

INHALTSVERZEICHNIS

Danksagung	7	Kleine Einführung vor den 40 großen Pilzporträts	40
Vorwort	8	Pilzporträts	
Einleitung	8	<i>Agaricus bisporus</i> – Zweisporiger Champignon; Zucht-Champignon	41
Wichtige Hinweise	9	<i>Agaricus campestris</i> – Wiesen-Champignon; Wiesen-Egerling	41
Kreberkrankungen und Heilpilze	9	<i>Agaricus blazei</i> Murrill – ABM – Mandelpilz	50
Haftungsausschluss	10	<i>Agrocybe aegerita</i> – Südlicher Ackerling/Schüppling – Samthäube – Samthäubchen	56
Artenkenntnis	10	<i>Amanita muscaria</i> – Fliegenpilz	59
Abbildungen der Pilze	11	<i>Coprinus comatus</i> – Schopftintling	73
Taxonomie	11	<i>Psilocybe semilanceata</i> – Spitzkegeliger Kahlkopf	78
Beschäftigung mit Pilzen	11	<i>Armillaria mellea</i> – Honiggelber Hallimasch	98
Genderhinweis	11	<i>Flammulina velutipes</i> – Gemeiner Samtfußröbling	104
Hinweis in eigener Sache	11	<i>Hypsizygus tessul(l)atus</i> – Buchenpilz, Buchenrasling	111
Rechtliche Situation	12	<i>Hypsizygus ulmarius</i> – Ulmenseitling, Ulmenrasling	111
Mykotherapie	13	<i>Tricholoma matsutake</i> – Matsutake, Echter Krokodil-ritterling	116
Ethnomykologie	15	<i>Lentinula edodes</i> – Shiitake (Pasaniapilz)	127
Rolle der Pilze in der Ernährung	16	<i>Pleurotus ostreatus</i> – Austernseitling, Austernpilz	135
Spezielle Inhaltsstoffe in Pilzen	17	<i>Schizophyllum commune</i> – Spaltblättling	148
Zur Chemie der Terpene und Sterole in Pilzen	17	<i>Cantharellus cibarius</i> – Pfifferling	153
Tetrazyklische Triterpene und Sterole	18	<i>Boletus edulis</i> – Steinpilz, Herrenpilz	160
Pentazyklische Triterpene	18	<i>Albatrellus ovinus</i> – Schafporling	172
Sterole	18	<i>Albatrellus confluens</i> – Semmelporling	172
Polyphenole	20	<i>Taiwanofungus camphoratus</i> /Antrödia camphorata – (Kampferporenschwamm – kein offizieller deutscher Name)	176
Lektine	21	<i>Bjerkandera adusta</i> – Angebrannter Rauchporling	183
Zur Chemie der Polysaccharide in Pilzen	21	<i>Fomes fomentarius</i> – Echter Zunderschwamm	187
Ballaststoffe in Pilzen	24	<i>Laricifomes officinalis</i> – Lärchenschwamm, Apotheker-, Purgierschwamm	198
Zuckerverbindungen (Kohlenhydrate) in Pilzen	24	<i>Fomitopsis pinicola</i> – Rotrandiger Baumschwamm	204
Gehalte verschiedener Kohlenhydratverbindungen in Pilzen	27	<i>Ganoderma lucidum</i> – Glänzender Lackporling	209
Ballaststoffe	27	<i>Hericium erianaceus</i> – Igelstachelbart, Affenkopfpilz	220
Chitin	28	<i>Trametes versicolor</i> – Schmetterlingsporling, Schmetterlingstramete	226
β -Glucane	28	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> – Zinnoberschwamm, Zinnobertramete	241
Resümee	29	<i>Piptoporus betulinus</i> – Birkenporling	247
Medizinisch interessante Polysaccharide (α - und β -Glucane)	29	<i>Laetiporus sulphureus</i> – Schwefelporling	252
Lentinan und Schizophyllan – Struktur/Wirkungsbeziehung	31	<i>Inonotus obliquus</i> – Schiefer Schillerporling	259
Nachsatz zur Anwendung von Pilzen	33	<i>Phellinus linteus</i>	270
Indikationsliste der 16 gebräuchlichsten Heil- oder Vitalpilze	35	<i>Cryptoporus volvatus</i>	280
Bezugsquellen	37		
Pilze selbst züchten	38		
Exopolysaccharide	38		

INHALTSVERZEICHNIS

<i>Cordyceps sinensis</i> – Chinesischer, Tibetischer Raupenpilz	284	<i>Wolfiporia extensa</i> – Kokospilz	343
<i>Claviceps purpurea</i> – Mutterkornpilz	297	<i>Lignosus rhinocerus</i>	352
<i>Auricularia auricula judae</i> – Judasohr	311	Glossar	357
<i>Auricularia polytricha</i>	311	Bildquellennachweis	360
<i>Tremella fuciformis</i> – Silberohr	315	Literatur	361
<i>Tremella mesenterica</i> – Goldgelber Zitterling	315	Sachverzeichnis	398
<i>Calvatia gigantea</i> – Riesenbovist	319	Der Autor	421
<i>Phallus impudicus</i> – Gemeine Stinkmorchel/ Gemeiner Eichelschwamm	324	Liste der vorkommenden Pilzarten in alphabetischer Reihenfolge der Pilzporträts der Hauptarten	422
<i>Grifola frondosa</i> – Klapperschwamm	330		
<i>Polyporus umbellatus</i> – Eichhase – Ästiger Porling	336		

CORDYCEPS SINENSIS

Chinesischer, Tibetischer Raupenpilz

Synonyme: *Ophiocordyceps sinensis*
 Englischer Name: Caterpillar fungus
 Chinesischer Name: Chongcao
 Japanischer Name: Tohchukaso

EINFÜHRUNG

Der Chinesische (Tibetische) Raupenpilz (Abb. 1) gehört zu einer Gruppe ganz besonderer Pilze, die auf Raupen verschiedener Kleinfalterarten (Motten) parasitieren. Er bewohnt mit einer ganzen Reihe weiterer schwierig zu unterscheidender Arten und Varietäten das tibetische Hochland und angrenzende Gebiete in China, Nepal und Indien (Zang et al. 1998). Aus diesem Grund wird die Bezeichnung *Cordyceps sinensis* hier als erweiterter Artbegriff (*sensu lato*) verwendet.

Seit alters her gilt der Pilz in der chinesischen und tibetischen Medizin als besonders stärkend und heilkräftig. In Tibet wird er als „yartsa gunbu“ (Sommergras-Winterwurm) oder kurz als „Bu“ bezeichnet. In Anlehnung an seine Lebensweise glauben die Tibeter, dass der Raupenpilz im Winter als Wurm lebt und sich im Frühjahr in eine Art Gras verwandelt.

Nachfolgend möchten wir diesen außerordentlich interessanten Pilz auch unter heilkundlichen Gesichtspunkten vorstellen. Obwohl die dargebrachten Informationen bereits sehr umfangreich sind, stellen sie trotzdem nur eine bescheidene Zusammenfassung aus der Flut der derzeit verfügbaren Publikationen dar.

284

KURZBESCHREIBUNG DER MEDIZINISCHEN WIRKUNG UND EINSATZGEBIETE

- » Erhöhung der Sauerstoffaufnahme ins Blut
- » begleitende Behandlung bei Asthma und Allergien
- » blutzucker- und blutfettsenkende Eigenschaften
- » antithrombotisch
- » zur Behandlung von Bluthochdruck
- » zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen
- » Stärkung der Sexualfunktion bei Mann und Frau
- » Stärkung der inneren Organe (Niere, Leber, Herz und Lunge)
- » zur Förderung der allgemeinen Leistungsfähigkeit
- » zur Behandlung des chronischen Müdigkeitssyndroms
- » immunstimulierende Eigenschaften
- » Antitumorwirkung (Vorbeugung und Behandlung)

MEDIZINISCHE VERWENDUNG

Der Raupenpilz genießt in der Volksmedizin Asiens ähnlich wie der Ginseng (*Panax* sp.) außerordentlich hohes Ansehen und gilt fast als Allheilmittel. Dem Ginseng gilt er als gleichwertig oder sogar überlegen.

Die traditionelle chinesische Medizin verwendet den Raupenpilz hauptsächlich bei Erschöpfung, Tuberkulose, Asthma, Rückenschmerzen und verfrühter Ejakulation. Außerdem soll seine Anwendung die inneren Organe wie Leber, Nieren, Lunge und Herz stärken.



Abb. 1: *Cordyceps sinensis*

In der tibetischen „Materia Medica“ wird er in der Kategorie der „medizinischen Essenzen“ aufgeführt. Diese enthält verschiedene Stärkungsmittel. Man nutzt ihn zur allgemeinen Kräftigung und Anregung des Immunsystems, z. B. auch bei der Behandlung von Hepatitis B, einer durch Viren ausgelösten Erkrankung der Leber. Darüber hinaus wird er bei Problemen mit den inneren Organen und zur Erhöhung der Fruchtbarkeit verschrieben. Meistens wird er in Arzneimischungen eingesetzt. Ziel solcher Mischungen ist es, zum einen die Wirksamkeit zu optimieren und auf der anderen Seite Nebenwirkungen (einzelner Kräuter) so weit wie möglich zu minimieren. Untersuchungen zeigen, dass der Einsatz des Pilzes zu einer deutlichen Verbesserung der Herzfunktion führt und bei der Behandlung von Lungenerkrankungen, wie Asthma, Bronchitis und COPD (Chronisch obstructive pulmonary disease, umgangssprachlich „Raucherlunge“), gute Dienste leistet (Donohue et al. 1996, Qu et al. 1995). Die Langzeitanwendung des Raupenpilzes eignet sich außerdem zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen, zur begleitenden Therapie der Herzschwäche und zur Nachbehandlung von Herzinfarkten. Bei

Liste der vorkommenden Pilzarten in alphabetischer Reihenfolge der Pilzporträts der Hauptarten

Hauptarten in den Pilzporträts	Weitere Pilzarten	Deutsche Namen (soweit vorhanden)	Seite
<i>Agaricus bisporus</i> , <i>Agaricus campestris</i>	<i>Agaricus bitorquis</i> , <i>Agaricus arvensis</i> , <i>Agaricus xanthoderma</i>	Zweisporiger Champignon, Wiesenchampignon, Stadthampignon, Schaf-/Anischampignon, Karbolegerling	41
<i>Agaricus blazei</i>		Mandelpilz	50
<i>Agrocybe aegerita</i>		Südlicher Ackerling	56
<i>Albatrellus ovinus</i> , <i>Albatrellus confluens</i>		Schafporling, Semmelporling	172
<i>Amanita muscaria</i>	<i>Amanita pantherina</i> , <i>Amanita citrina</i> , <i>Amanita rusbescens</i> , <i>Amanita excelsa</i> , <i>Amanita phalloides</i> , <i>Amanita caesarea</i>	Fliegenpilz, Pantherpilz, Gelber Knollenblätterpilz, Perlpilz, Grauer Wulstling, Grüner Knollenblätterpilz, Kaiserling	59
<i>Armillaria mellea</i>	<i>Armillaria tabesens</i>	Honiggelber Hallimasch, Ringloser Hallimasch	98
<i>Auricularia auricula judae</i> , <i>Auricularia polytricha</i>	<i>Auricula mesenterica</i>	Judasohr, Gezonter Ohrappenpilz	311
<i>Bjerkandera adusta</i>	<i>Bjerkandera fumosa</i>	Angebrannter Rauchporling, Graugelber Rauchporling	183
<i>Boletus edulis</i>	<i>Boletus aestivalis</i> bzw. <i>reticulatus</i> , <i>Boletus pinicola</i> bzw. <i>pinophilus</i> , <i>Boletus aereus</i> , <i>Boletus appendiculatus</i> , <i>Tylophilus felleus</i> , <i>Boletus satanas</i> , <i>Xerocomus badius</i> , <i>Chalciporus piperatus</i> , <i>Suillus luteus</i> , <i>Suillus granulatus</i> , <i>Suillus grevillei</i> , <i>Boletus cavipes</i>	Steinpilz, Sommersteinpilz, Kiefernsteinpilz, Schwarzhütiger Steinpilz, Anhängselröhrling, Gallenröhrling, Satansröhrling, Maronenröhrling, Pfefferröhrling, Butterpilz, Körnchenröhrling, Goldröhrling, Hohlfußröhrling	160
<i>Calvatia gigantea</i>	<i>Lycoperdon perlatum</i> , <i>Lycoperdon pyriforme</i> , <i>Lycoperdon utriforme</i>	Riesenbovist, Flaschenstäubling, Birnenstäubling, Hasenstäubling	319
<i>Cantharellus cibarius</i>	<i>Cantharellus</i> bzw. <i>Craterellus tubaeformis</i> , <i>Craterellus lutescens</i> , <i>Leotia lubrica</i> , <i>Craterellus cornucopioides</i> , <i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> , <i>Omphalotus olearius</i>	Pfifferling, Trompetenpfifferling, Starkkriechender Trompetenpfifferling, Gallertkäppchen, Herbsttrompete, Falscher Pfifferling, Ölbaum-trichterling	153
<i>Claviceps purpurea</i>		Mutterkornpilz	297
<i>Coprinus comatus</i>	<i>Psathyrella epimyces</i> , <i>Coprinopsis cinerea</i> , <i>Coprinopsis atramentaria</i> , <i>Coprinopsis micaceus</i>	Schopftintling, Parasitischer Faserling, Struppiger Tintling, Faltentintling, Glimmertintling	73
<i>Cordyceps sinensis</i>	<i>Cordyceps capitata</i> , <i>Elaphomyces granulatus</i> , <i>Cordyceps ophioglossoides</i> , <i>Cordyceps militaris</i> u. weitere	Chinesischer Raupenpilz, Kopfige Kernkeule, Hirschtrüffel, Zungenkernkeule, Puppenkernkeule	284
<i>Cryptoporus volvatus</i>			280
<i>Flammulina velutipes</i>	<i>Flammulina fennae</i> , <i>Flammulina ononides</i> , <i>Flammulina elastica</i> , <i>Flammulina mediterranea</i> , <i>Flammulina populicola</i>	Samtfußrübling, Blasser Samtfußrübling, Hauhechel-Samtfußrübling, Langsporiger Samtfußrübling	104
<i>Fomes fomentarius</i>		Zunderschwamm	187
<i>Fomitopsis pinicola</i>		Rotrandiger Baumschwamm	204
<i>Ganoderma lucidum</i>	<i>Ganoderma carnosum</i> , <i>Ganoderma valesiacum</i> , <i>Ganoderma resinaceum</i> , <i>Ganoderma tsugae</i> , <i>Amauroderma rude</i> , <i>Ganoderma pfeifferi</i> , <i>Ganoderma applanatum</i> , <i>Podostroma dornu-damae</i> , <i>Ganoderma neojaponicum</i>	Glänzender Lackporling, Dunkler Lackporling, Walliser Lackporling, Harziger Lackporling, Kupferroter Lackporling, Flacher Lackporling	209
<i>Grifola frondosa</i>		Klapperschwamm	330
<i>Heridium erianceus</i>	<i>Cyathus striatus</i> , <i>Heridium coralloides</i> , <i>Heridium flagellum</i> , <i>Heridium ramosum</i>	Igelstachelbart, Gestreifter Teuerling, Ästiger Stachelbart, Tannenstachelbart	220
<i>Hypsizygus tessellatus</i> , <i>Hypsizygus ulmarius</i>		Buchenrasling, Ulmenrasling	111
<i>Inonotus obliquus</i>	<i>Inonotus hispidus</i> , <i>Inonotus radiatus</i> , <i>Inonotus xeranticus</i>	Schiefer Schillerporling, Zottiger Schillerporling, Strahliger Schillerporling	259
<i>Laetiporus sulphureus</i>	<i>Fistulina hepatica</i>	Schwefelporling, Ochsenzunge	252
<i>Laricifomes officinalis</i>		Lärchenporling	198
<i>Lentinula edodes</i>	<i>Lentinus cyathiformis</i> , <i>Neolentinus lepideus</i>	Shiitake, Becherförmiger Sägeblättling, Schuppiger Sägeblättling	127
<i>Lignosus rhinocerus</i>			352
<i>Phallus impudicus</i>	<i>Dictyophora indusiata</i>	Gemeine Stinkmorchel, Bambuspilz	324
<i>Phellinus linteus</i>	<i>Phellinus igniarius</i> , <i>Phellinus tremulae</i> , <i>Phellinus robustus</i>	Gemeiner Feuerschwamm, Espen-Feuerschwamm, Eichenfeuerschwamm	270
<i>Piptoporus betulinus</i>		Birkenporling	247
<i>Pleurotus ostreatus</i>	<i>Pleurotus cornucopiae</i> , <i>Pleurotus eryngii</i> , <i>Pleurotus pulmonarius</i> , <i>Lentinus sajor caju</i> , <i>Pleurotus griseus</i> , <i>Pleurotus tuber-regium</i> , <i>Pleurotus citrinopileatus</i> , <i>Pleurotus djamor</i> , <i>Pleurotus giganteus</i> , <i>Pleurotus dryinus</i> , <i>Pleurocybella porrigens</i> , <i>Trogia venenata</i>	Austerseitling, Rillstieltiger Seitling, Kräuter-Seitling, Lungenseitling, Zitronenseitling, Rosen-Seitling, Berindeter Seitling, Ohrförmiger Seitling	135
<i>Polyporus umbellatus</i>	<i>Sparassis crispa</i> , <i>Sparassis brevipes</i> , <i>Sparassis ramosa</i>	Eichhase, Krause Glucke, Breitblättrige Glucke	336
<i>Psilocybe semilanceata</i>	<i>Psilocybe baecystis</i> , <i>Psilocybe cyanescens</i> , <i>Psilocybe bohemica</i> , <i>Psilocybe/Stropharia cubensis</i> , <i>Psilocybe azurescens</i> , <i>Panaeolus cinctulus</i> , <i>Psilocybe stuntzii</i> , <i>Inocybe aeruginascens</i> u. weitere	Spitzkegeliger Kahlkopf, Bläuender Kahlkopf, Böhmischer Kahlkopf, Kubanischer Kahlkopf, Azurblaufärbender Kahlkopf, Dunkelrandiger Düngerling, Grünender Risspilz	78
<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	<i>Pycnoporus sanguineus</i> , <i>Pycnoporus coccineus</i> , <i>Hapalopilus rutilans</i> , <i>Calocybe gambosa</i>	Zinnobertramete, Blutrote Tramete, Zimtfarbener Weichporling, Mairitterling	241
<i>Schizophyllum commune</i>		Spaltblättling	148
<i>Taiwanofungus camphoratus</i>	<i>Antrodia xantha</i> , <i>Antrodia serialis</i>	Kampferporenschwamm, Gelbe Resupinatramete, Reihige Tramete	176
<i>Trametes versicolor</i>	<i>Trametes gibbosa</i> , <i>Trametes suaveolens</i> , <i>Haploporus odoratus</i> , <i>Trametes hirsuta</i> , <i>Trametes pubescens</i> , <i>Daedaleopsis confragosa</i> , <i>Trametes ochracea</i> , <i>Lenzites betulina</i>	Schmetterlingstramete, Buckeltramete, Anistramete, Wohlriechender Weidenporling, Striegelige Tramete, Samtige Tramete, Rötende Tramete/Blätterwirrling, Zonentramete, Birkenblättling	226
<i>Tremella fuciformis</i> , <i>Tremella mesenterica</i>	<i>Tremella aurantia</i>	Silberohr, Goldgelber Zitterling, Gelber Schichtpilz Zitterling	315
<i>Tricholoma matsutake</i>	<i>Tricholoma magnivelare</i> , <i>Tricholoma populinum</i> , <i>Tricholoma equestre</i> , <i>Russula subnigrans</i> , <i>Tricholoma focale</i> , <i>Tricholoma caligatum</i>	Matsutake/Echter Krokodilsritterling, Pappelritterling, Grünling, Halsbandritterling, Falscher Krokodilritterling	116
<i>Wolfiporia extensa</i>	<i>Lignosus sacer</i> , <i>Polyporus tuberaster</i>	Sklerotienporling	343