

# Cordyceps

Vitalpilz für Lebenskraft, Lust und Liebe



## Beschreibung

### Cordyceps militaris

Cordyceps gilt in der TCM als einer der wichtigsten und stärksten Vitalpilze. Er gehört zu der Gattung der Schlauchpilze und ist ein klassischer Parasit. D.h. er wächst nicht auf pflanzlichem Substrat, sondern er befällt andere Organismen wie z.B. Schmetterlingsraupen oder –puppen. Der Cordyceps bildet unterirdisch keulenartige, gelborange Fruchtkörper aus, die aus den toten Puppen hervorbrechen. Daher die deutsche Bezeichnung „Puppen-Kernkeule“. Seit einigen Jahrzehnten wird Cordyceps allerdings kultiviert.

Cordyceps gilt als der perfekte Vitalpilz für mehr Energie. Er ist ein starkes Tonikum und Aphrodisiakum, der nachhaltig für Leistungssteigerung und Ausdauer, sowohl auf der körperlichen als auch auf der seelisch-geistigen Ebene, sorgen kann.

Weitere Bezeichnungen für Cordyceps sind: Cordyceps militaris, Chinesischer Raupenpilz, Tibetischer Raupenkeulenpilz, Ophiocordyceps sinensis

### Enthaltene Nährstoffe

Cordyceps ist aufgrund seiner gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe besonders wertvoll. Neben Ballaststoffen, allen essentiellen Aminosäuren, Spurenelementen und Vitaminen enthält Cordyceps auch Cordycepin, Ergosterol, Galactomannane, weitere Polysaccharide und Glykoproteine. Auch Fettsäuren

## Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Bio-Cordyceps-Extrakt	600,00 mg	**
davon Polysaccharide	180,00 mg	**
Vitamin C	59,00 mg	74%

\*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 \*\* Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

und Sterole (wie Ergosterol) können im Cordyceps nachgewiesen werden.

- **Vitamine:** Vitamin B1, B2, B3 und Vitamin C.
- **Mineralstoffe:** Kalium, Magnesium, Calcium, Zink, Eisen, Vanadium, Kupfer und Mangan. Organisch gebundenes Vanadium unterstützt die antidiabetische Wirkung.
- **Triterpene** sind ätherische Öle und die bitter schmeckenden Komponenten der Pilze. Triterpene wirken entzündungshemmend, immunstärkend, antioxidativ, antihypertensiv (ACE – hemmend), antibakteriell, antiviral und antikarzinogen. Cordycepinsäure ist ein wichtiges Triterpen mit entzündungshemmenden und stärkenden Eigenschaften.
- **Lektine** sowie L-Ergothionin beeinflussen Stoffwechselfvorgänge wie Zellteilung, Proteinbiosynthese, Agglutination von Zellen und das Immunsystem positiv.
- **Mannitol:** Zuckerstoff mit bekannten antiviralen Eigenschaften. Viren verlieren ihre Fähigkeit, an Wirt-Zellen anzudocken und sie zu infizieren.
- **Polysaccharide:** Zu wichtigsten Polysacchariden in den Vitalpilzen zählt die Gruppe der Beta-Glucane, mit stark gesundheitsfördernden Eigenschaften. Zu den ihnen zählen Galactomannan, Beta-Glucane, Cyclofurane und Beta-Mannane. Sie wirken entzündungshemmend, antikanzerogen, immunstärkend und helfen bei der Regulierung von Zucker- und Fettwerten des Blutes. Das Polysaccharid Cordlan induziert die Reifung von Dendritischen Zellen, die eine wichtige Rolle im Immunsystem spielen.
- Cordyceps enthält das bioaktive Cordycepin

als Desoxyadenosin. Desoxyadenosin unterstützt die antitumorale und antibiotische Aktivität. Der Pilz enthält zudem verschiedene Nucleotide (wie Adenosin, Guanosin und Uridin), die ebenfalls zu seinen bioaktiven Komponenten zählen.

### Physiologische Funktionen

- **Leistungs- und Ausdauersteigerung sowie Stimmungsaufhellung:** Sportler im asiatischen Raum schätzen Cordyceps aufgrund der energie- und ausdauersteigernden Eigenschaften, der Verkürzung von Regenerationsphasen der Muskulatur und zur Verbesserung der Stressresistenz. Die Inhaltsstoffe bewirken dabei eine Stimulation der Mitochondrien, den Energiekraftwerken der Zelle. Außerdem führt der hohe Gehalt an L-Tryptophan zu einer vermehrten Ausschüttung des Glückshormons Serotonin. Serotonin wirkt stark stimmungsaufhellend bei Verstimmungen sowie dämpfend-entspannend bei Stressbelastungen. Cordyceps ist daher ein starkes Adaptogen und hilft gegen Müdigkeit, Erschöpfung, Depressionen und Stress.
- **Sexuelle Funktionsstörungen und Stärkung der Libido:** Traditionell wird Cordyceps zur Steigerung der sexuellen Leistung verwendet. Er beeinflusst sowohl die Testosteronbildung positiv als auch die Samenmenge und -qualität bezüglich Spermienmotilität und -morphologie. Zudem wirkt Cordyceps entspannend auf das glatte Muskelgewebe und auf die kleinen Ringmuskeln, die die Arterien am Schwellkörper des Penis umschließen. Das Blut kann so leichter in den Schwellkörper einfließen und bei sexueller Stimulation eine Erektion erleichtern. Gleichzeitig wirkt Cordyceps sowohl bei Männern als auch bei Frauen anregend auf die Produktion von Geschlechtshormonen und steigert dadurch die Libido.
- **Immunstärkende Eigenschaften:** Cordyceps wirkt sowohl als Immunaktivator wie auch als Immunstimulator. Es sind vor allem Inhaltsstoffe wie das saure Polysaccharid (APS), das aus D-Galactose, L-Arabinose, D-Xylose, L-Rhamnose und D-Galacturonsäure besteht sowie Glycoproteine, die stimulierend und modulierend auf das Immunsystem einwirken. Die Produktion und die Aktivität der T-Zellen wird angeregt und gleichzeitig wird die Bereitstellung der Killerzellen und Makrophagen verstärkt. Dadurch stärkt Cordyceps die Abwehrkräfte vor allem gegen Viren, aber auch gegen Bakterien und Pilze. Die enthaltenen Beta-Glucane sorgen zusätzlich für eine antioxidative Wirkung.

Cordycepin und Galactomannan verbessern zudem die antibakteriellen Eigenschaften. Dabei besitzt Cordycepin sogar eine vergleichbare Wirkung wie Antibiotika. Es ist in der Lage, das Wachstum der Stäbchenbakterien *Clostridium perfringens* und *Clostridium paraputrificum* zu hemmen, ohne dass es zu einer Zerstörung der wichtigen im Darmbakterien Laktobazillen und Bifidobakterien kommt.

Immunmodulierende Wirkung zeigt sich in der Hemmung der Histaminausschüttung bei allergischen Reaktionen. Aber auch bei Autoimmunreaktionen wird das Immunsystem gedämpft.

- **Antikarzerogene Eigenschaften:** Cordyceps besitzt eine antitumorale Aktivität. Er führt zur Induktion von Apoptose, besitzt eine antiproliferative Wirkung und einen Zellzyklusarrest. In weiterer Folge besitzt Cordyceps die Fähigkeit, die Angiogenese in den Zellen zu unterbinden. Geschieht dies in malignen Zellen, so führt das zur Blockade des Tumorstadiums.
- **Nierenstärkend:** Cordyceps ist ein effektives Nieren-tonikum und wird in der TCM bei diversen Nierenleiden eingesetzt. Studien zeigen, dass die tägliche Einnahme des Cordyceps über einen längeren Zeitraum die Nierenfunktion deutlich verbessert, indem er vor bakteriellen Giften und den Medikamente-Nebenwirkungen schützt. Zudem schützt Cordyceps-Extrakt die Nierenzellen vor oxidativem Stress und verhindert das Zellsterben. Auf zellulärer Ebene wird die Aktivierung von Caspase-3 und Caspase-9 unterdrückt.

### Praxishinweis

#### Cordyceps militaris vs. Cordyceps sinensis

Der Cordyceps militaris ist eine erst in jüngerer Zeit von der Wissenschaft entdeckte besondere Art der Schlauchpilze, die sich aufgrund des höheren Anteils an bioaktivem Cordycepin im Vergleich zum Cordyceps sinensis eine etwas höhere antitumorale und antibiotische Aktivität im therapeutischen Bereich aufweist.

#### Extrakt statt Pulver

Pilzpulver und Pilzextrakt werden kontrovers diskutiert, aber beide Darreichungsformen der Vitalpilze setzen in der Therapie jeweils eigene Akzente, die je nach individuellem Beschwerdebild des Patienten

ihre Wirkkraft entfalten. Während das Pilzpulver eher präventiv eingesetzt wird, kommt der Pilzextrakt mit der konzentrierten Wirkstoffzusammensetzung vor allem bei konkreten Erkrankungen zur Anwendung.

Daher empfiehlt sich für die therapeutische Anwendung die Darreichung von Cordyceps-Extrakt (in hygienischer Kapselform) auf Grund der höheren Wirkstoffkonzentration im Vergleich zu konventionellen Pulver-Präparaten.

## Bio-Qualität

Bei Heilpilzen ist für den therapeutischen Einsatz eine zertifizierte Bio-Qualität für einen hohen Wirkstoffgehalt und eine geringe Schadstoffbelastung entscheidend. Dies ist deshalb wichtig, weil Pilze Schadstoffe aus der Umgebung aufnehmen. Dies wird bei einer zertifizierten Bio-Qualität ausgeschlossen. Auf diese Weise kann der gewünschte Therapieerfolg ohne unerwünschte Nebenwirkungen sichergestellt werden.

## Synergie mit Vitamin C

Durch die gleichzeitige Einnahme von Cordyceps-Extrakt und Vitamin C lässt sich die Wirkung der in Cordyceps enthaltenen aktiven Inhaltsstoffe gezielt steigern. Es bildet somit einen sinnvollen Co-Faktor zur Unterstützung der genannten physiologischen Funktionen von Cordyceps. Für den therapeutischen Einsatz wird eine natürliche Form von Vitamin C aus Acerola empfohlen.

- **Stärkung und Regulation des Immunsystems:** Vitamin C ist essentiell für die normale Funktion des Immunsystems. Es fördert die Antikörperproduktion, die Interferonproduktion, die Lymphozytenreife, die virale Infektabwehr und die Phagozytoseaktivität. Insoweit bildet Vitamin C einen sinnvollen Co-Faktor von Cordyceps zur Immunstärkung.
- **Antioxidative Schutzfunktion:** Das wasserlösliche Vitamin C gilt als wichtigstes Antioxidans im Zellplasma und extrazellulären Raum. Es schützt Lipide, Proteine, Nucleinsäuren und Zellmembranen vor Schädigungen durch freie Sauerstoff-Radikale (Peroxide) und trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen. Es trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen und ist etwa im Rahmen einer komplementären Tumörprävention bzw. -therapie besonders empfehlenswert.

- **Begleitende Behandlung bei Diabetes:** Vitamin C zählt zu den antioxidativen Nährstoffen, die vor Schäden durch freie Sauerstoffradikale schützen. Diabetiker leiden durch die dauerhaft erhöhten Blutzuckerwerte vermehrt unter oxidativem Stress. Insulin fördert die aktive zelluläre Vitamin-C-Aufnahme, ein bestehender hoher Blutzucker hemmt dagegen die Rückresorption des Vitamins in den Nieren. Darum kann bei Diabetes Patienten, trotz ausreichender Vitamin-C-Zufuhr über die Nahrung, oft unerwartet ein schlechter Vitamin-C-Spiegel vorliegen.

## Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis Cordyceps mit viel Flüssigkeit am besten zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert.
- Eine Aufteilung der Tagesdosis in zwei Portionen ist möglich.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation im Einzelfall und sollte grundsätzlich zumindest 8 – 12 Wochen betragen.
- Bei Konzentrationsstörungen ausgelöst durch Stress kann die tägliche Einnahme akut 1.200 mg betragen. Unterstützend wird eine tägliche Einnahme von 600 mg über einen Zeitraum von 12 Wochen empfohlen.
- Bei Erschöpfungssymptomen und depressiven Verstimmungen wird über einen längeren Zeitraum eine Kombination mit Reishi empfohlen.
- Wichtig ist, die Einnahme nicht nach der ersten Besserung sofort zu beenden, sondern zumindest ein paar Wochen weiter einzunehmen, um den Gesundheitszustand zu stabilisieren.

## Anwendungsbereich

1. Adaptogen zur Verbesserung der Stressresistenz
2. Erschöpfung, Antriebslosigkeit, Müdigkeit und depressive Verstimmung
3. Förderung der Leistungsfähigkeit und Ausdauerleistung
4. Sexuelle Funktionsstörungen

5. Zellschutz und Stärkung des Immunsystems
6. Stärkung der Nierenfunktion (rezidivierenden Blasenentzündungen und Blasenschwäche)
7. Begleitend bei Tumorerkrankungen

### Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Um Stress und Müdigkeit vorzubeugen und um die Stresshormone wieder ins Gleichgewicht zu bringen, können ausgewählte Mikronährstoffe durch ihre anregende Wirkung die Nebennierenfunktion gezielt fördern, siehe Nährstofftipps 10019195.
- Zur natürlichen Stärkung der körpereigenen Abwehr werden die Einnahme von Olivenblattextrakt oder orthomolekulare Mikronährstoffe empfohlen, siehe Nährstofftipps 10020070 und 10020036.
- Die Maca-Wurzel gilt in der traditionellen Naturheilkunde als starkes natürliches Aphrodisiakum bei Libidomangel und Potenzproblemen. Es führt nicht nur zu einer Steigerung der sexuellen Lust, verbessert auch die Spermaqualität und wirkt generell vitalisierend auf den menschlichen Körper, siehe Nährstofftipps 10019105.
- Bei Potenzstörungen und fehlender Libido, siehe Nährstofftipps 10020082 (Coenzym 1 NADH und L-Arginin) und 10019165 (L-Arginin, Trilulus terrestris, Maca und Cordyceps bei erektiler Dysfunktion).

### Wechselwirkungen

- Bei Bluthochdruck und Diabetikern regelmäßig und engmaschig den Blutzucker und Blutdruck kontrollieren. Nach chinesischer Überlieferung soll Cordyceps nicht bei hochakuten Infektionen und Entzündungen verabreicht werden.
- Ansonsten sind in der empfohlenen Tagesdosis keine Kontraindikationen und Wechselwirkungen bekannt.

### Literatur

- 1) Gröber Uwe: *Orthomolekulare Medizin, Ein Leit-faden für Apotheker und Ärzte*, 3. Auflage (2008), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, ISBN: 978-3-8047-1927-9.
- 2) Zhao S, et al (2020). *Immunomodulatory Effects of Edible and Medicinal Mushrooms and Their*

*Bioactive Immunoregulatory Products. J Fungi (Basel).* 2020 Nov 8;6(4):E269.

- 3) Shamsaei S, et al (2020). *Recent findings on the role of fungal products in the treatment of cancer. Clin Transl Oncol.* 2020 Jun 18.
- 4) Cheung MK, et al (2020). *A Review of the Effects of Natural Compounds, Medicinal Plants, and Mushrooms on the Gut Microbiota in Colitis and Cancer. Front Pharmacol.* 2020 May 15;11:744.
- 5) Ashraf SA, et al (2020). *Cordycepin for Health and Wellbeing: A Potent Bioactive Metabolite of an Entomopathogenic Cordyceps Medicinal Fungus and Its Nutraceutical and Therapeutic Potential. Molecules.* 2020 Jun 12;25(12):2735.
- 6) Verma AK (2020). *Cordycepin: a bioactive metabolite of Cordyceps militaris and polyadenylation inhibitor with therapeutic potential against COVID-19. J Biomol Struct Dyn.* 2020 Nov 23:1-8.
- 7) Chen J, et al (2020). *Anti-Inflammatory Effects of a Cordyceps sinensis Mycelium Culture Extract (Cs-4) on Rodent Models of Allergic Rhinitis and Asthma. Molecules.* 2020 Sep 4;25(18):4051.
- 8) Kreipke VC, et al (2020). *Effects of Concurrent Training and a Multi-Ingredient Performance Supplement Containing Rhodiola rosea and Cordyceps sinensis on Body Composition, Performance, and Health in Active Men. J Diet Suppl.* 2020 Oct 20:1-17.
- 9) Steve Chen, et.al. (2010). *Effect of Cs-4 (Cordyceps sinensis) on Exercise Performance in Healthy Older Subjects: A Double-Blind, Placebo-Controlled Trial, The Journal of Alternative and Complementary Medicine.* 16(5): 585-590.
- 10) Deng-Bo Ji et.al (2009). *Antiaging Effect of Cordyceps sinensis Extract, Phytotherapy Research* 23, 116–122 (2009), *Published online 19 September 2008 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/ptr.2576*