



Medizinalpilze – Möglichkeiten und Trends ihrer Anwendung in Prophylaxe und Therapie

Ulrike Lindequist

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Institut für Pharmazie

lindequi@uni-greifswald.de

9. Berlin-Brandenburgisches Forschungssymposium, 5. November 2015

Was sind Medizinalpilze?

- Makroskopische Pilze (mushrooms), meist Basidiomyceten,
 - die zur Verhütung, Linderung oder Heilung von Krankheiten eingesetzt werden oder/und
 - die fehlende Bestandteile der Ernährung ergänzen.
- Verwendet werden Fruchtkörper, Mycel oder Sporen.
- Verwendet werden daraus hergestellte Extrakte oder Pulver.
- Die Zubereitungen kommen meist in abgeteilter Form (z.B. in Kapseln oder Tabletten) in den Handel.
- Regulatorischer Status in Europa z. Z. vorzugsweise als Nahrungsergänzungsmittel.

Wichtige Medizinalpilze aus der asiatischen Medizin



Lentinula edodes, Shiitake

Foto: J. Lelley



Ganoderma lucidum, Reishi

Foto: J. Lelley



Grifola frondosa, Maitake

Foto: J. Lelley



Heridium erinaceum,
Igel-Stachelbart

Trametes versicolor,
Schmetterlingstramete



Europäische Medizinalpilze



Piptoporus betulinus, Birkenporling



Calvatia gigantea, Riesenbovist

Inonotus obliquus, Schiefer Schillerporling

Ganoderma pfeifferi,
Kupferroter Lackporling



Fomes fomentarius, Zunderschwamm, Polyporaceae

- Konsolenförmiger, mehrjähriger Fruchtkörper mit grauer Oberfläche
- Als Parasit an lebenden Bäumen, saprophytisch an abgestorbenen Stämmen
- Bis über 12 Jahre alt werdend
- Getrocknetes Fleisch als „Zunder“ schon in der Steinzeit zum Entfachen von Feuer verwendet
- Als „Fungus chirurgorum“ als blutstillende Wundauflage
- In TCM bei Lungen- und Magenerkrankungen u.a.



Foto: Simon Merdivan

Medizinalpilze: Gewinnungsmöglichkeiten

- Kultivierung der Fruchtkörper
- Kultivierung des Mycels:
 - Biomasse (Mycel)
 - Kulturmedium
 - Sporen
- Wildsammlung



Internationale Trends in der Erforschung und Anwendung von Medizinalpilzen



24. bis 27.08.015
Manizales
Kolumbien

**International Medicinal
Mushroom Conference 8**

„Medicinal Mushrooms:
Entrepreneurial Opportunities for Young People and Healthcare
Trends in the 21th Century“

200 bis 250 Teilnehmer aus mehr als 30 Ländern

Ca. 200 Vorträge und Poster

IMMC 9: 2017 in Palermo (Sizilien)



24. bis 27.08.015
Manizales
Kolumbien

Einführung

- Geschätzte Artenanzahl mushrooms 150.000 – 160.000, davon bis jetzt nur etwa 10% beschrieben, etwa 60% davon aus den Tropen
- Ca. 130 medizinische Funktionen von Medizinalpilzen bekannt: immunmodulierend, antibakteriell, antifungal, antiviral, antioxidativ, hepatoprotektiv, antidiabetisch, cytostatisch, cholesterolspiegel senkend, neuroprotektiv etc.
- **Pilze als Brücke zwischen östlicher und westlicher Medizin**

(Plenarvortrag Solomon Wasser, Wasser S: Biomed J 2014, 37: 345-356)