

Pilze im Böhmerwald III – Pilzjuwelen aus Bauernwäldern im Bayerisch-Böhmischen Grenzgebirge

Peter Karasch, Hohenau

Einleitung

In einigen Bauernwäldern des Bayerischen Waldes hat sich zwischen Passau und Freyung-Grafenau eine artenreiche und standorttypische Pilzartengemeinschaft über Jahrhunderte hinweg erhalten. Wald und Pilze sind aus ökologischer Sichtweise untrennbar. Kein Wald kommt funktional ohne Pilze aus und ohne Zweifel benötigen stabile Zukunftswälder auch intakte Pilzartengemeinschaften. Dass durch die Jahrhunderte andauernde Kahlschlagwirtschaft vom Holz abhängige Pilzarten (Xylobionten) und konkurrenzschwache Ektomykorrhiza bildende Pilzarten stark zurückgedrängt wurden, zeigt ein Blick in das Arteninventar von Staatsforstflächen und Bauernwäldern.

Was unterscheidet einen Bauernwald vom Staatsforst?

Zur Nutzungsgeschichte des jetzigen Nationalparks gibt es eine gute Zusammenfassung im Natura 2000-Band (LOHBERGER et al. 2009, 12-19). Im Bayerisch-Böhmischen Grenzgebirge begann die Nutzung und Ausbeutung der riesigen Waldflächen des Hinteren Bayerischen Waldes erst relativ spät im 12. bis 13. Jahrhundert und nahm mit der Entstehung der Glashüttenindustrie im 15. Jahrhundert kontinuierlich zu. Insbesondere im Umfeld der Glashütten wurden die Wälder intensiv als Plenterwälder genutzt. In weiterer Entfernung wurde Pottasche hergestellt, in der Regel aus dem Stamm-

und Astholz alter Bäume. Diese zwar stark genutzte, aber immer noch heterogene, Waldstruktur wurde ab 1805 nach dem Eigentumsübergang des Kirchenbesitzes in Staatsbesitz durch die Bayerische Staatsforstverwaltung mehr und mehr in homogenere, schnellwüchsige Fichtenbestände umgewandelt. Mitte des 19. Jahrhunderts gab es immer noch imposante Altwaldbestände, die Botaniker ins Schwärmen brachten. Auch wenn man bereits um 1850 einen Mischwald aus Buche, Fichte und Tanne als stabilste Waldform erkannt hatte, sorgte man mit den präferierten Schirmschlagverfahren für eine Förderung der Buche und drängte durch zu schnelles Auflichten der Bestände die Tanne stark zurück. In dieser Zeit gab es schon große Sturmereignisse mit anschließender Massenvermehrung des Borkenkäfers. Auf den bis zu 2.000 ha großen Flächen entwickelte sich danach überwiegend ein



Abb. 1: Naturverjüngung mit stufigem Aufbau ist im Bauernwald häufig anzutreffen (Fotos: Peter Karasch).



Abb. 2: Typischer Waldweg in Bauernwäldern, der Baumwurzeln und Pilzmyzelien nur wenig beeinträchtigt.

mehr oder weniger homogener Fichtenwald. In der Folgezeit wurden im Sinne einer am maximalen Ertrag orientierten Bewirtschaftung die letzten Altbestände eingeschlagen und in reine Buchen- und Fichtenbestände umgewandelt, so dass bei der Gründung des Nationalparks der verbliebene Tannenanteil bei gerade einmal 2 % lag. Die Bauernwälder hingegen sind entweder kleinere Bestände in Hofnähe oder größere, zusammenhängende, aber stark parzellierte Waldbestände mit mehreren Besitzern. Sie dienen der privaten Nutzung als Bau- oder Brennholz, das nur in Zeiten, in denen die Landwirtschaft nicht genug Ertrag brachte, übermäßig genutzt wurde (HUFNAGL 1955). Ansonsten galt der Bauernwald vielfach als Sparbüchse und wurde nicht übernutzt. Genauso ist die Baumartenzusammensetzung viel näher an den ursprünglichen Naturwäldern. Wir finden oft Buche, Fichte, Tanne und Waldkiefer in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen und Altersklassen bis zur Schlagreife. Die Waldränder sind oft gesäumt von alten Birken, Eichen, Hasel, Weiden und Zitterpappeln. In vielen Gebieten wurden nur ältere Einzelstämme oder kleinere Gruppen eingeschlagen und die Flächen danach durch Naturverjüngung wieder geschlossen.

Durch diese Nutzungsart sind kleinteiligere, artenreiche Nutzwälder entstanden, die zwar deutlich weniger Totholz enthalten als es die heutigen Nationalparkflächen oder andere Schutzgebiete enthalten – ein wesentlicher Faktor ist jedoch die lange Habitattradition, die es den oft Jahrhunderte alt werdenden Myzelien von Ektomykorrhiza bildenden Pilzarten ermöglichte, am Standort zu überleben. Wenn einzelne Altbäume eingeschlagen werden, verbleiben in solchen Waldstrukturen immer noch genug vitale Jungbäume, mit denen die am Standort vorkommenden Pilzarten neue Symbiosen eingehen können, um zu überleben. Bei großflächigen Kahlschlägen sind die Überlebenschancen für Reliktmyzelien deutlich schlechter. Mit jedem Hieb oder Umbau werden konkurrenzschwächere, weniger regenerationsfähige Arten verdrängt. Ein weiterer Effekt

sind die meist kleinen, oft dem Geländeverlauf angepasst mäandrierenden Waldwege im Bauernwald.

Sie wurden und werden teils mit Schotter oder Ziegelschutt befestigt. An diesen Störstellen ändern sich die Bodeneigenschaften und bieten neue Nischen für Pilzarten, die mineral- und basenreichere Böden bevorzugen. So findet sich beispielsweise *Tuber rufum*, die Rotbraune Trüffel nur an gestörten Wald- und Wegrändern (vgl. KARASCH 2022 u. 2023). Nicht zuletzt soll auf die relative Nährstoffarmut in den Bergwäldern hingewiesen werden. Während in Tallagen und im Donauraum immense Stickstoffmengen über die Luft oder bei Überschwemmungen in die Wälder eingetragen werden, hält sich dieser toxische Einfluss für viele an natürliche, nährstoffarme Verhältnisse angepasste Pilzarten trotz zunehmender Eutrophierung des Grünlandes in den Bergmischwäldern zurzeit noch in tolerablen Grenzen. Ohnehin haben sich durch die Aufgabe der traditionellen

Streunutzung vor ca. 70 Jahren die Kraut- und Streuschicht stark verändert, was insgesamt zu einem starken Rückgang von Speisepilzen und Heidelbeeren geführt hat (persönliche Mitteilung eines älteren Waldbauern bei Saldenburg).

Besondere Pilzfunde aus Bauernwäldern zwischen Passau und Freyung-Grafenau

Nachfolgend werden beispielhaft einige Pilzarten vorgestellt, die man gelegentlich oder regelmäßig in Bauernwäldern antreffen kann, die man aber in Staatsforsten lange oder vergeblich suchen muss. Ein weiterer Artikel über einen herausragenden Bauernwald bei Grafenau ist in Vorbereitung (KARASCH & METTLER 2024 in prep.). Hinweise zur Verbreitung finden sich auf den Webseiten „Pilze-Deutschland“ (DGFM 2023) oder speziell für den Böhmerwald auf „Pilze ohne Grenzen“.



Abb. 3: Dieses schöne Einzelexemplar eines Kiefern-Steinpilzes wurde im September 2019 in einem Bauernwald bei Solla gefunden.

***Boletus pinophilus* (Pilát & Dermek 1973) – Kiefern-Steinpilz, RL D: V**

Die Kiefern-Steinpilze mit ihren weinroten Tönen und weißlichem Reif auf der runzeligen Huthaut sind rar geworden im Bayerischen Wald. Kiefern gibt es an sich genug, aber die Pilze wachsen nur auf stickstoffarmen Böden an lichten, offenen, freien Stellen. In der Datenbank befinden sich seit 2014 gerade einmal vier rezente Nachweise. Weitere bekannte Fundstellen sollten sorgfältig kartiert werden. Dort wo noch Kiefern-Steinpilze vorkommen, ist auch mit weiteren selten gewordenen Pilzarten zu rechnen.

***Clavariadelphus ligula* (Schaeff.) Donk 1933 – Zungen-Herkuleskeule, RL D: 3**

Die meist truppweise in der Nadelstreu auftretenden, blass ockergelben, 3 - 8 cm hohen, schlanken Keulchen gelten als Basenzeiger. Das schließt auch basenhaltige Silikatböden mit ein. Die meisten Fundstellen liegen an Böschungen von Waldrändern wie in der Abb. 4. Die Art ist intolerant gegenüber Stickstoffeinträgen und seit Jahrzehnten rückläufig. Aus dem Nationalpark wurden seit mehr als 30 Jahren keine Funde mehr gemeldet. Jüngere Nachweise stammen aus drei Bauernwäldern bei Einberg, Hötzelberg und Saulorn.

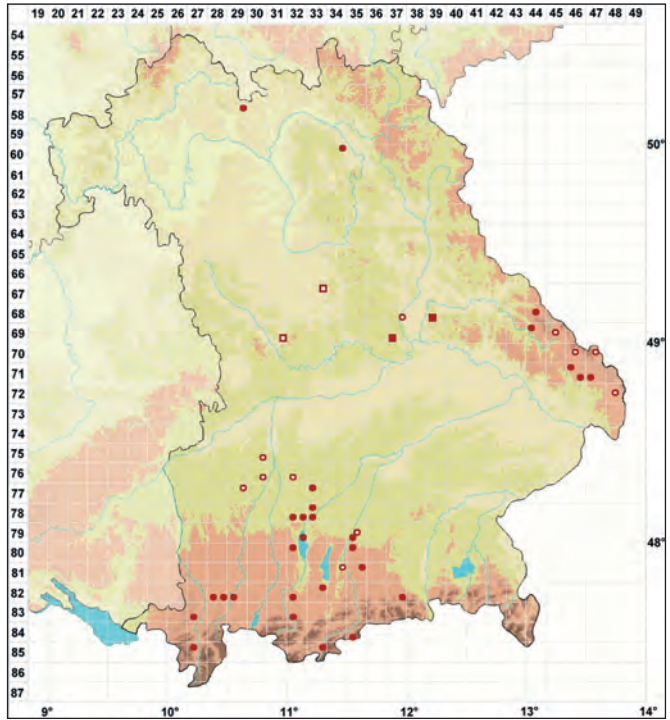


Abb. 5: Die bayerische Verbreitungskarte der Zungen-Herkuleskeule zeigt viele erloschene Fundorte. Aus dem Nationalpark gibt es keine rezenten Nachweise.



Abb. 4: Typischer Standort der Zungen-Herkuleskeule in der Nadelstreu ungestörter Wälder.

***Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél. 1886 – Hasenröhrling, RL D: G**

Dieser Röhrling ist durch seine jung weißen Röhren und die gekammerten Stiele leicht bestimmbar. Im gesamten Hinteren Bayerischen Wald gibt es nur eine bekannte Fundstelle an einem sonnigen Waldrand auf ca. 500 m ü. NHN. Die Art bevorzugt wärmere Lagen in Laubwäldern mit Buche und Eiche bis in submontane Bereiche und dürfte daher aufgrund der klimatischen Bedingungen limitiert sein.



Abb. 6: Der Hasenröhrling an einem sonnigen Waldrand im Bauernwald bei Hötzensberg, Gemeinde Hohenau.

***Hydnellum peckii* (Banker 1912) – Scharfer Korkstacheling, RL D: 3**

Junge, frische Fruchtkörper sind an ihren leuchtend roten Exsudattropfen leicht kenntlich. Zudem haben diese Korkstachelinge einen kratzend scharfen Geschmack. Die meisten Nachweise in Bayern stammen aus dem Alpenvorland und Alpenraum aus basenreichen Fichtenwäldern. Funde im Bayerischen Wald sind sehr selten.



Abb. 7: Der Scharfe Korkstacheling ist im Bayerischen Wald sehr selten. Junge Fruchtkörper haben typische Blutströpfchen.



Abb. 8: Scharfer Korkstacheling. Die Aufnahme stammt aus dem Bauernwald bei Hötzensberg, Gde. Hohenau.

***Psathyrella maculata* (C.S. Parker) A.H. Sm. 1972 – Fleckiger Saumpilz, RL D: 2**

Durch das büschelige Wachstum fallen die dicht schwarz gekämmt striegeligen Fruchtkörper leicht ins Auge. Die Art gilt insgesamt als selten, obwohl es eigentlich ausreichend Laubholzstümpfe in vielen Wäldern gibt. Die meisten Vorkommen liegen in älteren Waldgebieten, die nachhaltig genutzt wurden.



Abb. 9: Der Fleckige Saumpilz wächst oft büschelig auf alten Laubholzstümpfen.

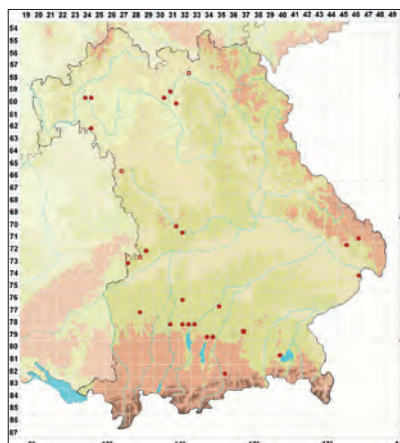


Abb. 10: Die Verbreitungskarte des Fleckigen Saumpilzes weist im Bayerischen Wald nur drei Nachweise zwischen Passau und Hohenau auf.

***Russula ustulata* (De Lange & Verbeken 2021) – Nadelwald-Menthol-Schwärztäubling (deutscher Erstnachweis)**

Im Jahr der Erstbeschreibung 2021 fand in der Gemeinde Hohenau ein Pilzkurs mit Schwerpunkt Täublinge (Gattung *Russula*) mit dem Experten Felix Hampe statt. Aufgrund günstiger Wuchsbedingungen wurden am 9. August 2021 während einer Exkursion im Langholz bei Kirchhain von den Teilnehmern insgesamt 26 Täublingsarten gefunden. Darunter war der hier gezeigte deutsche Erstnachweis (leg./det. Felix Hampe). Die Menthol-Schwärztäublinge zeichnen sich durch einen kühlend-frischen Mentholgeschmack in den Lamellen aus. *R. ustulata* wurde 2021 aufgrund unterschiedlicher genetischer Merkmale, Mikromerkmale und spezieller ökologischer Ansprüche in borealen Nadelwäldern wissenschaftlich neu beschrieben (DE LANGE et al. 2021). Im Gegensatz zum schon lange bekannten Menthol-Schwärztäubling [*Russula albonigra* (Krombh.) Fr. 1874] ist die Art streng an Nadelbäume



Abb. 11: Die wie angebrannt aussehenden Fruchtkörper waren für *Russula ustulata* namensgebend.



Abb. 12: Die Lamellen und das verletzte Fleisch schwärzen schnell, ohne vorher auffällig zu röten.

gebunden. Die Lamellen und das Fleisch schwärzen nach Verletzungen sehr schnell, ohne deutlich zu röten. Der Typus stammt aus Norwegen. Weitere Nachweise sind bekannt aus Finnland, Italien und Krumau (Český Krumlov) in Südböhmen.

F. Hampe gelang 2023 ein Nachweis aus Thüringen. Begleitbäume waren immer Fichten, Waldkiefern oder Weißtannen. Es ist zu erwarten, dass diese lange Zeit unerkannte, eigenständige Art in den kommenden Jahren auch an anderen Stellen des Böhmerwaldes gefunden wird.

***Sarcodon squamosus* (Schaeff., Quél. 1886) – Kiefern-Habichtspilz, RL By: 2**

Bis Anfang der 2000er Jahre wurden Fichten- und Kiefern-Habichtspilz als eine gemeinsame Art angesehen. Nachdem beide Arten ökologisch und molekular voneinander trennbar sind, werden sie nun seit einigen Jahren wieder separat kartiert. In reinen, meist sehr stickstoffarmen Kiefernbeständen fällt die Bestimmung leicht. In Mischbeständen mit Fichte, die nicht selten sind, sind auch genauere Untersuchungen mit Mikromerkmalen notwendig. Die hier gezeigte Kollektion aus dem Bauernwald bei Entscheneuth zeigt typische Exemplare (leg./det./fot. Alois Zechmann, 26.10.2012). Sie gelten nach derzeitigem Kenntnisstand, zusammen mit einer Fundstelle von Gotthard Grimbs bei Harmering, als die einzigen beiden Nachweise im Bayerischen Wald. In der Pilz-Datenbank des Böhmerwaldes befinden sich jeweils ein halbes Dutzend Nachweise aus Österreich und Tschechien. Sichere Nachweise aus Kiefernwäldern sollten künftig sorgfältig dokumentiert werden. In der Roten Liste der Großpilze Bayerns wurde die Art als stark gefährdet eingestuft.



Abb. 13: Der streng an Kiefern gebundene Kiefern-Habichtspilz wurde lange Zeit nicht von seinem Doppelgänger, dem Fichten-Habichtspilz, unterschieden (Foto: Alois Zechmann).

***Trichoderma leucopus* Jaklitsch 2011 (Syn. *Hypocrea leucopus*) – Weißstieliges Pustelkeulchen**

Aus Deutschland sind nur drei Fundgebiete dieses auffälligen, aber sehr seltenen Kernpilzes (*Hypocreales*) bekannt. Zwei Fundpunkte liegen in Bayern, einer davon in der Gemeinde Hohenau (16.9.2022, leg. Andreas Jacob, det. Cathrin Manz). Die Art wurde erstmals aus Finnland beschrieben und hat einen borealen Verbreitungsschwerpunkt in Nadelwäldern. Aus der Schweiz und Österreich sind ebenfalls jeweils nur eine Handvoll Fundnachweise bekannt. Aufgrund ihrer Seltenheit und relativ einfachen Standortansprüche wird sie in einer künftigen Neufassung der Roten Listen als Rarität einzustufen sein.



Abb. 14: *Trichoderma leucopus*, Verbreitungskarte aus <https://www.gbif.org>.



Abb. 15: *Trichoderma leucopus*, Erstnachweis im Böhmerwald aus Hohenau, Sagwasser.

***Tricholoma colossus* (Fr.) Quél. 1872 – Riesen-Ritterling, RLD: 2**



Abb. 16: Ein Einzelfruchtkörper des Riesen-Ritterlings in einem Bauernwald bei Solla ist der einzige bekannte Nachweis im Bayerischen Wald.

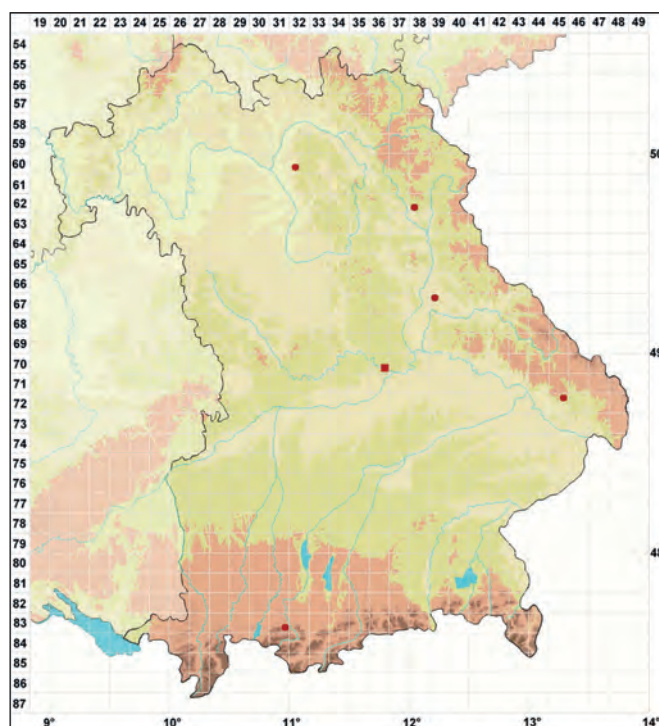


Abb. 17: Die bayerische Verbreitungskarte von *Tricholoma colossus* enthält gerade einmal sieben Fundstellen in sechs Unterquadranten.

Die Art ist schon im Gelände an ihren kräftigen Fruchtkörpern und dem langsam rötenden Fleisch gut kenntlich. Der einzige im gesamten Bayerischen Wald bekannte Nachweis liegt in den alten Bauernwäldern mit Kiefern zwischen Saldenburg und dem Wackelstein bei Solla. Bayernweit gibt es nur sieben Fundstellen. Da nährstoffarme Kiefernwälder immer seltener werden und allein durch die Aufgabe der Streunutzung und Lufteinträge von Stickstoff kontinuierlich nährstoffreicher werden, ist diese Pilzart in Bayern mittlerweile als „Vom Aussterben bedroht“ anzusehen. Neue Nachweise sollten daher sorgfältig dokumentiert werden.

Diskussion

Der aktuelle Erforschungsgrad erlaubt noch keinen statistischen Vergleich der Arteninventare von Staatsforst-Flächen und Bauernwäldern. Die offensichtlichen Unterschiede in der Waldstruktur und die Artenlisten von Dutzenden Exkursionen zeigen jedoch gravierende Unterschiede auf. Und auch beim für den Artenschutz wichtigen Faktor Totholz holen die Bauernwälder in den letzten Jahren teils deutlich auf. Bedingt durch Nutzungsaufgaben, häufigeren Borkenkäferbefall, Sturm- und Windbruchereignisse bleibt immer wieder Totholz im Wald. Und nicht zuletzt wird das vor einigen Jahren begründete bayerische „Vertragsnaturschutzprogramm Wald“ von einigen Privatwaldbesitzern genutzt. Hierbei können für naturschutzfachlich wertvolle Einzelbäume Ausgleichszahlungen für die

verpflichtende Nichtnutzung (in der Regel 12 Jahre) beantragt werden. Es gibt schon Beispiele von Privatwaldbesitzern, die einen wesentlichen Teil ihrer Betriebseinnahmen aus diesem Förderprogramm generieren. Der Erhalt unserer heimischen Pilzartenvielfalt für nachfolgende Generationen ist nicht nur Selbstzweck, sondern essenziell für stabile Zukunftswälder.

Danksagung

Für immer wieder neue Hinweise zu interessanten Pilzbiotopen und gemeinsame Exkursionen bedanke ich mich herzlich bei Gotthard und Gudrun Grimbs (Fürstenstein), Martin Hanslmeier (Passau), Elisabeth Mettler (Schierling) und Alois Zechmann (Passau).

Quellen

Literatur

- DE LANGE, R., ADAMČÍK, S., ADAMČÍKOVÁ, K. et al. (2021): Enlightening the black and white: species delimitation and UNITE species hypothesis testing in the *Russula albonigra* species complex. – IMA Fungus **12**, 20. – <https://doi.org/10.1186/s43008-021-00064-0>
- HUFNAGL, H. (1955): Der Bauernwald im Naturschutz. – Natur und Land **7-10**, 138-142. – www.zobodat.at.
- KARASCH, P. (2022): Pilze im Böhmerwald I – Basenzeiger im Bayerisch-Böhmischen Grenzgebirge. – Der Bayerische Wald **34** (1+2 NF), 6-11. – www.zobodat.at.
- KARASCH, P. (2023): Pilze im Böhmerwald II – Trüffelartige Pilze im Bayerisch-Böhmischen Grenzgebirge. – Der Bayerische Wald **36** (1+2 NF), 20-27. – www.zobodat.at.
- KARASCH, P. & METTLER, E. (2024 in prep.): Beiträge zur Funga des Böhmerwaldes I – Pilze im Bauernwald bei Einberg/Grafenau. – Zeitschrift für Mykologie Bd. **90/1** oder **90/2**.
- LOHBERGER, E., LEITL, R., HOFMEISTER, J. & ENGLMAIER K.-H. (2007): Natura 2000-Managementplan „Nationalpark Bayerischer Wald“. – Amt für Landwirtschaft u. Forsten, Landau a. d. Isar.

Internet

- DGFM (2023): Datenbank der Pilze Deutschlands, Deutsche Gesellschaft für Mykologie e. V. - Bearbeitet von DÄMMRICH, F., GMINDER, A., HARDTKE, H.-J., KARASCH, P., SCHMIDT, M. & WEHR, K. – <https://www.pilze-deutschland.de>, besucht am 15.12.2023.
- GBIF (2023): Globale Biodiversitätsinformations-Datenbank – <https://www.gbif.org> , besucht am 14.12.2023.
- PILZE OHNE GRENZEN (2023) – Funga des Böhmerwaldes – <http://www.fungi-without-borders.eu/de>, besucht am 14.12.2023.

Anschrift des Verfassers:

Peter Karasch
Kirchl 78
94545 Hohenau
karasch@pilzteam-bayern.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Karasch Peter

Artikel/Article: [Pilze im Böhmerwald III – Pilzjuwelen aus Bauernwäldern im Bayerisch-Böhmischen Grenzgebirge 26-32](#)