Kieselsäure ist das zweithäufigste Element unseres Planeten.
Sie macht Böden fruchtbar und wird seit Jahrtausenden als Medizin genutzt. Eine besondere Siliziumverbindung stellt der Klinoptilolith-Zeolith dar. Er nährt den Körper essentiell und befreit ihn von Schadstoffen und sogar Radioaktivität. Der Neuro- und Pathophysiologe Karl Hecht führt aus, warum dieses Mineral beim Menschen Wunder wirken kann.

Von Prof. em. Prof. Dr. med. habil. Karl Hecht, Berlin.



Teil 2: Die erstaunliche Kraft des Zeolith

er schwedische Mineraloge Cronstedt beschrieb 1756 erstmals den Zeolith. Es gibt drei Formen: phasenartige, blättrige (schuppige) und kristalline. Der Klinoptilolith-Zeolith zählt zu den kristallinen Formen. Nur er ist für die Anwendung bei Mensch und Tier zu gebrauchen. Er ist ein mikroporöses Tuffgestein, ein Aluminiumsilikat mit Kristallgitterkanälchen. Das Grundskelett des Klinoptilolith-Zeoliths ist ein Kristallgitter und weist Hohlräume von 4 Ångström auf $(1 \text{ Ångström} = 10^{-10} \text{ m} = 0,1 \text{ nm}). \text{ In}$ den Kanälen und Hohlräumen des kristallinen Gitters befinden sich Kationen, wie Kalzium, Magnesium, Natrium, Kalium teilweise im Verbund mit Kristallwasser (nicht freies H₂O). Die Kationen können leicht in den Ionenaustausch eintreten.

Die Kristallgitterstruktur des Zeoliths entstand vor Millionen von Jahren durch bei Eruptionen ausgestoßene vulkanische Lavaerde und -asche, die pur in das Meer fiel und eine Verbindung mit dem zum Sieden gebrachten, soligen Meerwasser hervorbrachte. Diesem Hintergrund verdankt das Mineral seinen Namen, denn die Wortsilbe "Zeo" geht auf das griechische "zein", deutsch "sieden" zurück und "Lith" stammt vom griechischen "litho", "Gestein, Stein" ab.

Bisher sollen in den Naturzeolithen (Klinoptilolith) mindestens 34 Mine-

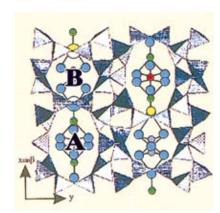


Abb. 1: Zeolith-Kristallgitter-Kanälchen von etwa vier Ängström mit verschiedenen lonenbesetzungen und Achsenbezeichnungen (nach Belitsky und Novoselov)

© Hecht, K. und Hecht-Savoley, E. : "Siliziummineralien und Gesundheit", Spurbuchverlag [1] ralien nachgewiesen worden sein, die häufig nur in Spuren vorhanden sind, wie sie ein höher entwickelter lebender Körper benötigt. Es wird vermutet, dass die meisten Elemente des periodischen Systems darin erhalten sind. Zur Anwendung von Klinoptilolith-Zeolith in der Medizin und Landwirtschaft sind strenge Kriterien an die Qualität dieses siliziumhaltigen Gesteins gestellt. Nicht jeder Klinoptilolith-Zeolith auf unserem Planeten ist für diesen Zweck geeignet.

Ionenaustauschfunktion

Eine wichtige Funktion des Klinoptilolith-Zeoliths ist der Ionenaustausch. Wenn dieses Kristallgittergestein in den Verdauungstrakt des Menschen (auch der Tiere) gelangt, dann vermag es die im Körper befindlichen Schadstoffe an sich zu binden und dringend im Körper benötigte Mineralien an den Körper abzugeben. Die Schadstoffe werden mit dem Kot ausgeschieden.

Ich werde immer gefragt: Woher weiß der Klinoptilolith-Zeolith, was Schadstoffe und nützliche Stoffe für den Menschen sind?

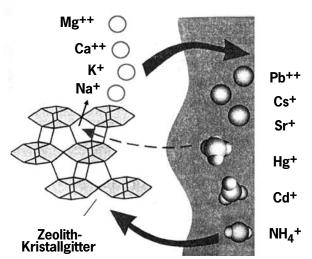


Abb. 2: Schema zum Ionenaustausch im menschlichen Verdauungstrakt. Das Kristallgitter des Klinoptilolith-Zeolith zieht die Schadstoffe Blei, Caesium, Strontium, Quecksilber, Cadmium, Ammonium an; wichtige Mineralien des Klinoptilolith-Zeolith wie Magnesium, Calcium, Kalium und Natrium wandern zu den bedürftigen Stellen des Körpers.

Blockierung der
Aufnahme von
Mineralien

Organismus

Pb++ Ag+ Cd++
Hg++ NH₄+

Abb. 3: Schema zur Dysmineralose.
Die eingenommenen notwendigen Mineralien Natrium,
Magnesium, Calcium und Kalium können nicht im
Organismus aufgenommen werden und werden wieder
ausgeschieden, weil die Schadstoffe Blei, Silber, Cadmium,
Quecksilber und Ammonium die Aufnahme blockieren.

Der Ionenaustausch vollzieht sich in der Weise, dass die Schadstoffe eine große Affinität (Anziehungskraft) zu den Kristallgittern des Klinoptilolith-Zeoliths haben und die im Kristallgitter befindlichen Kationen stark von den organischen Stoffen im Organismus angezogen werden. Bei dem Ausleitungsprozess von Schwermetallen durch Ionenaustausch, spielen die van-der-Waals-Kräfte und die physikalische Adsorption (elektrostatische Wechselbeziehungen auf der Grundlage von Ionenladungen; Adsorption stammt vom Lateinischen "an sich binden" ab) eine Rolle.

Im Verdauungstrakt sorgt der Klinoptilolith-Zeolith des Weiteren dafür, dass eine Entsäuerung und Entgiftung stattfindet und die freien Radikale gebunden werden. Außerdem wird Siliziumdioxid (Kieselsäure) in kolloidaler Form abgegeben. Dies ist für den Körper biologisch günstig, weil sich alle Körperflüssigkeiten, wie zum Beispiel Blut, Lymphe, Tränen, Speichel oder Urin in diesem Flüssigkeitszustand befinden. Die Wirkung von Klinoptilolith-Zeolith im menschlichen Körper vollzieht sich in erster Linie biophysikalisch und viel weniger biochemisch. Damit vermag er die Selbstregulation zu steuern und zu stabilisieren. Er

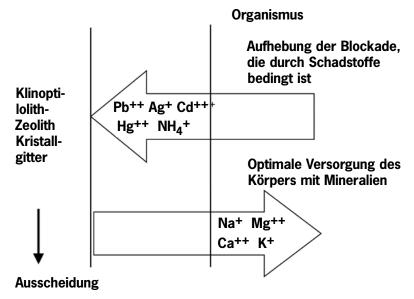


Abb. 4: Durch Ionenaustausch wieder herbeigeführter funktionsfähiger Zustand des schadstoffverseuchten menschlichen Organismus nach Einnahme von Natur-Klinoptilolith-Zeolith

wirkt faktisch wie ein Autopilot in unserem Körper.

Zum Verständnis dieser Prozesse ist neues Denken erforderlich. Der durch die Medikamentwirkung nur biochemisch manipulierte und geprägte Verstand des Menschen unserer Zeit hat gewöhnlich Schwierigkeiten, dieses Neue zu begreifen.

Klinoptilolith-Zeolith befreit Körper von Schadstoffen und schafft eine optimale Selbstregulation

Täglich spucken Weltindustrie und Weltverkehr 12–13 Millionen Tonnen von Chemikalien in die Lufthülle unseres schönen blauen Planeten. Das bedeutet im Mittelwert für je-

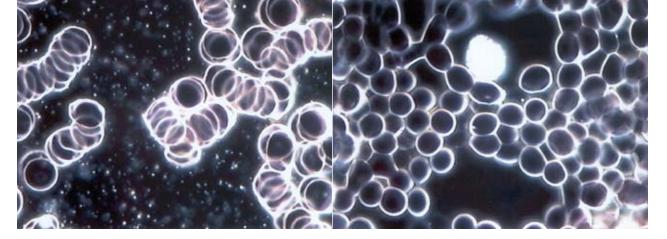


Abb. 5: Wirkung des Natur-Klinoptilolith-Zeolith-Rezeptur-Arzneimittels "RelaxSan" bei Candidabefall des Darms. Links: Typische "Darmgeldrollen" der Candida- und Mucorracemosuspilze im Blutbild vor der Behandlung.

Rechts: Nach der Zugabe von aufgelöstem "RelaxSan" wurden die "Geldrollen" aufgelöst und die Säure wurde im Blut neutralisiert.

© R. Bourbeck

den Erdenbewohner eine Tagesportion von circa 2 kg. Von dieser atmet er 24 Stunden lang kleine Mengen ein. Auch Nahrung und Trinkwasser sind angereichert mit diesen Schadstoffen. So werden dem menschlichen Körper täglich Schadstoffe zugeführt.

Umweltverschmutzung ist daher immer Gesundheitsverschmutzung des Menschen. Außer den Schadstoffen der Chemie belasten den Menschen auch Lärm, Elektrosmog und der aus der sozialen Umwelt kommende vielfältige emotionelle negative Stress. Alle Schadwirkungen aus der Umwelt führen beim Menschen zu Fehlregulation, Dysmineralose (Ungleichgewicht der Mineralien) und zum oxidativen Stress (Anreicherung des Körpers mit freien Radikalen). Dysmineralose (siehe "Naturmineralien Teil I", raum&zeit Nr. 151) vermindert die Bioelektrizität des Menschen und verursacht die verschiedensten Formen von Erkrankungen.

Erst nach Säuberung können Nährstoffe wirken

Die angeführte Umweltverschmutzung bewirkt, dass sich im menschlichen Körper an den Zellverbänden Schadstoffe, zum Beispiel Schwermetalle, festsetzen. Wer nun glaubt, er könne seinem Körper bei der Dysmineralose durch fehlende Mineralien helfen, der irrt sich. Alles Magnesium, Calcium, Kalium usw., was er aufnimmt, wird postwendend wieder ausgeschieden, weil die Schadstoffe die Aufnahme blockieren.

Die Zufuhr von Klinoptilolith-Zeolith hebt diese Blockierung auf, in dem er die Schadstoffe mittels Ionenaustausch aus dem Körper entfernt und dann die nützlichen Mineralien zuführt. Der Klinoptilolith-Zeolith hat im Vergleich mit herkömmlichen Medikamenten große Vorteile:

- Es sind keine unerwünschten Nebenwirkungen bekannt.
- Es ist keine Überdosierung möglich, weil nicht verbrauchte Stoffe ausgeschieden werden.
- Kinder und Schwangere können ohne Bedenken mit Klinoptilolith-Zeolith therapiert werden.
- Älteren Menschen hilft er, den biologischen Alterungsprozess aufzuhalten und "verjüngend" zu wirken.

Der Autor (84 Jahre) und seine Frau (73 Jahre) nehmen seit über acht Jahren täglich 5–10 g Zeolith zu sich. Seitdem haben sie keine Infektanfälligkeit mehr und verfügen über eine hohe geistige und körperliche Leistungsfähigkeit.

Es sind aber auch Bedingungen einzuhalten, um eine optimale Wirkung zu erreichen, weil Klinoptilolith-Zeolith kein Allheilmittel ist:

- Wer Klinoptilolith-Zeolith einnimmt muss viel Wasser trinken (am Tage jede Stunde ein Glas Wasser), weil damit die Entgiftung besser verläuft.
- Genussmittel, die ja auch Schadstoffe sind (zum Beispiel Tabakwaren, Alkohol, koffeinhaltige Getränke), können die Wirkung von Klinoptilolith-Zeolith abschwächen, weil er zu viel mit dem Ausscheiden dieser Schadstoffe beschäftigt wird.
- Er sollte mindestens eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten eingenommen werden, weil er in gewisser Weise die Verdauung vorbereiten kann.
- Die Einnahme muss nach chronobiologischen Gesetzmäßigkeiten erfolgen und die unter diesem Aspekt auf-

gestellten Therapieschemata sind unbedingt einzuhalten.

- Bei chronischen Erkrankungen sollte die Therapie mindestens 40 Tage (tägliche Einnahme) dauern. Unterbrechung der Einnahme darf nicht erfolgen.
- Beratung und Kontrolle durch Therapeuten sind unbedingt erforderlich.
 Als Basistherapeutikum kann Klinoptilolith-Zeolith bei allen chronischen Erkrankungen, einschließlich Tumorerkrankungen, Anwendung finden.
 Nachfolgend möchte ich einige Beispiele zur Wirkung von Klinoptilolith-Zeolith anführen.

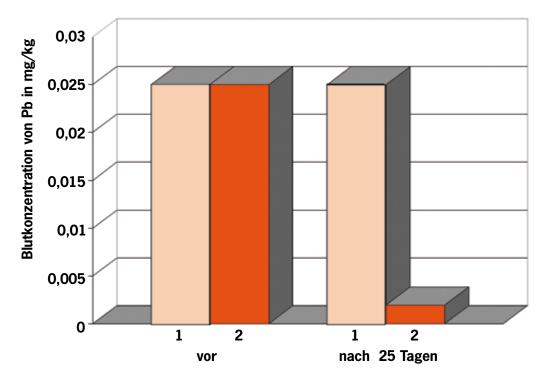
Klinoptilolith-Zeolith-Effekte bei Pilzbefall

Die Wirkung von SiO₂ bei verschiedenen Pilzerkrankungen ist seit langem bekannt. Die Heilpraktikerin Renata Bourbeck aus Rimsting, welche Pilzbehandlung nach Prof. Dr. Enderlein durchführt und zusätzlich die Naturmineralien anwendete, untersuchte mit der Blut-Dunkelfeldmikroskopie die Wirkung der Natur-Klinoptilolith-Zeolith-Rezepturen "Sanofit He" und "RelaxSan He" bei Patienten mit Pilzbefall

Renata Bourbeck entsprach unserer Bitte, einige Fotos ihrer Blutuntersuchungen mit der Dunkelfeldmikroskopie zur Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen, wofür wir ihr zu großem Dank verbunden sind. Nachfolgend führen wir eines der Fallbeispiele an.

Analoge Ergebnisse wurden auch mit dem Zeolith-Präparat "Megamin" erzielt. Auch in diesen Fallberichten wird die bekannte antimykotische Wirkung von SiO₂ bestätigt.

Schadstoffbelastung bei Bergarbeitern



Ausleitung von Übermengen an Schadstoffen

Reihenuntersuchungen an Schülern in einer kinderärztlichen Praxis der radioaktiv verseuchten Stadt Tshelyabinsk (Russland, Ural) ergab, dass bei 16 Prozent der Untersuchten erhöhte, zum Teil hohe Werte von Cadmium, Kupfer, Chrom, Nickel und Blei festgestellt wurden. Eine vierwöchige Applikation von Natur-Klinoptilolith-Zeolith ("Litovit"), täglich 3–5 g, bewirkte die Ausleitung der Schadstoffe. Das wurde durch zwei aufeinander

Abb. 6: Schadstoffbelastete
Bergarbeiter mit erhöhtem Gehalt von
Blei im Blut [nach Veretenina et al., ⁴]
Gruppe 1: Ohne Natur-KlinoptilolithZeolith

Gruppe 2: Therapie mit Natur-Klinoptilolith-Zeolith, täglich 5 g vor der Behandlung und 25 Tage nach täglich appliziertem Natur-Klinoptilolith-Zeolith

© Hecht, K. und Hecht-Savoley, E. : "Siliziummineralien und Gesundheit", Spurbuchverlag [1]



Der Autor

Karl Hecht, Prof. für Neurophysiologie und emeritierter Professor für experimentelle und klinische pathologische Physiologie

der Humboldt-Universität (Charité) in Berlin, zahlreiche leitende Funktionen in wissenschaftlich-medizinischen Strukturen, u. a. 1992: Mitbegründer der russischen Sektion der Internationalen Akademie der Wissenschaften,1995–2000: Mitbegründer und Medizinischer Direktor der I.S.F. Institut für Stressforschung GmbH, Berlin, 2001: Mitbegründer der aserbaidschanischen Sektion der Internationalen Sektion der Wissenschaften, 2005: Mitbegründer und Präsident des Internationalen Zentrums für Gesundheits- und Ökologietechnologie e.V. IFOGÖT, Berlin.

Hauptrichtungen der Forschungsarbeit Stress-, Schlaf-, Chrono-, Umwelt- und Weltraummedizin.

Publikationen: über 800 wissenschaftliche Originalarbeiten in nationalen und internationalen Zeitschriften und Sammelbänden, 42 wissenschaftliche Fach- und Sachbücher, 28 Patente.

Zeolith –Rohstoff des 21. Jahrhunderts

Von Prof. em. Prof. Dr. med. habil. Karl Hecht, Berlin.

Neben seiner großen Bedeutung für den Gesundheitsbereich hat der Zeolith auch ein enormes Potential für Ökologie, Landwirtschaft, Industrie sowie Haushalt und Garten.

iliziumreiche Gesteine werden von Experten als der Rohstoff des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Ein Mitglied des internationalen Zeolith Komitees berichtete uns, dass in manchen Ländern unserer Erde der Zeolith als strategischer Rohstoff eingestuft wird. Um das zu verstehen, muss man wissen, dass Zeolith nach der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl (Ukraine) nicht nur als Wirkstoff die Radionuklide aus dem Körper auszuleiten vermochte und vielen Menschen das Leben rettete, sondern dass der explodierte Reaktor mit 22.000 Tonnen Zeolith einge-

sargt und somit strahlungssicher gemacht wurde.

In Aserbaidschan ist ein Hauptabnehmer des Klinoptilolith-Zeoliths die Armee, in der dieses Naturgestein pulverisiert als Fußpuder eingesetzt wird. Weil durch die Anwendung dieses Zeolith-Puders Fußkrankheiten verhindert oder schnell wieder geheilt werden, wird infolge dessen die Schwächung der Kampfkraft der Armee durch kranke Soldaten auf ein Minimum reduziert.⁹

Die unermesslichen Möglichkeiten des Einsatzes von Zeolith sind beispielhaft in Tabelle 1 angeführt. Selekfolgende Kontrolluntersuchungen nach der 4-wöchigen Applikation nachgewiesen. ^{2,3} Über die Ausleitung von Blei-belasteten Bergarbeitern berichten Veretenina et al. ⁴ Einer Gruppe von diesen Bergarbeitern wurden fünf Wochen lang täglich 5 g Natur-Klinoptilolith-Zeolith auf freiwilliger Basis verabreicht, die anderen blieben zunächst unbehandelt. Die behandelten Bergarbeiter waren nach fünfwöchiger Behandlung mit Natur-Klinoptilolith-Zeolith ("Litovit") "sauber" (siehe Abb. 6).

In-Vitro- und In-Vivo-Untersuchungen an verschiedenen Tumorarten

Mit dem TMAZ wurden zahlreiche In-Vitro- und In-Vivo-Untersuchungen tierexperimentell und am Menschen zur Wirkung von Klinoptilolith auf Tumorerkrankungen durchgeführt. ^{5,6} Untersucht wurde im vorliegenden Beispiel der Einfluss von TMAZ (= tribomechanisch aktiviertem, das

heißt durch zentrifugale Beschleunigung und mechanisches Aufeinanderprallen stark zerkleinertem Natur-Klinoptilolith-Zeolith) auf die Hemmung des Tumorzellenwachstums beim Mia PaCa2-Tumor (Bauchspeicheldrüsenkarzinom des Menschen), bei HeLa-Tumor (Gebärmutterhalskarzinom des Menschen) und bei Hep2-Tumor (Kehlkopfkarzinom des Menschen). Die Ergebnisse haben gezeigt, dass es zur Hemmung des Zellenwachstums in Abhängigkeit von der jeweils eingesetzten Dosierung von TMAZ und der jeweiligen Tumorart kommt. Am wirksamsten erwies sich die Dosis von 50 mg/ml und die beste Wirkung wurde bei den MiaPaCa2-Zellen erzielt. 7 Über weitere therapeutische und prophylaktische Wirkungen liegen zahlreiche Studien vor. In unserem zum Druck eingereichten Buch "Siliziummineralien und Gesundheit" 1 haben wir eine Auswahl von Studien bei verschiedenen Erkrankungen zusammengestellt. Weitere Informationen

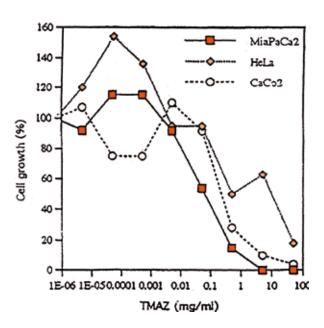


Abb. 7: Darstellung der Wirksamkeit von TMAZ "Megamin" auf das Krebszellenwachstum bei direkter Anwendung in vitro [Lelas ⁷]

© Hecht, K. und Hecht-Savoley, E. : "Siliziummineralien und Gesundheit", Spurbuchverlag [1]

können Sie auch in Hecht und Hecht-Savoley: "Naturmineralien, Regulation und Gesundheit" ⁸ finden.

Ökologie	Landwirtschaft	Haushalt und Garten	Industrie
Trinkwasserfilterung in Großstädten und Haushalten	Beifutter für Haus- und Nutztiere → Ökoprodukte	Geruchsneutralisierung im Kühlschrank, in Schuhen, im Auto	Deodorant in Räumen
Abwasserklärung	Ställe-Desinfektion	Sauberhalten von Zimmeraquarien	Geschirrspülmittel (natürliches)
Reinigung von Industrieabfällen	Geruchsneutralisierung in Ställen	Stuben- und Haustiersauberkeit (Katzen, Hunde)	vielfältige Wasserfilterfunktion
Adsorption von ölverschmutztem Wasser	Veterinärmedizin: als Heilmittel bei Erkrankungen von Haus- und Nutztieren	Gartendüngung	Bettwäscheimprägnation (Desinfektion)
biologisches Düngemittel	Naturdungzubereitung	Tabakrauchadsorption in Räumen und Autos	erdbebensichere Häuser aus Zeolithstein
allgemeine Geruchsneutralisierung	Züchtung von Rennpferden	Blumendünger	Straßenbau, Staudammsicherung

Tabelle 1

tiv soll kurz die Landwirtschaft etwas ausführlicher beschrieben werden. In Russland wird Klinoptilolith-Zeolith vielfach in der Landwirtschaft als Beifutter eingesetzt. Damit werden echte ökologisch reine Bioprodukte erzeugt und Krankheiten der Tiere auf ein Minimum reduziert. Der Einsatz von einem Rubel für Klinoptilolith-Zeolith erbringt einen ökonomischen Gewinn von 6-10 Rubel ^{10,11}. Der Einsatz von Klinoptilolith-Zeolith bei Rennpferden (auch in Deutschland) stabilisiert deren Gesundheit und Leistungsfähigkeit.

Literaturhinweise siehe nächste Seite

Fußnoten/Literatur

- 1 Hecht, K. und Hecht-Savoley, E.: "Siliziummineralien und Gesundheit", Spurbuch Verlag, Baunach (in Druck). Das Buch wird voraussichtlich Ende März - Anfang April 2008 mit der ISBN 987-3-88778-322-8 erscheinen.
- 2 Shakov, Y. I. (1999): In: O. A. Veretenina; N. V. Kostina; T. Novoselova; Y. B. Vovoselov; A. G. Ronnisonn (2003): "Litovit", Novosibirsk, S. 38-39
- 3 Roninson, A. G.; Y. B. Novoselov; N. N. Kostina (1999): "Die Perspektive der Anwendung der Mittel mit selektiven Ionenaustausch- und Sorbenteigenschaften zur Erreichung des immunomodulierenden Effekts. Proceeding der wissenschaftlich-praktischen Konferenz ,Naturmineralien im Dienste des Menschen' ", Ekor, Novosibirsk, S. 147-149
- 4 Veretenina, O. A.; N. V. Kostina; T. I. Novosolova; Ya B. Novoselov; A. G. Roninson (2003): "Litovit", Ekor-Verlag, Novosibirsk,
- 5 Colic, M.; K. Pavelic (2002): "Immunostimulatory effect of natural clinoptilolite as a possible mechanism of its antimetastatic ability". Journal of Cancer Research and Clinical Oncology 128, S. 37-44
- 6 Katic, M.; B. Bosnjak; K. Gall-Troselj; I. Dikie; K. Pavelic (2006): "A clinoptilolite effect on cell media and the consequent effects on tumor cells in vitro", Frontiers in Bioscience 11, S. 1722-1732

- 7 Lelas, T.; Vesna (2002): "Projekt TMAZ-Megamin. Zusammenfassung der Forschungsergebnisse 1997-2002". Informationsmaterial nur für Wissenschaftler, Ärzte, Heilpraktiker und Therapeuten, Zagreb 02.04.2002
- 8 Hecht, K.; E. Hecht-Savoley (2007): "Naturmineralien, Regulation und Gesundheit", Schibri Verlag, Berlin, Milow. 424 Seiten
- 9 Khalilov, E. N.; R. A. Bagirov (2002): "Natural Zeolites, their Properties, Production and Application", International Academy of Science Baku, S. 1-347
- 10 Račikov, S. V. (1999): "Veränderung des Gehalts der Spurenelemente und Ausführung der Radionuklide aus Organen und Gewebe der Rinderjungtiere bei Verfütterung von Zeolithergänzungen", Dissertation, Briansk, Landwirtschaftliche Staatsakademie des Ministeriums für Landwirtschaft und Lebensmittel der Russischen Föderation, S. 1-122
- 11 Bogoljubova, N. V. (2001): "Einfluss von Zeolithtuff aus dem Sikejewer Vorkommen des Kalushskaja Gebiet auf Verdauungsprozesse des Magendarmtrakts bei Mastjungbullen", Dissertation Dubrowizy. Wissenschaftliches Allrusslandsforschungsinstitut für Physiologie, Biochemie und Ernährung des landwirtschaftlichen

-Anzeige



Die pH-Balance Kurpackung mit 500 ml bela Plus, 125 g Spirulina und 60 Kapseln Zanthin kostet 79,90 €, das basische Wasser bela Plus kostet 39,90 € für 500 ml bzw. 59,90 € für 1000 ml, Hawaiian Spirulina kostet 19,90 € für 125 g, Zanthin kostet 29,90 € für 60 Kapseln zzgl. Versandkosten 6,90 € (europ. Ausland 11,90 €) und können Sie bestellen bei:

naturwissen GmbH & Co. KG., Geltinger Str. 14e, 82515 Wolfratshausen, Tel. 08171/4187-60, Fax: 08171/4187-66, vertrieb@natur-wissen.com.

(250 Tabletten/125 g), Zanthin (60 Kapseln à 4 mg Astaxanthin).

Besuchen Sie uns im Internet: www.natur-wissen.com