

Adaptogene

- wirksame Phytopharmaka



MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Adaptogene- wirksame Phytopharmaka

Ursprüngliche Definition:

Pflanzliche Substanzen, die den „Zustand der unspezifischen Resistenz“ bei Stress verstärken.

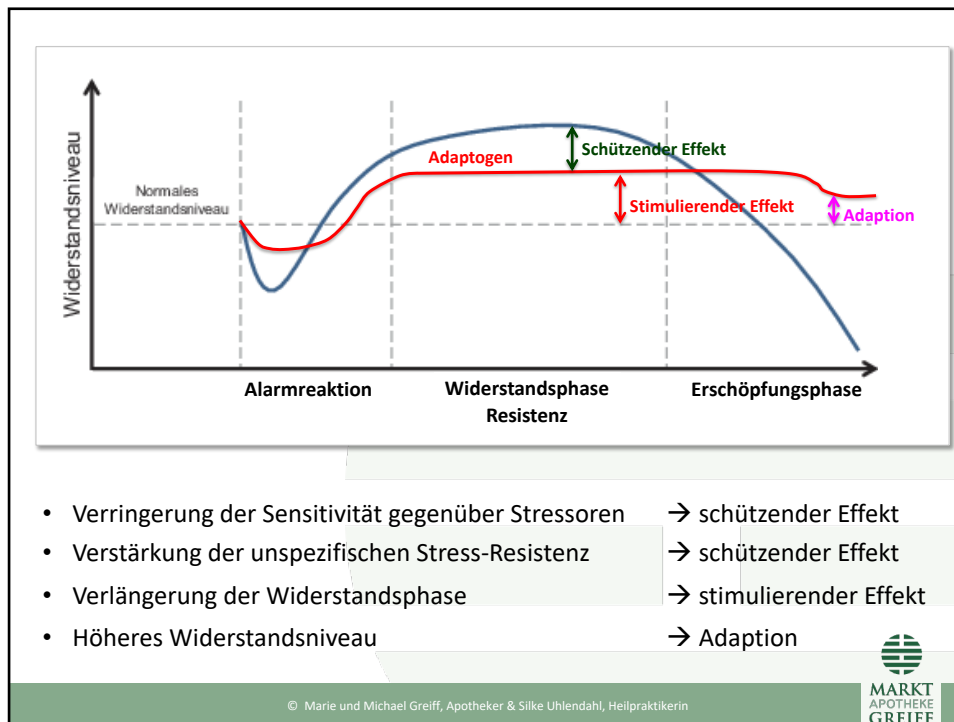
Wirkungen:

- Neuroprotektiv
- Ermüdungshemmend
- Antidepressiv
- Anxiolytisch
- Nootropisch
- ZNS-stimulierend und -tonisierend



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF



Forschung umfasst:

- **Phytochemie**
= Isolierung und Strukturaufklärung der Inhaltsstoffe
- **Biochemie und Molekularbiologie**
= Mechanismen der Stressschutzaktivität von Adaptogenen auf molekularer und zellulärer Ebene
- **Experimentelle und klinische Pharmakologie**
= Wirksamkeit und Sicherheit von Adaptogenen bei stressbedingten Störungen bei Tieren und Menschen
- **Pharmazeutische Entwicklung von pflanzlichen Präparaten, deren medizinische Verwendung in der evidenzbasierten Medizin gut etabliert ist.**

Pharmakologische Untersuchungen bestätigen inzwischen die Wirkungen auf molekularer Ebene.

- ✓ In Bezug auf das neuroendokrine und immunologische System
- ✓ Verbesserte Aufmerksamkeit
- ✓ Antimüdigkeitseffekt
- ✓ Erhöhung der geistigen Leistungsfähigkeit bei Stress und Müdigkeit
- ✓ Reduzierung von stressinduzierten Erkrankungen

Entscheidend bei der Mittelauswahl:

- Cortisol noch hoch Cortisol ↑
- Nebennieren bereits erschöpft Cortisol ↓

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Ausgewähltes pharmakologisches Profil von Adaptogenen, klinische Wirksamkeit beim Menschen im Vergleich zum ZNS.

Neuroendokrines System:

Pathophysiologischer Zustand	<i>Rhodiola</i>	<i>Eleutherococcus</i>	<i>Schisandra</i>
Körperliche Müdigkeit	+	+	++
Geistige Müdigkeit (abgelehnte Aufmerksamkeit)	++	+	+
Stressbedingte chronische Müdigkeit	+	+	
Depression	+		

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27713248/Effects of Adaptogens on the Central Nervous System and the Molecular Mechanisms Associated with Their Stress-Protective Activity.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27713248/Effects%20of%20Adaptogens%20on%20the%20Central%20Nervous%20System%20and%20the%20Molecular%20Mechanisms%20Associated%20with%20Their%20Stress-Protective%20Activity.)

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Unterschiede in den Eigenschaften zwischen Adaptogenen und Stimulanzien wie Ephedrin, Fenfluramin, u.a.

Charakteristisch	Stimulanzien	Adaptogene
1. Wiederherstellungsprozess nach schwerer physischer Belastung	Niedrig	Hoch
2. Energieverbrauch	Ja	Nein
3. Leistung im Stress	-	Erhöht
4. Überleben im Stress	-	Erhöht
5. Qualität der Erregung	Arm	Gut
6. Suchtpotential	Ja	Nein
7. Nebenwirkungen	Ja	Selten
8. DNA / RNA- und Proteinsynthese	Verringert	Erhöht

Adaptogene weisen kein Sucht-, Toleranz- oder Missbrauchspotential auf!

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27713248/Effects of Adaptogens on the Central Nervous System and the Molecular Mechanisms Associated with Their Stress-Protective Activity.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27713248/Effects%20of%20Adaptogens%20on%20the%20Central%20Nervous%20System%20and%20the%20Molecular%20Mechanisms%20Associated%20with%20Their%20Stress-Protective%20Activity.)

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Rhodiola rosea = Rosenwurz

„Goldene Wurzel, Tundra-Ginseng“
Wurzel weist einen rosenartigen Geruch auf!

Therapeutische Bedeutung im Krankheitsmanagement

Wirkungen:

- Antidepressiv
- Antioxidativ
- Stimuliert Dopamin- und Serotoninbildung
- Adaptogen
- Antimikrobiell
- Immunmodulatorisch
- Angiomodulatorisch
- Antitumoral
- Antiproliferativ
- DNA-reparierend
- Anti-aging
- Anti-inflammatorisch



Cortisol ↓↑

Bildquelle: Wikipedia

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



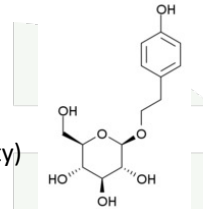
Wirksame Inhaltsstoffe = Phenolische Glykoside

Salidroside = p-Hydroxyphenylethyl- β -D-Glykosid

→ aus der Gruppe der Phenylethanoide
(z.B. in Rhodiola, Oliven, grüner Tee)

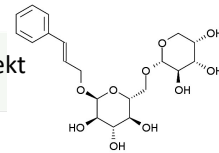
→ **Hoher ORAC-Wert!** (= Oxygen Radical Absorbance Capacity)

→ **hauptverantwortlich** für Wirkungen der Rhodiola



Rosavin

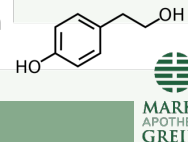
→ immer auch ein Extraktbestandteil, aber geringerer Wirkeffekt



Tyrosol

→ Im Fruchtfleisch der Oliven enthalten

→ in großen Mengen im „Abwasser“ beim Pressen der Oliven



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Adaptogene Wirkung:

- Besserer Stressabbau
- Verbesserung des Konzentrations- und Erinnerungsvermögens
- Einfluss auf Serotonin-Stoffwechsel



Bildquelle: Wikipedia

Entstehung der Wirkung:

- Stimulation der Bildung von Serotonin und Dopamin
- Hemmung der Monoamin-Oxidase
- bessere Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke für Neurotransmittervorstufen
- Einfluss auf Opioidpeptide (z.B. Endorphine)
- Verminderung der Ausschüttung von Stresshormonen.

Studien: z.B. Rosenwurz: Spasov AA, Wikman GK, Mandrikov VB. et. Al Rhodiola rosea in stress induced fatigue
Kucinskaite A, Briedis V, Savickas A.: Experimental analysis of therapeutic properties of Rhodiola Rosea. Planta Med. 2008 Feb; 74(2):178-81

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Phytotherapy Research, 2016 Jun 15;23(7):770-83. doi: 10.1016/j.phymed.2016.02.009. Epub 2016 Feb 24.

Rhodiola rosea L. as a putative botanical antidepressant.

Amsterdam JD¹, Panossian AG².

Author information

- 1 Depression Research Unit, Department of Psychiatry, Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia, PA, USA. Electronic address: jamsterd@mail.med.upenn.edu.

Rhodiola rosea L. – ein mutmassliches botanisches Antidepressivum

2 Studien: 146 Personen mit schwerer Depression

7 offene Studien: 714 Personen mit stressinduzierter leichter Depression

Rhodiola rosea zeigt Multi-Target-Effekte auf verschiedenen Ebenen der Regulation der Zellantwort auf Stress,

die verschiedene Komponenten des

- neuroendokrinen Rezeptors
- des Neurotransmitterrezeptors
- der molekularen Netzwerke

betreffen und die mit möglichen positiven Auswirkungen auf die Stimmung verbunden sind.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27013349>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Phytotherapy Research, 2009 Sep;16(9):830-8. doi: 10.1016/j.phymed.2009.03.011. Epub 2009 Apr 28.

The effects of Rhodiola rosea extract on 5-HT level, cell proliferation and quantity of neurons at cerebral hippocampus of depressive rats.

Chen QG¹, Zeng YS, Qu ZQ, Tang JY, Qin YJ, Chung P, Wong R, Hägg U.

Author information

- 1 Department of Histology and Embryology, Zhongshan School of Medicine, Sun Yat-sen University, Guangzhou, China.

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of Rhodiola rosea extract and depression on the serotonin (5-HT) level, cell proliferation and quantity of neurons at cerebral hippocampus of depressive rats induced by Chronic Mild Stress (CMS). Seventy male Sprague-Dawley rats were divided into seven groups (10 per group): normal control group, untreated depressive rat model group, negative control group, positive control group, low dosage Rhodiola rosea extract (1.5g/kg) group, medium dosage Rhodiola rosea extract (3g/kg) group and high dosage Rhodiola rosea extract (6g/kg) group. After the depressive rats induced by CMS had received Rhodiola rosea extract for

Zusammenfassend zeigten die Ergebnisse, dass Rhodiola-Rosea-Extrakt den Serotonin (5-HT) - Spiegel im Hippocampus bei depressiven Ratten verbessern kann.

Eine niedrige Dosierung von Rhodiola-Rosea steigert die Proliferation neuronaler Stammzellen im Hippocampus und stimuliert die Reparatur verletzter Neuronen im Hippocampus.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19403286>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

***Rhodiola rosea* L.: an herb with anti-stress, anti-aging, and immunostimulating properties for cancer chemoprevention.**

Li Y¹, Pham V^{1,2}, Bui M¹, Song L¹, Wu C¹, Wallia A¹, Uchio E¹, Smith-Liu F³, Zi X^{1,4}.

Author information

1 De
2 De
3 De
4 De

Bei Tumoren:

Salidroside inhibieren den mTOR-Weg und reduzieren die Angiogenese durch Down-Regulation der Expression von HIF-1 α /HIF-2 α -Proteinen.

Abstra
PURPC
specific
summa
mecha

Bei normaler physiologischer Funktion:

Salidroside aktivieren den mTOR-Weg, stimulieren parakrine Funktionen und fördern die Gefäßneubildung durch Hemmung von PHD3 und Stabilisierung des HIF-1 α Proteins im Skelettmuskel

RECE
anti-infl
rosea e
salidro
salidro
physiol
neovas
is water

Ausscheidung der wasserlöslichen Salidroside im Urin

SUMM
interve

→ Bedeutung bei der Behandlung und Chemoprävention von Blasen-Ca!

salidroside deserve further investigation for cancer chemoprevention, in particular for human urinary bladder cancer.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30393593>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Salidroside Protects Dopaminergic Neurons by Preserving Complex I Activity via DJ-1/Nrf2-Mediated Antioxidant Pathway.

Li R¹, Wang S¹, Li T¹, Wu L¹, Fang Y¹, Feng Y¹, Zhang L¹, Chen J¹, Wang X².

Author information

- 1 Department of Chinese Medicine, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China.
- 2 Department of Toxicology, Faculty of Preventive Medicine, Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China.

Abstract

The pathogenic mechanism of Parkinson's disease (PD) remains to be elucidated; however, mitochondrial dysfunction at the level of complex I and oxidative stress is suggestively involved in the development of PD. In our previous work, salidroside (Sal), an active component

extra
pathw
inves
show
(ROS
catali
perfo
the M
by ac
Toge

An der Entstehung von Parkinson sind mitochondriale Dysfunktionen und Schäden durch ROS beteiligt.

1. Salidroside haben antioxidative Wirkung:

- Schutz der dopaminergen Neuronen vor dem ROS/NO-Signalweg
- Abnahme des Gehalts von ROS, Malondialdehyd (MDA) und 8-OHdG
- Zunahme von Superoxid-Dismutase (SOD), Glutathionperoxidase und Glutathion

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31223467>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Salidroside Protects Dopaminergic Neurons by Preserving Complex I Activity via DJ-1/Nrf2-Mediated Antioxidant Pathway.

Li R¹, Wang S¹, Li T¹, Wu L¹, Fang Y¹, Feng Y¹, Zhang L¹, Chen J¹, Wang X².

Author information

- 1 Department of Chinese Medicine, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China.
- 2 Department of Toxicology, Faculty of Preventive Medicine, Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China.

Abstract

The pathogenic mechanism of Parkinson's disease (PD) remains to be elucidated; however, mitochondrial dysfunction at the level of complex I and oxidative stress is suggestively involved in the development of PD. In our previous work, salidroside (Sal), an active component extracted from the medicinal plant *Rhodiola rosea* L., might protect dopaminergic (DA) neurons through modulating ROS-NO-related

2. Salidroside senken die durch MPP+/MPTP-induzierte Abnahme der Lebensfähigkeit der Zellen

MPTP = nigrostriatales Toxin

MPP+ = irreversible Inhibition des mitochondrialen Komplex I der Atmungskette
→ Apoptose der dopaminergen Nervenzellen

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31223467>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Salidroside Attenuates Denervation-Induced Skeletal Muscle Atrophy Through Negative Regulation of Pro-inflammatory Cytokine.

Wu C^{1,2}, Tang L³, Ni X⁴, Xu T², Fang Q¹, Xu L¹, Ma W¹, Yang X¹, Sun H¹.

Author information

- 1 Key Laboratory of Neuroregeneration of Jiangsu and Ministry of Education, Jiangsu Clinical Medicine Center of Tissue Engineering and Nerve Injury Repair, Co-innovation Center of Neuroregeneration, Nantong University, Nantong, China.
- 2 School of Medicine, Nantong University, Nantong, China.
- 3 Departments of Blood Component Preparation, Suzhou Blood Center, Suzhou, China.
- 4 Departments of Ultrasound, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong, China.

Salidroside vermindert denervierungsinduzierte Skelettmuskelatrophie durch negative Regulation des entzündungsfördernden Zytokins.

potential molecular mechanisms. Denervation caused progressive accumulation of inflammatory factors in skeletal muscle, especially interleukin 6 (IL6) and its receptor, and recombinant murine IL6 (rmIL6) local infusion could induce target muscle atrophy, suggesting that

Ansteigende Spiegel von IL6 und IL6-Rezeptor in Folge der Entzündungsreaktion bei ALS (Amyotrophe Laterale Sklerose)

→ Salidroside ist mutmasslich ein Hemmstoff für IL6 und greift hemmend in die Entzündungsreaktion und Entstehung der Zytokine ein.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31293430>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



[The interaction of Rhodiola rosea and antidepressants. A case report].

[Article in German]

Maniscalco I¹, Toffoli E, Giupponi G, Conca A.

Author information

¹ Psychiatrischer Dienst, Gesundheitsbezirk Bozen, Böhlerstrasse 5, 39100, Bozen, Italien, ignazio.maniscalco@asbz.it.

Abstract

OBJECTIVE: Rhodiola rosea (Russian Rhodiola/Golden Root) is a high mountain plant from the arctic regions of Europe and Asia which has

In Kombination mit anderen Antidepressiva muss mit zunehmenden Nebenwirkungen und Wechselwirkungen gerechnet werden.

Fallbeispiel einer 68-jährigen Patientin:

Wiederkehrende moderate depressive Verstimmung mit somatischen Beschwerden → Entwickelte vegetative Syndrome, Unruhezustände und Schwindel nachdem sie begonnen hatte, Rhodiola zusätzlich zum Paroxetin einzunehmen.

Ergebnis:

Pharmakokinetische und pharmakodynamische WW zwischen SSRI und Rhodiola sind anzunehmen. Die Symptome der Patientin können als „Serotonin-Syndrom“ interpretiert werden.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25413939>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Serotonin-Syndrom → lebensbedrohlicher Überschuss

Die Wirkung der meisten Antidepressiva beruht auf darauf, den Nervenzellen mehr Serotonin zur Verfügung zu stellen.
Doch zu viel Serotonin im zentralen Nervensystem ist toxisch.
Ein Serotonin-Syndrom kann tödlich enden.

Symptome:

- Gesteigerter Bewegungsdrang
- Hitzewallungen
- Herzrasen

Dies können Anzeichen des sogenannten Serotonin-Syndroms sein. Wenn im synaptischen Spalt ein Neurotransmitter-Überangebot vorliegt, werden die postsynaptischen serotonergen Rezeptoren überstimuliert und lösen überschießende, toxische Effekte aus.

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Anzeichen eines Serotonin-Syndroms

Mentale Ebene	Autonome Störungen	Neuromuskuläre Hyperaktivität
• Ängstlichkeit • Agitiertheit – bis hin zum Delirium • Ruhelosigkeit • Verwirrung • Desorientiertheit	• Starkes Schwitzen • Tachykardie • Hyperthermie • Hypertonie • Erbrechen • Durchfall	• Tremor • Muskelrigidität • Myoklonus • Hyperreflexie

→ Symptomatik tritt innerhalb weniger Stunden nach Einnahme, Dosiserhöhung, Kombination oder Überdosierung von serotonergen Arzneistoffen auf

Quelle: Pharmazeutische Zeitung, Ausgabe 35/2012, Serotonin-Syndrom

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Vorsicht mit folgenden Aminosäuren und Arzneistoffen:

Wirkung auf Serotonin	Arzneistoffe (Beispiele)
verstärkte Bildung	Tryptophan
verstärkte Freisetzung	Amphetamine, Cocain, Ecstasy, Levodopa, Mirtazapin, Methadon, Valproinsäure
Hemmung der Wiederaufnahme aus dem synaptischen Spalt	SSRI, SNRI, Trizyklika, Johanniskraut, Methadon, Pethidin, Fentanyl, Tramadol, Cocain, Ecstasy, Dextromethorphan, Ondansetron, Granisetron,
Abbau-Hemmung	Tranylcypromin, Moclobemid, Selegilin, Rasagilin, Linezolid
direkte Agonisten	Buspiron, Ergotalkaloide, Fentanyl, LSD, Triptane
erhöhte Empfindlichkeit postsynaptischer Serotoninrezeptoren	Lithium

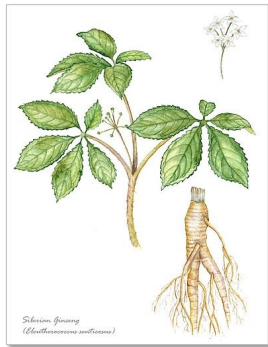
Quelle: Pharmazeutische Zeitung, Ausgabe 35/2012, Serotonin-Syndrom

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Sibirischer Ginseng, *Eleutherococcus senticosus* Taigawurzel

Cortisol ↑↓



Wirksame Inhaltsstoffe: Eleutheroside

- Steigerung der Abwehrkräfte
- Stimulierung des Immunsystems
- Allgemeine Tonisierung insbesondere bei älteren Menschen
- Verbesserung von Ausdauer und Konzentration
- Ausgleichend bei Stress
- Antiviral
- Hinweise auf günstige Wirkung bei Altersdiabetes und Bluthochdruck

Studien: z.B. Sibirischer Ginseng: (Golotin VG, et.al Effect of ionol and eleutherococcus on changes of the hypophyseal-adrenal system in rats)

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Eleu Curarina® - Tropfen, Harras Pharma

Enthält: Fluidextrakt aus der Taigawurzel
Erhältlich in 50 und 100 ml.

Dosierungsempfehlung ab 12 Jahren:
2 mal täglich 30 Tropfen – über 3 Monate



Adapto Loges, Dr. Loges

Enthält:

- Rhodiola Rosea
- Eleutherococcus senticosus
- Schisandra chinensis



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Cortisol $\uparrow \downarrow$

Schisandra chinensis, Wuweizi

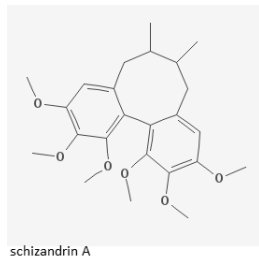
Chinesisches Spaltkörbchen

Allgemein: Verwendung der getrockneten Früchte

→ 5 (Wu) Geschmacksrichtungen:

süß, sauer, salzig, bitter, scharf

Inhaltsstoffe der Früchte: **Schisandrin A, B, C**



AdaptoLoges

Nahrungsergänzungsmittel zur Unterstützung
bei sportlichen Belastungen und der Regeneration.

Enthält Pflanzenextraktzubereitungen aus

Rhodiola, Eleutherococcus und Schisandra, sowie Magnesium, Mangan und B5.



Inhaltsstoffe	Pro 2 Morgen-Kapseln	Pro 2 Abend-Kapseln	Pro Tagesdosis (4 Kapseln)	% NRV*
Extraktzubereitung aus Rhodiola rosea (Rosenwurz)	160 mg	–	160 mg	**
Extraktzubereitung aus Eleutherococcus senticosus (Taigawurzel)	75 mg	–	75 mg	**
Extraktzubereitung aus Schisandra chinensis (Spaltkörbchen)	400 mg	40 mg	440 mg	**
Magnesium	–	300 mg	300 mg	80
Pantothensäure	20 mg	–	20 mg	333
Mangan	–	2 mg	2 mg	100

*Nutrient Reference Values (Referenzmenge nach EU-Lebensmittelinformationsverordnung)
**Keine Empfehlung der Europäischen Union (EU) vorhanden

Verzehrempfehlung:

täglich 2 orange Kapseln zum Frühstück und 2 grüne Kapseln zum Abendessen

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Panax Ginseng / Koreanischer / Asiatischer Ginseng

Cortisol ↑↓



Anbaugebiete: China und Korea

Weißer Ginseng:

Sanfte Trocknung des Ginseng nach der Ernte

→ mehr wirksame Ginsenoside

CAVE: Produktfälschungen mit „weißem Ginseng“

Ginseng wird nach der Ernte geschält, gebleicht und dann getrocknet → viel weniger Ginsenoside enthalten

Roter Ginseng:

Behandlung der frische Wurzel nach der Ernte mit

Wasserdampf und anschließende Trocknung → rote Farbe

CAVE: Anteil der wirksamen Ginsenoside nur halb so viel wie beim echten weißen Ginseng!

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Wirkungen

- Starke antioxidative Wirkung
- Verbesserung des körperlichen Leistungsvermögens bei Müdigkeit, Schwäche- und Erschöpfungszuständen.
- Beruhigung gestresster Menschen und Tonisierung geschwächter Menschen
- Verbesserung Energiehaushalt
- Aktivierung der geistigen Leistungsfähigkeit
- Stärkung des Abwehrsystems → immunmodulatorische Wirkung

Studie: z.B. Wang, B.X., J.C. Cui, A.J. Liu, and S.K. Wu „Studies on the Anti-Fatigue Effect of the saponins of Stems and Leaves of Panax Ginseng (SSLG)“
Journal of Traditional Chinese Medicine June 1983, 3(2):89-94

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Biomed Pharmacother. 2017 Aug;92:962-971. doi: 10.1016/j.biopha.2017.05.119. Epub 2017 Jun 10.

Antidepressive effects of ginsenoside Rg1 via regulation of HPA and HPG axis.

Mou Z¹, Huang Q¹, Chu SF², Zhang MJ¹, Hu JF¹, Chen NH³, Zhang JT⁴.

Author information

- 1 State Key Laboratory of Bioactive Substances and Functions of Natural Medicines, Institute of Materia Medica & Neuroscience Center, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100050, China.
- 2 College of Pharmacy, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China.
- 3 State Key Laboratory of Bioactive Substances and Functions of Natural Medicines, Institute of Materia Medica & Neuroscience Center, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100050, China; College of Pharmacy, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China. Electronic address: chennh@imm.ac.cn.
- 4 State Key Laboratory of Bioactive Substances and Functions of Natural Medicines, Institute of Materia Medica & Neuroscience Center, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100050, China. Electronic address: zhangjt@imm.ac.cn.

Abstract

BACKGROUND: Hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis hyperactivity is a well-established pathological feature of major depression, accompanied by the persistent increase of glucocorticoid level and the dysfunction of hypothalamic-pituitary-gonadal (HPG) axis. Ginsenoside Rg1 (G-1) is one of the most active ingredients of Panax ginseng, which has various biological activities.

OBJECTIVE:

To investigate the antidepressive effects of Rg1.

METHODS:

The CUMS model swimming test corticosterone (AR) were analyzed.

RESULTS:

Rg1 could significantly reduce the hopelessness, hippocampus c increased AR p

Antidepressive Effekte: Ginsenoside modulieren die HHN-Achse

- Verringerung der Cortisolspiegel
- Erhöhung der Testosteronspiegel
- Linderung von Anhedonie und Hoffnungslosigkeit
- Verbesserung von Schlafstörungen

CONCLUSION: Together, these studies suggest that Rg1 displayed antidepressant activity through the modulation of the HPA and the HPG axis. These findings provide new mechanism involved in the antidepressive effects of Rg1 and propose theoretical clues for clinical therapies.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28618657>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



The anxiolytic-like effects of ginsenoside Rg2 on an animal model of PTSD.

Gao ZW¹, Ju RL², Luo M³, Wu SL², Zhang WT⁴.

Author information

- 1 Shunde Hospital, Southern Medical University, Foshan, 528308, P.R. China; Traditional Chinese Medicine School, Southern Medical University, Guangzhou, 510515, P.R. China; Shunde Hospital, Guangzhou University of Chinese Medicine, Foshan, 528333, P.R. China.
- 2 Shunde Hospital, Southern Medical University, Foshan, 528308, P.R. China.
- 3 Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou, 510515, P.R. China. Electronic address: 13570984102@126.com.
- 4 Traditional Chinese Medicine School, Southern Medical University, Guangzhou, 510515, P.R. China.

Abstract

Post traumatic stress disorder (PTSD) is one of the mental illness. The antidepressant-like properties of ginsenoside Rg2 (GRg2) have been shown, while little is known about its anti-PTSD-like effects. In the present study, the PTSD-associated behavioral deficits in rats were induced following exposure to single prolonged stress (SPS). The results showed that the decreased time and entries in the open arms in

Auch beim Posttraumatischen Belastungssyndrom konnten anxiolytische Effekte der Ginsenoside gezeigt werden:

- Mutmaßliche Erhöhung der Biosynthese der Neurosteroidhormone Progesteron und Allopregnanolon
- Normalisierung des serotonergen Systems
- Normalisierung der HHN-Achse

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31103345>

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



• **MAG Ginseng**, Markt-Apotheke Greiff

Ginseng-Extrakt 275 mg/Kapsel mit 20% Ginsenosiden
gewonnen aus echtem koreanischem Ginseng
(Wurzelextrakt nach C.A. Meyer)

→ eingestellt auf 55 mg Ginsenoside

60 Kapseln (PZN 08366769) 39,60 €



• **Panax Ginseng**, Pure Encapsulations

Ginseng-Extrakt 250 mg/Kapsel gewonnen aus
chin. weißen Ginseng (eingestellt auf 37,5 mg Ginsenoside)

60 Kapseln (PZN 02767208) 48,90 €



Kurmäßige Anwendung : 6 Wochen bis 3 Monate

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin





- **Tai Ginseng**

Ginseng-Extrakt 38 mg / 5 ml Tonikum

Weißdornextrakt 65 mg / 5 ml Tonikum

(ergänzend B-Vitamine, viele Aromen)

Vorsicht:

- Bei unerwünschter Blutdruckerhöhung umgehend die Dosis reduzieren
- Ginseng beeinflusst die Blutgerinnung (bei chirurgischen Eingriffen rechtzeitig absetzen)
- Ginseng besitzt eine Wirkung am Estrogenrezeptor → keine Anwendung bei hormonsensitiven Tumoren oder einer Östrogendominanz

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Cortisol ↑

Ashwagandha - *Withania somnifera*

Namensbedeutung: „Geruch des Pferdes“ – symbolisiert Kraft und Vitalität

- Indische Wurzel aus der Ayurveda-Medizin
- Nachtschattengewächs (Solanaceae) → die Beeren sind giftig
- Anwendung seit über 3.000 Jahren in der indischen Medizin als Adaptogen, Tonikum und nervenstärkendes Mittel



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Wirkmechanismen von Ashwagandha

- Hauptwirkstoffe: Withanolide (z. B. Withaferin A), Alkaloide, Saponine
 - Wirkung auf:
 - **Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPA-Achse)**
 - **Cortisolspiegel-regulierend**
 - **GABAerge Aktivität** (angstreduzierend, beruhigend)
 - Reduktion von oxidativem Stress und Entzündungsparametern
 - Modulation von Neurotransmittern (z.B. Dopamin, Serotonin)
- Stresspuffernde Wirkung über Senkung des Cortisols nachgewiesen

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Klinische Evidenz & Anwendungsgebiete

- **Stressreduktion:**
 - Studien zeigen signifikante Senkung von Cortisol und subjektivem Stressempfinden
- **Schlafqualität:**
 - Verbesserung von Einschlafzeit und Schlafdauer
- **Angst & Stimmung:**
 - Anxiolytische Effekte in mehreren RCTs bestätigt
- **Fertilität & Hormone:**
 - Einfluss auf Testosteron, Spermienqualität und Menstruationsregulation
- **Leistung & Regeneration:**
 - Erhöhte Muskelkraft, Ausdauer und geringere Erschöpfung

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



> [Indian J Psychol Med.](#) 2012 Jul;34(3):255-62. doi: 10.4103/0253-7176.106022.

A prospective, randomized double-blind, placebo-controlled study of safety and efficacy of a high-concentration full-spectrum extract of ashwagandha root in reducing stress and anxiety in adults

K Chandrasekhar ¹, Jyoti Kapoor, Sridhar Anishetty

Affiliations + expand

PMID: 23439798 PMCID: [PMC3573577](#) DOI: [10.4103/0253-7176.106022](#)

Abstract

Context: Stress is a state of mental or emotional strain or tension, which can lead to underperformance and adverse clinical conditions. Adaptogens are herbs that help in combating stress. Ayurvedic classical texts, animal studies and clinical studies describe Ashwagandha as a safe and effective adaptogen.

Aims: The aim of the study was to evaluate the safety and efficacy of a high-concentration full-spectrum extract of Ashwagandha roots in reducing stress and anxiety and in improving the general well-being of adults who were under stress.

Settings and design: Single center, prospective, double-blind, randomized, placebo-controlled trial.

Materials and methods: A total of 64 subjects with a history of chronic stress were enrolled into the study after performing relevant clinical examinations and laboratory tests. These included a

Chandrasekhar K, Kapoor J, Anishetty S. A prospective, randomized double-blind, placebo-controlled study of safety and efficacy of a high-concentration full-spectrum extract of ashwagandha root in reducing stress and anxiety in adults. *Indian J Psychol Med.* 2012 Jul;34(3):255-62. doi: 10.4103/0253-7176.106022. PMID: 23439798; PMCID: PMC3573577.

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Ashwagandha in der Praxis – Dosierung und Nutzenbewertung

Dosierung: 300 – 600 mg Extrakt/Tag
(Withanolidgehalt beachten!)

Dauer der Anwendung: 6 – 12 Wochen in Studien üblich

Sicherheit:

- Gut verträglich; gelegentlich Magen-Darm-Beschwerden
- Vorsicht bei Hyperthyreose, Schwangerschaft und in Kombination mit Sedativa



60g € 12,90



180g € 9,50

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Lakritze - Süßholz

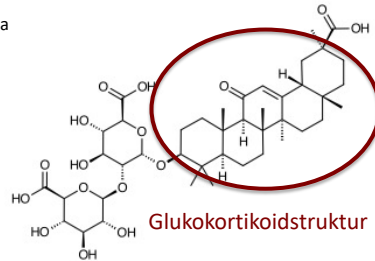
Lat. Glycyrrhiza glabra

Cortisol ↓

Wirksamer Inhaltsstoff: Glycyrrhizin

Wirkungen:

- Hemmung der 11 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase
→ Verhinderung des Umbaus von aktivem Cortisol in inaktives Cortison
- Antiinflammatorisch → Ähnlichkeit mit Cortisol
- Mineralokortikoide Wirkung → hypokaliämische Hypertonie
- Antioxidans → Verminderung von oxidativem Zellstress
- Hemmung der Acetylcholinesterase → höhere Acetylcholinspiegel
→ bessere Konzentration
- Milderung von Symptomen der Hypoglykämie → bessere Glucosetoleranz
- Modulation in Richtung Th2-Shift → unterstützt bei Autoimmunprozessen



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Anwendung - maximal 4 Wochen

1. Tee:

1 Teelöffel geraspelte Süßholzwurzel mit 200 ml kochendem Wasser übergießen, 8-9 min ziehen lassen.



2. Süßholzwurzel-Extrakt

z.B. Süßholzwurzel-Kapseln Hecht-Pharma



3. Lakritze

200 mg Glycyrrhizin / 100 g Lakritz
Pro Tag sollten nicht mehr als 50 g verzehrt werden.

CAVE Glutenunverträglichkeit: Lakritze wird unter Zusatz von Mehl/Stärke hergestellt



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Kontraindikationen:

- Glycyrrhizinsäure zeigt im Tierversuch östrogene Wirkung auf den Uterus
→ Kontraindiziert bei östrogensensitiven Erkrankungen wie
 - Brustkrebs
 - Endometriose, Myome
 - Uterus- /Ovarialkarzinome
 - Östrogendominanz
- Hypertonie
- Schwangerschaft
- Gleichzeitige Anwendung von Diuretika

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Vitalpilze

Pilze produzieren antibakterielle und antivirale Wirkstoffe, die dem eigenen Überleben dienen.

Inhaltsstoffe:

Sekundäre Inhaltsstoffe mit hoher Bioaktivität → teilweise einzigartig!

Mineralstoffe, essentielle Aminosäuren, seltene Spurenelemente,

Eiweiße, Ballaststoffe, Vitamine

→ Hohe Bioverfügbarkeit der Inhaltsstoffe

→ Spezifische Zusammensetzung der Vielstoffgemische sorgt für eine ergänzende Wirkungsunterstützung der Einzelsubstanzen

Vitalpilze wirken in außergewöhnlicher Weise ganzheitlich, regulierend und nebenwirkungsfrei auf die Selbstheilungskräfte des Körpers ein
- aber es sind keine Wundermittel!

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Reishi (jap.)

Ling Zhi (chin.) = göttlicher Pilz der Unsterblichkeit

Symbol des Glücks und eines langen Lebens

Deutsche Übersetzung: glänzender Lackpohrling

Verwendung als Heilmittel der chinesischen und japanischen Volksmedizin seit über 4000 Jahren.



Bild: Hawlik Vitalpilze

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Anwendungsgebiete:

- Erschöpfung
- Schlafstörungen
- Nervenschwäche, Ängste
- Fibromyalgie
- Gelenkschmerzen
- Tinnitus
- Wechseljahrsbeschwerden
- Unruhe
- Herzrhythmusstörungen
- Immunsystemstimulierung
- Leberstärkung
- Regulierung der Blutfett- und Blutzuckerwerte
- Autoimmunerkrankungen
- Allergien
- Asthma
- Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Pankreatitis
- Begleitende Krebstherapie
-

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Zahlreiche aktuelle Forschungsergebnisse bestätigen Wirksamkeit

- Antithrombotisch
- Blutdrucksenkend
- Cholesterinsenkend

Inhaltsstoffe:

✓ **Polysaccharide**

✓ **Triterpene**

✓ **Mineralstoffe**

- Eisen
- Magnesium
- Kalzium
- Zink
- Kupfer
- Mangan
- Germanium

✓ **Vitamine**

- Vitamin A
- Vitamin B2, B3, B6
- Biotin
- Folsäure

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



MARKT
APOTHEKE
GRIEF

Wirkungen

- Stärkung von Lungen und Nieren
- Tonisierung von Qi und Yang
- Leistungssteigernd
- Beruhigend
- Antiinflammatorisch
- Schlaffördernd
- Menstruationsregulierend
- Verbessert Sauerstoffversorgung des Blutes
- Aphrodisiakum (insbesondere für Frauen)
- Beeinflussung und Regulierung des neuroendokrinen Regelkreises HHN durch Stimulation der Freisetzung von Hormonen aus der NN
 - Antidepressive Wirkung (Hemmung der MAO)
 - Adaptogene Wirkung

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Hericium

„Affenkopfpilz“ - „Igelstachelbart“

Kultivierung auf heimischen Balkon oder im Garten möglich.

→ Ausgezeichneter Speisepilz

→ Auch sehr gut zum Abnehmen und Entschlacken geeignet

Empfehlung: 100g Frischpilze / pro Tag oder 10g Trockenpilz



Bild: Hawlik Vitalpilze

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



Anwendungsgebiete

- Angstzustände, Depressionen
- Unruhe
- Neurodegenerative Erkrankungen (M. Alzheimer)
- Wechseljahrsbeschwerden
- Übergewicht
- Entzündungen (Magen-Darm-Bereich)
- Pankreatitis
- Infektanfälligkeit
- Unterstützend bei Chemotherapie
- Krebs

Traditionell chinesische Medizin

→ gut für die 5 Organe Niere, Leber, Milz, Herz, Magen

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Inhaltsstoffe

Polysaccharide und Polypeptide

- Aktivierung des Immunsystems
- Einfluss auf Regeneration der Schleimhäute (insbesondere im Magen/Darm)

Antimikrobielle Wirkung

- Hemmung von Helicobacter pylori

Erinacine

- Stimulation des Nervenwachstumsfaktors
- Positiver Nutzen bei neurodegenerativen Erkrankungen
- Regeneration peripherer Nerven (Polyneuropathie)

© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin



MARKT
APOTHEKE
GREIFF

Relax



Kombination aus Reishi, Cordyceps und Hericium plus Vitamin C

Inhaltsstoffe	pro Kapsel (= 1 Verzehreinheit)	pro 4 Kapseln (empf. tgl. Verzehrmenge)
Reishi Pulver	130 mg	520 mg
Hericium Pulver	110 mg	440 mg
Cordyceps Extrakt	45 mg	180 mg
davon Polysaccharide	13,5 mg	54 mg
Vitamin C (Ester- C®)	15 mg	60 mg

PZN 07692863 90 Kapseln € 36,90



Dosierungsempfehlung: 2 mal täglich 2 Kapseln zu den Mahlzeiten



© Marie und Michael Greiff, Apotheker & Silke Uhlendahl, Heilpraktikerin

MARKT
APOTHEKE
GREIFF