



BIOTENSIDON

from nature - for nature

und



PURMIN

natural improvement

in Zusammenarbeit mit

❖ **Doz. Dr. W.-D. Jülich**

❖ **Dr. D. Schmidt**

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Deutschland

präsentieren:

Anwendung von
Mineralkompositen auf der Haut

Gesundheitliche Vorteile



Natürliches Zeolith-Gestein

- Polymere und damit unlösliche Mineralstoffe heben auf Grund ihrer Ionenaustauschkapazität das elektrische Potenzial der cytoplasmatischen Membran der Hautzellen um 10 bis 15 % an.
- Eine Erhöhung des Membranpotentials innerhalb des physiologischen Regelkreises der Zellen führt zu einer allgemein stimulierenden Wirkung und damit zu einer Förderung der Hautregeneration.

Alleinstellung

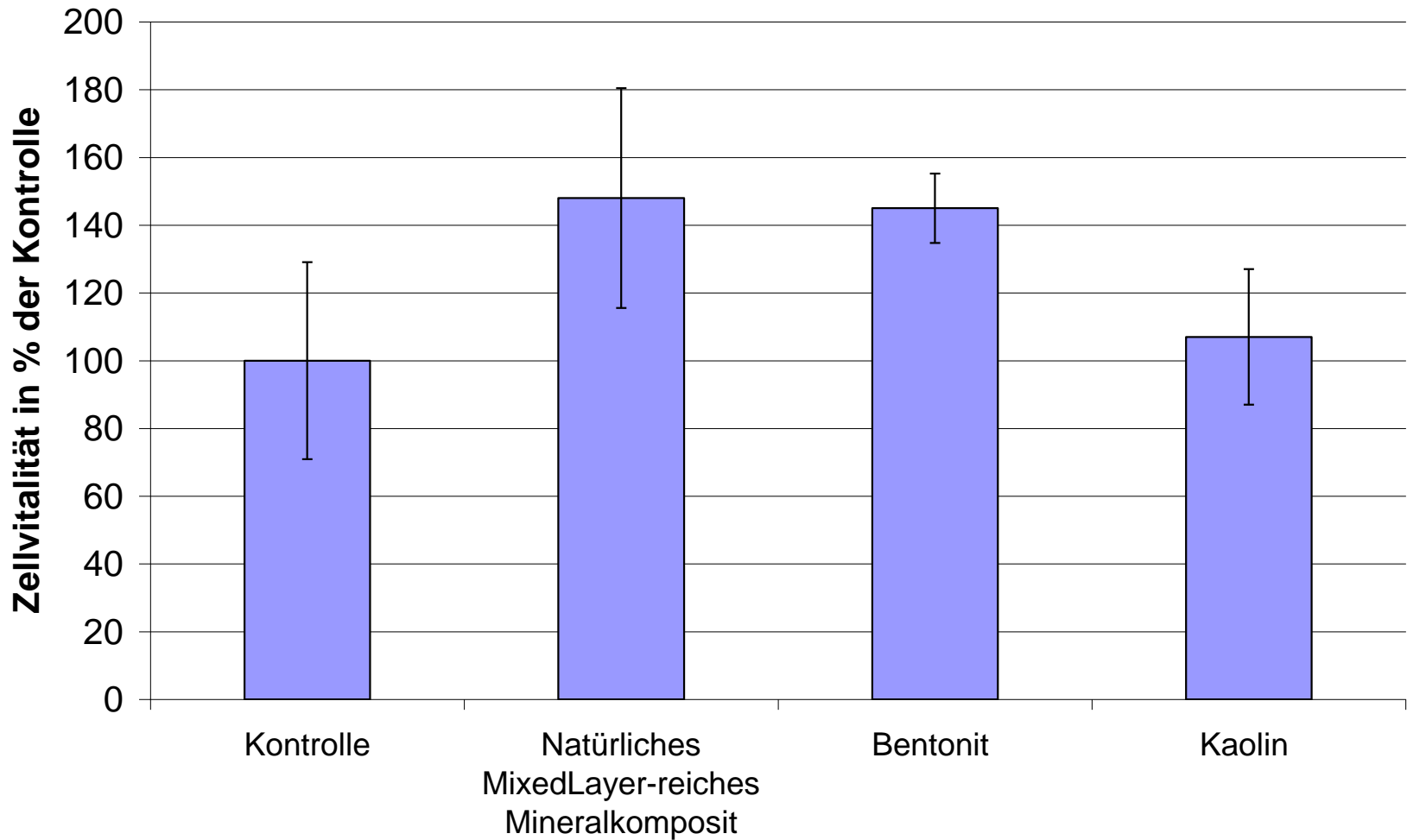
Die Purmin-Mineralkomposite nehmen eine Zwitterstellung bezüglich ihres Aggregatzustandes ein.

- ❖ Jedes einzelne Teilchen der Mineralkomposite ist ein Festkörper.
- ❖ Alle Teilchen zusammen weisen dagegen sowohl Festkörper- als auch Flüssigkeitseigenschaften auf.

Die dadurch bedingte hervorragende Konsistenz macht das Produkt so einzigartig.

Diese besondere Eigenschaften ermöglichen einen dünnen Auftrag, so dass das Produkt sehr ergiebig ist.

Die gute Haftung auf der Haut verbessert die Versorgung mit Elektrolyten und Spurenelementen.



Zellvitalität, bestimmt mit dem Neutralrottest, unter dem Einfluss von polymeren Mineralstoffen.

Linderung der Symptome bei Neurodermitis

Für die Anwendung bei Neurodermitis Patienten wurde das Mineralkomposit an die besonderen Bedingungen bei dieser Erkrankung angepasst (Musterprobe 1)

Auf dieser Basis wurde für die Medicaris GmbH das Präparat **Lithoderm®Liquid** entwickelt.



Nachlassen des Juckreizes in
< 1 min nach Auftragen von
Lithoderm®Liquid



24 h nach Auftragen von
Lithoderm®Liquid

Immobilisations-Peeling

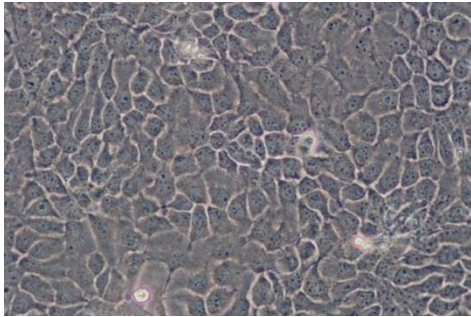
(Musterprobe 2)

Wirkungsmechanismus

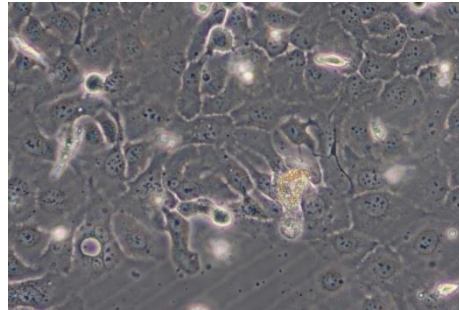
- Die Mikroporenstruktur des Mineralkomposits nimmt endogene, durch entzündungsvermittelnde Zellen gebildete Radikale auf. Durch die Verzögerung der Freisetzung von freien Radikalen wird der Alterungsprozess verlangsamt.
- Die kolloidalen Anteile bewirken eine Hautreinigung ohne den Hydrolipidfilm zu stören. Hautdrüsensekrete, lockere Hornzellen, Schmutz sowie Reste kosmetischer Produkte werden dabei fest an das Mineralkomposit gebunden, dadurch immobilisiert und mit diesem am Ende der Verwöhnzeit abgerubbelt.
- Die kolloidalen Anteile bewirken zusammen mit der Ölkomponente eine Pflege bereits während des Peelings.

Gesundheitsförderung durch Naturminerale

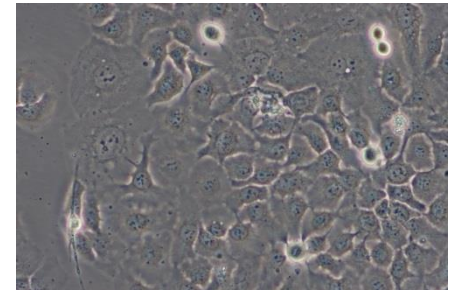
- ❖ Austauschbare Ionen aus den Mineralen führen der Haut während des Peelings wertvolle Elektrolyte zu, die genutzt werden können, um eine vorzeitige Hautalterung, z.B. durch UV-Strahlung zu mindern



Normale Zellmorphologie
Ungestörte Monolayer
HaCat-Zellen



Gestresste Zellen
UV-B-Strahlung



Minderung der Zellschäden
durch Tonminerale

Heilwasser besitzt auf Grund seiner Mineralstoffe und Spurenelemente heilende, lindernde oder vorbeugende Wirkung (Musterprobe 3)

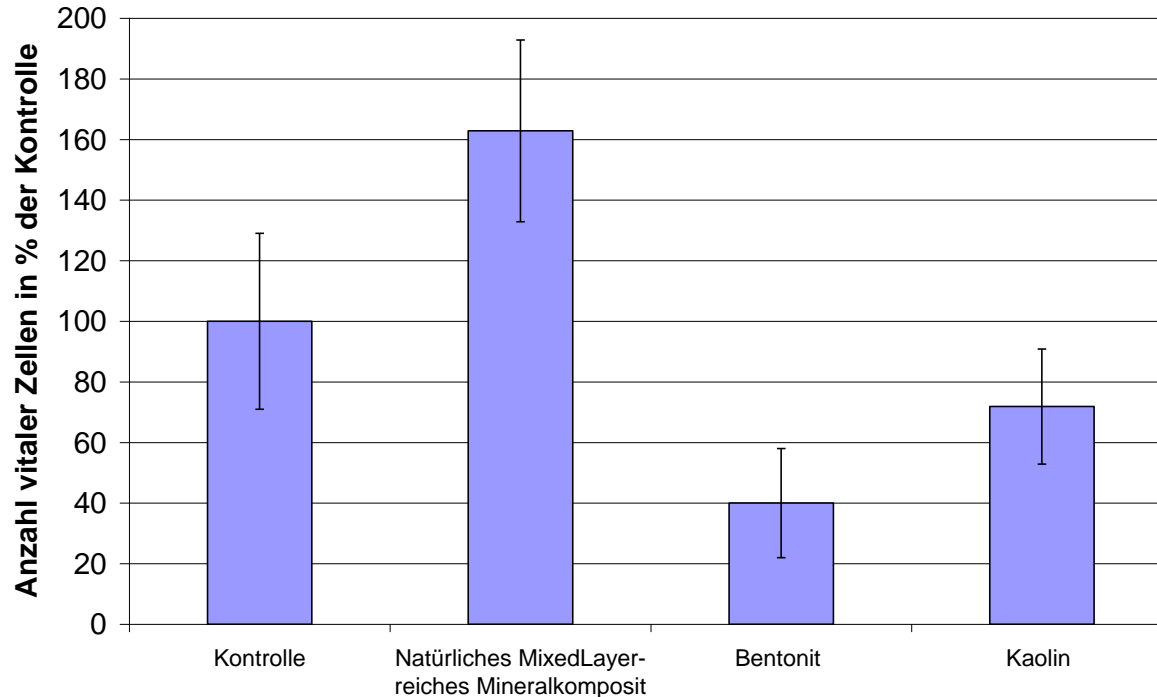
Die Wirksamkeit des Heilwassers aus bekannten deutschen, böhmischen, österreichischen oder französischen Quellen ist wissenschaftlich nachgewiesen und durch die amtliche Zulassung bestätigt.

Der Purmin GmbH ist es gelungen, die Vorteile von Heilwasser und Mineralkompositen zu verbinden.

Dabei kommt es zum Zusammenwirken der festen Minerale mit den gelösten Mineralstoffen und Spurenelementen aus der Heilquelle.

Dadurch können die gesundheitlichen Vorteile von bekannten europäischen Heilwässern auch in Asien für lokale Anwendungen genutzt werden.

Schutz von Infektionen



Ergebnisse des Neutralrottest nach einer Virusinfektion von Zellen, die unter dem Einfluss von polymeren Mineralstoffen kultiviert wurden.

Mineralkomposite als Träger pflanzlicher Schutz- und Reglerstoffe

(Musterprobe 4)

Klasse	Gruppe	Untergruppe	Bemerkungen
Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe (>10.000 verschiedene Verbindungen)	Polyphenole	Flavinoide, Nicht-flavonoide	Weitaus effektivere Antioxidantien als die Vitamine.
		Phenole	
	Terpene	Phenolsäuren	Enthalten beispielsweise in Citrusfrüchten, bedingen den charakteristischen Geruch
		Carotinoide	
	Schwefelverbindungen	Monoterpene	Wichtige Substanzen mit gesundheitlichen Auswirkungen
		Allylsulfide	
Saponine	Thiocyanate und Isothiocyanate	Oberflächenaktiv, starker Einfluss auf die Zellen	
	Triterpenoide		

Mit den Mineralkompositen können pflanzliche kosmetisch wirksame Sekundär-Metabolite aus verschiedenen Stoffklassen optimal genutzt werden

Fazit

- Purmin-Mineralkomposite, Heilwasser, pflegende Öle und pflanzliche Wirkstoffe können synergetisch zusammen wirken.
- Gesundheitlichen Vorteile von bekannten europäischen Heilwässern auch in Asien für lokale Anwendungen genutzt werden
- Die mineralischen Komponenten sowie die Zusatzstoffe unterstützen den Zellaufbau
- Bei der Anwendung bei Neurodermitspatienten bzw. als Immobilisationspeeling erfolgt eine Juckreizminderung und eine Hautreinigung ohne den Hydrolipidfilm zu stören.
Juckreizauslösende Stoffe, Hautdrüsensekrete, freie Radikale und lockere Hornzellen werden fest an das Mineralkomposit gebunden, dadurch immobilisiert und mit diesem am Ende der Einwirkungszeit abgerubbelt.
- Durch die Bindung freier Radikale werden Alterungsprozesse verlangsamt.