



# CHAGA PILZ

## ein immunonutritiver Pilz

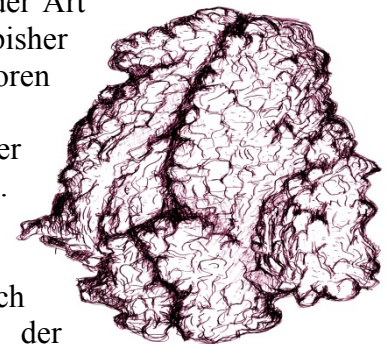


Der Chaga ist ein holzbewohnender Pilz und wächst langsam über viele Jahre auf Birken, Ulmen, Ebereschen oder Eschen. Seine Oberfläche ist schwarz, das Innere bräunlich.

Die erste Anwendung dieses Pilzes in Europa ist in der russischen Pflanzenheilkunde aus dem 19. Jahrhundert dokumentiert (Vinogradov, 1915).

Der Chaga ist auf der nördlichen Hemisphäre zwischen dem 40. und 50. Breitengrad weit verbreitet, auch wenn das natürliche Vorkommen, das seine Anwendung direkt aus der Natur ermöglicht, langsam zu Ende geht (Sun, 2011). Aus diesem Grund sind Versuche, den Pilz entweder submers oder als Biomasse zu züchten, von großer Wichtigkeit, vor allem wenn bei der Art der Pilzzucht die Enzym-Aktivität erhalten werden kann, die bei den bisher gebräuchlichen, mit Alkohol stabilisierten Heißwasserextrakten verloren geht.

Aufgrund der langen Nutzungstradition in diesen Ländern, stammt der Großteil der westlichen Forschungen über Chaga aus Russland und Polen. Die Ergebnisse basieren auf der Anwendung von Heißwasserextrakt aus wild wachsendem Chaga, der folglich auch Metabolite seines Wirts, der Birke, enthält (Betulin, lösliche Lignine). In den letzten Jahren ist jedoch eine Reihe vergleichbarer Studien über die verschiedenen Formen der Extraktion und die Unterschiede zwischen kultiviertem und wild wachsendem Chaga unternommen worden (siehe Literaturangaben unten). Diese Studien bestätigen die bereits vereinzelt verbreitete Meinung (Hutchens, 1973), dass Chaga ohne oder nur nach minimaler Hitzebehandlung angewandt werden sollte. Aus den eben genannten Gründen schließen die unten stehenden Anwendungsgebiete und Literaturangaben keine Einträge zu Birken-Metaboliten ein.



### **MODERNE UND TRADITIONELLE ANWENDUNG:**

**Zur Senkung des Blutdrucks** (Piaskowski, 1957)

**Reduziert Fett, senkt den Blutzucker, reguliert Cholesteroll** (Mizuno et al, 1999)

**Thrombose-Prävention, reduziert die Viskosität des Blutes**

**Erhöht die Toleranz des Organismus gegenüber anaerober Belastung, besitzt entgiftende und antioxidative Eigenschaften**

**Starke entzündungshemmende und komplexe antibakterielle Wirkung** (Song et al, 2008)

**Immunstimulierend** (Kim et al, 2006), **spezifische Hilfe bei Verdauungsproblemen, Unterstützung der Magen-, Bauchspeicheldrüsen- und Leberfunktion, bei Entzündungen des Verdauungssystems, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren**

**Hoher Anteil an Ergosterol (Provitamin D<sub>2</sub>) (Sun, 2011)**

**Leitet toxische Substanzen aus, nährt das Gesicht (in der TCM: *paidu yangyan*),** vor allem bei Nierenschwäche zur langfristigen, schrittweisen Heilung

**Verbessert die Durchblutung, behebt Blutstase (in der TCM: *huoxue huayu*)** und lindert die damit verbundenen Schmerzen; dadurch **tonisiert er das Herz (*qiangxin*), stärkt das *qi* (*yiqi*) und schützt die Leber (*baogan*)**

**Beruhigt Herz und Geist (in der TCM: *dingxin anshen*)** – da Chaga die Durchblutung verbessert und Blutstase behebt, kann er vor allem bei herz-oder leberbedingter Unruhe angewandt werden

**Schleimlösend (in der TCM: *huatan*),** am besten geeignet bei körperlich bedingten Ursachen oder lang andauernder Abgeschlagenheit

**Überblick über die Eigenschaften nach der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM):**

Geschmack: <b>neutral</b> (fast süß)		Eigenschaft: <b>leicht warm</b>	
Tropismus	Milz, Magen, Leber		
Wirkung	Sehr stärkend durch Tonika ( <i>zibu qiangzhuang</i> ), aber ausgeglichene Wirkung, vertreibt wirksam Wind und kann deshalb auch bei pathogenem Wind eingesetzt werden, stärkt das <i>qi</i> ( <i>yiqi</i> ) und schützt die Leber ( <i>baogan</i> ) Stärkt den Magen ( <i>jianwei</i> ) und tonisiert die Niere ( <i>yishen</i> ) Beruhigt Herz und Geist ( <i>dingxin anshen</i> )		

**Chemische und biologische Eigenschaften je 500 mg Biomasse aus CHAGA-MRL bzw. 1 Tablette (760 mg)**

<b>Wirkstoff</b>	<b>Inonotus obliquus – Biomasse 500 mg</b>
<b>Bindemittel (in Tabletten)</b>	microcrystalline Cellulose, Siliciumdioxid (Enthärter), pflanzliche Magnesiumsalze von Speisefettsäuren (Schmiermittel), pflanzliche Stearinsäure (Schmiermittel)

**Darreichungsform und Anwendungsempfehlung für CHAGA-MRL:**

• **CHAGA-MRL T90** - 90 Tabletten à 750 mg, mit einem Anteil von 500 mg Biomasse pro Tablette.

Empfohlene tägliche Verzehrmenge 2 - 6 Tabletten. Bei dieser Dosierung reicht die Packung ca. einen Monat.

• **CHAGA-MRL P250** - 250 g fein gemahlene Biomasse. Empfohlene tägliche Verzehrmenge 1 - 3 g. Bei dieser Dosierung reicht die Packung ca. vier Monate.

**Referenzen und Quellen zum Thema:**

- Cui Y, Kim DS, Park KC. **Antioxidant effect of Inonotus obliquus**. J Ethnopharmacol 2005; 96: 79-85
- Ham SS, Oh SW, Kim YK, Shin KS, Chang HY, Chung GH. **Antimutagenic and cytotoxic effects of ethanol extract from the Inonotus obliquus**. Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition. 2003;32:1088-1094
- Ham SS, Oh SW, Kim YK, Shin KS, Chang HY, Chung GH. **Antioxidant and genotoxic inhibition activity of ethanol extract from the Inonotus obliquus**. Journal of Korean Society of Food Science and Nutrition. 2003;32:1071-1075
- Hutchens AR. **Indian Herbology of North America**. Windsor, Ontario. Merco, 1973.
- Chung MJ, Chung CK, Jeong Y, Ham SS. **Anticancer activity of subfractions containing pure compounds of Chaga mushroom (Inonotus obliquus) extract in human cancer cells and in Balbc/c mice bearing Sarcoma-180 cells**. Nutrition Research and Practice 4 (3): 177-182, 2010. doi:10.4162/nrp.2010.4.3.177. PMC 2895696. PMID 20607061
- Kim YO, Han SB, Lee HW, Ahn HJ, Yoon YD, Jung JK, Kim HM, Shin CS. **Immuno-stimulating effect of the endo-polysaccharide produced by submerged culture of Inonotus obliquus**. Life Sci. 77 (19): 2438-56, 2005. doi:10.1016/j.lfs.2005.02.023. PMID 15970296
- Kim YO, Park HW, Kim JH, Lee JY, Moon SH, Shin CS. **Anti-cancer effect and structural characterization of endo-polysaccharide from cultivated mycelia of Inonotus obliquus**. Life Sci. 79 (1): 72-80, 2006. doi:10.1016/j.lfs.2005.12.047. PMID 16458328
- Lee SH, Hwang HS, Yun JW. **Antitumor activity of water extract of a mushroom, Inonotus obliquus, against HT-29 human colon cancer cells**. Phytother Res. 2009;23:1784-1789
- Mizuno T, Zhuang C, Abe K, Okamoto H, Kiho T, Ukai S, et al. **Antitumor and hypoglycemic activities of polysaccharides from the sclerotia and mycelia of Inonotus obliquus (Pers.: Fr.) Pil. (Aphyllphoromycetideae) Int J Med Mushrooms**. 1999;1:301-16.
- Park YM, Won JH, Kim YH, Choi JW, Park HJ, Lee KT. **In vivo and in vitro anti-inflammatory and anti-nociceptive effects of the methanol extract of Inonotus obliquus**. J Ethnopharmacol 101 (1-3): 120-8, 2005. doi:10.1016/j.jep.2005.04.003. PMID 15905055
- Piaskowski S. **Preliminary studies on the preparation and application of preparations from black birch touchwood in human cases of malignant tumors**. Sylwan 105: 5-11, 1957
- Song Y, Hui J, Kou W, Xin R, Jia F, Wang N, Hu F, Zhang H. et al. **Identification of Inonotus obliquus and Analysis of Antioxidation and Antitumor Activities of Polysaccharides**. Current Microbiology 57 (5): 454-462, 2008. doi:10.1007/s00284-008-9233-6. PMID 18795365

- Sun JE, Ao ZH, Lu ZM, Xu HY, Zhang XM, Dou WF, Xu ZH. **Antihyperglycemic and antilipidperoxidative effects of dry matter of culture broth of *Inonotus obliquus* in submerged culture on normal and alloxan-diabetes mice.** J Ethnopharmacol 2008; 118 (1): 7-13
- Sun Y, Yin T, Chen XH, Zhang G, Curtis RB, Lu ZH, Jiang JH. **In vitro antitumor activity and structure characterization of ethanol extracts from wild and cultivated Chaga medicinal mushroom, *Inonotus obliquus* (Pers.:Fr.) Pilát (Aphylllophoromycetideae).** Int J Med Mushrooms. 2011;13(2):121-30.
- Vinogradov GS. **Samovračevanje i skotolečenje u ruskovo ctarožilovo naselenija (materijali po narodnoj medicine i veterinarii).** str. 20-25. East Siberia, Russia. Ethnography Publishing House, 1915.
- Ying J et al. **Icones Of Medicinal Fungi From China. Translated by X. Yuehan.** Beijing: Science Press. 1987.
- Yun JS, Pakh JW, Lee JS, Shin WC, Lee SY, Hong EK. ***Inonotus obliquus* protects against oxidative stress-induced apoptosis and premature senescence.** Mol Cells. 2011 May;31(5):423-9. Epub 2011 Feb 22.
- Zheng W, Miao K, Liu Y, Zhao Y, Zhang M, Pan S et al. **Chemical diversity of biologically active metabolites in the sclerotia of *Inonotus obliquus* and submerged culture strategies for up-regulating their production.** Appl Microbiol Biotechnol 87 (4): 1237–54, 2010. doi:10.1007/s00253-010-2682-4. PMID 20532760
- Zheng W, Zhang M, Zhao Y, Wang Y, Miao K, Wei Z. **Accumulation of antioxidant phenolic constituents in submerged cultures of *Inonotus obliquus*.** Bioresour Technol 2009; 100(3): 1327-1335
- Zheng WF, Liu T, Xiang X, Gu Q. **Sterol composition in field-grown and cultured mycelia of *Inonotus obliquus*.** Yao xue xue bao = Acta pharmaceutica Sinica 42 (2007-07): 750–756. PMID 17882960
- Zhong XH, Wang LB, Sun DZ. **Effects of inotodiol extracts from *Inonotus obliquus* on proliferation cycle and apoptotic gene of human lung adenocarcinoma cell line A549.** Chin J Integr Med. 2011 Mar;17(3):218-23. doi: 10.1007/s11655-011-0670-x.