

# Hotspot-Gebiete von Pilzen in Bayern

Die Nationalparke Bayerischer Wald und Berchtesgadener Alpen sowie die Laubwaldgebiete von Spessart und Rhön sind Heimat vieler Naturnähezeiger

Markus Blaschke und Stefanie Mayer

**Die Möglichkeit, die Naturnähe in Wäldern einzuschätzen, wird immer wieder im Rahmen zahlreicher forstlicher und naturschutzfachlicher Aufgaben nachgefragt. Manchmal lassen sich bereits mit Totholzinventuren bzw. mit Angaben zu Totholzvorräten Rückschlüsse ziehen, doch für einige Fragestellungen reichen diese Angaben noch nicht aus. Im vergangenen Jahr wurde ein neues System von Naturnähezeigern auf der Grundlage holzbewohnender Pilze veröffentlicht. Hier wird eine erste bayernweite Anwendung dieses Systems auf der Fläche dargestellt.**

Die Artenzahl der mitteleuropäischen Großpilze ist mit über 6.000 relativ groß und damit für Auswertungen ökologischer Fragestellungen sehr unübersichtlich. Zudem ist ein Nachweis vieler Arten zeitlich relativ aufwändig, da sie nur sehr unregelmäßig fruktifizieren und die Fruchtkörper oft nur für wenige Tage erscheinen. Der wesentliche Faktor für die Fruktifikation scheint eine für jede Art spezifische Feuchtigkeit zu sein. Aus dieser großen Gruppe sind die holzbewohnenden Pilze hinsichtlich ihrer Fruktifikation wesentlich regelmäßiger zu beobachten, da das Holz einen besseren Puffer für notwendige Feuchtigkeit darstellt als der Oberboden für die Mykorrhizabildner und die Streuzersetzer.

## Naturnähezeiger: Ausgewählte Pilzarten als Indikatoren für besonders naturnahe Wälder

In den letzten Jahren wurden bereits einige Indikatoren entwickelt, um die Naturnähe von Waldbeständen zu erfassen. Auch bei den Pilzen gibt es seit den 1990er Jahren erste Ansätze zur Entwicklung von Naturnähezeigern, die sich allerdings hinsichtlich der ökologischen Einschätzung der Arten auf das Wissen und die Erfahrung einzelner Fachleute (Schmidt und Helfer 1998; Zehfuß und Ostrow 2005) stützen. Um diese Entwicklungsansätze auf eine größere Basis zu stellen, wurde auf der Grundlage einer Umfrage unter zahlreichen deutschen Mykologen und Fachleuten aus den angrenzenden Ländern ein deutschlandweites System an Indikatorarten entwickelt (Blaschke et al. 2009). Diese Naturnähezeiger wurden aus der Gruppe der holzbesiedelnden Pilze ausgewählt und müssen einen hohen Anspruch an die Struktur des Totholzes stellen, auf der sie ihre Fruchtkörper ausbilden (Abbildung 1). Unter den ausgewählten Naturnähezeigern befinden sich auch auffällige Arten wie die Stachelbärte. Bei der Auswahl der Arten wurde darauf geachtet, dass zu möglichst vielen verschiedenen Waldgesellschaften Aussagen getroffen werden können (Tabelle 1).

Auf der Grundlage verschiedener Kartierungsprojekte (Krieglsteiner 1991; Krieglsteiner 1999; Krieglsteiner 2004; Schilling 2009) und den Kartierungsdaten der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft aus den bayerischen Natur-



Abbildung 1: Der Mosaik-Schichtpilz *Xylobolus frustulatus* stellt einen besonders hohen Anspruch an Totholz. Der Pilz benötigt starkes Eichentotholz und ist gerade in den Eichenfurnierbeständen des Spessarts regelmäßig anzutreffen.

waldreservaten und einigen weiteren Flächen wurde die bayernweite Verbreitung der ausgewählten Arten zusammengestellt. Basis für die kleinste geografische Einheit ist das Messtischblatt (Topografische Karte 1:25.000). Für jedes einzelne Messtischblatt wurde die Zahl der nachgewiesenen Naturnähezeiger aufgetragen. Auf die Einbeziehung von Arten wie dem Zunderschwamm, die nur in Verbindung mit Abundanzwerten zu Aussagen herangezogen werden können, wurde in diesem Fall verzichtet.

## Bayerische Nationalparks sowie Spessart und Rhön sind Heimat vieler Naturnähezeiger

Die wichtigsten Ergebnisse der Datenauswertung sind in Abbildung 2 dargestellt. Hotspot-Gebiete mit einer hohen Dichte an Naturnähezeigern sind dabei insbesondere die beiden

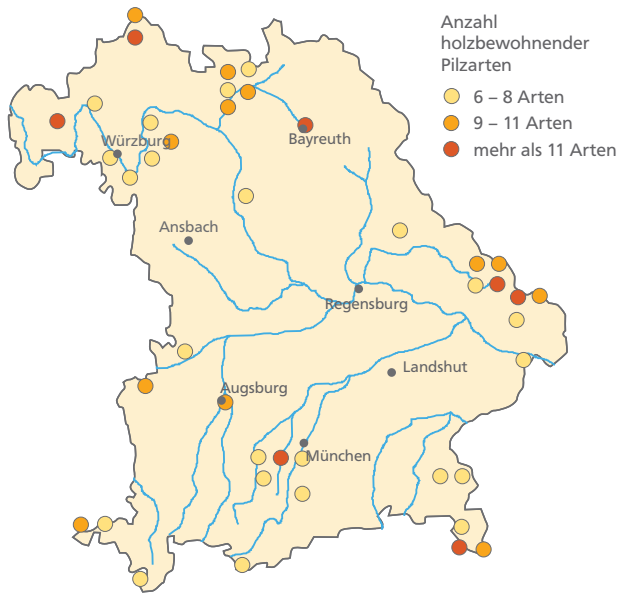


Abbildung 2: Hotspot-Gebiete holzbewohnender Pilze in Bayern

Nationalparke im Bayerischen Wald und in den Berchtesgader Alpen. Darüber hinaus zeichnen sich auch Wälder im Spessart und in der Rhön sowie Wälder um Bayreuth aus.

Gebiete mit einer mittleren Artenausstattung von Naturnähezeigern finden sich auf der Fränkischen Platte, im Raum Coburg, im Nürnberger Reichswald, im nördlichen Teil der Fränkischen Schweiz wie auch im Südtail der Frankenalb, in den Wäldern der Moränen westlich von München sowie im Allgäu und im zentralen Alpenraum.

Ohne bzw. ohne nennenswerte Vorkommen bleiben vor allem die Wälder westlich von Augsburg, das Tertiärhügelland, das westliche Mittelfranken und weite Teile der Oberpfalz.

### Trotz einiger Schwächen: Darstellung der Naturnähe auf Messtischblatt-Ebene gelungen

Eine Schwäche des Systems bleibt die unterschiedliche Kartierintensität. Den Raum um Coburg zeichnen sicherlich auch die sehr aktiven und kundigen Mykologen aus. Auch die herausragende Stellung der Wälder um Bayreuth beruht nicht zuletzt auf der Grundlage einer intensiven Kartierung und ausführlichen Dokumentation der Funddaten. Andererseits decken sich die Ergebnisse der Pilzkartierungen mit den Erkenntnissen aus anderen Erhebungen (siehe Bußler, S. 22 in diesem Heft) und beweisen damit, dass auch aus diesen Daten naturnahe Wälder bestätigt werden können. Diese erste flächenmäßige Auswertung zeigt, dass das Indikatorsystem unter Berücksichtigung weiterer Daten auf dieser Maßstabsebene für eine Naturnähebewertung von Wäldern herangezogen werden kann. Es ist auch zu erwarten, dass sich bei Auswertungen, die noch spezifischer auf einzelne Waldflächen fokussiert werden, deutlich bessere Ergebnisse ableiten lassen.

Tabelle 1: Auswahl einiger totholzbewohnender Pilze für die Beurteilung der Naturnähe (nach Waldgesellschaften)

#### Hochlagen-Fichtenwälder

- Zitronengelbe Weißfäuletramete (*Antrodiella citrinella*)
- Rosenroter Baumschwamm (*Fomitopsis pinicola*)
- Dünner Feuerschwamm (*Phellinus viticola*)

#### Buchen- und Eichenwälder

- Ästiger Stachelbart (*Hericium coralloides*)
- Laubholz-Harzporling (*Ischnoderma resinosum*)
- Zarter Stachelrindenpilz (*Dentipellis fragilis*)
- Mosaik-Schichtpilz (*Xylobolus frustulatus*)

#### Auwälder

- Ockergelber Kammpilz (*Phlebia subochracea*)
- Verzweigte Becherkoralle (*Artomyces pyxidata*)
- Reichsporiger Kugelschwamm (*Camarops polysperma*)

#### Bergmischwälder

- Bergporling (*Bondarzewia montana*)
- Tannen-Stachelbart (*Hericium alpestre*)
- Tannen-Stielporling (*Ischnoderma trogii*)

#### Kiefern-, Moorwälder

- Kiefern-Feuerschwamm (*Phellinus pini*)
- Beringter Trompetenschnitzling (*Tubaria confragosa*)
- Birken-Feuerschwamm (*Phellinus laevigatus*)

### Literatur

Blaschke, M.; Helfer, W.; Ostrow, H.; Hahn, C.; Loy, H.; Bußler, H.; Krieglsteiner, L. (2009): *Naturnähezeiger – Holz bewohnende Pilze als Indikatoren für Strukturqualität im Wald*. Natur und Landschaft 84, S. 560–566

Krieglsteiner, G. J. (1991): *Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West)*. Band 1 und 2, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Krieglsteiner, L. (1999): *Pilze im Naturraum Mainfränkische Platten und ihre Einbindung in die Vegetation*. Regensburger Mykologische Schriften 9, S. 1–905

Krieglsteiner, L. (2004): *Pilze im Biosphären-Reservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation*. Regensburger Mykologische Schriften 12, S. 1–770

Schilling, A. (2009): *Pilzkartierung 2000 online*. <http://brd.pilzkartierung.de/> (Stand: 15.11.2009)

Schmid, H.; Helfer, W. (1998): *Die Bedeutung der Naturwaldreservate für den Pilzartenschutz*. NUA Seminarbericht, Band 4, S. 144–146

Zehfuß, H. D.; Ostrow, H. (2005): *Pilze als Indikatoren für den Naturnähegrad von Wäldern*. Der Tintling 2, S. 28–34

Markus Blaschke ist Pilzspezialist an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und dort Mitarbeiter im Sachgebiet »Naturschutz«. [Markus.Blaschke@lwf.bayern.de](mailto:Markus.Blaschke@lwf.bayern.de)  
Stefanie Mayer ist ebenfalls Mitarbeiterin im Sachgebiet »Naturschutz«.