

SMART DRUGS



RHODIOLA ROSEA
= MORE INTELLIGENCE?

WAS SIND NOOTROPIKA?

Nootropika sind eine Klasse von Wirkstoffen, die speziell auf die kognitiven Fähigkeiten einwirken. Auch Gehirndoping Mittel oder intelligente Drogen oder kognitive Verstärker genannt, neigen Nootropika dazu:

- die Lernfähigkeit
- das Erinnerungsvermögen
- die Aufmerksamkeit
- und die Motivation zu steigern sowie erlernte Verhaltensformen zu stärken.

Es gibt viele verschiedene Medikamente, die in dieser Weise arbeiten und nicht alle Wirkungsmechanismen sind vollständig bekannt. Von einigen Nootropika, wie Hydergin* wird angenommen, dass es die Sauerstoffversorgung im Gehirn erhöht und dadurch auf natürliche Weise seine Kapazität erhöht. Von anderen wird vermutet, daß sie die Versorgung des Gehirns mit Neurochemikalien wie Hormonen, Enzymen und Botenstoffen verändern.

Sicherheit spielt offensichtlich eine grosse Rolle, wenn es um Medikamente geht, die mit der Gehirnchemie interagieren. Deshalb ist die Wahl einer Substanz mit einem sehr niedrigen Toxizitätsprofil notwendig, um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden. Aus einer ganzheitlichen Sicht, bewirken gereinigte und isolierte Einzelverbindungen, wie sie üblicherweise in verschreibungspflichtigen Medikamenten verwendet werden, eine viel gezieltere Wirkung, was zwar sinnvoll ist, aber auch anfällig dafür ist, ein Ungleichgewicht zu verursachen.

In der Natur treten sekundäre Pflanzenstoffe stets eingebettet in einer Matrix von Begleitstoffen auf, die für sich allein vielleicht inaktiv erscheinen. Allerdings neigt diese rohe Form dazu, eine synergistische Wirkung zu haben, was bedeutet, dass ein scheinbar inaktives Molekül in einer Pflanzenmatrix die Gesamteffizienz und Sicherheit einer Zubereitung signifikant verbessern kann.

Ein Vollspektrum Pflanzenextrakt bewahrt auf ideale Weise die Zusammensetzung und die Balance des natürlichen chemischen Profils und senkt dadurch deutlich die Gefahr einer schädlichen Wirkung; Während Kräuter milder und schonender als verschreibungspflichtige Arzneimittel sind, lösen diese in der Regel auch nur wenige Nebenwirkungen aus. Gleichzeitig bedeutet nur weil etwas pflanzlichen Ursprungs ist, nicht unbedingt, dass es sicher ist – eine einzige Wurzel der Schierlingspflanze reicht aus, um eine Kuh zu töten.

Siehe auch Binsenkraut, Schlafmohn etc. (Die Dosis macht das Gift, Paracelsus)

DIE CHEMISCHEN NOOTROPIKA UND DEREN KEHRSEITE

Nootrope Medikamente gibt es in vielen Formen.

Zu einigen der häufigsten Nootropika gehören:

- Modafinil (Narkolepsie)
- Piracetam (Demenz)
- Ritalin und Hydergine*.

Diese Arten nootroper Drogen sind äusserst wirksam dabei zu helfen, dass man wach bleibt, sie steigern das Erinnerungsvermögen, reduzieren Angst und erhöhen die Aufmerksamkeit. Diese fallen nicht unter die Kategorie der natürlichen Nootropika, da sie in einem Labor synthetisiert wurden. Die meisten der geläufigen Nootropika funktionieren somit bei der Verbesserung der Erinnerung und kognitiven Funktionen, aber können auch schlimme Nebenwirkungen in Form von Schlaflosigkeit oder Kopfschmerzen verursachen. Studien existieren praktisch keine und wer solche Risiken auf sich nimmt handelt selbsterklärend in eigener Verantwortung.

Die grössten gebildeten Szenen von “Nootropika Usern” befinden sich in den USA sowie Russland insbesondere unter Studenten, Professoren und Ärzten. Diese Annahme basiert auf Online-Daten die aufgrund von Forumbeiträgen ermittelt wurden.

***Hydergin ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der Mutterkornalkaloide. Es hat Effekte auf zentrale Neurotransmitter und wird zur Behandlung von Störungen bei Einschränkungen der zerebralen Leistungsfähigkeit eingesetzt.**

WIE WERDEN PFLANZLICHE NOOTROPIKA ANGEPIESEN?

Ein Beispiel:

“Mentaler Fokus spielt eine der wichtigsten Rollen in unserem Alltag. Es ist, was den Schülern hilft, Prüfungen erfolgreich zu bestehen, Geschäftsleuten, einen scharfen Verstand zu behalten und Eltern, ihre täglichen Aufgaben zu bewältigen.

Im Laufe der Zeit beginnt das menschliche Gedächtnis sich auf natürliche Weise zu verschlechtern. Die Schärfe, mit der Du einst geprahlt hast, wird stumpf und weniger effektiv, als sie einmal war. Für manche kommt dieser Zeitpunkt früh im Leben, die anderen bemerken bis ins hohe Alter kein Nachlassen. Viele von uns haben zumindest schon ein Mal vorübergehend ein träges Gehirn erlebt - genau dann, wenn Du Dich an etwas wichtiges erinnern willst, neigt der Verstand dazu, ins Leere zu laufen.”

Vermarktungsstrategie:

Mehr Intelligenz = (ur)menschliche Sehnsucht

RHODIOLA ROSEA

Schon seit Jahrhunderten wird diese Wurzel als traditionelles Arzneimittel und auch als Genussmittel verwendet.

Bekannt wurde die Pflanze durch die Wikinger; diese nutzten die stärkende Pflanze um bei kriegerischen Auseinandersetzungen mehr Power zu haben.

fundierte Eigenschaften:

- Verbessert die mentale und körperliche Kraft (früher von russischen Athleten gebraucht um die Energie zu steigern), schützt das Herz, normalisiert den Herzrhythmus rasch nach körperlicher Anstrengung.
- Verbessert Nervensystem und mentale Funktionen, z. B. das Gedächtnis
- Verbessert die Blutzufuhr zu Muskeln und Gehirn und steigert den Stoffwechsel
- Zeigt Krebszellen bekämpfende und antidepressive Wirkungen
- Müdigkeit während des Tages und allgemeine Müdigkeit oder Lustlosigkeit verschwinden
- Stimuliert das Immunsystem

RHODIOLA ROSEA – EIN NATÜRLICHES NOOTROPIKA?

Ein Grund, warum man unter den Adaptogenen möglicherweise genau Rhodiola aussucht, ist die anregende Wirkung aufs Gehirn. Denn auch dort hat die zusätzliche Energiebereitstellung positive Folgen. Mit Rhodiola verfügt man über die nötige Konzentration und geistige Aufnahme- und Verarbeitungsfähigkeit, um vieles besser zu bewältigen. Man lernt leichter, merkt sich Inhalte besser, hat weniger Prüfungs- und Versagensangst.

Man ist dementsprechend konzentriert, stressfrei, munter und gestärkt. Das allein lässt Rhodiola schon besser abschneiden als andere Muntermacher wie etwa Kaffee. Empfindliche Personen sollten Rhodiola nicht gleichzeitig mit Kaffee anwenden, da die Wirkung von Koffein verstärkt wird und diese kurzfristig zu den bekannten Koffein-Überreaktionen wie Herzklopfen, Schwindel und Schwitzen führen kann. Für Menschen mit manischen Zuständen oder Wahnvorstellungen ist Rhodiola nicht geeignet.

WIE DOSIERT MAN TROCKEN-EXTRAKTE?

Dosierung von *Rhodiola rosea*

- 3% Rosavin: Für Extrakte mit 3% Rosavin und 1% Salidroside werden Dosierungen von 300 mg bis 500 mg täglich empfohlen.
- 5% Rosavin: Für Extrakte mit 5% Rosavin und 3% Salidroside werden Dosierungen von etwa 150 mg bis 300 mg täglich empfohlen.

Generell gilt: Weniger ist Mehr!

Geringe Dosis = Stimulanz

Hohe Dosis = Sedierung

RHODIOLA – NEUROLOGISCH

Dreierlei Thesen mit Forschungspotenzial

- Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer
- Affektivität Glutaminerges System
- Mao-Hemmer B – selektiv

Ich persönlich tendiere zum glutaminergen System – Studien sind inexistent.

STUDIEN PUBMED

Neuroprotective effect of *Rhodiola rosea* Linn against MPTP induced cognitive impairment and oxidative stress. [Jacob R1, Nalini G1, Chidambaranathan N1.](#)

BACKGROUND: Ageing and age-related neurodegenerative changes including Parkinson's disease are characterized by an important role of reactive oxygen species. It is characterized by signs of major oxidative stress and mitochondrial damage in the pars compacta of substantia nigra.

PURPOSE: Present study was designed to investigate whether *Rhodiola rosea* extract would prevent MPTP induced neurotoxicity in Male wistar rats.

METHODS: Male Wistar rats were divided into following five groups: Group I received vehicle (saline (10 ml/kg for 21 days) orally); Group II received *Rhodiola rosea* extract (250 mg/kg for 21 days) orally; Group III was treated with 20 mg/kg MPTP i.p. for 21 days; Group IV received 20 mg/kg MPTP, i.p. along with 100 mg/kg *Rhodiola rosea* orally for 21 days. Group V received 20 mg/kg MPTP i.p. along with 250 mg/kg *Rhodiola rosea* orally for 21 days.

RESULTS: MPTP induced rats showed behavioral alterations in elevated plus maze testing. Group III rats elicited significant increase in lipid hydroperoxide along with reduction in level of glutathione peroxidase, catalase, superoxide dismutase and total antioxidants. Histological evidence revealed that MPTP treated rats shown pathological changes like cellular inflammation and vascular degeneration in brain tissue.

CONCLUSION: The oxidative stress and related biochemical alteration by MPTP were attenuated by *Rhodiola rosea* treatment. However, further studies may be necessary to elucidate the precise mechanism to support the clinical use of a plant source as antiparkinsonism drug.

The effects of an acute dose of *Rhodiola rosea* on endurance exercise performance.

Noreen EE1, Buckley JG, Lewis SL, Brandauer J, Stuempfle KJ.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effects of an acute oral dose of 3 mg·kg⁻¹ of *Rhodiola rosea* on endurance exercise performance, perceived exertion, mood, and cognitive function. Subjects (n = 18) ingested either *R. rosea* or a carbohydrate placebo 1 hour before testing in a double-blind, random crossover manner. Exercise testing consisted of a standardized 10-minute warm-up followed by a 6-mile time trial (TT) on a bicycle ergometer. Rating of perceived exertion (RPE) was measured every 5 minutes during the TT using a 10-point Borg scale. Blood lactate concentration, salivary cortisol, and salivary alpha amylase were measured before warm-up, 2 minutes after warm-up, and 2 minutes after TT (n = 15). A Profile of Mood States questionnaire and a Stroop Color Test were completed before warm-up and after TT. Testing was repeated 2-7 days later with the other condition. *Rhodiola rosea* ingestion significantly decreased heart rate during the standardized warm-up (*R. rosea* = 136 ± 17 b·min⁻¹; placebo = 140 ± 17 b·min⁻¹; mean ± SD; p = 0.001). Subjects completed the TT significantly faster after *R. rosea* ingestion (*R. rosea* = 25.4 ± 2.7 minutes; placebo = 25.8 ± 3.0 minutes; p = 0.037). The mean RPE was lower in the *R. rosea* trial (*R. rosea* = 6.0 ± 0.9; placebo = 6.6 ± 1.0; p = 0.04). This difference was even more pronounced when a ratio of the RPE relative to the workload was calculated (*R. rosea* = 0.048 ± 0.01; placebo = 0.057 ± 0.02; p = 0.007). No other statistically significant differences were observed. Acute *R. rosea* ingestion decreases heart rate response to submaximal exercise and appears to improve endurance exercise performance by decreasing the perception of effort.

Phytomedicine. 2010 Jun;17(7):494-9. doi: 10.1016/j.phymed.2010.02.005. Epub 2010 Apr 5.

Double-blind, placebo-controlled, randomised study of single dose effects of ADAPT-232 on cognitive functions.

Aslanyan G1, Amroyan E, Gabrielyan E, Nylander M, Wikman G, Panossian A.

Abstract

The aim of this study was to assess the effect of a single dose of ADAPT-232 (a standardised fixed combination of Rhodiola rosea L., Schisandra chinensis (Turcz.) Baill., and Eleutherococcus senticosus Maxim) extracts on mental performance, such as attention, speed and accuracy, in tired individuals performing stressful cognitive tasks. The pilot study (phase IIa) clinical trial took the form of a double-blind, placebo-controlled, randomised, with two parallel groups. Forty healthy females aged between 20-68 years, who claimed to have felt stressed over a long period of time due to living under psychologically stressful conditions were selected to participate in the pilot study. In addition, a Stroop Colour-Word test (Stroop CW) was used to exhaust/prepare the volunteers prior to the d2 test used for assessment of cognitive function of patients. The participants were randomised into two groups, one (n=20) of which received a single tablet of ADAPT-232 (270mg), while a second (n=20) received a single tablet of placebo. The effects of the extract were measured prior to treatment and two hours after treatment using the d2 Test of Attention (d2). The results of the d2 test showed a significant difference ($p < 0.05$) in attention, speed, and accuracy (TN-E scores) between the two treatment groups. The subjects in the ADAPT-232 group quickly (two hours after verum was taken) gained improved attention and increased speed and accuracy during stressful cognitive tasks, in comparison to placebo. There was also a tendency of ADAPT-232 to reduce percentage of errors, which means better accuracy, quality of the work, and degree of care in the volunteers under stressful conditions. No serious side effects were reported, although a few minor adverse events, such as sleepiness and cold extremities, were observed in both treatment groups.

Efficacy and tolerability of a Rhodiola rosea extract in adults with physical and cognitive deficiencies.

Fintelmann V1, Gruenwald J.

Abstract

During a 12-wk drug monitoring study, the efficacy and safety of a Rhodiola rosea extract given in combination with vitamins and minerals (vigodana(R)) were tested in 120 adults (83 women and 37 men, ages 50-89 y) with physical and cognitive deficiencies. Two different dosage regimens were chosen. One group of 60 patients (group 1) took 2 capsules orally in the morning after breakfast, and the other group (group 2) took 1 capsule after breakfast and 1 after lunch. Three medical examinations were performed during the course of the study (at baseline, after 6 wk, and after 12 wk). The evaluated symptoms were divided into physical disturbances such as exhaustion, decreased motivation, daytime sleepiness, decreased libido, sleep disturbances, and cognitive complaints (eg, concentration deficiencies, forgetfulness, decreased memory, susceptibility to stress, irritability). A statistically highly significant improvement ($P < .001$) in physical and cognitive deficiencies was observed in the overall group, as well as in the separately evaluated groups 1 and 2. In addition, the time needed to complete a digit connection test decreased significantly in all groups ($P < .001$). Improvements in group 1 were more pronounced than in group 2, however, indicating that the intake of 2 capsules after breakfast is more effective than the intake of 1 capsule after breakfast and 1 after lunch. Global assessment of efficacy revealed that treatment was "very good" or "good" for 81% of patients, as reported by physicians, and for 80%, as reported by patients. Ninety-nine percent of patients and physicians rated safety as "good" or "very good." No adverse events occurred during the course of the study. The results of this drug monitoring study are very promising, but they still need to be corroborated by future placebo-controlled clinical trials.

Citrus aurantium and Rhodiola rosea in combination reduce visceral white adipose tissue and increase hypothalamic norepinephrine in a rat model of diet-induced obesity.

Verpeut JL1, Walters AL, Bello NT.

Extracts from the immature fruit of *Citrus aurantium* are often used for weight loss but are reported to produce adverse cardiovascular effects. Root extracts of *Rhodiola rosea* have notable antistress properties. The hypothesis of these studies was that *C. aurantium* (6% synephrine) and *R. rosea* (3% rosavins, 1% salidroside) in combination would improve diet-induced obesity alterations in adult male Sprague-Dawley rats. In normal-weight animals fed standard chow, acute administration of *C. aurantium* (1-10 mg/kg) or *R. rosea* (2-20 mg/kg) alone did not reduce deprivation-induced food intake, but *C. aurantium* (5.6 mg/kg) + *R. rosea* (20 mg/kg) produced a 10.5% feeding suppression. Animals maintained (13 weeks) on a high-fat diet (60% fat) were exposed to 10-day treatments of *C. aurantium* (5.6 mg/kg) or *R. rosea* (20 mg/kg) alone or in combination. Additional groups received vehicle (2% ethanol) or were pair fed to the *C. aurantium* + *R. rosea* group. Although high-fat diet intake and weight loss were not influenced, *C. aurantium* + *R. rosea* had a 30% decrease in visceral fat weight compared with the other treatments. Only the *C. aurantium* group had an increased heart rate (+7%) compared with vehicle. In addition, *C. aurantium* + *R. rosea* administration resulted in an elevation (+15%) in hypothalamic norepinephrine and an elevation (+150%) in frontal cortex dopamine compared with the pair-fed group. These initial findings suggest that treatments of *C. aurantium* + *R. rosea* have actions on central monoamine pathways and have the potential to be beneficial for the treatment of obesity.

WIKIPEDIA – DER NICHTSWISSER

Die Wirkungen werden möglicherweise durch Änderungen des Serotonin- und Dopamin-Niveaus vermittelt: etwa über eine Hemmung der Monoamin-Oxidase, eine bessere Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke für Neurotransmittervorstufen und einen Einfluss auf Opioidpeptide (z.B. Endorphine),[2] auch eine verminderte Ausschüttung von Stresshormonen **wird diskutiert**.[3] Zu möglichen Wechselwirkungen liegen keine ausreichenden Daten vor.

Die Inhaltsstoffe der Wurzeldroge sind vor allem phenolische Glycoside wie z.B. Salidroside, Tyrosol und Rosavin. Eine pharmakologische Wirksamkeit bestimmter Inhaltsstoffe ist aber **nicht genau belegt**, und sie werden vor allem als Marker-Substanzen für die Identifizierung der Rohdroge und Extrakten herangezogen.[5]

Extrakte des Rosenwurz verlängern die Lebensspanne von Fruchtfliegen um bis zu 24 %.[6][7]

SCHLUSSWORT – VORBEI MIT DER ZAUBEREI

Fazit:

Rhodiola ist zwar ein Adaptogen, aber im übertragenen Sinn gesehen ist es wie eine Kreditaufnahme bei der Bank. Zum Stressmanagement geeignet, muss es aber für den Körper und die Seele wieder Erholung und veränderte Strategien geben, denn sonst kommt es genauso wie ohne Rhodiola irgendwann zum gesundheitlichen Kollaps, weil mehr Energie ausgegeben als eingenommen wurde.

Für mich jedoch eindeutig die eindrucksvollste Pflanze,
die ich je kennenlernen durfte!