

Biodiversität im Wald: Pilze und ihr Schutz



Beatrice Senn-Irlet
www.swissfungi.ch



17.SVS-Naturschutztagung, 20.November 2010

Diversität bei Pilzen



In der Schweiz: 5000 Grosspilze, 10'000 Kleinpilze

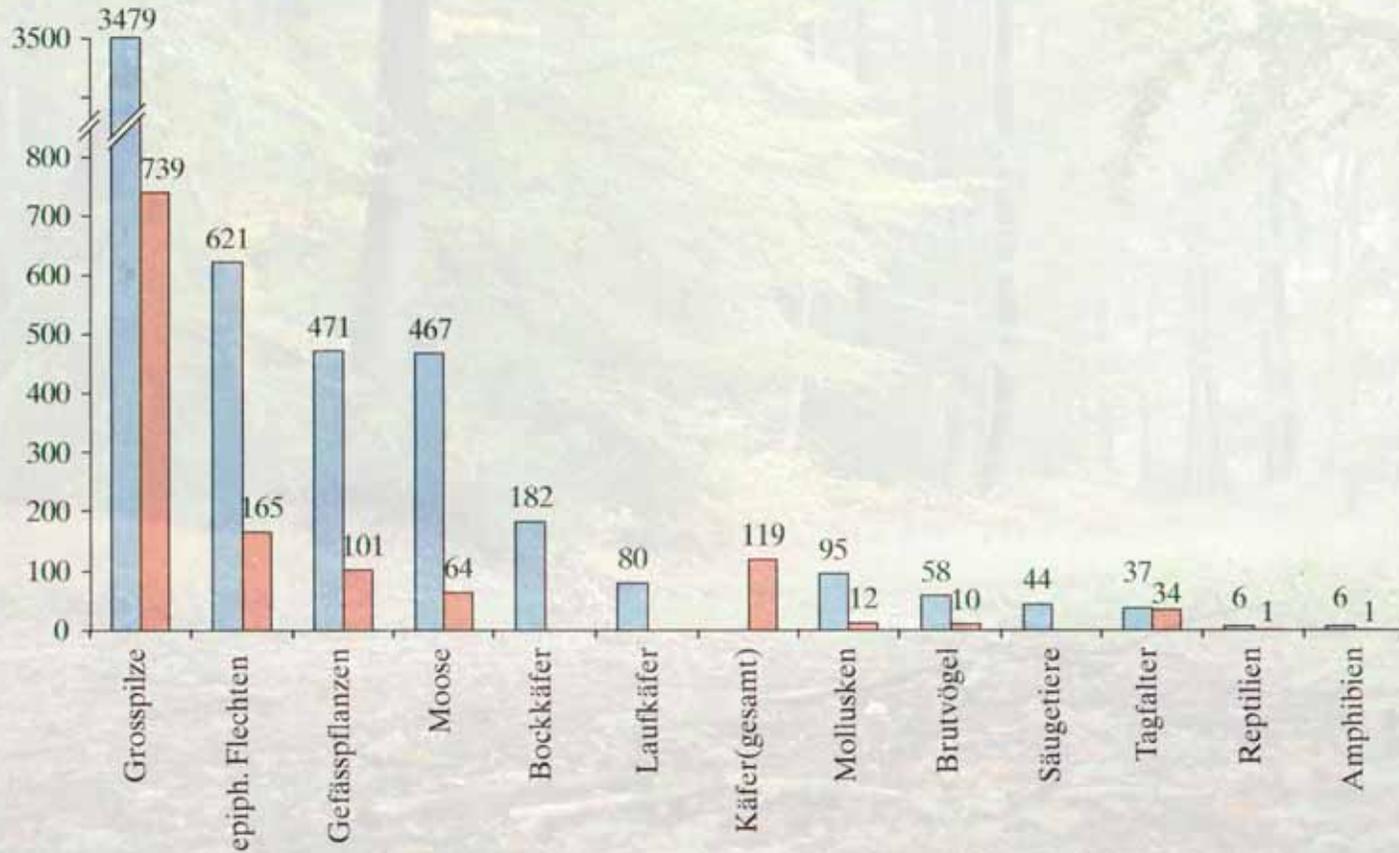


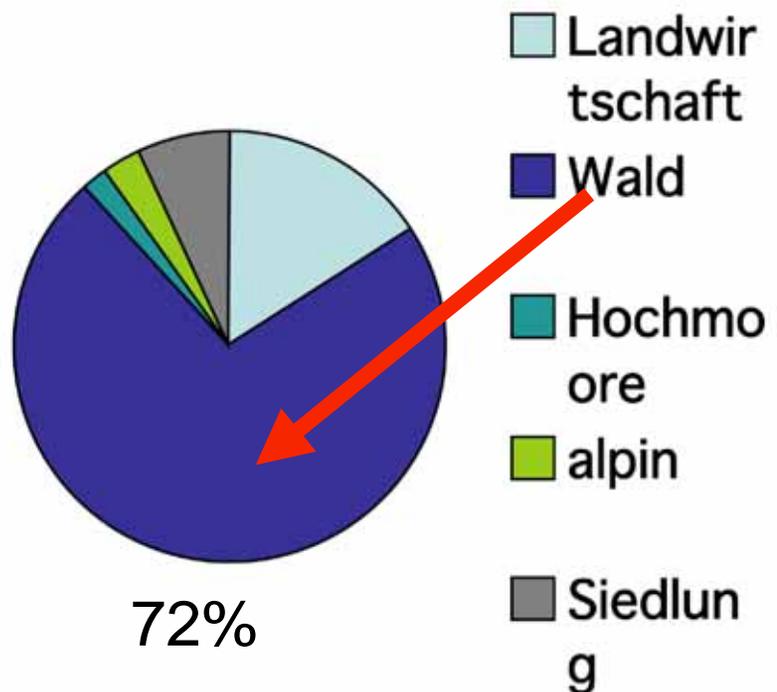
Abb. 4: Anzahl der in der Schweiz vorkommenden Waldarten (blau) sowie die Anzahl Waldarten, für deren Erhaltung die Schweiz eine besondere Verantwortung trägt (rot). Viele Pilz-, Pflanzen- und Tiergruppen sind mangels Information nicht berücksichtigt.

Ökosystemfunktionen der Pilze

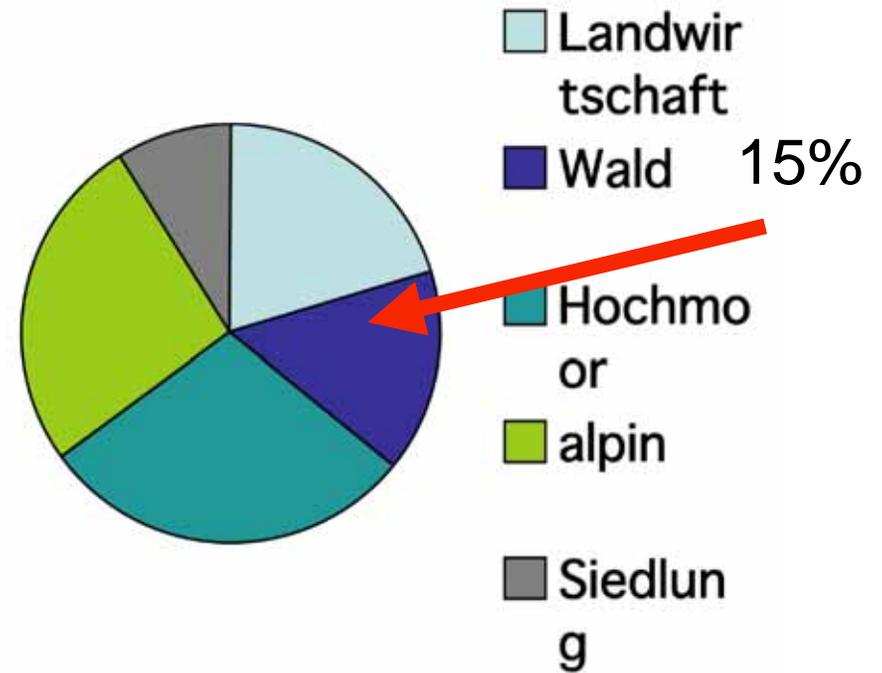
- **Abbau von organischer Materie**
 - alles organische Material → die Hälfte aller Pilze lebt in irgendeiner Form saprotroph. Freisetzen von Nährelementen durch die Abbauprozesse (N, P, K, S, CO₂)
- **Ernährung von Pflanzen in der Mykorrhiza-Symbiose**
 - Erleichterter Transport von Wasser und von wichtigen Nährstoffen vom Boden zur Pflanze über Mykorrhiza
 - Erleichterter Transport von Kohlenhydraten und ev. weiterer Stoffe von Pflanze zu Pflanze
- **Bodenbildung**
 - Erosionsverhinderung
 - Humusbildung
- **Nischenbildung** durch Parasiten

-> Pilze bilden eine äusserst wichtige Komponente eines jedes Ökosystems!
-> Pilze verändern das Ökosystem

Die Lebensräume der evaluierten und der bedrohten Arten



Lebensräume der evaluierten Arten (4975 Arten = 100%):
 ->3/4 der Arten wachsen in Wäldern



Lebensräume der bedrohten Arten:
 (100%=1191, CR-NT):
 Hochmoore, alpine Räume,
 Landwirtschaftsflächen haben sehr viele bedrohte Arten

Late-stage - Mykorrhizapilze im Wald

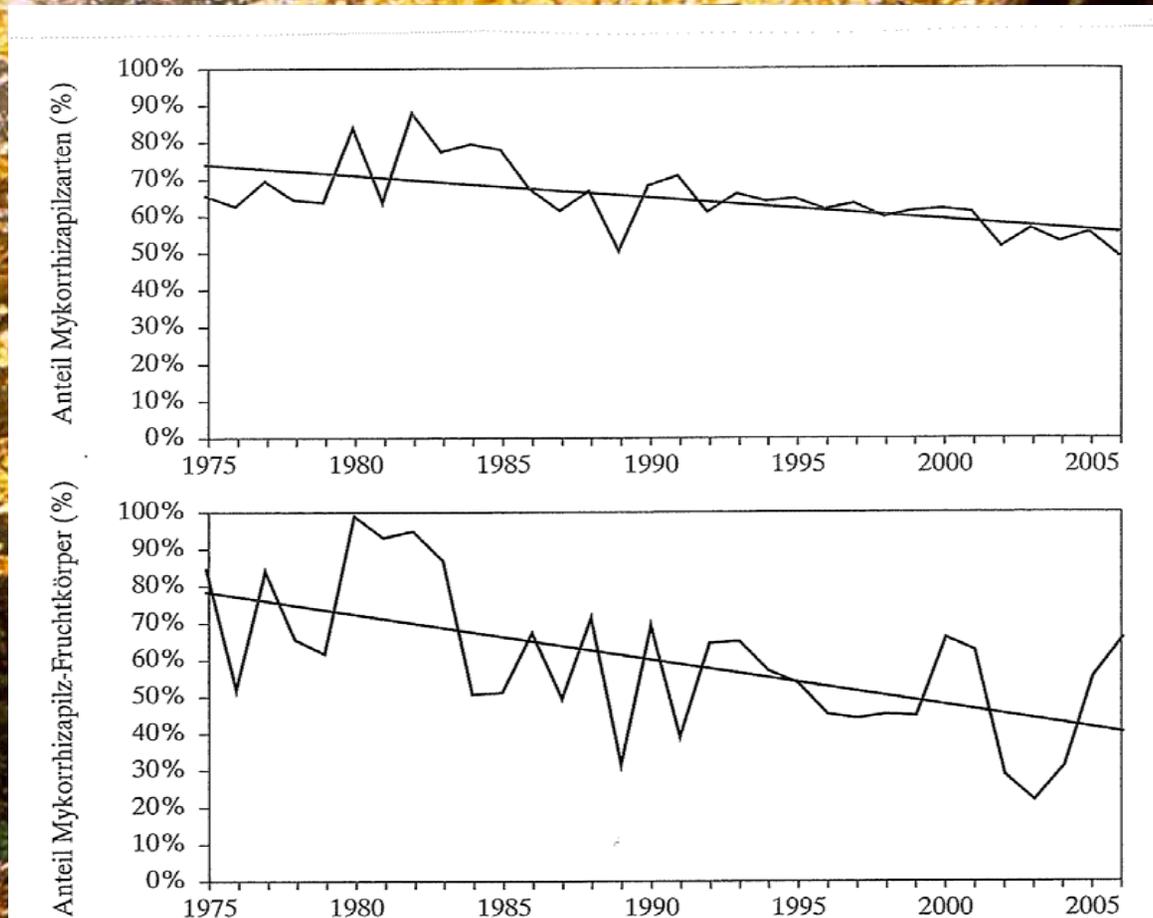


Goldblättriger Schleimkopf
Cortinarius xanthophyllus

Dunkelvioletter Dickfuss
Cortinarius violaceus

Schweins-Dickfuss
Cortinarius suillus

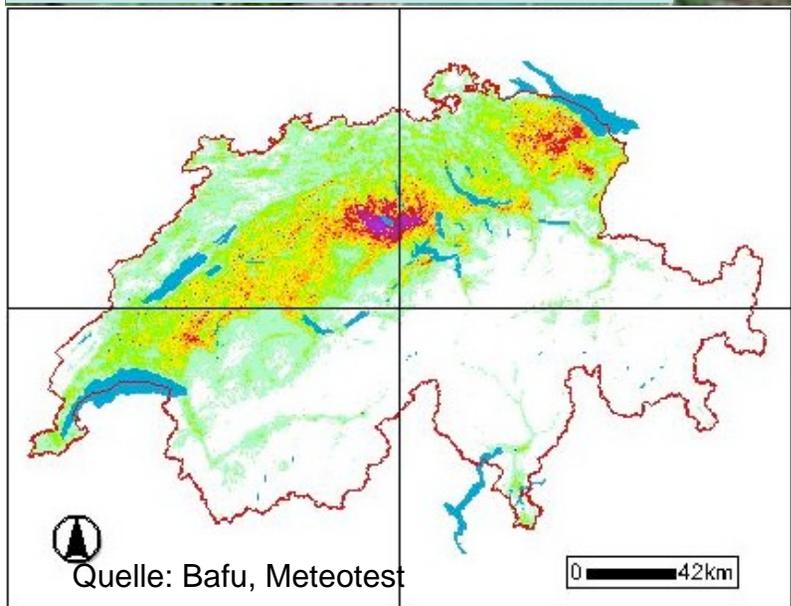
Entwicklung der Mykorrhizapilzbestände in den letzten 30 Jahren



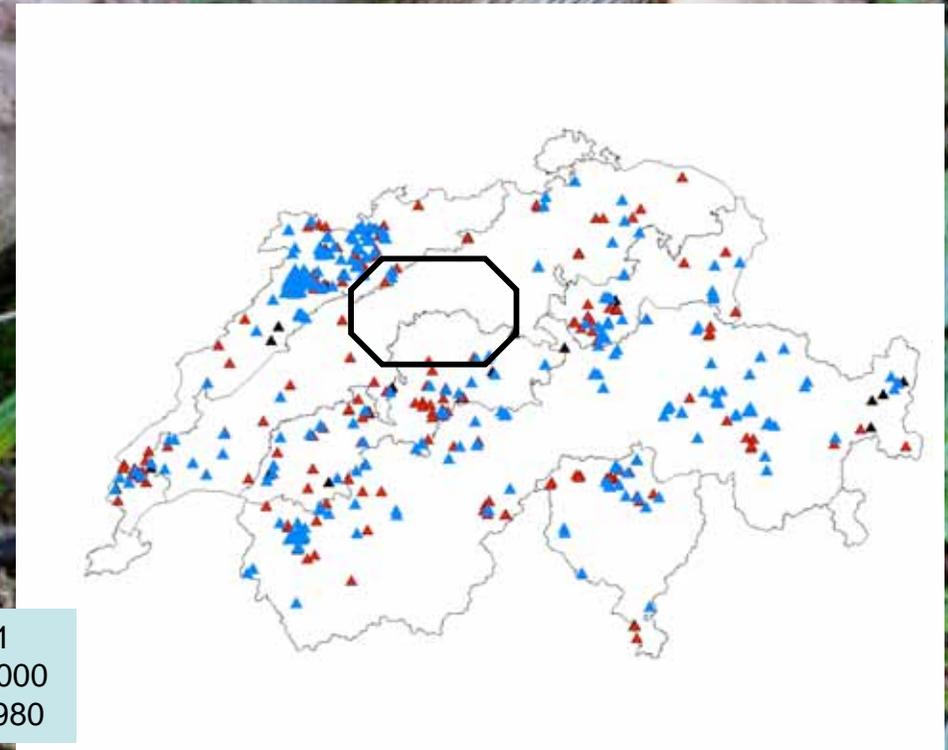
Egli, 2009, Forum für Wissen

Ammoniak-Emissionen und Mykorrhizapilze

Ammoniak-Immissionen 2000



Habichtspilz (*Sarcodon imbricatus*)



Naturschutzrelevante Einsichten

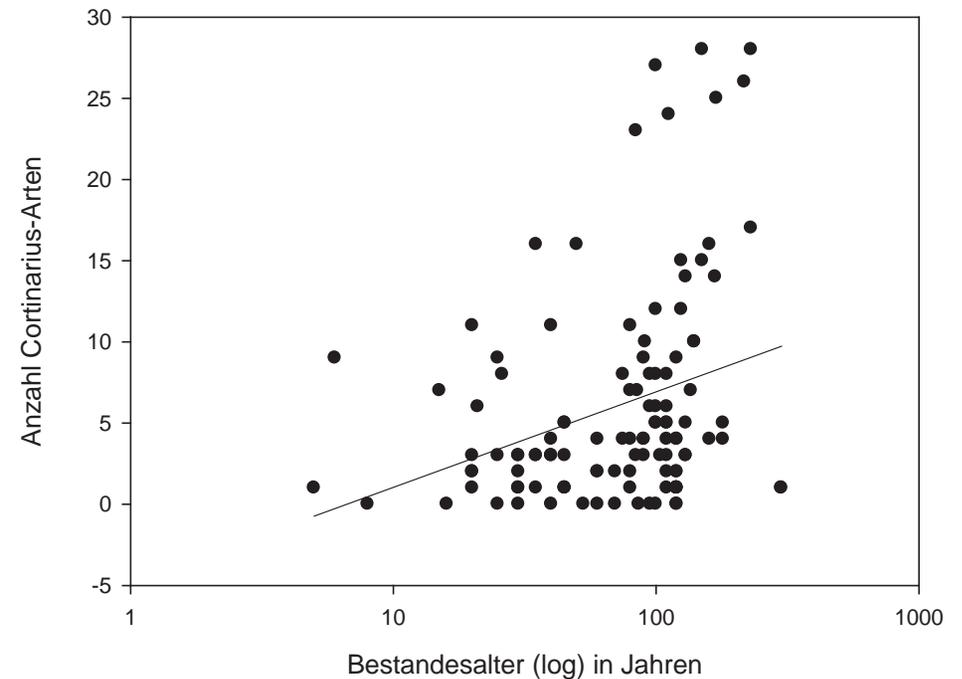
- Altwälder sind reicher an seltenen und gefährdeten Pilzarten
- Hochwälder haben eine höhere Pilzvielfalt als Mittelwälder und Niederwälder
- Kleine Wäldchen haben einen geringeren Artenreichtum als grosse Waldflächen (bei gleicher Fläche betrachtet!) -> Fragmentierte Landschaft
- Pilzsammeln hat keinen Einfluss auf Vielfalt und Menge



Sind Altbestände wirklich artenreicher? Das Beispiel der Schleierlinge (Cortinarien)



Lokalitäten der 134 Untersuchungsflächen



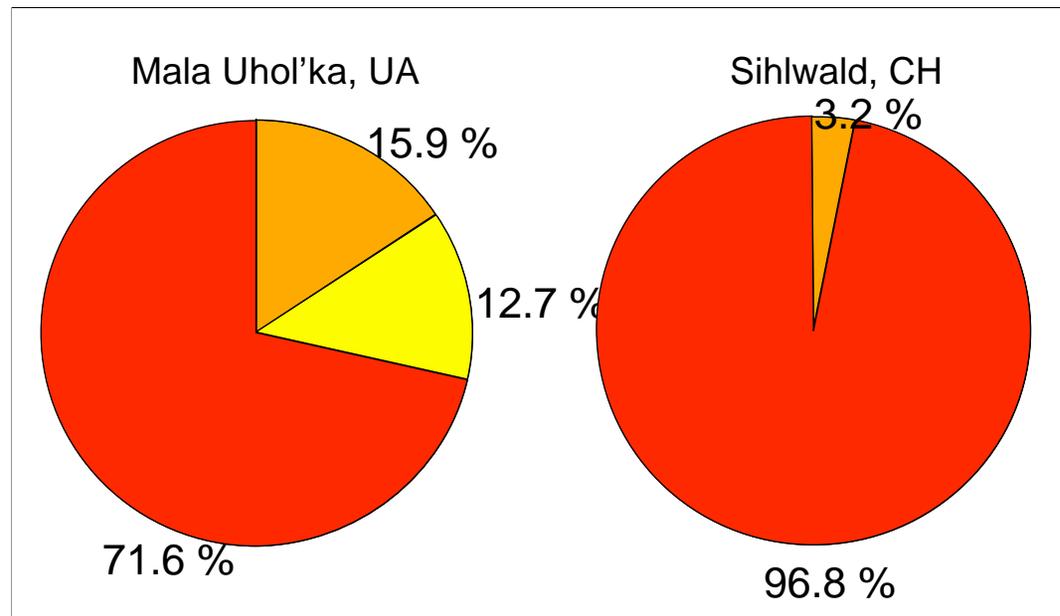


Totholz - ein Pilzparadies
Wie viel darf/soll es sein?

Urwald versus Nutzwald: Totholzanteile und Artenvielfalt

Geschätzter Totholzanteil in einem

1. Urwald in der Ukraine
 - 50-200 (-400) m³
2. bis vor 15 Jahren genutzten Wald in der Schweiz
5-10 m³

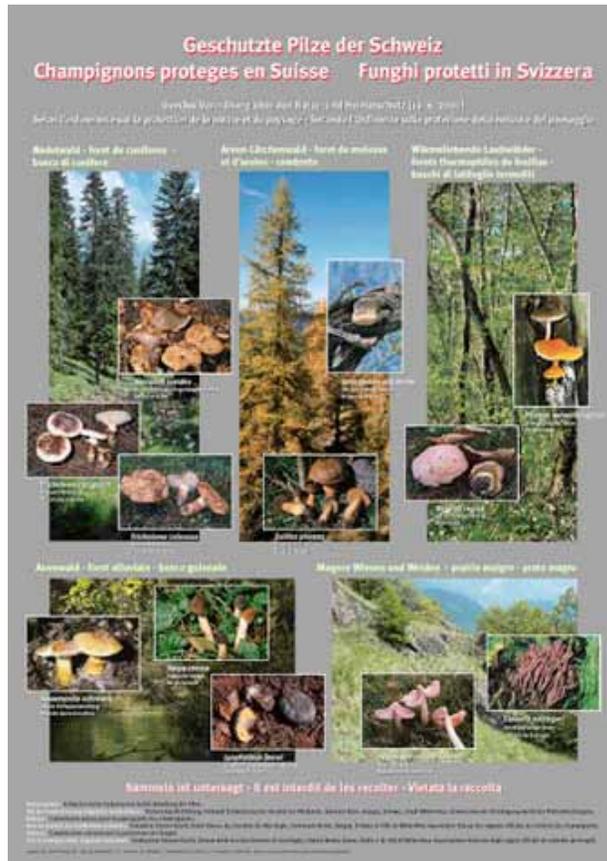


■ Grobes Totholz
■ Feines Totholz
■ Sehr feines Totholz

Vergleich der Artenvielfalt:
Aphylophoroide Taxa

	Arten/Testfläche	Funde/Testfläche
Sihlwald CH	15	38.9
Mala Uhol'ka UA	19.4	54.6

Geschützte Pilze der Schweiz - 12 NHV¹-Arten



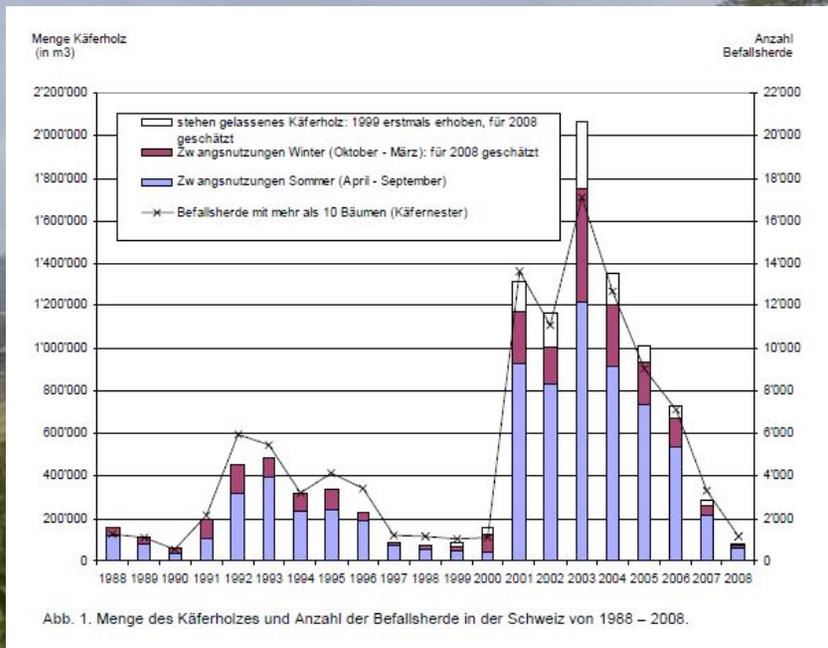
Gefährdungsursachen	Massnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Intensive Forstwirtschaft (Monokulturen, standortsfremde Anpflanzungen, fehlender Altwald) 	<ul style="list-style-type: none"> • naturnaher Waldbau fördern • Altholzinseln fördern • Keine Aufforstungen am Standort von besonderen Pilzen • Waldreservate im Laubwaldgebiet
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenbeschädigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Holz an den Fundorten sehr sorgfältig und nur bei stark gefrorenen Boden herausziehen
<ul style="list-style-type: none"> • forstwirtschaftliche Arbeiten, Wegräumen alter Bäume 	<ul style="list-style-type: none"> • Alte kranke Bäume stehen lassen; Populationen schonen, natürlicher Zerfall zulassen: mehr Totholz

Dazu Artenschutzmerkblätter →

¹ Fassung gemäss Ziff. II der V vom 19. Juni 2000, in Kraft seit 1. Aug. 2000 ([AS 2000 1869](#), [2001 1662](#)).

Sturmereignisse

1990 Orkan "Vivian" 100 Millionen m³ Holz
1999 "Lothar" etwa 5 Millionen m³ Holz



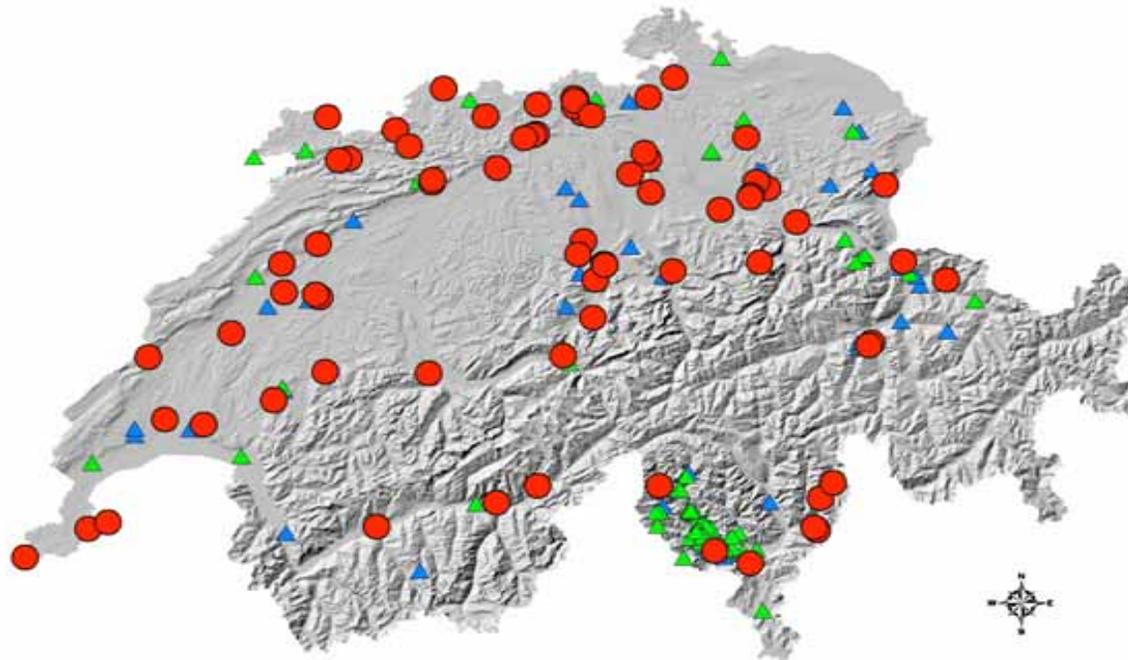
aber: es finden sich nur banale Arten ein

Der Zunderschwamm *Fomes fomentarius*



Begehrte Handelsware früherer
Jahrhunderte Zunder!

Rückgang gestoppt: Der Zunderschwamm



Legend

Fomes_fomentarius_juli09 Events

FUNDJAHR

- ▲ 1940 - 1980
- ▲ 1981 - 2000
- 2001 - 2009



Dürrständer -Spechte und Konsolenpilze profitieren!



- Rotrandiger Baumschwamm
(*Fomitopsis pinicola*)
- Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*)
- Feuerschwämme:
 - Phellinus robustus
 - Phellinus punctatus
 - Phellinus tremulae VU
 - Phellinus ferruginosus
 - Phellinus hartigii

Pilzschutz und Vogelschutz - Die perfekte Symbiose?



Informationen über Pilze

www.swissfungi

An der WSL: Beatrice Senn-Irlet, Simon Egli

(www.pilzreservat.ch)

über Pilzkontrollstellen

www.vapko.ch (dreisprachig)

über Pilzvereine

www.vsvp.com oder

www.pilze.ch (zweisprachig)

Deutsch

VAPKO

Home Page, Netzwerk, News, Newsletter, Kontakt, Impressum, Die Seite ist online

Startseite Eine Pilzkontrollstelle finden Die VAPKO Karte Agenda Die Pilzwoche Der Pilzschutz Fragen rund um Pilze

SCHWEIZERISCHE LEUTE WISSEN, WIE MAN PILZE ERHEBEN UND KONTROLLIERT

Die Schweizerische Vereinigung antiker Pilzkontrollorgane verbindet Mitglieder dreier Kategorien:

- Kantone und Gemeinden, die eine Pilzkontrollstelle anbieten
- Pilzkontrollorgane, die keine Pilzkontrollstelle betreiben
- Private Einzelmitglieder

Die Kurzform **VAPKO** bedeutet "Schweizerische Vereinigung Antiker Pilzkontrollorgane" und ist auch in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz gebräuchlich.

Die VAPKO befasst sich mit jeder Art von Pilzkontrolle: mit der Kontrolle von privatem Sammelgut, mit der Pilzkontrolle für den Handel und mit Pilzexpertisen für Spitäler oder Ärzte. Sie ist vom Bund ernannt, Pilzfachleute auszubilden und deren Prüfung abzunehmen. Sie wird bei der Ausarbeitung oder Änderung der Pilzgesetzgebung konsultiert. Zudem setzt sie sich aktiv für die Weiterentwicklung einer qualitativen hoch stehenden Pilzkontrolle ein.

NEWS

Die Ordnung des Rauschpilzverzehrs

10.04.07

In einem 17. Bericht über Voller Land in die Welt der Rauschpilze, die Bundesrat, Ärzte, und Pilzliebhaber und weiteren Vermitteln.

Genuss News anzeigen

Interaktionsforum für Pilzkontrollstellen

10.04.07

18.03.07

Wie schnell verändert die Natur auch in

Wo ist die nächste Pilzkontrollstelle in Ihrer Region?

Suchen

ta

VSP
USSM



21.5.2007

Deutsch

Français

Italiano

English

Allgemein:

Startseite

Shop

Gästebuch / Guestbook

Team

Forum

Herzlich willkommen

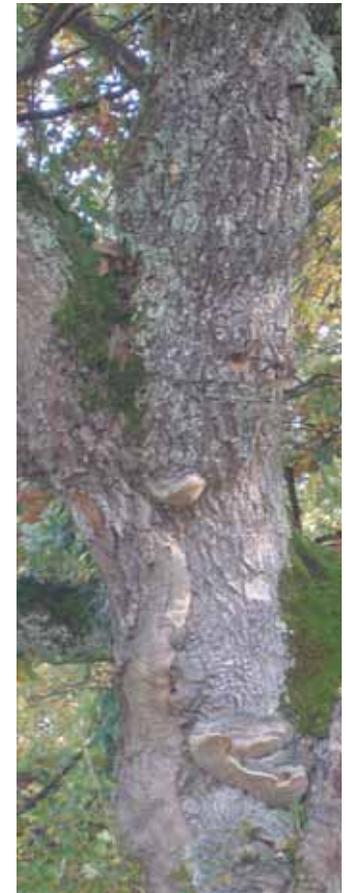
Bienvenue

Benvenuto

Welcome

Biotopbäume – frühere Nutzungsformen

Hutweiden mit alten
Einzelbäumen
beispielsweise
Eichen



Boletus pseudoregius



Phellinus robustus