat (bzw. Herzfrequenz)-Leistungskurve und somit eine Verbesserung der Ausdauerleistung beobachtet. Diese geht ebenso mit einer Erniedrigung der Blut-Katecholaminkonzentration einher was eine Reduzierung der sympathikotonen Aktivität und somit eine erniedrigte „Stress-Situation“ impliziert.

Um einen genaueren Einblick des Einflusses des Zeoliths auf die metabolischen Vorgänge zu bekommen sind klinische Studien an Ratten im Gange. Im Rahmen dieser gilt es, unter kontrollierten Labor Bedingungen mehr über die entgiftende Wirkung des Zeoliths mit Hilfe von RNA-Microarrays, heraus zu finden.

5.7.2 Diarrhöe

Die Darmzotten verweigern die Aufnahme von Säuren und schalten säurereichen Mahlzeiten ab, wodurch es zum Auftreten von Durchfall kommt. Diarrhöe ist in den meisten Fällen ein Notventil, um den ganzen Körper vor einer erheblichen Allgemeinerkrankung, wenn nicht gar vor dem Tod, zu bewahren. Hierbei bewirkt die Abdrosselung der Darmzotten eine Vermeidung der Aufnahme von Giftstoffen oder Krankheitserregern³³. Um diese Reaktion des Darms auf eine akute Übersäuerung zu dämmen, empfiehlt es sich adsorbierende Stoffe einzunehmen, wie es auch der aktivierte Zeolith durch seine enorme Oberflächenvergrößerung bieten kann.

In einer Studie zur allgemeinen Immun,- und Ernährungsstimulierung zur Steigerung der Krankheitsresistenz von Schweinen wurde aktivierter Zeolith dem Futter beigemischt.

³¹ Rivera A

³² Knapitsch, Schmölzer

³³ Worlitschek M

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	20 von 31

Über verschiedene Methoden wie der Flow Cytometry, Immunohistologie und Morphometrie konnte unter anderem festgestellt werden, dass jene Gruppe, die mit Zeolith gefüttert wurde weniger anfällig für Diarrhoe war³⁴.

In einer Langzeit - Anwendungsbeobachtung (Durchführung Dr. Triebnig) von aktiviertem Zeolith an über 2000 Patienten in Form von dokumentierten medizinischen Fällen über den Zeitraum von 10 Jahren konnten auch Effekte des Zeoliths auf die Verdauung beobachtet werden³⁵:

Manche Patienten leiden nach der Chemotherapie an Durchfallattacken, verlieren dadurch zu viel an Flüssigkeit und Elektrolyten, was sie schwächt und exsikkiert. Müdigkeit und Schwäche sind die Folge. Speziell Patienten mit einem künstlichen Darmausgang sind betroffen. Hier wirkt nicht nur die hydrophile Komponente, sondern auch die Fähigkeit des aktivierten Natur-Zeolith, Ionen an den Körper abzugeben. Der Ionenaustausch erfolgt im Darm, d.h. toxische Schadstoffe werden von dem aktivierten Zeolithkristall aufgenommen und für den Körper wichtige Ionen wie Mg, Ca, K, Na abgegeben.

Der aktivierte Zeolith wird im Falle von Diarrhoe oder anderen schweren Darmerkrankungen nicht zu den Mahlzeiten und unter der zusätzlichen Gabe von Probiotika verabreicht.

Diese Detoxifizierung hilft der Leberzelle, der damit die Arbeit z.T. abgenommen wird – das wiederum bewirkt beim Patienten weniger Übelkeit, weniger Brechreiz, Müdigkeit und Appetitlosigkeit.

Aktivierter Zeolith ist darüber hinaus auch fähig Ammoniumbasen zu binden, was für die Leber eine Hilfestellung darstellt. Beim Patienten bewirkt ein Zuviel an NH₄ Benommenheit, Vertigo, allgemeine Vergiftungserscheinungen und Konzentrationsschwäche.

Mit aktivierten Zeolith als Zusatztherapie sind Patienten imstande Bewegung auszuführen, d.h. Spazieren zu gehen, sich sportlich zu betätigen, an die frische Luft zu gehen, normal zu essen und zu trinken, eine regelmäßige Verdauung zu haben, schlafen zu können, kurzum sich im Intervall zwischen den Chemotherapie-Zyklen wieder zu erholen und mit Geist, Körper und Seele gegen ihre Erkrankung zu kämpfen und Freude am Leben zu haben. Bewegung in sauerstoffreicher Umgebung ist bekanntlich für Tumorpatienten sehr wichtig.

5.8 Schnellere Heilung des Reizdarmsyndroms durch Zeolithzugabe

Die Symptomatik des Reizdarmsyndroms zeigt eine breit gestreute Fächerung, was ebenso auf die Ursachenfindung dieser Erkrankung zutrifft. Dass sich diese nur mit einem

³⁴ Valpotic I

³⁵ Triebnig I

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	21 von 31

ganzheitlichen Ansatz in der Medizin heilen lässt, zeigt bereits ein kurzer Blick in die dargebotene Präparatliste. Übliche Medikamente lösen das Problem nicht, sondern führen durch starke Nebenwirkungen meist zu neuen Problemen³⁶.

Erfahrungsberichte über die unterstützende Wirkung von aktiviertem Zeolith bei der Symptomatik eines Reizdarmsyndroms konnten besonders im Rahmen einer F.X.Mayr Entgiftungskur gesammelt werden. Zusätzlich zu dem ganzheitlichen Therapiekonzept dieser Kur, die den Verdauungstrakt entlastet und reinigt, wurde mit dem Panaceo Zeolithen (als Pulver und in schweren Fällen, zusätzlich noch in Kapselform) eine schnellere Heilung erreicht. Dr. Norbert Schulz wendet nun diese Kombination der Entgiftungskur mit zusätzlicher Zeolithzugabe seit Jahren bei vielen seiner Tausend Patienten an und konnte die positive Wirkung auf den Darm, sowohl subjektiv als auch objektiv, beobachten³⁷. Im Vergleich zu ähnlich gelagerten Fällen, die früher ohne den aktivierten Zeolith behandelt wurden, setzte bei Reizdarmpatienten eine deutlich schnellere Heilung ein.

5.9 Unterstützende Therapie von Zeolith bei Essstörungen führte zu Verbesserung von Leber,- und Nierenparameter

Nach letzten Erhebungen leiden rund 8% der weiblichen jungen Menschen in Österreich zwischen dem 15. und 35. Lebensjahr an Essstörungen.

Im Rahmen einer stationären Therapie bei unterschiedlichen Formen von Essstörungen (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa) wurde eine Anwendungsstudie, unter der Leitung von Dr. Gustav Raimann und des klinischen Psychologen Dr. Dieter Weber, mit aktivierten Zeolith durchgeführt³⁸. Während des Aufenthalts wurden sowohl verschiedene Blutwerte (Marker, charakteristisch für Immunabwehr, Leber, Niere, Verdauung, Fettstoffwechsel) als auch Körpermaße und Stuhlgang protokolliert.

Die Studienergebnisse, welche blind ausgewertet wurden, zeigten eine signifikante Verbesserung des Body Mass Index (Abb. 5) sowie eine deutliche Verbesserung der Leber und Nierenparameter (GPT, GOT, yGT, Kreatinin, Abb. 4). Somit konnte gezeigt werden, dass der verabreichte Zeolith nicht nur die Leber protegirt, sondern auch zu einer schnelleren Normalisierung und Wiederaufnahme der Darmfunktion führen kann.

³⁶ Shah E

³⁷ Schulz N

³⁸ Weber D

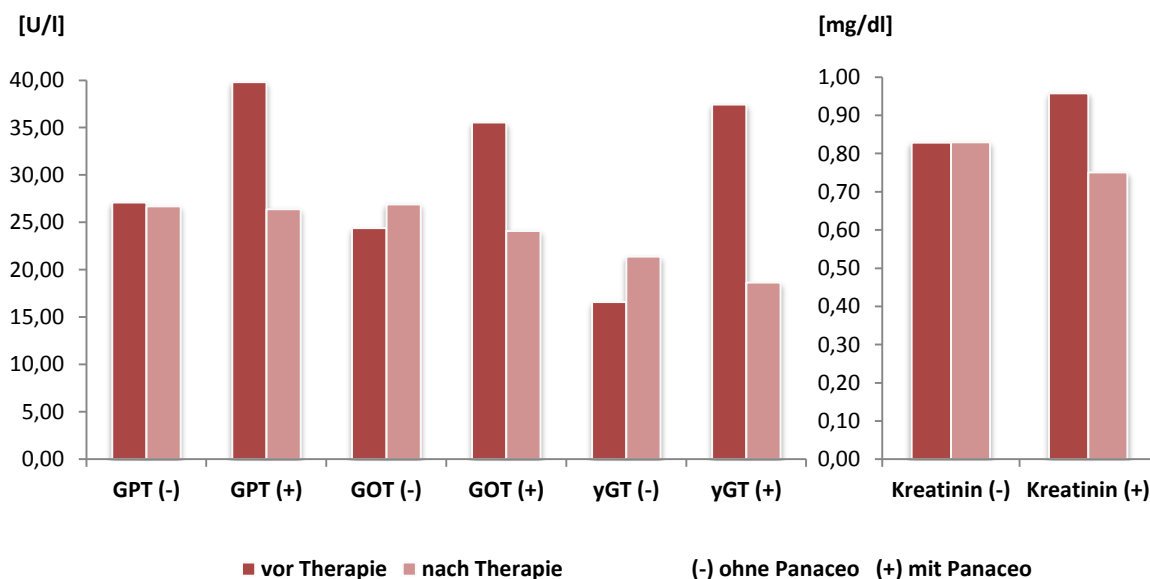


Abb. 4: Zusammenfassung der gemessenen Leber,- und Nierenwerte. Die Daten konnten zeigen, dass eine Behandlung mit Zeolith eine deutliche Senkung der Marker induzierte.

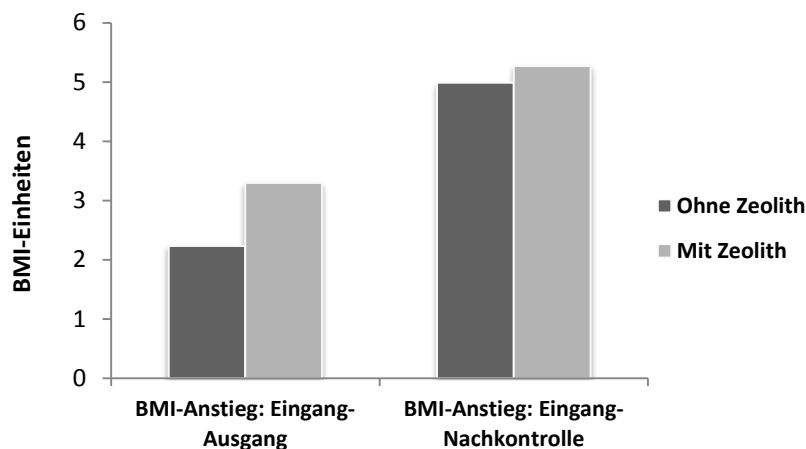


Abb. 5: Die Probandengruppe konnte im Vergleich zur Kontrollgruppe durch ihre unterstützende Zeolith-Zugabe einen zusätzlichen Anstieg des BMI während des stationären Aufenthalts um 32,3 % aufweisen. Nach Entlassung der Patienten (und somit Absetzen des Zeoliths) wurde beim Kontrolltermin (nach 6 Monaten) nur noch eine Erhöhung des BMIs von 5,38 % erfasst.

5.10 Oxidativer Stress - Vergiftung über freie Radikale

Ein gewisses Maß an oxidativen Stress ist normal und lebensnotwendig. In unserem Kulturkreis nimmt die Schadstoffbelastung jedoch immer mehr zu, was wiederum dazu führt, dass zu viele freie Radikale (ROS) entstehen, die von unserem Organismus nicht mehr

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	23 von 31

verarbeitet werden können. Freie Radikale entstehen in jedem menschlichen Organismus in einem gewissen Ausmaß, eine vermehrte Freisetzung von ROS ist bedingt durch Umweltnoxen (Luftschadstoffe, Schwermetalle, Pestizide), UV-Strahlung, fettreiche Ernährung, Genussmittel (Tabak, Alkohol), inadäquates körperliches Training oder aber auch durch die Metabolisierung diverser Medikamente (z.B. orale Kontrazeptiva „Pille“).

Der Wirkort des Zeolith befindet sich im Gastrointestinaltrakt, da Zeolith nicht resorbiert wird, hier vermindert er durch seine mikroporöse Struktur und Kationenbindungskapazität auf physikalische Weise oxidative Schädigungen durch freie Radikale (z.B. Verminderung der Lipidperoxidation).

Aktivierter Zeolith ist ein hoch potentes nicht enzymatisches primäres Antioxidans, welches durch die Absorption (Neutralisierung) von stressauslösenden Katalysatoren (Übergangsmetalle welche die Bildung freier Radikale auslösen) die Neubildung von freien Radikalen stark reduziert und den Organismus so vor Folgeschäden der oxidativen Kettenreaktion schützt.

Folgende Schäden können die Bildung von freien Radikalen an Biomolekülen verursachen:

- Gen Mutationen, die Tumorentstehung verursachen können
- vorzeitiges Altern
- Alzheimer
- Parkinson
- Lungenemphysem speziell bei Rauchern durch vermehrte NO Bildung
- massive Zellmembranschädigung durch Lipidperoxidation, wie es bei der Arteriosklerose der Fall ist
- Schädigung der Gelenke durch negativen Einfluss auf die Synovia („Gelenkschmiere“) und vieles andere mehr

Dieser oxidative Stress des Organismus ist sowohl labortechnisch als auch mit der Herzfrequenzvariabilität darstellbar und messbar. Menschen mit zu hohen Stresswerten leiden an Schlaflosigkeit, Unkonzentriertheit, fühlen sich ausgelaugt, gehetzt, sie laufen unentwegt auf Hochtouren d.h. das Gleichgewicht zwischen Sympaticus und Parasympaticus ist massiv gestört. Letztendlich kann dieser Zustand zur totalen Erschöpfung führen, bis hin zum Zusammenbruch, wie man es bei Patienten mit jahrelanger Chemotherapie oder auch bei schlecht trainierten Sportlern erleben kann. Der Sympaticotonus herrscht vor, die Ruhephasen fehlen. Die Einnahme von aktivierten Zeolith kann hier helfen.

Oxidativer Stress bedeutet eine Dysbalance zwischen der Belastung durch freie Radikale und dem Schutz durch antioxidative Mechanismen und ist ein Cofaktor in der Entstehung einer Reihe von Erkrankungen wie z.B. Arteriosklerose (damit in weiterer Folge auch Herzinfarkt

und Schlaganfall), Diabetes mellitus, Katarakt, rheumatischen Erkrankungen, vorzeitige Alterung, neurodegenerativen Erkrankungen bis hin zu malignen Tumoren und vielen weiteren.

In Studien über die Wirkung des Panaceo-Zeoliths, konnte seine antioxidativen Eigenschaften in vitro getestet werden³⁹. Nach Zugabe eines Radikal-Generators (Azoverbindung DPPH)⁴⁰ wurde die Fähigkeit des Zeoliths kationische Peroxidradikale zu binden getestet (Abb. 6). Die Dauer der sogenannten lag-Phase (Verzögerungsphase) ist abhängig von der Konzentration der Antioxidantien und der Intensität des oxidativen Stress. Somit können zusätzliche Antioxidantien die lag-Phase verlängern oder die Oxidationsgeschwindigkeit an sich verzögern.

In Abb. 6 konnte eindeutig gezeigt werden, dass mit steigender Konzentration an Zeolith auch die lag-Phase verlängert werden konnte. Dies demonstriert die direkte antioxidative Wirkung des aktivierten Zeoliths⁴¹.

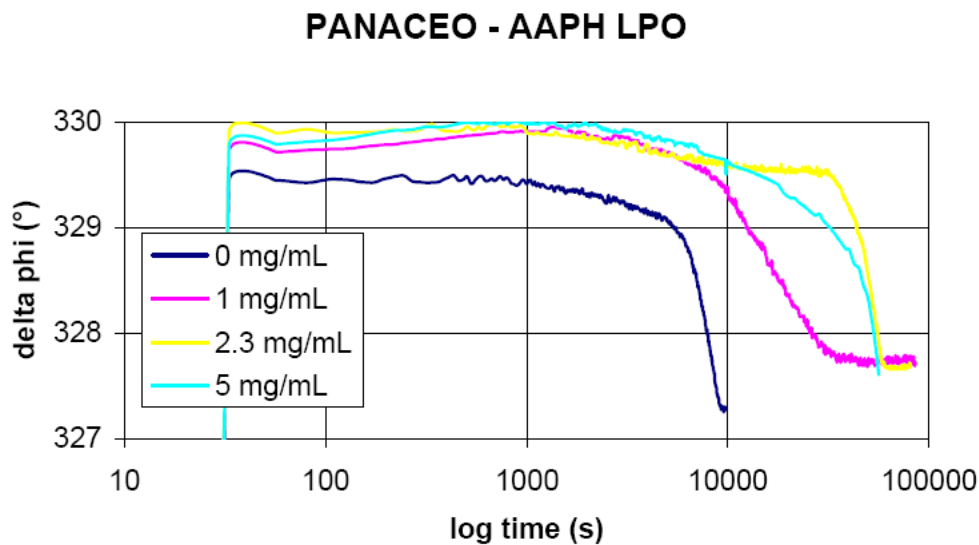


Abb. 6: Experimente mit dem Radikalgenerator AAPH konnten eine Verlängerung der lag-Phase durch Zugabe von Zeolith zeigen, was durch dessen antioxidative Wirkung erklärbar ist.

Wie in der „Untersuchung der antioxidativen Aktivität von Panaceo“⁴² von Univ. Doz. Dr. Peter M. Abuja ausgeführt wird, ist die Lipidperoxidation durch freie Radikale wahrscheinlich der wichtigste Vorgang, der zu oxidativem Stress führt. Die postprandial (nach Mahlzeiten) vermehrt gebildeten Lipidhydroperoxide werden im Dünndarm resorbiert und treten in den Blutkreislauf über. Der Panaceo-Zeolith bewirkt eine verminderte Bildung von

³⁹ Abuja PM

⁴⁰ Cuvelier ME

⁴¹ Abuja PM

⁴² Abuja PM

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	25 von 31

Lipidperoxidationsprodukten im Gastrointestinaltrakt. Wenn auch die Wirkungsweise im Detail bzw. der genaue Angriffspunkt des Zeolith von verschiedenen Wissenschaftlern etwas differierend beurteilt wird, so münden sie in der übereinstimmenden Aussage, dass bei Testansätzen unter der Verwendung von Zeolith eine verminderte Bildung von freien Radikalen resultiert, deren Ursache nicht in einer chemischen Reaktion mit dem Radikal liegt, sondern auf einem physikalischen Mechanismus basiert. Der Nutzen für den Anwender ist in der Verminderung der freien Radikale eindeutig dargestellt.

Da freie Radikale selbst sehr instabil sind und einer quantitativen Messung nicht oder nur äußerst schwierig zugänglich sind, erfolgt über die Bestimmung der Lipidperoxidation, inwieweit Schädigungen durch freie Radikale stattgefunden haben.

5.11 Auswirkung des Zeoliths auf den Fettstoffwechsel

Störungen im Fettstoffwechsel bewirken Erkrankungen, die eng mit unseren Lebensgewohnheiten verbunden sind und zu den häufigsten Zivilisationserkrankungen zählen – Adipositas, Diabetes mellitus, Fettleber, Arteriosklerose – unter anderem die Basis für Herzinfarkt und Schlaganfälle.

Im Tierversuch konnte gezeigt werden wie Zeolith imstande ist hohe Cholesterinwerte, Triglyceride und LDL wieder in den Normbereich zu bringen. Beim Menschen ist eine ebenso positive Wirkung zu beobachten⁴³.

Eine Ausnahme bilden Patienten, die ihre Hypercholesterinämie ererbt haben, die trotz Sport und gesunder Ernährung an fortschreitender Arteriosklerose leiden. Ziel der Gabe von aktivierten Zeolith ist die Vorbeugung und Verzögerung der Gefäßverkalkung.

Bereits entstandene manifestierte Arteriosklerose kann nicht mehr rückgängig gemacht werden.

5.11.1 Aktivierung des Stoffwechsels bei Diabetes

Ausgelöst durch hyperkalorische Ernährung und Mangel an Bewegung leiden viele Menschen in der westlichen Industrieland an Stoffwechselstörungen wie dem Metabolischen Syndrom (Zusammentreffen von Übergewicht, erhöhten Blutfetten, erhöhtem Blutdruck und Diabetes Typ 2).

⁴³ REFERENZ?

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	26 von 31

Ein daraus induzierter Diabetes kann im Laufe der Zeit Nerven- und Gefäßschädigungen wie Arteriosklerose, Polyneuropathie oder eine Nierenerkrankung verursachen. Bei Diabetikern findet man ausserdem auch immer eine Übersäuerung des Organismus vor.

Mit Ausnahme von erblich bedingten Stoffwechselstörungen hat der Zeolith positive Einflüsse auf ein gesundes Zellmilieu auf allen Körperebenen und unterstützt den Organismus des Diabetes-Patienten selbstverständlich auch in seiner Regulationsfähigkeit.

In einer langjährigen Anwendungsstudie, durchgeführt von Dr. Triebnig⁴⁴ konnte mit aktiviertem Zeolith in Kombination mit dem Traubenkernextrakt OPC und Gelbwurzextrakt (Kurkuma) eine Verbesserung der Blutfettwerte beobachtet werden. Auf lange Sicht führt die regelmäßige Einnahme von Zeolith zu einer deutlich reduzierten Gefäßinnenwandschädigung, weil die Blutfettwerte gesenkt werden. Hier kann der Zeolith einer weiteren Gefäßverkalkung vorbeugen oder diese zumindest verzögern.

Erklärt kann die gute Wirkung des Zeoliths bei Diabetes wiederum über eine Unterstützung der Leber, im Speziellen der Elimination von toxischem Ammonium, werden.

Durch Gefäßveränderungen an den Nieren (diabetische Nephropathie) kommt es zu einer beträchtlichen Schädigung der Nieren wodurch der Körper nicht mehr voll in der Lage zur Entgiftung ist.

Diabetiker haben auch ein erhöhtes Risiko an Osteoporose zu erkranken. Grund dafür ist die niedrigere Konzentration des Hormons Insulin und anderer Wachstumsfaktoren, die die Neubildung von Knochen anregen.

Durch die Ionentauschfähigkeit des Zeoliths werden lebenswichtige Mineralien wie Magnesium, Kalium, Natrium und Calcium in die Darmschleimhaut abgegeben. Der Mangel an diesen Mineralstoffen, der gerade Diabetiker häufig betrifft, kann so auf einfache Weise ausgeglichen werden.

5.11.2 Entlastung für Dialyse-Patienten

Der Zeolith eliminiert Toxine schon im Darm und unterstützt den Organismus somit bei der Entgiftung. Auch die Niere, die essentiell für die Ausscheidung von Endprodukten des Stoffwechsels ist, erfährt Entlastung über den Zeolith.

Dies wurde bereits bei vielen Diabetikern, die bei Voranschreiten der Erkrankung auch Dialyse-Patienten werden, festgestellt. Um die Nierenfunktion zu untersuchen, wurden Serumkreatininwerte heran gezogen. Kreatinin dient als wichtiger Nierenretentionsparameter in der Labormedizin.

⁴⁴ Triebnig I

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	27 von 31

Während Anwendungsbeobachtungen bei an Diabetes-erkrankten Patienten konnten die teils hohen Kreatinwerte durch Einnahme von aktivierten Zeolith in den Normalbereich gebracht werden. Damit konnte die Filtrationsrate der Niere wieder gesteigert werden was sich unter anderem auch in einer Verbesserung des Allgemeinzustandes von Diabetes-Patienten äußerte⁴⁵.

5.11.3 Unterstützung bei Mikro, -und Makroangiopathie

Der Diabetes kann auch oft negative Auswirkungen auf das gesamte Nervensystem (diabetische Neuropathie) haben - zunächst unter anderem auf die unteren Gliedmaßen.

Im Bereich der Nerven kommt es durch die ständige Überzuckerung des umgebenden Gewebes zu Schäden, die oft nicht mehr umkehrbar sind und Patienten können eine schmerzhaftes Neuropathie entwickeln. Der Zeolith wirkt sowohl bei diabetischen Erkrankungen der kleinen (Mikroangiopathie) als auch der großen Gefäße (Makroangiopathie). Das Auftragen von Zeolith-Pulver und die Einnahme von Kapseln lindert die Schwellung.

Bei Unterschenkel- und Druckgeschwüren infolge Diabetes kann aus jahrelanger Anwendungserfahrung berichtet werden⁴⁶, dass Zeolith als Pulver oder in Salben sehr gute Heilungsergebnisse erzielt. Das Mineral saugt das Sekret aus den nässenden, feuchten Wunden auf, ist entzündungshemmend und steigert die Bildung von Mastzellen, die gefährliche Bakterien abtöten können. Außerdem wird einer Übersäuerung des Gewebes entgegengewirkt.

Die verminderte Durchblutung und die Schädigung der Nerven verbunden mit Gefühlsstörungen in den Füßen (diabetischer Fuß) haben oft offene, schlecht heilende Wunden und Geschwüre zur Folge.

Der Zeolith regt zusätzlich zu seiner entgiftenden Wirkung die Kapillareinsprossung an, wodurch es zu einer verbesserten Wundheilung kommt. Dies kann oral über Zeolith-Kapseln als auch über die Applikation von Wundpuder erfolgen.

⁴⁵ Triebnig I

⁴⁶ Triebnig I

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	28 von 31

5.12 Protektion der Leber bei Chemo,- und Strahlentherapie

Es wird empfohlen, dass Chemotherapie Patienten sofort nach dem Zerfall der chemotherapeutisch verwendeten Substanzen mit der Applikation von aktivierten Zeolith beginnen, um die Ausleitung der toxischen Abfallprodukte zu beschleunigen und die Leber zu entlasten.

Zusammenfassend kann nach 10 Jahren Anwendungsbeobachtungen während der Behandlung einer Krebserkrankung, an mehr als 2000 Patienten und entsprechender Evaluierung der gesammelten Dokumente, eine unterstützende Wirkung beobachtet werden. Sowohl das Allgemeinbefinden, als auch die Laborwerte, die sonographische Dokumentation der Leber und der Karnofsky Index (Skala, mit der symptombezogene Einschränkung der Aktivität, Selbstversorgung und Selbstbestimmung)⁴⁷ zeigten einen deutlichen Unterschied zwischen Patienten mit bzw. ohne Applikation von aktivierten Zeolith⁴⁸.

Auf alle Fälle hat die Applikation von aktiviertem Zeolith zu einer verbesserten Lebensqualität, zu einer gesteigerten Verträglichkeit von Medikamente und zur Verringerung von Folgeschäden und Nebenwirkungen von Chemo- und Radiotherapie durch die entgiftende Wirkung geführt.

⁴⁷ Karnofsky DA

⁴⁸ Triebnig I

VI Dosierungsempfehlungen

In unten dargestellter Tabelle sind Dosierungsempfehlungen von aktiviertem Panaceo Zeolith (allgemein: Basic, Med, Med^{PLUS}) angegeben:

Erkrankung	Dosisempfehlung von Zeolith
Äußerliche Anwendungen	
Schwellungen der Haut	mehrmals täglich Zeolith Puder auftragen
Verbrennungen mit Blasenbildung (2 gradig), Herpes lab., Herpes zos.	2 x täglich Zeolith Puder
Zahnfleischentzündungen, Schwellungen nach OP, Stomatitis	Spülungen mit Zeolith in Wasser oder Salbeitee suspendieren / Pulver direkt auf schmerzende Stelle auftragen
Akne pustulosa, iatrogener Akne	Zeolith Salbe: z.B. Lanolin mit 30% Wundpuderanteil, dünn auftragen
Nässende Wunden, Ulcera	Puder oder Salbe sehr dünn auftragen, wenn die Wunde trocken ist, mit Kamillosan abspülen und Zeolith nochmals auftragen - fördert die Wundheilung
Innerliche Anwendungen	
Verdauungsprobleme, Galleleiden	Gabe von Zeolith mit Kurkuma (bringt die Galle zum Fließen): 2-3 x je 2 Kapseln /Tag
Energiemangel	Zeolith mit Guarana und Ingwer: 2 x 3 Kapseln/Tag
Überbelastung, Übersäuerung, beginnendem Burnout, Übertraining bei Sportler	3 x 3 Kapseln/Tag, Elektrolytkonzentrate, Vit. C und je nach Schwere gleichzeitige Gabe 1-2 Beutel von Ketoglutar Säure
Helicobactergastritis	Am besten auf nüchternen Magen über die Dauern von mind. 6 Wochen: 3 x 2 Kapseln/Tag + abends 1 ML Pulver aufgelöst in Wasser, schluckweise trinken
Lebererkrankungen, Leberzirrhose	Zeolith Pulver(ggf. mit Ketoglutar Säure/5-Hydroxyfurfural mischen) und über den Tag verteilt mit Wasser oder Tee verdünnt trinken 2 - 3 ML Zeolith, 2 x 1 Kapsel Kurkuma/Tag

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	30 von 31

VII Conclusio

Jahrelange Anwendungsbeobachtungen von Medizinern sowie zahlreiche Studien bestätigen die positiven Wirkeigenschaften des Naturwirkstoffes Zeolith-Klinoptilolith. So unterstützt die Applikation von PANACEO-aktivierten Zeolith den Körper, ohne den Stoffwechsel zu belasten und kann daher idealerweise zur Entgiftung im speziellen über die Leber und im Magen-Darm-Trakt eingesetzt werden.

Die vorliegenden Studien zeigen bereits in einem weiten Spektrum die positiven Effekte der Behandlung mit dem Natur-Zeolith. Der aktivierte Zeolith von Panaceo bietet ein breites Fächerspektrum an Wirkmechanismen (Antioxidans, Ionentauscher, Molekulares Sieb) und ist dadurch auch unterschiedlichen Formen von Vergiftungen und Verschlackungen einsetzbar.

In den aufgeführten Studien konnten die Vorteile des Zeoliths im Kampf gegen Schwermetalle, innere Gifte und freie Radikale gezeigt werden. Über Anwendungsbeobachtungen des aktivierten Zeolith beim Menschen konnten nicht nur seine Auswirkungen gegen Übersäuerung durch Regulation des Säure-Basen Haushaltes gezeigt werden, sondern generell Verbesserung des Allgemeinzustandes und der Lebensqualität erzielt werden.

Durch den Einfluss des Zeoliths auf den Fettstoffwechsel ist weiters eine Entlastung für Diabetiker und Dialyse-Patienten gegeben.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Vorteile dieses Naturproduktes durch eine sanfte Art der Befreiung von Schadstoffen sowie Stoffwechselprodukten und ihren schädigenden Folgen aufgezeigt werden konnten und der Zeolith eine wichtige Alternative zu den herkömmlichen Mitteln darstellt. Durch seine nebenwirkungsfreie Applikation wird das Entgiftungssystem des Organismus entlastet und unterstützt.

PANACEO	Studienübersicht - Zeolith zur Entlastung der Entgiftungsorgane	Date:	Oktober 2012
		Page:	31 von 31

Literaturverzeichnis

Alle Literaturquellen sind in der Panaceo-Referenzdatenbank hinterlegt und können bei Rückfrage angegeben werden.

Folgende Ärzte und Institute haben an Studien über Zeolith in Zusammenarbeit mit Panaceo mitgewirkt:

Abuja Peter, Institut für Molekulare Biowissenschaften, Universität Graz

Bachl Norbert, Univ.-Prof. an der Abteilung für Sport- und Leistungsphysiologie

Zentrum für Sportwissenschaft und Universitätssport, der Universität Wien

Hecht Karl, Experimentelle und klinische Physiologie der Charité/Humboldt-Universität Berlin

Knapitsch Christian, Ärztlicher Leiter; Schmolzer Siegfried, Sportwissenschaftler, Sportmedizinische und Sportwissenschaftliche Ordination, Klagenfurt

Lautenbacher Lutz-Michael, Sachverständigenbüro, Analytik und Beratung, München

Pavelic Krecimir, School of Medicine, University of Rijeka

Schulz Norbert, Haus der Gesundheit, Reifnitz

Thoma Wolfgang, Primar und Ärztlicher Direktor, Facharzt für Innere Medizin Privatklinik Villach

Triebnig Ilse, Fachärztin für Chirurgie, Villach

Vymazal Kurt, Zertifizierter Sachverständiger, Pharmazeut, metaplus, Wien

Weber Dieter, Privatkrankenanstalt „Kurheim Paracelsus“, Warmbad-Villach



**Neue Wege für
Medizin, Gesundheit
und Sport.**

**Panaceo International Active
Mineral Production GmbH**

Finkensteiner Straße 5
9585 Villach-Gödersdorf
Austria/Europe

T: +43/(0)4257/290 64
F: +43/(0)4257/290 64-99
E: office@panaceo.com

www.panaceo.com