

## DIE PILZE ÖSTERREICHS – VERZEICHNIS UND ROTE LISTE 2016 Teil: Makromyzeten

Dieses Buch ist ein **Verzeichnis und die Rote Liste 2016** der in Österreich bisher **festgestellten Basidienpilze** (Basidiomycota; ausgenommen Rostpilze und Brandpilze) **und Becherpilze** (Pezizales, Ascomycota), also der „Makromyzeten“ (Großpilze). Das Verzeichnis beinhaltet über **4.450 Pilztaxa** und dokumentiert damit den beträchtlichen Anteil der Pilze an der Artenvielfalt Österreichs. Es ist der erste derartige Artenkatalog für Pilze Österreichs in diesem Umfang. Durch aufwändige Recherchen, die Zuarbeit vieler Datenbringer und hohe Sorgfalt bei der Erstellung wurde versucht, eine annähernde Vollständigkeit zu erzielen. Grundlage ist die „Datenbank der Pilze Österreichs“ (Stand September 2016). Weniger als 1.000 Pilzarten (21 %) sind in Österreich „häufig bis sehr häufig“, etwa 1.700 Arten (38 %) sind „verbreitet bis mäßig häufig“, etwa 1.300 Arten (30 %) sind „selten“ und beinahe 500 Arten (11 %) sind nur von einem einzigen Nachweis bekannt. Im Verzeichnis werden für jede Pilzart wissenschaftlicher und deutscher Name, Zuordnung zu einer Formengruppe, zu einer ökologischen Gruppe, allfällige Bindung an eine Pflanzengattung, Häufigkeit in Österreich innerhalb bzw. außerhalb des Alpenraums, Vorkommen in den Bundesländern, Anzahl der älteren (vor 1990) und der neueren Fundorte (seit 1990) angegeben. Eine umfangreiche Liste von synonymen Pilznamen ist angefügt. Das Literaturverzeichnis umfasst alle vorliegenden und ausgewerteten Datenquellen zu Pilznachweisen in Österreich. Gleichzeitig wird in diesem Buch eine **völlig neu bearbeitete Version der Roten Liste gefährdeter Pilze Österreichs** vorgelegt. Von den über 4.450 Pilzarten müssen beinahe **1.300 Arten (= 29 %) als gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht** gelten, weitere 780 Arten (= 17 %) als potentiell gefährdet. Die aktuelle Rote Liste umfasst daher insgesamt 2.080 Arten (= 46 %). Für jede gefährdete Pilzart werden steckbriefartig die Naturräume sowie die gefährdeten Lebensräume aufgezählt, für jede stark gefährdete Pilzart werden außerdem die einzelnen Nachweise in Österreich angeführt und die Gefährdungssituation kommentiert. Viele der gefährdeten Pilzarten sowie ihre gefährdeten Lebensräume werden mit Farbfotos abgebildet. Die Hauptkriterien für die Bewertung des Gefährdungspotenzials sind, neben verschiedenen anderen Risikofaktoren, die Verbreitungsdichte in Österreich (Anzahl der neueren Fundorte) sowie die **Bindung an**

**gefährdete Lebensräume** (entsprechend der „Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs“). Die hauptsächlichen **Ursachen für die Gefährdung** der Pilzarten Österreichs sowie **Schutzmöglichkeiten gefährdeter Pilzarten** werden diskutiert: Strukturelle Maßnahmen am Standort (besonders in Wäldern); Artenkenntnis, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit sowie internationale Schutzbestrebungen. Einen umfangreichen Teil nehmen **statistische Auswertungen** ein. Dabei wird die Anzahl der Pilzarten in Österreich, sowie speziell die Anzahl der Rote Liste-Arten, nach zahlreichen verschiedenen Parametern analysiert, wie biogeografische Regionen, Höhenstufen, Klimatypen, Gesteinsuntergrund, ökologische Gruppen, assoziierte Pflanzengattungen insgesamt und speziell für substratgebundene Pilzarten. Am Beispiel von Schutzgebieten, einschließlich aller Nationalparks Österreichs, wird dargestellt, wie sehr die Anzahl der nachgewiesenen Arten und speziell die Zahl der aus einem Gebiet bekannten gefährdeten Pilzarten von einer hohen oder geringen Untersuchungsintensität abhängen.

Hardcover Buch, 210 x 297 mm, 624+8+4 Seiten, 1580 Abbildungen, erhältlich zum Selbstkostenpreis von Euro 20,- zuzügl. Versandkosten.

DIE PILZE ÖSTERREICHS – VERZEICHNIS UND ROTE LISTE 2016  
Herausgeber und Bezugsquelle: Österreichische Mykologische Gesellschaft  
<http://www.univie.ac.at/oemykges/>, Bestellung: [info-oemg@univie.ac.at](mailto:info-oemg@univie.ac.at)

## Inhaltsübersicht

Zusammenfassung / Summary .....	13
Verzeichnis der Bildautoren .....	15
Abkürzungen und Begriffserläuterungen .....	16
1. Einleitung .....	17
2. Neubearbeitung der Roten Liste .....	21
2.1 Pilze als gefährdete Organismen und Rote Listen in Europa .....	21
2.2 Aktualisierung nach 15 Jahren .....	22
2.3 Aufgaben und Ziele der Roten Liste .....	24
2.4 Die verwendeten Gefährdungskategorien .....	24
2.5 Methodik und Vorgangsweise zur Einstufung .....	26
2.6 Die maßgeblichen Kriterien für die Einstufung .....	26
3. Ergebnisse .....	28
3.1 Gesamtübersicht der Artenvielfalt .....	28
3.2 Zunahme der akkumulierten Anzahl der Pilzarten nach Jahren .....	29
3.3 Zunahme der akkumulierten Anzahl der Daten nach Jahren .....	29
3.4 Bearbeitungsintensität .....	31
3.5 Häufigkeitsverteilungen und die häufigsten Pilzarten .....	31
3.6 Verteilung der Pilzarten nach Gefährdungsgraden .....	34
4. Statistische Auswertungen .....	35
4.1 Modellierung der Artenzahl-Beziehungen mit Trendkurven .....	35
4.2 Herkömmliche systematische Gruppen (Formgruppen) .....	37
4.3 Jahrzehnte .....	40
4.4 Jahre .....	41
4.5 Bundesländer .....	42
4.6 Biogeografische Regionen .....	45
4.7 Naturräumliche Regionen .....	50
4.8 Höhenstufen .....	52
4.9 Meereshöhen .....	54
4.10 Klimatyp-Regionen .....	55
4.11 Niederschlag .....	57
4.12 Temperatur .....	59
4.13 Gesteinsuntergrund – Karbonat bzw. Silikat .....	60
4.14 Ökologische Gruppen .....	63
4.15 Assoziierte Pflanzengattungen .....	65
4.16 Assoziierte Pflanzengattungen substratgebundener Pilzarten .....	69
4.17 Monate .....	70
4.18 Wochen .....	72
4.19 Finder – Beobachter – Sammler .....	73
4.20 Schutzgebiete (Nationalparke) .....	73
5. Lebensräume der gefährdeten Pilze Österreichs .....	78
5.1 Lebensräume der Auen .....	78
5.2 Moore und weitere Feuchtlebensräume .....	81
5.3 Grasländer und andere Offenland-Lebensräume .....	84
5.4 Laubwälder der kollinen und submontanen Stufe .....	87
5.5 Mischwälder der montanen Stufe .....	90
5.6 Lebensräume der hochmontanen und subalpinen Stufe .....	93
5.7 Lebensräume der alpinen Stufe .....	95
5.8 Synanthrope Gehölz-Lebensräume .....	98
5.9 Weitere Lebensräume .....	99

10

### Verzeichnis und Rote Liste 2016

6. Gefährdungsfaktoren und Maßnahmen zum Schutz der gefährdeten Pilzarten .....	100
6.1 Gefährdungsfaktoren laut Katalog der Lebensraum-Typen .....	100
6.2 Eutrophierung .....	100
6.3 Vernichtung von Lebensräumen .....	101
6.4 Verminderte ökologische Wertigkeit von Lebensräumen .....	102
6.5 Strukturelle Maßnahmen zum Schutz der Standorte .....	102
6.6 Zufallsereignisse .....	103
6.7 Globale Klimaerwärmung .....	103
6.8 Artenkenntnis, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit .....	104
6.9 Internationale Schutzbestrebungen .....	106
7. Diskussion und Schlussfolgerungen .....	107
7.1 Verzeichnis der Pilze (Makromyzeten) Österreichs .....	107
7.2 Rote Liste gefährdeter Pilze Österreichs .....	108
7.3 Gefährdungssituation der Speisepilze .....	110
8. Gesamtverzeichnis der Pilze (Makromyzeten) Österreichs mit integrierter „Roten Liste gefährdeter Pilze 2016“ und mit Profilen der gefährdeten Pilzarten .....	111
9. Liste der vollständigen aktuellen Pilznamen mit integrierter Liste der synonymen Pilznamen .....	542
10. Literaturverzeichnis mit integrierter Literaturliste zur Bibliografie der Pilze (Makromyzeten) Österreichs .....	596



Der prozentuale Anteil der Rote Liste-Arten (inkl. potentiell gefährdete Arten) schwankt in den räumlichen Regionen stark und ist tendenziell umso größer, je größer die Regionen sind und je mehr Pilzarten in einer Region insgesamt nachgewiesen sind (Abb. 29). Unter Berücksichtigung der statistischen Trendkurve (Kap. 4.1) ist die Anzahl der Rote Liste-Arten nur in den kontinentalen Innenalpen (Zentralalpen) deutlich größer als der Erwartungswert, im flächenmäßig kleinen Regionen Weststeirisches Bergland, Bucklige Welt und Südliche Zwischenalpen sowie auch im Mühlviertel liegt die Anzahl der Rote Liste-Arten unter dem Erwartungswert.

4.8 Höhenstufen

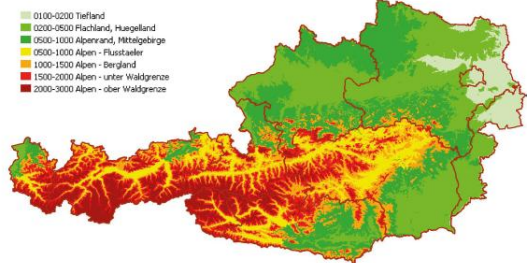


Abb. 29: Verteilung der Höhenstufen in Österreich.

Nach der Meereshöhe der Fundorte werden die Pilzarten sieben verschiedenen Höhenstufen zugeordnet, die annähernd auch den Vegetationszonen entsprechen (Abb. 29, Tab. 12).

Im (pannonischen) **Tiefland** kommen ca. 1.440 Pilzarten vor, davon ca. 480 Rote Liste-Arten. Die beiden Höhenstufen **Flach- und Hügelland** (200-500 m) sowie **Alpenrand und Mittelgebirge** (500-1000 m) nehmen zusammen etwa die Hälfte der Fläche Österreichs ein. Der Bearbeitungsstand ist im Vergleich zu den anderen Höhenstufen weitaus höher (über 75 % aller Daten bzw. 7-8 Daten pro km<sup>2</sup>). Dementsprechend hoch ist auch die Anzahl von ca. 3.550 Pilzarten, davon 1.450 Rote Liste-Arten, im Flach- und Hügelland bzw. 3.280 Pilzarten, davon 1.350 Rote Liste-Arten, in der Höhenstufe „Alpenrand und Mittelgebirge“.

Im Alpenraum ist die Bearbeitungsintensität wesentlich geringer (2-4 Daten pro km<sup>2</sup>). In der montanen Stufe, im **Bergland** (1000-1500 m), wurden ca. 2.650 Pilzarten festgestellt, in der **hochmontanen-subalpinen Stufe** ca. 1.800 Pilzarten und in der **alpinen Stufe** 650 Pilzarten.

Die Artenzahlen entsprechen annähernd den Erwartungswerten aufgrund der statistischen Trendkurve (Kap. 4.1), nur im (pannonischen) Tiefland ist die Anzahl von 1.440 nachgewiesenen Pilzarten deutlich niedriger als aufgrund der Funddaten zu erwarten wäre, während in der alpinen Stufe die Anzahl von 650 nachgewiesenen Pilzarten weit über dem Erwartungswert liegt.

Tab. 12: Anzahl der Daten (Funde), Fundorte, Pilzarten und Rote Liste-Arten in den sieben Höhenstufen (Vegetationszonen); dazu die Fläche der Höhenstufe und das Verhältnis der Daten zur Fläche als Maß für die Untersuchungsintensität.

Höhe	Höhenstufe	Daten	Orte	Arten	RL-Arten	km <sup>2</sup>	D./km <sup>2</sup>
100-200	Tiefland	12.542	529	1.437	481	4.653	3
200-500	Flachland, Hügelland	183.943	4.561	3.554	1.454	21.687	8
500-1000	Alpenrand, Mittelgebirge	141.327	3.322	3.278	1.349	19.380	7
500-1000	Alpen - Flussstäler	24.329	1.482	2.219	718	6.031	4
1000-1500	Alpen - Bergland	49.185	1.818	2.655	1.025	14.886	3
1500-2000	Alpen - unter Waldgrenze	17.463	988	1.807	636	9.840	2
2000-3000	Alpen - ober Waldgrenze	1.941	193	651	246	7.495	0
		430.730	12.893	4.457	2.086	83.972	5

Der prozentuale Anteil der Rote Liste-Arten (inkl. potentiell gefährdete Arten) in den Höhenstufen ist tendenziell von der Flächengröße bzw. von der Anzahl der insgesamt nachgewiesenen Pilzarten abhängig (Abb. 30).

Im vergleichsweise kleinflächigen und artenärmeren Tiefland beträgt der Anteil der Rote Liste-Arten 33 % und liegt damit im Vergleich zur statistischen Trendkurve (Kap. 4.1) über dem Erwartungswert. Auch der Anteil der Rote Liste-Arten in den Höhenstufen des Alpenraums über 1.500 bzw. über 2.000 m liegt jeweils über dem Erwartungswert. In den mittleren Höhenstufen liegt der Anteil der Rote Liste-Arten meist bei 39-41 % und entspricht überall ziemlich genau dem Erwartungswert.

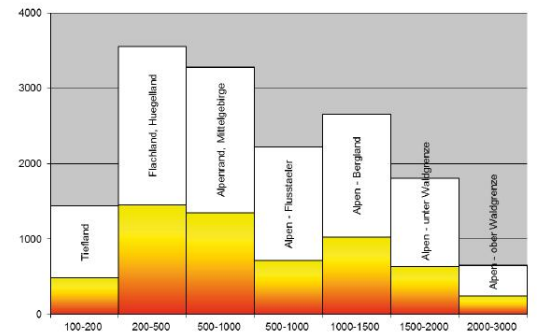


Abb. 30: Anzahl der Pilzarten in den Höhenstufen und Anteil der Rote Liste-Pilzarten (gelb-rot).

5. Lebensräume der gefährdeten Pilze Österreichs

Grundlage

Basis für die Bewertung des Gefährdungspotenzials der Pilzarten ist die „Liste der gefährdeten Biotop-typen Österreichs“ (Essl. & Egger 2010) mit geringfügigen Anpassungen und Ergänzungen aus pilzkundlicher Sicht. Zusätzlich zu den in der Liste verzeichneten gefährdeten Biotop-typen wurden vor allem sub-alpine und alpine Lebensräume berücksichtigt, die bei naturnaher Ausprägung von einer herausragenden Bedeutung für das Vorkommen von Pilzen sind.

Daraus ergeben sich zehn Gruppen von Lebensraum-Typen. Die tabellarischen Informationen zu den einzelnen Lebensraum-Typen umfassen:

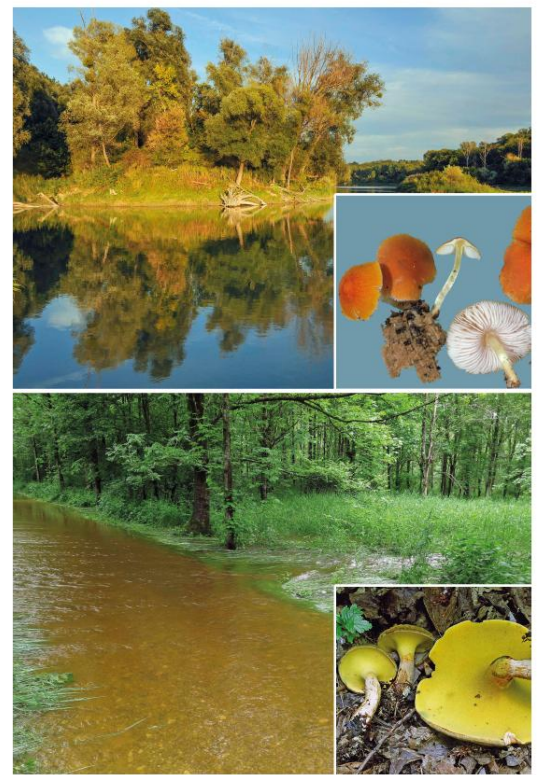
Code	Code-Nummer des Lebensraum-Typs nach Essl. & Egger (2010)	
Status	Öl	Österreichweit gefährdet
	Pl	Österreichweit nicht gefährdet, aber für Pilze besonders bedeutsam
Typ	Bezeichnung des Lebensraum-Typs	
Anmerkungen	wichtige Pflanzen (primär als Substrate für Pilze) und weitere Hinweise	
RL-Pilze	Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Pilze (Anzahl der diesem Lebensraum zugeordneten gefährdeten Pilzarten)	
	+	< 10
	++	11-30
	+++	30-100
	++++	> 100

5.1 Lebensräume der Auen

Von den ca. 1.300 gefährdeten Pilzarten der Gefährdungskategorien 0-3 sind ca. 180 Arten (= 14 %) in ihrem Vorkommen primär an Auen-Lebensräume gebunden.

Code	Status	Typ	Anmerkungen	RL-Pilze
1.3.4	Öl	Sandufer an Fließgewässern		++
8.2.1	Öl	Ufergehölze	naturnah	+
9.2.0	Öl	Auenwälder	(übergeordnet)	++++
9.2.1	Öl	Strauchweiden-Auen, Heißläden		+++
9.2.2	Öl	Weichholz-Auenwälder	Baum-Weiden, Grau-Erle, Pappel	+++
9.2.3	Öl	Hartholz-Auenwälder	Ulm, Eiche	+++

Abb. 54 (folgende Seite): Auen-Lebensräume in Österreich. Oben: NP Donau-Auen bei Regelsbrunn (Ns., Foto: WG), *Pluteus aurantiorugosus* (Orangeroter Zwerg-Dachpilz, Foto: AH). – Unten: Überschwemmungsereignis in der Salzach-Au bei Wildshut (Ös., Foto: WD), *Gyrodon lividus* (Erlen-Grübling, Foto: TG).







274



414



275



415