

Ganoderma lucidum

Pilz der Unsterblichkeit.

www.ganothérapie.de

Vorwort

Seit vielen Jahren haben Wissenschaftler nach realisierbaren Alternativen gesucht, um die menschliche Gesundheit zu erhalten und zu verbessern. Neuerdings ist, aufgrund des Anstiegs von asymptomatischen Erkrankungen, bei denen eine scheinbar gesunde Fassade fatale gesundheitliche Krisen maskiert, der Bedarf an wirksamen Nahrungsergänzungen für die Gesundheit immer dringlicher geworden. Es ist jedoch nie zu spät damit zu beginnen, seine Gesundheit zu schützen, besonders im Licht der neuen wissenschaftlichen Entdeckungen hinsichtlich der Wirksamkeit von Ganoderma als einem Gesundheitsmittel.

Deshalb möchte diese Publikation die Leser über die verschiedenen Vorzüge von Ganoderma unterrichten, die durch viele Jahre wissenschaftlicher Forschung gestützt sind und die hier in einer leicht verständlichen Form präsentiert sind. Wir hoffen, dass dieses Buch es dem Leser ermöglicht, das Potential von Ganoderma für sich selbst herauszufinden und dadurch ermutigt zu sein, seine Gesundheit erneut zu prüfen und die notwendigen Änderungen im Lebensstil anzugehen, um so eine bessere Lebensqualität durch optimale Gesundheit zu erlangen.

**Gründer von Gano Excel,
Herr Leow Soon Seng**

Keine Haftung

Dieses Buch, mit seinen ausgewiesenen therapeutischen Forderungen und medizinischen Ratschlägen, ist nur zu Bildungszwecken gedacht.

Daher sind diese Informationen bei gesundheitlichen Untersuchungen oder vorzunehmenden Behandlungen kein Ersatz für die angemessene Beratung durch eine ärztliche Fachkraft.

Der Herausgeber ist daher nicht haftbar oder verantwortlich für irgendeine Fehlinterpretation oder den Missbrauch der hier angegebenen Informationen und dem anschließenden Ergebnis, einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, jeder mittelbare oder unmittelbare Verlust, Schaden oder Verletzung einer Person oder eines Wesens.



Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorhergehende Genehmigung des Herausgebers in irgend einer Weise reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Art übertragen werden.

Im Falle von Abweichungen aufgrund der Übersetzung oder Interpretation, wird die englische Version die gültige sein.

Inhalt

- 2 Warum Gesundheit? Warum Nahrungsmittelergänzung?
- 3 Geschichte
- 4 Was wissen Sie über *Ganoderma lucidum*?
- 5 Warum ist Ganoderma so interessant?
- 6 Wie wirkt Ganoderma?
- 7 Zusammensetzung von *Ganoderma lucidum*
- 8 • Triterpene / Triterpenoide
- 9 • Polysaccharide
- 10 • Proteine und Aminosäuren
 - Komplexe
- 11 • Ballaststoffe
- 12 • Organisches Germanium
- 13 • Enzyme
- 14 • Adenosin, Nucleoside, Nucleotide, RNAs
- 15 • Alkaloid, Vitamine, Wichtige Mineralien, Steroide, Sterole und Fettsäuren
- 16 - 18 Eigenschaften Von Ganoderma
- 19 • Immunmodulatorische aktivitäten von Ganoderma
 - Entgiftung
- 20 • Anti-Tumor aktivitäten von Ganoderma
 - Antivirale / antimikrobielle aktivitäten von Ganoderma
- 21 • Cholesterin senkende Eigenschaften
 - Blutdrucksenkende Wirkung
 - Blutzuckersenkende Wirkungen
- 22 • Antioxidante Eigenschaften
 - Antiallergische Aktivitäten
- 23 - 25 Mögliche körperliche Reaktionen nach der Einnahme von Ganoderma
- 26 Was kann dazu führen, dass Ganoderma unwirksam ist?
- 27 Schlussfolgerung
- 28 - 32 Glossar
- 33 - 34 Literaturhinweise

Warum Gesundheit?

Warum Nahrungsmittelergänzung?

Ärzte und Ernährungswissenschaftler stimmen überein, dass es bei einer Person mit einer gesunden Ernährung kaum einen Bedarf an Ernahrungsmittelerganzung gibt. In der heutigen, schnelllebigen Gesellschaft jedoch, mit modernen Lebensstilen, wie einem Mangel an Bewegung, beständigem Ausgesetztsein von Schadstoffen und der konstanten Einnahme ungesunder Nahrung, haben diese Lebensfuhungen das Risiko erhöhet, dass sich körperliche Krankheiten entwickeln.

Es braucht nicht viel, um unserem Körper zu schaden; im Gegenteil, gerade die Kleinigkeiten in unserem Lebensstil, uns meistens unbekannt, sind am destruktivsten. Zum Beispiel, gewohnheitsmasige Einnahme von Alkohol oder die Neigung zu stark gewürzter Speisen kann zu Entzündungen des Verdauungstraktes führen und als Ergebnis die mangelhafte Aufnahme von Nährstoffen. Rauchen, eine weitere ungesunde Gewohnheit, verursacht ebenfalls Reizungen in dem Verdauungstrakt und schwächt das Immunsystem, dadurch wird mehr Vitamin C benötigt, um den Körper zu erhalten. Diäten, die gerade in Mode sind, beliebte Methoden zum Abnehmen durch selektiv ausgewählte Nahrung die unter Ausschluss anderer Nahrungsmittel eingenommen wird, sind unserer Gesundheit sehr abträglich, denn viele lebenswichtigen Nährstoffe, die die körperliche Gesundheit erhalten, werden nicht eingenommen. Zu langes Kochen von Lebensmitteln, eine Praxis, mit der Absicht, gefährliche Bakterien während der Nahrungszubereitung zu zerstören, zerstört tatsächlich die wertvollen Vitamine und Mineralien in den Nahrungsmitteln und geben sie an unserem Körper ohne Nutzen für diesen. Stress und Anspannung, die Folge eines schnelllebigen Lebensstils, setzen den Körper bis zu einem Punkt unter Spannung, an dem er mehr Vitamine benötigt, etwa Vitamin E, um in Gang zu bleiben. Dies sind nur ein paar wenige von vielen Beispielen, die auf die Notwendigkeit hinweisen, dass Ernahrungserganzungsmittel eingenommen werden müssen, um seine körperliche Gesundheit zu behalten.

Neben ungesunden Lebensstilen, verlangen auch Situationen wie Unfällen und Schwangerschaften die vermehrte Einnahme von Nährstoffen, damit der Körper sich regenerieren, heilen und wachsen kann. Bestimmte Gesundheitsbedingungen wie Menstruationsbeschwerden verlangen die Einnahme von Ernahrungserganzungen wie Vitamin B6 und Nachtkerzenöl, um die Symptome zu mildern.

All diese Beispiele weisen auf die Notwendigkeit der regelmäſsigen Einnahme eines Ernahrungserganzungsmittels für die Gesundheit hin, da es die einzige Möglichkeit ist bei dem heutigen hektischen Lebensstil gesund zu bleiben. Wenn der eigene Körper ständig Schwindel, Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Konzentrationsschwäche, regelmäſsig wiederkehrende Migräne, Darmträgheit oder andere äußerliche Symptome zeigt, dann sind dies Zeichen, dass der Körper in Schwierigkeiten sein könnte und man kann entweder die Entscheidung treffen sie zu ignorieren oder sich entscheiden, die eigene Gesundheit zu verbessern.

Daher, in Anbetracht des oben Gesagten, ist die Notwendigkeit sich um seine Gesundheit zu kümmern unmittelbar und dringend. Es ist an der Zeit, der Wirklichkeit ins Auge zu sehen, unsere Gesundheit zu prüfen und die Herrschaft über unseren Körper zu übernehmen.



Geschichte

Lingzhi ist der chinesische Name für *Ganoderma lucidum*. Die Heilpflanzengeschichte von *Ganoderma lucidum* ist seit langem in dem ältesten chinesischen Arzneibuch dokumentiert, dem "Shen Nong's edle Heilpflanzen". *Ganoderma lucidum* wurde als Symbol für Wohlstand und Frieden des Volkes und einem langen Leben für den Kaiser gesehen.

Während der Regierungszeit des Kaisers Han Wu Di vor etwa 2100 Jahren, sah man *Ganoderma lucidum* überall um den Palast wachsen.

Die Beamten schrieben diesen ungewöhnlichen Anblick den Verdiensten und Tugenden des Kaisers zu. Man sagte, er habe Himmel und Erde berührt um *Ganoderma lucidum* in den Palastanlagen wachsen zu lassen. Wenn der Kaiser weise und freundlich war, würde der Himmel glückverheißende Zeichen zeigen. Daher, wenn beim Palast *Ganoderma lucidum* zu finden war, bedeutete dies, dass der Kaiser voll Rechtschaffenheit war, was zu Frieden und Wohlstand führen würde. Entsprechend war *Ganoderma* als glückverheißende Heilpflanze bekannt und von der führenden Klasse aufgrund seiner mysteriösen übernatürlichen Kraft begehrt.

Nach der Regierungszeit des Kaisers Han Wu Di wurde durch den Daoismus die Legende des *Ganoderma lucidum* erneuert zu Leben erweckt. Der Daoismus wies stärker auf das Leben und die Förderung der Unsterblichkeit hin. Daoisten glauben, dass man durch Übung und eine häufige Einnahme des *Ganoderma lucidum* Unsterblichkeit erlangen kann.

Ganoderma lucidum hat in unterschiedlichen Ländern verschiedene Namen. Beispielsweise ist *Ganoderma lucidum* in Japan als "Reishi" bekannt, in China als "Lingzhi" und in Korea als "Youngzhi".

Ganoderma lucidum gehört zur Familie der Pilze, die gewöhnlich auf gefallenem Bäumen und Holzstümpfen der Laubgehölzen wachsen⁽¹⁶⁾. Im Allgemeinen kann er nach der Taxonomie siehe unten klassifiziert werden:

Taxonomie

Pflanzenreich	: Pilze	Familie	: Ganodermataceae
Phylum	: Basidiomycota	Gattung	: Ganoderma
Klasse	: Basidiomycetes	Art	: <i>Ganoderma lucidum</i>
Ordnung	: Polyporales	P. Karst.	

Wussten Sie?

Man ist der Ansicht, dass die Tugenden des Lingzhi seit der Regierung von 'Fuxi' bekannt sind.

Was wissen Sie über *Ganoderma lucidum*?

Ganoderma lucidum (roter Ganoderma) ist ein Pilz, der als traditionelles chinesisches Heilmittel verwendet wird. Heute wird *Ganoderma lucidum* nach wie vor weithin als wertvolle Nahrungsmittelergänzung und Pflanzenheilmittel weltweit verehrt. *Ganoderma lucidum* bietet diese Gesundheitsvorteile.

Um Ganoderma zu kultivieren verwendet man Reisspelzen, braunes Reismehl und Gummibaumspäne als Medium für den Anbau. Weder Chemikalien, Pestizide noch Hormone werden bei der Kultivierung angewendet. Auch das dem Sonnenlicht Ausgesetztsein wird gesteuert, um sicherzustellen, dass die therapeutischen Eigenschaften nicht verloren gehen. Es braucht 3 Monate, bis Ganoderma ausgereift ist und ehe er unter strenger Aufsicht geerntet wird.



Wussten Sie?

Um in alten Zeiten Lingzhi zu finden, mussten die Menschen, um diese äußerst wertvolle Arznei zu ernten, hoch in die Berge gehen und tief in den Wald. Lingzhi zu finden war sehr selten und man glaubte, dass dies ein langes äußeres Leben schenken würde, was Anlass zu ausgedehnten Feiern gab. Lingzhi war hoch geschätzt, da er fast ausschließlich von den Kaisern und Kurtisanen verwendet wurde.

Warum ist Ganoderma so interessant?

Viele Krankheiten sind durch einen Mangel an Ausgeglichenheit der Körperfunktionen verursacht, die durch Ansammlung von Giften im Körper entstehen. Ganoderma kann dem Körper helfen, die aufgebauten Gifte zu entfernen und das natürliche Immunsystem des Körpers zu stärken.

Ganoderma wird als beliebte Volksmedizin gesehen, um verschiedene Krankheiten wie Hepatitis, Hypertonie, Hypercholesterolemie, Leberleiden, Arthritis, Bronchitis und Krebs⁽⁸⁾ zu behandeln.

Ganoderma wurde in der traditionellen chinesischen Medizin dazu verwendet, Lebenskraft und Lebensdauer zu fördern. Er wurde in neuerer Zeit bei Behandlungen von Debilität und Schwäche, Hyposomnie, Magengeschwüren, immunologischen Störungen, Diabetes, kardiovaskulären Erkrankungen und mehr⁽¹⁴⁾ eingesetzt.

Wichtig ist, Ganoderma zeigte bei neueren wissenschaftlichen Studien, dass er Eigenschaften gegen Krebs, Leukemie, anti-aging und antimikrobiell/antivirale Wirksamkeiten besitzt, einschließlich gegen Wirkungen des humanen Immundefizienzvirus (HIV).

In den letzten zwei Jahrzehnten hat die moderne Forschung aufgedeckt, dass Ganoderma eine Vielzahl chemischer Bestandteile enthält, einschließlich Triterpene, Polysaccharide, Nukleoside, Sterine, Fettsäuren und andere nicht organische Elemente. Unter diesen Bestandteilen haben Triterpene und Polysaccharide bedeutende Aufmerksamkeit auf sich gelenkt, weil sich gezeigt hat, dass sie mannigfache und potentiell bedeutende pharmakologische Eigenschaften besitzen.

Ganoderma scheint sicher zu sein, da die orale Verabreichung von Ganoderma keine Toxizität aufweist.

Fakten

Jüngste Studien haben Ganodermas verschiedene, attraktive biologische Wirksamkeiten gezeigt, einschließlich Anti-Tumor, hypoglykämische Wirkung, entzündungshemmende Wirkungen und Zytotoxizität bei Krebszellen. Viele Untersuchungen haben auch vorgeschlagen, dass das Polysaccharide (1,3-β-D-Glucan), das von Ganoderma erzeugt wird, das dazu Potential hat, ein neues Karzinostatikum zu werden, das in der Immuntherapie nützlich sein kann.

(Hsieh u. a., 2006)

Studien (die meistens in China, Korea, Japan und den Vereinigten Staaten durchgeführt wurden) bezüglich der medizinischen und ernährungsbedingten Werte von Ganoderma entdeckten, dass er tatsächlich gewisse bioaktive Inhaltsstoffe enthält (wie etwa Triterpene und Polysaccharide), die für die Prävention und Behandlung einer Vielzahl an Krankheiten, wie Hypertonie, Diabetes, Hepatitis, Krebs und AIDS vorteilhaft sein können.

Huie und Di, 2004)



Wie wirkt Ganoderma?

Nach Einnahme von Ganoderma, reagieren seine aktiven Inhaltsstoffe mit dem Körper. Diese Reaktionen lassen sich in fünf Stufen zusammenfassen:

Untersuchend (1-30 Tage)

Die aktiven Inhaltsstoffe von Ganoderma fangen an die Körperfunktionen zu regulieren. In dieser Phase wird man die subtile, aber spürbare Wirkung Ganodermas bemerken, während er Gifte und verborgene Krankheiten im Körper aufspürt.

Reinigen – entgiften (1-30 Wochen)

In dieser Phase wirkt Ganoderma, bekannt als der 'König des Entgiftens' an der Beseitigung von überschüssiger Harnsäure, Milchsäure, Cholesterin, Fettdepots, totem Gewebe und Giftablagerungen im Körper. Diese Gifte werden dann durch das Kreislaufsystem über Urinieren, Stuhlgang und durch Schwitzen ausgeschieden oder manifestieren sich als Geschwüre, Ausschlag, Trägheit und Schleim. Dies sind Zeichen eines Entgiftungsprozesses, der im Körper stattfindet.

Regulieren (1-12 Monate)

In diesem Zeitraum reagieren die aktiven Komponenten Ganodermas mit dem Körper, um ihn zu heilen. Dieser Prozess lässt sich beobachten und ist fühlbar. Deshalb, sollte sich die Reaktion als zu stark erweisen, kann die Dosierung reduziert werden.

Aufbau (6-24 Monate)

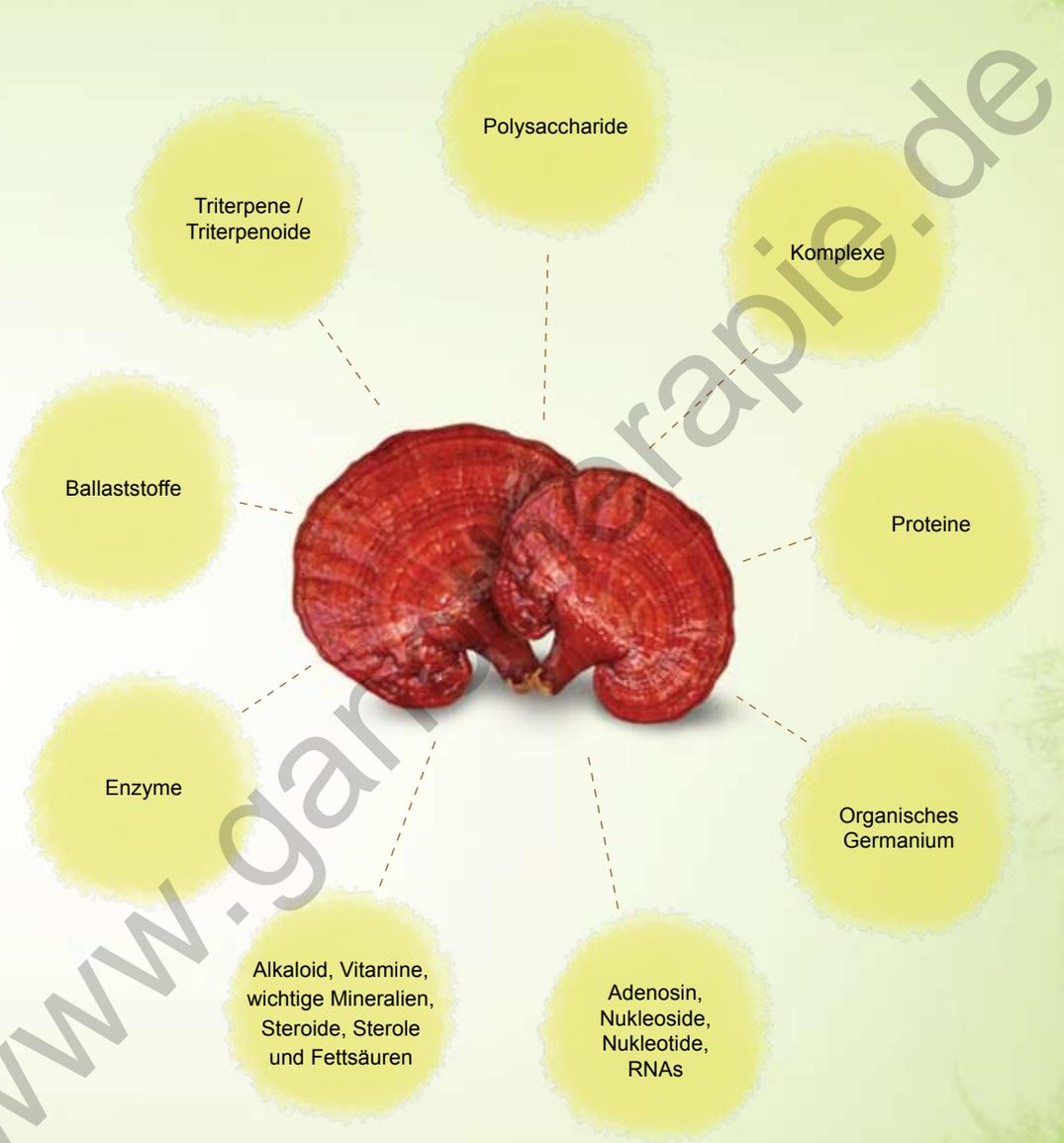
Ganoderma wirkt weiterhin daran, den Körper zu verjüngen, indem er das Immunsystem stärkt und die angegriffenen Körperorgane und –systeme wieder herstellt. In dieser Phase liefert Ganoderma auch die wichtigen Vitamine und Mineralien, um den Gesundungsprozess zu beschleunigen.

Verjüngung (1-3 Jahre)

In dieser Phase hält Ganoderma die Körperfunktionen weiterhin auf einem optimalen Niveau. Man wird optimale Gesundheit erleben und die Vorteile genießen, die durch eine erneute Verjüngung, im Zuge einer langanhaltenden Einnahme von Ganoderma, eintreten.

**Die Dauer der oben beschriebenen Prozesse kann individuell variieren.*

Zusammensetzung von *Ganoderma lucidum*



Triterpene / Triterpenoide



Der Fruchtkörper von Ganoderma ist äußerst bitter. Diese Eigenschaft ist bei keinem anderen Pilz zu finden. Der Grad der Bitterkeit variiert, entsprechend dem Produktionsort, Kultivierungsbedingungen, seiner Belastung usw.

Triterpene/ Triterpenoide sind die bitteren Komponenten von Ganoderma, denen beträchtlich Aufmerksamkeit geschenkt wird, was ihren wohlbekanntesten pharmakologischen Eigenschaften ⁽¹¹⁾ geschuldet ist. Je bitterer sie sind, desto höher liegt das Triterpenoid-Niveau.

Triterpenemoleküle ist zyklisch wasserabweisender Kohlenwasserstoff ⁽¹²⁾. Von Triterpenen wird berichtet, dass sie bedeutende bioaktive Eigenschaften haben wie Antioxidantien, anti-allergen, Antihypertensivum und Cholesterin senkend, ebenso wie Thrombozythenaggregation aufgrund der Unterdrückung bestimmter Enzyme (wie β -Galaktosidase, Angiotensin umwandelndes Enzym, Cholesterinsynthese) ⁽¹²⁾.

Die Hauptkomponenten von dem Triterpeneanteil sind ganoderische Säuren A,B,C und D, Lucidic-Säure B und Ganodermanontriol ⁽¹¹⁾.

Einige der Triterpene, wie ganoderische und Lucidic-Säuren, die kürzlich von Ganoderma isoliert wurden, zeigten in vitro Zytotoxizität gegenüber Maus-Sakrome und Maus-Lungenkarzinomzellen ⁽¹⁷⁾.

Fakten

Seit der ersten Isolierung der zwei Arten Triterpene, ganoderische Säuren A und B von der getrockneten Ganodermaepidermis 1982 durch Kubota et al., wurden mehr als 130 Triterpene im Anschluss daran von den Fruchtkörpern, Sporen, Myzelien, und Kulturmedien Ganodermas isoliert. Es sollte angemerkt werden, dass Ganoderma die einzig bekannte Quelle dieser bioaktiven ganoderischen Säuren ist. Triterpene, die von Ganoderma isoliert sind, enthalten anti-oxidative Eigenschaften. Mindestens 100 verschiedene Triterpenoide wurden von Fruchtkörpern und Myzelien Ganodermas identifiziert.

(Huie und Di, 2004)

Polysaccharide

Derzeit wurden mehr als 200 Polysaccharide von den Fruchtkörpern, Sporen, Myzelien und der Kultivierungsbrühe von Ganoderma isoliert ⁽¹¹⁾.

Die Bedeutung der Polysaccharide als Arzneimittel hat eine lange Geschichte und hat in den letzten Jahren beträchtliche Aufmerksamkeit erfahren ⁽¹¹⁾. Vor nicht langer Zeit wurden ausführliche Studien zu den Anti-Tumor-Inhaltsstoffen, die Ganoderma enthält, durchgeführt, besonders zu den Polysacchariden ^(4, 11).

Ganoderma hat gezeigt, dass es eine starke Ausbreitung/Wucherung verhindert, leitet Apoptose bei Prostatakrebszellen ein und unterdrückt Invasion und Verankerung unabhängigen Wachstums bei Brustkrebszellen ⁽¹⁹⁾.

Die Polysaccharide von Ganoderma sind die Hauptquelle seiner biologischen Aktivität und therapeutischen Nutzens. Jüngste Studien mit Ganoderma haben viele interessante biologische Aktivitäten gezeigt, einschließlich Anti-Tumor- und hypoglykämische Wirkungen ⁽⁷⁾.

Polysaccharide bei Ganoderma haben immunmodulierende Eigenschaften, einschließlich der Anhebung von Lymphozyten Vermehrung und der Antikörperproduktion ⁽¹⁴⁾.

Fakten

Einige Beta-Glucane, die von Ganoderma isoliert wurden, sind in den frühen 1980ern durch Miyazaki und Nishijima als bioaktiv entdeckt worden. Wesentlich ist, dass diese japanischen Forscher entdeckten, dass Polysaccharide von Ganoderma das Wachstum von Tumoren stark hemmen. Der Anti-Krebs-Tumor-Spiegel bezieht sich auf das Molekulargewicht, Verzweigung und Löslichkeit der Beta-Glucane in Wasser.

(Huie und Di, 2004)

Wussten Sie?

Die in Ganoderma enthaltenen Polysaccharide unterscheiden sich von den gewöhnlich zu findenden Polysacchariden in Kohlehydraten von Nahrungsmitteln wie Reis und Kartoffeln. Der Unterschied beruht auf der Existenz von Beta-Glucanen in Ganoderma, die zu den Anti-Tumor-Eigenschaften beitragen können.

Ganoderanewie Ganoderane A, B und C von Ganoderma kann helfen die Glukoseverwertung zu verbessern. Dies ist deshalb der Fall, da sie helfen, den Insulin-Plasmaspiegel in normalen und Glukosebelasteten Zellen zu erhöhen. Die hypoglykämische Wirkungen von Ganoderma ist einem Anstieg des Insulin-Plasmaspiegels geschuldet und einer Beschleunigung des Glukosestoffwechsels, der nicht nur in den peripheren Geweben, sondern auch in der Leber stattfindet.

Proteine und Aminosäuren

Proteine des Fruchtkörpers und der der Sporen von *Ganoderma* namens LZP-1, LZP-2 und LZP-3 zeigen mytogene Aktivitäten. Ein neues immunmodulatorisches Protein, bekannt als Ling Zhi-8 wurde von den Myzelien von *Ganoderma* ⁽¹¹⁾ isoliert.

Sehr wenige bioaktive Proteine, wie Lezitin und Ribonuklease, wurden von *Ganoderma* getrennt ⁽²¹⁾.

Komplexe

Jüngste Studien haben gezeigt, dass das Anti-Tumor-Glykoprotein von *Ganoderma* isoliert wurde. Das Glykoprotein besitzt auch hypoglykämische und immunstimulierende Aktivitäten ⁽⁶⁾.

Die Protein-gebundenen Polysaccharide wurden als Anti-Virusmittel gegen die Herpes-Simplex- Viren entdeckt ⁽¹¹⁾.

Ganoderma lucidum Polysaccharide Peptid (GLPP) zeigte, dass es antioxidante Eigenschaften hat. Verschiedenste Studien wiesen nach, dass das *Ganoderma lucidum* Polysaccharide Peptid antioxidante Wirkungen beim Abfangen freier Radikaler bei Mäusen hat ⁽¹¹⁾.

Fakten

Eine Reihe von Experimenten konnten zeigen, dass das *Ganoderma lucidum* Polysaccharide Peptid (GLPP) die Funktionen von Abwehrzellen stimulieren kann.

(Cao and Lin, 2004)

Ballaststoffe



Ballaststoffe sind eine hochmolekulare Komponente, die weder verdaut noch absorbiert wird, sondern intakt aus dem Menschen ausgeschieden wird. Ganoderma enthält Ballaststoffe, die zu Beta-Glucan, Chitin-Wirkstoffen, Polysacchariden und anderen gehören. Da Beta-Glucan und Chitin-Wirkstoffe in den Ballaststoffen von Ganoderma reichlich enthalten sind, können bestimmte pharmakologische Wirkungen erwartet werden. Danach, durch physikalisch Aktion, absorbiert der Wirkstoff gefährliche Materialien, wie Krebserreger und verhindert ihre Aufnahme im Darm und beschleunigt zudem deren Ausscheidung. Daher scheint es eine wirkungsvolle Arbeit bei der Prävention von Krebs im Dickdarm und Enddarm zu leisten.

Wussten Sie?

Um sich bei guter Gesundheit zu erhalten, beträgt die empfohlene Einnahme von Ballaststoffen 25-30g pro Tag.

Organisches Germanium

Organisches Germanium ist eine kostbare Bindung, die Ganoderma seine wichtigen medizinischen Werte verleiht. Die Höhe von organischem Germanium in Ganoderma steht in direkter Verbindung mit seiner Wirksamkeit bei der Bekämpfung von Krebs.

Wenn ein chemotherapeutisches Mittel direkt einer Krebszelle in einem Reagenzglas zugeführt wird, werden die Zellen zerstört. Wird organisches Germanium auf die selbe Weise einer Krebszelle zugeführt, weist die Zelle keine Änderung auf. Es stimuliert aber indirekt eine Krebsabwehr. Auch wenn es den Krebs nicht heilt, scheint es die körpereigene Stoffwechselfunktion darin zu stärken, dieses zu tun. Dazu agiert organisches Germanium als ein Adaptogen, das dabei hilft mit Stress fertig zu werden (physischem, emotionalem oder chemischem) wenn dies notwendig ist.

Germanium wurde mit antimutagenen, immunmodulatorischen, antioxidanten und Anti-Tumor-Wirkungen in Verbindung gebracht ⁽⁵⁾.

Fakten

Gerber and Leonard (1997) berichten, dass organisches Germanium mutagene oder antikrebserregende Eigenschaften liefert, die bei Krebsbehandlungen hilfreich waren. Organisches Germanium wurde als Ernährungsergänzungsmittel verwendet und seine therapeutischen Merkmale umfassen Stärkung des Immunsystems, Sauerstoffanreicherung, Abfangen freier Radikaler, Analgesie und Entgiftung von Schwermetallen.

(Chiu et al., 2000)

Wussten Sie?

Ein deutscher Chemiker entdeckte, dass kleine Dosen von Germanium in der Nahrung, in Kohlevorkommen und in der Erdkruste auftreten. Organisches Germanium steigert die Fähigkeit der roten Blutkörperchen Sauerstoff zu transportieren auf das 1,5-fache und sogar bis auf das 2-fache. Durch eine verstärkte Zufuhr an Sauerstoff, lassen sich Krebszellen kontrollieren.

Enzyme

Ganoderma enthält verschiedene Enzyme wie Superoxyd-Dismutase, Lysozym Enzyme und Proteinenzyme. Der Körper setzt sie ein, um Krankheiten zu bekämpfen, Energie zu entwickeln und alle Stoffwechselforgänge zu beschleunigen. Lysozym ist ein Enzym, das Bakterienzellwände zerstört indem es das Polysaccharidkomponente der Zellwand hydrolysiert.

Superoxyd-Dismutase ist eine wichtige Komponente in Ganoderma. Sie wirkt als Antioxydant, das dabei hilft, gegen die Angriffe schädlicher freier Radikale zu schützen.

Adenosin, Nukleoside, Nukleotide, RNAs

Adenosin ist eine Purinnukleosidverbindung, die aus Adenin und Ribose besteht; es ist eine Komponente von RNA. Es ist auch ein Beruhigungsmittel für das Herz und wird in der Pharmazie als ein antiarrhythmisches Mittel verwendet.

Nukleoside ist eine der Verbindungen, in denen ein Nukleotid bei der Wirksamkeit der Nukleotidase oder chemisch gespalten wird. Es besteht aus Zucker mit einer Purin oder Pyrimidinbasis. Nukleotidase ist ein Enzym, das die Aufspaltung eines Nukleotids in Nukleosid und Orthophosphat katalysiert. Nukleosid ist eine der Verbindungen, in die Nukleinsäure durch die Wirkung von Nuklease gespalten wird.

Fakten

Shimizu et al. (1985) zeigten, dass die aktive Substanz, die als Adenosin von Ganoderma identifiziert wurde, Plättchenaggregation unterdrückt.

(Huie and Di, 2004)

Wussten Sie?

Menschen haben 46 Chromosome, die in 23 Paaren angeordnet sind. Die Vererbung ist in der DNA (Deoxyribonukleinsäure) innerhalb der Chromosomen verschlüsselt. Ein Gen ist eine sehr kleine Gruppe chemischer Einheiten, die sich geformt haben, um das DNA Molekül zu bilden. RNA (Ribonukleinsäure) ist der Nachrichtenträger der DNA innerhalb der Zelle. Formen der RNA weisen die Zelle an, bestimmte Enzyme und andere Proteine herzustellen.





Alkaloid, Vitamine, wichtige Mineralien, Steroide, Sterole und Fettsäuren

Alkaloid ist jede Gruppe von Substanzen, die auf organischer Basis in Pflanzen zu finden sind und von denen viele pharmakologisch aktiv sind und zu den gesunden Funktionen beitragen. Ganoderon wurde als ein Steroid isoliert, das eine anti-hepatotoxische Rolle spielt. Eine Sterol-Ableitung von Ganoderma kann dabei helfen, die Cholesterolsynthese zu hemmen.

Fakten

Zhang und Zhang (1997) analysierten den Vitamingehalt in den Ganodermasporen, indem sie Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC) anwendeten und das Ergebnis zeigte sowohl das Vorhandensein von Vitamin C und E, wie auch Beta Karotin. Zudem ist die Existenz von Selen* in Ganoderma erwiesen, indem Ionenaustauschchromatographie, Gelfiltrationschromatographie und Elektrophorese verwendet wurden.

(Huie und Di, 2004)

Wussten Sie?

Selen* stammt vom griechischen Wort Selene ab, das "Mondgöttin" bedeutet. Es wurde von Jacob Berzelius von Schweden 1817 entdeckt. Selen ist eine wichtige Verbindung für das körpereigene Antioxidansverteidigungssystem.



Eigenschaften Von Ganoderma

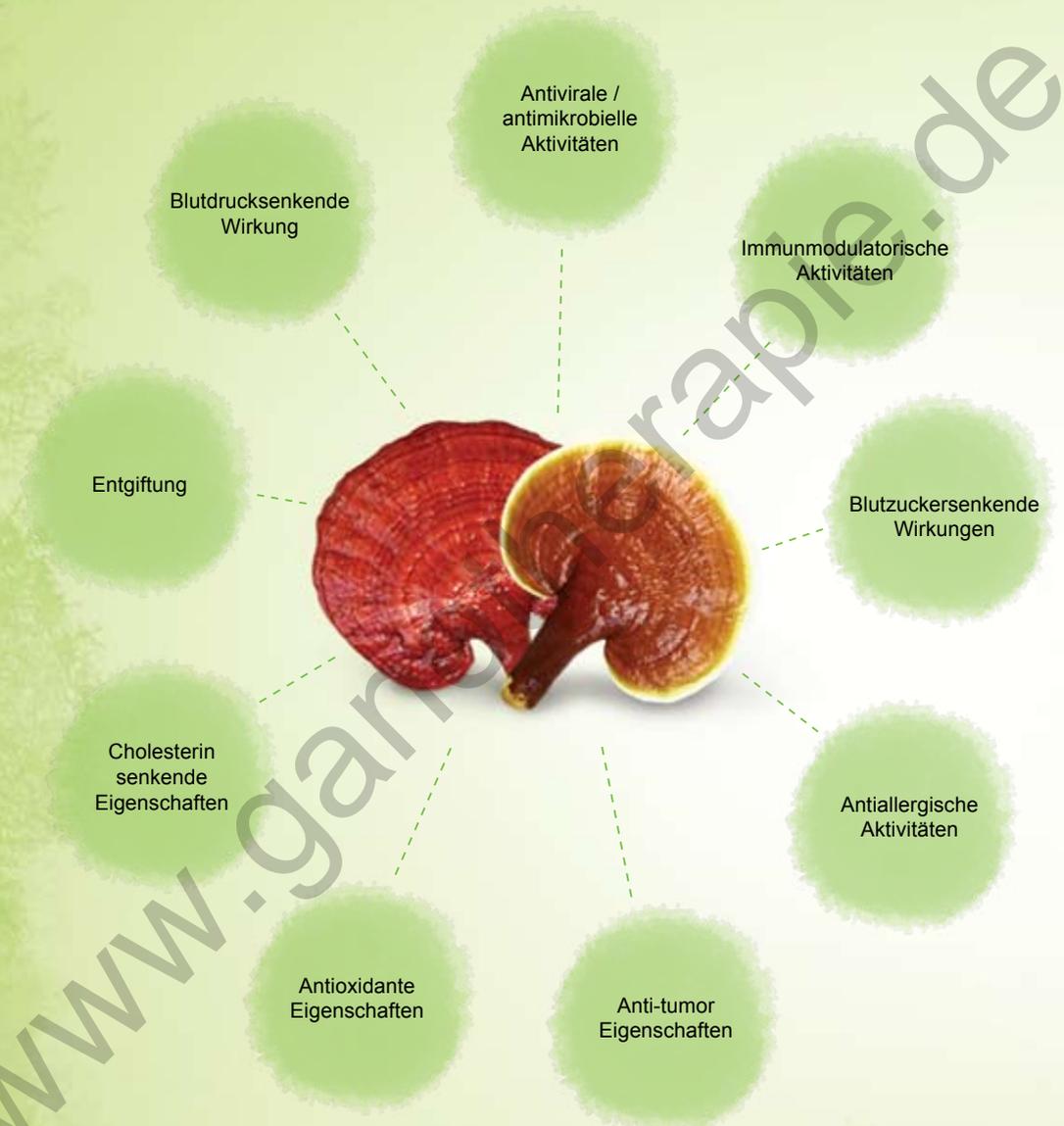


Tabelle 1: Querverweis Index von medizinisch aktiven Basidiomyceten Pilzen und ihre medizinischen Eigenschaften

Wissenschaftlicher Name	Gebäuchliche Bezeichnung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Antimykotisch	Entzündungshemmend	Anti-Tumor	Antiviral (z.B. anti-HIV)	Antibakteriell & antiparasitär	Regulierung des Blutdrucks	Herz- und Kreislauferkrankungen	Hypercholesterinämie, Hyperlipidämie	Antidiabetikum	Immunmodulatorisch	Nierentonium	Hepatoprotektiv	Nerventonium	Sexuelle Stärkung	Chronische Bronchitis
Auriculariales																
<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) Wettst.	Holunderschwamm, Judasohr, Wolkenohrenpilz, Mu-Err			*			*	*	*							*
Tremellales																
<i>Tremella fuciformis</i> Berk.	Silberohr	*		*					*	*	*					*
<i>Tremella mesenterica</i> Rits.:Fr.	Goldgelber Zitterling						*									*
Polyporales																
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.:Fr.	Gemeiner Spaltblätling		*	*		*					*	*				
<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.:Fr.) S.F.Gray	Klapperschwamm, Maitake	*		*	*	*	*			*	*	*	*			*
<i>Fomes fomentarius</i> (L.:Fr.) Fr.	Zunderschwamm			*		*										
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Schw.:Fr.) P. Karst.	Rotrandiger Baumschwamm		*	*	*	*						*	*			
<i>Trametes versicolor</i> (L.:Fr.) Lloyd	Schmetterlingstramete	*		*	*	*										
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.:Fr.) P. Karst.	Birkenporling			*	*	*										
<i>Hericium erinaceus</i> (Bull.:Fr.) Pers.	Löwenmähne, Igelstachelbart			*	*	*								*		*
<i>Inonotus obliquus</i> (Pers.:Fr.) Bond et Sing.	Chaga Pilz		*	*	*	*					*	*	*			
<i>Lenzites betulina</i> (L.:Fr.) Fr.	Birken-Blätling			*	*	*		*								
<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.:Fr.) Murr.	Schwefelporling	*		*	*	*										

Tabelle 1: Querverweis Index von medizinisch aktiven Basidiomyceten Pilzen und ihre medizinischen Eigenschaften

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ganodermatales															
<i>Ganoderma lucidum</i> (Curt.:Fr.) P. Karst.		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.			*	*	*	*				*					
Artist Conk															
Agaricomycetideae															
Agaricales s.l.															
Pleurotaceae															
<i>Lentinus edodes</i> (Berk.) Sing.		*	*	*	*	*		*	*	*	*	*		*	
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.:Fr.) Kumm.			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		
Oyster Mushroom			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		
<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.:Fr.) Quel.	*		*					*							
Phoenix Oyster															
Tricholomataceae															
<i>Fiammulina velutipes</i> (Curt.:Fr.) P. Karst.	*	*	*	*	*					*					
Velvet foot, Enokitake															
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.:Fr.) v. Höhn.	*														
Porcelain fungus															
<i>Armillariella mellea</i> (Vahl.:Fr.) P. Karst.	*		*			*	*	*					*		
Honey fungus															
<i>Marasmius androsaceus</i> (L.:Fr.) Fr.		*											*		
Horsehair parachute															
Agaricaceae															
<i>Agaricus blazei</i> Murr.			*												
Royal sun agaricus															
<i>Agaricus bisporus</i> (J.L.G.) Imbach.			*							*	*				
Button mushroom															
Pluteaceae															
<i>Volvariella volvacea</i> (Bull.:Fr.) Sing.			*	*	*	*		*							
Straw mushroom															
Bolbitiaceae															
<i>Agrocybe aegerita</i> (Brig.) Sing.	*		*					*						*	
Brown Swordbelt															

Immunmodulatorische Aktivitäten von Ganoderma

Ganoderma wurde aufgrund seiner verschiedenen aktiven Komponenten wie Polysaccharide, Triterpenoide und Proteine als eine wirkungsvolles Gesundheitsergänzungsmittel gepriesen. Diese Inhaltsstoffe haben gezeigt, dass sie eine immunmodulatorische Wirkung auf unser Immunsystem haben.

Derivate von Fruchtkörpern und Myzelienkulturen haben positive Wirkungen bei Leberschutz, Hypoglykämie und Plättchenaggregations-Hemmung und zwar zusätzlich zu ihrem mildernden Einsatz bei Bluthochdruck gezeigt ⁽³⁾.

Ganoderma enthält auch Verbindungen mit immunbiologischen und entzündungshemmenden Eigenschaften. Die biologischen Aktivitäten dieser Verbindungen sind durch ihre Fähigkeit gekennzeichnet, die Anzahl der weißen Blutkörperchen zu steigern und allergische Reaktionen zu verringern.

Fakten

Die Produktion von Interleukin-2 (IL-2) und Interferon (IFN) stieg nach der Ganoderma-Behandlung bedeutend an.

(Tao und Feng, 1991)

Entgiftung

Wir haben über die Jahre Gifte in unseren Körpern angesammelt ohne uns dessen und ihrer schädigenden Auswirkungen auf den Körper gewahr zu werden. Daher ist die Entfernung von Körpergiften und toxischen Abfallprodukten der Schlüssel dazu, unsere Gesundheit wieder herzustellen.

Der Prozess der Entgiftung involviert verschiedene Körperorgane und Systeme, einschließlich der Leber, Niere, dem Lymph- und Kreislaufsystem. Hier wirkt Ganoderma als Mittel, das unerwünschte und schädliche Gifte neutralisiert und entfernt, indem das Blut gefiltert wird.



Anti-Tumor Aktivitäten von Ganoderma



Die Krankheit Krebs entwickelt sich durch vielfache genetische Veränderungen von Krebszellen, die zu veränderten Wachstumsdifferenzierungen und Veränderungen bei der Apoptose-Steuerung führt. Die Aggressivität von Krebs ist durch Tumordinvasion und Metastasen gekennzeichnet, die teilweise mit einem Anstieg der Zellfähigkeit untereinander zu migrieren verbunden ist.

Studien weisen darauf hin, dass Ganoderma imstande ist, Wachstum und Migration von Krebszellen der menschlichen Blase *in vitro* zu hemmen. Es wird vermutet, dass vielfältige Mechanismen für die Anti-Tumor-Wirkungen Ganodermas, aufgrund seiner chemisch verschiedenartigen Bestandteile, verantwortlich sind. Dies legt nahe, dass Ganoderma ein potentiell effektives Chemopräventiv und ein therapeutisches Mittel ist.

Wussten Sie?

Ganoderma kann während der Chemotherapie und der Radiotherapie eingenommen werden, um die Nebenwirkungen wie Müdigkeit, Appetitverlust, Haarausfall, Knochenmarkausgleich und das Infektionsrisiko zu mindern.

Fakten

Hu et al. fanden in jüngsten Studien, dass Ganoderma die Wucherung von Brustkrebszellen hemmt. Die Studie zeigt das Potential von Ganoderma, das selbstständige Bewegungsvermögen von hoch invasivem Brust- und Prostatakrebs zu unterdrücken.

(Sliva et al., 2003)

Vorangegangene Studien zu Ganoderma haben gezeigt, dass das Polysaccharid, eine der aktivsten Komponenten Ganodermas, Anti-Tumor Eigenschaften vorweist und Tumormetastasen reduziert. Als das Ganoderma Polysaccharid allein oder in Kombination mit zytotoxischen Anti-Tumor-Mitteln verabreicht wurde, verlängerte sich die Lebensdauer der tumorimplantierten Mäuse.

(Chen et al., 2004)

Antivirale / antimikrobielle Aktivitäten von Ganoderma

Ganoderma hilft, das Immunsystem des Körpers vor Erkrankungen, ausgelöst durch Infekte mit Viren, Bakterien und Protozoen zu schützen, die gegen derzeitige Antibiotika resistent sind. Die positiven Effekte von Ganoderma sind klar sichtbar, wenn solche Infektionen bei Personen mit schwachen Immunsystemen, wie bei jungen Kindern, älteren Menschen und Patienten, die sich von einem operativen Eingriff erholen, auftreten.

Cholesterin senkende Eigenschaften

Eine außerordentlich bedeutende Todesursache in den meisten entwickelten Ländern ist die Erkrankung der Herzkranzgefäße. Die Hauptrisikofaktoren für diese Krankheit sind Hypercholesterinämie, hoher Blutdruck, Diabetes. In den letzten Jahren interessierte man sich für die cholesterinsenkenden Eigenschaften von Pilzen, einschließlich Ganoderma. Wie beschrieben, wurde Ganoderma gelegentlich wegen seinen Cholesterin senkenden und hypotensiven Eigenschaften analysiert.

Die Verbindungen in Ganoderma, die Cholesterin senken können, sind nicht bekannt, könnten aber ganoderanartige Glucane, Hetero-Beta-Glucane, Glykoprotein-Komplexe, Ballaststoffe, Lektine, Terpenoid Triterpene, Ergostan Sterole und höchst oxidierende ganoderische Säuretypen, Lanostanoid Triterpene⁽¹⁾ sein.

Ganodermas Faserbestandteile könnten die Cholesterinaufnahme und die Wiederverwertung der Gallensäure beeinflussen, wobei lipophile Bestandteile die Cholesterinsynthese beeinflussen könnten⁽¹⁾.

Blutdrucksenkende Wirkung

Der arterielle Druck kann nach der Einnahme von Ganoderma bei denen reduziert werden, die einen hohen Blutdruck haben. Studien zeigten, dass der Blutdruck sich bei ungefähr der Hälfte der Patienten mit Hypertonie reduzierte, denen Ganoderma verabreicht wurde.

Es wurde berichtet, dass ein Hypertonie-bezogenes Enzym durch die ganoderische Säuren, Ganoderal A, Ganoderol A und B gehemmt wird.

Blutzuckersenkende Wirkungen

Blutzuckersenkende Wirkungen haben sich bei Ganoderma durch das Senken von Blutzucker gezeigt. Für die, welche einen hohe Blutzuckerspiegel oder Diabetes haben, kann sich das Befinden nach der Einnahme von Ganoderma bessern.

Die Komponenten in Ganoderma – Ganoderane zeigten durch die gesteigerte Verwertung von Blutzucker in den Körpergeweben eine Senkung des Blutzuckers.

Fakten

Auf Grund des hohen Gehalts an Fasern und Proteinen und einem niederen Fettgehalt, wird Ganoderma als ideale Nahrung zur Prävention von Diabetes von Hyperglykämie gesehen.

(Gunde-Cimerman, 1999)

Antioxidante Eigenschaften

Ungesunde Diäten, Arbeitsbelastung und eine verschmutzte Umwelt können eine Menge freier Radikaler entwickeln, die unserem Körper schaden.

Polysaccharid von Ganoderma kann helfen, die Produktion von freien Radikalen zu vermindern, von denen man annimmt, dass sie ein Hauptfaktor beim Alterungsprozess des Menschen sind. Diese Beobachtung kann bedeuten, dass Ganoderma eine wichtige Rolle beim Anti-Aging-Effekt spielt.

Superoxide Dismutase in Ganoderma helfen unseren Körper bei dem Alterungsprozess zu unterstützen. Diese können bei der Verteidigung, gegen Angriffe freier Radikaler, welche die meisten Krankheiten verursachen, helfen.

Fakten

Ganoderma Lucidum kann offenbar die hyperoxiden Radikalen entfernen, von denen angenommen wird, dass sie ein Hauptfaktor im menschlichen Alterungsprozess darstellen.

(Liu et al., 1997)

Antiallergische Aktivitäten

Histamin ist ein wichtiges Protein, dass in vielen allergischen Reaktionen eine Rolle spielt. Histamin ruft Entzündungen direkt und indirekt hervor.

Die Verbindungen, die zu der antiallergischen Aktivität von Ganoderma beitragen, wurden als die vier Triterpene ganoderischen Säuren identifiziert, besonders die ganoderischen Säuren A, B, C und D. Diese können dabei helfen, Histamin aus den Zellen zu entlassen.

Mögliche körperliche Reaktionen nach der Einnahme von Ganoderma

Arten der Krankheit	Symptome der Krankheit	Körperreaktionen	Ursachen / Heilungsprozess
Allergien	Allergien gegen Staub, Federn, etc.		Ganoderma kann die Aussonderung von Histamin blockieren.
Anämie	Bleich, kalte Hände und Füße, häufige Kopfschmerzen und geschwächter Körper	Müdigkeit und Schwindel	Organisches Germanium kann das Knochenmark stimulieren, neue rote Blutkörperchen zu produzieren.
Angina Pectoris	Schmerzen in der Brust, Brustenge auf der rechten Seite	Schmerz und erhöhter Pulsschlag	Die Zusammenziehung des Herzens kann sich verstärken und die Blutversorgung verbessert werden.
Asthma	Husten mit oder ohne Auswurf, außer Atem sein und fortwährendes Husten, keuchender Ton, trockener Mund, Müdigkeit und Schläfrigkeit	Außer Atem sein und Husten dauert 2-3 Tage und der Husten verschlechtert sich mit dem Auswurf	Virale Infektion und Histamin-Absonderung kann verhindert werden und die Muskeln der Luftröhre können sich entspannen.
Atherosklerose	Hoher Blutdruck und Herzerkrankungen	Die Krankheitssymptome können verschwinden	Adenosin kann Cholesterin und neutralisierte Fette auflösen, indem es die Entstehung eines Blutgerinnsels bei einem Blutgefäß auflöst und den Herzmuskel stärkt.
Darmträgheit	Anzahl von Stuhlgang weniger als 3 mal pro Woche und trockener Stuhl	Verstärkter Schmerz während des Stuhlgangs	Der Stoffwechselprozess und Stuhlgang wird verbessert.
Diabetes	Schwäche, Müdigkeit, schlecht heilende Wunden, beständiger Durst und häufiger Hunger	Hände und Füße schwellen leicht an und der Blutzuckerspiegel wird eine Woche lang steigen, danach wird sich das Befinden allmählich verbessern,	Ganoderma kann helfen, den Blutzuckerspiegel zu reduzieren, den Zucker zu den peripheren Geweben hin stimulieren sowie die Anhebung des Insulins durch die Bauchspeicheldrüse.
Durchfall	Häufige Darmentleerung und Entlassen von Gasen	Darmentleerung wird noch häufiger und die Symptome können sich verstärken	Die bitteren Komponenten von Ganoderma können den Säuregehalt in Ihrem Körper neutralisieren.

Mögliche körperliche Reaktionen nach der Einnahme von Ganoderma

Arten der Krankheit	Symptome der Krankheit	Körperreaktionen	Ursachen / Heilungsprozess
Gastritis	Schmerzerlebnis im Magen, Appetitverlust und das Gefühl von Unbehagen, wenn geschluckt wird	Schmerzerlebnis im Magen und dazwischen kann es auch zu Durchfall kommen, doch der Appetit wird sich bessern.	Die bitteren Komponenten von Ganoderma können den Darm stärken und das Verdauungssystem stimulieren
Gicht	Schmerz und Entzündung in den Gelenken, rötliche und geschwollene Gelenke	Schmerz und Fieber können sich verstärken	Ganoderma reagiert, um die Produktion von Harnsäure im Körper zu vermindern
Hämaturie	Schmerz beim Versuch zu Urinieren und kreidiger Urin	Das Gefühl von Schmerz verstärkt sich	Polysaccharid kann den Körper stimulieren, Antikörper zu entwickeln
Hepatitis	Schwäche, brauner Urin, Appetitverlust und schmerzhaftes Gelenke	Symptome können sich verstärken, doch der Appetit kann sich verbessern	Polysaccharid kann die Thymusdrüse zum Schutz vor Vireninfection stimulieren.
Grippe	Aussonderung von Schleim, milde Halsschmerzen, Niesen und Tränen	Niesen und Absonderung von Schleim kann sich verstärken	Die bittere Komponente von Ganoderma kann bei der Reduzierung der Aussonderung von Histamin und Allergie helfen
Nierenprobleme	Schwäche, blass, geschwollene Hände und Beine, die Sohle fühlt sich besonders am Morgen schmerzhaft an	Häufiges Urinieren und ein leicht geschwollenes Gesicht, Beine und Hände, doch wird sich das Befinden allmählich verbessern	Polysaccharid kann den Körper stimulieren, Antikörper zu produzieren.
Hämorrhiden	Blutiger Stuhlgang, Anus steht vor und Schmerz	Die Symptome können sich verstärken, doch das Befinden wird sich allmählich verbessern	Adenosin kann Blutklumpen auflösen und die Genesung stimulieren.

Mögliche körperliche Reaktionen nach der Einnahme von Ganoderma

Arten der Krankheit	Symptome der Krankheit	Körperreaktionen	Ursachen / Heilungsprozess
Pickel	Verstopfte Poren und das Gesicht ist voller Flecken	Auftreten von vermehrten Pickeln	Die Entgiftungskapazität von Ganoderma wird die Leberfunktionen verstärken, schwarze Flecken auf der Haut werden sich reduzieren und die Hormone im Körper werden balanciert.
Schuppenflechte	Schuppige rote Flecken auf der Haut werden durch weiße oder silberne Schuppenflecken bedeckt	Die Symptome können sich verstärken, doch das Befinden wird sich allmählich verbessern	Ganoderische Säure ist in der Lage, den Zustand der Haut zu verbessern
Ringelflechte	Ringförmige Flecken, rötlich, schuppig mit hellfarbigem Zentrum und vorstehenden Rändern, harte Flecken	Symptome können aus einer Wundinfektion entstehen	Ganoderische Säure ist in der Lage, die Hautkrankheit zu verbessern
Nasenverstopfung	Müdigkeit, der Geruchssinn hat sich verschlechtert	Die Nase ist für mehrere Tage verstopft	Die Bitterkomponente von Ganoderma kann helfen, die Absonderung von Histamin und die Allergie zu reduzieren.
Tuberkulose	Husten mit blutigem Schleim, Gewichtsverlust und Müdigkeit	Ständiger Husten	Die Bitterkomponente von Ganoderma kann helfen, die Absonderung von Histamin und die Allergie zu reduzieren.
Gelbfieber	Fieber und Rheumatismus	Die Symptome können sich verstärken, aber das Befinden kann sich allmählich verbessern	Ganoderma kann die Zeichen und Symptome der Krankheit vermindern.



Was kann dazu führen, dass Ganoderma unwirksam ist?

Im Allgemeinen wird man die positiven Wirkungen von Ganoderma bei einer kontinuierlichen Einnahme erleben. Doch eine solche Erfahrung hängt von verschiedenen Faktoren ab, und es ist möglich, dass einige überhaupt keine von diesen Wirkungen erfahren. Diese Faktoren schließen mit ein:

- Ganoderma wird nicht in der empfohlenen Dosierung und Zeit eingenommen.
- Abbrechen der Einnahme von Ganoderma während der Negativreaktionsphase.
- Ungesunder Lebensstil, unausgeglichene Ernährung und Mangel an Bewegung.
- Trifft auf eine Mehrzahl an Krankheiten oder es werden zu viele Medikamente zur Behandlung verschrieben. Bei solchen Szenarien können die Gifte im Körper nicht völlig ausgeschieden werden.
- Patienten verlieren das Vertrauen in die Wirksamkeit von Ganoderma, und wissen nicht, dass die Ernsthaftigkeit der Krankheit nach Beginn der Behandlung variieren kann. Daher können Patienten, die Ganoderma nicht konsumiert haben, ein oszillierendes Phänomen erleben, ehe der Schmerz langsam nachlässt.
- Einige können hinsichtlich Ganoderma falsch beeinflusst und informiert worden sein und sich entscheiden, es nicht weiter einzunehmen.



Schlussfolgerung

Soweit hat dieses Buch Ihnen einen Einblick in die erstaunliche Kraft von Ganoderma vermittelt. Sie haben Ganodermas immunmodulierende und antikanzinome Aktivitäten erlebt. Sie haben auch seine Wirksamkeit bei der Senkung von Bluthochdruck gesehen, das Senken von Cholesterin, Leberschutz, Entzündungshemmung, antidiabetische, anti-virale und andere anti-microbielle Aktivitäten. Mit anderen Worten, Ganoderma ist durchaus ein Wunder, ein Geschenk der Natur.

Wir glauben, dass Sie den Anspruch bezüglich der Wirkungskraft von Ganoderma, die in diesem Buch festgestellt wurde, durch ihre eigene Forschung und Untersuchungen bestätigen konnten, und dass Sie nun von den Vorzügen Ganodermas für Ihre Gesundheit überzeugt sind. Es muss allerdings bemerkt werden, dass die Einnahme von Ganoderma kein Ersatz für einen ausgeglichenen Lebensstil ist, der regelmäßige Bewegung, eine gesunde Ernährung und eine positive Lebenseinstellung beinhaltet. Es ist ziemlich schwierig, die Kraft von Ganoderma zu erfahren, oder die irgend eines anderen Gesundheitsergänzungsmittel, wenn man einen ungesunden Lebensstil führt.

Doch der heutige schnelllebige und hektische Lebensstil verlangt die Einnahme von Gesundheitsergänzungsmitteln, um inmitten von Stress und Lebensdruck weiterzugehen. Insofern, bietet nichts bessere Gesundheit und Vitalität als Ganoderma. Geben Sie sich eine Chance die Wirksamkeit Ganodermas für sich selbst zu erfahren und lassen Sie es den Partner für ihre Gesundheit sein. Sie werden den Unterschied sehen. Sie werden Zeuge von Veränderung sein.



Glossar

Aufnahme: Aufnahme der Substanzen in oder durch die Gewebe.

Adaptogen: Eine Substanz, die dabei hilft, Körperfunktionen mittelbar zu normalisieren.

Aggregation: Materialien klumpen zusammen.

Analgesia: Abwesenheit von Schmerzsensibilität; die Befreiung von Schmerz ohne Bewusstseinsverlust.

Angiotensin: Ein Peptid-basiertes Hormon.

Antigen: Eine Substanz, die in der Lage ist, eine bestimmte Immunreaktion hervorzurufen.

Apoptose: Ein Schema von Zelltod, das einzelne Zellen angreift, die durch Phagozytose (die Nahrungsaufnahme von Mikroorganismen/ anderen Zellen/ fremden Partikeln) ausgeschieden werden.

Arrhythmie: Abweichungen vom normalen Rhythmus des Herzschlags.

Arthritis: Gelenkentzündung.

Basidiomycota: Ein einzelner Pilz der Basidiomycotina (eine Unterabteilung von Pilzen, bei denen die Sporen auf keulenförmigen Organen getragen werden).

Bioaktive: Von einer Substanz oder bezogen auf eine Substanz, die eine Wirkung auf lebendes Gewebe hat: Bioaktive Verbindungen.

Bronchitis: Entzündung einer oder mehrerer Bronchien.

Glossar

Karzinogen: Jede Substanz, die krebserregend ist.

Verstopfung: Sporadischer oder schwerfälliger Stuhlgang.

Zytotoxizität: Der Grad, in dem ein Wirkstoff eine bestimmte destruktive Aktion auf eine gewisse Zelle hat oder im Besitz einer solchen Aktion ist.

Beruhigungsmittel: Ein Mittel, das alle funktionellen Aktivitäten vermindert.

Schwindel: Ein Empfinden von Unsicherheit und ein Gefühl von Bewegung im Kopf.

Müdigkeit: Ein Zustand gesteigerten Unbehagens und nachlassender Effizienz aufgrund einer ausgedehnten oder übermäßigen Betätigung.

Heilung: Ein Heilverfahren.

Hämaturie: Blut im Urin.

Hepatitis: Entzündung der Leber.

Hypercholesterolämie: Ein Überschuss von Cholesterin im Blut.

Hypertonie / Bluthochdruck: Hoher Blutdruck.

Hypoglykämisch: Ein Wirkstoff, der den Blutzuckerspiegel senkt.

Hypotensiv: Gekennzeichnet durch niedrigen Blutdruck oder aktiv bei der Reduktion des Blutdrucks.

Glossar

Infektion: Vervielfältigung von Mikroorganismen in Körpergeweben, die Beeinträchtigungen bewirken.

Entzündung: Ein schützendes Gewebe reagiert auf die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Gewebe.

Grippe: Gekennzeichnet durch die Entzündung der Nasenschleimhaut, Rachen und Kopfschmerz.

Insomnia: Schlaflosigkeit.

Interferon: Alle aus der Familie der Glykoproteine, deren Produktion durch Vireninfektion, Parasiten, Bakterien, Protozoen und Gifte stimuliert werden können, die anti-virale Aktivitäten ausüben.

Interleukin: Ein Begriff für eine Gruppe von multifunktionalen Zytokine (die Substanzen, die von einer Zellenpopulation in Verbindung mit bestimmten Abwehrstoffen entlassen werden).

Invasion: Der Angriff oder Ausbruch einer Krankheit.

Irritation: Der Akt der Stimulierung.

Lamelle: Ein dünnes Blatt oder Plättchen, etwa eines Knochens.

Metastase: Übertragung der Krankheit von einem Organ oder Teil des Körpers auf einen anderen, der nicht direkt mit ihm in Verbindung steht.

Mitogenetisch: Aktion einer Substanz, die Mitosis und Zelltransformation einleitet.

Mutagen: Die Aktion eines Wirkstoffs, der genetische Mutation hervorruft (Eine Änderung in dem genetischen Material).

Glossar

Nuklease: Ein Enzym das Nukleinsäuren hydrolysiert.

Transpiration: Schwitzen.

Schleim: Schleim, der in abnormal großen Mengen aus dem Atmungstrakt ausgeschieden wird.

Polysaccharid: Alle Klassen von Kohlenhydrate, wie Stärke und Zellulose, die aus einer Zahl von Monosaccharide bestehen, zusammengefügt mit Glycosidbindungen.

Prämenstruell: Der Menstruation vorausgehend.

Wucherung: Die Reproduktion oder Multiplikation ähnlicher Formen, besonders von Zellen.

Purin: Eine Verbindung, die nicht in der Natur zu finden ist, jedoch verschiedentlich ersetzt wird, um eine Gruppe von Verbindungen herzustellen, die Adenin und Guanin enthalten (ein Bestandteil von Nukleinsäuren) die in Nukleinsäuren gefunden werden.

Hautausschlag: Ein zeitweiliger Ausschlag (Aufbrechen, Sichtbarwerden) auf der Haut.

Glossar

Auswurf: Materialien, die aus der Luftröhre, den Bronchien und den Lungen durch den Mund ausgestoßen werden.

Sterol: Jede Gruppe vorwiegend ungesättigter fester Alkohole der Steroidegruppe, wie Cholesterol und Ergosterol, die in dem Fettgewebe von Pflanzen und Tieren vorkommen.

Unterdrücken: Das Zurückhalten oder Anhalten einer Aussonderung, Ausscheidung oder einer normalen Entleerung.

Synthase: Ein Begriff, der im Namen einiger Enzyme verwendet wird, besonders wenn der synthetische Aspekt einer Reaktion betont wird.

Therapeutisch: Bezieht sich auf Therapie; zielt darauf, Krankheiten zu überwinden und die Genesung zu fördern.

Tonisch: Herstellen und wiederherstellen eines normalen Tonus.

Toxin: Ein Gift, besonders ein Protein, das von einigen Pflanzen, bestimmten Tieren und Bakterien produziert wird, das hochgradig giftig für andere lebenden Organismen ist.

Triterpene: Eine Verbindung (C₃₀H₄₈) die von 6 Isopreneinheiten stammt.

β-Glucane (Beta-Glucane): Polysaccharide, die in der Zellwand von Pilzen vorkommen, aber auch in der Natur als normale Bestandteile von Hafer, Gerste und Hefe.



Literaturhinweise

1. Berger, A., Rein, D., Kratky, E., Monnard, I., Hajjaj, H., Meirim, I., Piguet-Welsch, C., Hauser, J., Mace, K. & Niederberger, P. (2004). Cholesterol-lowering properties of *Ganoderma lucidum* in vitro, ex vivo, and in hamsters and minipigs. *Lipid in Health and Disease*. 3,1-12.
2. Cao, Q.Z. & Lin, Z.B. (2004). Antitumor and anti-angiogenic activity of *Ganoderma lucidum* polysaccharides peptide. *Acta Pharmacologia Sinica*, 25 (6), 833-838.
3. Chen, H.S., Tsai, Y.F., Lin, S., Lin, C.C., Khoo, K.H., Lin, C.H. & Wong, C.H. (2004). Studies on the immuno-modulating and anti-tumor activities of *Ganoderma lucidum* (Reishi) polysaccharides. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 12, 5595-5601.
4. Chien, C.M., Cheng, J.L., Chang, W.T., Tien, M.H., Tsao, C.M., Chang, Y.H., Chang, H.Y., Hsien, J.F., Wong, C.H. & Chen, S.T. (2004). Polysaccharides of *Ganoderma lucidum* alter cell immunophenotypic expression and enhance CD56+ NK-cell cytotoxicity in cord blood. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 12, 5603-5609.
5. Chiu, S.W., Wang, Z.M., Leung, T.M. & Moore, D. (2000). Nutritional value of *Ganoderma* extract and assessment of its genotoxicity and antigenotoxicity using comet assays of mouse lymphocytes. *Food and Chemical Toxicology*, 38, 173-178.
6. El-Mekkawy, S., Meselhy, M.R., Nakamura, N., Tezuka, Y., Hattori, M., Kakiuchi, N., Shimotohno, K., Kawahata, K. & Otake, T. (1998). Anti-HIV-1 and anti-HIV-1- protease substances from *Ganoderma lucidum*. *Phytochemistry*, 49 (6), 1651-1657.
7. Fang, Q.H., Tang, Y.J. & Zhong, J.J. (2002). Significance of inoculation density control in production of polysaccharide and ganoderic acid by submerged culture of *Ganoderma lucidum*. *Process Biochemistry*, 37, 1375-1379.
8. Fujita, R., Liu, J., Shimizu, K., Konishi, F., Noda, K., Kumamoto, S., Ueda, C., Tajiri, H., Kaneko, S., Suimi, Y. & Kondo, R. (2005). Anti-androgenic activities of *Ganoderma lucidum*. *Journal of Ethnopharmacology*. 102,17-112.
9. Gunde-Cimerman, N. (1999). Medicinal value of the genus *Pleurotus* (Fr.) P. Karst. (*Agaricales* S. R., *Basidiomycetes*). *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 1, 69-80.
10. Hsieh, C., Tseng, M.H. & Liu, C.J. (2006). Production of polysaccharides from *Ganoderma lucidum* (CCRC 36041) under limitations of nutrients. *Enzyme and Microbial Technology*, 38, 109-117.
11. Huie, C.W. & Di, X. (2004). Chromatographic and electrophoretic methods for Lingzhi pharmacologically active components. *Journal of Chromatography B*, 812, 241-257.

Literaturhinweise

12. Lin, S.B., Li, C.H., Lee, S.S. & Kan, L.S. (2003). Triterpene-enriched extracts from *Ganoderma lucidum* inhibit growth of hepatoma cells via suppressing protein kinase C, activating mitogen-activated protein kinases and G2-phase cell cycle arrest. *Life Sciences*, 72, 2381-2390.
13. Liu, F., Ooi, V.E.C. & Chang, S.T. (1997). Free radical scavenging activities of mushroom polysaccharide extracts. *Life Sciences*, 64, 1005-1011.
14. Liu, X., Yuan, J.P., Chung, C.K. & Chen, X.J. (2002). Antitumor activity of the sporoderm-broken germinating spores of *Ganoderma lucidum*. *Cancer Letters*, 182, 155-161.
15. Patricia, D. N. (2001). *Dorland's Pocket Medicinal Dictionary* 26 edition, Philadelphia, W. B. Saunders Co., India.
16. Shao, B.M., Dai, H., Xu, W., Lin, Z.B. & Gao, X.M. (2004). Immune receptors for polysaccharides from *Ganoderma lucidum*. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 323, 133-141.
17. Sliva, D., Labarrere, C., Slivova, V., Sedlak, M., P. Lloyd, F., Ho, N.W.Y. (2002). *Ganoderma lucidum* suppresses motility of highly invasive breast and prostate cancer cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 298, 603-612.
18. Sliva, D., Sedlak, M., Slivova, V., Valachovicova, T., P. Lloyd, F., Ho, N.W.Y. (2003). Biologic activity of spores and dried powder from *Ganoderma lucidum* for the inhibition of highly invasive human breast and prostate cancer cells. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 7(4), 491-497.
19. Stanley, G., Harvey, K., Slivova, V., Jiang, J.H. & Sliva, D. (2005). *Ganoderma lucidum* suppresses angiogenesis through the inhibition of secretion of VEGF and TGF- β 1 from prostate cancer cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 330, 46-52.
20. Tao, S. & Feng, K.A. (1991). Influence of *Ganoderma lucidum* on platelet aggregation of 15 healthy volunteers and 33 senile or presenile patients. *Acta University Medical Tong Ji.*, 20, 186-188.
21. Wang, H.X. & Ng, T.B. (2005). Ganodermin, an antifungal protein from fruiting bodies of the medicinal mushroom *Ganoderma lucidum*. *Peptides*, 22 (1), 27-30.
22. Zhang, H., Gong, F., Feng, Y. & Zhang, C. (1999). Flammulin purified from the fruit bodies of *Flammulina velutipes* (Curt. Fr) P. Karst. *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 1, 89-92.

www.ganothherapie.de



www.ganothetrap.com



GERMAN