



Produktideen zur Nutzung der Heilkraft von *Ganoderma pfeifferi*

Präsentation für  
Dorothea Janke  
Helmuth Focken Biotechnik GmbH

Greifswald, den 12.07.2012

# Der Pilz

**Ganoderma pfeifferi** (Kupferroter Lackporling)



Das für Thailand  
als Adaptogen  
entwickelte Produkt

**Food supplement Ganodermin**  
Better alternative to Reishi (LingZhi)

Manufactured for iploit AG Zürich, Switzerland  
by Purmin UG, Greifswald, Germany

easyblast  
professional

	1. week	2. week	3. week	4. week	
Mo.					Mo.
Di.					Di.
Mi.					Mi.
Do.					Do.
Fr.					Fr.
Sa.					Sa.
So.					So.

MTS MTS Medication Technologies GmbH [www.mts-mt.de](http://www.mts-mt.de) [www.easyblast.de](http://www.easyblast.de)

# Marktsituation Ganoderma als Nahrungsergänzungsmittel

- Marktanteil Nahrungsergänzungsmittel an Produkten des Gesundheitsmarkts 20 %
- Davon Marktwert der Heilpilze 6 Milliarden \$ weltweit
- Davon Ganoderma basierte Produkte 1,6 Milliarden \$



# Bedarf an Adaptogenen

- Das Leben in hochindustrialisierten Staaten mit einseitigen, chronischen Belastungen führt bei vielen Menschen zu schleichenden Erschöpfungsstadien.
- Um besser mit solchen Belastungen fertig zu werden, benötigen diese Menschen zur Stabilisierung ihrer Gesundheit adaptogene Mittel, die den Organismus in einen Zustand des unspezifisch erhöhten Widerstandes versetzen.

# Heilpilze als Adaptogene

- Die Besonderheit adaptogener Mittel ist die normalisierende Wirkung auf viele Funktionen des Organismus.
- Die Wirkungen von Adaptogenen sind **nicht gegen** irgendeine **spezielle** Krankheit gerichtet.
- Adaptogene sind natürliche Mittel, welche die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen ganz unterschiedliche Stressfaktoren erhöhen.

# Breite Wirksamkeit

Die Gattung Ganoderma hat bei ihrer Jahrtausende langen Anwendung gezeigt, dass sie das Potential hat, die Anpassungsfähigkeit an Belastungen und die Leistungsfähigkeit des Körpers auf natürliche Weise zu verbessern.

Die prophylaktische und heilende Wirkung von Heilpilzen der Gattung Ganoderma wurde bei einer Vielzahl von Krankheiten nachgewiesen.

Quelle: U. Lindequist: Ganoderma. In: Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis/ Hrsg F. von Bruchhausen , 5. vollständig neubearbeitete Auflage, Springer-Verlag Berlin-Heidelberg New York 1998, Folgeband 2 Drogen A-K (Hrsg W.Blaschek). S. 750-761).

# Wie ist diese breite Wirksamkeit zu erklären?

Bei Ganoderma-Arten kommt es zu einem Zusammenwirken von

- Regeneration von Nervenzellen
- Verbesserung des antioxidativen Schutzsystems
- Stärkung des Stoffwechsels und der Abwehrkraft



Das antioxidative Schutzsystem ist eines der wichtigsten lebenserhaltenden Systeme des Organismus. Es kann durch Prophylaxe gestärkt werden.

G. pfeifferi:

**Experimentell nachgewiesen:**

Starke Hemmung der radikalbedingten intrazellulären Wechselwirkung



Nach prophylaktischer Gabe von G. pfeifferi Einsatz der altersbedingten Abnahme der Stoffwechselaktivität erst 3 Tage später

Kontrolle ohne G. pfeifferi:  
Freie Radikale fördern Zellerterung

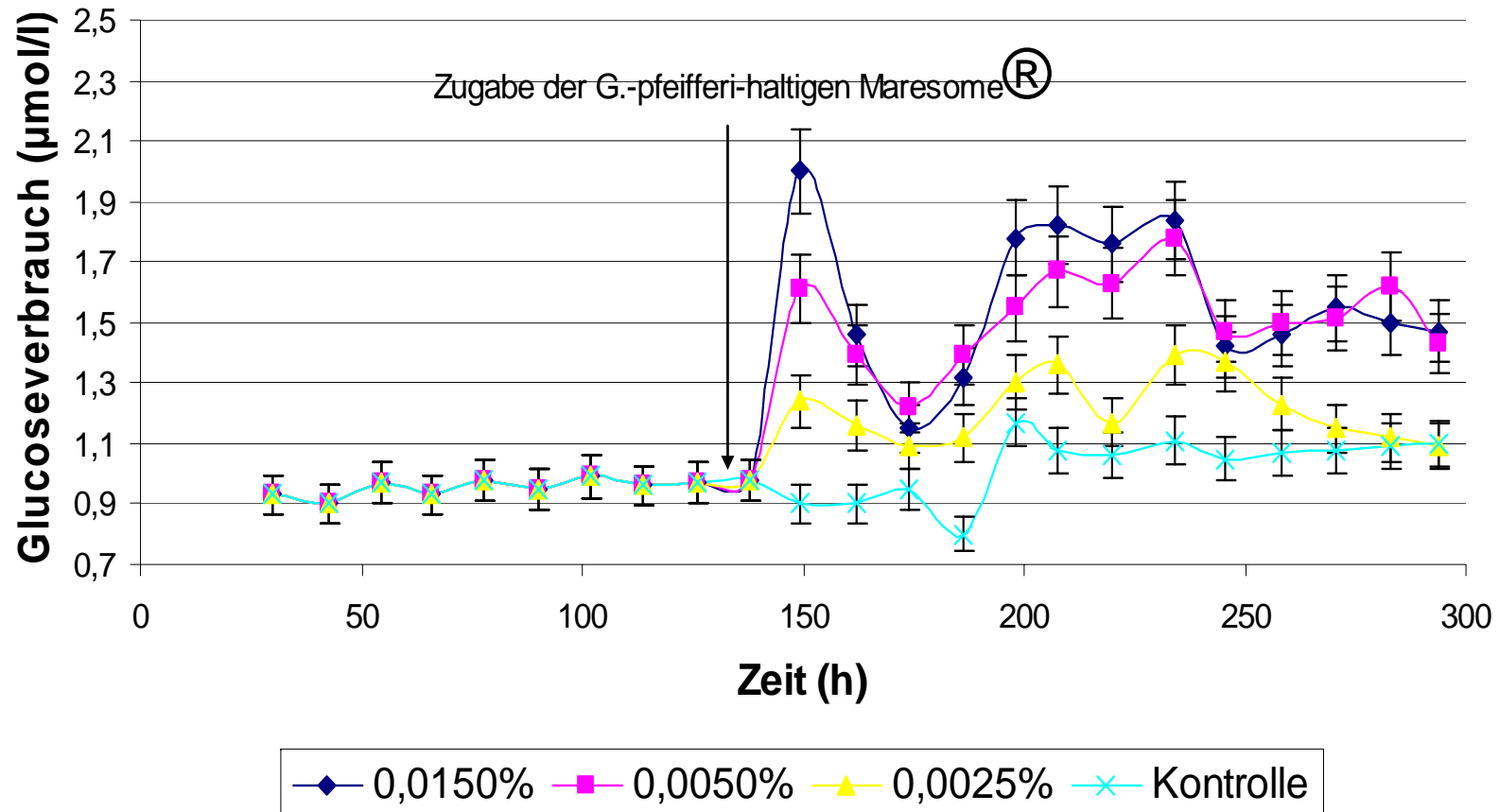


altersbedingte Verminderung des Glucoseverbrauchs der Zellen



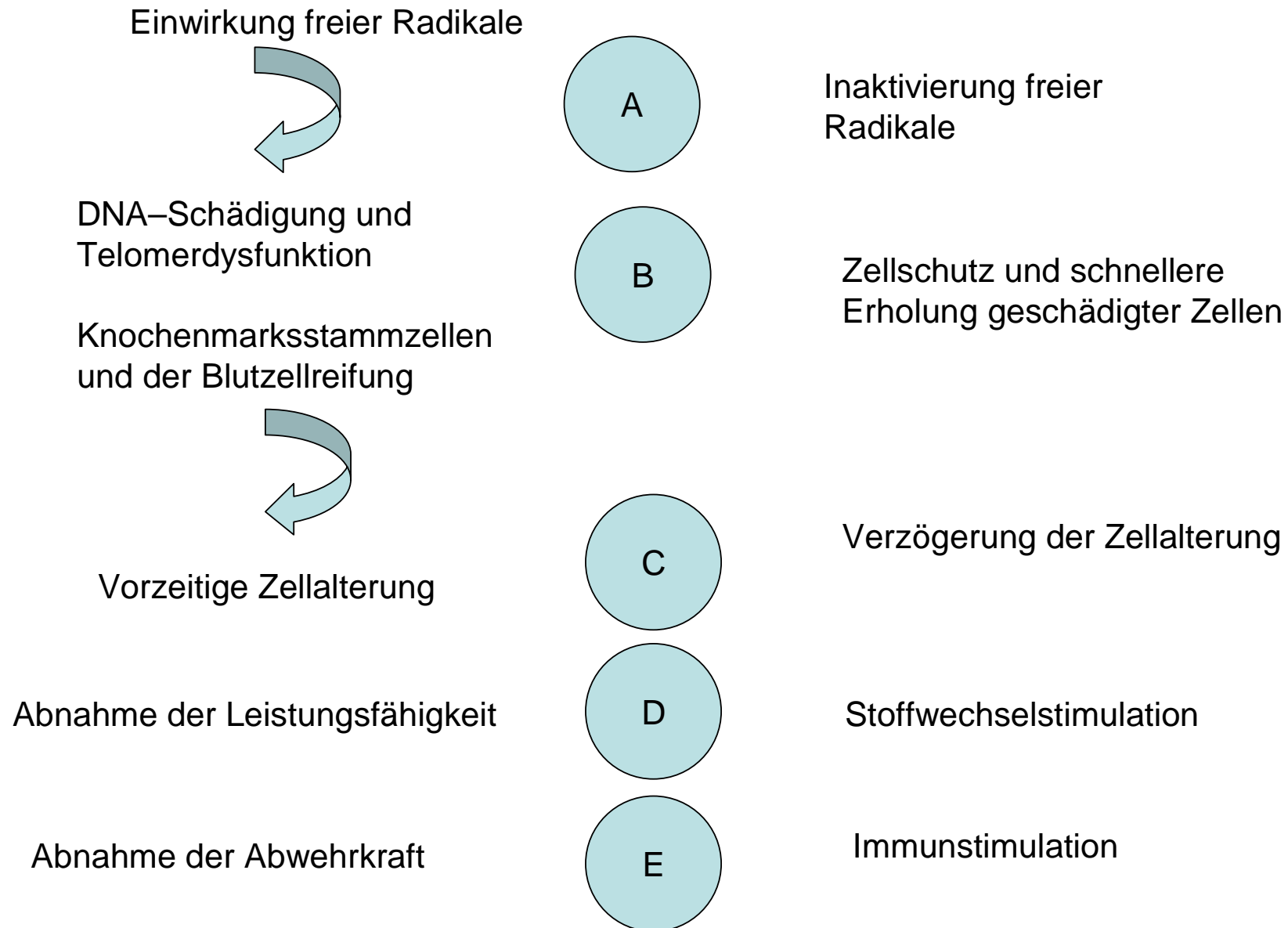
**Die Förderung des antioxidativen Schutzsystems ist von größerer Bedeutung als die Radikalfängeraktivitäten.**

# Stimulierung des Stoffwechsels durch *G. pfeifferi*



Quelle: Jülich et al. **Determination of in vitro „anti-aging“-effects demonstrated at the example *Ganoderma pfeifferi*. 58 Inter. Congress and Annual Meeting of the Society for Medical Plant Research. Berlin**

# Vielfältiger Schutz auf natürlicher Basis



# Effekte der als Träger ausgewählten mineralischen Ballaststoffe:

1. Aktivierung des Zellaufbaus und des Zellwachstums
2. Beeinflussung der Mikrostruktur des Nahrungsbreis
3. Ausschwemmung von Toxinen bei umweltbedingten Dysbalancen
4. Schonung der Darmschleimhaut und Förderung des Immunsystems
5. Beeinflussung von Verdauungsvorgängen
6. Beteiligung an der Entgiftung und Elimination krebserregender Substanzen

# Gesundheitsförderung durch Kombinationen von Extrakten aus Ganoderma pfeifferi mit mineralischen Ballaststoffen

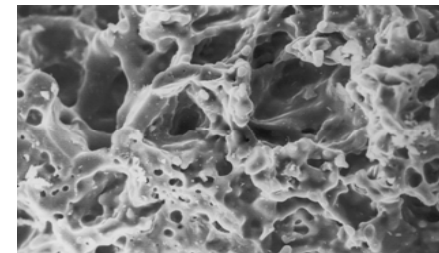
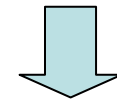
- ❖ **Bei Kombinationspräparaten aus pflanzlichen und mineralischen Naturstoffen ist die Gesamtmenge an Inhaltsstoffen biologisch wirksam**
- ❖ **Mineralische Ballaststoffe bilden mit viskositätsbildenden Ernährungskomponenten interpartikuläre Netzwerke aus. Aus diesen Netzwerken werden die Inhaltsstoffe der Ganoderma pfeifferi-Extrakte während des Verdauungsvorganges freigesetzt**
- ❖ **Der Effekt der Heilpilze wird auf diese Art besonders gut genutzt**

# Ausgewählte natürliche Mineralstoffe

- Zeolithe ( Klinoptilolith) und Tonminerale (Montmorillonit) sind natürliche siliciumreiche Minerale.
- Die Aufbereitung erfolgt unter Erhalt der natürlichen Kristallstruktur zu einem tablettierfähigen Komposit
- Die ausgewählten Mineralstoffe sind unlöslich und werden deshalb wie pflanzliche Ballaststoffe nicht vom Körper aufgenommen und mit dem Kot wieder ausgeschieden.



Natürliches  
Zeolith-Gestein



Mikromorphologie  
schonend aufbereiteter  
Mineralstoffe

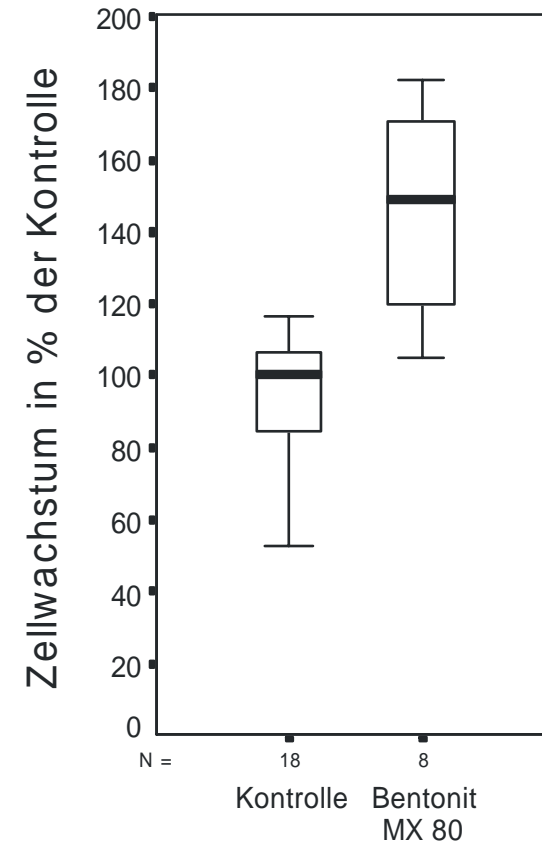


# Aktivierung des Zellaufbaus und des Zellwachstums

Ein Zusatz von 0,1 % Bentonit bewirkt ein signifikant höheres Zellwachstum ( $p < 0,001$ ).

Ursache könnte sein, dass mineralische Komponenten das elektrische Potenzial der cytoplasmatischen Membran um 10 bis 15 % anheben. Eine Hyperpolarisierung der Membran kann als eine allgemein stimulierende Wirkung verstanden werden.

Die Erhöhung des Membranpotentials innerhalb des physiologischen Regelkreises der Zellen führt zu einer allgemein stimulierenden Wirkung.



Nachweis der stimulierenden Wirkung an menschlichen Amnion-Epithel Zellen in einer stationären Kultur

**Speziell ausgewählte Minerale sind deshalb ideale Träger für adaptogene Wirkstoffe**

# Ganoderma-Mineral-Komposite

## Vorteile

- Die Wirkstoffe von *Ganoderma pfeifferi* werden aus dem interpartikulärem Netzwerk, das die Mineralstoffe mit dem Nahrungsbrei bilden, reguliert abgegeben.
- Die Tonminerale bilden dabei einen Schutzfilm für die Darmschleimhaut. Aus diesem Schutzfilm heraus haben die Wirkstoffe von *Ganoderma pfeifferi* durch die Feinverteilung und den intensiven Kontakt bessere Möglichkeiten von Körper aufgenommen zu werden.

# Einsatzmöglichkeiten der Ganoderma-Mineral-Komposite

Stress	Symptom	Stressminderung durch G. pfeifferi als natürliches Adaptogen
Chronische Überforderung	Müdigkeit, Erschöpfung, Reizbarkeit	Regeneration der Nervenzellen
Nicht bewältigter Alltagsstress, Natürliche Alterungsprozesse	Abnahme der Leistungsfähigkeit	Förderung des Zellstoffwechsels
Belastung durch Radikalbildner	Störung des natürlichen Gleichgewichtes bei älteren Menschen	Natürlich Heilstoffe, die bei prophylaktischer Anwendung den Zellschutz gegen Radikalschädigungen verstärken + Inaktivierung freier Radikale

## Rohstoffkosten einer Monatseinheit a 56 g

Ausgangs- produkt	Gehalt (%)	Preis (€/kg)	Rohstoffkosten	
			für 1 kg	Pro Monats- einheit
Ganoderma-Pulver	5	222	11,1	0,62
Mineral-Komposit	95	9,50	9,02	0,53