# WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN AUS DEM BURGENLAND

HEFT 61

STEFAN PLANK

## ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG HOLZABBAUENDER PILZE IM BURGENLAND

HERAUSGEGEBEN VOM BURGENLÄNDISCHEN LANDESMUSEUM IN EISENSTADT

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN AUS DEM BURGENLAND

STEFAN PLANK

# ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG HOLZABBAUENDER PILZE IM BURGENLAND

HEFT 61
(NATURWISSENSCHAFTEN, HEFT 37)
EISENSTADT, 1978

HERAUSGEGEBEN VOM
BURGENLÄNDISCHEN LANDESMUSEUM, EISENSTADT
(Amt der Burgenländischen Landesregierung, Abt. XII/3)

download unter www.zobodat.at

REDAKTION UND VERTRIEB:
BURGENLÄNDISCHES LANDESMUSEUM, A-7000 EISENSTADT
MUSEUMGASSE 5, BURGENLAND
ÖSTERREICH

Schriftleitung Dr. A. J. Ohrenberger — Dr. H. Schmid
Für den Inhalt verantwortlich
Stefan Plank, Institut für Umweltwissenschaften und
Naturschutz der Österreichischen Akademie der
Wissenschaften, Graz
Jeder Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung des Herausgebers
Druck Rötzer-Druck,
Eisenstadt, Bundesstraße 50
ISBN 3-85405-065-8

download unter www.zobodat.at



*Wie jedes Ökosystem so stellt auch der W a l d eine Struktur- und Funktionseinheit dar, in der die assimilierenden Pflanzen die P r o d u z e n t e n bilden, während alle jene Lebewesen, die sich direkt oder indirekt von den Produzenten ernähren, als K o n s u m e n t e n bezeichnet werden. Einer dritten Gruppe schließlich fällt die wichtige Aufgabe zu, abgestorbene organische Reste zu zersetzen und abzubauen, so daß diese Substanzen dem Ökosystem in einem Kreisprozeß immer wieder zur Verfügung stehen. Zu dieser Gruppe gehören vorwiegend Mikroorganismen, aber ebenso die heterotrophen P i l z e, die sogar sehr widerstandsfähige und komplexe Verbindungen wie Zellulose und Lignin aufzuschließen vermögen. Diese Organismen werden daher als D e s t r u e n t e n bezeichnet.*

*Viele Pilzarten befallen jedoch nicht nur abgestorbene Holzreste, sondern auch lebende Bäume. Als Folge des Pilzbefalls kann die Wirtspflanze weitgehend absterben, wobei das Holz durch Zersetzungsvorgänge überdies entwertet wird. Daneben kennen wir solche Pilze, die auf gelagertes, verarbeitetes oder gar verbautes Holz spezialisiert sind. Es sei nur auf die ungeheuren F o r s t s c h ä d e n verwiesen, die alljährlich vom Wurzelschwamm (Heterobasidion annosum), vom Hallimasch (Armillaria mellea), vom Kiefern-Porling (Phaeolus schweinitzii) oder vom Birken-Porling (Piptoporus betulinus) verursacht werden.*

*Auf O b s t b ä u m e n schmarotzen häufig der Samt-Porling (Inonotus hispidus), der Falsche Zunderschwamm (Phellinus igniarius), der Pflaumen-Porling (Phellinus pomaceus) oder der Schwefel-Porling (Laetiporus sulphureus).*

*An B a u h o l z (Bahnschwellen, Leitungsmasten, Zäunen, Brücken u. a.) leben der Zaunblättling (Gloeophyllum sepiarium) oder der Tannenblättling (Gloeophyllum abietinum), verschiedene Trameten und Schichtpilze. Zu den ärgsten Bauholzschädlingen zählt schließlich der Hausschwamm (Serpula lacrimans).*

*Zu den direkten Schäden kommen noch i n d i r e k t e durch Unfälle (umfallende Leitungsmasten und Bäume, einstürzende Brücken), die auf holzabbauende Pilze zurückgehen.*

*Viele dieser Pilze sind W u n d p a r a s i t e n, die über natürliche Verletzungen (Frostrisse, Blitzschlag), aber ebenso über künstliche Wunden, die durch das Ästen, durch Verletzungen bei der Holzbringung und besonders in Siedlungsgebieten durch einen extremen Kronenschnitt zusätzliche Ausbreitungsmöglichkeiten erhalten. Nicht zuletzt kann ein übermäßiger Pilzbefall die Folge einer nicht standortsgerechten Aufforstung sein.*

download unter www.zobodat.at

*Die vorliegende Arbeit ist die erste umfassende, neuere Untersuchung, die sich mit der Verbreitung holzabbauender Pilze in einem Bundesland befaßt. Neben ihrer pilzgeographischen Bedeutung sind diese Untersuchungen auch deshalb von besonderem Interesse, weil sie die Wechselbeziehungen aufzeigen, die einmal zwischen der Verbreitung holzabbauender Pilze und der Holzpathologie, zum anderen zwischen Forstwirtschaft und Holznutzung bestehen. Die holzabbauenden Pilze sind nicht nur eine interessante Gruppe im Haushalt der Natur, sondern ebenso von wirtschaftlichem und praktischem Interesse. Nicht zuletzt deshalb kann die vorliegende Arbeit als Vorbild für weitere Untersuchungen in Österreich dienen.*

*Daß die Untersuchungsergebnisse in dieser anschaulichen Form gedruckt werden konnten, war nur durch die Unterstützung seitens des Landes Burgenland möglich, wofür ich ebenfalls recht herzlich danken möchte.*

*Graz, im November 1978*

*Univ.-Prof. Dr. Franz WOLKINGER*

download unter www.zobodat.at

# INHALTSVERZEICHNIS


Seite

Vorwort von Univ.-Prof. Dr. Franz WOLKINGER 3

Zusammenfassung — Summary — Résumé 7

Anschrift des Verfassers 8

1. EINLEITUNG 9

2. BIOLOGIE HOLZABBAUENDER PILZE 12

3. ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG HOLZABBAUENDER PILZE IM BURGENLAND 21

3. 1. Naturräumliche Voraussetzungen 21

3. 2. Material und Methoden 28

3. 3. Die Arten 30

3. 4. Verzeichnis der häufigsten Holzarten und der darauf festgestellten Pilze 109

3. 4. 1. Nadelhölzer 109

3. 4.2. Laubhölzer 110

4. BESPRECHUNG DER ERGEBNISSE 115

4. 1. Die praktische Bedeutung holzabbauender Pilze für die Holzwirtschaft und Baumkultur im Burgenland 115

4. 1. 1. Fäulen des stehenden Stammes 116

4. 1. 2. Lagerfäulen und Pilze an verarbeitetem und verbautem Holz 123

4. 2 Verbreitungstypen holzabbauender Pilze und ihre Areale im Burgenland 125

5. SCHLUSSBETRACHTUNG 133

6. LITERATUR 134

VERBREITUNGSKARTEN UND FOTOTAFELN

Erläuterungen 145

Index der lateinischen Pilznamen 203

download unter www.zobodat.at

*Phellinus robustus* auf einer alten Traubeneiche *(Quercus petraea)* im Gemeindewald von St. Michael i. Bgld.

download unter www.zobodat.at


## Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit faßt die Ergebnisse einer mehrjährigen Exkursionstätigkeit im Burgenland zusammen, die dem Vorkommen, der Ökologie und Verbreitung von holzabbauenden Pilzen im Freiland, insbesondere in Wäldern gewidmet war. Methodisch wurde nach dem Raster vorgegangen, wie er auch für die floristische Kartierung Mitteleuropas verwendet wird. Als kleinste Untersuchungsfläche wurde ein Quadrant (ca. 5,5 x 5 km) herangezogen. Das Burgenland hat an 154 Quadranten Anteil.

Mehr als 200 verschiedene Pilzarten an Holz, davon etwa die Hälfte Porlinge (*Polyporaceae* s. l.), sind mit Hinweisen zu ihrer Morphologie, Pathologie, Ökologie und Verbreitung sowie mit genauen Fundortsangaben im Burgenland versehen.

*Schizopora phellinoides* (PILAT) DOMANSKI wurde als neu für Österreich festgestellt.

96 Raster-Verbreitungskarten von repräsentativen Arten sowie rund 150 fotographische Abbildungen, zum Teil in Tafeln zusammengestellt, ergänzen den Textteil.

Die praktische Bedeutung holzabbauender Pilze für die burgenländische Forstwirtschaft, aber auch für die Obstkultur, für Parkanlagen, Alleen etc. wird im Lichte der vorliegenden Ergebnisse diskutiert.

Die Arbeit stellt weiters einen Beitrag zur Chorologie der Pilze dar. So spiegelt sich die Verzahnung verschiedener Florenprovinzen am Alpenostrand und insbesondere auf burgenländischem Gebiet auch in der Verbreitung der holzbewohnenden Pilze wider. Bezeichnend ist der hohe Anteil thermophiler, meist submediterraner und kontinentalen Arten, die zu östlichen, pannonischen Florenbezirken überleiten. Dagegen sind die montanen Bereiche und ihre Vorländer reich an boreal-montanen, vielfach ebenfalls kontinental-getönten Arten.



## Summary

### Ecology and distribution of wood destroying fungi in Burgenland

The following work sums up the results of a series of excursions undertaken in Burgenland (Austria) over a period of several years in which the presence, the ecology, and the distribution of wood destroying fungi in open country and especially in forests were charted. The method used was the grid, which was also proposed for the charting of the flora of Middle Europe. The smallest area examined is termed quadrant (ca. 5,5 x 5 km); Burgenland is composed of 154 quadrants.

More than 200 various species of fungi on wood, whereby approximately fifty percent are polypores (*Polyporaceae* s. l.), were studied and their morphology, pathology, ecology, distribution and localisation in Burgenland were documented.

*Schizopora phellinodes* (PILAT) DOMANSKI is reported for the first time in Austria.

Grid distribution charts were designed for 96 representative species. The text is supplemented with approximately 150 photographs.

download unter www.zobodat.at

The practical importance of wood destroying fungi with respect to forestry, orchards, parks etc. in Burgenland, is brought to light by this work. The study contributes further to the chorology of fungi. The distribution of the highly spezialized group of wood inhabiting fungi reflects the interdigitation of different floral provinces on the eastern alpine border and especially in Burgenland. Significant is the high degree of thermophilic, mostly submediterranean and continental species which correspond to the eastern pannonic flora districts. In contrast, in the mountanous regions and their surrounding areas there is an aboundance of boreal-montaneous species.

## Résumé

### Ecologie et distribution des champignons lignivores dans le Burgenland

L'étude présente rassemble les résultats d'excursions entreprises durant plusieurs années dans le Burgenland (état fédéral autrichien à l'est de l'arc alpin). Les excursions eurent pour but la cartographie des champignons lignivores des zones boisées dans l'objectif d'une reconnaissance de leur écologie et leur aire d'extension. La méthode employée fut un système de cartographie à balayage, également utilisé pour la cartographie de la flore de l'Europe Centrale. La plus petite surface d'investigation est un quadrant d'environ 5,5 x 5 km. Le Burgenland rassemble à lui seul 154 quadrants.

Plus de 200 espèces de champignons lignivores furent collectées. Un grand nombre d'entre-eux sont des porées *(Polyporaceae s. l.)*, et ils nous révèlent des indications sur leur morphologie, leur pathologie, leur écologie, leur distributation générale et leur localisation dans le Burgenland.

*Schizopora phellinoides* (PILAT) DOMANSKI fut trouvé pour la première fois en Autriche.

Pour 96 espéces significatives, des carte de distribution furent établies. 150 photographies, transcrites en tableaux, complètent le texte.

L'importance économique des champignons lignivores pour la sylviculture, pour l'arboriculture, pour les espaces boisés des agglomérations etc. est discutée dans l'interprétation des résultats. Cette étude présente également un apport à la chorologie des champignons. La répartition des champignons lignivores dans le Burgenland, groupe hautement spécialisé, reflète l'entrecroisement des diverses provinces floristiques entre les Alpes et les Carpates. Notoire est le nombre élévé des champignons thermophiles, surtout des espèces subméditerranéennes et continentales, qui correspondent à la flore pannonique orientale. Les régions montagneuses par contre sont riches en espèces boréales-montagnardes.

Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. Stefan PLANK
Institut für Umweltwissenschaften
und Naturschutz der
Österr. Akademie der Wissenschaften
Heinrichstraße 5/III
A-8010 GRAZ

download unter www.zobodat.at

# 1. EINLEITUNG

Das Burgenland ist im Vergleich mit anderen österreichischen Bundesländern ein relativ waldarmes Land. Rund 28,5% der burgenländischen Landesfläche werden nach einer Statistik der Kammer der gewerblichen Wirtschaft 1977 (für das Jahr 1975) forstwirtschaftich genutzt (gesamtösterreichischer Durchschnitt: 39,1%). Der Vergleich mit älteren Waldstandsaufnahmen zeigt aber einen deutlichen Trend zu stärkerer Aufforstungstätigkeit. In der Österreichischen Waldstandsaufnahme 1952/56 werden für das Burgenland 103.549,7 ha Waldflächen ausgewiesen, was einem Anteil an der Gesamtfläche von 26% entspricht. Im Jahre 1970 betrug dieser Anteil bereits 27,5%.

Diese Zunahme der forstwirtschaftlich genutzten Flächen, die sich auch im Landschaftsbild bereits bemerkbar macht, geht insbesondere auf den Rückgang kleinbäuerlicher Betriebe in den letzten Jahrzehnten zurück. Die Anzahl brachliegender, landwirtschaftlich nicht mehr genutzter Flächen steigt sprunghaft an (vgl. GREIF 1977); sie werden daher aufgeforstet oder bewalden sich durch Samenanflug allmählich selbst.

Die Wirtschaftswälder, wie sie heute im Burgenland anzutreffen sind, unterscheiden sich in ihrem Artengefüge meist wesentlich vom Klimaxwald. Der natürliche Laub-Mischwald, der — mit wenigen Ausnahmen — das Land von der Parndorfer Platte bis zum Geschriebenstein bedeckte, hätte der Mensch nicht seit Jahrtausenden dieses Gebiet in Besitz genommen, wurde von Mischwäldern mit einem hohen Anteil an Nadelhölzern, insbesondere Föhren und Fichten oder einförmigen Monokulturen mit Fichten, Föhren, Pappeln oder Erlen abgelöst.

Insbesondere die Verarmung an Arten läßt den Wald empfindsamer gegenüber äußeren Faktoren reagieren. Von Kalamitäten und Epidemien werden Baumbestände, die sich nur aus einer Art zusammensetzen, häufiger bedroht als standörtlich angepaßte Mischwälder.

Eine Gruppe von Schadorganismen, die die Erträge der Forstwirtschaft mitunter erheblich vermindern kann, sind die holzabbauenden Pilze. Darunter faßt man eine Anzahl von Pilzen unterschiedlicher systematischer Herkunft zusammen, die in der Lage sind, totes oder lebendes Holz zu besiedeln und es durch enzymatische Tätigkeit in seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften verändern. Diese als „Vermorschen" bezeichnete Veränderung bedeutet Verminderung der Festigkeit, des Heizwertes, der Tragfähigkeit des Holzes u. a., was sich zahlenmäßig in einer Verminderung des Ertrages ausdrückt. Nach RYPACEK 1966 werden in der CSSR jährlich rund 10% der gesamten Holznutzung durch Pilze vernichtet. Ähnliches Zahlenmaterial liegt über die Vereinigten Staa-

download unter www.zobodat.at

ten vor (vgl. CARTWRIGHT & FINDLAY 1958). Dazu kommen noch die Schäden, die an Gebäuden und Holzkonstruktionen entstehen und nicht nur den Verlust von Volksvermögen nach sich ziehen, sondern auch die Sicherheit des Menschen bedrohen. Auch die meisten „Baumunfälle", zurückzuführen auf umstürzende Bäume in Alleen und Parkanlagen, bei denen nicht selten Menschen zu Schaden kommen, gehen auf die Tätigkeit holzabbauender Pilze zurück (vgl. ROHMEDER 1972; WOLKINGER 1973; PLANK 1977).

Das Vorkommen holzabbauender Pilze im Burgenland, ihre Standorte, bevorzugten Wirte und die Verbreitung waren Gegenstand eigener Untersuchungen in den Jahren 1975—78. Die Ergebnisse sind in der vorliegenden Arbeit zusammengefaßt. Rund 200 verschiedene Pilzarten an Holz werden behandelt, wobei im Interesse der Vollständigkeit auch solche Arten aufgenommen wurden, die nur farbliche Veränderungen im Holz hervorrufen, ohne ernstliche Schäden zu verursachen. Die sogenannten „Hauspilze" wurden nur soweit berücksichtigt, als sie auch außerhalb von Gebäuden gefunden wurden. Ihre Verbreitung ist weitgehend an die spezifischen mikroklimatischen Verhältnisse in Häusern u. a. geschlossenen Bauten gebunden und pilzgeographisch von untergeordnetem Interesse. Über die eminente praktische Bedeutung dieser Holzabbauer liegt bereits ausführliches Schrifttum vor (z. B. LOHWAG K. 1955b; BAVENDAMM 1969, 1974).

Angaben in der Literatur über Pilzstandorte im Burgenland wurden ebenso berücksichtigt wie Herbarbelege. Besonders das Naturhistorische Museum in Wien beherbergt zahlreiche Funde aus den nördlichen Landesteilen, die auf die Sammeltätigkeit von Heinrich HUBER, Kurt und Heinrich LOHWAG, Viktor LITSCHAUER, Karl KEISSLER u. a. zurückgehen.

Die genannten Mykologen hatten der burgenländischen Pilzforschung in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen zu einer Renaissance verholfen. Dennoch ist das Burgenland in mykologischer Hinsicht ungenügend durchforscht, obwohl, geradezu paradox, auf diesem Territorium die Grundlagen zum ersten, mehr als 100 Arten umfassenden Pilzwerk erarbeitet wurden. Die „Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia", 1601 von Jules-Charles l'Escluse (genannt CLUSIUS) herausgebracht (von ISTVANFFI 1900 neu verlegt und kommentiert) enthält bereits eine Anzahl von holzbewohnenden Arten, wie *Polyporus squamosus, Pleurotus sapidus (= ostreatus), Pl. dryinus, Polyporus frondosus (= Grifola frondosa,* . monstrum verius fungi"), *Polyporus caudicinus (= Laetiporus sulphureus), Hydnum corraloides (= Hericium ramosum), Cyathus sp., Sarcoscypha coccinea, Tremella mesenterica* und *Auricularia (= Hirneola) auricula-judae,* sowie, vermutlich, *Fistulina hepatica* (vgl. Burgenländische Forschungen, Sonderheft V, 1973; AINSWORTH 1976).

download unter www.zobodat.at

Obwohl bei den eigenen Untersuchungen zum Vorkommen holzabbauender Pilze im Burgenland eine größere Anzahl von verschiedenen Arten festgestellt wurde, für 96 Arten konnten auch aussagekräftige Verbreitungskarten erstellt werden, so wäre es dennoch vermessen zu behaupten, diese Pilzgruppe wäre nun umfassend für das Burgenland dargestellt. Vielmehr kann die vorliegende Arbeit nur eine Grundlage für weitere Untersuchungen in diese Richtung bilden, vielleicht aber auch einen Anreiz für eine intensivere mykologische Durchforschung dieses interessanten Grenzlandes bieten.

Zahlreichen Personen und Institutionen sei an dieser Stelle für Hinweise, Anregungen und Unterstützungen gedankt.

Ganz besonders richtet sich dieser Dank an meinen Vater, Stefan PLANK sen., St. Michael i. Bgld., der mich auf zahlreichen Exkursionen begleitete und mit seiner Fähigkeit, gerade seltene Arten zu entdecken, zum Umfang dieser Arbeit wesentlich beiträgt.

Herrn Univ.-Prof. Dr. Franz WOLKINGER sei für viele Anregungen und Hinweise zur Thematik der holzabbauenden Pilze und die Möglichkeit gedankt, die Untersuchungen im Rahmen der Institutstätigkeit durchführen zu können.

Dem Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesmuseen, und hier Herrn W. Hofrat Dr. Alois OHRENBERGER sowie Herrn Wissenschaftlicher Oberrat Dr. Hanns SCHMID sei für die Unterstützung bei der Drucklegung gedankt.

Für wohlwollende Unterstützung danke ich Herrn Univ.-Prof. Dr. Otto HÄRTEL vom Institut für Pflanzenphysiologie sowie Herrn Univ.-Prof. Dr. Reinhart SCHUSTER vom Institut für Zoologie der Universität Graz.

Besonders danken möchte ich für wertvolle Bestimmungshinweise Herrn Dr. F. KOTLABA, Pruhoniče bei Prag, Herrn Dr. L. RYVARDEN, Oslo, Herrn Dr. H. F. VAN DER LAAN, Arnhem in Holland, Herrn H. FORSTINGER, Ried i. Innkreis und Frau Dr. M. TORTIC, Laibach.

Für die Möglichkeit, die Herbarien zu sichten, sei Herrn Univ.-Doz. Dr. Harald RIEDL und Herrn Dr. Uwe PASSAUER vom Naturhistorischen Museum in Wien, Herrn Univ.-Prof. Dr. Josef POELT vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz und Herrn Kustos 1. Kl. Dr. Karl MECENOVICS vom Landesmuseum Joanneum in Graz herzlich gedankt.

Für besondere Hinweise danke ich Frau Christine KERN, Pinkafeld, Herrn Franz PUTZ, Rohrbach/Teich, Herrn OSR Prof. Stephan AUMÜLLER, Neudörfl, Herrn Insp. i. R. Josef RIEDL, Graz, Herrn Sepp WÖLFER, Kohfidisch, Herrn Dipl.-Ing. Alexander KOTTWITZ-ERDÖDY, Kohfidisch, Herrn Mag. Harald PFEIFFER, Wörterberg, und meiner Mutter, Rosa PLANK, St. Michael. Für besondere Unterstützung sei Herrn Prof. Dr. Gottfried TRAXLER, Güssing und Herrn Dipl.-Ing. HÜLLER, Eisenstadt, gedankt.

Ganz besonders danke ich Herrn Hermann ELSASSER vom Institut, der in hervorragender Weise die Ausarbeitung der Fotos übernahm und selbst zahlreiche Abbildungen im Labor anfertigte, sowie Herrn Dr. Marc WELLES, New York, für das englische Summary.

Nicht zuletzt richtet sich mein Dank an meine liebe Frau, Dominique, die für meine zeitraubende Exkursionstätigkeit viel Geduld und Verständnis aufbrachte. Ohne ihre liebevolle Unterstützung hätten diese Untersuchungen nicht bewerkstelligt werden können.

download unter www.zobodat.at

## 2. BIOLOGIE HOLZABBAUENDER PILZE

Seit den grundlegenden Untersuchungen über die Zersetzungserscheinungen des Holzes durch Pilze von R. HARTIG 1878 ist eine Fülle von Literatur über die Physiologie und Ökologie holzabbauender Pilze erschienen. Eine ausführliche Darstellung unserer Kenntnisse darüber ist zuletzt von RYPACEK 1966 gegeben worden, weitere Hinweise sind beispielsweise bei HUBERT 1924, FALCK 1926, CARTWRIGHT & FINDLAY 1958, LYR & GILLWALD 1963 und BAVENDAMM 1974 zusammengefaßt.

Von besonderer Wichtigkeit für diesen Zweig der Holzpathologie ist die Frage, wie und unter welchen Umständen Pilze in das Holz gelangen können. Generell muß dabei zwischen dem Befall des stehenden, lebenden Baumes und seiner Zerstörung durch Pilze, der sog. Stammfäule und dem Abbau von totem, lagerndem Holz, der sog. Lagerfäule unterschieden werden. Während die Lagerfäule — dasselbe gilt auch für verbautes Holz — fast ausschließlich von den gerade herrschenden mikroklimatischen Verhältnissen gesteuert wird, setzt eine erfolgreiche Infektion des stehenden Stammes eine Verwundung voraus, bei der der Holzteil freigelegt wird. Solche Stammwunden können auf natürliche (Blitzschlag, Frostriß u. a.) oder künstliche Weise (Astschnitt) entstehen. Eine zusätzliche physiologische Schwächung des Baumes (Trockenheit, Bodenverdichtung, Frost u. a.) erhöht die Infektionsgefahr beträchtlich.

Gelangen nun Pilzsporen z. B. über Wind, Regen, Insekten etc. an Wundstellen des stehenden Stammes, so keimen sie unter günstigen Bedingungen (vgl. dazu MORTON & FRENCH 1966) und dringen in das Stamminnere vor. Man spricht dabei von Wundfäule. Die meisten holzabbauenden Pilze zerstören in den Anfangsstadien des Befalls nur die zentralen, toten Partien des Stammes, das Kernholz. Gewisse Arten greifen von hier aus mehr oder weniger rasch auf den lebenden Splint über und töten so den Baum ab, wie z. B. *Piptoporus betulinus, Fomes fomentarius* oder *Phellinus tremulae*. Bei anderen Arten geht dieser Übergriff sehr langsam vor sich, wie bei *Inonotus hispidus* oder *Laetiporus sulphureus,* wobei die befallenen Bäume eher durch Windbruch zugrunde gehen als durch die Abtötung des Splints. *Phellinus pini* hingegen ist ein Beispiel für solche Arten, die ihre Tätigkeit auf den Kernholzbereich beschränken; eine erfolgreiche Infektion des Stammes ist auch nur dann möglich, wenn das Kernholz freiliegt bzw. abgebrochene Äste bereits Kernholz aufweisen und auf diese Weise einen Zugang zum Stammzentrum ermöglichen (vgl. BUTIN & ZYCHA 1973).

Bei der Wurzelfäule geht die Infektion vom Boden aus und erfolgt durch das Pilzmyzel direkt. Es dringt über die Baumwurzeln, meist an Wundstellen oder abgestorbenen Enden (SIEPMANN 1976a) aber auch

download unter www.zobodat.at

über gesunde Wurzeln in das Stamminnere vor. Insbesondere geschwächte Hölzer leisten dabei keinen nennenswerten Widerstand. Viele Arten dieses spezifischen Infektionstyps entfalten ihre Abbautätigkeit im Kernholzbereich, und die befallenen Bäume zeigen äußerlich kaum Anzeichen der Erkrankung. Solche für den Forstbetrieb besonders unangenehme Arten sind z. B. *Heterobasidion annosum, Phaeolus schweinitzii* oder *Sparassis crispa. Armillaria mellea* hingegen dringt zwar ebenfalls über die Wurzeln in den Stamm ein, entfaltet ihre Tätigkeit allerdings hauptsächlich im Bereich des Kambiums und tötet den Baum rasch ab. Erst nachträglich wird dann auch das Holz (Splint) abgebaut. Viele Wurzelfäuleerreger treten unter günstigen Voraussetzungen auch als Wundfäuleerreger auf; dies gilt insbesondere für *Heterobasidion annosum* (vgl. ROEDER 1970).

Einen Sonderfall stellt die Stockfäule dar. Sie tritt bei niederwaldartiger Holznutzung auf, wobei herauswachsende Triebe vom bereits befallenen Stock aus infiziert werden. Ein typischer Vertreter dafür ist *Inonotus radiatus* an alten Erlenstöcken.

Nach ihrer Fähigkeit, lebendes, stehendes Holz abzutöten bzw. nur totes, lagerndes oder verbautes Holz angreifen zu können, werden parasitische und saprophytische Pilze unterschieden. Die Grenzen zwischen diesen Lebenstypen verlaufen aber in den seltensten Fällen ganz streng. Die meisten holzabbauenden Pilze, auch die Stammfäuleerreger, greifen erst sekundär lebende Zellen an (ausgehend vom toten Kernholz, vgl. das unter Wundfäule Gesagte) oder sind überhaupt nicht dazu imstande (z. B. *Phellinus pini)* bzw. sie wachsen auch auf dem abgetöteten

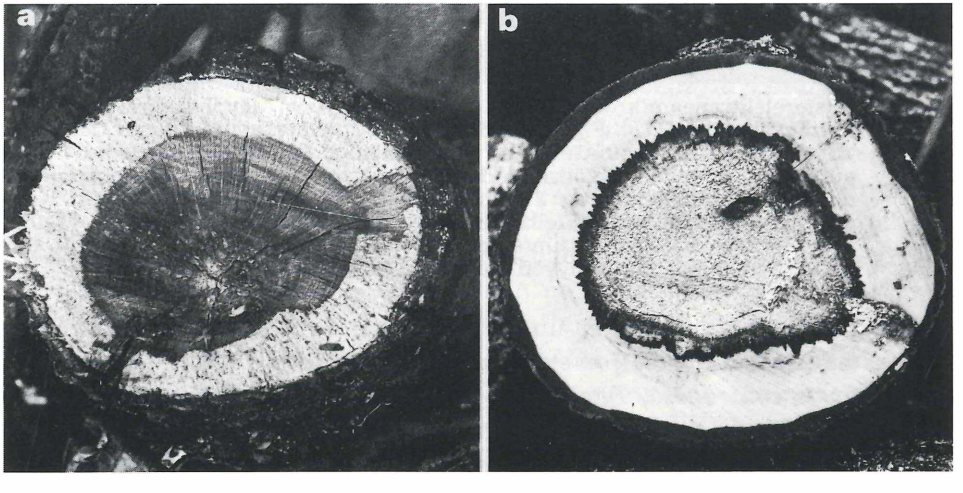



Abb. 1: Holzabbau durch Saprophyten (a) und Parasiten (b). Fig. a: Splintfäule an einem Eichenstamm *(Quercus* sp.), verursacht durch *Phellinus contiguus*; Fig. b: Kernholzfäule im Stamm einer Zitterpappel *(Populus tremula),* auf *Phellinus tremulae* zurückgehend.

download unter www.zobodat.at

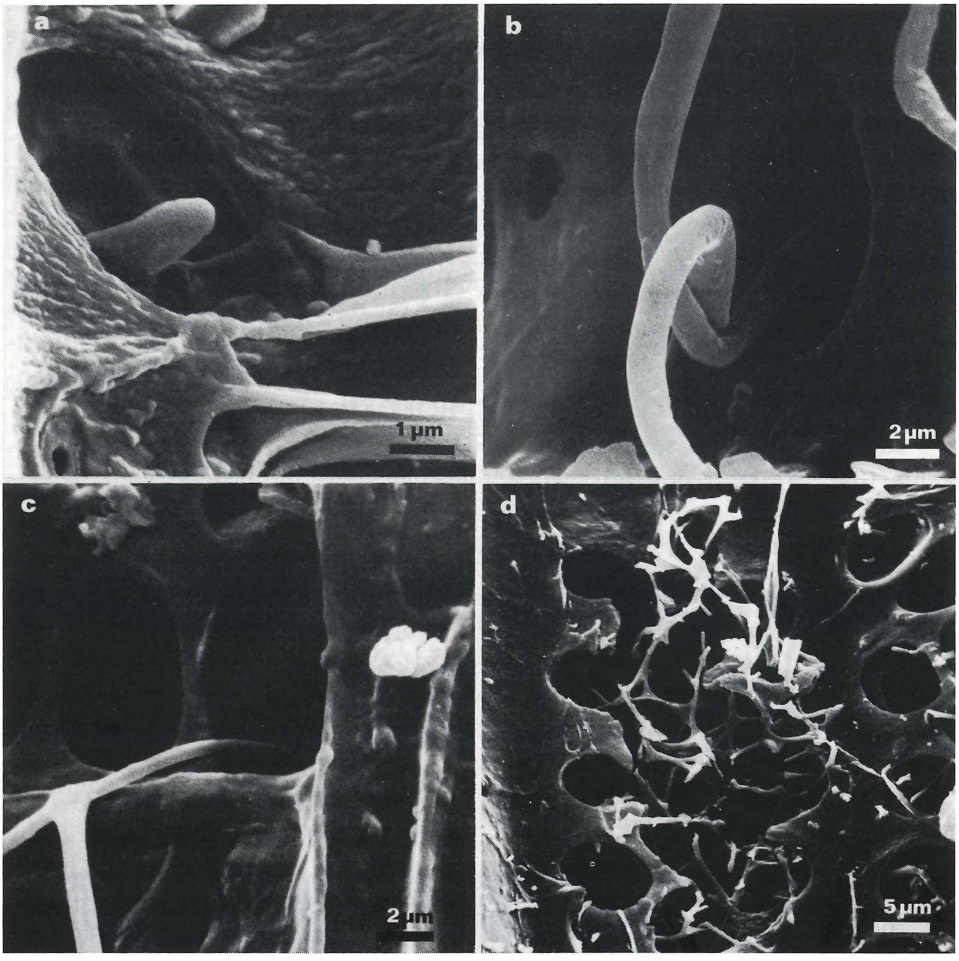



Abb. 2: Rasterelektronenmikroskopische Abbildungen vom Hyphenverlauf einiger holzabbauender Pilze. Fig. a: Mechanische Tüpfelperforation durch *Ceratocystis ulmi* in Ulmenholz-Gefäßen *(Ulmus minor);* Fig. b: Enzymatische Wandauflösung in einer Gefäßzelle der Roßkastanie *(Aesculus hippocastanum)* durch *Fomes fomentarius;* Fig. c: Hyphen von *Inonotus hispidus* im Kontakttüpfelbereich von Apfelbaum-Holzstrahlen *(Malus domestica);* Fig. d: Zellwandlyse im Kontakttüpfelbereich eines Weiden-Holzstrahls *(Salix* sp.), verursacht durch Hyphen von *Daedaleopsis confragosa.*

und gestürzten Stamm weiter und bilden sogar Fruchtkörper. Dies ist besonders häufig bei *Fomes fomentarius* oder *Piptoporus betulinus,* auch bei *Daedaleopsis confragosa, Phellinus igniarius* u. a. zu beobachten. Andere Stammfäuleerreger sind dazu nicht imstande, wie *Inonotus hispidus.* Seltener, aber nicht ausgeschlossen, werden ansonsten häufige Saprophyten an Totholz auch an Faulstellen des stehenden Stammes angetroffen, wie *Gloeophyllum sepiarium, Daedalea quercina* oder *Ganoderma applanatum.* Solche Pilze, die von parasistischer auf saprophytische Lebensweise

download unter www.zobodat.at

übergehen oder umgekehrt, werden zweckmäßig als Saproparasiten bezeichnet (vgl. RYPACEK 1966: 32ff.).

Im Holz selbst schließen die Pilze durch die Ausscheidung von Ektoenzymen die verschiedenen Bestandteile der Zellwand auf, die so für den Pilz als Nahrungs- und Energiequelle zugänglich werden. Mit Hilfe seines Enzymapparates vermag der Pilz auch die Zellwände zu durchdringen und auf diese Weise den ganzen Holzkörper allmählich zu besiedeln (ausführlich z. B. von PROCTOR 1941 dargestellt, vgl. auch CHOU & LEVI 1971). Gewisse holzbewohnende Pilze, die nicht über eine derartige Ausstattung mit Enzymen verfügen, vorwiegend Bläuepilze *(Ceratocystis* spp.) u. a. Ascomyceten, durchdringen die Zellwände meist im Bereich der Tüpfel mechanisch durch die Ausbildung sog. Appressorien — vgl. dazu LIESE & SCHMID 1962 (Abb. 2a).

Nach dem unterschiedlichen Besitz an Enzymen werden 3 Grundtypen von Fäulepilzen unterschieden. Das einheitliche enzymatische Verhalten bestimmter Taxa innerhalb der holzabbauenden Pilze hat Anlaß zur Vermutung gegeben (z. B. NOBLES 1958a), von den enzymatischen Eigenschaften ließen sich taxonomische und phylogenetische Einheiten ableiten. Wie schwierig die Verhältnisse tatsächlich liegen, zeigt aber das Beispiel von zwei Arten der Gattung *Tyromyces*. *Tyromyces lacteus* und *T. tephroleucus* sind in ihren makroskopischen und mikroskopischen Merkmalen völlig identisch. *Tyromyces lacteus* schmeckt bitter und erzeugt eine Braunfäule im Holz, *T. tephroleucus* hingegen schmeckt neutral bis schwach säuerlich und ist Weißfäuleerreger (vgl. JAHN 1973; RYVARDEN 1978).

a) Weißfäulepilze bauen sowohl den Kohlenhydratanteil der Zellwand (Zellulose und Hemizellulosen) als auch deren Ligninkomponente ab; dies kann gleichzeitig oder auch zeitlich getrennt erfolgen. Beim Abbau der Zellulose ist das hydrolytische Ektoenzym Zellulase beteiligt, welches das Polysaccharid bis zur Glucose fortschreitend spaltet. Die Hemizellulosen werden zum Großteil von Mannase (Nadelholz) und Xylanase (Laubholz) zu Monosacchariden abgebaut. Weitere Angaben über diese Enzymgruppe sind bei LYR 1961 und RYPACEK 1966 zusammengefaßt. Während die Grundzüge des Zelluloseabbaus durch Pilze weitgehend bekannt sind, fehlen noch viele Kenntnisse auf dem Gebiet des Ligninabbaus. Hier spielen offensichtlich extrazelluläre Oxydasen eine besondere Rolle (BAVENDAMM 1928; ETHERIDGE 1957; NOBLES 1958b; BLAICH & ESSER 1975; dazu eine zusammenfassende Übersicht von RÖSCH 1963; ANDER & ERIKSSON 1976). Das Holz wird durch die Tätigkeit von Weißfäulepilzen meist etwas aufgehellt, wird dann weich („modrig") und zerfällt schließlich faserartig („pourriture fibreuse" der französischen Autoren). Durch die Eigenfarbe des Pilzmyzels kann das abgebaute Holz auch eine bestimmte Farbe anneh-

download unter www.zobodat.at

men. Ein Volumenschwund, wie er bei der Braunfäule (siehe unten) auftritt, ist nicht deutlich ausgeprägt. Weißfäule, nach FALCK 1926 auch als Korrosionsfäule bezeichnet, ist für die Arten der Gattung *Inonotus, Ganoderma, Phellinus, Polyporus* u. a. kennzeichnend und überhaupt der häufigste Fäuletyp, in den Tropen der beinahe einzige (nach RYVARDEN 1978). Ein auffälliger Subtyp der Weißfäule ist die sog. Loch- oder Bienenwabenfäule, die bei *Xylobolus frustulatus, Phellinus pini, Ganoderma resinaceum* oder *Heterobasidion annosum* (der eingebürgerte deutsche Name „Fichten-Rotfäule" ist irreführend) u. a. auftritt. Im befallenen Holz entstehen kleine Löcher („alvéolaires"), die sich mit unzersetzter Zellulose füllen (vgl. K. LOHWAG 1938).

b) Braunfäulepilze, auch Rotfäule oder nach FALCK l. c. auch Destruktionsfäule genannt, bauen nur den Kohlenhydratanteil der Zellwand ab. NOBLES 1958a sieht in ihr den ursprünglichen, phylogenetisch älteren Fäuletyp. Da beim Abbau der Zellulose das Lignin in der Zellwand relativ angereichert wird, nimmt das Holz eine rötliche bis braune Färbung an, es schwindet stark und bricht charakteristisch in Würfeln („pourriture cubique"). Es läßt sich schließlich zu Pulver zerreiben. Hierher gehören der gefürchtete Hausschwamm *Serpula lacrimans*, ferner *Laetiporus sulphureus, Daedalea quercina, Fomitopsis pinicola, Gloeophyllum* spp. u. a. Eine umfassende Darstellung der Fäuletypen geben CARTWRIGHT & FINDLAY 1958.

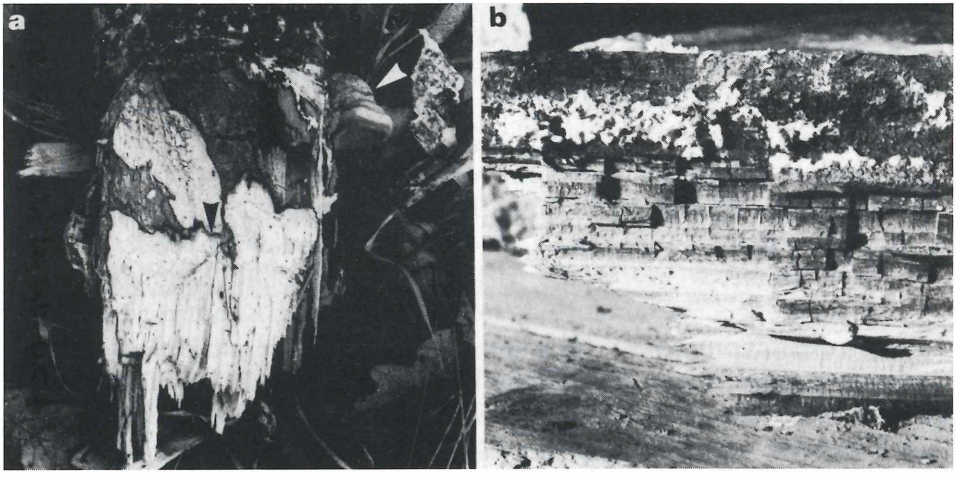



Abb. 3: Äußere Merkmale von Weiß- (a) und Braunfäule (b). Fig. a: Weißfäule von *Fomes fomentarius* in Birkenholz *(Betula pendula)* mit faserartiger Auflösung des Holzes (schwarzer Pfeil: Zonenlinien; weißer Pfeil: Fruchtkörper); Fig. b: Typisch würfelförmiger Bruch einer Braunfäule an Fichtenholz *(Picea abies)*, verursacht durch *Serpula lacrimans*.

download unter www.zobodat.at

Zahlreiche weitere Subtypen und Varianten von Fäulen, die insbesondere in der Forstwirtschaft Bedeutung haben, leiten sich von diesen beiden Grundtypen, Weiß- und Braunfäule ab, wie Naßfäule, Trokkenfäule, Verstocken des Holzes etc., die im einschlägigen Schrifttum ausführlich behandelt werden (z. B. SCHWERDTFEGER 1970; BUTIN & ZYCHA 1973).

c) Ein weiterer, eigenständiger Fäuletyp, wenngleich auch nahe verwandt mit der Braunfäule, ist die Moderfäule, die von gewissen Ascomyceten und Fungi imperfecti hervorgerufen wird. Die durch den Zelluloseabbau in der Sekundärwand der Zellen entstehenden zylindrischen Hohlräume sind für diese Fäule, die von BAILEY & VESTAL 1937 erstmals beschrieben wurde, bezeichnend. Das befallene Holz wird sehr mürbe und weich und reißt in trockenem Zustand. Moderfäule ist an Örtlichkeiten mit hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. Kühltürme, Boote etc.) gebunden. Häufige Vertreter sind *Chaetomium globosum* und *Trichoderma viride* (vgl. SAVORY 1954; MEIER 1955; CASAGRANDE & OUELLETTE 1970; NILSSON 1974), auch *Penicillium* tritt unter besonderen Umständen als Moderfäule auf (MERRIL & FRENCH 1964, 1966).

Zur Vollständigkeit seien auch die Bakterien angeführt, von denen bestimmte Arten Holz besiedeln und abbauen können (vgl. COURTOIS 1966; GREAVES 1973; ROSSELL et al. 1973).

Im Gegensatz zu den Fäulepilzen führen holzverfärbende Pilze zu keiner wesentlichen Zerstörung des Holzes. Durch die Ausscheidung von Farbstoffen und toxischen Stoffwechselprodukten kann das befallene Holz aber einen Wertverlust erleiden. Dies trifft nicht immer zu, wie am Beispiel von *Chlorosplenium aeruginosum* gezeigt werden kann, das zu einer Grünfärbung des Holzes führt. Dieses Holz ist für Einlegearbeiten begehrt (FRENZEL 1928). Von forstwirtschaftlicher Bedeutung sind die sog. Bläuepilze, mehrere Arten der Gattung *Ceratocystis* (vgl. RYPACEK 1966; BUTIN & ZYCHA 1973). Diese Pilze ernähren sich vorwiegend aus dem Saftstrom bzw. vom Zellinhalt (insbesondere Stärke) lebenden Holzes, meist frisch gelagertem Schnittholz. Zu diesen Pilzen gehören im weiteren Sinn auch solche Arten, die Gefäßkrankheiten verursachen und auf diese Weise den stehenden Stamm mehr oder weniger rasch abtöten, ohne das Holz selbst anzugreifen. Dazu zählt z. B. der Erreger des sog. Ulmensterbens, *Ceratocystis ulmi* (zusammenfassendes Schrifttum bei WOLKINGER & PLANK 1975).

Zur Entfaltung einer optimalen Abbauaktivität benötigen die holzabbauenden Pilze ganz bestimmte physikalische und chemische Umweltsbedingungen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, wobei die einzelnen Arten unterschiedliche Ansprüche stellen.

download unter www.zobodat.at

Nach BAVENDAMM 1974 können Holzpilze ihre schädliche Tätigkeit im weiten Bereich von 30 bis 200% Substratfeuchtigkeit ausüben. Auch ausgesprochene Xerophyten unter den holzabbauenden Pilzen sind bekannt, die in Dürrezeiten in Trockenstarre verfallen und in diesem Zustand sogar mehrere Jahre überdauern können, ohne abzusterben. Dazu gehören etwa *Coriolus versicolor* oder *Gloeophyllum sepiarium*. Der Bauholzzerstörer *Coniophora cerebella* vermag bei konstanten Temperaturen um 7,5°C mehr als 7 Jahre zu überleben. Diese Zeit verkürzt sich allerdings bei höheren Temperaturen.

Wie bei allen Stoffwechselvorgängen spielt die Temperatur eine besondere Rolle. Das Temperaturoptimum ist für die einzelnen Pilzarten verschieden. Thermophilen Arten, wie *Schizophyllum commune* mit einem Wachstumsoptimum oberhalb von 30°C, lassen sich Arten gegenüberstellen, die sogar noch um 0° C wachsen können (psychorophile Arten), wie z. B. *Gloeophyllum sepiarium*.

Auch in bezug auf den Sauerstoffbedarf (alle holzabbauenden Pilze sind aerobe Organismen) verhalten sich einzelne Arten unterschiedlich. Hohe Sauerstoffansprüche stellt z. B. *Serpula lacrimans*, während etwa *Xylobolus frustulatus* längere Zeiträume bei vollständigem Sauerstoffentzug überdauern kann.

Ein besonderer Einfluß wird von der Strahlung auf das Wachstum der Pilze ausgeübt. Während bestimmte Strahlenarten (z. B. Infrarot oder Ultraviolett) Pilzmycel abtöten und Sporen keimungsunfähig machen können, führt der Mangel an Licht bei einigen Arten (z. B. *Gloeophyllum spp., Polyporus squamosus* u. a.) zu atypischen, monströsen Dunkelformen (vgl. WETTSTEIN 1885). Bei der Besiedlung von Holz durch holzabbauende Pilze dürfte aber nach MORTON & EGGINS 1976 die Frage der Besonnung bzw. Beschattung keine wesentliche Rolle spielen.

Sehr viele Pilzarten sind in der Lage, die für sie optimalen physikalischen Zustände zu regulieren. Sie schließen dabei durch die Bildung von flächigen Pseudosklerotien Kammern innerhalb des Holzkörpers ab, in denen eine bestimmte, optimale Luftfeuchtigkeit aufrecht erhalten werden kann. Die Pseudosklerotien sind makroskopisch als 1—2 mm breite, schwarze Linien, sog. „Zonenlinien" (engl. zone lines) erkennbar. Solche Zonen bilden z. B. *Daedaleopsis confragosa, Armillaria mellea, Fomes fomentarius* (vgl. Abb. 3a) u. v. a. (vgl. RUDAU 1917; CAMPBELL 1933, 1934; H. LOHWAG 1942; RYPACEK 1966).

Von den chemischen Faktoren beeinflußt vor allem der pH-Wert das Wachstum der holzabbauenden Pilze. Nach BAVENDAMM 1974 ist für die meisten Arten ein Wachstum bei pH 2—8 möglich, das Optimum liegt bei pH 5—6, also im schwach sauren Bereich.

Gewisse Baumarten haben im Holzkörper, insbesondere im Kernholz,

download unter www.zobodat.at

Stoffe eingelagert, die fungistatisch bis fungizid wirken können. Von Nadelhölzern sind insbesondere verschiedene Thujaplicine (Kernholzextrakt von *Thuja plicata),* Nootkatin (in *Chamaecyparis-* und *Cupressus*-Arten) und Pinosylvin (aus dem Kernholz von *Pinus sylvestris)* isoliert worden, die toxisch auf Pilze wirken (vgl. SANDERMANN 1966). Von den einheimischen Holzarten ist besonders die Eibe, *Taxus baccata,* sehr pilzresistent. Bei Laubhölzern erhöhen Gerbstoffeinlagerungen die Widerstandsfähigkeit gegenüber Pilzen. Gehalt und Konzentration solcher Inhaltsstoffe bestimmen weitgehend die Widerstandsfähigkeit und Qualität des Holzes.

Von besonderer pflanzengeographischer, ökologischer, taxonomischer und nicht zuletzt forstwirtschaftlicher Bedeutung ist die Frage der W i r t s w a h l von holzabbauenden Pilzen. Die Zahl der wirtsunspezifischen Holzpilze, das sind solche Arten, die auf jedem dargebotenen Substrat vorkommen können, ist relativ gering, doch zählen dazu die forstwirtschaftlich wichtigsten Vertreter wie *Armillaria mellea, Heterobasidion annosum* oder *Fomitopsis pinicola.* Selten sind auch die ausgesprochen monophagen Holzpilze wie *Piptoporus betulinus,* der ausschließlich auf *Betula* spp. auftritt. Die meisten Arten zeigen allerdings eine ausgeprägte Präferenz entweder für Laubholz *(Inonotus-, Polyporus*-Arten, *Fomes fomentarius* u. a.) oder für Nadelholz *(Gloeophyllum sepiarium, Stereum sanguinolentum* u. a.). Auf die Bedeutung der Wirtswahl für die Arealentstehung wird bei der Besprechung der Arealtypen näher eingegangen (vgl. Kapitel 4. 2., Seite 125 ff.). KREISEL 1961 leitet von der Bindung bestimmter Pilzgruppen an gewisse untereinander verwandte Gehölzsippen phylogenetische Beziehungen ab. Nicht unwesentlich scheint dagegen die Substratwahl für die Artentstehung von Bedeutung zu sein (vgl. BONDARTSEV 1953: 84 ff.). So liefert insbesondere die Gattung *Phellinus* mehrere Beispiele substrat-spezifischer Rassen (Ökotypen), denen heute Artcharakter zugesprochen wird (z. B. ausgehend von *Phellinus igniarius* die Arten *Ph. pomaceus* auf *Prunus* spp., *Ph. tremulae* auf *Populus tremula* oder *Ph. robustus* auf *Quercus* und von letzterem schon abgeleitet *Ph. hartigii* auf *Abies*).

Bei der Besiedlung frisch gefällten Holzes, insbesondere von Strünken, läßt sich oft eine deutliche S u k z e s s i o n bestimmter Arten nacheinander feststellen. Auch an Versuchen, die verschiedenen Pilze, die gleichzeitig an Baumstrünken auftreten, pflanzensoziologisch zu erfassen, hat es nicht gefehlt (z. B. das „*Trametetum gibbosae*" nach TÜXEN & PIRK 1957 an Buchenstrünken), doch sind solche Beobachtungen nicht generell auf alle geographischen Regionen Europas anzuwenden (vgl. dazu JAHN 1963; RICEK 1967, 1968).

Sehr viele Pilzarten, insbesondere Saprophyten, dulden andere Pilze auf demselben Substrat, wobei Weißfäulepilze neben Braunfäuleerregern

download unter www.zobodat.at

vorkommen. So wurde im Burgenland häufig ein Nebeneinander von *Piptoporus betulinus* (Braunfäule) und *Daedaleopsis confragosa* auf Birke beobachtet, in einem Fall (Klostermarienberg) trat sogar zusätzlich noch *Fomes fomentarius* auf. Daneben sind aber auch Antagonisten unter den holzbewohnenden Pilzen bekannt, was insbesondere im Hinblick auf eine biologische Bekämpfung holzabbauender Pilze von Bedeutung ist. Praktiziert wird in manchen europäischen und amerikanischen Forstbetrieben die Bekämpfung von *Heterobasidion annosum* mit *Trichoderma viride* (vgl. RYPACEK 1966, LANIER et al. 1976, 1978).

Eine direkte Bekämpfung von holzabbauenden Pilzen, insbesondere Stammfäuleerregern, ist praktisch ausgeschlossen, wenn sie einmal von einem Großteil des Stammes Besitz ergriffen haben. Maßnahmen gegen diese Schadorganismen müssen daher vorbeugender Natur sein. Dazu zählen die Vermeidung und vor allem Versorgung von Stamm-, Ast- und Wurzelwunden, die Entfernung befallener Bäume, Rodung infizierter Strünke u. ä. Die bloße Entfernung von Fruchtkörpern, selbst wenn sie verbrannt werden, ist wenig zielführend. Nicht unwesentlich entscheidet auch die Wahl der Baumarten bei großflächigen Aufforstungen über das Vorkommen von Schadpilzen. So ist das mancherorts epidemische Auftreten von *Heterobasidion annosum* oder *Armillaria mellea* im südburgenländischen Hügelland auf die Anlage von Fichten- und Föhren-Monokulturen zurückzuführen (vgl. auch Kapitel 4, Seite 115 ff.).

Trotz aller wirtschaftlichen Bedeutung darf auch die wichtige ökologische Rolle der holzabbauenden Pilze nicht übersehen werden. Als Destruenten in unseren Wald-Ökosystemen sorgen sie für den geregelten Abbau überschüssiger organischer Substanz zu Humus und Mineralstoffen und tragen dazu bei, daß der Stoffkreislauf in der Natur aufrecht erhalten bleibt.

download unter www.zobodat.at

# 3. ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG HOLZABBAUENDER PILZE IM BURGENLAND

## 3. 1. Naturräumliche Voraussetzungen

Die geographische Lage des Burgenlandes mit seinen verschiedenen Landschaften und unter besonderer Berücksichtigung des Reliefs ist in Abb. 4 dargestellt. Nicht nur in politischer Hinsicht ist das Burgenland Grenzgebiet. „Mit nicht zu überbietender Klarheit" zeigt sich für TAUBER 1952: 39, wie es schon „durch seine geologische Entstehungsgeschichte von Urzeiten an dazu bestimmt war, Grenze und Brücke zugleich zwischen Ost und West zu sein". Nicht nur in geologischer, sondern auch in klimatischer, floristischer und faunistischer Hinsicht vermittelt dieses Gebiet zwischen den Alpen, Karpaten und der Ungarischen Tiefebene. Zahlreiches naturwissenschaftliches Schrifttum über das Burgenland ist in den Bibliographien von AUMÜLLER 1956 und LITSCHAUER 1964 zusammengefaßt. Eine umfassende Darstellung der naturnahen Biotope ist im (unveröffentlichten) „Landschaftsinventar für das Burgenland" vom Österreichischen Institut für Naturschutz und Landschaftspflege (Wien, 1969) enthalten.

Geographisch läßt sich das Burgenland in drei Großregionen unterteilen:

Das Südliche Burgenland stellt im wesentlichen ein tertiäres Hügel- bzw. Riedelland dar, z. T. mit eiszeitlichen Schotterterrassen und vereinzelt herausragenden Resthorsten des paläozoischen Grundgebirges (Eisenberg, Kalch). An manchen Stellen sind in den breiten Tälern Relikte jungtertiärer Vulkantätigkeit freigelegt worden (Tobaj, Güssing, Neuhaus a. Klausenbach u. a. — vgl. WINKLER-HERMADEN 1927). Im Norden wird es durch das Günser- und Bernsteiner Bergland, einem W—E gestreckten, mittelgebirgsartigen Ausläufer der Alpen begrenzt, an dessen Aufbau vorwiegend kristalline Schiefer beteiligt sind (TAUBER 1952). Das Günser Gebirge trägt mit dem 883 m hohen Geschriebenstein die höchste Erhebung des Landes.

Das Mittlere Burgenland stellt eine nach Osten geöffnete Beckenlandschaft ebenfalls tertiärer Herkunft und eiszeitlich beeinflußt dar. Die Westgrenze bildet das N—S verlaufende Landseer Gebirge (Pauliberg, 761 m ü. M.), dessen Glimmerschiefer und Sedimentgneise aus den tertiären Ablagerungen herausragen. Quarzite palaeozoisch-mesozoischen Ursprungs sowie jungtertiärer Vulkanismus (Basaltbruch am Pauliberg) verleihen diesem Bergland ein besonderes Gepräge. Im Norden wird das Becken vom Ödenburger Gebirge begrenzt, wobei hier das Grundgebirge nur an wenigen Stellen die Ablagerungen des Helvet überragt, die an einigen Stellen Braunkohle führen (Brennberg, Helenenschacht, Ritzing).

download unter www.zobodat.at

Das Relief des Nördlichen Burgenlandes bestimmen einmal die östlichen Ausläufer des Alpenbogens mit dem Rosaliengebirge (Glimmerschiefer und Sedimentgneise mit Kalk- und Dolomitbändern; Rosalia, 748 m ü. M.) und die Resthorste des versunkenen Alpenbogens, Leithagebirge (Sonnenberg, 484 m ü. M.) und Ruster Hügelland. Während an einigen Stellen der kristalline Kern des Leithagebirges noch zutage tritt, ist der Ruster Berg fast vollständig von tertiären Kalken (Torton) ummantelt. Eine Besonderheit dieses Landesteiles ist der flachgründige, ca. 350 km² große Neusiedler See, der mit seiner Tier- und Pflanzenwelt starke Anklänge an die osteuropäischen Steppenseen zeigt. Schließlich ist noch die Ebene östlich des Sees anzuführen, die im wesentlichen auf eiszeitliche Schotterablagerungen zurückgeht (Seewinkel und Parndorfer Platte) und den Kontakt zur Kleinen Ungarischen Tiefebene herstellt.

In klimatischer Hinsicht ist das Gebiet des Burgenlandes der nemoralen oder sommergrünen Laubwaldzone (nach WALTER & LIETH 1960—67) zuzuordnen, zeigt aber in den nördlichen Landesteilen Anklänge an die trockenen, kontinentalen euroasiatischen Steppengebiete (vgl. PLANK 1976/77). Die Niederschlagsmenge liegt im Jahresdurchschnitt in den südlichen Landesteilen bei 750 — 850 mm, in den mittleren und nördlichen zwischen 590 und 670 mm. Für den Bereich des Neusiedlersees sind niederschlagsarme, spätsommerliche Dürreperioden bezeichnend. So wurden im Seewinkel bei Andau die höchsten Lufttemperaturen, die jemals in Österreich ermittelt wurden, gemessen: + 39,3 °C. (vgl. Abb. 4) Die Durchschnittswerte für die Lufttemperatur liegen in den nördlichen Landesteilen durchwegs höher als in den südlichen (Neusiedl/See: 9,9 °C, Güssing 8,8 °C).

Als Klimax-Gesellschaft ist für die meisten Teile des Landes ein Laub-Mischwald anzunehmen. Die Waldlosigkeit weiter Bereiche des nördlichen Burgenlandes, insbesondere des Seewinkels und der Parndorfer Platte, ist anthropogen bedingt und der eingebürgerte Begriff der „Steppenlandschaft" (Puszta) hier irreführend. Lediglich an besonders ungünstigen Standorten (Salzböden, flachgründige Böden über Fels u. ä.) kommt es zu edaphisch bedingter Steppenbildung (z. B. Waldsteppe am Hackelsberg u. a. o. — vgl. WENDELBERGER 1954).

Aufgrund der klimatischen und orographischen Verhältnisse ist in weiten Teilen des Burgenlandes, insbesondere in ebenen bis kollinen Lagen, ein Eichen-Hainbuchen-Laubmischwald mit kontinentaler Prägung ausgebildet *(Querco-Carpinetum)*, der in verschiedenen Subassoziationen beschrieben wurde (z. B. WENDELBERGER 1955 für die Parndorfer Platte, HÜBL 1959 für das Leithagebirge; EGGLER 1959 für die Wälder des oststeirisch-burgenländischen Grenzgebietes; vgl. auch GAYER 1927; MAYER 1974). Kennzeichnend für die Wälder um den Neusiedler See und

download unter www.zobodat.at

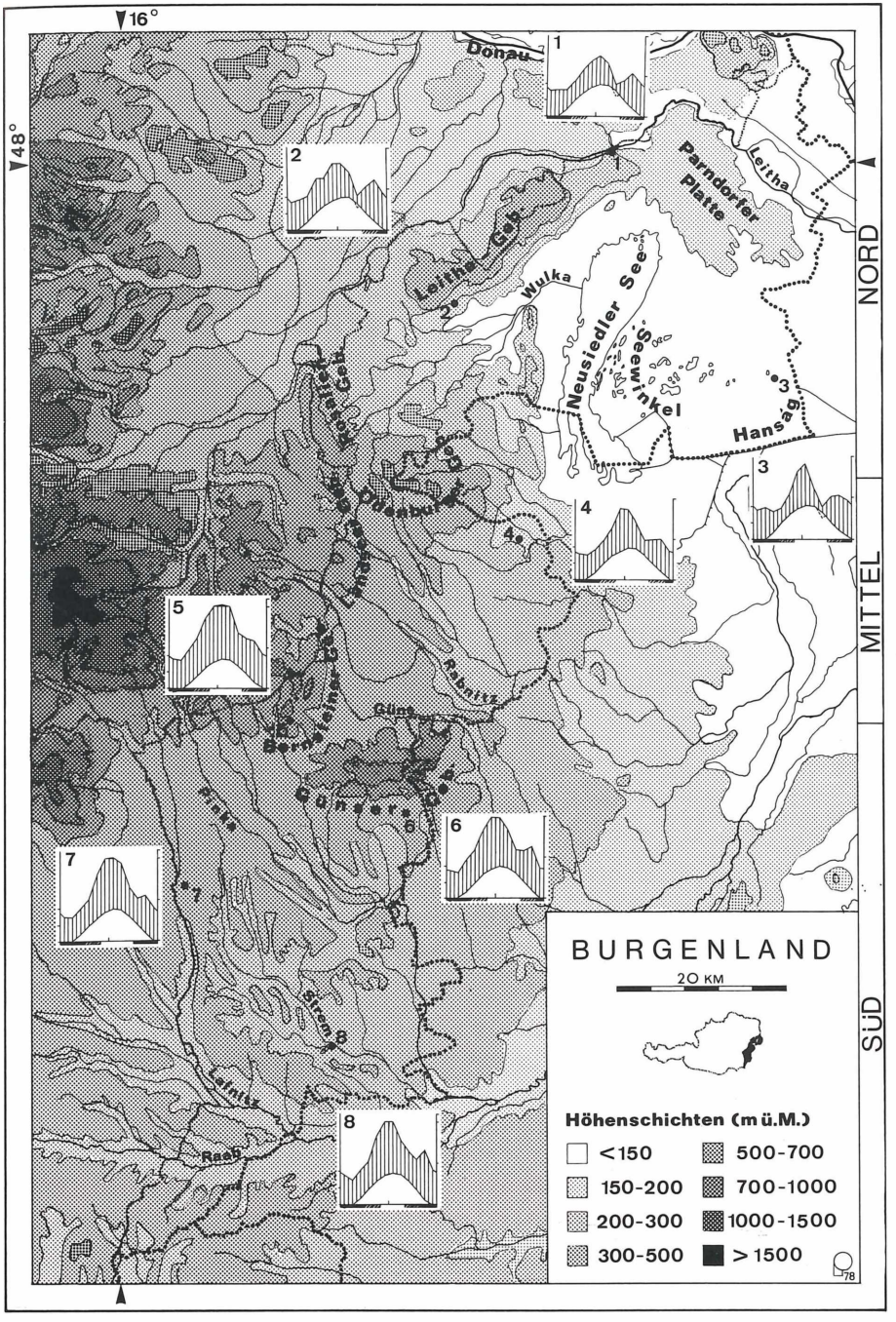



Abb. 4: Lage, Relief, Landschaften und Klima (dargestellt an Klimadiagrammen) des Burgenlandes. (Metereologische Stationen: 1 = Bruck a. d. Leitha/Haidhof; 2 = Eisenstadt; 3 = Andau; 4 = Deutschkreutz; 5 = Bernstein; 6 = Rechnitz; 7 = Wörterberg; 8 = Güssing).

download unter www.zobodat.at

im Leithagebirge ist die thermophile, pannonisch bis submediterran getönte Vegetation der Flaumeichen-Buschwälder, während die Flaumeiche in den südlichen Landesteilen nur vereinzelt anzutreffen ist (TRAXLER 1975, 1977). Eichen-Buchen- und reine Buchenwälder *(Fagetum s. l.)* treten in den montanen Lagen des Berglandes mitunter in größeren Beständen auf, vereinzelt auch in kühlen und schattigen Lagen des südburgenländischen Hügellandes. Das sog. Neuhauser Hügelland am Südzipfel des Landes fällt dabei als Eigenart heraus. In diesem Gebiet mit hoher Reliefenergie tritt die Rotbuche stärker hervor, nach GUGLIA 1962 bereits ein Vorposten der illyrischen Buchenwälder. Im Leithagebirge erreicht die Buche an einigen höhergelegenen Stellen ihre untere Verbreitungsgrenze.

Das mitunter häufige Vorkommen der Edelkastanie in wärmebegünstigten Wäldern des Burgenlandes wird als weitgehend autochthon angenommen (vgl. GAYER 1925).

In den höheren montanen Lagen des Berglandes tritt die Tanne in Gesellschaft mit der Buche auf, im Günser Gebirge auch die Fichte *(Abieti-Fagetum)*. Dem Vorkommen einiger „Riesentannen" (vgl. MEYER 1978) im südlichen Hügelland dürfte Reliktcharakter zukommen. Eine weite Verbreitung hat die Fichte allerdings durch die Aufforstungstätigkeit in den letzten Jahrzehnten erfahren, worauf später noch näher hingewiesen wird.

Autochthone Rotföhrenwälder sind über Serpentin bei Bernstein beschrieben worden (EGGLER 1954) und werden auch über Sandböden im mittleren Burgenland angegeben (Ritzinger Sande bei Unterfrauenhaid; vgl. GUGLIA & FESTETICS 1969), auch treten sie über sauren Schotterböden in Gesellschaft mit der Eiche *(Pineto-Quercetum s. l.)* auf (EGGLER 1959; MAYER 1974). Spontane Schwarzföhrenvorkommen werden bei Unterkohlstätten (GAYER 1929), Forchtenstein (GUGLIA & FESTETICS 1969), neuerdings auch bei Bernstein (TRAXLER 1978) angegeben.

Die azonalen Auenwälder sind im Burgenland nur noch in wenigen Relikten erhalten (z. B. an der Leitha, Unterlauf der Strem, Lafnitz), ebenso Erlen-Bruchwälder (bei Wiesen am Fuß des Rosaliengebirges, Deutschkreutzer Wald, Unterschützen u. a.). Der große Erlenbruch im Hanság, heute ein intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet, war noch vor 100 Jahren ein beliebtes Ziel botanischer Exkursionen (vgl. KORNHUBER 1885).

Der Klimaxwald mit seinen verschiedenen natürlichen Pflanzengesellschaften ist durch die forstwirtschaftliche Nutzung mitunter erheblich in seinem natürlichen Artengefüge verändert worden. Abgesehen von der gänzlichen Rodung großflächiger Gebiete, wie sie insbesondere östlich des Neusiedler Sees erfolgte — mit nur 4 % Bewaldungsdichte ist der Bezirk Neusiedl/See einer der waldärmsten Bezirke Österreichs — ist dies

download unter www.zobodat.at

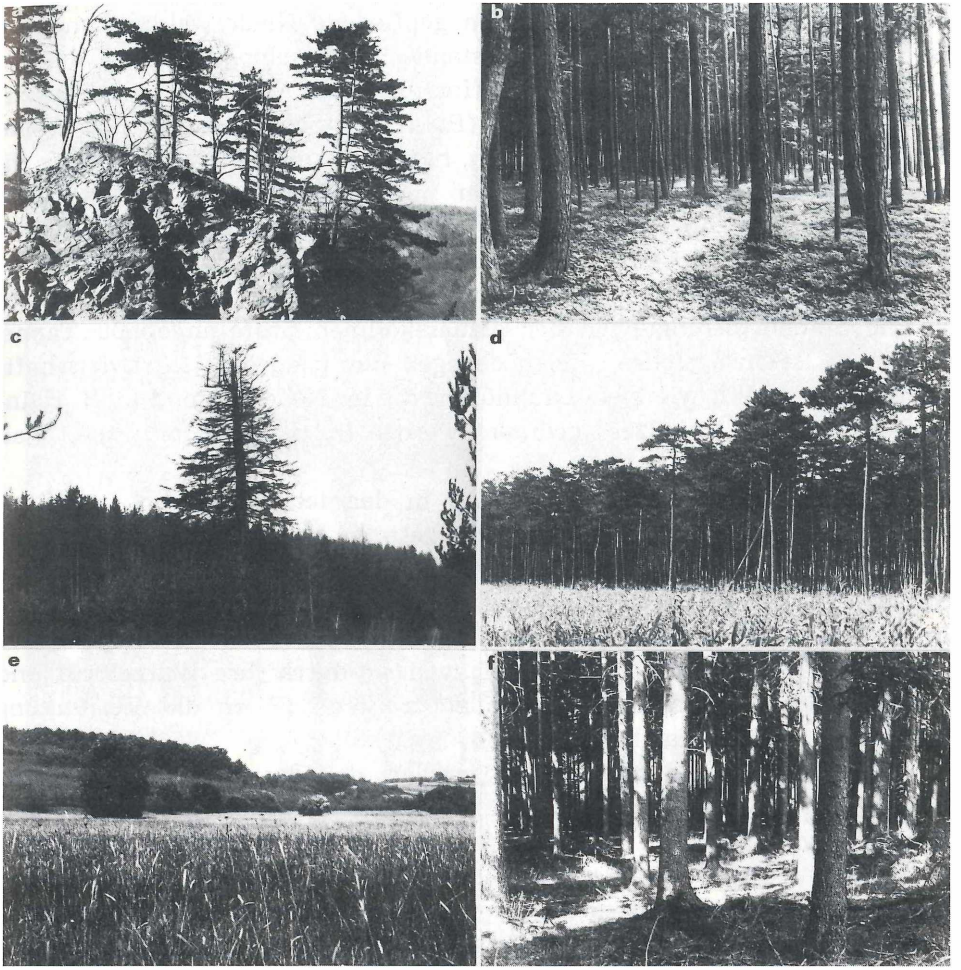



Abb. 5: Nadelwald-Typen im Burgenland. Fig. a: Reliktföhrenstandort bei Unterkohlstätten; Fig. b: Bodensaurer Rotföhrenwald im Lafnitztal mit *Vaccinium myrtillus*; Fig. c: „Reliktäre" Riesentanne im Südburgenland (Olbendorf), dahinter Fichten-Föhren-Lärchen-Forst; Fig. d: Schwarzföhrenforst *(Pinus nigra)* auf der Parndorfer Platte (Karlwald); Fig. e: Fichten- und Lärchenaufforstungen im südburgenländischen Hügelland (St. Michael); Fig. f: Standortwidriger Fichtenforst in der Eichen-Hainbuchenwald-Stufe (Pinkafeld).

download unter www.zobodat.at

einmal auf die besonders im Norden gepflogene Niederwaldnutzung (ca. 19 % des burgenländischen Waldbestandes), vielmehr jedoch auf die gezielte Selektion oder künstliche Aufforstung von Werthölzern zurückzuführen. Insbesondere die Rotföhre *(Pinus sylvestris),* die mit 34 % am Baumbestand der Wälder beteiligt ist, hat eine künstliche Erweiterung ihres Areals erfahren („Brotbaum" der burgenländischen Forstwirtschaft). Immerhin beträgt aber der Anteil der Eiche noch rund 24 %, der der Rotbuche 10 %. Mit 20 % ist der Anteil der Fichte übermäßig hoch und sie erweist sich, zumindest in großflächigeren Reinbeständen, am wenigsten an die Standortbedingungen der planar-kollinen Stufe angepaßt. Tanne, Lärche und Schwarzföhre spielen dagegen nur lokal eine forstwirtschaftliche Rolle, ähnlich wie viele Laubhölzer, die im Nebenbestand (z. B. Hainbuche) oder als „Unhölzer" geduldet werden (z. B. Linden, Birken, Weiden, Zitterpappel u. a.).

Stärker in den Vordergrund sind in den letzten Jahren fremdländische Baumarten bei Aufforstungen getreten, von denen die Robinie *(Robinia pseudacacia),* die amerikanische Roteiche *(Quercus rubra),* die Strobe *(Pinus strobus)* und die Douglasie *(Pseudotsuga menziesii)* teilweise größere Bestände bilden (vgl. RANNERT 1960). Als oft unerwünschtes „Forstunkraut" tritt die Robinie auf, weil sie durch ihre Wurzelbrut und die besondere Anpassungsfähigkeit an trockene Böden die Verjüngung des natürlichen Waldes behindert.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das ziemlich waldreiche Südburgenland im Bereich der Hügelkuppen geschlossene Laub-Nadel-Mischwälder, mit einem hohen Anteil an Rotföhren, Eichen, Hainbuchen und Fichten, einem geringeren an Rotbuchen und manchmal eingesprengt die Edelkastanie, aufweist. Reine Rotbuchenwälder mit z. T. älteren Tannenbeständen sind in den höheren Lagen des Günser, Landseer, Ödenburger und Rosaliengebirges anzutreffen. In den mittelburgenländischen Forsten tritt die Fichte zugunsten der Föhre stärker zurück, auch nimmt hier schon die Niederwaldnutzung der Eichen-Hainbuchenwälder zu. Die meist spärlichen Waldbestände der nördlichen Bezirke, das Leithagebirge inbegriffen, werden hauptsächlich niederwaldartig genutzt, mit einem hohen Anteil an Eichen und Hainbuchen, z. T. auch Robinien. Bei Aufforstungen von trockenen Böden wird hier auch die Schwarzföhre stärker herangezogen (vgl. Abb. 5 und 6).

download unter www.zobodat.at

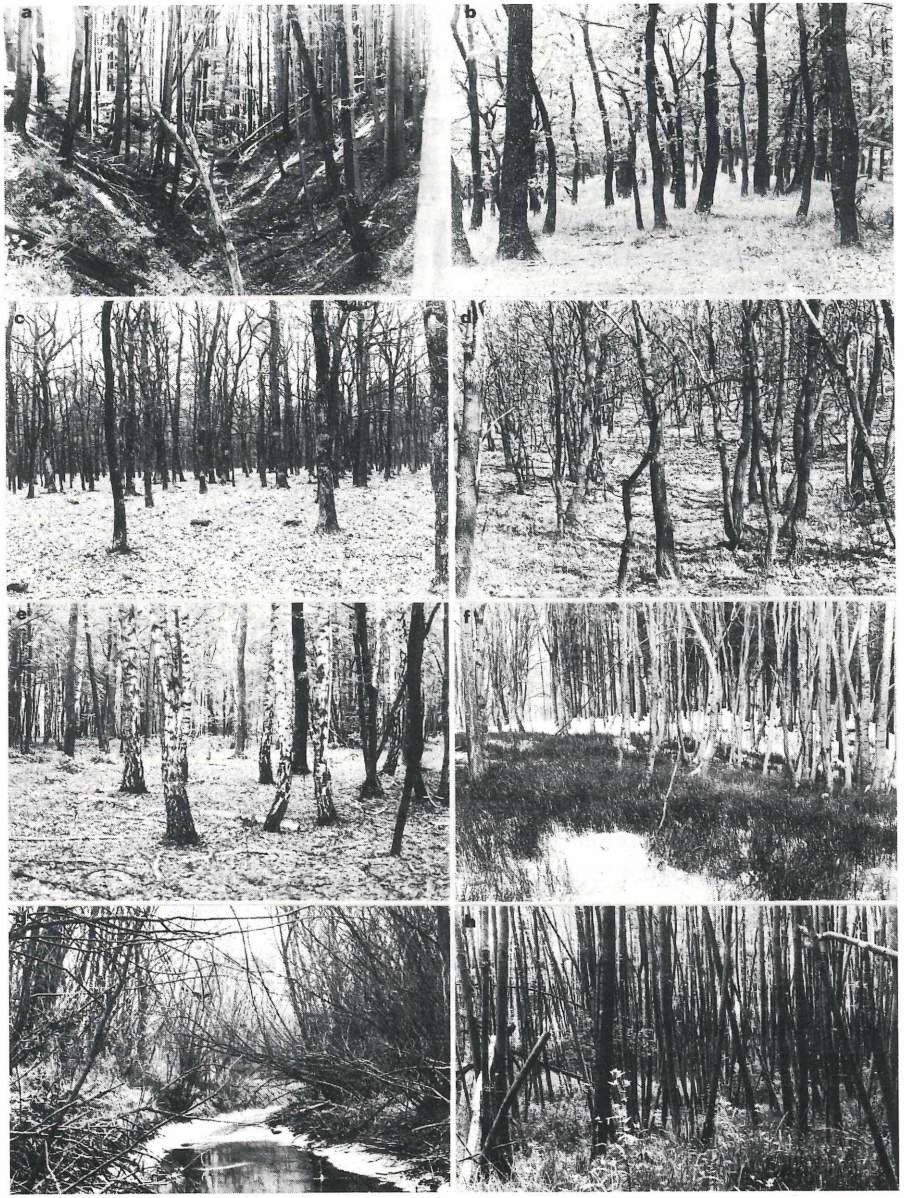


Abb. 6: Laubwald-Typen im Burgenland. Fig. a: Montaner Buchenwald *(Fagetum* s. l.) im Ödenburger Gebirge; Fig. b: Thermophiler Eichen-Edelkastanienwald im Rosaliengebirge (Reisner Kogel); Fig. c: Eichenwald bei Schachendorf; Fig. d: Thermophiler Flaumeichen-Hainbuchen-Niederwald im Ruster Hügelland; Fig. e: Laub-Mischwald *(Querco-Carpinetum* s. l.) mit einem hohen Anteil an Weißbirken im südburgenländischen Hügelland (St. Michael); Fig. f: Hainbuchen-Niederwald bei Mogersdorf (mit *Equisetum hiemale* im Unterwuchs); Fig. g: Weichholzstreifen an (regulierten) Fließgewässern (Strem bei St. Michael); Fig. h: Schwarzerlen-Bruch (Schindermais bei Weppersdorf im mittleren Burgenland).

download unter www.zobodat.at

## 3. 2. Material und Methoden

Für die kartographische Erfassung holzabbauender Pilze im Burgenland wurde die Raster-Methode herangezogen, wie sie bei Kartierung der Flora Mitteleuropas verwendet wird (EHRENDORFER & HAMANN 1965). Das Burgenland hat Anteil an 47 Grundfeldern in diesem Netz (vgl. Abbildung Seite 145), die in je 4 Quadranten zu unterteilen sind. In jeden der auf burgenländischem Gebiet ganz oder teilweise liegenden Quadranten wurden in den Jahren 1975—1978 ein bis mehrere halbtägige Exkursionen unternommen. Nach Möglichkeit erfolgte die Untersuchung der einzelnen Quadranten eines Grundfeldes zu verschiedenen Jahreszeiten.

Die Anzahl der so gefundenen Arten pro Quadrant schwankt zwischen 20 und 50 (und mehr), wobei die südburgenländischen Mischwälder und die feuchten, montanen Wälder in der Regel artenreicher als die thermophilen Wälder der nördlichen Ebenen oder des Leithagebirges sind. Für eine größere Anzahl von Arten (vgl. Karten 1—96) konnten auf diese Weise brauchbare Verbreitungskarten gewonnen werden.

Um selbst bei einem großen Kartenmaßstab die Verbreitungsverhältnisse so natürlich wie möglich wiederzugeben, wurden Raster-Verbreitungskarten angefertigt, aus denen Quadranten und Grundfeld entnommen werden können. Im Text sind im Anschluß an die Besprechung der einzelnen Arten die Fundorte genannt, sofern es sich nicht um besonders häufige und weit verbreitete Arten handelt, wie *Coriolus versicolor, Armillaria mellea* oder *Daedaleopsis confragosa* u. a. Die Fundortsangaben folgen dabei folgendem Schema:

Politische Gemeinde (ohne Berücksichtigung der Gemeindezusammenlegungen), Fundort (Riedbezeichnung nach den Wanderkarten 1 50.000 vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien), Grundfeld- und Quadrantennummer (vgl. Abb. S. 145), Wirtspflanze, Pflanzenteil, Datum (Jahr, Monat, Tag), Herbarium und Belegnummer, z. B.:

St. Michael, Gemeindewald (8863/4): *Quercus petraea,* Ast, 1976 08 08, SPP 4.

Ein Großteil der Belege wurde dem Burgenländischen Landesmuseum in Eisenstadt übergeben, weitere Belege finden sich in der Sammlung des Autors. Für die Herbarien werden folgende Abkürzungen verwendet (vgl. LANJOUW & STAFLEU 1959):

GZU = Herbarium des Institutes für Systematische Botanik der Universität Graz
EIS/P = Landesmuseum Eisenstadt / Pilzherbarium*)

download unter www.zobodat.at

SPP = Pilzherbarium Stefan PLANK*)
W = Naturhistorisches Museum Wien, Herbarium

Weitere Abkürzungen im Text:

f. (hinter einem Seitenhinweis) = und folgende Seite;
ff. = und folgende Seiten;
ibid. (ibidem) wird im Literaturverzeichnis verwendet und bezieht sich auf den Zeitschriftentitel des vorangegangenen Zitats;
l. c. (loco citato) im Text hinter dem Namen des Autors bezieht sich auf das im selben Abschnitt (Kapitel) an vorderer Stelle bereits angeführte Literatur-Zitat;
s. l. (sensu lato) = im weiteren (systematischen) Sinn;
spp. wird dann an Gattungsnamen angehängt, wenn verschiedene Arten der Gattung gemeint sind (im Sinne von diversae species).

Die rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen entstanden in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Elektronenmikroskopie in Graz nach der Methode von BRUNEGGER, PLANK & WOLKINGER 1976.

Als Vorlage für die Raster-Verbreitungskarte diente die Schulhandkarte „Burgenland", 1 400.000, von FREYTAG-BERNDT-ARTARIA, Wien.

Die Nomenklatur richtet sich für die Gefäßpflanzen nach EHRENDORFER 1973, für die Ascomyceten nach ROMAGNESI 1963 bzw. KREISEL 1969, für die Röhrlinge und Blätterpilze nach MOSER 1978, die Porlinge i. w. S. nach DONK 1974, für die Schichtpilze i. w. S. nach JAHN 1971 bzw. ERIKSSON & RYVARDEN 1973—76, für die Heterobasidiomyceten nach DONK 1966.

Die systematische Gliederung der Artenliste lehnt sich an KREISEL 1969 an. Zwar mußten dadurch auch die nicht allgemein anerkannten Abschnitte (z. B. Aphyllophorales) übernommen werden, doch bietet die Einteilung den großen Vorteil einer übersichtlichen Gliederung der Artenliste. Ähnliches gilt für die DONKsche Porlingsnomenklatur (z. B. Gattungen *Poria, Antrodia, Trametes* u. a.).

Innerhalb der Familien sind die Gattungen alphabetisch, innerhalb der Gattungen die Arten nach morphologischen (analogen) Merkmalen gegliedert. Ein Index der lateinischen Pilznamen am Schluß der Arbeit erleichtert das Auffinden im Textteil.

Die deutschen Pilznamen wurden weitgehend dem „Handbuch für Pilzfreunde" von MICHAEL/HENNING entnommen.

*) Diese Abkürzungen werden hiermit neu eingeführt.

download unter www.zobodat.at

## 3. 3. Die Arten*)

### Klasse **ASCOMYCETES**

### Ordnung Pezizales

#### Familie **Pyronemaceae**

**Ciliaria scutellata** (L. ex FR.) BOUD. — Schildförmiger Borstling
Syn.: *Lachnea scutellata* L.

Nach HUBER 1933: 107 gesellig auf im Wasser liegenden, rindenlosen Stammstücken in den Schluchten des Klostergrabens und des Gespitztenriegelgrabens bei Sauerbrunn (8236/2); Oktober. Det. KIRSCHSTEIN, Berlin-Pankow.

Wirtschaftlich bedeutungslos (vgl. ROMAGNESI 1963).

#### Familie **Sarcoscyphaceae**

**Sarcoscypha coccinea** (JACQ. ex S. F. GRAY) LAMB. — Zinnoberroter Kelchbecherling
Syn.: *Plectania coccinea* (SCOP. ex FR.) FUCK.
(Fig. 1, Tafel XXV)

Fruchtkörper becherförmig, 1—5 cm breit und meist kurz gestielt. Hymenium in frischem Zustand knallrot, glatt, getrocknet runzelig. Seltener orangefarben oder weiß (albinoide Form nach ROMAGNESI 1971). Sporen ellipsoid, glatt, 26—28 (—35) x 10—12 µm (MARCHAND 1976).

Die Fruchtkörper erscheinen im zeitigen Frühjahr auf halb im Erdreich vergrabenen Laubholzzweigen. Eine sehr hübsche und auffällige Art, die auch in die Liste zur Kartierung der Großpilze in Europa (LANGE 1974) aufgenommen wurde. Wirtschaftlich bedeutungslos. Bedingt genießbar (zäh!). Verbreitet in Europa und Nordamerika, doch nicht sehr häufig. Fundpunkte: St. Michael, Alter Ziegelofen (8863/4): *Salix*-Ast, 1977 03 25; Schachendorf, Ziegelofenwald (8764/2): *Robinia pseudacacia*-Ast, 1978 04 16, SPP 1.

**Urnula melastoma** (SOW.) BOUD. — Pappel-Hohlbecher
Syn.: *Sarcoscypha melastoma* SOW.

Ähnlich der vorigen Art, doch in beinahe allen Teilen schwarz, lediglich der Rand ist braunrot. An der Unterlage durch einen schwärzlichen Haarfilz befestigt. Wirtschaftlich unbedeutend (ROMAGNESI 1963). An Laubholzästen.

Von HUBER 1939: 93 (leg. M. JAKOB) für das Rosaliengebirge angegeben: Kroatischer Wald bei Sauerbrunn (8263/2), 20. Mai.

*) Finder, wenn nicht anders angegeben, der Verfasser.

download unter www.zobodat.at



Familie **Helotiaceae**

**Cenangium glaberrimum** REHM — Glatter Hohlbecher

Fruchtkörper becherförmig, Hymenium glatt, olivenfarbig, trocken bräunlich. Sporen 5—8 x 1,5 µm.

Von HUBER 1931: 143 auf abgefallenen Hainbuchenästen im Mischhochwald, Kastelgraben bei Wiesen, gefunden. Mitte August bis Mitte September (det. KIRSCHSTEIN, Berlin-Pankow). Wirtschaftlich unbedeutend.

**Cenangium populneum** (PERS.) REHM — Pappel-Hohlbecher

Nachweis von HUBER 1931: 143 vom Südosthang des Gespitzten Riegels bei Sauerbrunn, auf abgefallenen Zitterpappelästen. Mitte April (det. KIRSCHSTEIN). Wirtschaftlich unbedeutend.

**Chlorosplenium aeruginosum** DE NOT. — Grüner Becherling
Syn.: *Chlorociboria aeruginosa* (OED.) SEAVER
(Fig. 2, Tafel XXV)

Fruchtkörper schüsselförmig, 1—6 mm breit, leuchtend blau-grün, meist kurz gestielt. Sporen länglich, 10—14 x 3,5—4,5 µm (ROMAGNESI 1971).

Die Art fällt weniger durch ihre Fruchtkörper, die meist im Herbst auf verschiedenen Laubhölzern erscheinen, auf, sondern durch das befallene Holz selbst, das die leuchtend grüne Farbe des Pilzes annimmt. Da kein Holzabbau erfolgt, kann das grüne Holz für Einlegearbeiten Verwendung finden (VUILLEMIN 1897, FRENZEL 1928), sofern nicht durch die gleichzeitige Anwesenheit anderer, holzzerstörender Pilze eine Vermorschung eintritt.

Der Pilz ist in Europa und Nordamerika verbreitet, doch nicht sehr häufig. Im Burgenland wurde er nur an wenigen Stellen gefunden.

Fundpunkte: Urbersdorf, Limbachgraben (8964/1): *Salix*, liegender Stamm, 1976 09 07, SPP 2; Grafenschachen, Mühlgrabenwald (8662/1): *Populus tremula*, liegender Stamm, 1978 06 30, EIS/P 654; Kitzladen, Mooswald (8662/3): *Populus tremula*, Stamm, 1978 08 05, SPP 216.

Familie **Bulgariaceae**

**Bulgaria inquinans** PERS. ex FR. — Schwarze Gallertscheibe
(Fig. 3, Tafel XXV)

Fruchtkörper becher- bis tischchenförmig, 0,5 bis 2 cm breit, mit breitem Stiel, dunkelbraun bis schwarz, von gelatinöser Konsistenz. Von der konvergenten Ba-

download unter www.zobodat.at

sidiomycete *Exidia truncata* (vgl. S. 106) eindeutig nur mikroskopisch durch den Besitz von Asci unterscheidbar. Sporen braungräulich, dickwandig, 10—13 x 6—7,5 µm. Die 4 unteren Sporen im Ascus bleiben klein und sind ungefärbt (MARCHAND 1976).

Einer der Erstbesiedler von lagerndem Laubholz, insbesondere von Eichen, wo er am Verstockungsprozeß beteiligt ist, ein Vorgang, der bei frisch gefälltem Holz zuerst durch Lufteintritt zu einer Verfärbung führt (vgl. RYPACEK 1966: 31), an dem in der Folge aber auch Pilze beteiligt sind, die die Verfärbung verstärken und später eine Weißfäule verursachen.

In Europa und Nordamerika weit verbreitet, im Burgenland an lagerndem Eichenholz sicherlich häufiger anzutreffen.

Fundpunkte: St. Michael, Nr. 218 (8863/4): *Quercus*-Ast, 1976 09 07, SPP 217; Urbersdorf, Sandriegel (8964/1): *Quercus*-Bloch, 1976 09 07; Oberwart, Fongard-Wald (8762/2): *Quercus*-Bloch, 1978 01 05, SPP 17; Unterpullendorf, Pullendorfer Wald (8565/1): *Quercus*-Ast, 1978 07 08, EIS/P 150.

## Ordnung Xylariales

### Familie **Xylariaceae**

**Daldinia concentrica** (BOLTON ex FR.) CES. & DE NOT. — Kohliger Kugelpilz, „Lebende Holzkohle"

(Fig. 6,7, Tafel XXVI)

Stroma halbkugelförmig, bis 10 cm groß, schwarz-bräunlich, uneben. Perithecien an der Oberfläche in einer Schicht eingesenkt, Trama leicht, kohleartig, mit charakteristischer Zonierung, (Fig. 7). Sporen 12—14 x 6—7 µm (MARCHAND 1976).

Auf toten Ästen und Stämmen von Laubholz, in dem der Pilz eine Weißfäule hervorruft (CARTWRIGHT & FINDLAY 1958), geht gelegentlich auch zu parasitischer Lebensweise über; dürreresistent. Die Fruchtkörper erscheinen vom Frühjahr bis zum Herbst.

Weltweit verbreitet, im Burgenland häufiger zu erwarten.

Fundpunkte: Güssing, Schloßberg (8963/2): *Acer campestre*, 1976 06 19; Dt. Ehrensdorf, Gfang (8964/1): *Quercus*-Bloch, 1976 09 07; Wiesfleck, Hirschenleiten (8663/1): *Alnus glutinosa*, 1978 05 16, SPP 5; Hochart, Panzer Wald (8562/4): *Alnus glutinosa*, 1978 05 24; Weppersdorf, Schindermais (8464/2): *Tilia* sp.-Ast, 1978 08 12, SPP 220.

**Hypoxylon coccineum** BULL. — Kohlebeere

Syn.: *H. fragiforme* PERS.

(Karte 38, Tafel X)

Fruchtkörper bustelförmig, erbsengroß, ähnlich der vorigen Art, doch kleiner und ohne konzentrisch gezonte Trama.

Sehr häufiger und weit verbreiteter Pilz, der an der Verstockung von lagerndem Laubholz beteiligt ist (BUTIN & ZYCHA 1973); oft in Gruppen den befallenen Holzkörper überziehend. Im Burgenland nicht

download unter www.zobodat.at

selten auf *Salix* spp., *Quercus* spp., *Fagus sylvatica, Corylus avellana* und *Carpinus betulus* gefunden.
Belege: SPP 6, 300, 302; EIS/P 109, 111, 148.

**Ustulina vulgaris** TUL. — Brandiger Krustenpilz

Fruchtkörper krustenartig, schwarz, oft blasig aufgetrieben, Perithecien 1 mm breit (Abb. bei HENNING 1960: 304).

Saprophyt an Laubholzstrünken, manchmal auch auf den Boden überwachsend. Weit verbreitet, im Burgenland vereinzelt gefunden.
Fundpunkte: Hochart, Panzerwald (8562/4): *Fagus*-Strunk, 1978 05 24; Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Quercus*-Strunk, 1978 07 08, EIS/P 149; Gattendorf, Leithaau (7967/4): *Tilia*-Strunk, 1978 08 26, SPP 301.

**Xylaria polymorpha** (PERS. ex MER.) GREV. — Vielgestaltige Holzkeule
Fig. 4, Tafel XXVI; Karte 96, Tafel XXIV)

Das keulenförmige, bis 8 cm hohe Stroma dieses Pilzes ist leicht zu erkennen, die darin in großer Zahl eingebetteten Perithecien sind 0,5—1 mm lang, die Sporen messen 21—26 x 6—7,5 µm (MARCHAND 1976).

Meist in Gruppen auf Strünken von Laubholz, wo eine sehr aktive Weißfäule hervorgerufen wird (CARTWRIGHT & FINDLAY 1958). Ist gelegentlich auch an angemorschten Stellen stehender Bäume anzutreffen (vgl. PLANK & WOLKINGER 1976b). Das ganze Jahr über zu finden.

Eine häufige und weitverbreitete Art, auch im Burgenland nicht selten (vgl. Karte 96). Hier auf Strünken von *Quercus* spp., *Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Populus alba, Prunus padus* und *Alnus* spp. gefunden.
Belege: EIS/P 107, 108, 700, 701; SPP 3, 218.

**Xylaria longipes** NITSCHKE — Langstielige Holzkeule

Ähnlich der vorigen Art, doch Stroma schlanker, spindelförmig und mit einem deutlichen, 1—2 cm langen, schmalen Stiel. Sporen kleiner, 12—16 x 5—7 µm.
Fundpunkte: Unterrabnitz, Lampelhöhe (8564/1), *Quercus*, liegender Ast, 1978 07 29, SPP 303; Dt. Jahrndorf, Albrechtsmühle (7968/3): *Populus alba*-Strunk, 1978 08 26, SPP 304.

**Xylaria hypoxylon** (L. ex FR.) GREV. — Geweihförmige Holzkeule
(Fig. 5, Tafel XXVI; Karte 95, Tafel XXIV)

Stroma kleiner, schlanker als bei *X. polymorpha*, geweihartig verzweigt mit grau- bis weißbereiften Spitzen (Konidien), gelegentlich unverzweigt. Sporen 12—16 x 5—6 µm (ROMAGNESI 1971).

Häufiger Besiedler von lagerndem Laubholz und Laubholzstrünken, seltener von Nadelholz. Beteiligt sich am Verstockungsprozeß frisch gefällten Laubholzes (BUTIN & ZYCHA 1973: 149); Wurzelfäulepilz (nach RYPACEK 1966).

download unter www.zobodat.at

Im Burgenland weit verbreitet und häufig (vgl. Karte 95). Gefunden an Strünken und liegenden Stämmen von *Carpinus betulus, Quercus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Fagus sylvatica, Betula pendula, Populus tremula, Corylus avellana, Picea excelsa* und *Pinus sylvestris.*
Belege: SPP 4, 219.

## Ordnung Microascales

### Familie **Ophiostomaceae**

**Ceratocystis ulmi** (BUISM.) C. MOREAU

Der Vollständigkeit halber sei dieser pathogene Pilz angeführt, der nicht als Holzabbauer, aber als Erreger des „Ulmensterbens" auftritt. Darüber wurde im Burgenland bereits ausführlich berichtet (PLANK 1976b). Die gegenwärtige Verbreitung dieser Baumseuche ist der Karte 8 zu entnehmen (Tafel II).

# Klasse **BASIDIOMYCETES**

## Unterklasse GASTEROMYCETIDAE

## Ordnung Nidulariales

### Familie **Nidulariaceae**

**Cyathus striatus** (HUDS.) WILLD. ex FR. — Striegeliger Teuerling
(Fig. 8, Tafel XXVII; Karte 13, Tafel IV)

Fruchtkörper becherförmig, mit hartem, längsgerilltem, steif behaartem Peridium, 1—2 cm hoch, am Grunde mit wenigen bis 20 scheibenförmigen („münzartigen") Peridiolen mit Basidien. Sporen 17—21,5 x 10 µm (MARCHAND 1976).

Die kleinen, auffälligen Fruchtkörper sind meist das ganze Jahr über, besonders aber im Frühjahr und Herbst an feuchtem Holz auf dem Boden anzutreffen, selten auch auf dem Boden (in Verbindung mit vergrabenem Holz?). Häufig mit dünnen, schwarzen Rhizomorphen. Wirtschaftlich nicht von Bedeutung.

In Europa und Nordamerika weit verbreitet, im Burgenland häufig (vgl. Karte 13) an *Salix* spp., *Quercus* spp., *Fagus sylvatica, Alnus glutinosa, Carpinus betulus, Populus tremula, Pinus sylvestris.*
Belege: EIS/P 112, 113; SPP 7, SPP 221, 222.

download unter www.zobodat.at

## Unterklasse HYMENOMYCETIDAE

### Ordnung Boletales

#### Familie **Paxillaceae**

**Paxillus atrotomentosus** (BATSCH ex FR.) FR. — Samtfuß-Krempling (Karte 55, Tafel XIV)

Fruchtkörper exzentrisch gestielt. Hut zungen- bis nierenförmig, braun, fein filzig. Lamellen gelbbraun. Stiel dick, auffallend schwarz-braun, filzig. Trama weißlich, von tintigem, unangenehmem Geruch, Sporenstaub graubräunlich, Sp. 5—7 x 3—4 µm, kurz ellipsoid (ROMAGNESI 1971, MOSER 1978).

Saprophyt an Strünken von *Pinus* und *Picea,* nach KREISEL 1961 selten auch an *Fagus.* Erreger einer Braunfäule, die den Stock zersetzt. Fruchtkörper einzeln, Juli bis November.

Auf der Nordhalbkugel der Erde verbreitet, im Burgenland öfters in Nadelholzwäldern gefunden (Karte 55), sicher weiter verbreitet.

Fundpunkte: Glashütten, Steingraben (8664/1): *Pinus sylv.,* 1977 09 17, EIS/P 123; Landsee, Tannenwald (8464/1): *Pinus sylv.,* 1977 09 30, SPP 18; Landsee, Pfefferriegel (8463/2): *Pinus sylv.,* 1978 07 29, SPP 223; Wolfau, Lange Riegel (8762/4): *Picea abies,* 1978 08 05, SPP 224; Pinkafeld, Sauer Wald (8662/2): *Pinus sylv.,* 1978 08 05, SPP 225; Eisenzicken, Stephansberg (8763/2): *Pinus sylv.,* 1978 08 06, SPP 226; Mattersburg, Reisner Kg. (8264/3): *Pinus sylv.,* 1978 08 12, SPP 227.

### Ordnung Agaricales

#### Familie **Tricholomataceae**

**Armillaria mellea** (VAHL ex FR.) KARST. — Hallimasch

Syn.: *Armillariella mellea* auct.

(Fig. 9—11, Tafel XXVII; Karte 4, Tafel I)

Fruchtkörper hutförmig, zentral gestielt, Stiel mit filzigem Ring. Hut honiggelb, Lamellen fleischrötlich bis bräunlich. Sporenstaub weiß, Sporen ellipsoid, 7—10 x 4,5—5 µm (MARCHAND 1976).

Der Hallimasch zählt zu den gefährlichsten forstpathogenen Pilzen. Er lebt in der Regel als Saprophyt in Strünken von Laub- und Nadelholz, vermag aber von hier aus mittels Rhizomorphen (Fig. 11) über den Boden auch lebende Bäume anzugreifen, wobei ihm besonders schwächere Stämme zum Opfer fallen (REITSMA 1932, BERLINER & DUFF 1965, WOLKINGER et al. 1975). Er entwickelt seine Tätigkeit anfangs zwischen Holz und Rinde und tötet den stehenden Stamm auf diese Weise rasch ab. Im Spätstadium des Befalls greift er schließlich den Splint an und erregt eine Weißfäule. Zahlreiches phytopathologisches Schrifttum befaßt

download unter www.zobodat.at

sich mit der Biologie dieses Schadpilzes (ausführlich dargestellt von THOMAS 1934 und CARTWRIGHT & FINDLAY 1958). Die direkte Bekämpfung ist kaum möglich, eher wird man sich auf die Entfernung von befallenen Strünken, in denen das Myzel jahrelang persistieren kann sowie auf die Auswahl standortsgerechter Baumarten bei Aufforstungen beschränken müssen (vgl. dazu BOULLARD & GAUDRAY 1975).

Der Hallimasch ist auf der gesamten Nordhemisphäre weit verbreitet und kommt auch in Australien vor. Im Burgenland zählt er zu den häufigsten Holzpilzen überhaupt und ist insbesondere an seinen charakteristischen Rhizomorphen das ganze Jahr über zu erkennen. Die Fruchtkörper erscheinen vom Spätsommer bis in den November hinein, meist in dichten Büscheln. Sie sind eßbar. Sehr auffallend ist das biolumineszente Verhalten der Myzellappen im Holz bei Dunkelheit (vgl. KÖSSLER 1975).

Als Wirte wurden im Burgenland festgestellt: *Betula pendula, Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Populus tremula, Quercus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Malus domestica* (PFEIFFER 1978), *Sambucus nigra, Robinia pseudacacia, Aesculus hippocastanum, Fraxinus* spp., *Pinus sylvestris* (oft epidemisch!) und *Picea abies.*

Beleg SPP 321.

**Mycena tintinnabulum** FR. — Klebriger Helmling

Dieser kleine Pilz, der hier stellvertretend für eine sehr artenreiche Gattung angeführt wird (vgl. KREISEL 1961, MOSER 1978) wächst saprophytisch auf Laubholzstrünken und wurde von HUBER 1932: 53 am Edelsbach, nächst der Eisenbahnstation Wiesen-Froßdorf nachgewiesen (8263/2). Mitte November bis Mitte März.

**Omphalotus olearius** (DC. ex FR.) SINGER — Leuchtender Ölbaumpilz

Syn.: *Pleurotus olearius* D. C.

Hut 6—12 cm breit, exzentrisch gestielt, orange, rotbraun gefleckt. Lamellen ebenfalls orange, weit herablaufend. Sporen 4,5—7 x 4—6,5 µm (KREISEL 1961). Stark giftig!

Saprophyt an Strünken von *Quercus, Castanea* und *Juglans,* im Mittelmeergebiet häufig an *Olea* (Name!). Der thermophile Pilz ist in den Tropen und Subtropen der Erde weit verbreitet und besonders im Mediterrangebiet häufig anzutreffen. In Mitteleuropa erreicht er seine nördliche Verbreitungsgrenze. Für das Burgenland liegt im Naturhistorischen Museum in Wien (W) ein Beleg auf (Acqu. 1927, Nr. 16 925):

„An Eichenstämmen, Rosaliengeb. bei Sauerbrunn, Okt. 1927, leg. HUBER, det. K. KEISSLER, teste A. PILAT (27. IV. 1934)".

download unter www.zobodat.at

**Tricholomopsis rutilans** (SCHFF. ex FR.) SING. — Rötlicher Holzritterling
Syn.: *Tricholoma rutilans* (SCHFF.) FR.

Saprophyt an Strünken und toten Wurzeln von Nadel-, seltener Laubholz, holarktisch verbreitet.

Von HUBER 1937: 42 im Jahre 1931 „massenhaft" auf Fichtenstümpfen im Klostergraben bei Wiesen gefunden (8263/2).

Familie **Crepidotaceae**

**Crepidotus mollis** (SCHFF. ex FR.) QUEL. — Gallertfleischiger Krüppelfuß
(Karte 10, Tafel III)

Fruchtkörper muschelförmig, Hut 3—5 cm breit, mit abziehbarer, klebriger Haut, Sporenstaub braun, Sporen ellipsoid, 8—10 x 5—6 µm (KREISEL 1961).

Saprophyt an verschiedenen Laubhölzern, bevorzugt feucht-kühle Laubwälder über Silikatböden (ROMAGNESI 1971). Holarktisch verbreitet, im Burgenland nicht selten, besonders an liegenden Stämmen und Ästen von *Populus tremula,* doch auch an *Quercus, Carpinus, Betula, Salix, Alnus* und *Euonymus europaea* gefunden.

Belege: SPP 9, 232, 305—310.

**Crepidotus variabilis** (PERS. ex FR.) QUEL. — Gemeiner Krüppelfuß
(Fig. 14, Tafel XXVIII)

Ähnlich *Cr. mollis,* Oberseite weiß-filzig, Sporen länglich-eiförmig, 4,5—7 x 2,5—4 µm (KREISEL 1961). Saprophyt an Laubholzzweigen, wirtschaftlich bedeutungslos.

Fundpunkte: St. Margarethen (?8265/2): *Quercus,* Okt. 1930, leg. K. JUSA, det. K. KEISSLER (W. Acqu. 1930, Nr. 73); Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Quercus*-Ast, 1978 07 08, SPP 10. Im Burgenland häufiger zu erwarten.

Im Naturhistorischen Museum in Wien findet sich darüber hinaus ein Beleg mit der Bezeichnung:

**Crepidotus huberianus** PILAT (24. VI. 1938) — Typus! (Acqu. 1932, Nr. 1819). Auf Rinde von *Elaeagnus angustifolia* L. Vor dem Bahnhof Wiesen — Sigleß, Burgenland. Leg. 8. I. 1938. H. HUBER.

Dazu folgender Kommentar von PILAT persönlich: „*Crepidotus* ex affin. *variabilis,* 0,5 — 0,6 cm groß. Sporen breit, oval, fast rundlich, blaßbraun, 7—9 x 6—7 µm, glatt. Nach Ricken Sporen cylindrisch. Heimerl gibt sie nach Quelet als rundlich an. Könnte auch *C. pezizoides* sein".

In MOSER 1978 findet sich kein Hinweis auf diese Art.

download unter www.zobodat.at

**Crepidotus applanatus** (PERS. ex PERS.) KUMMER — Geriefter Krüppelfuß

Bezeichnend sind die rundlichen, fein warzigen Sporen (5—6,5 µm nach MOSER 1978). Lebt saprophytisch auf stark modrigem Laub-, seltener Nadelholz.

Von HUBER 1933: 70 am 20. X. 1932 „. zahlreich auf liegendem, rindenlosem Stammstück einer mächtigen Schwarzpappel" am „Schluchtrand im großen Erlenbruch nächst der Ochsenschuhquelle bei Sauerbrunn" gefunden (8263/2).

Familie **Amanitaceae**

**Pluteus curtisii** (BK. & BR.) SACC. — Vornehmer Dachpilz
Syn.: *Pluteus patricius* SCHULZ.

Einen Fundpunkt dieser Art hat HUBER 1937: 43 für das Burgenland veröffentlicht: Zwischen Brennberger Helenenschacht und Ritzing, leg. et det. BOHUS, Budapest, 6. X. 1936. Auf Eiche (vgl. dazu MOSER 1978).

Familie **Strophariaceae**

**Hypholoma elaeodes** (FR.) — Gerunzelter Schwefelkopf

Von HUBER 1939: 92 büschelig auf *Quercus*-Strunk im Rosaliengebirge gefunden: Sauerbrunn, Anstieg vom alten Kurpark auf den westlichen Rücken (des Gebirges), 30. 9. 1933.

**Kuehneromyces mutabilis** (SCHFF. ex FR.) SING. & SMITH — Stockschwämmchen
Syn.: *Pholiota mutabilis* SCHFF.

Einer der häufigsten Saprophyten an Laubholz-, gelegentlich auch an Nadelholzstrünken, nach KREISEL 1961 gelegentlicher Schwächeparasit; Rotfäuleerreger. Weit verbreitet auf der Nordhalbkugel der Erde.

Ein Beleg befindet sich im Herbar W (Acqu. 1972, Nr. 236): Loretto, Buchenstrunk, 25. XI. 1907, leg. P. DEMELIUS.

**Pholiota aurivella** (BATSCH ex FR.) KUMMER — Hochthronender Schüppling
(Fig. 13, Tafel XXVIII)

Hut und Stiel mit anliegenden Schuppen, goldgelb bis rostbraun, Lamellen dunkelbraun. Sporenpulver dunkelbraun, Sp. ellipsoid, 7—10,5 x 4,5—6 µm (KREISEL 1961).

Parasit an Laubholz, seltener an Nadelhölzern (Abies), wächst nach

download unter www.zobodat.at

dem Fällen noch saprophytisch im Holzkörper weiter. Braunfäuleerreger. Die Fruchtkörper erscheinen oft hoch am Stamm oder in der Krone, gelegentlich an Stammwunden (Fig. 13).

Auf der Nordhalbkugel der Erde weit verbreitet, im Burgenland an Nußbäumen im Seewinkel mitunter häufig.

Fundpunkte: Podersdorf, via Illmitz (8166/4; 8167/1; 8266/2): *Juglans regia*, 1976 10 ? (leg. H. PFEIFFER), SPP 13; Eisenstadt, Buchkogel (8165/1): *Fagus sylvatica*, 1977 11 25, SPP 229. Im Burgenland häufiger zu erwarten.

**Pholiota squarrosa** (PERS. ex FR.) KUMMER — Sparriger Schüppling

Mit sparrig abstehenden Schuppen, Sporen 6—8 x 3,5—4 µm.

Gefährlicher Parasit an Laub- und Nadelholz, holarktisch verbreitet.

Fundpunkt: Stoob, via Oberpullendorf (8464/4): *Salix* sp., 1967 10 07, SPP 230.

**Pholiota adiposa** (FR.) KUMMER — Schleimiger Schüppling

Hut und Stiel schleimig-schmierig. Sporen nach MOSER 1978 5—6,5 x 3—3,5 µm.

Saprophyt und Wundparasit an Laubholz (Weißfäuleerreger). Die Fruchtkörper erscheinen büschelig am Grunde der Bäume oder auf Strünken. In Europa verbreitet; im Burgenland sicher weiter verbreitet.

Fundpunkt: Rohrbach a. d. Teich, Pinkawald (8763/4): *Betula*-Strunk, 1978 08 27, SPP 8.

Familie **Bolbitiaceae**

**Bolbitius aleuriatus** FR. — Buchen-Netzdachpilz

Syn.: *Pluteolus aleuriatus* FR.

Auf Laubholzstumpf im Pöttelsdorferwald bei Mattersburg von M. JAKOB gefunden, 14. X. 1933 (HUBER 1934: 39).

Wirtschaftlich unbedeutend.

Ordnung Polyporales

Familie **Polyporaceae**

**Buglossoporus pulvinus** (PERS. ex FR.) PILAT — Eichen-Zungenporling

Syn.: *Piptoporus quercinus* (SCHRAD. ex FR.) PILAT, *Ungulina quercina* SCHRAD.

Fruchtkörper seitlich gestielt, zungenförmig, Oberseite braungelb, häutig. Sporen 7—10 x 3—4 µm (KREISEL 1961, JAHN 1963).

download unter www.zobodat.at

Der als sehr selten geltende Porling (bisher sind nur wenige Fundorte in Europa bekannt geworden — vgl. KOTLABA & POUZAR 1966, JAHN 1967) wächst parasitisch an alten Eichen und ruft eine Weißfäule hervor (CARTWRIGHT 1951). In Österreich im Lainzer Tiergarten (K. LOHWAG 1940b) und von H. HUBER mehrmals in der Umgebung von Wr. Neustadt gefunden; kommt nach IGMANDY 1958 auch bei Ödenburg vor.

HUBER 1937: 44 berichtet von einem Fund auf burgenländischem Gebiet: „Auf Eiche *(Quercus).* Pöttelsdorferwald bei Mattersburg (Bgd.; leg. Mich. Jakob)."

**Flammulina velutipes** (CURT. ex FR.) SING. — Samtfußrübling

Fruchtkörper zentral gestielt, mit lamelligem Hymenophor, Hut 2—10 cm, schleimig, rost-gelb. Stiel typisch samtig-braun-schwarz. Sporen 8—9 x 4,5—6 µm.

Die Fruchtkörper erscheinen häufig in Astgabeln von Laub-, seltener Nadelhölzern in milden Wintern. Wundparasit und Saproparasit, Weißfäuleerreger. Die Abbautätigkeit bleibt am stehenden Stamm auf den äußeren Splintteil beschränkt (CARTWRIGHT & FINDLAY 1958). Holarktisch verbreitet, in wärmeren Wintern sicherlich im Burgenland häufiger. Fundpunkt: Eisenstadt, Haydngasse (8165/3): *Aesculus hippocastanum,* 1976 01 10 (mdl. Mitt. von Prof. WOLKINGER, Graz).

**Panellus stypticus** (BULL. ex FR.) P. KARSTEN — Eichen-Zwergknäuling (Fig. 15, Tafel XXVIII; Karte 54, Tafel XIV)

Hut nierenförmig, seitlich gestielt, klein (1—5 cm). Lamellen gelbbraun, queraderig. Sporen (nach KREISEL 1961) 2—6 x 1—3 µm.

Einer der häufigsten Saprophyten im Untersuchungsgebiet, und einer der ersten Besiedler frischer Laubholzstrünke. Die Fruchtkörper sind das ganze Jahr über zu beobachten und erscheinen meist büschelig. Weltweit verbreitet (mit Ausnahme der Tropen nach KREISEL 1961). Kein sehr aktiver Holzzerstörer (CARTWRIGHT & FINDLAY 1958).

Im Burgenland häufig an *Quercus*-Strünken, doch auch an *Fagus sylvatica, Alnus* spp., *Corylus avellana* und *Betula pendula* gefunden.
Belege: EIS/P 115; SPP 14, 294.

**Panus rudis** FR. — Borstiger Knäuling

Fruchtkörper fächer- bis nierenförmig, Hut 2—7 cm breit, oberseits rauhhaarig. Hymenophor lamellig, gelb-weißlich. Sporen 4—6,5 x 2—3,5 µm.

Saprophyt an Laubholzstrünken, selten auch an *Picea.* Im Burgenland auch parasitisch an stehendem *Prunus avium* (gemeinsam mit *Pycnoporus cinnabarinus)* gefunden. Häufig erscheinen die Fruchtkörper büschelig, Mai bis November.

Kosmopolitisch verbreitet (KREISEL 1961), nach ROMAGNESI 1963 bevorzugt in montanen Gebieten. Nicht sehr häufig.

download unter www.zobodat.at

Fundpunkte: Heiligenbrunn, Kellerviertel (8664/2): *Prunus avium*, toter Stamm (gemeinsam mit *Pycnoporus cinnab.*), 1976 09 08, EIS/P 114; Lockenhaus, Gößbach-Graben (8664/2): *Fagus*-Strunk, 1978 05 27, SPP 12.

**Panus conchatus** (BULL. ex FR.) FR. — Birken-Knäuling

Hut zentral bis seitlich gestielt, trichterförmig, oberseits kahl. Lamellen erst rötlich, dann ockergelb. Sporen (nach KREISEL 1961) 4—7,5 x 2—3,5 µm.

Saprophyt an Laubholzstrünken, seltener an Ästen.

Fundpunkte: Althodis, Buchkogel (8664/3): *Fagus*-Strunk, 1977 07 05, SPP 13; Podersdorf, via Illmitz (8167/3): *Juglans regia*-Aststummel, 1978 11 10, SPP 311.

**Piptoporus betulinus** (BULL. ex FR.) KARST. — Birkenporling
Syn.: *Polyporus betulinus*
(Fig. 12, Tafel XXVIII; Karte 71, Tafel XVIII)

Fruchtkörper von typischer kissen- bis nierenförmiger Gestalt, seitlich gestielt, oberseits häutig, Porenschicht weiß. Trama weiß, zäh (nach K. LOHWAG 1965 für Schnitzereien in der steirischen Volkskunst verwendet). Sporen leicht gekrümmt, schmal zylindrisch, 4,5—6 x 1,2 µm groß (vgl. auch PLANK & WOLKINGER 1976a).

Der Birkenporling ist einer der ärgsten Parasiten an baumförmigen Birken und innerhalb des Birkenareals holarktisch verbreitet. Grundlegende Untersuchungen zur Biologie und Abbautätigkeit dieses Pilzes stammen von MAYR 1884, MACDONALD 1937 und K. LOHWAG 1956. Die Hyphen dringen nach der Infektion an Wundstellen vorerst bis zum Kernholz vor und erregen eine ziemlich aktive Braunfäule. Vom Kern ausgehend wird dann der Splint angegriffen, so daß der Baum rasch abstirbt und bricht. Der Pilz geht nachträglich zu saprophytischer Lebensweise über.

In älteren Birkenbeständen des Burgenlandes ist dieser Porling häufig anzutreffen und nicht selten für die vollkommene Zerstörung großflächiger Bestände verantwortlich (Abb. 6e). Sowohl am stehenden als auch am liegenden Stamm ist er oft in Gesellschaft mit anderen Porlingen anzutreffen, sehr häufig mit *Daedaleopsis confragosa* und *D. tricolor*, gelegentlich auch mit *Fomes fomentarius*. Als Weißfäulepilze sind letztere auch imstande, das vom Birkenporling zurückgelassene Lignin abzubauen. In wenigen Fällen wurde auch *Fomitopsis pinicola* neben *Piptoporus betulinus* angetroffen. Wegen der weiten Verbreitung im Burgenland kann von einer Angabe aller Fundorte abgesehen werden.
Belege: EIS/P 106, 116, 117, 702, SPP 15.

**Pleurotus ostreatus** (JACQ. ex FR.) QUEL. — Austernseitling
(Fig. 16, 17, Tafel XXIX; Karte 72, Tafel XVIII)

Fruchtkörper zungen- bis muschelförmig mit lamelligem Hymenophor, seitlich gestielt. Stiel meist kurz, oft rudimentär, fein filzig. Sporen 8—12 x 3—4 µm (KREISEL 1961).

download unter www.zobodat.at

Saproparasit an Laubholz, seltener an Nadelholz. Erreger einer intensiven Weißfäule, Kernholzzerstörer (CARTWRIGHT & FINDLAY 1958: 13). Als begehrter Speisepilz wird er mancherorts auf teilweise eingegrabenen Laubholzklötzen gezüchtet (vgl. VESSEY 1968).

Der Austernseitling ist nahezu kosmopolitisch verbreitet. Im Burgenland ist er nicht selten, in dichten Büscheln wachsend, auf liegenden Stämmen von *Populus tremula* anzutreffen, seltener am stehenden Stamm (vgl. Fig. 17). Häufige Wirte sind auch *Fagus sylvatica* und *Juglans regia* (besonders an Straßenrändern), gelegentlich wurde er an *Betula, Morus, Quercus* und in einem Fall auch an *Malus domestica* (nicht zu verwechseln mit *Pleurotus dryinus!)* festgestellt (vgl. PFEIFFER 1978).

Fundpunkte: Glashütten, Ort (8664/1): *Fagus sylvatica,* 1975 09 06; Weiden/Rechnitz, Ort (8664/3): *Malus domestica,* 1976 02 05; Kroat. Minihof, via Warasdorf (8465/4): *Juglans regia,* 1976 02 07; Pöttelsdorf, Ort (8264/2): *Juglans regia,* 1976 02 07; Tobaj, Kogel (8963/2): *Populus tremula,* 1976 02 23; Tschantschendorf, via Tobaj (8863/4): *Morus nigra,* 1976 02 23; Zurndorf, Eichenwald (8068/1): *Juglans regia,* 1976 08 24; Althodis, am Althodisbach (8664/3): *Fagus sylvatica*-Strunk, 1977 07 05; Eisenstadt, via Buchkogel (8165/2): *Fagus sylvatica,* 1977 11 25; St. Margarethen, Gemeindewald (8265/2): *Populus tremula,* 1977 12 05; Moschendorfer Wald (8964/4): *Populus tremula,* 1978 03 24; Glasing, via Weinberg (8964/4): *Populus tremula,* 1978 03 27; Großhöflein, Föllig (8164/4): *Betula pendula,* 1978 04 14; Klostermarienberg, Gaisrücken (8565/3): *Populus tremula,* 1978 04 17; Hornstein, Beim Juden (8164/2): *Populus tremula,* 1978 05 31; Inzenhof, Fuchsberg (8963/4): *Quercus* sp. - liegender Stamm, 1977 12 31; Kitzladen, Mooswald (8662/3): *Populus tremula,* 1978 08 05.

Belege: EIS/P 118—122 (Serie).

**Pleurotus dryinus** (PERS. ex FR.) QUEL. — Beringter Seitling
(Fig 18, Tafel XXIX)

Fruchtkörper jung mit Velum, seitlich meist lang gestielt, Stiel (undeutlich) beringt. Lamellen weiß, im Alter gilbend, Sporen 9—13 x 3—4 µm (vgl. MOSER 1978).

Parasit an Laubholz, insbesondere Apfelbäumen, nicht selten auch an Nadelholz anzutreffen. Wundparasit, Erreger einer Weißfäule, die das Kernholz zerstört. Fruchtkörper meist einzeln, Juni bis November.
In Asien und Europa vorkommend; nicht sehr häufige Art. Im Burgenland zerstreut.

Fundpunkte: St. Michael, Bergen (8863/4): *Malus domestica,* 1975 06 02 (vgl. PFEIFFER 1978); Neudörfl, Rosaliengebirge (8263/2): *Picea abies,* 1977 10 07, SPP 17. Ein weiterer Beleg stammt von HUBER 1941: 10: 28. 9., dachziegelig an *Quercus*-Stümpfen. Häufig. Sauerbrunn: Lahmenwald, westl. der Straße nach Pöttsching (8264/1).

**Pleurotus calyptratus** (LINDBL. ap. FR.) SACC.
(Fig. 19, Tafel XXIX)

Fruchtkörper ähnlich der vorigen Art, häufig noch mit Velumresten, doch meist ohne oder nur mit kurzem Stiel. Sporen größer: 12—15 x 4—5 µm (vgl. MOSER 1978).

download unter www.zobodat.at

Diese Art scheint in Europa nicht sehr häufig zu sein und Regionen mit kontinentalem und subkontinentalem Klima zu bevorzugen (vgl. TORTIC & HOCEVAR 1977 mit weiterführender Literatur). Als Parasit an Pappeln kann sie lokal größeren Schaden anrichten (Weißfäuleerreger). Im Burgenland wurde *Pleurotus calyptratus* an liegenden Stämmen von *Populus tremula* gefunden.

Fundpunkte: Jeweils an *Populus tremula:* Großhöflein, Föllig (8164/1), 1978 04 14, SPP 234; Mattersburg, Reisner Kg. (8264/3), 1978 08 12; SPP 235.

**Pleurotus cornucopiae** PAUL. ex FR. — Rillstieliger Seitling

Fruchtkörper ohne Verlum, Stiel zentral bis schwach exzentrisch, dick, netzartig gezeichnet. Hut weißlich, Sporen 8—11 x 3,5—5 µm (MOSER 1978).

Parasit an Laubstämmen; an Wundstellen hervorbrechend, meist einzeln. In Nordamerika und Europa verbreitet (nach KREISEL 1961), nicht häufig.

Fundpunkte: Von HUBER 1929: 151 „Ende September an Eichenstumpf" im Lahmenwald bei Sauerbrunn gefunden; eigener Fund: Glashütten, Steingraben (8664/1): *Fagus*-Stamm, in 1 m Höhe, 1977 09 17, SPP 236.

**Polyporus mori** (POLLINI) ex FR. — Waben-Porling

Syn.: *Polyporus alveolarius* (D. C.) BOND. & SING., *Favolus europaeus* FR.

Hut halbkreisförmig bis lappig, 2—8 cm breit, zentral bis seitlich gestielt; Stiel meist kurz. Hut fein bis angedrückt schuppig. Poren 2—5 mm breit, am Rand oft radiär gestreckt. Sporen 7—9,5(—12) x 3—4 µm. Porenmündung auch nach dem Trocknen ganzrandig (vgl. JAHN 1969).

Wärmeliebende Art mit Verbreitungsschwerpunkt im submediterranen Raum Europas, kommt weiters in Mittelasien und in Nordamerika vor. Parasitiert auf verschiedenen Laubhölzern, in denen er eine Weißfäule hervorruft. Im Burgenland häufiger zu erwarten, insbesondere auch in den nördlichen Landesteilen.

Fundpunkte: Rosendorf, Ortsmitte (9063/1): *Morus* sp., 1976 06 ? (leg. H. PFEIFFER), SPP 18; Heiligenbrunn, Kellerviertel (8964/3): *Juglans regia,* 1977 09 28, SPP 20.

**Polyporus arcularius** (BATSCH) FR. — Weitlöchriger Porling

(Fig. 23, Tafel XXX)

Morphologisch von der vorigen und der folgenden Art nicht immer leicht zu unterscheiden, Poren kleiner, 1—2 mm breit, Sporen 6—9 x 2,5—3,5 µm. Hut kahl, am Rand bewimpert (vgl. KREISEL 1960a, JAHN 1969, MOSER 1978); Porenmündungen zerschlitzt (JAHN 1963).

Saprophyt an Laubholzästen, Weißfäuleerreger. Fruktifikationsperiode (nach JAHN 1963) auf die Monate Mai—Juni beschränkt. Wie die vorige Art wärmeliebend mit Verbreitungsschwerpunkt in Süd- und Mitteleuropa *(Quercion pubescentis).*

download unter www.zobodat.at

Fundpunkte: Nach Literaturangaben: KEISSLER 1931: Eisenstadt, Leithagebirge (8165), April 1922; PILAT 1936—42: Sauerbrunn (8263/2), leg. HUBER (vgl. dazu KREISEL 1963b).
Eigene Funde: Wallern, Hanság (8267/4): *Prunus avium* - Geäst, 1976 05 28, SPP 24; Hornstein, Beim Juden (8164/2): *Carpinus betulus*, gestapeltes Stammholz, 1978 05 31, SPP 25; Hirmer Wald (8264/2): *Fraxinus excelsior*, liegender Ast, 1978 10 13 (! alter Fruchtkörper), SPP 312.

**Polyporus brumalis** (PERS.) ex FR. — Winter-Porling
(Fig. 21, Tafel XXX; Karte 73, Tafel XIX)

Ähnlich der vorigen Art, doch mit engeren Poren (0,5—1 mm breit) und kurzen Röhren. Hutoberseite meist dunkel, filzig-braun. Sporen 5—7,5 x 1,7—2,5 µm. Meist mit deutlichem, zentralem Stiel.

Die Fruchtkörper des Winter-Porlings erscheinen vorwiegend im Frühjahr, im Burgenland wurden sie von März bis Juli beobachtet, andere Autoren geben eine zweite Fruktifikationsperiode im Spätherbst und sogar über den Winter an (JAHN 1963, RYVARDEN 1978, DOMANSKI et al. 1973). Nach DOMANSKI et al. 1973 ist er annähernd weltweit verbreitet; Weißfäuleerreger. Junge Fruchtkörper sind nach BONDARTSEV 1953 eßbar.

Am häufigsten ist dieser Pilz an Totholz anzutreffen, besonders an liegenden Laubholz-Zweigen, seltener an Strünken. Gelegentlich tritt er in Gesellschaft mit *Polyporus ciliatus* auf dem selben Substrat auf. Die bevorzugten Wirte im Burgenland sind *Quercus* und *Fagus*.

Fundpunkte: Eine „var. intermedius" gibt REICHARDT 1877 bei Goyss (Gols) am Neusiedler See an. Eigene Funde: Luising, Stremauen (9064/2): *Quercus*, liegender Ast, 1977 03 19, SPP 23; Tauchen, via Dreihütten (8563/3): *Corylus*-Ast, 1977 03 26; Kalch, via Rotterberg (9162/3): *Fagus*, liegender Stamm, 1978 03 15, EIS/P 131; Moschendorfer Wald (8964/3): *Quercus*-Ast, 1978 03 24; Güttenbach, Gemeindewald (8863/2): *Salix*-Ast, 1978 04 17, EIS/P 132; Unterschützen, am Goberlingbach (8663/3): *Betula*, 1978 04 20, EIS/P 133; Nikitsch, Schloßpark (8465/4): *Fagus*, liegender Stamm, 1978 05 13, SPP 24; Helenenschacht, Tiefer Graben (8364/4) und Hoher Riegel (8364/2): *Fagus*, liegende Stämme, 1978 05 15, EIS/P 134, 135; Deutschkreutz, Mönchwald (8365/4): *Quercus*-Strunk, 1978 05 15, EIS/P 136; Hochart, Panzer Wald (8562/4): *Populus tremula*, 1978 05 24, EIS/P 137; Deutschkreutzer Grenzwald (8466/1): *Prunus avium*, 1978 05 26, EIS/P 138; Lockenhaus, Gößbachgraben (8664/2): *Fagus*-Ast, 1978 05 27, EIS/P 139; Hornstein, Beim Juden (8164/2): *Carpinus, Fagus, Populus tremula, Betula*, jeweils an liegenden Ästen, 1978 05 31, EIS/P 140; Pöttsching, Zillingdorfer Wald (8164/3): *Quercus*-Ast, 1978 07 03, EIS/P 141; Hammer, Arriegel (8564/4): *Quercus*-Ast, 1978 07 08, EIS/P 142.

**Polyporus ciliatus** FR. — Mai-Porling
Syn.: *Polyporus lepideus* FR.
(Fig. 20, Tafel XXX; Karte 74, Tafel XIX)

Von der im Habitus ähnlichen vorigen Art durch die winzigen, mit dem freien Auge kaum wahrnehmbaren Poren (4—6/mm) leicht zu unterscheiden. Nach dem Trocknen stark einrollend, gilbend. Sporen 5—7,5 x 1,5—2,6 µm (MOSER 1978).

download unter www.zobodat.at

Saprophyt an Laubholzästen; Weißfäuleerreger. Im Frühjahr in feuchten Wäldern, insbesondere Auen und montanen Schluchtwäldern häufig. Gelegentlich auch auf Strünken. In Europa verbreitet (MARCHAND 1974), wie überhaupt auf der gesamten Nord-Hemisphäre der Erde. In Mitteleuropa zählt diese Art nach DOMANSKI et al. 1973 „. to the most frequent representatives of the genus Polyporus". Auch im Burgenland ist sie in der Nähe von Gewässern allerorts zu erwarten und wird nur wegen der relativ kurzen Fruktifikationsperiode (April bis Juni, in wenigen Fällen bis Ende Juli) leicht übersehen.

Fundpunkte: Güttenbach, Gemeindewald (8863/2): *Salix*, 1978 04 17, EIS P 123; Weinberg, Hirschenleiten (8663/1): *Carpinus*, 1978 05 16, EIS/P 124; Hochart, Panzer Wald (8562/4): *Populus tremula*, 1978 05 24, EIS/P 125; Neckenmarkt, Kronberggraben (8365/3): sehr häufig an *Salix, Alnus glutinosa, Prunus avium, Acer pseudoplatanus*, 1978 05 26, SPP 21; Deutschkreutz, Grenzwald (8466/1): *Quercus*-Strunk, 1978 05 26, EIS/P 126; Lockenhaus, Gößbachgraben (8664/2): *Carpinus*, 1978 05 27, EIS/P 127; Hornstein, Beim Juden (8164/2): *Carpinus*, 1978 05 31, SPP 22; Forchtenstein, Rosalia (8363/2): *Fagus*, 1978 07 01, EIS/P 128; Pöttelsdorf, Leonhardwald (8364/1): *Carpinus*, 1978 07 01, EIS/P 129; Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Quercus*-Strunk, 1978 07 08, EIS/P 130; Zahling, Fidischwald (8963/3): *Salix*, 1978 07 29, SPP 237; Dobersdorfer Wald (8962/4): *Prunus avium*, 1978 07 29, SPP 238.

**Polyporus squamosus** (HUDS.) FR. — Schuppiger Porling
(Fig. 24, 25, Tafel XXXI; Karte 75, Tafel XIX)

Hut exzentrisch gestielt, Fußbasis schwarz-filzig, Hutoberfläche gelbbraun mit großen, schwarz-braunen, angedrückten Schuppen. Die Poren sind ziemlich weit, 1—3 mm breit, die Sporen 10—14 x 4—5 µm groß. Einer unserer größten Pilze. Ein Exemplar an Esche aus dem Schloßpark in Nikitsch (siehe unten) maß 62 cm im Durchmesser und wog 2,5 kg in frischem Zustand (vgl. Fig. 25).

Wundparasit und Weißfäuleerreger an Laubholz, nach DOMANSKI et al. 1973 sehr selten auch an Nadelholz. Die befallenen Bäume werden ausgehöhlt (Kernholzzerstörer!) und sterben allmählich ab. Der Pilz geht nach dem Absterben des Wirtes zu saprophytischer Lebensweise über und wird nicht selten an Strünken angetroffen. Die Fruchtkörper erscheinen oft in Büscheln, hauptsächlich von Mai bis Juli, gelegentlich noch im September.

Verbreitet in den temperierten Zonen der beiden Erd-Hemisphären, besonders häufig in Mitteleuropa. Im Burgenland wird er oft an Nußbäumen *(Juglans regia)* in alten Obstgärten oder in Alleen angetroffen, z. B. im Seewinkel, aber auch an anderem Laubholz (vgl. H. LOHWAG 1929a). In Wäldern (Auwäldern) tritt er nur vereinzelt auf.

Fundpunkte (alte, überständige Exemplare sind mit einem * gekennzeichnet) Heiligenkreuz, Lafnitz-Mühle (9063/1): *Juglans regia*, 1976 06 19; Hagensdorf, Haus Nr. 52 (8964/4): *Juglans regia*, 1976 08 14; Wallern, via Apetlon (8267/4): *Juglans regia*, 1976 09 06 (Mitt. von H. PFEIFFER); Rechnitz, Steinamanger-Str. (8764/2): *Juglans regia*, 1976 09 27 (Mitt. von H. PFEIFFER); St. Margarethen, Märchenwald (8165/4): *Ulmus*-Strunk, 1977 05 21; Glashütten, Steingraben (8664/1): *Fagus*-Strunk, 1977 09 17*;

download unter www.zobodat.at

Mönchhof, via Frauenkirchen (8167/2): *Juglans regia,* 1977 10 12*; Eisenstadt, via Buchkogel (8165/1): *Acer campestre*-Strunk, 1977 11 25*; Podersdorf, via Illmitz (8167/3): *Juglans regia,* 1978 01 31*; Neufeld, Leithaau (8164/1): *Ulmus laevis,* 1978 04 06*; Nikitsch, Schloßpark (8465/4): *Acer pseudoplatanus, Aesculus hippocastanum, Fraxinus excelsior,* 1978 05 13, SPP 27, EIS/P 143; Deutschkreutz, Mönchwald (8365/4), sehr häufig an *Quercus*- und *Ulmus*-Strünken, 1978 05 15, SPP 26; Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Ulmus*-Strunk, 1978 07 08, EIS/P 144; Frankenau, Grenzwald (8565/4): *Ulmus*-Strunk, 1978 07 07; Raiding, Winkelwald (8465/1): *Quercus,* 1978 08 12, SPP 313; Gattendorf, via Kittsee (7967/4): *Juglans regia,* 1978 08 26; Dt. Jahrndorf, Albertmühle (7968/3): *Populus alba, Prunus padus,* 1978 08 26, EIS/P 703; Donnerskirchen, Saugarten (8165/2): *Acer campestre*-Strunk, 1978 08 27*, EIS/P 704; Loretto, Ortsplatz (8065/3): *Juglans regia,* 1978 09 01; Donnerskirchen, via Purbach (8065/4): *Morus* sp., 1978 09 21.

**Polyporus lentus** BERK.

Syn.: *Polyporus forquignoni* QUEL.

(Fig. 26, Tafel XXXI)

Ähnlich der vorigen Art, doch kleiner (1—5 cm breit), ohne schwarze Stielbasis und Hut am Rande bewimpert. Sporen 12—16 x 5—6 µm (vgl. JAHN 1963, 1969; MARCHAND 1974, MOSER 1978).

Saprophyt an abgefallenen Laubholzästen, verbreitet in Europa und der UdSSR, doch nicht häufig. Im Burgenland in einem bodensauren Föhren-Eichenwald an abgefallenem Eichenast gefunden.

Fundpunkte: Großpetersdorf, Neufeldwald (8764/1): *Quercus-Ast,* 1978 07 06, SPP 240. Von HUBER 1935: 78 bei Sauerbrunn angegeben.

**Polyporus varius** FR. — Löwengelber Porling

Syn.: *Polyporus elegans* (BULL.) FR.

(Fig 22, Tafel XXX; Karte 76, Tafel XIX)

Stiel an der Basis schwarz, meist exzentrisch; Poren klein, 3—5/mm. Häufig in der var. *nummularius* BULL. ex FR., nach JAHN 1963 eine Kümmerform, anzutreffen. Sporen 7—8,5 x 3—3,5 µm (vgl. auch MOSER 1978).

Saprophyt (aktiver Weißfäuleerreger) an abgefallenen Laubholzästen, wurde im Burgenland aber auch an stehendem, totem Weidengebüsch gefunden; hier insbesondere in der var. *nummularius* (die eigenen Belege beziehen sich auf diese Varietät). Die Fruchtkörper bleiben noch längere Zeit nach der Sporulation am Holz und werden sehr hart. Verbreitet in den gemäßigten Klimazonen der Erde.

Fundpunkte: Von H. HUBER findet sich ein Beleg als „*Melanopus varius* (FRIES) B. & G." im Herbar-W.: Lahmenwald bei Sauerbrunn, Bgld., leg. H. HUBER, 29. IX. 1930, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 6665. Eigene Funde: Landsee, Judensteig (8464/1): *Salix*-Ast, 1977 09 30, SPP 30; Deutschkreutz, Frauenwald (8465/2): *Salix,* 1977 09 30, SPP 31; Kalch, Rotterberg (9162/3): *Fagus,* 1978 03 15, EIS/P 146; Klingenbach, Herrschaftl. Wald ((8265/1): *Salix,* 1978 07 03, EIS/P 145; Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Quercus,* 1978 07 08, SPP 241; Landsee, Pfefferriegel (8463/2): *Betula,* 1978 07 09, SPP 242; Allhau, Lafnitzwald (8762/1): *Salix,* 1978 08 05, SPP 243.

download unter www.zobodat.at

**Polyporus melanopus** (PERS.) ex FR. — Schwarzfuß-Porling

Stiel in seiner ganzen Länge schwarzbraun bis schwarz, Poren klein (3—4/mm), am Stiel herablaufend. Hutoberfläche zimt- bis dunkelrotbraun (vgl. MOSER 1978).

Saprophyt an Laubholzwurzeln, an liegendem Holz, mitunter auch am Boden (über vergrabenem Holz), sehr selten an Nadelholz (nach DOMANSKI et al. 1973). Sehr seltene Art und daher wirtschaftlich bedeutungslos; Erreger einer sehr aktiven Weißfäule. Holarktisch und in Australien verbreitet. Die Fruchtkörper erscheinen von Juni bis Oktober.

Fundpunkte: Von HUBER 1932: 55 erstmals im Burgenland nachgewiesen: „Mitte September. Gesellig, scheinbar auf Erde in Gruben im Laubbuschwald. Lahmenwald bei Sauerbrunn (Bgld.), westlich von der Pöttschingerstraße". Eigener Fund: Helenenschacht, Hoher Riegel (8364/2): *Fagus*, liegender, stark vermorschter Stamm, 1978 05 15, SPP 29.

**Polyporus badius** (PERS. ex S. F. GRAY) SCHW. — Süßriechender Porling
Syn.: *Polyporus picipes* FR.

Sehr ähnlich der vorigen Art, doch Fruchtkörper im Durchschnitt größer (bis 25 cm breit), trichterförmig und oberseits kastanienbraun (Rand) bis schwärzlich (Zentrum (vgl. Abb. bei MARCHAND 1974). Vorwiegend durch das Vorkommen oft hoch am Stamm oder in der Krone der Bäume von *P. melanopus* unterschieden, dennoch nicht allgemein als selbständige Art anerkannt (vgl. HAGSTRÖM 1971).

Parasit oder Saprophyt an stehendem Laubholz, selten an Nadelholz; thermophile Art (fehlt nach RYVARDEN 1978 in Skandinavien), annähernd kosmopolitisch verbreitet. Auf diese interessante Art wäre im Burgenland noch besonders zu achten.

Fundpunkt: Zurndorf, Leithaauen (8068/1): *Salix*, alter Stock, *Ulmus laevis*, Asthöhle, 1977 11 02, SPP 28, EIS/P 145.

**Osteina obducta** (BERK.) DONK — Knochenharter Porling
Syn.: *Polyporus osseus* KALCHBR.

Die hellen, spatelförmigen und büschelig wachsenden Hüte, die weiße Trama, anfangs elastisch, später hart und brüchig und das fast alleinige Vorkommen an *Larix* (Saprophyt an Strünken und hohlen Stämmen, sehr selten auch an Laubholz — Braunfäuleerreger) sind für diesen seltenen Porling bezeichnend. Sein Areal ist auf die höheren Gebirgsregionen Europas, Nordasiens und Nordamerikas beschränkt.

Ein Nachweis für das Burgenland ist von HUBER 1931: 141 veröffentlicht worden: Mitte Juli 1930. In Mengen an vermodernden *Larix*-Stümpfen. Tenlingraben bei Sauerbrunn Auf diesen Fundort bezieht sich ebenfalls IGMANDY 1958. Bei den eigenen Untersuchungen wurde der Pilz nicht gefunden.

download unter www.zobodat.at

Familie **Schizophyllaceae**

**Schizophyllum commune** FR. — Gemeiner Spaltblättling
(Fig. 28, Tafel XXXII; Karte 80, Tafel XX)

Fruchtkörper muschel- bis fächerförmig, ungestielt, lederzäh, oberseits filzig, weiß bis grau. Hymenophor mit typischen, längsgespaltenen Lamellen. Sporen zylindrisch, 3—7,5 x 1—3 µm.

Dieser in beinahe allen Teilen der Erde vorkommende Pilz (vgl. KREISEL 1961) ist einer der häufigsten Saprophyten an totem Laub- und Nadelholz und am Verstockungsprozeß frisch geschnittener Laubhölzer, insbesondere Buchen, beteiligt. Weißfäuleerreger im Splintholz. Wurde im Burgenland auch an verkohltem Holz gefunden. Neuerdings als humanpathogener Pilz bekanntgeworden (GREER & BOLANOS 1971).

Im Burgenland weit verbreitet und das ganze Jahr über häufig, an Strünken, lagernden Stämmen und abgefallenen Zweigen von *Juglans regia, Fagus sylvatica, Betula pendula, Salix* spp., *Alnus glutinosa, Quercus* spp., *Populus tremula, Carpinus betulus, Aesculus hippocastanum, Prunus* spp., *Tilia* spp., *Ailanthus altissima, Corylus avellana, Robinia pseudacacia, Picea abies, Pinus sylvestris* und *P. nigra.*
Belege: SPP 32, EIS/P 147.

Ordnung Cantharellales

Familie **Fistulinaceae**

**Fistulina hepatica** SCHFF. ex FR. — Leberpilz
(Fig. 29, Tafel XXXII; Karte 18, Tafel V)

Fruchtkörper zungenförmig, Hutoberfläche dunkel- bis blutrot, Hymenophor aus einzelnen, frei stehenden Röhren, gelb. Erinnert in Konsistenz und Farbe an Muskelfleisch. Sporen 4—5(6) x 3—4 µm.

Parasit an Laubhölzern, gerne an Eichen und Edelkastanien, auch an *Platanus, Prunus, Tilia, Fagus* u. a. Laubhölzern, in deren Kernholz er eine Braunfäule („brown oak") hervorruft (CARTWRIGHT 1937). Die Fruchtkörper erscheinen im Spätsommer und Frühherbst meist an Wundstellen im Stammfußbereich, alte Hüte verfärben sich dunkel und nehmen eine lederartige Konsistenz an.

Verbreitet, doch nicht häufig in den temperierten Zonen der Nordhemisphäre, in Australien und Patagonien. In montanen Gebieten selten (bis 600 m ü. M.). Im Burgenland am Fuße alter Eichen gefunden, nicht häufig. Ausgezeichneter Speisepilz!

download unter www.zobodat.at

Fundpunkte (alte Exemplare sind mit einem * bezeichnet) an *Quercus* sp.: Kroat. Ehrensdorf, Brunngraben (8863/4), 1976 09 07, SPP 33; Kohfidisch, Csaterberg, mehrmals (8864/1), 1978 10 22*, EIS/P 151; Eisenstadt, Buchkogel (8165/1), 1977 11 25*, SPP 34; Neumarkt a. d. Raab, Schloßpark (9062/4), 1978 03 05*, EIS/P 152; Oberpetersdorf, Mauerberg (8364/3), 1978 03 25*, SPP 35; Loretto, Jägerwiese (8065/3), 1978 09 01, SPP 314.

## Familie **Sparassidaceae**

**Sparassis crispa** (WULF. ex FR.) FR. — Krause Glucke
Syn.: *Sp. ramosa* (SCHFF.) FR.

Fruchtkörper blumenkohlartig verzweigt, mit abgeplatteten Zweigen, stark gekräuselt, trocken gebrechlich. 15—40 cm groß. Sporen glatt, kurzellipsoid, 6—7,5 x 4—5 µm (vgl. MARTIN & GILBERTSON 1976).

Arger Parasit an *Pinus*-Arten und anderen Nadelhölzern. Dringt über Wurzeln und untere Stammteile in das Kernholz vor und erzeugt eine intensive Rotfäule. Neuerdings als starker Schädling in Douglasien-Beständen *(Pseudotsuga menziesii)* festgestellt (SIEPMANN 1976b), die auf zuvor mit Kiefern bestandenen Flächen angepflanzt wurden. Nach SIEPMANN 1977a vermögen Wurzelfäulepilze wie *Sparassis crispa* und *Phaeolus schweinitzii* (vgl. Seite 58) jahrelang in den befallenen Kiefernstrünken zu überdauern und von hier aus die Douglasienkulturen anzugreifen. Im Burgenland wurde diese Art mehrmals in Rotföhrenwäldern auf dem Boden über Föhrenwurzeln gefunden, sie dürfte im Lande allgemein verbreitet sein (begehrter Speisepilz!). Die Fruchtkörper erscheinen von Juli bis November, mitunter auch noch im Jänner (Oberwart, Fongard-Wald, siehe unten); holarktisch verbreitet.

Fundpunkte: Ein Fund im Rosaliengebirge ist von HUBER 1931: 143 veröffentlicht worden: „August. Immer am Grunde von Stämmen und Stümpfen der Weißföhre Rücken zwischen Kastel-und Tenlingraben bei Sauerbrunn", (8263/2). Eigene Funde (jeweils an *Pinus sylvestris*-Wurzeln): Schallendorf, Wald via Rauchwart (8863/3), 1976 10 03; Kohfidisch,Csaterberg (8864/1), 1976 10 22, EIS/P 153; Neudörfl, Rosaliengebirge (8263/1), 1977 10 07; Oberwart, Fongard-Wald (8762/2), 1978 01 05, SPP 36.

## Familie **Hericiaceae**

**Creolophus cirrhatus** (PERS. ex FR.) P. KARST. — Dorniger Stachelbart
Syn.: *Hericium cirrhatum* (PERS. ex FR.) NIKOLAJEVA

Fruchtkörper konsolenförmig, dachziegelig wachsend; Stacheln bisweilen verzweigt (Abb. bei MARCHAND 1976: 79).

Meist saprophytisch an toten Stämmen von *Fagus* und anderem Laub-

download unter www.zobodat.at

holz lebend, gelegentlich auch als Parasit am stehenden Stamm anzutreffen; Weißfäuleerreger (KREISEL 1961; TORTIC & JELIC 1977). In den temperierten Zonen der Nordhemisphäre verbreitet, doch nirgends häufig.

Von HUBER 1944: 170 auf „lebenden Rotbuchen im Rosaliengebirge (... Kroatischer Wald, Gespitzter Riegel)" sowie im „Hirmer- und Lahmenwald bei Sauerbrunn" im Burgenland nachgewiesen.

**Hericium erinaceus** (BULL. ex FR.) PERS. — Igel-Stachelbart

Syn.: *Dryodon erinaceus* BULL.

Fruchkörper knollenförmig, mit 3—5 cm langen, herabhängenden Stacheln (Abb. bei MARCHAND 1976: 77).

Parasit und Saproparasit an Eiche und Buche, seltener an anderen Laubhölzern. Weißfäuleerreger im Kernholzbereich (vgl. RYPACEK 1966). Holarktisch verbreitet, doch selten.

Von SZEMERE Laszlo am 4. X. 1936 an der burgenländisch-ungarischen Grenze bei Brennberg (8364/4) auf *Quercus* gefunden (HUBER 1937: 44).

**Hericium ramosum** (BULL. ex MERAT) LETELLIER — Korallen-Stachelbart

Syn.: *Hericium clathroides* (PALL. ex FR.) PERS.

(Fig. 30, 31, Tafel XXXIII)

Fruchtkörper blumenkohlartig verzweigt, Stacheln 1—1,5 cm lang, senkrecht herabhängend. Sporen 3—5 x 3—4 µm (vgl. KREISEL 1961).

Saprophyt, mitunter Parasit an überalterten Stämmen von Laubholz, meist an Buchen (TORTIC & JELIC 1977). Zahlreiche Wirte nennt KREISEL 1961; im Burgenland an *Quercus* gefunden. Verbreitung holarktisch, die eßbaren Fruchtkörper erscheinen von August bis November.

F u n d p u n k t e Kohfidisch, Csaterberg (8864/1): *Quercus*, liegender Stamm, 1977 10 15, SPP 37.

**Hericium coralloides** (SCOP. ex FR.) S. F GRAY — Alpen-Stachelbart

Syn.: *Hericium alpestre* PERS.

(Fig. 32, 33, Tafel XXXIII)

Ähnlich der vorigen Art und in der älteren Literatur nicht deutlich von ihr unterschieden. So wurde das Synonym *H. clathroides* auch für diese Art verwendet (vgl. KREISEL 1961; TORTIC & JELIC 1977). Die Fruchtkörper sind meist kleiner als bei der vorigen Art, die Stacheln weisen nach allen Richtungen; Sporen annähernd kugelig (4—4,5 µm).

Saprophyt an Nadelholz, seltener an Eiche oder Buche. Verbreitungsschwerpunkt in montanen Bereichen (Alpen und Alpenvorland, Karpathen, Asien, Nordamerika; nach MARCHAND 1976 in Europa nördlich des 50. Breitengrades selten). Im Burgenland im Landseer Gebirge gefunden (ca. 700 m Seehöhe).

F u n d p u n k t Landsee, Tannenwald (8464/1): *Abies alba*, liegender Stamm, 1977 09 30, SPP 38.

download unter www.zobodat.at

Familie **Auriscalpiaceae**

**Auriscalpium vulgare** KARST. — Ohrlöffel-Stacheling

Fruchtkörper langgestielt, Hut klein, nierenförmig, 1—2 cm breit, Oberfläche braun-filzig. Hymenophor zähnchenförmig, braun. Sporen weiß, nach ROMAGNESI 1971 4—5 x 3,5—4 µm.

Dieser hübsche Pilz zeichnet sich durch seine spezialisierte, saprophytische Lebensweise auf Föhren-Zapfen aus, auf Föhrenzweigen ist er nach ROMAGNESI l. c. nur selten anzutreffen. Wirtschaftlich bedeutungslos. In Eurasien, Nord- und Südamerika verbreitet. Im Burgenland in Föhrenwäldern gelegentlich häufig anzutreffen; an Zapfen von *Pinus sylvestris*.

Fundpunkte: Rauchwart, Eichwald (8863/1): 1977 01 29, SPP 39; St. Michael, Blatzerwald (8863/4), 1977 03 01; Rohr, Oberellau (8862/4), 1977 04 01; Rohrbach a. d. Teich, Pinkawald (8763/4), 1977 08 24; Moschendorfer Wald (8964/2), 1978 03 24, EIS/P 154; Allhau, Lafnitzwald (8762/1), 1978 08 05, SPP 295.

**Lentinellus cochleatus** (PERS. ex FR.) P. KARST. — Anis-Sägeblättling
Syn.: *Lentinus cochleatus* (PERS. ex FR.) FR.

Fruchtkörper seitlich oder exzentrisch gestielt, Hut fleischrötlich; mit typischem Anisgeruch. Hymenophor lamellenförmig, Lamellen charakteristisch sägeblattartig gekerbt, weit herablaufend.

Meist saprophytisch an Strünken und liegenden Stämmen von Laubbäumen, gelegentlich Wurzelparasit (KREISEL 1961). Die Fruchtkörper erscheinen in dichten Büscheln von September bis Oktober.

In der Subspecies *inolens* K. et M. von HUBER 1944 für das Burgenland nachgewiesen: „30. 9. Hirmerwald bei Sauerbrunn; in großen Büscheln auf *Carpinus*-Strünken, Westhang, 300 m, 1943".

Ordnung Poriales

Familie **Thelephoraceae**

**Thelephora terrestris** EHRH. ex FR. — Erd-Wärzling
Syn.: *Phylacteria terrestris* (EHRH. ex FR.) PAT.
(Fig. 36, Tafel XXXIV)

Fruchtkörper fächer- bis trichterförmig, oberseits faserig-schuppig, mit weißlichem, ausgefranstem Rand, unterseits glatt bis warzig (vgl. KREISEL 1961).

Dieser phytopathogene Pilz, primär ein saprophytischer Bodenbewohner, ist kein Holzabbauer im eigentlichen Sinne, tritt aber gelegentlich am Fuße von Jungpflanzen auf, die er umwächst und zum Absterben bringt. In bodensauren Nadelholz-Wäldern holarktisch verbreitet, ge-

download unter www.zobodat.at

legentlich an Strünken von *Picea* und *Pinus*; im Burgenland zerstreut gefunden.

Fundpunkte Glashütten, Steingraben (8664/1), 1977 09 07, SPP 40; Drumling, Mitterriegel (8663/4), 1978 03 04, EIS/P 155; Kalch, Rotterberg (9162/2), 1978 03 15, SPP 41; Unterwart, Braunriegelwald (8763/1), 1978 04 15, EIS/P 156; Oberpetersdorf, Mauerberg (8364/3), 1978 03 25, EIS/P 157.

Familie **Scutigeraceae**

**Abortiporus biennis** (BULL. ex FR.) SING. — Rötender Wirrling

Syn.: *Daedalea biennis* (BULL.) QUEL.

Hut fächer- bis kreiselförmig, Oberseite samtig-filzig, in frischem Zustand rötlich, Poren vieleckig, labyrinthisch. Trama mit Duplex-Struktur (vgl. JAHN 1963, MARCHAND 1974: 88). Sporen 4—6,5 x 3—5 µm.

Saprophyt an Laubholzstrünken oder vergrabenem Holz (Weißfäuleerreger); kosmopolitisch verbreitet, doch selten.

Ein Beleg für das Burgenland befindet sich im Herbarium W: „Am Boden und an Wurzeln, Müllendorf im Leithagebirge, 16. Oktober 1927. Leg. H. LOHWAG, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 13 574". Mehrere Fundpunkte im Rosaliengebirge (niederösterreichische Seite) von HUBER 1927 u. 1930.

**Bjerkandera adusta** (WILLD. ex FR.) P. KARST. — Angebrannter Rauchporling

(Karte 6, Tafel II)

Fruchtkörper fächer- bis muschelförmig, seltener resupinat. Poren grau, an Druckstellen schwärzend. Im Alter mit schwarzen Huträndern („wie angebrannt"). Tritt in 2 Formen (auch im Burgenland) auf: *f. crispa*, radial gefurcht und konzentrisch gezont; f. *adusta*, Hutrand glatt, nicht gezont (vgl. JAHN 1963, MARCHAND 1974).

Saprophyt und Schwächeparasit an Laubholz, seltener an Nadelholz; Weißfäuleerreger. Das ganze Jahr über zu beobachten. Weltweit verbreitet, im Burgenland einer der häufigsten holzbewohnenden Pilze. Hier insbesondere an Strünken von *Quercus, Fagus, Carpinus* und *Betula* gefunden, auch an *Tilia cordata, Alnus* spp., *Populus tremula, Corylus, Salix* und gelegentlich an Strünken von *Picea* und *Abies*.

Belege EIS/P 860, 101, 201—219 (Serie), SPP 62—65. Ein Beleg aus dem Burgenland liegt im Herbarium W auf: „An *Alnus*, Sauerbrunn im Burgenland, 30. III. 1930, leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER; Acqu. 1948, Nr. 5590".

**Bjerkandera fumosa** (PERS. ex FR.) P. KARST. — Graugelber Rauchporling (Karte 7, Tafel II)

Syn.: *Polyporus imberbis* BULL. ex FR.

Der vorigen Art im Habitus ähnlich, doch Porenschicht hellerfarben (wie Tramafarbe), gelblich, Trama meist dicker (vgl. JAHN 1963: 131).

Saprophyt an Strünken von Laubhölzern, insbesondere Weichholzarten, gerne an Weiden; Weißfäuleerreger. Holarktisch und in Zentralafrika

download unter www.zobodat.at

verbreitet, seltener als *B. adusta*. Tritt gelegenlich auch als Stammfäuleerreger auf.

Fundpunkte Dt. Ehrensdorf, Gemeindewald (8864/3): *Salix*-Ast, 1976 09 07, SPP 60; Woppendorf, via Kotezicken (8864/1): *Salix viminalis*, 1978 04 02, SPP 59; Trausdorf, Wulkaau (8165/3): *Salix*-Strunk, 1978 04 24, SPP 61.

**Ceriporiopsis gilvescens** (BRES.) DOMAN.

Syn.: *Poria gilvescens* BRES.

Fruchtkörper resupinat, wachsartig, fleischfarben. An den Porenmündungen mit schmalen, zylindrischen, mit stäbchenförmigen Kristallen besetzten Hyphenenden (DOMANSKI 1972: 27).

Intensiver Weißfäuleerreger an Strünken und Ästen von verschiedenen Laubhölzern (PILAT 1936 — 42). Auf der Nordhemisphäre der Erde verbreitet, besonders in montanen Gebieten.

Beleg für das Burgenland: Herbarium W, Acqu. 1948, Nr. 7364: „An der Unterseite eines morschen, am Boden liegenden Stammes von *Quercus* sp. Burgenland; Klostergraben im Rosaliengebirge. Leg. H. HUBER, 9. IV. 1928; det. V. LITSCHAUER."

**Fibuloporia donkii** DOMAN.

Syn.: *Poria mollusca* PERS. s. BRES., *Poria mucida* (PERS. ex FR.) COOKE

Fruchtkörper resupinat, weiß, oft großflächig; mit Rhizomorphen. Nach dem Trocknen auffallend leicht. Poren weiß, 3—6/mm, nach dem Trocknen gilbend. Sporen sehr klein, eiförmig, 2—3 µm breit (vgl. JAHN 1970/71).

Saprophyt an Strünken und abgefallenen Ästen, gerne an Nadelholz, besonders *Picea*. Verbreitet in den temperierten Zonen der Nordhemisphäre und in Australien.

Für das Burgenland im Herbarium W belegt: „An der Rinde abgefallener Äste Parapluiberg bei Sauerbrunn, 9. III. 1930, leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 8038.

Eigener Fundpunkt: Unterwart, Braunriegelwald (8763/1): *Picea*-Strunk, 1978 04 15, SPP 247.

**Gloeoporus dichrous** (FR.) BRES. — Zweifarbiger Knorpelporling
(Fig. 41, Tafel XXXVI; Karte 24, Tafel VI)

Kleiner, oft halbresupinat wachsender Porling mit halbkreisförmigen, 1—4 cm großen Hüten. Oberfläche weiß filzig, Poren orange, Röhrentrama gelatinös (im Anschnitt glänzend!). Charakteristisch ist eine sterile, weiße, 1—3 mm breite Zone zwischen Porenfläche und Hutrand. Sporen klein, zylindrisch, 3—5,5 x 0,75—1,5 µm (vgl. PILAT 1936—42: 151).

Saprophyt an verschiedenen Laubhölzern, seltener an Nadelholz (Weißfäuleerreger). Die Fruchtkörper wachsen oft in dachziegeligen Reihen. Nach PILAT l. c. kosmopolitisch verbreitet, in Mittel-Europa jedoch selten. In den subalpinen Birkenwäldern Nordeuropas nach RYVARDEN 1976 häufig. Nicht selten überwächst der Pilz Fruchtkörper anderer Porlinge (z. B. *Phellinus punctatus*, s. u.). Im Burgenland zerstreut gefunden, nicht häufig

download unter www.zobodat.at

Fundpunkte: Deutschkreutz, Frauenwald (8465/2): *Acer campestre*, liegender Ast, 1977 09 30, EIS/P 224; St. Margarethen, Gemeindewald (8265/2): *Salix* sp.-Ast, 1977 12 05, EIS/P 223; Dt. Ehrensdorf, Ort (8964/2): *Pinus sylvestris*, liegendes Bauholz, 1978 03 24, SPP 68; Nikitsch, Gaj-Wald (8465/4): *Salix* sp.-Ast; *Quercus* sp. junger Stamm, 1978 05 13, SPP 69; EIS/P 222; Glasing, Bergen (8964/3): *Salix*-Stamm, 1978 03 27, SPP 109 (*Phellinus punctatus* überwachsend); Landsee, Pfefferriegel (8463/2): *Salix* sp.-Ast, 1978 07 29, SPP 259.

**Grifola umbellata** (PERS. ex FR.) PILAT — Eichhase

Syn.: *Polyporus umbellatus* PERS. ex FR.

Fruchtkörper groß, aus zahlreichen, rundlichen Einzelhüten (1—4 cm Hutdurchmesser) zusammengesetzt (vgl. JAHN 1963).

Parasit an Laubbäumen, besonders am Grunde alter Eichen und Buchen. In den temperierten Zonen der Nordhemisphäre verbreitet, doch nicht häufig.

Von HUBER 1934: 40 im Burgenland gefunden: „2. Hälfte Juli 1933. Nach sechsjähriger Pause wieder reichlich erschienen. An Eichenstöcken. Bei Sauerbrunn leg. Mich. Jakob „Roßmatten" nächst der Ochsenschuhquelle und „Kroatischer Wald". Vom Fundort Ochsenschuhquelle befindet sich ein Beleg im Herbarium W (Acqu. 1935, Nr. 2832) bzw. in LITSCHAUER et LOHWAG, Fungi sel. exs. Europ., Nr. 182.

**Hapalopilus rutilans** (PERS. ex FR.) P. KARST. — Zimtfarbiger Weichporling

Syn.: *Hapalopilus nidulans* (FR.) KARST.; *Phaeolus rutilans* (PERS.) PAT.

(Fig. 43, 44, Tafel XXXVI; Karte 29, Tafel VIII)

Fruchtkörper konsolen- bis muschelförmig, mittelgroß (bis 15 cm breit), einjährig, durch Überwachsung älterer Fruchtkörper gelegentlich scheinbar mehrschichtig (vgl. Fig. 44). Ein typisches Kennzeichen ist die Farbreaktion der erdfarbenen Trama mit Laugen, wobei sie sich kräftig violett verfärbt (Farbbild bei MARCHAND 1974: 100; über den Chemismus vgl. BAMBERGER & LANDSIEDL 1909).

Meist Saprophyt an Laubholz, insbesondere an am Boden liegenden Ästen; Weißfäuleerreger. Mitunter wird dieser Pilz auch als Schwächeparasit an stehenden Stämmen jüngerer Bäume angetroffen, sporadisch sogar an Nadelholz (DOMANSKI et al. 1973; KRIEGLSTEINER 1975, FORSTINGER 1977). Holarktisch verbreitet, nach DOMANSKI l. c. sogar in Grönland. Die meisten Autoren geben ihn als Seltenheit an.

Im Burgenland ist *H. rutilans* ein steter Begleiter der Eichen-Mischwälder und besonders an abgefallenen Ästen fast regelmäßig anzutreffen, häufig an Eichen, seltener an Birken, Hasel oder Kirsche.

Fundpunkte: Von HUBER 1930: 101, der diesen Pilz damals noch als Seltenheit bezeichnete, erstmals im Burgenland nachgewiesen: „Anfang Oktober, auf einem am Boden liegenden Eichenstammstücke. Kroatischer Wald bei Sauerbrunn (rev. LITSCHAUER, Innsbruck)". Einen weiteren Fund gibt er 1935: 78 an: „Häufig im Pöttelsdorfer Wald bei Mattersburg (26. XII. 1936)". Davon befindet sich ein Beleg im Herbarium W (Acqu. 1948, Nr. 5918).

download unter www.zobodat.at

Eigene Funde: St. Michael, Birkenwald (8863/4): *Betula,* liegender Stamm, 1975 09 15 sowie Hochwald (8863/4): *Quercus,* liegender Stamm, 1975 09 15, SPP 70, EIS/P 7; Rohrbach/Teich, Pinkawald (8763/4), *Quercus*-Ast, 1976 02 06, EIS/P 37; Burg, Pinkadurchbruch (8764/3): *Quercus*-Ast, 1976 09 05; Luising, Ollinger Auwald (8964/4): *Quercus robur,* liegender Stamm, 1976 09 08; Kohfidisch, Csaterberg (8864/1): *Quercus*-Ast, 1976 10 22, EIS/P 225; Oberwart, Fongard-Wald (8762/2): *Quercus*-Ast, 1978 01 05, EIS/P 228; Dörfl, Burgstallberg (8564/2): *Quercus*-Ast, 1978 03 16, EIS/P 226; Glasing, via Weinberg (8964/3): *Corylus,* stehendes Stämmchen, 1978 03 27, SPP 71; Oslip, Seeberg (8165/4): *Quercus,* liegender Stamm, 1978 04 06, EIS/P 229; Schachendorf, Alte Ziegelei (8764/2): *Quercus,* liegender Stamm, 1978 04 16, EIS/P 227; Klostermarienberg, Gaisrücken (8565/3): *Quercus*-Ast, 1978 04 17, EIS/P 238; Unterschützen, Bannholz (8663/3): *Quercus*-Ast, 1978 04 20, EIS/P 237; Nikitscher Wald (8466/3): *Quercus,* liegender Stamm und stehender, toter Stamm, 1978 05 13, EIS/P 236; Neckenmarkt, Kronberg-Graben (8365/3): *Corylus avellana,* liegender Ast, 1978 05 26, EIS/P 235; Eberauer Wald (8865/3): an einem toten Ast einer lebenden *Quercus robur* (Figur 44), 1978 07 02; Klingenbach, Herrschaftl. Wald (8265/1): *Quercus petraea*-Ast, 1978 07 03, EIS/P 234; Hammer, Arriegel (8564/4): *Quercus*-Ast, 1978 07 08, EIS/P 233; Frankenau, Grenzwald (8565/3): *Quercus*-Ast, 1978 07 08, EIS/P 232; Unterpullendorf, Pullend. Wald (8565/1): *Quercus*-Ast, 1978 07 08, EIS/P 230; Unterrabnitz, Lampelhöhe (8564/1): *Quercus*-Ast, 1978 07 29, EIS/P 711; Landsee, Pfefferriegel (8463/2): *Quercus*-Ast, 1978 07 29, EIS/P 709; Dobersdorfer Wald (8962/4): *Quercus*-Ast, 1978 07 30, EIS/P 310; Heiligenkreuz, Steiner Wald (9063/2): *Quercus*-Ast, 1978 07 30, EIS/P 712; Großpetersdorf, Neufeldwald (8764/1): *Quercus*-Ast, 1978 08 06; Eisenzicken, Stephansberg (8763/2): *Quercus*-Ast, 1978 08 06, EIS/P 713; Mattersburg, Reisner Kg. (8264/3): *Quercus*-Ast, 1978 08 12, EIS/P 708; Weppersdorf, Schindermais (8464/2): *Quercus*-Ast, 1978 08 12, EIS/P 707; Raiding, Winkelwald (8465/1): *Quercus*-Ast, 1978 08 12, EIS/P 705; Breitenbrunn, Dokterbauer (8066/3): *Quercus*-Ast (EIS/P 706) und *Prunus avium,* liegender Stamm (SPP 316), 1978 08 27; Wimpassing, Lebzelterberg (8064/4): *Quercus,* liegender Stamm, 1978 09 01, EIS/P 472; Loretto, Jägerwiese (8065/3): *Quercus*-Ast, 1978 09 01, EIS/P 743.

**Laetiporus sulphureus** (BULL. ex FR.) BOND. & SINGER — Schwefelporling

Syn.: *Polyporus sulphureus* BULL. ex FR.

(Fig. 40, Tafel XXXV; Karte 48, Tafel XII)

Fruchtkörper fächerförmig, oft groß (bis 50 cm breit) und in frischem Zustand in allen Teilen zitronengelb bis gelb-rötlich gefärbt. Alte Fruchtkörper sind weißlich, käseartig und bleiben noch längere Zeit am Stamm. Sporen elliptisch, 5—7 x 3,5—4,5 µm (vgl. JAHN 1963, über die verschiedenen Formen PILAT 1936—42: 47 ff.).

Gefährlicher Parasit an Laubhölzern, insbesondere Kernholzarten, seltener an Nadelholz (vgl. auch Seite 115 ff.). Wundparasit und Braunfäuleerreger, der rasch das Kernholz des Wirtes abbaut und dann auch auf die lebenden Teile übergreift, so daß der Baum allmählich abstirbt. Häufige Ursache für Windbruch bei Eichen (vgl. JACQUIOT 1970). Der Pilz wächst nach dem Fällen noch in den Strünken weiter und fruktifiziert sogar. Kennzeichnend sind dicke Mycellappen in den Schwundrissen des befallenen Holzes. Die Pathologie dieses aktiven Holzzerstörers ist bei

download unter www.zobodat.at

CARTWRIGHT & FINDLAY 1958: 143 ff. ausführlich dargestellt. Fruchtkörper April — Oktober, jung genießbar.

Kosmopolitisch verbreitet, nach RYVARDEN 1978 eine thermophile Art mit Hauptverbreitung innerhalb des *Quercus*-Areals (in Europa). Im Burgenland meist an verschiedenen *Prunus*-Arten in Obstgärten und in Straßenalleen gefunden, vereinzelt auch an *Quercus*- und *Robinia*-Strünken oder liegenden Stämmen, an *Pyrus* und an *Salix;* ein einziger Fund stammt von einem Fichtenstrunk (Oberwart, siehe unten). Der Schwefelporling, der schon von CLUSIUS im Gebiet des heutigen Burgenlandes erwähnt wird, bildet seine leicht kenntlichen Fruchtkörper erst in einem ziemlich späten Stadium des Befalls aus, weshalb Schäden oft zu spät erkannt werden (vgl. BONDARTSEV 1953).

Fundpunkte: HUBER 1929: 152 gibt unter dem Synonym *Polyporus caudicinus* SCHFF. einen Fund auf burgenländischem Gebiet an: „Zweite Hälfte Mai. Auf Stammwunden einer Tamariske im Garten der Villa des Herrn Raimund Pelzl in Sauerbrunn, Burgenland".

Eigene Funde (Alte, überständige Fruchtkörper sind mit einem * bezeichnet): St. Michael, Garten Haus Nr. 1 (8863/4): *Prunus domestica,* stehender Stamm, 1976 07 17; Kr. Ehrensdorf, Brunngraben (8864/3): *Quercus*-Strunk, 1976 09 07, EIS/P 220; Kukmirn, Hafnergraben (8963/1): *Prunus* sp., Stamm, 1976 08 05 (leg. H. PFEIFFER); Eisenberg, Kellerviertel (8864/2): *Prunus domestica,* Stamm, 1976 09 27, EIS/P 221 (leg. H. PFEIFFER); Luising, Stremau (9064/2): *Quercus*-Strunk, 1977 03 19*; Unterkohlstätten, Steinbruch (8663/2): *Prunus avium,* Stamm, 1977 03 19*; Schlaining, Kirchenplatz (8663/4): *Salix babylonica,* 1977 03 19*; Oberdrosen, via Holzmannkogel (9162/2): *Quercus*-Strunk, 1977 03 26*; Kirchfidisch, Kapelle (8864/1): *Robinia*-Strunk, 1977 04 07*; Mönchhof, via Frauenkirchen (8162/4): *Prunus avium,* Stamm, 1977 10 12; Ollersdorf, Garten Haus Nr. 8 (8862/2): *Pyrus communis,* Stamm, 1977 10 16, EIS/P 39; Mannersdorf, Ort (8565/3): *Prunus avium,* Stamm, 1977 09 30; Kemeten, Umfahrung (8762/4): *Prunus domestica,* 1977 11 25*; Oberwart, Fongard-Wald (8762/2): *Picea abies,* Strunk, 1978 01 05*; SPP 66; Neumarkt/Raab, Schloßauffahrt (9062/4): *Pyrus communis,* 1978 03 05*; Helenenschacht, Hoher Riegel (8364/2): *Prunus avium,* Stamm, 1978 05 15*; Forchtenstein, Rosalienkapelle (8363/2): *Quercus*-Strunk, 1978 07 01; Klingenbach, Herrschaftlicher Wald (8265/1): *Quercus*-Strunk, 1978 07 04, SPP 67; Weingraben, Kapelle (8464/3): *Pyrus communis,* Stamm, 1978 07 29; Wolfau, Lange Riegel (8762/4): *Quercus*-Strunk, 1978 08 05; Kitzladen, Mooswald (8662/3): *Quercus*-Strunk, 1978 08 05; Pamhagen, via Wallern (8267/3): *Prunus avium,* 1978 09 21.

**Meripilus giganteus** (PERS. ex FR.) KARST. — Riesen-Porling
Syn.: *Polypilus giganteus* (PERS. ex FR.) DONK
(Karte 51, Tafel XIII)

Fruchtkörper aus mehreren, fächerförmigen Einzelhüten zusammengesetzt, bis 50 cm breit (Name!), am Rande gezont. Poren an Druckstellen schwärzend (vgl. JAHN 1963, MARCHAND 1974: 109). Sporen 4,5—6x 4—4,5 µm.

Saprophyt, gelegentlich auch Schwächeparasit an Laubhölzern, Weißfäuleerreger im Wurzel- und Stammfußbereich (CARTWRIGHT & FINDLAY 1958: 136 ff). Die Fruchtkörper erscheinen vom Sommer bis Okto-

download unter www.zobodat.at

ber und werden nach MARCHAND 1974 bis zu 70 kg schwer! Abgestorbene Hüte sind das ganze Jahr über noch zu finden. Holarktisch verbreitet, doch seltener in den nördlichen Breitegraden (RYVARDEN 1978). Im Burgenland an Eichen- und Buchenstrünken vereinzelt gefunden (jeweils alte, abgestorbene Hüte).

Fundpunkte: Eisenstadt, Buchkogel (8165/1): *Fagus*-Strunk, 1977 11 25, SPP 43; Oberpetersdorf, Gottvater (8364/3): *Fagus*-Strunk, 1978 04 15, EIS/P 158; Unterwart, Braunriegelwald (8763/1): *Quercus*-Strunk, 1978 04 15, SPP 44.

**Oxyporus populinus** (SCHUM. ex FR.) DONK — Treppenförmiger Scharfporling

Syn.: *Polyporus connatus* FR.

(Fig. 34, Tafel XXXIV)

Fruchtkörper dachziegelig, breit angewachsen, mehrjährig. Poren weiß, winzig (5—7/mm), bei seitlichem Lichteinfall schimmernd. Im Hymenium charakteristische, kristallgekrönte Zystiden. Sporen fast kugelig, 3—4,5 µm (vgl. JAHN 1963, MARCHAND 1974).

Wundparasit an Laubbäumen, in deren Kernholz der Pilz eine hellgelb-bräunliche Lochfäule hervorruft. Verbreitet und ziemlich häufig in Europa, Sibirien, Zentral- und Ostasien, Nordamerika und Australien, kommt nach RYVARDEN 1978 auch in den Hochgebirgen Ost-Afrikas vor. Im Burgenland häufiger zu erwarten.

Fundpunkt: Luising, Ollinger Auwald (8964/4): *Acer campestre* Stammfußbereich, 1976 09 08, SPP 44, EIS/P 105.

**Oxyporus obducens** (PERS.) DONK

Ähnlich der vorigen Art, doch durch resupinates Wachstum und breitelliptische Sporen (4,5—5,5 x 3—3,5 µm) zu unterscheiden (vgl. JAHN 1970/71) von manchen Autoren (z. B. RYVARDEN 1978) nur als Form der vorigen Art angesehen.

Saprophyt und Parasit an Laubhölzern, gerne in Auwäldern.

Fundpunkt: Neudörfl, Leithaauen (8163/4): *Salix*, liegender, rindenloser Stamm, 1978 07 03. SPP 45 (steriles Exemplar, daher Zuordnung ungewiß).

**Oxyporus ravidus** (FR.) BOND. & SING.

(Fig. 35, Tafel XXXIV)

Von den vorigen *Oxyporus*-Arten durch die breiten (2—4/mm) und zerschlitzten, oft mehrere mm herablaufenden Poren (vgl. MARCHAND 1974: 113) und die größeren, elliptischen Sporen (3,5—4,5 x 6—7,5 µm) unterschieden, sonst ähnlich *O. populinus*. Hymenophor in der Regel ungeschichtet, beim eigenen Fund im Burgenland aus 1—4 Schichten; nach F. KOTLABA (schriftl. Mitt.) kommen mehrschichtige Exemplare vor.

Seltene Art an Laubholz, besonders an Zitterpappeln und Birken, nach DOMANSKI et al. 1973 gelegentlich auch an Koniferen; Verbreitungsschwerpunkt im kontinentalen Europa und Asien.

download unter www.zobodat.at

Fundpunkt: Neumarkt/Raab, Langgrabenwald (9063/3): *Populus tremula*, liegender Stamm, 1978 07 30, SPP 296 (rev. 1978 11 15 F. KOTLABA).

**Phaeolus schweinitzii** (FR.) PAT. — Kiefern-Braunporling
(Fig. 42, Tafel XXXVI; Karte 70, Tafel XVIII)

Fruchtkörper fächer- bis kreiselförmig, mit dicker, rostbrauner Trama; mitunter flächig und mit dünner Trama. Oberseite filzig, in frischem Zustand rostbraun mit gelb-oranger Marginalzone, im Alter schwärzlich. Poren unregelmäßig, zerrissen, Sporen elliptisch, 5—8 x 3,5—4,5 µm; von der ähnlichen *Onnia triqueter*, die auch dieselben Standorte besiedelt, durch das Fehlen von Spinulae leicht zu unterscheiden (vgl. JAHN 1963).

*Phaeolus schweinitzii* ist einer der gefährlichsten Parasiten an Nadelbäumen und verursacht eine Wurzelfäule, die sich in einer aktiven Zersetzung der zentralen Partien der Wurzel und der unteren Stammteile äußert (Braunfäule), symptomatisch ähnlich einer Wurzelfäule, verursacht durch *Heterobasidion annosum* oder *Sparassis crispa* (vgl. SIEPMANN 1976b, 1977a). Der Befall eines Baumes oder ganzen Bestandes läßt sich äußerlich erst durch das Auftreten von Fruchtkörpern in einem schon stark fortgeschrittenen Abbaustadium feststellen, da der Splintbereich vorerst nicht abgetötet wird. Die Fruchtkörper erscheinen den Sommer über am Boden (über Wurzeln), seitlich am Stammfuß oder an Strünken, sie sind aber auch den Winter über noch zu finden.

Holarktisch und in Australien verbreitet; im Burgenland in kiefern- bzw. nadelbaumreichen Mischwäldern nicht selten, mitunter sogar epidemisch (besonders in kollinen und submontanen Föhrenwäldern). Die häufigsten Wirte sind hier *Pinus sylvestris*, weiters *Picea abies* und in je einem Fall wurden auch *Abies alba* und *Prunus avium* (Strunk) festgestellt; Laubhölzer zählen zu den seltenen Wirten dieses Pilzes (DOMANSKI et al. 1973).

Fundpunkte (alte, überständige Fruchtkörper sind mit einem * bezeichnet): St. Michael, Gemeindewald (8863/4): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1977 01 30*, SPP 73; Bildeiner Wald (8864/4): *Pinus sylvestris*, Strunk, 1977 09 18; Landsee, Judensteig (8464/1): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1977 09 30*; Inzenhof, Fuchsberg (8963/4): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1977 12 31*; Oberwart, Standwald (8662/4): *Picea*, Stammfuß, 1978 01 05*; Oberpetersdorf, Leitengraben (8364/3): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1978 03 25*, SPP 74; Moschendorfer Wald (8964/2): *Pinus sylvestris*, Strunk, 1978 03 24*, EIS/P 241; Grafenschachen, Föhrengrabenwald (8662/1): *Picea*, Wurzel, 1978 06 40, EIS/P 719; Forchtenstein, Rosalia (8363/2; 8263/4): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1978 07 01, EIS/P 721, 722; Hammer, Arriegel (8564/4): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1978 07 08, EIS/P 242; Steinbach, Walperskogel (8563/2): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1978 07 29, EIS/P 714; Unterrabnitz, Lampelhöhe (8564/1): *Prunus avium*, Strunk, 1978 07 29, SPP 260; Weingraben, via Weißes Kreuz (8464/3): *Abies alba*, Wurzel, 1978 09 27, EIS/P 718; Landsee, Pfefferriegel (8463/2): *Pinus sylvestris*, Strunk, 1978 09 27, EIS/P 715; Kitzladen, Mooswald (8662/2): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1978 08 05; Pinkafeld, Sauer Wald (8662/2): *Pinus sylvestris*, Wurzel, 1978 08 05, EIS/P 724; Großpetersdorf, Neufeldwald (8764/1): *Pinus*

download unter www.zobodat.at

*sylvestris*, Wurzel, 1978 08 06, EIS/P 723, Eberauer Wald (8865/3): *Pinus sylvestris*, Strunk, 1978 07 02, EIS/P 720.

**Rigidoporus sanguinolentus** (A. & S. ex FR.) DONK — Blutiger Porenschwamm

Syn.: *Poria sanguinolenta* A. & S.

Fruchtkörper resupinat, frisch weiß-wäßrig, an Druckstellen blutrot anlaufend. Nach dem Trocknen stark einrollend. Sporen 4,5—6,5 x 4—5,5 µm (vgl. JAHN 1970/71).

Saprophyt an Laub- und Nadelholzstrünken, auch an abgefallenen Ästen. Holarktisch verbreitet, in Europa nach PILAT 1936 — 42 häufig; gerne in Bergwäldern.

Für das Burgenland von HUBER 1934: 40 nachgewiesen: „18. IX. 33. Auf im Wasser liegendem Ast. Schlucht unterhalb der Gabel Tenlingraben-Gespitzterriegelgraben bei Sauerbrunn". Ein weiterer Fund von dieser Stelle findet sich im Herbarium W: „An morschem Coniferenstumpf, bei Sauerbrunn im Rosaliengebirge, leg. H. LOHWAG, 9. IX. 1929, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1928, Nr. 8307."

**Spongipellis spumeus** (SOW. ex FR.) PAT. — Laubholz-Schwammporling

Syn.: *Leptoporus spumeus* (SOW.) PILAT

(Karte 83, Tafel XXI)

Fruchtkörper konsolen- bis zungenförmig, 8—25 cm breit, jung saftreich, weiß, später gilbend. Oberfläche grobhaarig, Trama mit Duplex-Struktur (vgl. PILAT 1936—42: 237; JAHN 1963). Sporen 6,5—9 x 5—7 µm.

Saproparasit an Laubhölzern, aktiver Kernholzzerstörer. Fruchtkörper von August bis November, oft hoch am Stamm. Circumpolar verbreitet, doch nirgends häufig. Gerne in Parkanlagen, wo er bevorzugt zurückgeschnittene Roßkastanien befällt (Wundfäule!).

PILAT 1936—42 bezieht sich auf einen Fund (Substrat?) von H. HUBER in Neudörfl. Bei den eigenen Untersuchungen zweimal gefunden: Bernstein, Hauptplatz (8563/4): *Aesculus hippocastanum*, 1976 10 09, SPP 50; Stegersbach, Hauptplatz (8863/1): *Aesculus hipp.*, 1977 11 02, SPP 51.

**Spongipellis schulzeri** (FR.) B. & G.

Syn.: *Spongipellis litschaueri* LOHWAG

Hut 3—6 cm breit, oberseits stark zottig; Fleisch gezont, Röhrenmündungen gezähnt. Sporen 6—8 x 4,5—6,5 µm, Duplex-Trama undeutlich (vgl. weitere Merkmale bei PILAT 1936—42: 241); Poren 1—2 mm breit.

Parasit und Kernholzzerstörer an Eichen, auch saprophytisch an totem Holz weiterwachsend; seltener an anderen Laubholzarten. Die Fruchtkörper erscheinen im Spätsommer und wachsen in der Regel über den Winter weiter. Seltene, thermophile Art in Südost-Europa und Ostasien (KOTLABA & POUZAR 1965).

Von H. LOHWAG 1931a für das Burgenland nachgewiesen: St. Margarethen, Gemeindewald (8265/2): *Quercus*, 1930 10 09 (leg. JUSEK); — vgl. auch PILAT 1936—42: 242.

download unter www.zobodat.at

**Tyromyces fissilis** (BERK. & CURT.) DONK — Apfelbaum-Saftporling
Syn.: *Leptoporus fissilis* (B. & C.) PILAT
(Fig. 38, Tafel XXXV; Karte 94, Tafel XXIV)

Fruchtkörper meist groß, konsolenförmig, frisch weiß und saftig, nach dem Trocknen gilbend und stark schrumpfend; gelegentlich resupinat in Asthöhlen. Oberseite filzig. Sporen 4,5—6 x 3—3,5 µm (vgl. JAHN 1963).

Wundparasit und Weißfäuleerreger im Kernholz zahlreicher Laubhölzer, meist jedoch an Apfelbäumen; das pathogene Verhalten erinnert an jenes von *Inonotus hispidus*. Nach Beobachtungen von GRIMS 1971 erscheinen die Fruchtkörper in niederschlagsreichen Jahren besonders häufig, während sie in trockenen Jahren oft ausbleiben. Die Fruktifikationsperiode fällt in den Spätsommer (August bis Oktober), meist wachsen die Hüte aus Astlöchern heraus (wiederum in Analogie zu *Inonotus hispidus*). Verbreitet in den temperierten Gebieten der Holarktis und in Australien.

Fundpunkte Zahlreiche Funde auf Apfelbäumen im Südburgenland wurden von PFEIFFER 1978 zusammengefaßt (vgl. Karte 94). Weitere Funde: Glasing, Weinberg (8964/3): *Quercus* sp., stehender Stamm, 1978 03 27*, SPP 320 — det. 1978 11 15 F. KOTLABA; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/4): *Malus domestica*, Stamm, 1978 08 26, EIS/P 725.

**Tyromyces tephroleucus** (FR.) DONK
Syn.: *Leptoporus lacteus* (FR.) QUELET f. *tephroleucus* (FR.) B. & G.
(Fig. 39, Tafel XXXV)

Fruchtkörper konsolenförmig, in frischem Zustand weiß, wäßrig, Vertikalschnitt dreieckig. Oberseite weiß bis grau, häufig eintrocknend. Tramahyphen in typischer Parallellage (vgl. JAHN 1973). Geschmack säuerlich (nicht bitter).

Saprophyt an totem Laub- und Nadelholz, häufig an Strünken; Weißfäuleerreger. Morphologisch der Art *T. lacteus* (FR.) MURR. ähnlich, doch schmeckt diese bitter und ist Erreger einer Braunfäule. RYVARDEN 1978 stellt allerdings den Fäuletyp als taxonomisches Merkmal in Frage.

Verbreitet in Europa, Sibirien und N.-Amerika, im Burgenland nur vereinzelt gefunden. Die Fruchtkörper erscheinen vom Sommer bis in den Frühherbst hinein.

Fundpunkte Kitzladen, Mooswald (8662/2): *Picea*-Strunk, 1978 08 05, SPP 256; Pinkafeld, Sauerwald (8662/2): *Picea*-Strunk, 1978 08 05, SPP 257.

**Tyromyces mollis** (PERS. ex FR.) KOTL. & POUZ. — Weicher Saftporling
Syn.: *Leptoporus erubescens* B. & G.

Fruchtkörper frisch saftreich, konsolenförmig, groß, an Druckstellen allmählich violett verfärbend. Getrocknet wachsartig, zerbrechlich. Sporen 4—5 x 1—1,5 µm.

Wundparasit und Saproparasit an Nadelholz, insbesondere an Fichten (Braunfäuleerreger). Fruchtkörper Juli — Oktober. In montanen Gebieten Europas und Sibiriens, selten.

Fundpunkt: Kirchfidisch, Hohensteinmais-Berg (8864/3): *Picea abies*, stehender Stamm, 1975 10 25, SPP 52.

download unter www.zobodat.at

**Tyromyces caesius** (SCHRAD. ex FR.) MURR. — Blauer Saftporling (Karte 93, Tafel XXIV)

Kleiner bis mittelgroßer, konsolenförmiger Saftporling mit Tendenz zum Blauen. Sporen zylindrisch, 3,5—5 x 1—1,5 µm.

Saprophyt an Nadelholzästen und -strünken, gerne in feuchten Schluchtwäldern. Fruchtkörper August bis November, doch auch über den Winter und im Frühjahr festzustellen. Rotfäuleerreger im Kernholz. Im Burgenland zerstreut in Nadelwäldern angetroffen. Holarktisch verbreitet (vgl. MARCHAND 1974).

Fundpunkte Güttenbach, Gutschara-Wald (8863/2): *Picea*-Strunk, 1976 11 01, SPP 57; Landsee, Tannenwald — häufig! — (8464/1): *Picea, Abies*, 1977 09 30; Eisenhüttl, Rettenbach-Wald (8963/1): *Picea*-Strunk, 1977 12 16, SPP 58; Burgauberg, Trummer (8862/2): *Picea*-Strunk, 1978 01 30, EIS/P 198; Neumarkt/Raab, Katzelschweif (9062/4): *Picea*-Strunk, 1978 03 04, EIS/P 199; Helenenschacht (8364/4): *Picea*- liegender Stamm, 1978 04 14; Hochart, Panzer Wald (8562/4): *Abies* (altes Exemplar!), 1978 05 24; Steinbach, Walperskogel (8563/2): *Abies*, 1978 07 29, SPP 254.

**Tyromyces subcaesius** DAVID

Sehr ähnlich und eng verwandt mit der vorigen Art und von ihr vor allem durch das Vorkommen an Laubholz unterschieden; Sporen schmäler, max. 1,25 µm breit (vgl. JAHN 1973, DAVID 1974).

Saprophyt und Braunfäuleerreger an Laubholz, Verbreitung noch ungenügend bekannt. Im Burgenland an Zitterpappel im Bernsteiner Gebirge gefunden.

Fundpunkt: Steinbach, Walperskogel (8563/2): *Populus tremula*, liegender Stamm, 1978 07 29, SPP 403, rev. M. TORTIC.

**Tyromyces ptychogaster** (F. LUDW.) DONK — Weißer Polsterpilz

Tritt meist nur in der imperfekten Chlamydosporenform auf und bildet halbkugelförmige, oberseits weißliche, filzige, innen konzentrisch gezonte Fruchtkörper; Röhren selten (vgl. JAHN 1963).

Saprophyt an Nadelholzstrünken; selten. Verbreitet in den temperierten Regionen Eurasiens.

Fundpunkt Pinkafeld, Sauer Wald (8662/2): *Picea*-Strunk, 1978 08 05, SPP 258.

Familie **Meruliaceae**

**Byssomerulius corium** (FR.) PARM. — Lederartiger Fältling

Fruchtkörper meist krustenförmig, an vertikalem Substrat oft mit schmalen Hutkanten. Oberseite weiß, fein behaart. Hymenium weiß, netzig-porig, trocken beinahe glatt. Sporen 5—8 x 2,5—4 µm (vgl. JAHN 1971).

Saprophyt und Weißfäuleerreger an abgefallenem Laubholzreisig. In Europa und den Tropen verbreitet. Im Burgenland in feuchten Wäldern häufiger zu erwarten.

download unter www.zobodat.at

Ein Beleg für das Burgenland befindet sich im Herbarium W: „An Zweigen von *Tilia* spec., Bgld.: Hornstein bei Eisenstadt im Leithagebirge, 15. IX. 1929, leg. et det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 14 502."

Eigene Funde Kohfidisch, Csaterberg (8864/1): *Fagus sylvatica*-Ast, 1976 10 23, SPP 77; Kroatisch Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Carpinus*-Ast, 1978 07 08, SPP 261; Wimpassing, Lebzelterberg (8064/4): *Carpinus*-Ast, 1978 09 01, SPP 348.

**Hyphoderma radula** (FR.) DONK

Syn.: *Radulum orbiculare* FR.

(Fig. 27, Tafel XXXII; Karte 37, Tafel X)

Fruchtkörper resupinat, oft kreisförmig, zusammenfließend; Hymenophor zahnförmig (raduloid) mit 1—5 mm langen Zähnen, anfangs weiß, später ocker-gelblich. Sporen 9—11 x 3—3,5 µm (ERIKSSON & RYVARDEN 1975).

Saprophyt an Laubholz, selten an Koniferen. Die Fruchtkörper wachsen meist an der Borke von toten Ästen oder Stämmen, gelegentlich auch an liegenden Ästen. Im Burgenland in Laub-Mischwäldern vereinzelt anzutreffen, gerne an toten Ästen von *Prunus avium,* in einem Fall auch an einem toten, liegenden Stamm von *Abies alba* gefunden; Weißfäuleerreger.

Fundpunkte: Belege im Herbarium W: „An morschen Zweigen von *Tilia,* Hirmerwald bei Sauerbrunn, 11. IX. 1929, leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr. 14 254"; „An morschem Laubholzstamm *(Alnus?),* Forchtenstein im Burgenland, 9. IX. 1927, leg. H. LOHWAG, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 14 620". Eigene Funde: Landsee, Judensteig (8464/1): *Betula* sp., liegender Stamm, 1977 09 30, SPP 334, det. F. KOTLABA, 1978 11 15; Burgauberg, Trummer (8862/2): *Prunus avium,* toter Ast, 1978 01 30, SPP 337; Drumling, Mitterriegel (8663/4): *Prunus avium,* toter Ast, 1978 03 04, SPP 338, 339; Buchschachen, Theilwald (8662/4): *Quercus* sp., liegender Ast, 1978 03 15, SPP 335, det. RYVARDEN & HJORTSTAM, 1978 11 16; Oberpetersdorf, Gottvater (8364/3): *Abies alba,* liegender Stamm, 1978 03 25, SPP 333, det. RYVARDEN & HJORTSTAM 1978 11 16; Breitenbrunn, Dokterbauer (8066/3): *Prunus avium,* liegender Stamm, 1978 08 27, SPP 336.

**Hyphodontia arguta** (FR.) J. ERIKSS.

Syn.: *Hydnum argutum* FR.

Fruchtkörper resupinat mit zähnchenförmigem (odontioidem), weißem Hymenophor; Zähnchen sehr zart, 0,5—2 mm lang. Im Hymenophor zahlreiche Zystiden zweierlei Gestalt: Große, hyphenähnliche Zystiden mit angeschwollenen Enden und von einem großen Harztropfen umgeben sowie schmälere, kürzere, mit kristallinkrustierten Enden (vgl. ERIKSSON & RYVARDEN 1976).

Saprophyt an Laubholz, häufig in feuchteren Wäldern. Wärmeliebende Art, die nach ERIKSSON & RYVARDEN l. c. nur in den südlichen Distrikten Fennoskandiens vorkommt. In Mitteleuropa und Nord-Amerika weit verbreitet. Im Burgenland einmal in den Leitha-Auen gefunden.

Fundpunkt: Zurndorf, Leithaau (8068/1): *Salix,* liegender Stamm, die Borke überziehend, 1977 10 12, SPP 328, det. RYVARDEN & HJORTSTAM 1978 11 16.

download unter www.zobodat.at

**Hyphodontia barba-jovis** (FR.) J. ERIKSS.
Syn.: *Hydnum barba-jovis* FR.
(Karte 35, Tafel IX)

Fruchtkörper resupinat, großflächig das Substrat überziehend (meist Borke), anfangs weiß, später gilbend. Hymenophor in zahlreiche, schmale, 1—3 mm lange Zähnchen aufgelöst; Zystiden zahlreich (ERIKSSON & RYVARDEN 1976).

Nach ERIKSSON & RYVARDEN l. c. häufiger Saprophyt an Laubholzborke oder nacktem Holz. Im Burgenland nur an totem Nadelholz, und zwar auf der Borke gefunden, die sie an der Unterseite der liegenden Stämme oft meterweit überzog.

Fundpunkte: Rosalia, via Weißes Kreuz (8263/4): *Abies alba*, liegendes Stämmchen, 1978 07 01, SPP 329, det. RYVARDEN & HJORTSTAM 1978 11 16; Wimpassing, Lebzelterberg (Leithagebirge 8064/4): *Pinus sylvestris*, liegender Stamm, 1978 09 01, SPP 330, det. RYVARDEN & HJORTSTAM 1978 11 16; Raiding, Winkelwald (8465/1): *Pinus sylvestris*, liegender Stamm, 1978 08 12, SPP 330—1.

**Hyphodontia quercina** (FR.) J. ERIKSS.
Syn.: *Hydnum quercinum* FR.; *Radulum quercinum* FR.
(Karte 36, Tafel IX)

Fruchtkörper resupinat, ähnlich den vorigen Arten; Zähnchen zart, 2—3 mm lang, Zystiden fehlen (z. T. wenige Zystidiolen). Sporen 6—7,5 x 2,5—3 µm (ERIKSSON & RYVARDEN 1976).

Saprophyt an berindeten oder rindenlosen Laubholzästen, nach BOURDOT & GALZIN 1927 ein aktiver Holzzerstörer, der auch an Bauholz auftritt; Weißfäuleerreger. Im Burgenland vereinzelt an liegenden Ästen in Eichen-Mischwäldern gefunden, sicherlich weiter verbreitet.

Fundpunkte: Eberauer Wald (8865/3): *Quercus* sp., liegender Ast, 1978 07 02, SPP 331; Neuhaus a. Kl., Pfaffenriegel (9162/1): *Quercus* sp., Ast, 1978 07 09, SPP 332, det. RYVARDEN & HJORTSTAM 1978 11 16; Frankenau, Grenzwald (8565/4): *Carpinus betulus*, Ast, 1978 07 08, SPP 345, det. RYVARDEN & HJORTSTAM 1978 11 16.

**Hyphodontia spathulata** (SCHRAD. ex FR.) PARM.
Syn.: *Radulum spathulatum* (SCHRAD.) BRES.; *Irpex spathulatus* FR.

Ähnlich den vorigen Arten, Hymenophor creme- bis ockerfarben, odontioid. An den Zähnchenspitzen zahlreiche, inkrustierte Hyphenenden; vereinzelt Gloeozystiden (ERIKSSON & RYVARDEN 1976).

Saprophyt an Nadelholz, seltener an Laubholz; Weißfäuleerreger. Holarktisch verbreitet.

Für das Burgenland im Herbarium W belegt: „An gefälltem, berindetem Stamm von *Abies pectinata*. Rosaliengeb. bei Sauerbrunn, 17. VII. 1930, leg. et det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 14 357".

**Hypochnicium bombycinum** (SOMMERF. ex FR.) J. ERIKSS. var. **irpicoides** BOURD. & GALZ.

Fruchtkörper resupinat, Hymenium flach bis mehr oder weniger stark zahnförmig ausgezogen, hell, fein-filzig. Sporen dickwandig, ellipsoid, 9—11 x 6(—7) µm (vgl. ERIKSSON & RYVARDEN 1976: 697).

download unter www.zobodat.at

Saprophyt an Laubholz-Abfällen, liegenden Ästen u. a., nur vereinzelt an Nadelholz; Weißfäuleerreger.

Fundpunkt: Neckenmarkt, Kronberg (8365/3): *Quercus* sp., liegender Ast, 1978 05 26, det. H. F. VAN DER LAAN 1978 12 17, SPP 324.

**Meruliopsis taxicola** (PERS.) BOND. — Weinroter Porenschwamm

Syn.: *Poria taxicola* (PERS.) BRES.

(Karte 52, Tafel XIII)

Fruchtkörper krustenförmig, Röhren anfangs netzartig, faltig, später deutlich, dunkelrot mit hellem, weißlichem Rand (vgl. weitere Merkmale bei JAHN 1970/71).

Parasit an Stämmen von *Pinus sylvestris,* insbesondere jungen Bäumchen, auch an abgefallenen Ästen saprophytisch weiterwachsend. Nach KREISEL 1961 seltener auch an *Taxus* (Name!). Holarktisch verbreitet, im Burgenland in Föhrenwäldern nicht selten anzutreffen.

Fundpunkte (jeweils an toten Stämmen und Ästen von *Pinus sylvestris):* Rohr, Oberellau (8862/4), 1977 04 01, EIS/P 18; Dt. Schützen, Höllerberg (8864/2), 1977 04 07; Klostermarienberg, Gaisrücken (8565/3), 1978 04 17, SPP 79; Forchtenstein, Rosalia (8363/2), 1978 07 01, SPP 262; Neuhaus a. Kl., Pfaffenriegel (9162/1), 1978 07 09 (EIS/P 244; Weingraben, via Weißes Kreuz (8464/3), 1978 07 29, SPP 263; Landsee, Blumau (8463/4), 1978 07 29, SPP 264; Weppersdorf, Schindermais (8464/2), 1978 08 12, SPP 341; Kitzladen, Mooswald (8662/3), 1978 08 05, SPP 265; Wimpassing, Lebzelterberg (8064/4), 1978 09 01, SPP 346.

**Merulius tremellosus** SCHRAD. ex FR. — Gallertfleischiger Fältling

Fruchtkörper fächer- bis konsolenförmig, an vertikalem Substrat herablaufend, Hymenophor faltig, frisch orange-fleischrötlich, gallertig, getrocknet hart; Oberseite filzig, weiß-grau. Sporen 3—4 x 1—1,5 µm (vgl. KREISEL 1961).

Saprophyt an Strünken und abgefallenen Ästen von Laubholz, seltener an Nadelholz; Weißfäuleerreger. Fruchtkörper meist im Spätherbst. Holarktisch verbreitet, nach KREISEL 1961 auch in Brasilien. Im Burgenland gerne in feuchten Laubwäldern und Auen.

Fundpunkte: Kroat. Ehrensdorf, Brunngraben (8864/3): *Prunus avium* liegender Ast, 1976 09 08, SPP 75; Rohr, Oberellau (8862/4): *Prunus avium,* 1977 04 01*; Wiesfleck, Hirschenleiten (8663/1): *Quercus*-Strunk, 1978 05 16*, SPP 76; Dörfel, Burgstallberg (8564/2): *Quercus*-Strunk, 1978 03 16*, SPP 110. (* = alte Exemplare).

**Phlebia aurantiaca** (SOW. ex FR.) P. KARST. — Orangeroter Kammpilz

Fruchtkörper resupinat, orangerötlich bis rot, mit strahlig faserigem, warzig gewundenem Hymenophor (Abb. bei HENNING 1960: 234).

Saprophyt und gelegentlich auch Saproparasit an Laubholz, weniger häufig an Nadelholz; Weißfäuleerreger. Bevorzugt in feuchten Wäldern. In Europa und Nordamerika verbreitet.

Einen Fund aus dem Burgenland hat HUBER 1931: 142 veröffentlicht: „9. III. 30. Den nördlichen Tragbalken einer morschen Brücke ganz überziehend, ‚Reitweg' bei Sauerbrunn".

download unter www.zobodat.at

**Plicatura aurea** (FR.) PARM.

Syn.: *Merulius croceus* DUBY, *Merulius aureus* FR.

Fruchtkörper resupinat, häutig, in frischem Zustand hellgelb bis orange, später bräunlich. Hymenium netzförmig mit 2—3 mm breiten „Poren" (vgl. BOURDOT & GALZIN 1927: 351 ff.).

Saprophyt an morschem Nadelholz, seltener an Laubholz; meist an auf dem Boden liegenden Ästen. Erreger einer aktiven Braunfäule. Die Fruchtkörper erscheinen im Spätsommer häufig an der Unterseite der Äste und sind durch ihre auffallende, leuchtende Farbe leicht zu erkennen. Im Burgenland wurde diese Art mehrmals in kollinen und submontanen Föhren-Eichen-Mischwäldern, meist an Ästen von *Pinus sylvestris* gefunden.

Fundpunkte Allhau, Lafnitzwald (8762/1): *Picea abies*, liegender Ast, 1978 08 05, SPP 341; jeweils an liegenden Ästen von *Pinus sylvestris:* Kitzladen, Mooswald (8662/3), 1978 08 05; Wolfau, Lange Riegel (8762/4), 1978 08 05, SPP 343; Pinkafeld, Sauer Wald (8662/2), 1978 08 05, SPP 342; Eisenzicken, Stephansberg (8763/2), 1978 08 06; Großpetersdorf, Neufeldwald (8764/1), 1978 08 06, SPP 344.

**Plicatura crispa** (FR.) REA — Ader-Zähling

Syn.: *Trogia crispa* FR.

Fruchtkörper muschelförmig, klein, zierlich, oft dachziegelig wachsend, oberseits hell- bis dunkelbraun, gezont, Hymenophor lamellig-faltig, „plissiert" (weitere Merkmale und farbige Abb. bei MARCHAND 1976).

Parasit an Ästen und kleinen Stämmen von Laub- und Nadelhölzern, auch saprophytisch an abgefallenem Reisig; Weißfäuleerreger. Nach BOURDOT & GALZIN 1927 nicht häufig. Im Burgenland nur einmal gefunden.

Fundpunkt: Neumarkt/Raab, Katzelschweif (9062/4): *Prunus padus*-Stamm, 1978 03 05, SPP 266.

**Radulomyces molaris** (FR.) M. P. CHRIST. — Dünnhäutiger Reibeisenpilz

Syn.: *Radulum membranaceum* (BULL.) SACC.

(Karte 78, Tafel XX)

Fruchtkörper resupinat, hellbraun, von ledriger Konsistenz. Hymenophor in breite, unregelmäßige, backenzahnähnliche (Name!) Warzen gegliedert (raduloid), Sporen 8—11 x 5—8 µm (BOURDOT & GALZIN 1927; RATTAN 1977).

Häufiger Saprophyt, gelegentlich auch Parasit an Laubholzästen am Stamm oder auf dem Boden; sehr aktiver Weißfäuleerreger! Im Burgenland in Eichen- und Eichen-Mischwäldern mitunter häufig, besonders in den wärmebegünstigten Wäldern der nördlichen Landesteile; fast ausschließlich an Ästen von *Quercus* spp.

download unter www.zobodat.at

Fundpunkte: Beleg im Herbarium W: „An Edelkastanie, Forchtenstein, leg. H. LOHWAG, det. V. LITSCHAUER, 15. IX. 1929, Acqu. 1948, Nr. 13 574".
Bei den eigenen Untersuchungen wurde der Pilz häufig gefunden, von einer Aufzählung aller Fundpunkte kann daher abgesehen werden. Als Wirte wurden nur *Quercus* spp. festgestellt (vgl. Karte 78).
Belege: SPP 322—327 (Serie); EIS/P 726—741 (Serie), 744, 745.

**Resinicium bicolor** (FR.) PARM. — Zweifarbiger Zähnchenpilz
Syn.: *Odontia bicolor* (ALB. & SCHW.) BRES.

Fruchtkörper resupinat, dünn, anfangs weiß, später bräunlich. Hymenophor stachelförmig, rotbraun bis braun, Stacheln bis 0,5 mm lang (RATTAN 1977: 289).

Saprophyt an Nadelholz.

Belege für das Burgenland im Herbarium W: „An Coniferenstumpf, Sauerbrunn im Rosaliengebirge, 9. IX. 1929, leg. H. LOHWAG, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 9749"; „Rosaliengebirge (Klostergraben) bei Wiesen, 12. IV. 1931, leg. H. HUBER et V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr. 9449".

**Sarcodontia setosa** (PERS.) DONK — Schwefelgelber Stachelschwamm
Syn.:*Acia setosa* PERS.; *Hydnum schiedermayeri* HEUFLER
(Karte 79, Tafel XX)

Fruchtkörper meist krustenförmig, zwischen Holz und Rinde herausbrechend. Hymenophor zahnförmig, schwefelgelb, unangenehm riechend, Zähne 1—2 cm herabhängend. Trama gelb-weißlich, wachsartig. Sporen 4,5—8,5 x 3,5 µm (KREISEL 1961).

Einer der gefährlichsten Parasiten an Apfelbäumen im Gebiet, Wundfäuleparasit und Weißfäuleerreger. Die oft dezimetergroßen Fruchtkörper entwickeln sich zwischen Holz und Borke, die sich dann großflächig ablösen läßt. Befallene Bäume sind schon von weitem an borkenlosen Ast- oder Stammteilen erkennbar. Nach dem Fällen wächst der Pilz noch saprophytisch im Holz weiter (vgl. RYPACEK 1966: 23)

In Mitteleuropa und Nordamerika innerhalb des *Malus domestica*-Areales verbreitet, seltener in hochmontanen Bereichen. Der auffällige Pilz wurde ebenfalls in die Liste zur Kartierung der Großpilze Mitteleuropas aufgenommen (Verbreitungskarte bei LANGE 1974: 62). Im Burgenland in alten Obstgärten nicht selten.

Von HUBER 1930: 102 erstmals für das Burgenland nachgewiesen: „Mitte September. Auf kranken Apfelbäumen in Obstgärten bei Wiesen, det. LOHWAG". Zahlreiche eigene Funde sind von PFEIFFER 1978 übernommen worden. Dazu kommen noch (jeweils an *Malus domestica)*: Schattendorf, Ort (8265/3), 1976 02 07; Ollersdorf, Ort (8862/2): 1977 10 07; Marzer Kogel (8264/4): 1978 03 16; Kitzladen, Ort (8662/3), 1978 06 30. Beleg: EIS/P 6.

**Trechispora farinacea** (PERS. ex FR.) LIBERTA
Syn.: *Grandinia farinacea* (PERS.) BOURD. & GALZ.

Fruchtkörper resupinat, häutig-weich, anfangs schneeweiß, später cremefarben. Hymenophor nadelförmig (odontioid) bis granuliert. In der Trama zahlreiche Ca-Oxalat-Kristalle (BOURDOT & GALZIN 1927: 412).

download unter www.zobodat.at

Besiedler von Faulholz bzw. von Totholz, das von anderen Pilzen bereits stark abgebaut wurde; auch an verbautem Holz anzutreffen. Für das Gebiet des Burgenlandes im Herbarium W belegt: „An morschem Ast von *Abies pectinata* DC. Rosaliengebirge bei Sauerbrunn, 17. VII. 1930, leg. et det. V LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 14 851"

Familie **Lachnocladiaceae**

**Scytinostroma portentosum** (BERK. & CURT.) DONK
Syn.: *Corticium portentosum* BERK. & CURT.

Fruchtkörper resupinat, gelegentlich mehrschichtig; Hymenophor glatt. Im Hymenium charakteristische Dendrophysen mit bogenförmigen, geweihartig geschwungenen Enden (ausführlich sind die Merkmale bei JAHN 1971 zusammengefaßt).

Saprophyt an verschiedenen Laubhölzern, in Europa nicht selten, verbreitet auch in Asien, Nord- und Südamerika, Australien und Neuseeland. Im Burgenland häufiger zu erwarten.

Fundpunkt Lockenhaus, Gößbachgraben (8664/2): *Alnus glutinosa*, 1978 05 27, SPP 80.

Familie **Coniophoraceae**

**Serpula lacrimans** (WULF. ex FR.) BOND. — Hausschwamm
Syn.: *Merulius lacrimans* (WULF. ex FR.) FR.

Fruchtkörper großflächig das Substrat überziehend, krustenförmig-wulstig, nur in seltenen Fällen konsolenförmig. Bildet im Holz charakteristische Myzelstränge (Rhizomorphen); vgl. FALCK 1912.

Wegen seiner großen wirtschaftlichen Bedeutung als Bauholz- und Möbelzerstörer ist dem Hausschwamm seit Anbeginn der phytopathologischen Forschung ein besonderes Augenmerk geschenkt worden. Zahlreiches Schrifttum faßt unsere heutigen Kenntnisse über die Biologie, Abbautätigkeit und Bekämpfungsmöglichkeiten dieses Pilzes zusammen (z. B. LOHWAG 1955b, BAVENDAMM 1969, 1974). *Serpula lacrimans* befällt bevorzugt verbautes, feuchtes Nadelholz (Dachstühle, Decken, Fußböden, Türstöcke u. a.), greift aber auch Papier und Textilien an und vermag mit Hilfe von Rhizomorphen sogar Wände zu durchbohren. Die Bekämpfung ist schwierig, da er längere Trockenperioden in einem sklerotienähnlichen Stadium (auch in den Wänden!) überdauern kann; sehr aktiver Braunfäuleerreger. Weltweit verbreitet; im Burgenland in feuchten Häusern und Wohnungen sicherlich häufig anzutreffen.

Fundpunkt: St. Michael, Alte Ziegelei (8863/4): *Picea abies*, Dachstuhl, 1975 10 22.

download unter www.zobodat.at



**Amylostereum areolatum** (CHAILL. in FR.) BOID. — Großer Chaillet's Schichtpilz

Fruchtkörper meist flächig angewachsen, an vertikalem Substrat mit 3—5 cm abstehenden Hüten, flach. Hymenium tabakbraun, an *Hymenochaete* erinnernd, doch ohne Spinulae, sondern mit zahlreichen, inkrustierten Pseudozystiden und Zystiden (vgl. JAHN 1971).

Saprophyt an Nadelholz-Strünken, seltener an Laubholz; ruft eine Rotstreifigkeit im befallenen Holz hervor. Holarktisch und in Australien verbreitet, nach JAHN 1971 in Mitteleuropa bevorzugt an *Picea*. Im Burgenland häufiger zu erwarten, besonders in Fichtenforsten; nur an *Picea abies*-Strünken gefunden.

Fundpunkte St. Michael, Blatzerwald (8863/4), 1977 03 01, SPP 87, EIS/P 265; Neumarkt/Raab, Katzelschweif (9062/4), 1978 03 05, SPP 88.

**Amylostereum chailletii** (PERS. ex FR.) BOID. — Chaillet's Schichtpilz

Ähnlich der vorigen Art, zierlicher, mit kleineren Hüten, meist resupinat, nach JAHN 1971 in Mitteleuropa an *Abies* gebunden; an *Picea* seltener. Sonst nur durch anderes Kulturverhalten von *A. areolatum* zu trennen.

Holarktisch verbreitet mit Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des *Abies alba*-Areals *(Abieto-Fagetum)*. Im Burgenland in montanen Buchen-Tannenwäldern gefunden.

Fundpunkte Naturhistorisches Museum Wien: „An morschem Coniferenholz, Sauerbrunn, Rosaliengebirge. Leg. H. LOHWAG, det. V. LITSCHAUER, 9. IX. 1929, Acqu. 1948, Nr. 19 384".

Eigener Fund: Steinbach, Walperskg. (8563/2): *Abies alba*, Schnittfläche eines liegenden Stammes, 1978 07 29, SPP 278.

**Antrodia serialis** (FR.) DONK — Reihige Tramete

Syn.: *Coriolellus serialis* (FR.) MURR., *Trametes serialis* FR.

(Karte 3, Tafel I)

Fruchtkörper meist hutförmig, breit angewachsen, oft weit herablaufend, dachziegelig verwachsen. Röhren und Trama weiß. Oberseits feinfilzig, ocker-gelb (weitere Merkmale bei PILAT 1936—42 und JAHN 1963). Sporen 6—10 x 3—4 µm.

Saprophyt an Nadelholz, häufig an *Picea*, gelegentlich auch an *Pinus*, selten an Laubholz (nach DOMANSKI 1972), der das Holz von innen her zersetzt. Nach PILAT l. c. circumpolar verbreitet mit subalpinem Verbreitungsschwerpunkt. Im Burgenland auch in ebenen und kollinen Lagen in Fichtenforsten sowie Fichten-Mischwäldern nicht selten; hier meist an Strünken von *Picea abies* gefunden. Mitunter wird dieser Pilz auch an Bauholz angetroffen.

Fundpunkte (jeweils an *Picea abies):* St. Michael, Birkenwald, Blatzerwald (8863/4), 1977 01 29, EIS/P 71; Rauchwart, Eichwald (8863/1), 1977 01 29; Kohfidisch, Schloß-

download unter www.zobodat.at

park (8864/1), 1977 04 07; Stegersbach, Trummer (8862/2), 1978 01 30, EIS/P 277; Drumling, Mitterriegel (8663/4), 1978 03 04, EIS/P 271; Buchschachen, Theilwald (8662/4), 1978 03 15, EIS/P 272; Kalch, via Rotterberg (9162/3), 1978 03 15, EIS/P 273; Dörfl, Burgstallberg (8564/2), 1978 03 16, EIS/P 274; Helenenschacht, Hoher Riegel (8364/2), 1978 05 15, EIS/P 275; Forchtenstein, Rosalia (8263/4), 1978 07 01, EIS/P 276; Kroat. Minihof, Schusterberg (9062/3), 1978 07 09, SPP 96; St. Michael, Alter Ziegelofen (an Bauholz!) (8863/4), 1978 01 21, SPP 349.

**Antrodia sinuosa** (FR.) P. KARST. — Weißer Porenschwamm

Syn.: *Poria vaporaria* (FR.) s. BRES.

Fruchtkörper resupinat, weiß, Poren eckig, 1—3/mm, Sporen bogig-zylindrisch, 4—6 x 0,75—1,5 µm (PILAT 1936—42).

Saprophyt an Nadelholz, besonders an *Picea;* auch an verbautem Holz. Braunfäuleerreger. Holarktisch und in Australien verbreitet, in Europa hauptsächlich innerhalb des natürlichen *Picea*-Areals (JAHN 1971). Im Burgenland im Rosaliengebirge gefunden, im Bergland sicherlich weiter verbreitet.

Fundpunkt Neudörfl, via Marienquelle (8263/2), *Picea*-Strunk, 1977 10 07, SPP 280.

**Antrodia ramentacea** (B. & BR.) DONK — Knorpelige Tramete

Syn.: *Trametes subsinuosa* BRES.

(Karte 2, Tafel I)

Ähnlich der vorigen Art, kleinflächiger, manchmal mit ablösender, hutartiger Oberkante; Poren 1—3 mm weit, unregelmäßig, Sporen länglich, 7—10 x 2,5—3 5 µm (JAHN 1970/71).

Saprophyt und aktiver Weißfäuleerreger an Nadelholz (nach DOMANSKI 1972 Braunfäuleerreger), nach JAHN 1970/71 in Mitteleuropa an *Pinus sylvestris* gebunden. Die Fruchtkörper erscheinen auf der Borke; das ganze Jahr über. Im Burgenland in kollinen bis ebenen Lagen an *Pinus-sylvestris*-Stämmen und -Ästen gefunden, nicht häufig. Nach PILAT 1936—42 in den temperierten Zonen der Nordhemisphäre verbreitet, doch selten.

Fundpunkte (jeweils an toten Stämmen und Ästen von *Pinus sylvestris):* Punitz, Sandriegel (8864/3), 1976 09 07, SPP 281; Stoob, Noppler Berg (8464/4), 1978 06 26, SPP 350; Forchtenstein, Rosalia (8363/2), 1978 07 01, SPP 351, rev. F. KOTLABA, 1978 11 15.

**Antrodia albida** (FR. ex FR.) DONK — Weiße Tramete

Syn.: *Trametes albida* (FR.) B. & G.

(Fig. 48, Tafel XXXVIII; Karte 1, Tafel I)

Fruchtkörper resupinat bis schmal abstehend, weiß bis holzfarben, Poren sehr weit, eckig, an vertikalem Substrat oft weit herablaufend. Sporen 6—10 x 3,5—5 µm (vgl. PILAT 1936—42).

Saprophyt, seltener auch Parasit an Stämmchen und Zweigen von Laubholz, Braunfäuleerreger; gelegentlich auch an verarbeitetem Holz.

download unter www.zobodat.at

Holarktisch verbreitet, bevorzugt temperierte Zonen. Nicht häufig. Im Burgenland in Laub-Mischwäldern vereinzelt gefunden.

Fundpunkte: Dt. Schützen, Höllerberg (8864/2): *Cornus sanguinea,* 1977 04 07, SPP 92 (det. H. FORSTINGER); Landsee, Judensteig (8464/1): *Quercus*-Ast, 1977 09 30, EIS/P 267; Burgauberg, Trummer (8862/2): *Carpinus*-Ast, 1978 01 30, SPP 93; Neuhaus a. Kl., Pfaffenriegel (9162/1): *Salix* sp., 1978 07 09, SPP 94; Zahling, Fidischwald (8963/3): *Cornus sanguinea,* 1978 07 30, SPP 186; Heiligenkreuz, Steiner Wald (9063/2): *Quercus,* 1978 07 30, SPP 187; Steinbach, Walperskg. (8563/2): *Alnus glutinosa,* 1978 07 29, SPP 188; Loretto, Jägerwiese (8065/3): *Pyrus communis,* liegendes Stämmchen, 1978 09 01, SPP 352.

**Antrodia malicola** (B. & C.) DONK

Syn.: *Coriolellus malicola* (BERK. & CURT.) MURR.

Fruchtkörper resupinat bis effuso-reflex, an senkrechtem Substrat meist mit einer kurzen, 0,5—1 cm abstehenden Hutkante; hellbraun bis tabakfarben. Hutoberseite uneben, kurzfilzig, Rand dunkler, gezont. Poren irregulär, 0,3 — 1 mm breit, Sporen länglich-ellipsoid, 7—11 x 2,5—4,0 µm (vgl. DOMANSKI 1972: 107 ff.).

Saprophyt an Laubholz; Braunfäuleerreger. Nach DOMANSKI l. c. gerne an Apfelbäumen. Sehr seltene Art. Im Burgenland an einem toten, liegenden Hainbuchenstamm am Südhang des Leithagebirges gefunden.

Fundpunkt: Donnerskirchen, Saugarten (8165/2): *Carpinus betulus,* liegender Stamm, 1978 08 27, SPP 353, det. F. KOTLABA 1978 11 15.

**Cerrena unicolor** (BULL. ex FR.) MURR. — Aschgrauer Wirrling

Syn.: *Trametes unicolor* (BULL. ex FR.) COOKE

(Karte 9, Tafel III)

Fruchtkörper halbkreis- bis fächerförmig, seltener effuso-reflex. Oberseite filzig, gezont, grau-grünlich (Algenbewuchs!). Poren grau, labyrinthisch, gelegentlich zahnförmig aufgelöst. Typisch ist eine dünne, schwarze Linie unterhalb des Hutfilzes (vgl. JAHN 1963).

Saprophyt an Laubholz, nicht selten auch an stehenden Stämmen anzutreffen (Wundparasit); aktiver Weißfäuleerreger. Im Burgenland in montanen und kollinen Bereichen häufiger als in der Ebene, das ganze Jahr über anzutreffen; kosmopolitisch verbreitet. Im Untersuchungsgebiet häufig an Strünken oder toten Stämmen, seltener an liegenden Ästen von *Fagus sylvatica, Carpinus betulus* und *Acer* spp., weniger häufig an *Quercus, Ulmus* und *Aesculus hippocastanum.*

Fundpunkte: Beleg im Herbarium W: „An Laubholzstumpf *(Fagus?)* bei Sauerbrunn. 17. VII. 1930, leg. et det. V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr. 13 574". Bei den eigenen Untersuchungen häufig gefunden, so daß auf eine Aufzählung aller Fundorte verzichtet werden kann (vgl. Karte 9). Belege: SPP 112, 113, 353; EIS/P 41, 53, 57, 361—368 (Serie), 747, 748, 749.

download unter www.zobodat.at

**Columnocystis abietina** (PERS. ex FR.) POUZ. — Fichten-Schichtpilz
Syn.: *Stereum abietinum* (PERS. ex FR.) FR.

Äußerlich ähnlich *Amylostereum areolatum*, meist resupinat wachsend. Hymenium oft deutlich geschichtet, mit zahlreichen, braunen, oben abgerundeten Zystiden (ähnlich den, allerdings zugespitzten Spinulae von *Hymenochaete* spp.). Näheres bei JAHN 1971.

Saprophyt an Nadelholz, häufig an Strünken, auch an lagernden Stämmen; Weißfäuleerreger, der nach RYPACEK 1966 besonders in höheren Lagen größeren Schaden anrichtet. In nördlichen und montanen Gebieten Europas und Nordamerikas verbreitet, im Burgenland zerstreut in kollinen bis submontanen Fichtenforsten an *Picea abies* gefunden. Nach JAHN 1971 eine boreal-subalpine Art.

Fundpunkte (jeweils an *Picea abies*-Strünken): Henndorf, Kandlgraben (9062/2), 1978 02 21, SPP 89; Drumling, Mitterriegel (8663/4), 1978 03 04, SPP 90; Neuhaus a. Kl., Pfaffenriegel (9162/1), 1978 07 09, EIS/P 266.

**Coriolus hirsutus** (WULF. ex FR.) QUEL. — Striegelige Tramete
Syn.:*Trametes hirsuta* (WULF. ex FR.) PILAT
(Fig. 77, Tafel XLV; Karte 11, Tafel III)

Fruchtkörper konsolen- bis tellerförmig, bis 10 cm vom Holz abstehend. Oberseite steifhaarig, schmutzigweiß, gezont; Trama reinweiß, Poren gelblich-weiß, dickwandig, 2—3/mm (vgl. JAHN 1963).

Saprophyt und Wundparasit an Laubholz, selten an Nadelholz; Weißfäuleerreger. In den gemäßigten Zonen der Erde verbreitet, im Burgengenland einer der häufigsten Porlinge und allerorts anzutreffen. Besonders gerne an toten Kirschbäumen *(Prunus avium)*, auch an *Juglans regia, Quercus* spp., *Tilia* spp., *Fagus sylvatica, Salix* spp., *Betula* spp., *Alnus glutinosa, Corylus avellana, Fraxinus* spp., *Carpinus betulus, Prunus padus, Populus tremula* und einmal auch an *Picea abies* (Langgrabenwald bei Neumarkt/Raab, SPP 355) gefunden.

Fundpunkte: Mehrmals im Herbarium W belegt: „Am Stamm von *Fagus sylvatica*, Gespitzterriegelgraben, Rosaliengebirge bei Sauerbrunn im Burgenland, 9. III. 1930, leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 6782"; „Auf Holz im sog. Gwafa, Kroatischer Wald bei Sauerbrunn, 13. IX. 1929, leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr. 5951". Bei den eigenen Untersuchungen häufig gefunden (vgl. Karte 11), von einer Aufzählung der Fundorte kann daher abgesehen werden; Belege: SPP 140, 141, 354, 355, 356; EIS/P 25, 480—488 (Serie).

**Coriolus versicolor** (L. ex FR.) QUEL. — Schmetterlingsporling
Syn.: *Trametes versicolor* (L. ex FR.) PILAT
(Fig. 76, Tafel XLV; Karte 12, Tafel III)

Fruchtkörper habituell der vorigen Art ähnlich, zierlicher, oberseits bunt gezont, mit typischen, seidig glänzenden Zonen; verschieden gefärbt, meist graubraun bis bläulich-schwarz. Poren klein, weiß, im Alter gilbend. Sehr variabel in Form und Farbe (vgl. DOMANSKI et al. 1973).

download unter www.zobodat.at

Saprophyt, gelegentlich auch Wundparasit an verschiedenen Laubhölzern, seltener an Nadelholz; aktiver Weißfäuleerreger im Splintholzbereich. Farbkerne werden nach KILE & WADE 1974, 1975 nur langsam abgebaut (vgl. auch DIROL 1976). Nach KILE 1976 erhöht der Sommerschnitt der Obstbäume die Infektionsgefahr durch diesen Pilz beträchtlich. Auf Apfelbäumen wurde *Coriolus versicolor* allerdings im Burgenland nur vereinzelt gefunden (vgl. PFEIFFER 1978). Ansonsten ist er häufig und weit verbreitet an *Quercus, Ulmus, Fagus, Carpinus, Salix, Betula, Corylus, Prunus, Alnus, Acer, Populus* sowie *Picea* und *Pinus* anzutreffen; wohl der häufigste Porling im Burgenland und das ganze Jahr über zu finden. Bevorzugte Substrate sind Baumstrünke und am Boden liegende Äste; vereinzelt tritt er auch an verarbeitetem Holz auf (z. B. Zäune, Geländer u. a.). Der Schmetterlingsporling ist nahezu weltweit verbreitet, bevorzugt aber temperierte Zonen. Nach KREISEL 1961 fehlt er in der borealen Nadelwaldzone und in hohen Gebirgslagen. Wegen seiner Häufigkeit im Burgenland kann von einer Aufzählung der Fundpunkte abgesehen werden (vgl. Karte 12).

Belege SPP 141, 357; EIS/P 489—495 (Serie).

**Coriolus zonatus** (NEES ex FR.) QUEL. — Zonenporling

Syn.: *Trametes zonata* (NEES ex FR.) PILAT

Ähnlich der vorigen Art, Trama an der Ansatzstelle dicker, 0,5—1 cm hoch, Ansatzstelle meist gebuckelt, Oberfläche matt, gezont, ohne ausgeprägte Glanzzonen (JAHN 1963, Abb. bei MARCHAND 1974: 283).

Saproparasit an Laubhölzern, wegen der häufigen Verwechslung mit *C. versicolor* ist die Verbreitung noch ungenügend bekannt. Nach JAHN 1963: 73 in Europa in nördlichen Regionen verbreitet, wo er *C. versicolor* vertritt. Im Burgenland nicht häufig, vereinzelt gefunden.

Fundpunkte Güttenbach, Hochwald (8863/2): ?Laubholz, 1977 03 20, SPP 142 (leg. Chr. KERN-PLANK); Eisenhüttl, Rettenbach-Wald (8963/1): *Quercus*, 1977 12 16, SPP 143; Oberpullendorf, Herrschaftswald (8465/3): *Quercus*, 1978 03 25, SPP 144; Neufeld, Leithaauen (8164/1): *Ulmus, Fraxinus*, 1978 04 06, SPP 145.

**Coriolus pubescens** (SCHUM. ex FR.) QUEL. — Samtige Tramete

Syn.: *Trametes pubescens* (SCHUM. ex FR.) PILAT

Junge Fruchtkörper weiß, oberseits kurz behaart, samtig. Trama rein weiß, sehr weich und flaumig, fast watteartig. Poren klein, 3—4/mm. Meist dickfleischig; dünne Formen von früheren Autoren als *C. velutina* bezeichnet (vgl. JAHN 1963).

Saprophyt an Laubholz, aktiver Weißfäuleerreger. Circumpolar verbreitet mit Schwerpunkt in boreal-montanen Gebieten. Seltene Art. Im Burgenland vereinzelt an am Boden liegenden Ästen gefunden.

Fundkunkte: Rohrbach a. d. Teich, Pinkawald (8763/4): *Quercus*, 1977 08 27, SPP 147; Raiding, Winkelwald (8465/1): *Quercus*, 1978 08 12, SPP 217.

download unter www.zobodat.at

**Daedalea quercina** (L.) ex FR. — Eichen-Wirrling

Syn.: *Trametes quercina* (L. ex FR.) PILAT

(Fig. 58, 59, Tafel XL; Karte 14, Tafel IV)

Fruchtkörper konsolenförmig, groß (bis 30 cm breit), korkfarben. Poren radiär stark gestreckt, oft lamellenförmig und charakteristisch labyrinthisch verzweigt; auffallend breit (mehrere Millimeter). Mehrjährig, doch ohne geschichtete Röhren (JAHN 1963).

Saprophyt an Laubholz, insbesondere an Eichen, nach KREISEL 1961 auch an *Castanea, Populus* und *Robinia,* seltener als Wundparasit an Stämmen auftretend; Braunfäuleerreger. Kosmopolitisch innerhalb des Areals der Gattung *Quercus* verbreitet. Im Burgenland sehr häufig an Strünken verschiedener *Quercus*-Arten, nicht selten auch an verbautem Eichenholz, besonders an Zaunpfählen, Brücken, Geländern etc., wo er größeren Schaden verursacht. Weit verbreitet, von einer Aufzählung aller Fundorte kann daher abgesehen werden (vgl. Karte 14).

Belege SPP 114, 207—209 (Serie); EIS/P 67, 80, 370—393 (Serie).

**Daedaleopsis confragosa** (BOLT. ex FR.) J. SCHROET. — Tüpfeltramete

Syn.: *Trametes confragosa* (BOLT. ex FR.) JOERST.

(Fig. 60,61, Tafel XLI; Karte 15, Tafel IV)

Fruchtkörper oft sehr variabel ausgebildet, meist flach, bis 20 cm breit, halbkreisförmig, oberseits glatt, gezont, Poren meist radiär gestreckt, dickwandig (vgl. SARTORY & MAIRE 1925). Trama holzfarben, korkig. Die *f. rubescens* ist weißlich bereift und rötet an Druckstellen (vgl. JAHN 1963). Die var. *tricolor* wird von DONK 1974 als eigene Art anerkannt.

Parasit und Weißfäuleerreger an Laubholz, besonders gerne an Weichholzarten. Holarktisch verbreitet, doch außerhalb der temperierten Zonen selten (BONDARTSEV 1953). Die Fruchtkörper wachsen saprophytisch auf den gestürzten Stämmen weiter, gerne in Gesellschaft mit anderen Porlingen (z. B. *Piptoporus betulinus, Fomes fomentarius, Coriolus* spp., *Fomitopsis pinicola* u. a.). Im Burgenland ist die Tüpfeltramete eine häufige Art in feuchten Wäldern, insbesondere in Auwäldern und Gehölzstreifen an Gewässern, wo sie unter den Weiden- und Erlenbeständen mitunter großen Schaden anrichtet. Auch in Birkenbeständen tritt sie nicht selten epidemisch auf (gemeinsam mit *Piptoporus betulinus).* Neben *Salix* spp. und *Alnus* spp. wurde *D. confragosa* im Burgenland an stehenden oder liegenden Stämmen von *Prunus avium, P. padus, Populus tremula, Quercus* spp. (selten an liegenden Stämmen!), *Betula, Corylus, Juglans regia, Carpinus, Fraxinus excelsior* gefunden, von HUBER 1932: 56 auch auf *Sambucus nigra* bei Wiesen. Von einer Aufzählung aller Fundorte kann abgesehen werden.

Belege SPP 115—118 (Serie), 210; EIS/P 3, 45, 394—415 (Serie).

download unter www.zobodat.at

**Daedaleopsis tricolor** (BULL. ex MERAT) BOND. & SING.

Syn.: *Trametes confragosa* var. *tricolor* (BULL. ex FR.) PILAT

(Fig. 62, Tafel XLI; Karte 16, Tafel IV)

Habituell der vorigen Art ähnlich und nicht allgemein als selbständige Art anerkannt. Für RYVARDEN 1976: 139 ist es „a matter of taste whether one should treat the two varieties as two species or not". Die Fruchtkörper sind meist von rosetten- bis fächerförmiger Gestalt, mitunter auch halbresupinant an liegenden Ästen, mit kurzen Hüten an senkrechten Flächen. Bezeichnend sind das lamellenförmige Hymenophor, das an Lenzites-Arten erinnert (in der älteren Literatur als *Lenzites tricolor* FR. bezeichnet) und die lebhaft gefärbte, dunkelrot-schwarz gezonte Hutoberfläche. Diese Färbung tritt nicht bei allen Individuen auf und geht besonders bei Arten an *Quercus* meist ins Bräunliche.

Parasit und Saprophyt an verschiedenen Laubhölzern; Weißfäuleerreger. Nach RYVARDEN l. c. in Europa boreal-montan verbreitet. Im Burgenland wurde dieser farbenprächtige Pilz zerstreut in montanen und submontanen Wäldern, aber auch in Obstgärten (an Kirschbäumen) gefunden. Die Fruchtkörper haben das Aussehen von „Blumen-Bouquets" auf den liegenden Stämmen und verleihen den winterlich verschneiten Wäldern einen besonderen Reiz; sie erscheinen im Winter und Frühjahr, spärlicher zu den anderen Jahreszeiten (vgl. Fundpunkte-Liste). Häufige Wirte sind Birken und Kirschbäume, seltener Eichen, Hasel, Feldahorn und Rotbuche.

Fundpunkte Unterkohlstätten, Steinbruch (8663/2): *Fagus*-Ast am Boden, 1977 03 19, EIS/P 52; Heiligenbrunn, Kellerviertel, Haus TRINKL (8964/4): *Quercus*-Ast, 1977 09 28, EIS/P 54; Deutschkreutzer Wald (8465/2): *Acer campestre,* liegender Stamm, *Prunus avium*-Ast, 1977 09 30, EIS/P 60, 82; Neudörfl, Rosaliengebirge (8263/2): *Quercus*-Ast, 1977 10 07, EIS/P 43; Inzenhof, Fuchsberg, (8963/4): *Betula,* liegender Stamm, 1977 12 31, EIS/P 422; Breitenbrunn, Buchleitengraben (8066/1): *Prunus avium,* Ast, 1978 01 31; Marzer Kogel (8264/4): *Quercus*-Ast, am Boden, 1978 03 16, SPP 120; Moschendorfer Wald (8964/2): *Prunus avium, Betula* sp., jeweils liegende Stämme, 1978 03 25, EIS/P 421; Glasing, via Weinberg (8964/3): *Prunus avium,* liegender Stamm, 1978 03 27, Coll. J. RIEDL, Graz; Burg, Schandorfer Wald (8764/4): *Prunus avium,* liegender Stamm, 1978 04 02, EIS/P 424; Oslip, Seeberg (8165/4): *Quercus* sp., liegender Ast, 1978 04 06, EIS/P 420; Klostermarienberg, Gaisrücken (8565/3): *Betula* sp., liegender Stamm, 1978 04 17, EIS/P 420; Neckenmarkt, Kronberg (8365/3): *Corylus avellana,* liegender Stamm, 1978 05 26 (mit *Hapalopilus rutilans);* Schattendorf, Krippelberg (8265/3): *Quercus* sp., liegender Ast, 1978 07 03, EIS/P 419; Mattersburg, Pöttschinger Wald (8264/1): *Quercus* sp., liegender Ast, 1978 07 04, EIS/P 416; Unterpullendorf, Pullendorfer Wald (8565/1): *Quercus*-Ast, 1978 07 08; Kohfidisch, Csaterberg (8864/1): *Quercus* sp., liegender Ast, 1976 10 22, EIS/P 417; St. Kathrein, via Dt. Ehrensdorf (8864/3): *Prunus avium,* Ast, 1976 09 07, SPP 119; Punitzer Wald (8763/4): *Quercus* sp., liegender Ast, 1976 09 07, EIS/P 418; Rohrbach/Teich, Friedhof (8763/4): *Prunus avium,* Ast, 1978 07 01.

download unter www.zobodat.at

**Datronia mollis** (SOMMERF.) DONK — Weiche Tramete
Syn.: Antrodia mollis (SOMM. ex FR.) KARST = *Trametes m.* (SOMM.) FR.
(Fig. 49, Tafel XXXVIII; Karte 17, Tafel V)

Fruchtkörper meist breitflächig angewachsen, an vertikalem Substrat mit deutlichen Hutkanten. Oberseits feinfilzig, dunkelbraun, gezont; Poren grau, weit (1—2/mm). Unter dem Hutfilz typische, schwarze Cortexschicht. Sporen 7,5—10 x 2,5—3,5 µm (Abb. bei MARCHAND 1974).

Saprophyt an Laubholz, besonders an abgefallenen Ästen, gelegentlich auch am stehenden Stamm; Weißfäuleerreger. Holarktisch verbreitet, doch bevorzugt in boreal-montanen Regionen. Im Burgenland zerstreut in montanen bis submontan-kollinen Wäldern gefunden; nicht häufig.

Fundpunkte Beleg im Herbarium W: „Am Stamm von *Carpinus betulus;* Rosaliengebirge (Klostergraben bei Wiesen), leg. H. HUBER, 12. IV. 1931; det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 7709". Dazu eine Fundortsangabe von HUBER 1933: 106: „24. IV. 32. Auf abgefallenem Hainbuchenast. Im großen Erlenbruch nächst der Ochsenschuhquelle bei Sauerbrunn".

Eigene Funde: Jormannsdorf, Schloßpark (8663): *Aesculus hippocastanum,* Stammbruch, 1976 10 09, EIS/P 268; Helenenschacht, Tiefer Graben (8364/4): *Alnus glutinosa*-Ast, 1978 05 15, EIS/P 269; Pöttelsdorf, Leonhardswald (8264/2): *Carpinus*-Ast, 1978 07 01, SPP 95; Neudörfl, Leithaauen (8163/4): *Salix* sp. - liegender Stamm, 1978 07 03, LMP 270; Breitenbrunn, Dokterbauer (8066/3): *Prunus padus*-Ast, 1978 08 27, SPP 358.

**Dichomitus campestris** (QUEL.) DOM. & ORL. — Schwarze Tramete
Syn.: *Coriolellus campestris* (QUEL.) BOND.
(Fig. 78, Tafel XLV)

Fruchkörper kissenförmig bis resupinat, mit wulstiger, kurzer Hutkante, oberseits schwärzlich. Poren mehrschichtig (wenngleich nur 1-jährig!), weit (0,5—2/mm). Sporen groß, langgestreckt, mit 1—2 Öltropfen, 10—16 x 4—6,5 µm (vgl. Abb. bei MARCHAND 1974: 119).

Saproparasit an Laubhölzern, aktiver Weißfäuleerreger. Nach PILAT 1936 — 42 in Europa und Nordafrika verbreitet, häufiger in kontinentalen Gebieten. Im Burgenland nur einmal gefunden, offenbar selten.

Fundpunkt: St. Michael, Gemeindewald (8863/4): *Quercus*-Ast, 1977 07 06, SPP 151; EIS/P 22.

**Fomes fomentarius** (L. ex FR.) KICKX — Zunderschwamm
(Fig. 63, 64, Tafel XLII; Karte 19, Tafel V)

Fruchtkörper konsolenförmig, groß (bis 30 cm breit), mehrjährig mit geschichtetem Hymenophor. Oberseite grau, mit glatter Kruste, Rand scharf, Poren schokoladebraun bis grau-braun. Trama dunkelbraun, flockig, früher zur Herstellung des Zunders verwendet (vgl. PRIEHÄUSSER 1931; SPETA 1977); an der Ansatzstelle knolliger Myzelialkern (JAHN 1963).

Parasit und Saprophyt an Laubholz, Weißfäuleerreger (HILBORN 1941 — 42). Die geschwächten Bäume brechen meist schon vor dem Absterben im Wind. Holarktisch verbreitet, besonders häufig innerhalb des

download unter www.zobodat.at

Areals von *Fagus sylvatica*. Im Burgenland verbreitet, wegen seiner Beliebtheit als Konsole für Vogelpräparate von der Jägerschaft gerne gesammelt. In den montanen Buchenwäldern oft epidemisch (Helenental, Größbachgraben im Günser Gebirge), auch in überalterten Birkenbeständen oft ein gefährlicher Holzzerstörer, zusammen mit *Piptoporus betulinus* (Marzer Kogel, Günser Gebirge). Der Zunderschwamm zählt zu den gefährlichsten Parasiten in unseren Laubwäldern, besonders Rotbuchen, Hainbuchen und Birken sind betroffen. Seine Ausbreitung wird vielerorts durch mangelnde Waldhygiene, die vor allem das Entfernen befallener Stämme und Verbrennen der Fruchtkörper umfassen muß, gefördert. Innerhalb weniger Jahrzehnte vermag dieser Pilz großflächige Baumbestände zu vernichten (vgl. H. LOHWAG 1942). Die sog. „Rinnigkeit" der Buchenstämme, das sind längsverlaufende Vertiefungen in der Rinde der Rotbuchen, geht auf den Befall von *Fomes fomentarius* zurück und zeigt bereits ein Spätstadium des Holzabbaues an. Im stehenden Stamm wird das Splintholz vom Kernholz aus angegriffen, wobei dies meist strahlenförmig geschieht. An jenen Stellen, an denen der Splint und das Kambium absterben, unterbleibt das Dickenwachstum des Stammes und sie bleiben in Form von Rinnen gegenüber den noch gesunden Splintholzpartien zurück (vgl. H. LOHWAG 1931b). Der Verlauf der Pilzhyphen im Holz wurde von PLANK & WOLKINGER 1976c dargestellt.

Im Burgenland ist der Zunderschwamm außerhalb seines Verbreitungsschwerpunktes in den montanen und submontanen (Buchen-) Wäldern allerorts zerstreut anzutreffen, neben den Hauptwirten *Fagus* und *Betula* auch an *Carpinus, Quercus, Juglans regia, Populus tremula, P. nigra, Fraxinus excelsior, Aesculus hippocastanum, Alnus incana, A. glutinosa, Tilia* sp., *Prunus avium* und *Acer pseudoplatanus*. PFEIFFER 1978 weist die Art auch an *Malus domestica* nach. Die Fruchtkörper wachsen auch an liegenden Stämmen weiter, vereinzelt auch an Strünken. Von einer Auflistung aller Fundpunkte kann abgesehen werden.

B e l e g e : GZU: „Auf *Prunus domestica:* Jennersdorf, Raxer Bergen, leg. M. SCHWARZER, 24. 3. 1974". Belege eigener Fundpunkte: SPP 121—124 (Serie), 211, 212; EIS/P 40, 77, 425—434, 752, 753.

**Fomitopsis pinicola** (SWARTZ ex FR.) P. KARST. — Rotrandiger Baumschwamm

Syn.: *Fomes marginatus* (FR.) GILLET

(Fig. 66, Tafel XLII; Karte 20, Tafel V)

Fruchtkörper habituell ähnlich *Fomes fomentarius*. Hutoberfläche bei jüngeren Exemplaren lebhaft gefärbt, gezont: ältere Zonen dunkelbraun-schwarz, jüngere rot bis orange, Zuwachszonen hellgelb. Poren gelb, häufig mit Guttationsgrübchen. Trama hell, holzfarben, ohne Myzelialkern.

download unter www.zobodat.at

Schwächeparasit und Saprophyt an Laub- und Nadelholz, bevorzugt kühle, feuchte montane Wälder, ist aber auch an anderen Standorten vereinzelt anzutreffen. Beinahe weltweit verbreitet; Braunfäuleerreger. Im Burgenland in den montanen Gebieten häufig, in den Hügelländern und Ebenen dagegen viel seltener (z. B. in Auwäldern). Besonders gerne an Strünken und Stämmen von *Picea,* auch an *Abies,* seltener an *Pinus sylvestris;* daneben noch an *Malus domestica* (vgl. PFEIFFER 1978), *Pyrus communis, Carpinus betulus, Betula* sp., *Populus tremula, Prunus avium. Alnus* spp., *Salix* spp. und *Fagus* gefunden, einmal an *Ailanthus altissima.*
Belege: SPP 125—128, 213; EIS/P 435—443, 25, 33, 48, 81.

**Fomitopsis rosea** (A. & S. ex FR.) P. KARST. — Rosenroter Baumschwamm
Syn.: *Fomes roseus* (A. & S. ex FR.) COOKE

Von der vorigen Art durch die rosen- bis weinrote Tramafarbe zu unterscheiden (farb. Abb. bei MARCHAND 1974: 289).

Rotfäuleerreger an Nadelholz; holarktisch verbreitet, doch selten. In Europa bevorzugt in montanen bis subalpinen Gebieten; häufig an verbautem Holz.

Von HUBER 1933: 106 für das Burgenland nachgewiesen: „14. II. 32. Drei Fruchtkörper auf faulendem Holz eines Fichtenstumpfes. Mit *Lenzites sepiaria* und *Trametes odorata.* In ca. 350 m Meereshöhe. Schlucht am Reitsteig bei Sauerbrunn

**Funalia gallica** (FR.) BOND. & SING. — Braune Borstentramete
Syn.: *Trametes extenuata* DUR. et MONT.
(Fig. 74, 75, Tafel XLIV; Karte 21, Tafel VI)

Fruchtkörper halbkreis- bis konsolenförmig, manchmal am Substrat herablaufend. Oberseite langhaarig-filzig, gezont, rostbraun, Trama tabak- bis dunkelbraun, mit KOH schwarz verfärbend. Poren 1—2/mm (JAHN 1963).

Saprophyt und Wundparasit an Laubholz, nach PILAT 1936 — 42 selten auch an Nadelholz; Weißfäuleerreger. Circumpolar verbreitet, bevorzugt in feucht-warmen Gebieten mit hohen Sommertemperaturen (RYVARDEN 1976). Im Burgenland zerstreut, gerne in Auenwäldern an Strünken von *Fraxinus excelsior* u. a. Laubhölzern.

Fundpunkte: Luising, Auwald (8964/4): *Fraxinus excelsior*-Ast, 1976 09 08, EIS/P 473; Breitenbrunn, Buchleitenwald (8066/2): *Fraxinus*-Strunk, 1978 01 31, SPP 137; Neufeld, Leithaau (8164/1): *Fraxinus*-Strunk, 1978 04 06, EIS/P 474; Großhöflein, Föllig (8164/4): *Fraxinus*-Strunk, 1978 04 14, EIS/P 475; Unterschützen, Goberlingbach (8663/3): *Euonymus europaea,* 1978 04 20, EIS/P 476; Deutschkreutz, Mönchwald (8365/4): *Fraxinus*-Strunk, 1978 05 15, SP 000; Nikitscher Wald (8466/3): *Populus tremula* - liegender Stamm, 1978 05 13, SPP 138 (gemeinsam mit *Trametes suaveolens);* Nikitscher Schloßpark (8465/): *Acer campestre*-Stamm, 1978 05 13, EIS/P 478; Hornstein, Beim Juden (8164/2): *Populus tremula,* 1978 05 31, EIS/P 479; Jois, Jungerberg (8066/2): *Malus domestica,* toter, liegender Stamm, 1978 10 15, SPP 359.

download unter www.zobodat.at

**Funalia trogii** (BERK. apud TROG) BOND. & SING. — Blasse Borstentramete

Ähnlich der vorigen Art, Trama hell-holzfarben, mit KOH nicht schwarz verfärbend. Gegenüber dem ähnlichen *Coriolus hirsutus* (vgl. S. 71) durch die Tramafarbe (bei *Coriolus* rein-weiß) zu unterscheiden (vgl. JAHN 1963).

Saprophyt an verschiedenen Laubhölzern, sehr selten auch an *Pinus* (BONDARTSEV 1953; DOMANSKI et al. 1973). Holarktisch verbreitet, doch allerorts selten.

Fundpunkte Von HUBER 1929: 153 erstmals für das Burgenland angegeben: „Mitte April, an Eichenstumpf. Kroatischer Wald bei Sauerbrunn (Ro.) im Burgenland . . .".

Eigener Fund: Oberdrosen, via Holzmannkogel (9162/2): *Betula*, liegender Stamm, 1977 03 26, SPP 139.

**Gloeophyllum odoratum** (WULF. ex FR.) IMAZ. — Fencheltramete
Syn.: *Osmoporus odoratus* (WULF. ex FR.) SING.
(Fig. 53, Tafel XXXIX; Karte 26, Tafel VII)

Fruchtkörper groß, dick, gelegentlich mehrschichtig. In frischem Zustand oberseits orangegelb, filzig, gezont, Trama rostbraun, korkig. Frische Exemplare duften charakteristisch nach Anis — der sehr angenehme Geruch ist auch in einiger Entfernung von den befallenen Stöcken noch wahrnehmbar. Sporen 6—7 x 3—4 µm (JAHN 1963).

Häufiger Saprophyt an Nadelholz, selten als Wundparasit; Braunfäuleerreger (Rotstreifigkeit). Holarktisch verbreitet mit Schwerpunkt in montanen bis subalpinen Lagen. Im Burgenland sehr häufig an Strünken von *Picea abies*, wo er schon ein fortgeschrittenes Abbaustadium anzeigt, gelegentlich auch an umgestürzten Stämmen und an Lagerholz. In den Fichten-Mischwäldern und -Forsten der montanen bis kollinen Lagen allerorts anzutreffen, folgt der Fichte also auch an ihre Kulturstandorte; weit verbreitet. Von einer Aufzählung aller Fundorte wird abgesehen.

Belege Von HUBER 1933: 106 an *Picea* am Reitsteig bei Sauerbrunn angegeben. Belege eigener Fundpunkte: SPP 102, 199, 200; EIS/P 36, 73, 93, 317—329 (Serie).

**Gloeophyllum sepiarium** (WULF. ex FR.) KARST. — Zaunblättling
Syn.: *Lenzites sepiaria* (WULF. ex FR.) FR.
(Fig. 54, Tafel XXXIX; Karte 27, Tafel VII)

Fruchtkörper halbkreis-, fächer- bis muschelförmig, Poren lamellig ausgezogen (1—2 Lamellen/mm). Oberseite filzig, gezont, jüngste Zuwachszone hell-orange (vgl. JAHN 1963).

Saprophyt an Nadelholz, ausnahmsweise auch an Laubholz, gel. als Wundparasit an stehenden Stämmen (Frostspalten, Blitzschlag-Verletzungen); Braunfäuleerreger. Sehr schädlich auch an Bauholz und Mobiliar (insbesondere an Gartenmöbeln), gefährlich als Zerstörer von Holzbrücken. Hol-

download unter www.zobodat.at

arktisch verbreitet, im Burgenland an *Picea abies* und *Pinus sylvestris* häufig, besonders an Bauholz im Freien (Brücken, Zäune, Masten etc.), auch an Strünken und gelegentlich an Stammwunden, einmal auch an einer liegenden Tanne gefunden (Hirschleiten bei Willersdorf, EIS/P 334); weit verbreitet. Von einer Angabe aller Fundorte wird abgesehen (vgl. Karte 27).

Belege: HUBER 1933: 106 gibt einen Fund an *Picea* am Reitsteig bei Sauerbrunn an. Belege eigener Funde: SPP 103; EIS/P 26, 84, 330—338 (Serie).

**Gloeophyllum abietinum** (BULL. ex FR.) KARST. — Tannenblättling
Syn.: *Lenzites abietina* (BULL.) FR.
(Fig. 55, Tafel XXXIX; Karte 25, Tafel VII)

Ähnlich der vorigen Art, meist breit angewachsen und oft mehrere Dezimeter lang; Lamellen weiter, grau bereift, Oberseite kaum gezont. Eindeutiges mikroskopisches Merkmal sind kristallschopfige Zystiden im Hymenium (vgl. Jahn 1963).

Saprophyt und Braunfäuleerreger an Nadelholz. Verbreitet in Asien und Europa, besonders in montanen Gebieten. Im Burgenland an verbautem Holz mehrmals gefunden, jeweils an *Picea abies*. Seltener als *Gl. sepiarium*.

Fundpunkte (an *Picea abies*): St. Michael, Ziegelofen (8863/4): Balken, 1978 01 22, SPP 104; Neusiedl/See, Kalvarienberg (8067/3): Bank, 1978 02 23, EIS/P 339; Neumarkt/Raab, Ort (9062/4): Lagerholz, 1978 03 05, EIS/P 340; Schachendorf, Alte Ziegelei (8764/2): umgestürzter Baum, 1978 04 16, EIS/P 341; Pöttsching, Zillingdorfer Wald (8164/3): vergrabene Stangen, 1978 07 03, EIS/P 342.

**Gloeophyllum trabeum** (PERS. ex FR.) MURR. — Balkenblättling
Syn.: *Lenzites trabea* (PERS.) FR.
(Fig. 56, Tafel XXXIX; Karte 28, Tafel VII)

Im Gegensatz zu *Gl. sepiarium* und *abietinum* meist mit poroidem bis labyrinthischem Hymenophor, wenn lenzitoid, dann Lamellen sehr engstehend (2—4/mm). Porenwände sehr dünn, tabakbraun. Sporen 7—11 x 3—4,5 µm (vgl. JAHN 1963: 130).

Saprophyt an Laub- und Nadelholz, in den temperierten Zonen der Nordhemisphäre verbreitet, nach RYVARDEN 1978 auch in E-Afrika; Braunfäuleerreger. Im Burgenland selten, wie auch im übrigen Österreich (vgl. K. LOHWAG 1964) und daher wirtschaftlich nur von geringer Bedeutung.

Fundpunkte: Tauchen, via Dreihütten (8563/3): *Pinus sylvestris*, liegender Stamm, 1977 03 26, SPP 105; Marzer Kogel (8264/4): *Malus domestica*-Ast (der Stamm war von *Sarcodontia setosa* abgetötet worden), 1978 03 16, SPP 106; Dobersdorfer Wald (8962/4): *Picea*-Strunk, 1978 07 30, SPP 201.
Dazu ein Fund von HUBER 1929: 153: „Mitte April, an Fichtenstumpf. Kroatischer Wald bei Sauerbrunn".

download unter www.zobodat.at

**Heterobasidion annosum** (FR.) BREF. — Wurzelschwamm

Syn.: *Fomitopsis annosa* (FR.) KARST.; *Trametes radiciperda* HARTIG

(Fig. 52, Tafel XXXVIII; Karte 30, Tafel VIII)

Fruchtkörper mittelgroß, konsolenförmig bis halbresupinat, seltener ganz resupinat. Oberfläche glatt, flach, gezont und mit einer dunkelbraunen bis schwärzlichen Kruste. Trama holzfarben, korkig, Röhren bei älteren Exemplaren geschichtet. Poren 3—4/mm, weiß bis creme-farben (vgl. JAHN 1963).

Einer der wirtschaftlich bedeutsamsten Parasiten an Nadelholz, selten auch an Laubholz, nach RYVARDEN 1976 sogar an *Calluna* und *Vaccinium*. Die Infektion erfolgt hauptsächlich über die Wurzeln, neuerdings werden auch die vermehrten Schäl- und Fegeschäden durch das Rotwild als zusätzliche Infektionsquellen genannt (KOTTWITZ-ERDÖDY 1972), ebenso wie der zunehmende Einsatz von Maschinen bei der Holzernte, wobei oberflächennahe Wurzeln verletzt werden (SCHNURBEIN 1972). Bei der Wurzelinfektion durchdringt der Pilz das Oberflächen-Periderm, breitet sich vorerst tangential in der Wurzelrinde aus und wächst dann rasch in Richtung Wurzelzentrum. Von dort aus breitet er sich axial im Holzkörper aus (vgl. BRAUN & LULEV 1970). Je nach Baumart vermag der Pilz verschieden hoch im Baumzentrum aufzusteigen, bei Fichten bis in den Kronenbereich (nach BUTIN & ZYCHA 1973). Die Fäule ist eine sog. Lochfäule (vgl. Seite 16), ein Subtyp der Weißfäule, wegen der rötlichen Farbe des befallenen Holzes fälschlich „Rotfäule" bezeichnet. Der Baum stirbt früher oder später ab. In den Stöcken vermag der Pilz noch jahrzehntelang zu persistieren (GREIG & PRATT 1976). Die Fruchtkörper erscheinen meist am Grunde alter Stöcke, seltener am Stammfuß noch stehender Bäume.

Nach MAYER 1977 werden in Europa rund 10 % des Fichten-Holzanfalles durch *Heterobasidion annosum* zerstört. Stickstoffhaltige Böden fördern das Myzelwachstum des Pilzes im Boden beträchtlich. Solche Bedingungen herrschen vor allem in den Ackerböden der Niederungen vor, die für Fichtenkulturen herangezogen werden (vgl. LAATSCH et al. 1968), dementsprechend hoch ist hier der Anteil an rotfaulen Stämmen. In den Ebenen und Hügelländern des Burgenlandes, die in den vergangenen Jahrzehnten verstärkt mit Fichten ausgeforstet worden sind, entwertet die Rotfäule schon die jungen Fichtenstämme so beträchtlich, „daß ein Fichtenanbau in unserer Gegend überhaupt in Frage gestellt werden muß" (KOTTWITZ-ERDÖDY l. c.). Die Gefahr der Rotfäule nimmt mit der Standortswidrigkeit der Fichte zu.

Grundlegende Kenntnisse über Biologie und Bekämpfung des Pilzes sind zuletzt von ZYCHA et al. 1976 zusammengefaßt worden. Neuerdings wird versucht, durch den Einsatz antagonistischer Pilze (z. B. *Trichoderma viride* — vgl. RYPACEK 1966, LANIER et al. 1976; *Peniophora gigantea* —

download unter www.zobodat.at

vgl. GREIG 1975) eine biologische Bekämpfungsmöglichkeit der herkömmlichen, chemischen, gegenüberzustellen.

Der Wurzelschwamm ist kosmopolitisch verbreitet. Im Burgenland fehlt er praktisch in keinem Fichten- bzw. Föhrenwald. Die häufigsten Wirte sind *Picea abies* und *Pinus sylvestris,* in je einem Fall wurden auch Fruchtkörper an *Quercus-* (Burgauberg, Trummer (8862/2) 1978 01 30) und *Alnus glutinosa*-Strünken (Helenenschacht (8364/4), 1978 05 15) gefunden. Wegen der weiten Verbreitung und Häufigkeit erübrigt sich eine Auflistung der Fundorte.

Belege: SPP 97—99, 189—194 (Serie); EIS/P 1, 28, 38, 42, 51, 56, 69, 87, 97, 102, 278—298 (Serie).

**Hirschioporus abietinus** (PERS. ex FR.) DONK — Tannen-Tramete
Syn.: *Trametes abietina* (DICKS. ex FR.) PILAT
(Fig. 50, 51, Tafel XXXVIII; Karte 31, Tafel VIII)

Fruchtkörper klein, flach, Hüte meist dachziegelig verwachsen. Poren violett, im Alter etwas zerreißend und dann denen der folgenden Art ähnlich. Rand bei jungen Exemplaren immer poroid. Duplex-Trama, Oberseite weiß, filzig, gezont (JAHN 1963, Abb. bei MARCHAND 1974: 127).

Häufiger Saprophyt und intensiver Weißfäuleerreger im Splint von Nadelhölzern, nur vereinzelt an Laubholz (vgl. RYVARDEN 1978); gelegentlich Wundparasit am stehenden Stamm. Kosmopolitisch verbreitet, doch häufiger in den temperierten Zonen der Nord-Hemisphäre. Verbreitungsschwerpunkt in montanen Wäldern. Im Burgenland an Nadelholz weit verbreitet, häufig, das ganze Jahr über zu finden. Meist an liegenden Stämmen und Ästen von *Picea abies* und *Abies alba,* mitunter auch an Strünken nur vereinzelt an *Pinus sylvestris.*

Belege: Herbarium W: „An *Abies* und *Picea,* Klostergraben bei Wiesen im Rosaliengebirge, 12. IV. 1931, leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr 5724". Belege eigener Funde: SPP 100, 195, 196; EIS/P 20, 46, 61, 299—306 (Serie).

**Hirschioporus fusco-violaceus** (EHRENB. ex FR.) DONK — Föhrentramete
Syn.: *Trametes abietina* var. *fusco-violacea* (EHRENB. ex FR.) PILAT
(Karte 32, Tafel VIII)

Der vorigen Art habituell ähnlich, doch Hymenophor zahnartig ausgezogen, ähnlich wie bei *Irpex*-Arten. Zähne bis 5 mm lang, auch am Rande junger Fruchtkörper deutlich (vgl. MARCHAND 1974).

Saprophyt an liegenden Stämmen von Nadelholz, meist an *Pinus sylvestris,* sehr selten an Laubholz (nach RYVARDEN 1978 an *Betula);* Erreger einer intensiven Weißfäule. Nach KREISEL 1961 Hauptverbreitung im kontinentalen Europa, im Unterschied zur vorigen Art im Alpenraum seltener (MAGNUS 1926: 106). Im Burgenland tritt dieser Pilz äußerst häufig, meist auf der Borke, doch auch auf dem nackten Holz von *Pinus sylvestris* auf; andere Wirte konnten nicht festgestellt werden. Die Frucht-

download unter www.zobodat.at

körper sind das ganze Jahr über zu finden; weit verbreitet (vgl. Karte 32), auf eine Aufzählung aller Fundorte kann verzichtet werden.
Belege: SPP 101, 197, 198, EIS/P 21, 32, 307—316 (Serie).

**Incrustoporia semipileata** (PECK) DONK — Kleinsporiger Saftporling
Syn.: *Tyromyces semipileatus* (PECK) MURRILL
(Karte 39, Tafel X)

Fruchtkörper resupinat bis halbresupinat, weiß, an vertikalen Flächen 1—4 cm abstehend. An den winzigen Poren (5—7/mm) und den kleinen, bakterienähnlichen Sporen leicht erkenntlich (Sporen 2,5—3,5 x 0,5 µm).

Parasit und Saproparasit an Laubholzästen, seltener an Nadelholz (nach PILAT 1936—42); Weißfäuleerreger. Resupinate Formen meist an der Unterseite von liegenden Ästen. In Europa, Asien, Afrika und Nordamerika verbreitet. Im Burgenland zerstreut in Laub-Mischwäldern gefunden, meist an der Unterseite liegender Äste.
Fundpunkte: Rohr-Oberellau (8862/4): *Quercus*-Ast, 1977 04 01, SPP 54; Glashütten, Steingraben (8664/1): *Salix*, 1977 09 17, SPP 55; Mattersburg, Zillingdorfer Wald (8264/1): *Quercus*, 1978 07 04, SPP 56; Eisenzicken, Stephansberg (8763/2): *Quercus*-Ast, 1978 08 06, SPP 252; Weppersdorf, Schindermais (8464/2): *Quercus*-Ast, 1978 08 12, SPP 253; Donnerskirchen, via Kaisereiche (8045/4): liegender Ast von *Carpinus betulus*, 1978 10 15, SPP 315.

**Irpex lacteus** (FR. ex FR.) FR. — Milchweißer Eggenpilz

Fruchtkörper hutförmig, seitlich angewachsen bis halbresupinat, in frischem Zustand rein weiß, später gilbend. Oberfläche fein-filzig, Hymenophor zahnförmig-plattig ausgezogen, mit typischen Zystiden (vgl. MARCHAND 1974: 158).

Saprophyt, gelegentlich auch Wundparasit an verschiedenen Laubhölzern; Weißfäuleerreger. Nach BOURDOT & GALZIN 1927: 573 scheint der Pilz verkohltes Holz zu bevorzugen. Holarktisch verbreitet, in Mitteleuropa aber nicht häufig.

Im Burgenland in den Restwäldern der Parndorfer Platte gefunden.
Fundpunkt: Mönchhof, Gemeindewald (8067/4): *Fraxinus* sp., liegender Ast, 1977 10 12, det. H. F. VAN DER LAAN 1978 12 17, SPP 402.

**Ischnoderma benzoinum** (WAHL.) P. KARST. — Nördlicher Harzporling
Syn.: *Polyporus resinosus* FR.
(Fig. 65, Tafel XLII; Karte 40, Tafel X)

Fruchtkörper halbkreis-, fächer- bis zungenförmig, bis 20 cm vom Substrat abstehend. Oberseite radiär-runzelig mit harziger Kruste. Trama rötlichbraun, dünn, Poren weiß (1—2/mm), an Druckstellen braun fleckend (JAHN 1963).

Parasit und Saprophyt an Nadel- und Laubholz (die Vertreter an Laubholz werden von manchen Autoren als eigene Art geführt: I. *resinosum* (FR.) P. KARST. — vgl. JAHN 1973: 99 ff.); Weißfäuleerreger. Holarktisch, boreo-kontinental verbreitet. Im Burgenland in submontanen und

download unter www.zobodat.at

kollinen Laub-Nadel-Mischwäldern vereinzelt gefunden, jeweils an sehr stark abgebauten Strünken von *Picea abies* und *Pinus sylvestris.*

Fundpunkte (an *Picea*): Kalch, via Rotterberg (9162/3), 1978 03 15, SPP 129; Unterwart, Braunriegel-Wald (8763/1), 1978 04 15, EIS/P 444; Weinberg, Hirschenleiten (8663/1), 1978 05 16, EIS/P 445; Lockenhaus, Gößbachgraben (8664/2), 1978 05 27, EIS/P 446; Grafenschachen, Föhrengrabenwald (8662/1): *Pinus sylvestris(!)*-Strunk, 1978 06 30, SPP 130.

**Junghuhnia nitida** (PERS. ex FR.) RYV.

Syn.:*Chaetoporus nitidus* (PERS. ex FR.) DONK; *Poria eupora* (P. KARST.) COOKE

Fruchtkörper resupinat, Hymenium poroid, ockerlachsrötlich. In den Röhrenwänden auffällige, inkrustierte Skelettzystiden (JAHN 1970/71: 61).

Saprophyt an Laubholz, meist an liegenden Ästen, selten an Nadelholz; Weißfäuleerreger. Kosmopolitisch verbreitet, doch häufiger in den temperierten Regionen der Nord-Hemisphäre; bevorzugt in feuchten, montanen Lauwäldern und Auen *(Melico-Fagetum;* vgl. JAHN l. c.). Im Burgenland vereinzelt in Eichen-Hainbuchenwäldern gefunden; nicht sehr häufig (nach DOMANSKI 1972 in Polen sehr selten).

Fundpunkte Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Carpinus betulus,* Ast am Boden, 1978 07 08, SPP 111; Loretto, Jägerwiese (Leithageb., 8065/3): *Carpinus*-Ast, 1978 09 01, SPP 360.

**Lenzites betulina** (L. ex FR.) FR. — Birkentramete

Syn.: *Trametes betulina* (L. ex FR.) PILAT

(Fig. 68, Tafel XLIII; Karte 50, Tafel XIII)

Fruchtkörper halbkreis- bis rosettenförmig, gelegentlich weit am Substrat herunterziehend. Oberseite filzig, gezont, grau, Hymenophor lamellig, weiß-gelblich, Trama rein weiß, zäh (JAHN 1963).

Saprophyt an Laubholz, nur vereinzelt an Nadelholz; gelegentlich Wundparasit an stehenden Stämmen. Sehr aktiver Weißfäuleerreger! Kosmopolitisch verbreitet, in den Tropen allerdings selten (nach RYVARDEN 1978). Im Burgenland einer der häufigsten Porlinge und Erstbesiedler von Eichen-Strünken nach Kahlschlägen, doch auch an liegenden Ästen und verarbeitetem Holz (insbesondere an Zäunen). Neben *Quercus* treten auch *Betula, Fagus, Carpinus, Alnus* als Wirte auf; weit verbreitet und allerorts im Lande zu erwarten.

Belege SPP 132; EIS/P 98, 447—452 (Serie).

**Lopharia spadicea** (PERS. ex FR.) BOID. — Brauner Schichtpilz

Fruchtkörper braun, anfangs kleine Flecken mit hellem Rand, dann zusammenfließend und oft wellige Hutkanten bildend. Oberseite wollig-filzig, braun bis grau. Hymenium glatt, mit inkrustierten Pseudozystiden (vgl. JAHN 1971).

Saproparasit an Laubholz, beinahe kosmopolitisch verbreitet, bevorzugt aber wärmebegünstigte, nicht zu trockene Standorte. Nach JAHN l. c.

download unter www.zobodat.at

in Europa eine mediterran-submediterrane bis subatlantische Art. Im Burgenland in einem Robinienwäldchen auf der Parndorfer Platte gefunden; hier häufiger zu erwarten.

Fundpunkt: Mönchhof, Gemeindewald (8067/4): *Robinia pseudacacia*-Strunk, 1977 10 12, SPP 91.

**Poria romellii** DONK*

Fruchtkörper resupinat, in frischem Zustand rein weiß, Poren regelmäßig, 5—6/mm; Sporen 4—6 x 2—2,5 µm (vgl. DOMANSKI 1972: 161).

Saprophyt an toten Laubholzästen und liegenden Stämmen, oft auf der Borke wachsend; Weißfäuleerreger. Ziemlich seltene Art. Nach DOMANSKI l. c. in Europa verbreitet; genaues Verbreitungsgebiet noch unbekannt.

Im Burgenland an der Unterseite eines abgestorbenen und leicht geneigten Robinienstämmchens gefunden. Die Fruchtkörper überzogen dezimeterweit das Substrat (Borke).

Fundpunkt: Burg, Schandorfer Wald (8764/4): *Robinia pseudacacia*, totes Stämmchen, 1978 04 02, det. H. F. VAN DER LAAN 1978 12 17, SPP 400.

**Poria vaillantii** (DC. ex FR.) COOKE

Fruchtkörper resupinat, Poren weiß, oft an vertikalem Substrat herablaufend, 0,2—1 mm breit. Kennzeichnend ist der Besitz von Rhizomorphen (vgl. DOMANSKI 1972: 125); Sporen (5—)6—8(—9) x 3—4 µm.

Saprophyt an lagerndem aber auch verbautem Nadelholz, sehr selten dagegen an Laubholz; aktiver Braunfäuleerreger. Nach KREISEL 1961 holarktisch verbreitet. Im Burgenland sicherlich häufiger zu erwarten.

Fundpunkt: Tauchen, Wald via Dreihütten (8663/1): *Pinus sylvestris*, liegender Stamm, 1977 03 26, det. H. F. VAN DER LAAN 1978 12 17, SPP 401.

**Pycnoporus cinnabarinus** (JACQ. ex FR.) P. KARST. — Zinnoberrote Tramete

Syn.: *Trametes cinnabarina* (JACQ. ex FR.) FR.

(Fig. 67, Tafel XLIII)

Fruchtkörper in allen Teilen leuchtend zinnoberrot, auffallend! Habituell einer dicklichen *Daedaleopsis confragosa* ähnlich.

Saprophyt, gelegentlich Wundparasit an verschiedenen Laubhölzern (vgl. SCHLIEMANN & ZADRAZIL 1975 über das Substratspektrum), selten an Nadelholz; Weißfäuleerreger im Splintholz. In den temperierten Zonen der Nord-Hemisphäre verbreitet (NOBLES & FREW 1962), nach LANGE 1974 mit Schwerpunkt in Westeuropa im subalpin-montanen Bereich. Im Burgenland selten an toten Kirschbäumen gefunden; häufiger zu erwarten.

---

Nach einer Revision von Z. POUZAR & F. KOTLABA handelt es sich bei diesem seltenen Fund ebenfalls um *Schizopora phellinoides*. Näheres darüber wird an anderer Stelle berichtet werden.

download unter www.zobodat.at

Fundpunkte (jeweils an *Prunus avium):* Heiligenbrunn, Kellerviertel am Berg (8964/4), 1976 09 08, EIS/P 104, 55 (gemeinsam mit *Panus rudis)*; Marzer Kogel (8264/4), 1978 03 16, SPP 131 (gemeinsam mit *Coriolus hirsutus).*

**Schizopora paradoxa** (SCHRAD. ex FR.) DONK
Syn.: *Poria versipora* (PERS.) BAXTER
(Fig. 37, Tafel XXXIV; Karte 81, Tafel XXI)

Fruchtkörper resupinat, Poren weiß, meist labyrinthisch bis plattig aufgelöst, oft zähnchenförmig an vertikalen Flächen. Generative Hyphen mit typischen Anschwellungen an den Enden (weitere Merkmale bei JAHN 1970/71). Sporen 4—6 x 3—4 µm.

Häufiger Saprophyt an Laubholz, seltener an Nadelholz, besonders an abgefallenen Ästen aber auch an stehenden Stämmchen. Erreger einer aktiven Weißfäule. Das ganze Jahr über anzutreffen. Verbreitet auf der Nordhemisphäre der Erde. Im Burgenland wohl der häufigste resupinate Porling, allerorts anzutreffen.

Wurde im Burgenland an *Quercus, Fagus, Carpinus, Prunus avium, Betula, Alnus, Salix, Populus tremula* und *Pinus sylvestris, Picea abies* sowie *Abies alba* gefunden. Belege: SPP 47, 49, 248—251, 319; EIS/P 159—197 (Serie).

**Schizopora phellinoides** (PIL.) DOMAN.
Syn.: *Poria versipora* var. *micropora* E. KOMAROVA

Von der vorigen Art durch regelmäßige Poren und kleinere Sporen (nach JAHN 1970/71: 3,5—4,5 x 2,5—3,5 µm) zu unterscheiden, im Hymenium zahlreiche Zystidiolen.

Saprophyt an Laubholz, insbesondere an Ästen. Verbreitung noch ungenügend bekannt und in Europa nur sporadisch gefunden (vgl. VAN DER LAAN 1976).

Fundpunkt: Glashütten, Steingraben (8664/1): *Quercus*-Ast, 1977 09 10, SPP 319 — Det. 1978 11 15, F. KOTLABA & Z. POUZAR; NEU für Österreich!

**Skeletocutis amorphus** (FR. ex FR.) KOTL. & P. — Orangeroter Knorpelporling
Syn.: *Gloeoporus amorphus* (FR.) KILLERMANN
(Karte 82, Tafel XXI)

Fruchtkörper zierlich, klein, halbkreisförmig, meist dachziegelig verwachsen; Oberseite weiß, filzig, Poren orange oder weißlich mit Tendenz zur Orangefärbung. Duplex-Trama: Röhrentrama gelatinös, Huttrama locker filzig (farbg. Abb. bei MARCHAND 1974: 155).

Saprophyt und Wundparasit an Nadelholz, nach PILAT 1936 — 42 in den temperierten Zonen der Holarktis verbreitet; Weißfäuleerreger. Im Burgenland nur an Strünken von *Pinus* und *Abies* gefunden, in Föhrenwäldern aller Lagen ziemlich häufig. Die Fruchtkörper erscheinen meist im Frühjahr und Sommer seitlich an den Strünken an der Borke.
Belege: SPP 107, 202—206; EIS/P 29, 31, 70, 94, 343—355.

download unter www.zobodat.at

**Steccherinum fimbriatum** (PERS. ex FR.) ERIKSS. — Faseriger Zähnchenpilz

Syn.: *Mycoleptodon fimbriatum* PERS.

(Karte 84, Tafel XXI)

Fruchtkörper resupinat, Hymenophor zahnförmig ausgezogen oder papillenförmig, blaßrosa bis ocker. Zähnchen höchstens 1 mm lang (vgl. BOURDOT & GALZIN 1927: 440; RATTAN 1977); Besitz von Rhizomorphen.

Saprophyt an Laub- und Nadelholz; meist an abgefallenen Zweigen. Sehr aktiver Weißfäuleerreger.

Fundpunkte: Von HUBER 1933: 106 für das Burgenland nachgewiesen: „17. IV. 1932. Auf abgefallenen, faulen Eichenästen. Schölling bei Sauerbrunn" (det. PILAT). Dazu ein Fund aus dem Burgenland im GZU: „Mittleres Burgenland, Kreutzer Wald südl. Deutschkreutz, Carpinus-reicher Niederwald, leg. J. POELT, 7. 10. 1973".

Eigene Funde (jeweils an liegenden Ästen): Kohfidisch, Georgshof (8864/1): *Alnus glutinosa,* 1977 11 02, EIS/P 359; Henndorf, Kandlgraben (9062/2): *Alnus gl.,* 1978 02 21, EIS/P 360; Großhöflein, Föllig (8164/4): *Betula, Quercus,* 1978 04 14, EIS/P 356; Breitenbrunn, Dokterbauer (8066/3): *Prunus avium,* 1978 08 27, SPP 361; Donnerskirchen, Saugarten (8165/2): *Quercus,* 1978 08 27, SPP 362; Nickelsdorf, Karlwald (8168/1): *Quercus,* 1978 08 26, SPP 363.

**Steccherinum ochraceum** (PERS. ex FR.) GRAY

Syn.: *Mycoleptodon ochraceum* (PERS.) PAT.

(Fig. 57, Tafel XL)

Ähnlich der vorigen Art, meist hutförmig bis effuso-reflex, Zähnchen länger, bis 3 mm lang (BOURDOT & GALZIN 1927: 440; RATTAN 1977).

Saprophyt an Laub- und Nadelholz; Weißfäuleerreger.

Von HUBER 1933: 106 für das Burgenland erstmals nachgewiesen (ders. Standort wie *St. fimbriatum).*

Eigene Funde: Stoob, Goberling-Bach (8465/3): *Euonymus europaea,* 1978 03 25, SPP 108; Nikitscher Wald (8466/3): *Robinia pseud.,* 1978 05 13, EIS/P 357; Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Quercus,* 1978 07 08, EIS/P 358; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/4): *Acer* sp., 1978 08 26, SPP 364.

**Stereum hirsutum** (WILLD. ex FR.) S. F. GRAY — Zottiger Schichtpilz

(Fig. 45, Tafel XXXVII; Karte 85, Tafel XXII)

Fruchtkörper fächer- bis muschelförmig, häutig, schmal, an der Unterseite des Holzes oft resupinat. Hymenophor glatt, frisch orange-gelb, im Alter grau. Oberseite grob filzig, gezont. Sporen 5—7,5 x 2—3(—3,5) µm (vgl. JAHN 1971).

Häufiger Saprophyt und Weißfäuleerreger an verschiedenen Laubhölzern. Unter bestimmten Voraussetzungen vermag der Pilz auch das Kernholz stehender Stämme über abgestorbene Äste anzugreifen (nach CARTWRIGHT & FINDLAY 1958). *Stereum hirsutum* ist einer der häufigsten Pilze an Strünken, liegenden Stämmen und Zweigen von Laubhölzern im Untersuchungsgebiet und einer der Erstbesiedler von Lagerholz und Strünken. An unsachlich gelagertem, feuchten Holz richtet er größeren

download unter www.zobodat.at

Schaden an. Häufigster Wirt im Burgenland ist *Quercus,* daneben ist *St. hirsutum* an *Fagus, Carpinus, Corylus, Salix, Acer, Betula, Alnus, Tilia* und *Prunus* gefunden worden; weit verbreitet und allerorts zu erwarten. Eine Aufzählung aller Fundpunkte erübrigt sich. Holarktisch und in Australien verbreitet.

Belege: Mehrere Belege im Herbarium W: „Ungarn: In Nadelwäldern bei Sauerbrunn, 10. VIII. 1902, leg. Dr. K. RECHINGER. Acqu. 1902, Nr. 10 527"; „Bei Hornstein: An Rotbuchenzweigen im Leithagebirge, 1. XI. 1928, leg. et det. H. LOHWAG. Acqu. 1948, Nr. 18 961. Ibid. an Eiche Acqu. 1948, Nr. 18 943"; „An morscher Laubholzrinde *(?Quercus),* Gespitzterriegelgraben, Rosaliengebirge bei Sauerbrunn, 9. III. 1930, leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr. 18 952". Belege von eigenen Funden: SPP 81, EIS/P 245—249 (Serie).

**Stereum subtomentosum** POUZAR — Samtiger Schichtpilz
(Fig. 46, Tafel XXXVII; Karte 88, Tafel XXII)

Ähnlich der vorigen Art, Oberfläche fein-filzig, Fruchtkörper meist deutlich seitlich gestielt, auffallend dünn (vgl. weitere Unterschiede bei JAHN 1971).

Saprophyt an Laubhölzern; Weißfäuleerreger. Bevorzugt feuchte Auenwälder. Holarktisch verbreitet.

Im Burgenland nicht selten in der Nähe von Gewässern, auf *Ulmus, Betula, Carpinus, Alnus glutinosa* und *-incana* gefunden.
Belege: SPP 82—84, 268—272.

**Stereum rugosum** (PERS. ex FR.) FR. — Runzeliger Schichtpilz
(Fig. 47, Tafel XXXVII; Karte 86, Tafel XXII)

Fruchtkörper resupinat, am Rande oft abbiegend, mehr oder weniger deutlich geschichtet: mehrjährig. Hymenophor warzig bis glatt, an Druckstellen bzw. beim Reiben blutrot verfärbend (vgl. JAHN 1971).

Saprophyt, seltener Wundparasit an Wurzeln und Stämmen verschiedener Laubhölzer; Weißfäuleerreger (Weißstreifigkeit des Holzes). Holarktisch und in Australien verbreitet. Im Burgenland weit verbreitet in feuchten Auen- und montanen Schluchtwäldern. Häufig an der Unterseite von Erlenstöcken *(Alnus* spp.). Auch an *Prunus avium, Corylus, Carpinus, Fagus* und *Salix* gefunden.

Belege: Herbarium W: „An Laubholzstumpf, Klostergraben bei Wiesen, Rosaliengebirge, leg. H. HUBER, 12. IV. 1931, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 19 753"; „An Stümpfen von *Fagus sylvatica* L., Sauerbrunn im Burgenland, leg. H. HUBER, 30. III. 1930, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, 19 793". Belege eigener Funde: SPP 85; 273—275; EIS/P 250—261, 756.

**Stereum sanguinolentum** (A & S. ex FR.) FR. — Blutender Schichtpilz
(Karte 87, Tafel XXII)

Ähnlich *Stereum hirsutum,* Hymenium dunkler, violett-bräunlich, beim Reiben in feuchtem Zustand blutrot anlaufend (JAHN 1971).

download unter www.zobodat.at

Saprophyt und Weißfäuleerreger an lagerndem Nadelholz, auch an Strünken, seltener als Wundparasit (vgl. VIALA 1963). Die Fruchtkörper sind meist das ganze Jahr über zu finden. Holarktisch verbreitet, im Burgenland nicht selten. Meist an lagernden Stämmen von *Pinus sylvestris* und *Picea abies,* gelegentlich auch an *Abies* gefunden.
Belege: SPP 86, 276, 277; EIS/P 262 — 264.

**Trametes gibbosa** (PERS. ex FR.) FR. — Buckeltramete
(Fig. 69—71, Tafel XLIII; Karte 89, Tafel XXIII)

Eine unserer größten Trameten, bis zu 30 cm breit. Hüte meist flach, halbkreis- bis konsolenförmig, oberseits filzig, gezont; an der Ansatzstelle oft mit einem charakteristischen „Buckel". Trama rein weiß, Poren groß (bis 1 mm breit), radiär gestreckt (vgl. JAHN 1963).

Saprophyt an Laubholz, gelegentlich auch Wundparasit; Weißfäuleerreger. In den temperierten Zonen Eurasiens verbreitet. Im Burgenland innerhalb des *Fagus*-Areals häufig, sonst vereinzelt anzutreffen. Meist an Strünken, seltener an liegenden Ästen oder toten, stehenden Stämmen. Die Fruchtkörper erscheinen vorwiegend im Winterhalbjahr. Neben *Fagus* als häufigstem Wirt an *Carpinus, Quercus, Aesculus hippocastanum, Sorbus aucuparia, Tilia* sp., *Betula, Salix* spp., *Populus tremula* und *Alnus glutinosa* gefunden, weit verbreitet.
Belege: SPP 133, 134; EIS/P 453—463. HUBER 1940: 24 erwähnt einen Fund bei Schlaining an *Fagus.*

**Trametes suaveolens** (FR.) FR. — Anistramete
(Fig. 72,73, Tafel XLIV; Karte 91, Tafel XXIII)

Fruchtkörper in der Regel dick, polster- bis konsolenförmig, weiß. Oberseite ungezont, filzig. Poren weiß, dickwandig, 1—3/mm. Typisch ist der angenehme, anisartige Geruch frischer Fruchtkörper. Trama weiß, sehr zäh (in frischem Zustand läßt sich der Hut händisch kaum zerreißen), wasserreich (JAHN 1963).

Häufiger Parasit an Weichhölzern, auch saprophytisch nach dem Fällen des Stammes weiterwachsend; Weißfäuleerreger. Holarktisch verbreitet, mit Schwerpunkt in temperierten Zonen. Im Burgenland an verschiedenen Weidenarten nicht selten, gelegentlich auch an *Populus tremula* und *P. alba,* in einem Fall auch an einem Strunk von *Tilia* sp. (Unterwart, Braunriegelwald, EIS/P 469). In den meisten Fällen an alten Weidenstrünken oder Weidenstöcken, seltener an (liegenden) Stämmen.
Belege: SPP 135, 136, 214—261 (Serie); EIS/P 464—472.

**Trametes flavescens** BRES. — Gelbliche Tramete
(= *Antrodia flavescens* (BRES.) RYV.)
(Karte 90, Tafel XXIII)

Fruchtkörper einjährig, resupinat bis effuso-reflex, Hüte oft knollenartig hervorspringend, oberseits filzig, meist durch Algenbewuchs grüngelb gefärbt. Porenschicht gelb bis strohfarben (RYVARDEN 1976).

download unter www.zobodat.at

Saprophyt an Nadelholz, hauptsächlich an *Pinus sylvestris;* intensiver Weißfäuleerreger. Nach DOMANSKI 1972 in Europa häufig, gilt sonst aber als seltene Art (WINTERHOFF & JAHN 1970). Im Burgenland vereinzelt an liegenden oder stehenden, aber toten Stämmen (auf der Borke) von *Pinus sylvestris* in Eichen-Föhren-Mischwäldern gefunden.

Fundpunkte: Moschendorfer Wald (8964/2), 1978 03 24, SPP 282; Oberpullendorf, Herrschaftswald (8465/3), 1978 03 25, SPP 283; Eberauer Wald (8865/3), 1978 07 02, SPP 284; Raiding, Ragerwald (8465/1), 1978 08 12, SPP 285, rev. F. KOTLABA 1978 11 15.

**Trametes hoehnelii** (BRES. apud HÖHN.) PILAT — Spitzwarzige Tramete

Fruchtkörper ziemlich klein, 1—2 cm vom Substrat abstehend, meist mehrere dachziegelig verwachsen. An der Ansatzstelle stark verdickt; Hutoberseite spitzwarzig-höckerig, weißlich bis strohfarben (vgl. farb. Abb. bei MARCHAND 1974: 206).

Saprophyt und mäßiger Weißfäuleerreger an *Fagus sylvatica* u. a. Laubhölzern, seltener an Nadelholz; keine häufige Art in Europa. Tritt meist in Gesellschaft von *Inonotus nodulosus* an *Fagus* auf. In Europa verbreitet mit Schwerpunkt in montanen Buchenwäldern. Im Burgenland im illyrisch getönten Neuhauser Hügelland gefunden.

Fundpunkt: Kroatisch Minihof, Schusterberg (9062/3): *Fagus sylvatica,* liegender Stamm, 1978 07 09, SPP 404, det. M. TORTIC.

Familie **Ganodermataceae**

**Ganoderma applanatum** (PERS. ex WALLR.) PAT. — Flacher Lackporling (Fig. 79, 81, 82, Tafel XLVI; Karte 22, Tafel VI)

Fruchtkörper halbkreis- bis konsolenförmig, bis 30 cm vom Substrat abstehend, meist flach, mehrjährig, mit geschichteten Poren. Oberseite krustenförmig, flach, gezont, schokoladebraun bis grau. Poren weiß. Trama rost- bis dunkelbraun, unterhalb der Kruste hellbraun, z. T. gelbfleckig. Sporen 6—8 x 5—6 µm, Endospor typisch feinwarzig (KREISEL 1963a).

Saproparasit an Laubholz, mitunter auch an Nadelholz, Weißfäuleerreger. Die Fruchtkörper erscheinen meist am Fuß von Strünken und Stämmen. Weltweit verbreitet. Im Burgenland nicht selten, gerne an *Alnus*-Strünken an Fließgewässern, in montanen Schluchtwäldern häufig zusammen mit *Fomes fomentarius* und *Fomitopsis pinicola;* ansonsten zerstreut an *Tilia* spp., *Fagus, Quercus* spp., *Betula, Salix* spp., *Carpinus, Prunus avium, Populus tremula* und *Malus domestica* (PFEIFFER 1978) gefunden.

Die Fruchtkörper sind nicht selten Wirte der Fliege *Agathomya wankowiczi (Chlythiidae),* und die Unterseiten der Hüte tragen dann zahlreiche „Zitzengallen" (vgl. K. LOHWAG 1961; Fig. 81). Im Burgenland wurden sol-

download unter www.zobodat.at

che Fruchtkörper mehrmals gefunden, sie sind in der Verbreitungskarte (Karte 22) durch besondere Signaturen hervorgehoben.

Belege: SPP 148, 220; EIS/P 27, 34, 62, 65, 78, 90, 496—513 (Serie).

**Ganoderma adspersum** (S. SCHULZ.) DONK. — Wulstiger Lackporling
Syn.: *Ganoderma europaeum* STEYAERT
(Fig. 83, Tafel XLVI)

Habituell manchmal der vorigen Art ähnlich, insgesamt jedoch größer, wuchtiger, höher. Trama breit (mehr als doppelt so breit wie die Porenschicht), einheitlich rotbraun; Kruste dick, 1—1,5 mm. Sporen größer: 9—12 x 6—8 µm (vgl. JAHN 1963: 87).

Parasit an Laubholz, Weißfäuleerreger. Wegen seiner häufigen Verwechslung mit *G. applanatum* ist die genaue Verbreitung noch ungenügend bekannt, vermutlich in Europa subatlantisch-submediterran (LANGE 1974). Gerne in Alleen und Parkanlagen an zurückgeschnittenen Bäumen (Wundparasit!). Im Burgenland nur zweimal gefunden, nicht häufig.

Fundpunkte: Luising, Auwald (9064/2): *Quercus*-Strunk, 1977 03 19, SPP 218; Rechnitz, Park (8664/4): *Quercus rubra* - Stammfuß, 1977 09 17, SPP 149.

**Ganoderma pfeifferi** BRES. apud PAT. — Kupferroter Lackporling
Syn.: *Ganoderma laccatum* (KALCHBR.) BOURD. & GALZ.

Fruchtkörper stumpf und wulstig wie *G. adspersum*, Trama dunkelrotbraun Typisch ist die rotbraune, glänzende Oberfläche, die von einer leicht abkratzbaren, gelben Wachsschicht überdeckt ist (vgl. weitere Merkmale bei JAHN 1963: 83).

Schwächeparasit an Laubbäumen, auch nach dem Fällen des Baumes an den Strünken weiterwachsend; Weißfäuleerreger. Nach KREISEL 1960b in West- und Mitteleuropa sowie im Kaukasus vorkommend. Seltene Art! Im Burgenland bisher nur einmal gefunden.

Fundpunkt: Allhau, Lafnitzwald (8762/1): *Quercus*-Strunk, 1978 08 05, SPP 219 (ein älteres Exemplar, doch mit deutlicher Kruste und Wachsschicht).

**Ganoderma lucidum** (LEYSS. ex FR.) KARST. — Glänzender Lackporling
(Fig. 80, Tafel XLVI; Karte 23, Tafel VI)

Fruchtkörper gestielt, Hut und Stiel mit glänzender, lackartiger Kruste, jung rot-orange, später rotbraun. Hut nierenförmig, Poren in jungem Zustand weiß bereift. Sporen 9—12 x 6—8 µm (Abb. bei MARCHAND 1974: 324); Trama hell, holzfarben; einjährig.

Meist Saprophyt aber auch Wurzelparasit an Laubholz, nur selten an Nadelholz (nach DOMANSKI et al. 1973); Weißfäuleerreger. Von den befallenen Strünken aus vermag der Pilz bei direktem Wurzelkontakt gesunde Bäume anzugreifen und größeren Schaden in Jungforsten anzurichten (BAKSHI et al. 1976), eine Rodung der alten Stöcke bei Auftreten dieses Porlings ist daher empfehlenswert. Die Fruchtkörper erscheinen meist im Spätsommer seitlich an den Strünken, oft auch (über Wurzeln) am Boden,

download unter www.zobodat.at

seltener am Fuß stehender Bäume; nach dem Absterben bleiben sie noch lange Zeit erhalten. Verbreitet in den temperierten Gebieten Europas, Süd- und Ostasien und Nord-Amerikas, nach BONDARTSEV 1953 weltweit vorkommend, gegenüber tropischen Arten allerdings schwierig abzugrenzen („Ganoderma lucidum-Komplex" nach RYVARDEN 1976).

Im Burgenland wurde *Ganoderma lucidum,* der zu den farbenprächtigsten und formschönsten Pilzen unserer Heimat zählt, vereinzelt gefunden, er zieht offenbar feuchte Wälder (Auen, dichte Gebüschstreifen) Trockenstandorten vor.

Fundpunkte: Von SAUERZOPF 1965: 41 erstmals für das Burgenland nachgewiesen: Eisenstadt, Leithagebirge, Straße nach Stotzing, am Boden, 13. 7. 1964, leg. A. FUHRMANN.

Eigene Funde: Landsee, Ruine (8464/1): *Fagus*-Strunk, 1976 05 05 (altes, vermorschtes Exemplar); Luising, Stremau (9064/2): *Quercus*-Strunk, 1977 03 19, EIS/P 66 (sehr häufig!); Mönchhof, Gemeindewald (8067/4): *Robina*-Wurzel, 1977 10 12, SPP 150; Deutschkreutz, Grenzwald (8466/1): *Quercus*-Strunk, 1978 05 16, EIS/P 514; Pöttelsdorf, Leonhardwald (8264/1): *Quercus*-Wurzel, 1978 07 01, EIS/P 515; Wimpassing, Lebzelterberg (8064/4): *Carpinus*-Strunk, 1978 09 01, SPP 365; Loretto, Jägerwiese (8065/3): *Carpinus*-Strunk, 1978 09 01, SPP 366.

## Familie **Hymenochaetaceae**

**Hymenochaete rubiginosa** (DICKS. ex FR.) LEV — Umberbraune Borstenscheibe
(Fig. 85, Tafel XLVII; Karte 34, Tafel IX)

Fruchtkörper breit angewachsen, effuso reflex, 1—4 cm vom Holz abstehend; flach, lederartig. Hymenium glatt, braun, von zahlreichen, rotbraunen, spitzen Spinulae (schon unter der Lupe erkennbar) überragt (vgl. JAHN 1971).

Weltweit verbreitet, in Europa an das Areal von *Quercus* gebunden. Im Burgenland sehr häufig an alten, entrindeten Eichen-Strünken, mitunter auch an *Castanea sativa.* In seltenen Fällen auch Wundparasit; Weißfäuleerreger. Gelegentlich zusammen mit *Daedalea quercina;* weit verbreitet.

Belege: SPP 154, 155, 367; EIS/P 5, 24, 527—532.

**Inonotus hispidus** (BULL. ex FR.) KARST. — Samtporling
(Fig. 86, 87, Tafel XLVIII; Karte 42, Tafel XI)

Fruchtkörper sehr groß werdend (bis 50 cm breit, 25 cm hoch und 2,5 kg schwer!), frisch weich, schwammig, mit filziger, rostbrauner Oberfläche und hellbraunen bis ockerfarbenen Poren. An der Unterseite scheidet der wachsende Pilz zahlreiche Wassertropfen aus, was zur Bildung von Guttationskanälen führt (vgl. PILAT 1930; H. LOHWAG 1930). Im Alter werden die Fruchtkörper schwarz und die Oberfläche verkahlt; einjährig.

download unter www.zobodat.at

Wundparasit an verschiedenen Laubhölzern, Kernholzzerstörer (Weißfäule; vgl. NUTMAN 1929). Thermophile Art, holarktisch und in Australien verbreitet. In Mitteleuropa hauptsächlich an Apfelbäumen, an der Verbreitungsgrenze häufiger an Eschen, Ulmen und Ahorn (PLANK & WOLKINGER 1977). In Nord-Amerika ein bedeutender Schädling in Eichenwäldern (SLEETH & BIDWELL 1937), in Europa in Zusammenhang mit der öffentlichen Sicherheit in Parkanlagen und Straßenalleen, wo er insbesondere Sophoren und Platanen befällt, erwähnt (WOLKINGER 1973), da solche Bäume bei Windbelastung leicht brechen.

Über das häufige Vorkommen von *Inonotus hispidus* im Burgenland an *Malus domestica, Juglans regia* und *Morus* spp. sowie über seine weite Verbreitung wurde bereits ausführlich berichtet (PLANK 1976a, PFEIFFER 1978). Inzwischen konnten weitere Wirte festgestellt werden; *Platanus acerifolia* (Schloßeinfahrt Jormannsdorf), *Sorbus torminalis* (Neudorf, b. Parndorf, SPP 368), *Fraxinus excelsior* (Karlwald bei Nickelsdorf, SPP 369; Loretto).

**Inonotus radiatus** (SOW ex FR.) KARST. — Erlen-Schillerporling
(Fig. 88, Tafel XLVIII; Karte 45, Tafel XII)

Fruchtkörper konsolenförmig, manchmal am Substrat herablaufend, in frischem Zustand in allen Teilen prächtig löwengelb gefärbt, alte Hüte dunkelbraun. Oberseite fein-filzig, im Alter radiär-furchig, kahl, mit scharfem Hutrand (vgl. JAHN 1963). Spinulae oft spärlich; von lanzettlich-gerader oder gekrümmter Form.

Parasit an Erlen (Stockfäule), auch saprophytisch an gefällten Stämmen eine zeitlang weiterwachsend. Holarktisch, in Australien und Neuseeland verbreitet; Weißfäuleerreger. Im Burgenland häufig an bachbegleitenden Erlen in Auen- und Schluchtwäldern, meist in dichten, dachziegeligen Rasen an den abgetöteten Stämmen erscheinend. Als Wirte wurden *Alnus glutinosa* und *Alnus incana* festgestellt; weit verbreitet.

Belege SPP 156, 157; EIS/P 58, 63, 533—547 (Serie), 757—762 (Serie).

**Inonotus nodulosus** (FR.) KARST. — Buchen-Schillerporling
(Fig. 89, Tafel XLVIII; Karte 44, Tafel XI)

Habituell der vorigen Art ähnlich, kleiner, halbresupinat, zusammenfließend (vgl. JAHN 1963). Spinulae ausschließlich gerade (RYVARDEN 1978).

Saproparasit an *Fagus* und *Carpinus*, Weißfäuleerreger. Gerne (nach JAHN l. c.) in montanen Buchenwäldern. Im Burgenland vereinzelt gefunden. Innerhalb des *Fagus*-Areals in Europa verbreitet.

Fundpunkte: Landsee, Tannwald (8464/1): liegender *Fagus*-Stamm, 1977 09 30, SPP 158; Helenenschacht, Hoher Riegel (8364/2): *Fagus*, 1978 05 15, SPP 160; Oberpetersdorf, Leitengraben (8634/3): *Fagus*, 1978 03 25, SPP 159; Neumarkt/Raab, Langgrabenwald (9063/3): *Carpinus*, 1978 07 30 SPP 221; Rechnitz, Hirschenstein (8664/3): *Fagus*, 1978 07 31, SPP 222 (leg. Rosa PLANK).

download unter www.zobodat.at

**Inonotus polymorphus** (ROSTK.) PILAT

Gehört wie die vorige Art ebenfalls zur „radiatus-Gruppe", ist aber durch gänzlich resupinates Wachstum sowie durch den Besitz von Trama-Setae von den anderen Arten zu unterscheiden (vgl. RYVARDEN 1978: 241).

Saprophyt an *Fagus sylvatica,* Fruchtkörper meist auf der Borke wachsend. Die Verbreitung ist noch weitgehend unbekannt. Im Burgenland einmal gefunden.

Fundpunkt: Steinbach, Walperskogel (8563/2): *Fagus sylvatica,* toter, liegender Stamm, 1978 07 29, SPP 370.

**Inonotus rheades** (PERS.) P. KARST. — Fuchsroter Schillerporling
Syn.: *Inonotus vulpinus* (FR.) KARST.
(Fig. 93, Tafel L; Karte 46, Tafel XII)

Fruchtkörper konsolenförmig, frisch fuchsrot gefärbt, manchmal *I. radiatus* ähnlich, doch schon makroskopisch durch den Besitz eines Myzelialkerns an der Ansatzstelle leicht zu bestimmen.

Parasit an *Populus tremula,* seltener an anderen Laubholzarten; wächst saprophytisch an gestürzten Stämmen weiter; Weißfäuleerreger. Die Hüte erscheinen im Frühsommer am Stamm, bleiben aber noch über den Winter haften (hart, dunkelbraun-schwärzlich). Verbreitet in Osteuropa, Nordasien und Nordamerika. In Mittel- und Nordeuropa selten, östlich-kontinentale Art. Im Burgenland an Zitterpappeln nicht selten, mancherorts epidemisch (besonders in submontanen Laub-Mischwäldern).

Fundpunkte (jeweils an *Populus tremula;* alte Fruchtkörper sind mit einem * bezeichnet): Punitz, Meierhof (8864/3), 1975 02 01*, SPP 163; St. Michael, Hochwald (8863/4), 1975 02 10*, EIS/P 17; Kroat. Ehrensdorf, via Dt. Ehrensdorf (8864/3), 1976 09 07, EIS/P 552; Tauchen, via Dreihütten (8563/3), 1977 03 26*, EIS/P 44; Oberdrosen, via Holzmannkogel (9162/2), 1977 03 26*, EIS/P 64; Rohr, Oberellau (8862/4), 1977 04 01*, EIS/P 23; Henndorf, Kandlgraben (9062/4), 1978 02 21*, EIS/P 551; Kalch, Dreiländerecke (9162/3), 1978 03 15*; Oberpullendorf, Herrschaftswald (8465/3), 1978 03 25*, EIS/P 554; Burg, Schandorfer Wald (8863/3), 1978 04 02*, EIS/P 553; Grafenschachen, Mühlgrabenwald (8662/1), 1978 07 03, EIS/P 555; Neumarkt/Raab, Langgrabenwald (9063/3), 1978 07 30; Mattersburg, Reisner Kg. (8264/3), 1978 08 12, EIS/P 763; Weppersdorf, Schindermais (8464/2), 1978 08 12, EIS/P 764; Raiding, Winkel-Wald (8465/1), 1978 08 12, EIS/P 765.

**Inonotus dryophilus** (BERK.) MURRILL — Eichen-Schillerporling

Habituell der vorigen Art ähnlich, ebenfalls mit einem Myzelialkern an der Ansatzstelle, doch im Durchschnitt größer, Trama höher und Vorkommen an *Quercus* (vgl. JAHN 1963).

Parasit an alten Eichen. Die Abbautätigkeit bleibt nach BONDARTSEV 1953 auf den Kernholzbereich beschränkt, im Gegensatz zu *I. rheades;* Weißfäuleerreger. Verbreitet in den temperierten Zonen der Nord-Hemisphäre; nicht häufig in Mitteleuropa, im kontinentalen Europa (UdSSR)

download unter www.zobodat.at

mitunter von großer forstwirtschaftlicher Bedeutung (vgl. BONDARTSEV l. c.). Im Burgenland wurden vereinzelt alte Exemplare an Eichen gefunden.
Fundpunkte: Moschendorfer Wald (8964/2): *Quercus* - abgebrochener Ast, 1978 03 24, SPP 164; Schachendorf, Grenzwald (8764/2): *Quercus*-Stamm, 1978 04 16, SPP 165. Von HUBER 1927 auch im niederösterr.-burgenl. Grenzgebiet an Eichen gefunden.

**Inonotus dryadeus** (PERS. ex FR.) MURRILL — Tropfender Schillerporling (Fig. 92, Tafel XLIX)

Fruchtkörper groß, bis 50 cm breit, wuchtig; unverkennbar an den zahlreichen, braunen Tropfen, die die Oberfläche ausschwitzt (JAHN 1963).

Wurzelparasit an Eichen, Weißfäuleerreger. Die Fruchtkörper erscheinen auch noch an den Strünken (Juli — August); weniger häufig auch an anderen Laubhölzern (KREISEL 1961). In Mittel- und Südeuropa, im Kaukasus und in Nordamerika verbreitet, thermophil, nicht häufig. Im Burgenland bislang einmal gefunden.
Fundpunkt: Landsee, Pfefferriegel (8463/:): *Quercus*-Strunk, 1978 07 29, SPP 371.

**Inonotus cuticularis** (BULL. ex FR.) KARST. — Flacher Schillerporling (Fig. 90, 91, Tafel XLIX; Karte 41, Tafel XI)

Fruchtkörper zungen- bis konsolenförmig, flach, von den anderen Arten durch den Besitz von typischen, ankerförmigen Spinuale im Hutfilz mikroskopisch leicht zu unterscheiden. Diese Spinulae sind auch noch an alten, vermorschten Hüten leicht zu finden (Abb. 7; vgl. H. LOHWAG 1929b).

Abb. 7: Ankerförmige Spinulae aus dem Hutfilz von *Inonotus cuticularis* (REM-Abbildung).

download unter www.zobodat.at

Parasit an Laubbäumen, gerne aus Wundstellen oder Stammhöhlen hervorbrechend; Weißfäuleerreger. Nach KREISEL 1961 subatlantischer Verbreitungs-Typ, kommt in West-, Mittel- und Südeuropa, in Algerien und im Kaukasus vor; nicht häufig. Im Burgenland vereinzelt an Eichen und Buchen in montanen wie kollinen Wäldern, aber auch in der Ebene gefunden. Ursache für Windbruch bei Eichen.

Fundpunkte: Kroat. Ehrensdorf, Brunngraben (8864/3): *Quercus petraea* Stammfuß, 1976 09 08, EIS/P 548; Punitz, Meierhof-Wald (8864/3): *Quercus*-Ast, 1976 09 09, SPP 162; Glashütten, Steingraben (8664/1): *Fagus*-Stammfuß, 1977 09 17, SPP 160, EIS/P 2; Klostermarienberg (8565/3): *Fagus*-Astloch, 1978 04 17, EIS/P 549; Helenenschacht (8364/4): *Fagus*-Stamm, 1978 04 17, EIS/P 550; Neuhaus a. Kl., Pfaffenriegel (9162/1): *Quercus* sp., 1978 07 09, SPP 161; Marz, Draßburger Wald und Marzer Kogel (8264/4): *Quercus*-Strünke, 1978 03 16, EIS/P 557 u. EIS/P 558; Mönchhof, Gemeindewald (8067/4): *Quercus*-Strunk, 1977 10 12, EIS/P 559; Deutschkreutz, Frauenwald (8465/2): *Quercus*-Strunk, 1977 09 30, EIS/P 560; St. Margarethen, Gemeindewald (8265/2): *Quercus*-Stamm, 1977 12 05, EIS/P 561; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/4): *Quercus*-Strunk, 1978 08 26, EIS/P 763.

**Inonotus obliquus** (PERS. ex FR.) PILAT — Schiefer Schillerporling
Syn.: *Poria obliqua* (PERS.) BRES.
(Fig. 95, Tafel L; Karte 47, Tafel XII)

Eine gute Beschreibung dieses Pilzes geben H. LOHWAG 1935 und K. LOHWAG 1960. Meist tritt nur ein knollenförmiges, schwarzes, imperfektes Stadium an den Stämmen befallener Bäume auf (bevorzugt an Birken, auch an Buchen, Ahorn, Ulmen u. a.). Fertile Fruchtkörper sind in unseren Breiten seltener anzutreffen. Sie wachsen gänzlich resupinat und brechen unter der Borke des befallenen Baumes hervor.

Wundparasit und aktiver Weißfäuleerreger an verschiedenen Laubhölzern; lokal von forstwirtschaftlicher Bedeutung (vgl. H. LOHWAG l. c.). Innerhalb des *Betula*-Areals in Europa und Nord-Amerika verbreitet (CERNY 1965), bevorzugt nach RYVARDEN 1978 kontinentale Standorte gegenüber humiden. Im Burgenland zerstreut, meist in der imperfekten Form an stehenden Birkenstämmen; nicht häufig. Die fertilen Fruchtkörper konnten nur einmal gefunden werden (vgl. Fig. 95).

Fundpunkte (jeweils an *Betula pendula*): Glasing, Bergen (8964/3), 1978 03 27, SPP 166; Klostermarienberg, Gaisrücken (8565/3), 1978 04 17, EIS/P 561; Unterpullendorf, Pullendorfer Wald (8565/1), 1978 07 08, fertile Form(!), det. F. KOTLABA 1978 11 15; Landsee, Pfefferriegel (8463/2), 1978 07 29, SPP 371.

**Inonotus nidus-pici** PILAT — Spechtloch-Schillerporling
(Fig. 94, Tafel L; Karte 43, Tafel XI)

Durch seinen Standort an Spechtlöchern oder kleineren Stammhöhlen von Eichen leicht zu erkennen. Am Rand der Höhlungen werden vorerst knollenförmige, imperfekte Chlamydosporenlager angelegt, erst im Spätstadium des Befalls an der Oberseite der Höhlungen Poren. Im Alter fallen diese Porenlager oft aus den Höhlen und liegen am Fuße des Baumes (Näheres bei IGMANDY 1970;K. LOHWAG 1966).

download unter www.zobodat.at

Wundparasit und Erreger einer aktiven Weißfäule im Kernholz von Eichen, seltener an anderen Laubhölzern. Thermophile Art mit Verbreitungsschwerpunkt in Mittel-, Süd- und Osteuropa. Tritt oft epidemisch auf und verursacht größere Schäden in Eichen-Beständen (vgl. IGMANDY 1977); im Burgenland zuweilen häufig in Eichenwäldern (z. B. sehr häufig im Schandorfer Wald bei Burg oder im Nikitscher Wald).

Fundpunkte (jeweils an *Quercus* spp.): Dt. Ehrensdorf, Kulmer Wald (8964/2), 1978 03 24, SPP 167; Burg, Schandorfer Wald (8764/4), 1978 04 02 (sehr häufig!), SPP 168 (auch fertiles Stadium!); Großhöflein, Föllig (8164/4), 1978 04 14; Urbersdorf, Tierpark (8964/1), 1978 04 15; Unterschützen, Bannholz (8663/3), 1978 04 20; Nikitscher Wald (8466/3), 1978 05 13, EIS/P 563; Nikitsch, Gaj-Wald (8465/4), 1978 05 12, EIS/P 564; Helenenschacht, Tiefer Graben (8364/4), 1978 05 15; Weppersdorf, Schindermais (8464/2), 1978 08 12, SPP 372.

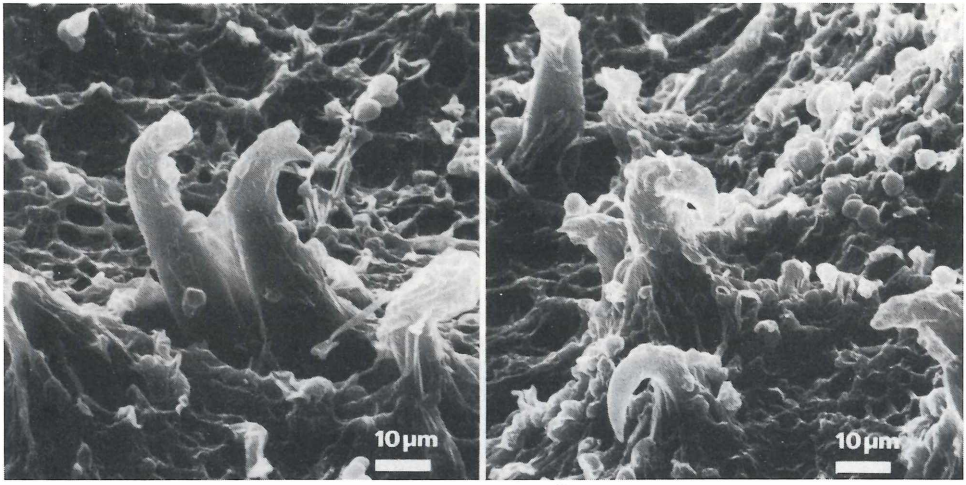



Abb. 8: „Krickelförmige" Spinulae im Hymenium von *Onnia triqueter* (REM-Abbildung).

**Onnia triqueter** (FR.) IMAZ. apud S. ITO
Syn.: *Coltricia tomentosa* (FR.) MURR. var. *triquetra* (SECR.)
(Fig. 84, Tafel XLVII; Karte 53, Tafel XIV)

Habituell den zentral gestielten, dicklichen Formen von *Phaeolus schweinitzii* ähnlich, mikroskopisch aber leicht durch die typischen, gekrümmten Spinulae (Abb. 8), die an „Gemsenkrickel" erinnern, zu unterscheiden (weitere Merkmale und farb. Abb. bei MARCHAND 1976: 318).

Mit *Phaeolus schweinitzii* teilt er auch den Standort: Strünke von *Pinus sylvestris* (nach MARCHAND l. c. auch an anderen Nadelhölzern). Die Fruchtkörper erscheinen hauptsächlich von September bis November, blei-

download unter www.zobodat.at

ben aber auch den Winter über an den Strünken. Verbreitet in Europa (im Norden nach RYVARDEN 1976 selten), im Osten der UdSSR sowie in Sibirien, Nordamerika und Australien. Im Burgenland an Föhrenstrünken zerstreut bis lokal häufig.

Fundpunkte (jeweils an Strünken von *Pinus sylvestris*): Punitz, Sandriegel (8964/1), 1976 09 07, EIS/P 524; Schallendorf, via Rauchwart (8863/3), 1976 10 02, SPP 152; Kohfidisch, Csaterberg (8864/1), 1976 10 22, EIS/P 526; Bildeiner Wald (8864/4), 1977 09 18, EIS/P 522; Neudörfl, Rosaliengeb. (8263/2), 1977 10 07, EIS/P 519; Dörfl, Burgstallberg (8564/2), 1978 03 16, EIS/P 516; Oberpetersdorf, Gottvater (8364 3), 1978 03 25, EIS/P 521; Dt. Ehrensdorf, Kulmer Wald (8964/2), 1978 03 24, EIS/P 525; Oberpullendorf, Herrschaftswald (8465/3), 1978 03 25, EIS/P 518; Unterwart, Braunriegelwald (8763/1), 1978 04 15, EIS/P 517; Klostermarienberg, Gaisrücken (8565/3), 1978 04 17, EIS/P 520; Unterschützen, Bannholz (8663/3), 1978 04 20, EIS/P 523; Heiligenkreuz, Steiner Wald (9063/3), 1978 07 30, SPP 373.

**Phellinus igniarius** (L. ex FR.) QUEL. — Falscher Zunderschwamm
(Fig. 96, Tafel LI; Karte 61, Tafel XVI)

Fruchtkörper konsolenförmig, groß, mehrjährig, mit geschichteten Poren, gezont, oberseits mit harter Kruste; Poren frisch sandfarben, alt grau (vgl. JAHN 1963). Spinulae vorhanden. Mehrere wirtspezifische Sippen werden unterschieden, insbesondere die f. *trivialis* nach JAHN l. c. beständiger auftretend, doch nach den eigenen Beobachtungen nur schwierig anzusprechen, da scheinbare *trivialis*-Formen (eng gezont, scharfe Hutkante, Porenschicht herablaufend) meist am selben Stamm wie „normale" Formen (breit gezont, wulstiger Hutrand, halbkreisförmig) auftreten. Ein von HUBER 1928 angegebener Fund der f. *trivialis* am Edelsbach bei Sigleß an *Salix* (det. V. LITSCHAUER, Herbarium W: Acqu. 1948, Nr. 5466, 5451, 22 753, 4742) ist nach Ansicht KOTLABAs (revidiert 10. 5. 1973) nur die normale Form von *Phellinus igniarius*.

Parasit und Saprophyt an Laubholz, häufig an Weiden, gelegentlich auch an *Malus* u. a. Kulturbäumen; Weißfäuleerreger und häufige Ursache des Windbruches bei alten Trauerweiden. Weltweit verbreitet, doch häufiger auf der Nord-Hemisphäre. In Europa ist der Pilz allerdings in den mediterranen Gebieten nur selten anzutreffen (vgl. RYVARDEN 1978). Im Burgenland kommt *Phellinus igniarius* überall dort vor, wo es alte Weiden gibt, insbesondere in Auwäldern und Auwaldstreifen entlang von Bächen, doch sind auch häufig die Trauerweiden auf vielen burgenländischen Dorfplätzen befallen. Neben *Salix* bevorzugt der Pilz auch *Malus domestica*, doch anscheinend nur in montanen Gebieten (Rosaliengebirge; sehr zahlreich in der Obersteiermark!).

Belege GZU: „An *Salix* bei Mogersdorf, leg. J. POELT, 17. 3. 1974"; Belege eigener Funde: SPP 169—172, 374; EIS/P 10, 75, 76, 565—573 (Serie), 764—766 (Serie).

**Phellinus pomaceus** (PERS.) MAIRE — Zwetschken-Feuerschwamm
(Fig. 97, Tafel LI; Karte 63, Tafel XVI)

Fruchtkörper mittelgroß, 3—8 cm breit, gelegentlich an der Unterseite von Ästen kissenförmig-resupinat („Astkriecher"), sonst ähnlich der vorigen Art; von früheren

download unter www.zobodat.at

Autoren, auch noch von PILAT 1936—42, als subsp. von *igniarius* angesehen (weitere Merkmale bei JAHN 1963).

Parasit an verschiedenen *Prunus*-Arten; Weißfäuleerreger. Der befallene Baum stirbt schließlich ab. In den temperierten Zonen der Nordhemisphäre verbreitet. Im Burgenland in Obstgärten und Auenwäldern häufig und weit verbreitet, gerne an alten Zwetschkenbäumen *(Prunus domestica),* aber auch an *Prunus avium, — padus, — spinosa, — armeniaca, — cerasifer, — persica* u. a.

Belege: SPP 174, 175; EIS/P 580—582, 767.

**Phellinus tremulae** (BOND.) BOND. & BORISOV — Espen-Feuerschwamm
Syn.: *Fomes igniarius* (L. ex FR.) FR. f. *tremulae* BOND.
(Fig. 98, 99, Tafel LI; Karte 68, Tafel XVII)

Habituell den vorigen Arten ähnlich („igniarius-Gruppe"), doch im Durchschnitt kleiner, häufig resupinat (unter der Ansatzstelle von Ästen), Unterseite weit herablaufend, Oberfläche tief radiärrissig; Vorkommen fast ausschließlich an *Populus tremula,* selten an anderen *Populus*-Arten (vgl. JAHN 1966a, 1966b; NANNFELDT 1966/67; NIEMELÄ 1974).

Parasit und Kernholzzerstörer von Zitterpappeln, wobei im Spätstadium des Befalls der Baum abstirbt und windbrüchig wird; Weißfäuleerreger (vgl. WILKSTRÖM 1976). Bezeichnend für das von *Phellinus tremulae* befallene Pappelholz sind 1—2 cm dicke, dunkler gefärbte Reaktionszonen (vgl. Fig. 99) zwischen dem befallenen Stammzentrum und dem gesunden Splint. Sie stellen nach WILKSTRÖM & UNESTAM 1976 eine Art Kampfzone dar, von der aus der Pilz in alternde und absterbende Zellen des inneren Splintes allmählich vordringt.

*Phellinus tremulae* hat in Europa ein mehr boreo-kontinentales Verbreitungsgebiet, wurde aber auch in Mittel- und Westeuropa vereinzelt gefunden. Im euozeanischen Raum dürfte er hingegen fehlen. Im Burgenland tritt der Pilz in Mischwäldern, wo die Zitterpappel im Nebenbestand geduldet wird, mitunter sehr häufig und nicht selten sogar epidemisch auf, wobei er größere Pappelbestände völlig vernichtet (z. B. Theilwald bei Buchschachen, Moschendorfer Wald u. a.).

Fundpunkte (jeweils an stehenden Stämmen von *Populus tremula):* Oberdrosen, Holzmannkogel (9162/2), 1977 03 26, EIS/P 583; Eisenstadt, Buchkogel (8165/3) 1977 11 25, EIS/P 584; Eisenhüttl, Rettenbach-Wald (8963/1), 1977 12 16, SPP 176; Buchschachen, Theilwald (8662/4), 1978 03 15, SPP 177; Kalch, Rotterberg (9162/3), 1978 03 15, EIS/P 589; Moschendorfer Wald (8964/2), 1978 03 24, EIS/P 589; Oberpetersdorf, Leitengraben (8364/3), 1978 03 25, EIS/P 591; Oberpullendorf, Herrschaftswald (8465/3), 1978 03 25, EIS/P 590; Glasing, Weinberg (8964/3), 1978 03 25; Burg, Schandorfer Wald (8764/3), 1978 04 02, SPP 178; Unterwart, Braunriegelwald (8763/1), 1978 04 15, EIS/P 587; Weinberg, Hirschenleiten (8663/1), 1978 05 16, EIS/P 588; Grafenschachen, Mühlgrabenwald (8662/1), 1978 06 30, EIS/P 592; Forchtenstein, Rosalia (8363/2), 1978 07 01, EIS/P 593; Eberauer Wald (8865/3), 1978 07 02,

download unter www.zobodat.at

EIS/P 594; Neuhaus a. Kl., Pfaffenriegel (9162/1), 1978 07 09, EIS/P 585; Kroat. Minihof, Schusterberg (9062/3), 1978 07 09, EIS/P 586; Steinbach, Walperskg. (8563/2), 1978 07 29, SPP 375; Dobersdorfer Wald (9862/4), 1978 07 30, SPP 376; Neumarkt/Raab, Langgrabenwald (9063/3), 1978 07 30, SPP 377; Allhau, Lafnitzwald (8762/1), 1978 08 05; Kitzladen, Mooswald (8662/3), 1978 08 05, SPP 378.

**Phellinus robustus** (KARST.) BOURD. & GALZ. — Eichen-Feuerschwamm
(Fig. 100—102, Tafel LII; Karte 66, Tafel XVII; Farbtafel S. 6)

Habituell und in der Größe *Ph. igniarius* ähnlich, Porenschicht und Trama zimtbraun, Hutrand meist 2-kantig, gelegentlich auch resupinat (dann schwierig von *Ph. punctatus* zu trennen — vgl. IGMANDY 1970).

Parasit an *Quercus*-Stämmen, mitunter auch an Ästen; seltener an anderen Kernholzarten *(Robinia, Castanea* u. a.). Weißfäuleerreger im Kernholz (vgl. K. LOHWAG 1940a), die Fäule greift allmählich auf den Splint über. Der befallene Baum wird windbrüchig (Fig. 100). In Süd- und Mitteleuropa verbreitet, ebenso im Kaukasus, in Ostasien, Nordamerika und in Neuseeland (nach KREISEL 1961). Im Burgenland einer der ärgsten Schädlinge an älteren Eichen, oft epidemisch (z. B. Buchkogel bei Eisenstadt, Punitzer Wald) und weit verbreitet. Auch die berühmte „Kaisereiche" im Leithagebirge bei Donnerskirchen ist von *Ph. robustus* befallen und wird früher oder später daran zugrunde gehen.

Die resupinate Form wurde im Burgenland nur vereinzelt gefunden, in der Mehrzahl an *Robinia pseudacacia;* eine Aufzählung aller Fundorte von normalen, pileaten Formen erübrigt sich aufgrund der Häufigkeit des Pilzes im gesamten Untersuchungsgebiet.

Fundpunkte (nur resupinate Formen): Schlaining, Burgplatz (8663/4): *Robinia pseudacacia,* Stamm, 1977 03 19, EIS/P 11; Dobersdorfer Wald (8962/4): *Quercus*-Ast, 1978 07 30, SPP 379; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/4): *Robinia pseudacacia,* liegender Ast, 1978 08 26, SPP 380. Belege weiterer Funde: SPP 173; EIS/P 35, 47, 74, 88, 574—577 (Serie), 768, 769.

**Phellinus hartigii** (ALLESCH. & SCHN.) BOND. — Tannen-Feuerschwamm
(Fig. 103, 104, Tafel LII; Karte 60, Tafel XV)

Morphologisch von der vorigen Art nur schwierig abzugrenzen (vgl. LOHWAG K. 1937), neuerdings wieder als Form von *Ph. robustus* angesehen (RYVARDEN 1978); an Nadelhölzern.

Parasit an *Abies,* seltener an anderen Nadelholzarten (vgl. KREISEL 1961); Weißfäuleerreger und häufige Ursache des Windbruches bei Tannen. In montanen Gebieten Mittel- und Südeuropas und Südostasiens sowie in Sibirien verbreitet. Im Burgenland innerhalb des natürlichen *Abies*-Areals nicht selten, oft epidemisch in alten Tannenbeständen (Geschriebenstein, Landsee).

Fundpunkte (an Stämmen und Strünken von *Abies alba):* Rechnitz, Geschriebenstein (8664/4), 1976 05 08, EIS/P 4; Althodis, Brotriegel (8664/3): 1977 07 05, EIS/P 49;

download unter www.zobodat.at

Glashütten, Steingraben (8664/1), 1978 09 17; Landsee, Tannenwald (8464/1), 1977 09 30; Oberpetersdorf, Leitengraben (8364/3), 1978 03 25, EIS/P 578; Lockenhaus, Gößbachgraben (8664/2), 1978 05 27, EIS/P 579; Forchtenstein, Rosalia (8363/2), 1978 07 01; Steinbach, Walperskg. (8563/2), 1978 07 29, SPP 381.

**Phellinus ribis** (SCHUM. ex FR.) QUEL. — Stachelbeer-Feuerschwamm
(Fig. 105, Tafel LIII; Karte 64, Tafel XVI)

Fruchtkörper tellerförmig bis halbresupinat, flach, oberseits filzig, gezont. Trama zweischichtig: Kompakte Röhrentrama von der darüberliegenden, flockigeren Huttrama durch eine dünne, schwarze Linie getrennt. Spinulae fehlen (JAHN 1963, 1966—67).

Die Fruchtkörper erscheinen meist am Stammgrund, oft von Erdreich halb verdeckt, aber es wurden auch in Astgabeln, 2 m über dem Boden Fruchtkörper an *Euonymus europaea* gefunden (Punitzer Wald).

Parasit an *Ribes* und *Euonymus* (f. *euonymi),* Weißfäuleerreger, doch nicht sehr pathogen (IGMANDY 1970: 287); mitunter auch an anderen Sträuchern. Temperat innerhalb der Holarktis verbreitet. Im Burgenland an *Euonymus europaea* und *E. verrucosa* (nördliches Burgenland) gefunden, euryök, in Auenwäldern ebenso anzutreffen wie in extrem trockenen Waldsteppen-Relikten (Hackelsberg).

Fundpunkte Herbarium W: „Haglersberg (Anm.: Hackelsberg) bei Jois, 27. VI. 1926, leg. H. K. RECHINGER, Acqu. 1934, Nr. 2637".

Eigene Funde (jeweils der f. *euonymi* an *Euonymus* spp): St. Michael, Neubergbach, Güttenbach (8863/4), 1976 02 22, EIS/P 601; EIS/P 72, 89; Urbersdorf, am Limbach K 220—221 (8964/1), 1976 09 07, EIS/P 602; Luising, Ollinger Auwald (8964/4), 1976 09 08; Rudersdorf, Lahnbach (8962/4), 1977 09 28; Oslip, Seeberg (8165/4), 1978 02 23, EIS/P 604; Neumarkt/Raab, Katzelschweif (9062/4), 1978 03 04, EIS/P 603; Moschendorfer Wald (8964/2), 1978 03 24, SPP 181 (Fruchtkörper 2 m hoch im Geäst!); Neufeld, Leithaau (8164/1), 1978 04 06; Schachendorf, Alte Ziegelei (8764/2), 1978 04 16; Unterschützen, Goberlingbach (8663/3), 1978 04 20, SPP 179; Trausdorf, Wulkaauen (8165/3), 1978 04 24, EIS/P 600; Deutschkreutz, Mönchwald (8365/4), 1978 05 15, EIS/P 596, ibid. Grenzwald (8466/1), 1978 05 26, EIS/P 595; Klingenbach, Herrschaftlicher Wald (8265/1), 1978 07 04, SPP 180; Pöttsching, Zillingdorfer Wald (8164/3), 1978 07 03, EIS/P 599; Mattersburg, Pöttschinger Wald (8264/1), 1978 07 04, EIS/P 597; Frankenau, Grenzwald (8565/4), 1978 07 08, EIS/P 598; Zahling, Fidischwald (8963/3), 1978 07 30, EIS/P 770; Weppersdorf, Schindermais (8464/2), 1978 08 12, EIS/P 771; Winden, Hakkelsberg (8267/4), 1978 08 26, EIS/P 772; Wimpassing, Lebzelterberg (8064/4), 1978 09 01.

**Phellinus torulosus** (PERS.) BOURD. & GALZ. — Rotporiger Feuerschwamm
(Fig. 106, 107, Tafel LIII; Karte 67, Tafel XVII)

Habituell manchmal der vorigen Art ähnlich, doch größer, konsolen- bis fächerförmig, einheitliche Trama (ohne schwarze Linie) und Spinulae reichlich im Hymenium (vgl. MARCHAND 1976: 311).

Parasit und Saproparasit an Laubhölzern, gerne an Kernholzbäumen, nach KREISEL 1961 auch an Nadelholz. Thermophile Art, in mediterranen

download unter www.zobodat.at

und submediterranen Gebieten sowie im südlichen Mitteleuropa, in Asien und Nordamerika verbreitet (vgl. KOTLABA 1975). Im Burgenland vereinzelt auch in montanen Gebieten (Lebenbrunn, ca. 550 m ü. M.), sehr häufig bis epidemisch im Leithagebirge und hier ein großer Schädling an Eichen (Weißfäuleerreger); auch an Robinienstrünken und Birnbäumen (am stehenden Stamm) gefunden.

Fundpunkte Herbarium W: „An Eichen bei Müllendorf im Leithagebirge, 16. Okt. 1927. Leg. H. LOHWAG, det. V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr. 6642".

Eigene Funde: Lebenbrunn, Obstgarten (8563/3): *Pyrus communis,* Astgabel, 1976 02 07, SPP 182; Kroat. Ehrensdorf, Ort (8864/3): *Pyrus communis,* liegender Stamm: Schnittfläche, 1976 09 08, SPP 183, EIS/P 605; Mönchhof, Gemeindewald (8067/4): *Robinia pseudacacia*-Strunk, 1977 12 05, SPP 185, EIS/P 606; St. Margarethen, Gemeindewald (8265/2): *Pyrus communis*-Stamm, 1977 12 05, SPP 184; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/3): *Robinia*-Strunk, 1978 08 26, EIS/P 773; Breitenbrunn, Dokterbauer (8066/3): *Quercus*-Strünke, sehr häufig(!), 1978 08 27, EIS/P 774; Winden, Zeilerberg (8066/2): *Quercus*-Stammfuß, 1978 08 27, EIS/P 775; Wimpassing, Lebzelterberg (8064/4): *Quercus* sp., Strünke (häufig!), 1978 09 01, EIS/P 996.

**Phellinus conchatus** (PERS.) QUEL. — Muschelförmiger Feuerschwamm
Syn.: *Phellinus salicinus* (FR.) QUEL.
(Fig. 108, Tafel LIII; Karte 57, Tafel XV)

Kleine bis mittelgroße Fruchtkörper, häufig am Substrat herablaufend, doch immer mit (wenn auch manchmal nur schmaler) scharfer Hutkante. Charakteristisch sind die „mißgebildeten" Spinulae, auf die JAHN 1966—67 treffend hinweist und die auch an allen eigenen Belegen deutlich erkennbar sind.

Parasit an Weiden, Weißfäuleerreger. Die Fruchtkörper erscheinen in dachziegeligen Reihen meist am Stamm oder an Ästen, gelegentlich auch an Strünken; gerne zusammen mit *Daedaleopsis confragosa* und *Phellinus igniarius.* Holarktisch verbreitet. Im Burgenland an *Salix* vereinzelt in Auen- und Laub-Nadel-Mischwäldern gefunden.

Fundpunkte: Herbarium W: „An *Salix,* Sauerbrunn im Burgenland. Leg. H. HUBER, det. V. LITSCHAUER, Acqu. 1948, Nr. 5700".

Eigene Funde (an *Salix* spp.): Güttenbach, Gutschara-Wald (8863/2): 1976 11 01, SPP 186; Oberwart, Fongard-Wald (8762/2): 1978 01 05, EIS/P 607; Großhöflein, Föllig (8164/4): 1978 04 14, EIS/P 608; Schachendorf, Alte Ziegelei (8764/2): 1978 04 16, SP 187; Helenenschacht, Hoher Riegel (8364/2): 1978 05 15, EIS/P 609; Stoob, Noppler Berg (8464/4): 1978 06 26, EIS/P 160; Burgauberg, Steinbach (8862/2), 1978 01 30, EIS/P 611; Landsee, Judensteig (8464/1): 1977 09 30, EIS/P 612; Marzer Kogel (8264/4), 1978 03 16, EIS/P 613; Zahling, Fidischwald (8963/3), 1978 07 30, SPP 382.

**Phellinus punctatus** (FB.) PILAT — Punktierter Feuerschwamm
Syn.: *Ph. friesianus* (BRES.) BOURD. & GALZ.
(Fig. 109, Tafel LIV; Karte 65, Tafel XVII)

Fruchtkörper gänzlich resupinat, mehrjährig, geschichtet — einzelne Zuwachszonen deutlich durch dünne Tramalagen voneinander getrennt. Spinulae fehlend (über Unterschiede zur resupinaten Form von *Phellinus robustus* siehe JAHN 1966—67).

download unter www.zobodat.at

Parasit an verschiedenen Laubholzarten, seltener an Nadelholz; Erreger einer sehr intensiven Weißfäule; auch an gestürzten Stämmen noch eine zeitlang weiterwachsend. Holarktisch verbreitet, in Europa eine kontinentale Art. Im Burgenland einer der häufigsten Porlinge an *Salix* und weit verbreitet, mitunter in größeren Auenbeständen epidemisch. Häufig auch an *Corylus,* daneben an *Malus* (vgl. PFEIFFER 1978), *Fraxinus, Syringa* und *Populus tremula* gefunden.

Belege SPP 188—192; EIS/P 8, 15, 16, 50, 85, 91, 92, 614—631, 777—784 (Serien).

**Phellinus contiguus** (PERS. ex FR.) PAT. — Zusammenhängender Feuerschwamm

(Fig. 110, Tafel LIV; Karte 58, Tafel XV)

Fruchtkörper resupinat, an vertikalem Substrat oft treppenförmig ausgebuchtet, 1-, seltener 2-3 schichtig, Spinulae im Hymenium zahlreich, 40—70 µm lang, am Fruchtkörperrand sowie in von Myzel ausgefüllten Spalten im Holz typische, 100—300 µm lange Makrosetae. Poren weit, 1—3/mm (vgl. JAHN 1966—67).

Saprophyt, gelegentlich auch Parasit an Ästen von Laubbäumen; verursacht eine starke Weißfäule. Das befallene Holz fällt durch seine Leichtigkeit auf. Nach KREISEL 1961 auch an Nadelholz, nicht selten auch an verbautem Holz. Holarktisch, in Australien und im tropischen Afrika (RYVARDEN 1978) verbreitet; thermophile Art. Im Burgenland an abgefallenen Eichenästen oder an abgestorbenen Ästen am Stamm in warmen, trokkenen Eichenwäldern häufig und weit verbreitet, nicht selten am selben Standort wie *Hapalopilus rutilans,* vereinzelt auch an Ästen von *Salix* (nicht zu verwechseln mit *Ph. punctatus!), Betula, Robinia pseudacacia, Corylus* und *Acer campestre.*

Fundpunkte (wenn nicht anders vermerkt an toten Ästen von *Quercus* spp.): Kohfidisch, Csaterberg (8864/1), 1976 10 22, EIS/P 632; Nikitscher Wald (8466/3), 1978 05 13, EIS/P 633; Deutschkreutz, Grenzwald (8466/1): *Robinia pseudacacia, Quercus* sp., 1978 05 26, EIS/P 634, 640; Unterpullendorf, Pullendorfer Wald (8565/1), 1978 07 08, EIS/P 635, SPP 195; St. Margarethen, Gemeindewald (8265/2), 1977 12 05, SPP 196; Dörfl, Burgstallberg (8564/2), 1978 03 16, EIS/P 636; Stoob, Noppler Berg (8464/4): *Salix* sp., 1978 06 26, EIS/P 637; Mattersburg, Pöttschinger Wald (8264/1), 1978 07 04, EIS/P 638; Eisenhüttl, Rettenbach-Wald (8963/1), 1977 12 16, EIS/P 639; Klingenbach, Herrschaftlicher Wald (8265/1): *Betula,* 1978 07 03, EIS/P 641, 642; Zahling, Fidischwald (8963/3), 1978 07 30, EIS/P 785; Wolfau, Lange Riegel (8762/4), 1978 08 05, EIS/P 786; Mattersburg, Reisner Kg. (8264/3), 1978 08 12, EIS/P 787; Weppersdorf, Schindermais (8464/2), 1978 08 12, EIS/P 788; Raiding, Winkelwald (8465/1), 1978 08 12, EIS/P 789; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/4), 1978 08 26; Breitenbrunn, Dokterbauer (8066/3), 1978 08 27, EIS/P 790; Donnerskirchen, Saugarten (8165/2), 1978 08 27, EIS/P 791; Winden, Zeilerberg (8066/2), 1978 08 27, EIS/P 792; Loretto, Jägerwiese (8065/3): *Corylus, Quercus* sp., *Acer campestre,* 1978 09 01, EIS/P 793; Wimpassing, Lebzelterberg (8064/4), 1978 09 01, EIS/P 794.

download unter www.zobodat.at

**Phellinus ferruginosus** (SCHRAD. ex FR.) PAT. — Rostfarbener Feuerschwamm
(Karte 59, Tafel XV)

Ähnlich der vorigen Art, Poren kleiner, 4—5/mm, Hymenialsetae max. 45 µm lang (vgl. JAHN 1966—67).

Saprophyt an totem Laubholz, häufig an Ästen am Boden, Weißfäuleerreger, doch nur langsamer Abbau. In gemäßigten und warmen Klimagebieten der Erde verbreitet. Im Burgenland vereinzelt im Norden gefunden.
Fundpunkte: Großhöflein, Föllig (8164/4): *Ulmus* cf. *minor*, liegendes Stämmchen, 1978 04 14, SPP 201; Pamhagen, Grenzecke (8367/1): *Salix*, toter Stamm, 1978 09 21, SPP 383; Winden, Zeilerberg (8066/2): *Carpinus*, Ast, 1978 08 27, SPP 384; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/4): *Quercus* sp., Ast, 1978 08 26, SPP 385; Loretto, Jägerwiese (8065/3): *Carpinus*, Ast, 1978 09 01, SPP 386.

**Phellinus viticola** (SCHW. apud FR.) DONK
Syn.: *Ph. isabellinus* (FR.) BOURD. & GALZ.
(Fig. 112, Tafel LIV; Karte 69, Tafel XVIII)

Ähnlich den vorigen resupinaten Arten, doch weniger ausgedehnt, begrenzt, mit Tendenz zur Ablösung der Hutkanten; Hymenialsetae bis 70 µm lang, keine Myzelialsetae im Hutfilz. Poren 3—4/mm (vgl. JAHN 1966—67).

Saprophyt und Wurzelparasit an Nadelholz, meist an am Boden liegenden Ästen von *Picea* und *Pinus*, in der Regel auf nacktem Holz. In der gemäßigten Zone der Nord-Hemisphäre verbreitet; boreal-montane Art, die häufiger im Bergland als im Flachland anzutreffen ist. Im Burgenland z. T. häufig an liegenden Ästen von *Pinus sylvestris* in feuchten, submontanen Föhren-Eichen-Mischwäldern.
Fundpunkte (an *Pinus sylvestris*): Dörfl, Burgstallberg (8564/2): stehender Stamm, Blitzschlag-Wunde, 1978 03 15, SPP 197; Rohrbach a. d. T., Pinkawald (8763/4), 1977 08 27, SPP 198; Wiesfleck, Hirschenleiten (8663/1), 1978 05 16, SPP 199; Stoob, Noppler Berg (8464/4), 1978 06 26, SPP 200; Eberauer Wald (8865/3), 1978 07 05, SPP 226; Allhau, Lafnitzwald (8762/1), 1978 08 05, SPP 223; Kitzladen, Mooswald, (8662/3), 1978 08 05, SPP 224; Pinkafeld, Sauer Wald (8662/2), 1978 08 05, SPP 225.

**Phellinus laevigatus** (FR.) BOURD. & GALZ.
(Fig. 111, Tafel LIV; Karte 62, Tafel XVI)

Resupinat wachsend, von kompakterer Konsistenz als die vorigen Arten, makroskopisch ähnlich *Phellinus punctatus*. Poren winzig, 6—8/mm, von der Seite gesehen mit silbrigem Glanz. Spinulae kurz, max. 25 µm lang (vgl. JAHN 1966—67).

Saprophyt an *Betula*-Stämmen am Boden, Weißfäuleerreger, das Substrat meist großflächig überziehend. Nach JAHN 1966 — 67 weltweit verbreitet, in Europa boreal-kontinental; nicht häufig. Im Burgenland in Laub-Nadel-Mischwäldern vereinzelt an liegenden *Betula*-Stämmchen gefunden.
Fundpunkte: Kohfidisch, Schloßpark (8864/1), 1977 04 07, SPP 193; Wallendorf, Langwald (9063/1), 1978 02 16, SPP 194; Weppersdorf, Schindermais (8464/2), 1978 08 12, SPP 387.

download unter www.zobodat.at



**Aleurodiscus amorphus** (PERS.) RABH. — Formlose Mehlscheibe

Fruchtkörper becher- bis scheibenförmig, scharfrandig, oben scharlachrot, außen weiß, filzig (vgl. KREISEL 1961: 109). Saproparasit an *Abies*.

Von HUBER 1931: 142 auf am Boden liegenden Fichten- und Tannenstämmchen am „Rücken zwischen Kastel- und Tenlingraben bei Sauerbrunn" gefunden (30. 8. 1930, det. NEUHOFF, Königsberg).

**Aleurodiscus acerinus** (PERS.) v. H. & L.

An Rinde von *Acer pseudoplatanus* von HUBER 1927: 166 im Klostergraben bei Wiesen gefunden (det. V. LITSCHAUER).

**Chondrostereum purpureum** (PERS. ex FR.) POUZ. — Violetter Schichtpilz

Fruchtkörper ähnlich dem von *Stereum hirsutum*, Hymenium dagegen purpurn oder lila gefärbt, am Rande weißlich; im Hymenium haarförmige Zystidiolen (vgl. JAHN 1971: 117).

Saprophyt an gefälltem Laubholz, am Verstocken frisch gefällten Buchenholzes beteiligt, intensiver Weißfäuleerreger. Weltweit verbreitet, im Burgenland allerdings nur vereinzelt gefunden.

F u n d p u n k t e : Herbarium W: „An Laubholzstumpf *(Populus)*, Leitha-Au bei Neudörfl im Bgld., leg. H. HUBER, 27. III. 1930, det. V. LITSCHAUER. Acqu. 1948, Nr. 19 018".

E i g e n e Funde: Rechnitz, Faludital (8664/4): *Carpinus*, 1976 05 08; Güssing, Schloßberg-Ost (8963/2): *Acer campestre*, 1976 06 19; Rohrbach a. d. Teich, Leitenwald (8763/4): *Carpinus*-Strunk, 1978 11 01, SPP 388; Kalch, Rotterberg (9162/3): *Fagus*-Strunk, 1978 03 15, SPP 389; Hochart, Panzer Wald (8562/4): *Carpinus*-Strunk, 1978 05 24, SPP 390.

**Corticium evolvens** (FR.) FR.

Fruchtkörper flach angewachsen, oft ausgedehnt das Substrat überziehend. An senkrechten Flächen mit kleinen, oberseits weißlich filzigen Hüten. Nach dem Trocknen von tiefen Rissen durchzogen (vgl. JAHN 1971: 128).

Sehr häufiger Saprophyt an Laubholzästen, seltener an Nadelholz. Im Burgenland im Katzelschweif bei Neumarkt/Raab gefunden, an *Acer* (SPP 206), doch sicher allgemein verbreitet.

**Corticium ochroleucum** BRES. — Ockergelber Rindenpilz

Auf freiliegender Rotföhrenwurzel von HUBER 1932: 56 an der Gabelung Gespitzterriegelgraben—Tenlingraben bei Sauerbrunn gefunden, 23. 3. 1930 (det. V. LITSCHAUER).

**Cytidia flocculenta** (FR.) v. H. & L. — Flockiger Becherrindenschwamm (Fig. 113, Tafel LV)

Fruchtkörper becherförmig, Hymenium glatt, rötlich-bräunlich, alt runzelig ge-

download unter www.zobodat.at

adert (vgl. JAHN 1971: 129). Saprophyt an *Populus*-Zweigen. Auf der Nordhalbkugel der Erde verbreitet.

Fundpunkte: Von HUBER 1930: 102 im Burgenland im Hirmerwald bei Sauerbrunn gefunden. Eigener Fund: Apetlon, Rosalienkapelle (8267/1): tote Äste von *Populus nigra*, 1978 11 10, SPP 391.

**Laxitextum bicolor** (PERS. ex FR.) LENTZ. — Zweifarbiger Schichtpilz
(Fig. 114, Tafel LV; Karte 49, Tafel XIII)

Fruchtkörper breitflächig am Substrat angewachsen, an senkrechten Flächen mit schmalen, oberseits tabakbraunen Hutkanten. Hymenium kreideweiß mit typischen, schlauchförmigen Gloeozystiden (vgl. dazu JAHN 1971: 118).

Saprophyt an Laubholz, weltweit verbreitet; gerne in montanen Lagen. Im Burgenland vereinzelt gefunden.

Fundpunkte: Neckenmarkt, Kronberg (8365/3): *Betula*-Strunk, 1978 05 26, SPP 205; Grafenschachen, Föhrengrabenwald (8662/1): *Alnus glutinosa*, Strunk, 1978 06 30, SPP 392; Mattersburg, Reisner Kg. (8264/3): *Quercus* sp., Ast, 1978 08 12, SPP 393; Gattendorf, Jägerwaldl (7967/4): *Robinia pseudacacia*, Ast, 1978 08 26, SPP 394.

**Peniophora quercina** (PERS. ex FR.) COOKE — Eichen-Borstenrindenpilz
(Karte 56, Tafel XIV)

Fruchtkörper krustenförmig, Hymenophor glatt, blaßrötlich bis rosa, alt dunkelviolett und randlich ablösend, einrollend; Zystiden im Hymenium reichlich (vgl. JAHN 1971).

Saprophyt an Laubholzästen, Weißfäuleerreger; im Burgenland an abgefallenen Ästen häufig. Meist an *Quercus*, auch an *Carpinus* gefunden; weit verbreitet.

Belege: SPP 202—204; EIS/P 643—647, 795—802.

**Peniophora incarnata** (PERS.) COOKE var. **hydnoidea** (PERS.) B. & G. — Hainbuchen-Borstenrindenpilz

Syn.: *Radulum laetum* FR.

Fruchtkörper orange-fleischrot, unter der Rinde von Hainbuchen wachsend (KREISEL 1961: 111). In: V. LITSCHAUER & H. LOHWAG, Fungi sel. exs. europ., Nr. 131: „An Ästen und Zweigen von *Carpinus betulus* L., Burgenland, Rosaliengebirge, leg. V. LITSCHAUER, 17. 7. 1929".

**Peniophora pini** (SCHLEICH. ex. FR.) BOID. — Kiefern-Borstenrindenpilz

An *Pinus-sylvestris*-Ästen (Merkmale bei JAHN 1971: 125). Von Huber 1930: 102 für das Burgenland nachgewiesen: „... auf abgefallenen Weißföhrenästen im Klostergraben bei Wiesen (leg. C. VAN DER VENNE, det. V. LITSCHAUER). Im Herbarium W belegt (Acqu. 1948, Nr. 18 952).

**Peniophora aurantiaca** BRES. — Orangeroter Borstenrindenpilz

Syn.: *Gloeopeniophora aur.* (BRES.) v. H. & L.

download unter www.zobodat.at

Fruchtkörper orangerot mit weißem, filzigem Rand. Auf Rinde von *Alnus*-Zweigen (KREISEL 1961: 111). In Amerika und Europa verbreitet.

Von HUBER 1931: 142 im Tenlingraben bei Sauerbrunn auf Grünerle *(Alnus viridis)* gefunden; Mitte September.

## Ordnung Dacrymycetales

### Familie **Dacrymycetaceae**

**Dacrymyces tulasnei** NEUHOFF

Auf Nadelholz zwischen Brennberger Helenenschacht und Ritzing von HUBER 1938: 85 gefunden (det. Laszlo SZEMERE, Budapest).

## Unterklasse PHRAGMOBASIDIOMYCETIDAE

## Ordnung Tremellales

### Familie **Tremellaceae**

**Exidia glandulosa** FR. — Kegelwarziger Drüsling

Fruchtkörper schwarz, gelatinös, klumpenförmig mit gefalteter, feinwarziger Oberfläche (vgl. KREISEL 1961: 177).

Saprophyt und auch Schwächeparasit an Laub- und Nadelholz (zahlreiche Wirte bei KREISEL l. c. zusammengefaßt), holarktisch verbreitet. Im Burgenland sicherlich weiter verbreitet, in feuchten, kühlen Laub-Misch-Wäldern zu erwarten; Weißfäuleerreger.

Fundpunkte St. Michael, Birkenwald (8863/4): *Betula*, 1976 08 30, SPP 211; Oberdorf, Rokitschgraben (8763/3): *Betula*, 1976 03 06 (gemeinsam mit *Daedaleopsis confragosa* und *Piptoporus betulinus)*; Güttenbach, Gutschara (8863/2): *Quercus*, 1976 11 01.

**Exidia truncata** FR. — Becherförmiger Drüsling

Fruchtkörper becher- bis kreiselförmig (ähnlich *Bulgaria inquinans)*, außen filzig, schwarz (vgl. KREISEL 1961).

Saprophyt an Laubholz, in Mittel- und Westeuropa verbreitet. Im Burgenland häufiger zu erwarten. Von HUBER 1937: 45 „... auf abgefallenen Lindenzweigen" im Hirmerwald bei Sauerbrunn gefunden" Eigene Funde: St. Michael, Birkenwald

download unter www.zobodat.at

(8863/2): *Betula*, 1977 01 29, SPP 212; Kroat. Geresdorf, Ritzerbachwald (8565/2): *Quercus*, 1978 07 08, SPP 213.

**Exidia pithya** FR. — Nadelholz-Drüsling

Fruchtkörper flach, Substrat krustenförmig überziehend (KREISEL 1961), Saprophyt an Nadelholz. In Eurasien in den borealen und montanen Nadelwäldern verbreitet. Von HUBER 1931: 143 auf Fichtenstümpfen im Kohlstattgraben bei Wiesen nachgewiesen.

**Pseudohydnum gelatinosum** (SCOP. ex FR.) KARST. — Eispilz

Syn.: *Tremellodon gelatinosum* (SCOP. ex FR.) FR.

(Fig. 116, Tafel LVI; Karte 77, Tafel XX)

Fruchtkörper zungenförmig, seitlich gestielt, in allen Teilen im frischen Zustand rein weiß-wässrig, Hymenophor zahnartig ausgezogen. Getrocknet stark schrumpfend, häutig, durchscheinend (MARCHAND 1976: 167); eßbar!

Saprophyt an stark vermorschten Koniferenstrünken, selten auch an Laubholz (vgl. LANGE 1974); annähernd kosmopolitisch verbreitet. Die kurzlebigen Fruchtkörper erscheinen von September bis November. Im Burgenland an Strünken von *Pinus sylvestris, Picea abies* und *Abies alba* in montanen und submontanen Nadelwäldern nicht selten und weit verbreitet.

Belege SPP 210; EIS/P 803—806.

**Tremella mesenterica** RETZ. ex FR. — Goldgelber Zitterling

(Fig. 117, Tafel LVI; Karte 92, Tafel XXIII)

Fruchtkörper hirnartig gelappt, polsterförmig, gallertig. Oberfläche prächtig goldgelb, alt gelb-orange (vgl. farbg. Abb. bei MARCHAND 1976: 189).

Saprophyt an Laubholzästen, aktiver Holzabbauer. In Europa und Nordamerika verbreitet, im Burgenland nicht selten, in feuchten Laubwäldern und Auen allerorts zu erwarten. An *Quercus, Betula, Corylus, Carpinus* und *Acer* gefunden.

Belege: SPP 207—209.

## Ordnung Auriculariales

### Familie **Auriculariaceae**

**Auricularia mesenterica** DICKS. ex FR. — Gezonter Ohrlappilz

(Karte 5, Tafel II)

Fruchtkörper fächer- bis halbkreisförmig, oberseits filzig, gezont (an *Coriolus* erinnernd), Hymenium glatt, gelatinös, purpurbraun, aderig (vgl. KREISEL 1961).

download unter www.zobodat.at

Saprophyt an Laubholzstämmen, -ästen und -strünken, nach KREISEL 1961 auch parasitisch. Weißfäuleerreger; Kosmopolit. Im Burgenland häufig an abgestorbenen Ulmen, auch an *Salix, Acer, Quercus, Populus tremula* und *Malus domestica* gefunden.

Belege SPP 215; EIS/P 68, 650—653 (Serie), 808, 809.

**Hirneola auricula-judae** (BULL. ex ST. AMANS) BERK — Judasohr
Syn. *Auricularia a.-j.* (BULL. ex SCHW.) SCHROET.
(Fig. 115, Tafel LVI; Karte 33, Tafel IX)

Fruchtkörper lappig, ohrförmig, braun; Hymenium glatt, Außenseite kurzfilzig (vgl. MARCHAND 1976).

Saprophyt, nach KREISEL 1961 auch Schwächeparasit an Laubholz; Weißfäuleerreger. Weltweit verbreitet, in Europa in temperierten Regionen häufig, seltener in boreal-montanen Gebieten, da er kaum höher als 400 m ü. M., selten bis 1000 m hoch steigt (LANGE 1974). Im Burgenland ist dieser Pilz regelmäßig an alten Stämmen von *Sambucus nigra* anzutreffen, wurde aber auch an *Acer* spp., *Fagus, Morus* spp., *Juglans regia, Alnus* spp., *Cornus sanguinea, Quercus* spp., *Salix* spp., *Robinia pseudacacia, Populus tremula* und *Euonymus europaea* gefunden.

Belege: SPP 214; EIS/P 13, 648, 649, 807.

download unter www.zobodat.at

## 3. 4. Verzeichnis der häufigsten Holzarten und der darauf festgestellten Pilze

### 3. 4. 1. Nadelhölzer

**Fichte** (Picea abies):

*Xylaria hypoxylon, Paxillus atrotomentosus, Armillaria mellea, Tricholomopsis rutilans, Pleurotus dryinus, Fibuloporia donkii, (Thelephora terrestris), Schizopora paradoxa, Tyromyces mollis, Tyromyces caesius, Tyromyces tephroleucus, T. ptychogaster, Bjerkandera adusta, Laetiporus sulphureus, Phaeolus schweinitzii, Hypodontia barba-jovis, Plicatura aurea, Serpula lacrimans, Stereum sanguinolentum, Amylostereum areolatum, Columnocystis abientina, Antrodia seralis, Antrodia sinuosa, Heterobasidion annosum, Hirschioporus abietinus, Gloephyllum odoratum, Gl. sepiarium, Gl. abietinum, Gl. trabeum, Fomitopsis pinicola, F. rosea, Ischnoderma benzoinum, Coriolus versicolor, C. hirsutus, Aleurodiscus amorphus, Pseudohydnum gelatinosum, Exidia pithya.*

**Föhre** (insbes. Pinus sylvestris, z. T. Pinus nigra):

*Xylaria hypoxylon, Cyathus striatus, Paxillus atrotomentosus, Armillaria mellea, Sparassis crispa, (Auriscalpium vulgare), (Thelephora terrestris), Schizopora paradoxa, Gloeoporus dichrous, Phaeolus schweinitzii, Hyphodontia barba-jovis, Meruliopsis taxicola, Plicatura aurea, Stereum sanguinolentum, Antrodia ramentacea, Heterobasidion annosum, Hirschioporus abientinus, H. fusco-violaceus, Gloeophyllum sepiarium, Gl. trabeum, Skeletocutis amorphus, Fomitopsis pinicola, Ischnoderma benzoinum, Coriolus versicolor, Onnia triqueter, Phellinus viticola, Peniophora pini, Corticium ochroleucum, Pseudohydnum gelatinosum, Trametes flavescens, Poria vaillantii.*

**Tanne** (Abies alba):

*Hericium corraloides, Schizopora paradoxa, Tyromyces caesius, Bjerkandera adusta, Hyphodontia barba-jovis, Hyphodontia spathulata, Trechispora farinacea, Amylostereum chailletii, Hirschioporus abietinus, Gloeophyllum sepiarium, Skeletocutis amorphus, Stereum sanguinolentum, Fomitopsis pinicola, Phellinus hartigii, Aleurodiscus amorphus, Pseudohynnum gelatinosum.*

**Lärche** (Larix decidua):

*Osteina obducta.*

download unter www.zobodat.at



**Eiche** (Quercus — alle einheimischen und eingebürgerten Arten):

*Bulgaria inquinans, Xylaria polymorpha, X. longipes, X. hypoxylon, Daldinia concentrica, Ustulina vulgaris, Hypoxylon coccineum, Cyathus striatus, Armillaria mellea, Omphalotus olearius, Crepidotus mollis, Crepidotus variabilis, Hypholoma elaeodes, Buglossoporus pulvinus, Panellus stypticus, Pleurotus dryinus, Pleurotus cornucopiae, Polyporus brumalis, P. ciliatus, P. lentus, P. varius, Schizophyllum commune, Fistulina hepatica, Hericium erinaceus, H. ramosum, Grifola umbellata, Meripilus giganteus, Ceriporia gilvescens, Schizopora paradoxa, Sch. phellinoides, Spongipellis schulzeri, Tyromyces fissilis, Incrustoporia semipileata, Bjerkandera adusta, Laetiporus sulphureus, Gloeporus dichrous, Hapalopilus rutilans, Merulius tremellosus, Radulomyces molaris, Hyphoderma radula, Hyphodontia quercina, Stereum hirsutum, Antrodia albida, Heterobasidion annosum, Stecchericum fimbriatum, St. ochraceum, Cerrena unicolor, Daedalea quercina, Daedaleopsis confragosa, D. tricolor, Fomes fomentarius, Lenzites betulina, Trametes gibbosa, Funalia trogii, Coriolus versicolor, C. hirsutus, C. zonatus, C. pubescens, Dichomitus campestris, Ganoderma applanatum, Ganoderma adspersum, G. pfeifferi, G. lucidum, Hymenochaete rubiginosa, Inonotus dryophilus, I. dryadeus, I. cuticularis, I. nidus-pici, Phellinus robustus, Ph. torulosus, Ph. contiguus, Ph. ferruginosus, Laxitextum bicolor, Peniophora quercina, Tremella mesenterica, Hirneola auricula-judae, Auricularia mesenterica, Exidia truncata, E. glandulosa, Polyp. squamosus.*

**Rotbuche** (Fagus sylvatica):

*Xylaria polymorpha, X. hypoxylon, Ustulina vulgaris, Hypoxylon coccineum, Cyathus striatus, Armillaria mellea, Kuehneromyces mutabilis, Pholiota aurivella, Panus rudis, P. conchatus, Panellus stypticus, Pleurotus ostreatus, Polyporus brumalis, P. ciliatus, P. varius, P. melanop., Schizophyllum commune, Creolophus cirrhatus, Meripilus giganteus, Schizopora paradoxa, Bjerkandera adusta, Byssomerulius corium, Stereum hirsutum, St. rugosum, Cerrena unicolor, Daedaleopsis confragosa, D. tricolor, Fomes fomentarius, Fomitopsis pinicola, Lenzites betulina, Trametes gibbosa, Coriolus hirsutus, C. versicolor, Ganoderma applanatum, G. lucidum, Inonotus nodulosus, I. cuticularis, I. polymorphus, Chondrostereum purpureum, Hirneola auricula - judae, Pleurotus cornucopiae, Trametes hoehnelii.*

**Hainbuche** (Carpinus betulus):

*Cenangium glaberrimum, Xylaria polymorpha, X. hypoxylon, Hypoxylon coccineum, Cyathus striatus, Armillaria mellea, Crepidotus mollis,*

download unter www.zobodat.at

*Polyporus arcularius, P. brumalis, P. ciliatus, Schizophyllum commune, Lentinellus cochleatus, Schizopora paradoxa, Hyphodontia quercina, Byssomerulius corium, Incrustoporia semipileata, Bjerkandera adusta, Stereum hirsutum, St. subtomentosum, St. rugosum, Antrodia albida, A. malicola, Datronia mollis, Junghuhnia nitida, Cerrena unicolor, Fomes fomentarius, Fomitopsis pinicola, Lenzites betulina, Trametes gibbosa, Coriolus hirsutus, C. versicolor, Ganoderma applanatum, G. lucidum, Inonotus nodulosus, Phellinus ferruginosus, Peniophora incarnata var. hydnoidea, P. quercina, Chondrostereum purpureum, Tremella mesenterica.*

**Esche** (Fraxinus excelsior u. a. Arten):

*Armillaria mellea, Polyporus squamosus, Schizophyllum commune, Daedaleopsis confragosa, Fomes fomentarius, Funalia gallica, Coriolus hirsutus, C. zonatus, Inonotus hispidus, Phellinus punctatus, Irpex lacteus.*

**Ahorn** (Acer spp., alle einheimischen und eingebürgerten Arten):

*Daldinia concentrica, Polyporus ciliatus, P. squamosus, Oxyporus populinus, Gloeoporus dichrous, Stereum hirsutum, Steccherinum ochraceum, Cerrena unicolor, Daedaleopsis tricolor, Fomes fomentarius, Funalia gallica, Coriolus versicolor, Phellinus contiguus, Aleurodiscus acerinus, Chondrostereum purpureum, Corticium evolvens, Tremella mesenterica, Auricularia mesenterica.*

**Ulme** (Ulmus spp., alle Arten):

*(Ceratocystis ulmi), Polyporus squamosus, P. badius, Stereum subtomentosum, Cerrena unicolor, Coriolus zonatus, Phellinus ferruginosus, Auricularia mesenterica.*

**Linde** (Tilia spp., alle Arten):

*Xylaria polymorpha, Daldinia concentrica, Ustulina vulgaris, Schizophyllum communis, Bjerkandera adusta, Byssomerulius corium, Hyphoderma radula, Stereum hirsutum, Fomes fomentarius, Trametes gibbosa, Trametes suaveolens, Coriolus hirsutus, Ganoderma applanatum.*

**Birke** (Betula pendula, selten B. pubescens):

*Xylaria hypoxylon, Armillaria mellea, Crepidotus mollis, Pholiota adiposa, Panellus stypticus, Piptoporus betulinus, Pleurotus ostreatus, Polyporus brumalis, P. varius, Schizophyllum commune, Schizopora paradoxa, Bjerkandera adusta, Hapalopilus rutilans, Hyphoderma radula, Stereum hirsutum, Stereum subtomentosum, Steccherinum fimbriatum, Daedaleopsis confragosa, D. tricolor, Fomes fomentarius, Fomitopsis pinicola, Lenzites betulina, Trametes gibbosa, Funalia trogii, Coriolus versicolor,*

download unter www.zobodat.at

*C. hirsutus, Ganoderma applanatum, Inonotus obliquus, Phellinus contiguus, Ph. laevigatus, Laxitextum bicolor, Tremella mesenterica, Exidia glandulosa, Exidia truncata.*

**Robinie** (Robinia pseudacacia):

*Sarcoscypha coccinea, Armillaria mellea, Laetiporus sulphureus, Lopharia spadicea, Steccherinum ochraceum, Ganoderma lucidum, Phellinus robustus, Ph. torulosus, Ph. contiguus, Laxitextum bicolor, Hirneola auricula-judae, Schizopora phellinoides.*

**Edelkastanie** (Castanea sativa):

*Radulomyces molaris, Hymenochaete rubiginosa.*

**Götterbaum** (Ailanthus altissima):

*Schizophyllum commune, Fomitopsis pinicola.*

**Vogelbeere** (Sorbus aucuparia) und **Elsbeere** (S. torminalis):

*Trametes gibbosa (S. a.), Inonotus hispidus (S. t.).*

**Roßkastanie** (Aesculus hippocastanum):

*Armillaria mellea, Polyporus squamosus, Flammulina velutipes, Schizophyllum commune, Spongipellis spumeus, Datronia mollis, Cerrena unicolor, Fomes fomentarius, Trametes gibbosa.*

**Platane** (Platanus acerifolia):

*Inonotus hispidus.*

**Zitterpappel** (Populus tremula):

*Chlorosplenium aeruginosum, Cenangium populneum, Xylaria hypoxylon, Cyathus striatus, Armillaria mellea, Pleurotus ostreatus, Pl. calyptratus, Polyporus brumalis, P. ciliatus, Schizophyllum commune, Oxyporus ravidus, Schizopora paradoxa, Bjerkandera adusta, Daedaleopsis confragosa, Fomes fomentarius, Trametes gibbosa, Tr. suaveolens, Funalia gallica, Coriolus versicolor, C. hirsutus, Ganoderma applanatum, Inonotus rheades, Phellinus tremulae, Phellinus punctatus, Auricularia mesenterica, Hirneola auricula-judae, Crepidotus mollis, Tyromyces subcaesius.*

**Andere Pappelarten** (Populus spp.):

*Xylaria polymorpha, X. longipes, Crepidotus applanatus, Polyporus squamosus, Pleurotus ostreatus, Schizophyllum commune, Fomes fomentarius, Trametes suaveolens, Coriolus versicolor, Cytidia flocculenta, Chondrostereum purpureum, Hirneola auricula-judae, Auricularia mesenterica.*

download unter www.zobodat.at

**Weiden** (Salix spp., alle Arten):

*Sarcoscypha coccinea, Chlorosplenium aeruginosum, Xylaria hypoxylon, Hypoxylon coccineum, Armillaria mellea, Crepidotus variabilis, Pholiota squarrosa, Polyporus brumalis, P. ciliatus, P. varius, P. badius, Schizophyllum commune, Oxyporus obducens, Schizopora paradoxa, Incrustoporia semipileata, Bjerkandera adusta, Bj. fumosa, Laetiporus sulphureus, Gloeporus dichrous, Hyphodontia arguta, Stereum hirsutum, St. rugosum, Antrodia albida, Datronia mollis, Daedaleopsis confragosa, Fomitopsis pinicola, Trametes gibbosa, Trametes suaveolens, Coriolus versicolor, C. hirsutus, Ganoderma applanatum, Phellinus igniarius, Ph. conchatus, Ph. punctatus, Ph. ferruginosus, Auricularia mesenterica, Hirneola auricula-judae.*

**Erlen** (Alnus spp., alle Arten):

*Xylaria hypoxylon, Daldinia concentrica, Armillaria mellea, Crepidotus mollis, Panellus stypticus, Polyporus ciliatus, Schizophyllum commune, Schizopora paradoxa, Bjerkandera adusta, Merulius tremellosus, Hyphoderma radula, Scytinostroma portentosum, Stereum hirsutum, St. subtomentosum, St. rugosum, Antrodia albida, Datronia mollis, Heterobasidion annosum, Steccherinum fimbriatum, Daedaleopsis confragosa, Fomes fomentarius, Lenzites betulina, Trametes gibbosa, Coriolus versicolor, C. hirsutus, Ganoderma applanatum, Inonotus radiatus, Peniophora aurantiaca, Laxitextum bicolor, Hirneola auricula-judae.*

Sträucher

**Haselstrauch** (Corylus avellana)

*Xylaria hypoxylon, Hypoxylon coccineum, Panellus stypticus, Polyporus brumalis, Schizophyllum commune, Bjerkandera adusta, Hapalopilus rutilans, Stereum hirsutum, St. rugosum, Daedaleopsis confragosa, D. tricolor, Coriolus versicolor, C. hirsutus, Phellinus punctatus, Ph. contiguus, Tremella mesenterica.*

**Holunder** (Sambucus spp.)

*Armillaria mellea, Daedaleopsis confragosa, Hirneola auricula-judae.*

**Blutroter Hartriegel** (Cornus sanguinea):

*Antrodia albida, Hirneola auricula-judae*

**Flieder** (Syringa vulgaris):

*Phellinus punctatus*

download unter www.zobodat.at

**Pfaffenkäppchen** (Euonymus spp.):

*Crepidotus mollis, Steccherinum ochraceum, Funalia gallica, Phellinus ribis f. euonymi, Hirneola auricula-judae.*

*O b s t b ä u m e*

**Kirschbaum** (Prunus avium) und andere Prunus-Arten:

*Panus rudis, Polyporus arcularius, P. brumalis, P. ciliatus, Schizophyllum commune, Schizopora paradoxa, Laetiporus sulphureus, Hapalopilus rutilans, Phaeolus schweinitzii, Plicatura crispa (Prunus padus!), Merulius tremellosus, Hyphoderma radula, Stereum hirsutum, Datronia mollis, Steccherinum fimbriatum, Daedaleopsis confragosa, D. tricolor, Fomes fomentarius, Fomitopsis pinicola, Pycnoporus cinnabarinus, Coriolus hirsutus, Ganoderma applanatum, Phellinus pomaceus (alle Prunus-Arten).*

**Apfelbaum** (Malus domestica):

*Armillaria mellea, Pleurotus ostreatus, Pl. dryinus, Tyromyces fissilis, Sarcodontia setosa, Gloeophyllum trabeum, Fomes fomentarius, Fomitopsis pinicola, Coriolus versicolor, Funalia gallica, Ganoderma applanatum, Inonotus hispidus, Phellinus punctatus, Ph. igniarius, Auricularia mesenterica.*

**Birnbaum** (Pyrus communis):

*Laetiporus sulphureus, Antrodia albida, Fomitopsis pinicola, Phellinus torulosus.*

**Maulbeerbaum** (Morus sp.):

*Pleurotus ostreatus, Polyporus mori, P. squamosus, Inonotus hispidus, Hirneola auricula-judae.*

**Nußbaum** (Juglans regia):

*Pholiota aurivella, Pleurotus ostreatus, Polyporus mori, Pol. squamosus, Schizophyllum commune, Daedaleopsis confragosa, Fomes fomentarius, Coriolus hirsutus, Inonotus hispidus, Hirneola auricula-judae, Panus conchatus.*

download unter www.zobodat.at

# 4. BESPRECHUNG DER ERGEBNISSE

## 4. 1. Die praktische Bedeutung holzabbauender Pilze für die Holzwirtschaft und Baumkultur im Burgenland

Im vorangegangenen Kapitel (3. 4.) wurden die häufigsten Baum- und Straucharten der burgenländischen Wälder und Grünanlagen aufgezählt und die darauf festgestellten Pilze summarisch zusammengefaßt. In der Folge müssen nun jene Arten gesondert herausgegriffen werden, die durch ihr häufiges Auftreten bzw. ihre aktive Abbau- und Zerstörungstätigkeit bedeutende wirtschaftliche Schäden an stehenden Bäumen, an lagerndem, verarbeitetem und verbautem Holz verursachen. Schließlich muß auch die Frage der öffentlichen Sicherheit im Zusammenhang mit pilzbefallenen Bäumen in Parkanlagen, an öffentlichen Plätzen und Straßen kritisch beleuchtet werden. Sowohl in wirtschaftlicher Hinsicht als auch aus dem Blickwinkel der Sicherheit müssen schließlich Pilze an verarbeitetem und verbautem Holz zur Sprache kommen.

Abb 9: Kronenbruch bei einer alten Rotbuche *(Fagus sylvatica)*, verursacht durch *Fomes fomentarius* (Glashütten, September 1975).

download unter www.zobodat.at

### 4. 1. 1. Fäulen des stehenden Stammes

Schon einleitend (vgl. S. 13 ff.) wurde auf die verschiedenen Lebenstypen bei holzabbauenden Pilzen hingewiesen und jene Arten, die auch den lebenden Stamm direkt oder indirekt angreifen können, als Parasiten den totholzbewohnenden Saprophyten gegenübergestellt.

Eine besondere Rolle in Wäldern und Forsten kommt dabei den Wurzelfäulepilzen (vgl. S. 12) zu. Sie zählen zu den forstpathologisch wichtigsten Vertretern und sind je nach ökologischen Ansprüchen im Burgenland mehr oder weniger weit verbreitet. Da sie meist über die Wurzeln zum Stamminneren vordringen, werden sie oft zu spät erkannt, und die Bekämpfung ist daher schwierig. Der gefährlichste unter ihnen und im Burgenland weit verbreitet ist der Hallimasch *(Armillaria mellea),* der sowohl Laub- als auch Nadelhölzer angreift. Wir finden ihn im Burgenland sowohl in feuchten Auen- als auch in trockenen Föhrenwäldern und nicht zuletzt häufig epidemisch in Fichtenforsten der kollinen und planaren Lagen. Er verschont aber auch die Eichen-Hainbuchen- und Rotbuchenwälder nicht und ist nicht selten sogar in Obstgärten anzutreffen. Da der Hallimasch seine Abbautätigkeit im wesentlichen auf die äußeren Splintteile beschränkt — im Gegensatz zu den eigentlichen Wurzelfäulepilzen, die im Inneren des Stammes ihre Aktivität entfalten, siehe unten —, kann bei rechtzeitiger Fällung das Holz des abgetöteten Baumes noch verwertet werden (vgl. Abb. 10 a). Da das Mycel von *Armillaria mellea* selbst nach dem Fällen des Wirtsbaumes noch jahrelang in den Strünken zu persistieren und von hier aus gesunde Bäume anzugreifen vermag, ist eine Rodung der Stöcke unbedingt empfehlenswert; eine Maßnahme, die übrigens auch für andere Wurzelfäulepilze angeraten ist (SIEPMANN 1977b).

Der Großteil der Wurzelfäuleerreger ist auf Nadelhölzer spezialisiert. Der Wurzelschwamm *(Heterobasidion annosum)* ist der gefährlichste unter ihnen, und seine Verbreitung im Burgenland geht mit dem (anthropogen erweiterten) Areal der Fichte konform; fast ebenso häufig wie an Fichten ist er an Rotföhren zu finden. Die Fruchtkörper erscheinen allerdings in den meisten Fällen erst nach dem Fällen des Baumes und sind nicht immer leicht zu finden. Der Großteil der phytopathologischen Literatur ist diesem Pilz gewidmet, der in manchen Fällen Fichtenbestände bis zu 100 % befällt (vgl. S. 80). Die einzige, ökologisch auch sinnvolle Bekämpfung dieses Pilzes kann heute nur noch im Verzicht auf weitere Fichten-Monokulturen außerhalb des natürlichen Fichtenareals gesehen werden. Der Einsatz von Chemikalien und neuerdings von biologischen Methoden (vgl. S. 20, 80) kann auf lange Sicht nicht den gewünschten Erfolg bringen, wenn man noch dazu bedenkt, daß die Funktion des Waldes, im Gegensatz zum Acker-

download unter www.zobodat.at

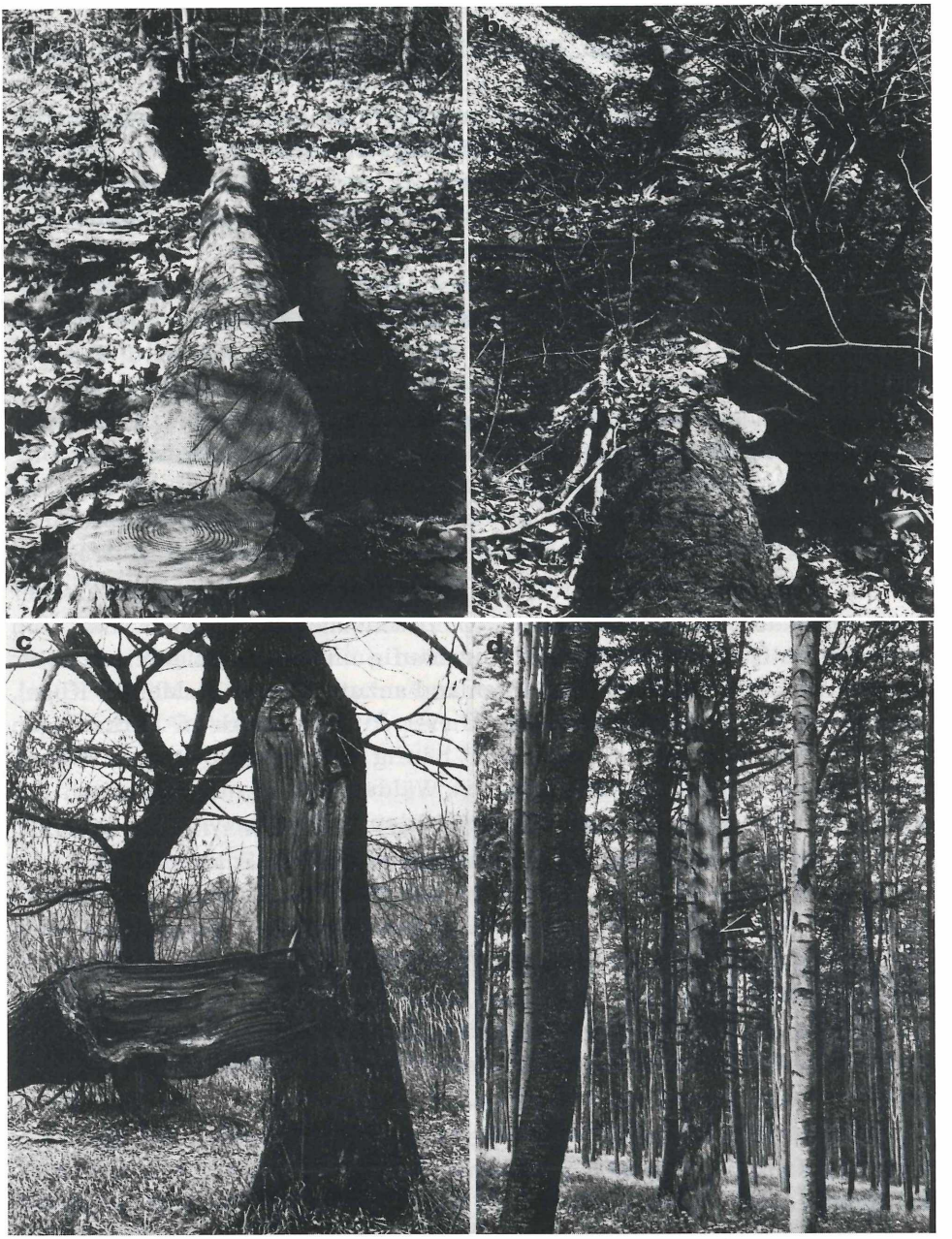


Abb. 10: Schadwirkung einiger holzabbauender Pilze in burgenländischen Wäldern. Fig. a: Abgestorbene und gefällte Rotföhre *(Pinus sylvestris)* mit Rhizomorphen (Pfeil) von *Armillaria mellea* (Glasinger Bergen); Fig. b: Von *Fomitopsis pinicola* (Fruchtkörper!) abgetötete und umgestürzte Fichten *(Picea abies)* in einem montanen Schluchtwald (Wiesfleck); Fig. c: Entzweigebrochene Eiche mit Fruchtkörpern von *Phellinus robustus* (Pfeil) im Leithagebirge (Buchkogel bei Eisenstadt); Fig. d: Von *Phellinus hartigii* abgetötete Tanne *(Abies alba)* auf dem Geschriebenstein.

download unter www.zobodat.at

land, nicht ausschließlich in Produktionsleistung und Rentabilität liegen darf.

Spezifische Wurzelfäulepilze der Föhre sind *Phaeolus schweinitzii* (vereinzelt auch an Fichten u. a.), *Onnia triqueter* und *Sparassis crispa,* von denen besonders ersterer häufiger auftritt und in Föhrenwäldern lokal größere Schäden verursacht (z. B. Rosalia, Landseer Bergland, Südburgenländisches Hügelland).

Viel größer als der Anteil der Wurzelfäuleerreger ist jener der W u n d f ä u l e p i l z e. Sie benötigen für eine erfolgreiche Infektion Wundstellen am Stamm oder an Ästen, wobei der Holzkörper freigelegt wird. Die Bekämpfung dieser Arten muß deshalb schon bei der Versorgung und vor allem Vermeidung solcher Wunden beginnen. Auch hier hat man in letzter Zeit biologische Methoden zur Bekämpfung von Wundfäulepilzen erprobt. So konnten z. B. POTTLE & SHIGO 1975 und POTTLE et al. 1977 mittels Suspensionen von *Trichoderma viride* offene Stammwunden von der Besiedlung durch holzabbauende Hymenomyceten freihalten (vgl. auch S. 20).

Ein weit verbreiteter Parasit an Laubhölzern im Burgenland ist der Zunderschwamm *(Fomes fomentarius).* Besonders oft begegnet man ihm in montanen Buchenwäldern, auffällig häufig und sogar epidemisch ist er in manchen Birkenwäldern im Burgenland anzutreffen (z. B. Marzer Kogel, Gaisrücken bei Klostermarienberg). Dieser Pilz, der auch in Parkanlagen und in Alleen zu finden ist, verursacht häufig Windbruch bei alten Buchen (vgl. Abb. 9). Außerhalb der montanen Wälder tritt er nur sporadisch auf und ist an den verschiedensten Laubholzarten zu finden (vgl. S. 75).

Ein häufiger Begleiter des Zunderschwammes ist *Fomitopsis pinicola,* der allerdings auch an Nadelhölzern, besonders an Fichten und Tannen parasitiert (vgl. Abb. 10 b). Auch er ist außerhalb der Bergwälder nicht sehr häufig und dann vielfach an Weichhölzern (Erlen) in Bachbegleitwäldern anzutreffen.

Ebenfalls auf Bergwälder beschränkt ist *Phellinus hartigii,* ein Parasit an Tannen, der unter älteren Beständen oft einen beträchtlichen Schaden verursacht (vgl. Abb. 10 d; Fig. 104).

In den Mischwäldern der Hügelländer und Ebenen tritt als arger Schädling an Eichen *Phellinus robustus* auf (vgl. Abb. 10 c; Fig. 100). Dieser schon etwas wärmeliebende Pilz hat seine Verbreitungsschwerpunkte im Burgenland einmal im Punitzer Wald, zum anderen im Leithagebirge, ist aber zerstreut überall im Lande anzutreffen und auch in Parkanlagen zu finden. Auch der auffällige Schwefelporling *(Laetiporus sulphureus)* ist nicht selten an alten Eichen anzutreffen.

Seltene, dafür chorologisch interessante Parasiten an Eichen sind der thermophile, submediterran verbreitete *Phellinus torulosus,* der hauptsäch-

download unter www.zobodat.at

lich im Leithagebirge vorkommt sowie der ebenfalls thermophile, submediterran-kontinentale *Inonotus nidus-pici,* der innerhalb des Areals der Zerreichen *(Quercus cerris)* im Burgenland weit verbreitet ist und größeren Schaden verursacht (z. B. sehr häufig im Schandorfer Wald bei Burg und im Bereich des Tierparks im Punitzer Wald). Wirtschaftlich unbedeutender sind dagegen weitere Parasiten der Eiche, wie *Fistulina hepatica, Inonotus cuticularis, I. dryophilus, I. dryadeus* u. a., die im Burgenland nur vereinzelt gefunden werden konnten. Nach IGMANDY 1969 erweist sich das Kernholz von *Quercus petraea* widerstandsfähiger gegenüber Pilzbefall als jenes von *Qu. robur.*

Hervorzuheben als Parasit an verschiedenen Laubhölzern ist schließlich noch *Ganoderma applanatum,* der in seinem pathologischen Verhalten *Fomes fomentarius* sehr ähnlich ist. Ein häufiger Wirt dieses Pilzes ist die Erle, er zerstört aber auch Eichen, Hainbuchen, Rotbuchen und Linden. Auch der eßbare Asternseitling *(Pleurotus ostreatus)* tritt sporadisch als wirtschaftlich bedeutender Parasit in Laubwäldern, besonders an Buchen und Pappeln auf (vgl. Fig. 17).

Die häufigste Pappelart im Burgenland, *Populus tremula,* wird besonders von *Phellinus tremulae* bedroht, der oft ganze Bestände vernichtet (z. B. Theilwald bei Buchschachen, vgl. Fig. 99) Auch *Inonotus rheades* ist für das Absterben von Pappelbeständen in weiten Teilen des Burgenlandes verantwortlich.

Zu den agressivsten Parasiten zählt zweifellos der Birkenporling *(Piptoporus betulinus),* der seine Aktivität zwar nur auf die Zerstörung von Birken beschränkt, allerdings in wenigen Jahren ganze Bestände vernichten kann (vgl. Abb.6 e, S. 27). Viel seltener ist dagegen der ebenfalls auf Birken parasitierende *Inonotus obliquus.*

An den Weichhölzern der Auenwälder und anderer Feuchtgebiete, besonders an Weiden und Erlen parasitiert der Tüpfelporling *(Daedaleopsis confragosa),* den wir, neben seinem Verwandten *D. tricolor,* auch an Birken, Kirschen u. a. finden. Häufige Ursache für das frühzeitige Absterben von Weiden ist schließlich *Phellinus punctatus,* der im Burgenland weite Verbreitung hat und praktisch allerorts, wo es Weiden (und Haseln) gibt, vorkommt. Ältere Weiden tragen oft weithin sichtbar die riesigen, konsolenförmigen Fruchtkörper von *Phellinus igniarius,* der häufig Ursache für Windbruch bei Trauerweiden ist. Ein typischer Pilz von alten Weidenstöcken, die regelmäßig für die Korbweidengewinnung zurückgeschnitten werden, ist die aromatische *Trametes suaveolens.*

Zur Vollständigkeit seien noch *Meruliopsis taxicola,* ein Parasit an jungen Rotföhren, der im Burgenland weiter verbreitet ist und *Phellinus ribis,* ein häufiger Parasit an Pfaffenkäppchen nachgetragen.

download unter www.zobodat.at

Von den Stockfäulepilzen ist besonders *Inonotus radiatus* hervorzuheben, der an Erlenarten, besonders an Schwarzerlen *(Alnus glutinosa)* parasitiert und in Ufergehölzen sowie in Auen- und Bruchwäldern sehr häufig im Burgenland anzutreffen ist.

Von den Standorten parasitischer Holzpilze außerhalb der Wälder sind in erster Linie die Obstgärten anzuführen. Hier finden wir eine Reihe von typischen „Waldpilzen" wieder, wie *Armillaria mellea, Fomes fomentarius, Ganoderma applanatum, Pleurotus ostreatus, Daedaleopsis confragosa, Fomitopsis pinicola, Laetiporus sulphureus* u. a. Dazu kommt aber noch eine Reihe spezifischer Arten an Obstbäumen, denen wir wiederum in Wäldern seltener begegnen.

Ein häufiger Parasit an alten Apfelbäumen, mitunter auch an Nuß- und Maulbeerbäumen, Eschen u. a. ist der Samtporling *(Inonotus hispidus),* der in keinem älteren Obstgarten des Landes fehlt. Er erregt im Kernholz des Wirtes eine sehr aktive Weißfäule (vgl. NUTMAN 1929), so daß befallene Bäume leicht im Wind brechen. Ein typischer Parasit an Apfelbäumen ist ferner *Sarcodontia setosa,* der durch seine Abbautätigkeit Bäume in kurzer Zeit zum Absterben bringt. Auch der seltenere *Pleurotus dryinus* ist eine Charakterart des Apfelbaums (vgl. PFEIFFER 1978), ebenso wie *Tyromyces fissilis.*

Ein typischer und häufiger Parasit an Zwetschkenbäumen, aber auch an anderen *Prunus*-Arten, ist *Phellinus pomaceus.* Er ruft eine nur wenig aktive Fäule im Kernholz hervor und verursacht so keine bedeutenden Schäden. An Kirschbäumen wurde vereinzelt *Pycnoporus cinnabarinus* gefunden, ein aktiver Weißfäuleerreger.

Ein bezeichnender Parasit an Nußbäumen ist *Polyporus squamosus,* ein aktiver Kernholzzerstörer. Besonders an Nußbäumen an der Straße ist dieser Porling häufig anzutreffen.

Bezüglich der anderen parasitischen Pilze an Obstbäumen sei auf Kapitel 3. 4. (S. 114) verwiesen.

Es ist auffallend und daher besonders erwähnenswert, daß sich der Birnbaum *(Pyrus communis)* sehr resistent gegenüber Pilzbefall zeigt. Nur in seltenen Fällen konnten Parasiten am Stamm gefunden werden, darunter der interessante *Phellinus torulosus.* Mehrmals wurde der Schwefelporling an Birnen gefunden, gelegentlich auch *Fomitopsis pinicola.*

Baumbestände in größerer Zahl weisen Parkanlagen, Alleen und viele öffentliche Plätze auf, und auch hier finden wir eine Reihe von holzabbauenden Pilzen. Ihr Auftreten in diesen öffentlichen Bereichen ist nicht (nur) mit wirtschaftlichen Maßstäben zu bemessen, sondern vor allem im Hinblick auf die Gefährdung der öffentlichen Sicherheit durch bruchgefährdete Bäume zu beurteilen. Da die Funktion von Grünanlagen nicht primär auf Ertrag ausgerichtet ist, sondern vielmehr auf soziologi-

download unter www.zobodat.at

scher, landschaftsökologischer und siedlungshygienischer Ebene zu suchen ist, gelten für die Anlage und Unterhaltung von Baumbeständen an öffentlichen Plätzen und an Straßen andere Maßstäbe als im Forst oder Wald.

Schon wiederholt wurde im Schrifttum auf die besondere Gefahr überalterter und pilzbefallener Bäume im öffentlichen Bereich hingewiesen (z.B. ROHMEDER 1972, WOLKINGER 1972, PLANK 1977). Besondere Sorgfalt ist hier einmal bei der Gesundheitsbeurteilung von Bäumen anzulegen, zum anderen kann durch richtige Baumpflege und auch Artenwahl das Risiko, das erkrankte Bäume darstellen, gemindert werden.

Die Parkanlagen, wie sie heute im Burgenland der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen, stellen meist überalterte Schloßgärten ehemaliger Herrschaftshäuser dar, mit einer Mischung aus exotischen und einheimischen Baumarten. Hier treffen wir häufige „Waldpilze" wieder, an Roßkastanien und Buchen *Fomes fomentarius, Ganoderma applanatum, Pleurotus ostreatus* u. a., an Eichen *Phellinus robustus* und *Laetiporus sulphureus,* an Eschen nicht selten auch *Polyporus squamosus* u. s. w. Einige Arten scheinen dennoch typisch für solche gelockerte Baumbestände zu sein und wir treffen sie auch an Straßenbäumen wieder, wie z. B. *Spongipellis spumeus, Ganoderma adspersum, Fomitopsis cytisina* (im Burgenland nicht gefunden) u. a.

Abb. 11: Unsachlicher Kronenschnitt an Trauerweiden *(Salix babylonica).* Die großflächigen, unversorgten Wunden stellen ideale Eintrittspforten für holzabbauende Pilze dar (Oberwart, März 1977).

download unter www.zobodat.at

Bei der Anlage von Straßenalleen geht man heute viel mehr als früher von der Schutzwirkung als von der Nutzfunktion der Bäume aus. Auch eine gewisse Toleranz gegenüber Streusalz spielt bei der Artenwahl eine große Rolle. Dennoch gibt es im Burgenland noch eine Reihe „reliktärer" Obstbaumalleen, besonders im Seewinkel, die aus Nuß-, Maulbeer-, Kirsch-, Apfel-, seltener aus Birnbäumen zusammengesetzt sind. Besonders gefährdet sind die Maulbeer- und Nußbäume. Es gibt Alleen (z. B. zwischen Eisenstadt und Donnerskirchen), in denen annähernd jeder Baum von einem Großpilz befallen ist (im Falle der Maulbeerbäume von *Inonotus hispidus).* Die Nußbaumalleen des bereits zitierten Seewinkels tragen häufig die Fruchtkörper von *Polyporus squamosus* oder *Pholiota aurivella,* an den Kirschbäumen parasitiert nicht selten der Schwefelporling *(Laetiporus sulphureus).* Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um aufzuzeigen, wie notwendig eine richtige Baumsanierung und Baumpflege an der Straße im Interesse der öffentlichen Sicherheit ist, denn alle hier angeführten Parasiten konnten nur über unversorgte Stammwunden (besonders nach Autounfällen) in den Baum eindringen.

Kurzlebige Weichholzarten wie Weiden und Pappeln sollten an Straßen aber auch an stark frequentierten Plätzen vermieden werden. Solche Bäume erweisen sich in der Praxis als wenig widerstandsfähig gegenüber Pilzbefall. Als Beispiel seien die Trauerweiden angeführt, die als beliebte Schattenspender an Dorfplätzen gepflanzt werden und im Alter fast durchwegs von *Phellinus igniarius* befallen werden. Bei stärkerer Kronenbelastung (Schnee, Regen, Wind) sind Astabbrüche, wenn nicht gar Stammbruch, die Folge. Auch die einzige größere Weidenallee im Burgenland zwischen Oberwart und Riedlingsdorf ist zum Teil bereits von *Phellinus igniarius* befallen.

Es wäre aber falsch, die Verantwortung für Baumunfälle allein der erhöhten physiologischen Disposition gewisser Baumarten gegenüber Pilzbefall zuzuschreiben. Eine der Hauptursachen ist vielmehr in der u n g e n ü g e n d e n und f a l s c h e n B a u m p f l e g e zu suchen, die bei der Vernachlässigung der Wundversorgung beginnt und beim unsachgemäßen Kronenschnitt endet (vgl. Abb. 11). Entgegen der allgemein verbreiteten Meinung wird einem geschwächten oder erkrankten Baum durch ein Zurückschneiden der Krone wenig geholfen, wenn nicht gleichzeitig die Ursachen der Erkrankung behandelt werden. Dagegen wird durch unsachgemäßen Kronenschnitt der Baum zusätzlich geschwächt und geht früher oder später zugrunde (vgl. WOLKINGER 1972, BERNATZKY 1973, PLANK 1977).

Bäume an öffentlichen Plätzen und Straßen, die Fruchtkörper von holzabbauenden Pilzen aufweisen oder auf andere Weise als von Pilzen befallen erkannt werden (z. B. durch die regelmäßige Entnahme von Bohrspä-

download unter www.zobodat.at

nen), müssen im Interese der Sicherheit entfernt werden, eine Maßnahme, die auch unbedingt in Wäldern und Forsten als Vorbeugung zur Ausbreitung von Parasiten anzuwenden ist. H. LOHWAG 1942: 196 weist in seinem mahnenden Aufsatz über das Sterben der Bäume im Lainzer Tiergarten auf diese für die Waldhygiene wichtige Maßnahme hin, da mit jedem Tag, den man zuwartet, mehr Holz entwertet wird: „Da in der heutigen Zeit das Holz immer mehr Bedeutung erlangt, muß dort, wo es noch nicht geschehen ist, ein gründlicher Wandel in der Beurteilung der Gefährlichkeit verschwammter Bäume eintreten".

### 4. 1. 2. Lagerfäulen und Pilze an verarbeitetem und verbautem Holz

Der Großteil der im Rahmen dieser Arbeit behandelten Pilze lebt saprophytisch im Holz, so daß sich die folgende Besprechung auf die wichtigsten und häufigsten Arten beschränken muß. Wir finden diese Arten an Lagerholz, toten Ästen am Boden oder abgestorbenen Ästen am Stamm, an Strünken, Zäunen, Masten, Brücken, auch an Gartenmöbeln und schließlich an verbautem Holz innerhalb von Gebäuden. Nur in wenigen Fällen werden Saprophyten auch als fakultative Wundparasiten an stehenden, lebenden Stämmen angetroffen (über die Lebensbedingungen saprophytischer Pilze vgl. BAVENDAMM 1974).

Ein häufiger und im Burgenland allerorts anzutreffender Saprophyt an Laub- wie auch an Nadelholz ist *Schizophyllum commune,* ein Weißfäuleerreger und am Verstockungsprozeß frisch geschnittenen Buchenholzes beteiligt. Ein ebenfalls sehr undifferenziertes Wirtsspektrum weisen *Coriolus versicolor, Bjerkandera adusta, Xylaria polymorpha, X. hypoxylon* und *Schizopora paradoxa* auf. Diese Arten sind im Burgenland weit verbreitet. Auch das seltene *Gloeophyllum trabeum* ist an verschiedenen Holzarten zu finden.

Ausgesprochene Nadelholzbesiedler sind das häufige *Stereum sanguinolentum,* ferner *Gloeophyllum sepiarium, Gloeophyllum odoratum* (fast ausschließlich an Fichten-Strünken) und das weniger verbreitete *Gloeophyllum abietinum. Gloeophyllum*-Arten spielen auch an verbautem Holz eine gewisse Rolle, insbesondere *Gloeophyllum sepiarium.* Im Burgenland wurde diese Art häufig an einsturzgefährdeten Holzbrücken, an Zäunen, Balken und auch an Gartenmöbeln im Freien gefunden. Der Pilz beschränkt seine Abbautätigkeit auf die zentralen Partien des befallenen Holzes, das dann bei stärkerer Belastung in sich zusammenfällt.

Forstpathologisch bedeutend sind auch die *Hirschioporus*-Arten, wobei insbesondere *H. abietinus* an eingegrabenen Masten größere Schäden

download unter www.zobodat.at

verursacht (vgl. K. LOHWAG 1963). An Nadelholzstrünken aber auch an verbautem Nadelholz spielt schließlich noch *Antrodia serialis* neben anderen *Antrodia*-Arten eine besondere Rolle.

Sehr viele Pilzarten sind ausschließlich an totem Laubholz zu finden. Weit verbreitet und allerorts sehr häufig ist *Stereum hirsutum,* das zu den Erstbesiedlern frisch gefällten Holzes zählt. Weit verbreitet sind weiters *Lenzites betulina, Panellus stypticus,* verschiedene *Polyporus-* und *Poria* (s. l.) -Arten, meist an Eichenästen *Hapalopilus rutilans,* ferner *Coriolus hirsutus, Peniophora quercina,* als typische Art an Buchenstrünken *Trametes gibbosa* und schließlich *Daedalea quercina* sowie *Hymenochaete rubiginosa* als Charakterarten von Eichenstrünken. *Daedalea quercina* wird nicht selten auch an verbautem Holz angetroffen, so an Zäunen, Balken, Brücken und Decken aus Eichenholz.

Zahlreiche andere, wirtschaftlich meist unbedeutende Arten sind den Aufstellungen im Kapitel 3. 4. zu entnehmen.

Von den eigentlichen Hauspilzen wurde in der vorliegenden Arbeit *Serpula lacrimans* näher vorgestellt, die allerdings zu den gefährlichsten Holzzerstörern überhaupt zählt (vgl. BAVENDAMM 1974).

Abschließend läßt sich die praktische Bedeutung holzabbauender Pilze in mehrfacher Hinsicht zusammenfassen, wobei jene zusätzlichen Eigenschaften, die pharmazeutisch, in der Medizin und nicht zuletzt gastronomisch nutzbar sind, ausgeklammert seien.

Als wichtige ökologische Gruppe sorgen sie einmal für den geregelten Abbau überschüssiger Holzabfälle in den Ökosystemen und tragen somit zur Humusbildung bei. Ihre besondere wirtschaftliche Bedeutung als Baum- und Holzzerstörer ist oben ausführlich dargestellt worden. Gezielt eingesetzt könnten diese Eigenschaften etwa für die Papier- und Zellstofferzeugung herangezogen werden (relative Anreicherung der Zellulose durch Weißfäulepilze). Schließlich muß die Abbautätigkeit holzabbauender Pilze auch im Lichte der Gefährdung von Leben und Sachwerten gesehen werden.

Der Erforschung der Biologie und vor allem Autökologie dieser Gruppe von Pilzen kommt gerade im Hinblick auf ihre Bekämpfung besondere Bedeutung zu und wird in der phytopathologischen Forschung stärker als bisher Beachtung finden müssen (vgl. GARRETT 1974; BOULLARD & GAUDRAY 1975; NUSS 1975).

download unter www.zobodat.at

## 4. 2. Verbreitungstypen holzabbauender Pilze und ihre Areale im Burgenland

Unsere heutigen Kenntnisse über die Verbreitung und Arealentwicklung bei Pilzen sind im Vergleich zu den Gefäßpflanzen noch gering. Obwohl schon von vielen Arten, insbesondere wirtschaftlich wichtigen Vertretern, regionale und überregionale Verbreitungskarten vorliegen, fehlen von einem Großteil noch umfassende Gesamtareal-Darstellungen. Einen wertvollen Überblick der publizierten Verbreitungskarten von Pilzen gibt KREISEL in einer umfassenden Bibliographie-Serie (1971, 1973a, 1973b, 1974, 1975, 1976). Besonders hervorzuheben sind die Initiative des Commitee for Mapping of Macromycetes in Europe (LANGE 1974), das anhand der Verbreitung von 100 repräsentativen Pilzarten in Europa Grundzüge der Arealentwicklung bei Pilzen untersucht sowie auf nationaler Ebene die Arbeitsgemeinschaft zur Kartierung von Großpilzen in der BRD (vgl. BRESINSKY & DICHTEL 1971). Obwohl Österreich als Mitglied im oben erwähnten Europäischen Komitee zur Großpilzkartierung aufscheint, sind solche Untersuchungen in großem Maßstab hier noch nicht unternommen worden — im Gegensatz zur Kartierung der Gefäßpflanzen.

Die eigenen Untersuchungen über die Verbreitung holzabbauender Pilze im Burgenland stellen den ersten, mehr als nur eine Art umfassenden Beitrag (vgl. ROLL 1974: PLANK 1976a, b) zur systematischen Kartierung von Pilzen in einem Bundesland Österreichs dar. Trotz des regionalen Charakters der Untersuchungen und der künstlichen, politischen Abgrenzung des Gebietes ist es möglich, bestimmte Arealtypen selbst innerhalb der hochspezialisierten Gruppe der holzbewohnenden Pilze herauszuarbeiten. Auf burgenländischem Gebiet, das aufgrund seiner Lage an der Grenze verschiedener Florenbezirke zu den pflanzengeographisch interessantesten Regionen Mitteleuropas zählt (vgl. HÜBL 1974), lassen sich für viele Pilzarten den Gefäßpflanzen homologe Areale abgrenzen, ganz im Sinne von MEUSEL 1943: 182, daß die Arealbildung von Pilzen in grundsätzlicher „Übereinstimmung mit den höheren Pflanzen" erfolgt sein muß. Für einige thermophile, mediterran-submediterrane bzw. submediterran-kontinentale Arten einerseits bzw. boral-montane andererseits ist die Verbreitung unter besonderer Berücksichtigung der Florenprovinzen und einiger Klimadaten in Abb. 12 kartographisch dargestellt (einen Hinweis auf die Verzahnung reliktärer, montaner Gefäßpflanzensippen mit wärmeliebenden Arten am Alpenostrand bzw. im Burgenland bringt auch NIKLFELD 1974).

Von den arealbestimmenden Faktoren seien die beiden wichtigsten herausgegriffen: K l i m a und S u b s t r a t. Wie bei den meisten Lebewesen stellt auch bei den Pilzen das Klima die dominierende Komponente

download unter www.zobodat.at

dar. Auch die Versuche von LANGE 1974, die Arealtypen von Pilzen in Europa auf Areale repräsentativer Baumarten zu beziehen (z. B. absolute Baumgrenze sowie die nördlichen Arealgrenzen von *Quercus* [= Limes norlandicus], *Fagus, Vitis, Castanea* und *Olea*) lassen sich letztlich auf großklimatische Verhältnisse reduzieren.

Das Substrat muß hingegen im Falle der holzabbauenden Pilze zweifach definiert werden: einmal als der Boden (der Wirtspflanze) und zum anderen, und das ist viel entscheidender, als das Holz. Die edaphischen Voraussetzungen können meist nur indirekt, über die ökologischen Ansprüche der Wirtspflanze, einen Einfluß auf das Vorkommen von holzbewohnenden Pilzen ausüben. Nur in seltenen Fällen scheint das Pilzwachstum an Holz von den Bodenverhältnissen abhängig zu sein, wie dies z. B. von *Ischnoderma trogii,* die nur an Tannenwurzeln über kalkigem Substrat vorkommt oder von *Crepidotus mollis* an Hölzern über Silikat bekannt ist.

Gegenüber dem eigentlichen Substrat, dem Holz, verhalten sich nun die einzelnen Arten unterschiedlich. Viele parasitisch lebende Arten zeigen eine mehr oder weniger starke Bindung an einen bis wenige Hauptwirte. Nach BONDARTSEV 1953: 85 nimmt bei Porlingen mit zunehmender parasitischer Lebensweise die Bindung an ein bestimmtes Substrat zu, was im Extremfall, wie z. B. bei *Piptoporus betulinus,* zur monophagen Lebensweise (in diesem Fall an Birken-Arten) führen kann. Daß in diesen extremen Fällen der Wirtsspezialisierung komplexe ökologisch-physiologische Mechanismen steuernd eingreifen müssen, zeigen die interessanten Versuche von J. LIESE 1928 und K. LOHWAG 1955a, 1956 mit *Piptoporus betulinus.* Unter Laborbedingungen greift dieser Pilz jedes dargebotene Holz, sogar Nadelholz an und baut es nicht minder aktiv ab als Birkenholz! Weniger als bei den Parasiten ist bei den saprophytischen Arten diese starke Wirtsbindung ausgeprägt.

Der naheliegende Schluß, das Areal eines holzabbauenden Pilzes müsse sich mit jenem seines Hauptwirtes decken, ist nicht zulässig. In den meisten Fällen, darauf verweist z. B. besonders OVERHOLTS 1953, liegt das Areal des Pilzes innerhalb der Verbreitungsgrenzen seines Wirtes. Dort aber, wo die Arealgrenzen von Wirt und Pilz scheinbar zusammenfallen, ist diese Verbreitungslücke in vielen Fällen auf das fehlende Substrat zurückzuführen. So weist z. B. WÄLCHI 1970 viele Pilzarten in hochalpinen Regionen bei Vorhandensein von entsprechendem Substrat nach (z. B. an Lawinenschutzbauten), ähnlich läßt sich auch die Arealerweiterung vieler boreal-montaner Arten (z. B. *Gloeophyllum odoratum)* durch Fichtenforste im Alpenvorland erklären. Dort allerdings, wo der Pilz seine reale Arealgrenze erreicht, macht er eine künstliche Arealerweiterung seines Wirtes nicht mit (z. B. *Phellinus hartigii* innerhalb des natürlichen Tannenareals). Wir müssen also zwischen dem realen, weitgehend klimatisch-ökologisch

download unter www.zobodat.at

bedingten Areal und einem scheinbaren, durch Substratmangel bedingten Areal unterscheiden.

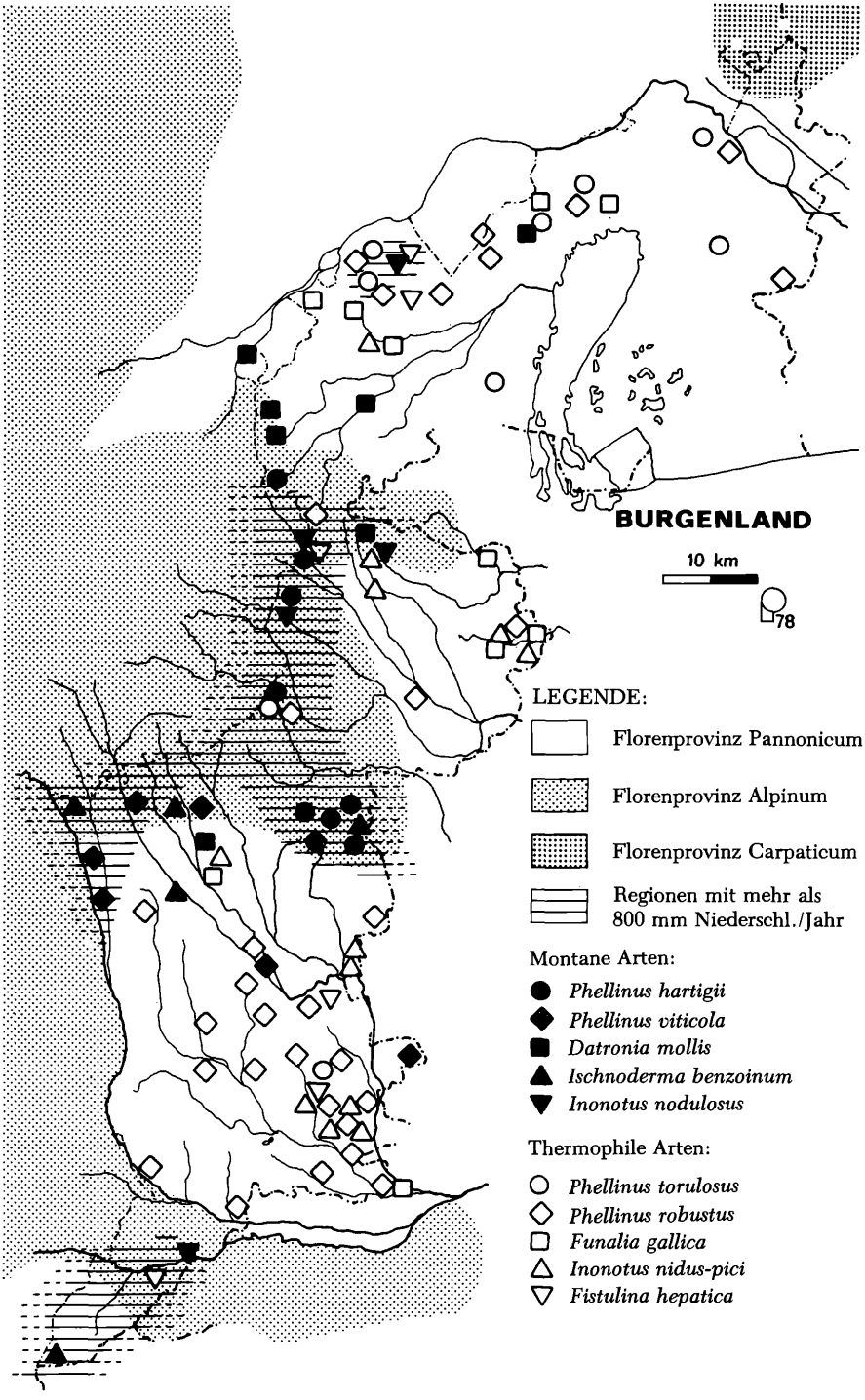
Die wenigen Beispiele bekräftigen das einleitend Gesagte über den relativ geringen Einfluß des Substrates bzw. Wirtes auf die Arealentwicklung des Pilzes (vgl. dazu auch STRID 1975). Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang auch der Umstand, daß sich viele Pilzarten, regional bedingt, den für sie geeignetsten Hauptwirt „suchen". *Phellinus hartigii* kommt im Alpenraum fast ausschließlich an Tannen vor, in den borealen Nadelwäldern auch an Fichten und Föhren. Der thermophile *Inonotus hispidus* bevorzugt in den südlich-gemäßigten Regionen Europas Apfel-, Maulbeer- und Nußbäume, in montanen Gebieten hingegen Eschen und in Nord-Amerika ist er ein arger Schädling an Eichen. Auf die besondere Bedeutung, die aber der Wirtsspezialisierung im Hinblick auf die Entstehung neuer Arten zukommt, wurde bereits hingewiesen (vgl. S. 19).

Wir wollen bei der Behandlung der Verbreitungstypen von den Gesamtarealen der einzelnen Arten ausgehen und uns dabei eng an die Terminologie, wie sie in der Arealkunde der höheren Pflanzen üblich ist, anlehnen.

Für eine Reihe von Arten wird in der Literatur weltweite bzw. k o s m o p o l i t i s c h e Verbreitung angegeben, doch dürfte die Zahl der echten Kosmopoliten, wie auch unter den Gefäßpflanzen, ziemlich gering sein. Sie besiedeln entweder beidhemisphärische Gürtelareale oder gehören vikariierenden Sippen an (vgl. z. B. NOBLES & FREW 1962). Die meisten dieser „weltweit" verbreiteten Arten sind auch im Burgenland weit verbreitet und können keinem bestimmten Arealtypus streng zugeordnet werden, wie z. B. *Armillaria mellea, Heterobasidion annosum, Panellus stypticus, Pleurotus ostreatus, Schizophyllum commune, Bjerkandera adusta, Laetiporus sulphureus, Lenzites betulina,* eine leicht montane Tönung im Burgenland zeigen *Panus rudis, Cerrena unicolor, Fomitopsis pinicola,* auch *Pseudohydnum gelatinosum* neben anderen. Temperat beidhemisphärisch verbreitet sind schließlich der im Burgenland häufigere *Polyporus squamosus* sowie die selteneren Arten *Polyporus varius* und *Bjerkandera fumosa.* Nur vereinzelt bis selten wurden im Burgenland die weltweit verbreiteten, doch nirgendwo häufigen Porlinge *Abortiporus biennis* und *Gloeoporus dichrous* gefunden.

Die meisten hier behandelten Arten sind h o l a r k t i s c h verbreitet mit z. T. palaeotropischen oder australischen Teilarealen (vgl. KREISEL 1961). Unter diesen auf die Nordhemisphäre der Erde beschränkten Vertretern weisen einige eine weite und allgemeine Verbreitung bei entsprechendem Substrat auf. Dazu zählen die im Burgenland weit verbreiteten Arten wie *Piptoporus betulinus, Daedaleopsis confragosa, Polyporus ciliatus, Crepidotus mollis, Fomes fomentarius, Stereum hirsutum, Schizopora*

download unter www.zobodat.at



download unter www.zobodat.at

*paradoxa, Hapalopilus rutilans* u. v. a. Auf das eurasische Gebiet beschränkt sind z. B. *Trametes gibbosa* und *Pleurotus dryinus.* Die meisten Arten hingegen sind bestimmten Arealgürteln zuzuordnen.

Eine ausgesprochen b o r e a l - m o n t a n e Verbreitung zeigen viele Vertreter an Nadelholz und auch im Burgenland sind deren Areale auf die montanen und praemontanen Bereiche beschränkt, wie dies die Verbreitungskarte von *Phellinus hartigii* (Karte 60), und die Fundpunkte von *Osteina obducta, Hericium coralloides, Rigidoporus sanguinolentus, Amylostereum* spp., *Fomitopsis rosea* u. a. verdeutlichen („Taiga-Porlinge" im Sinne von BONDARTSEV 1953). Weiter in das Alpenvorland dringen *Phellinus viticola* (Karte 69), *Tyromyces mollis, T. caesius, Gloeophyllum odoratum, Hirschioporus abietinus* u. a. vor, analog zu vielen montanen und (sub-) alpinen Gefäßpflanzen, die in den Tälern noch ziemlich weit nach Osten vordringen (vgl. NIKLFELD l. c.; Abb. 13). Auch unter den Laubholzbewohnern treffen wir auf montane Vertreter wie z. B. *Daedaleopsis tricolor, Datronia mollis* oder *Inonotus nodulosus* und *Trametes hoehnelii.*

Von den boreal-montanen Vertretern mit k o n t i n e n t a l e r Prägung sind der im Burgenland weit verbreitete *Phellinus tremulae* (Karte 68) und die an Koniferenstrünken lebende *Ischnoderma benzoinum,* deren Areal (im Südburgenland) sich weitgehend mit den Reliktvorkommen der subalpinen Grünerle *(Alnus viridis)* deckt (vgl. Abb. 13) hervorzuheben. Sie leiten zu weiteren Arten über, deren Verbreitungsschwerpunkte im kontinentalen Europa liegen und die im Burgenland allgemein verbreitet bis häufig sind wie etwa *Hirschioporus fusco-violaceus* (Karte 32) an Kiefern und *Inonotus rheades* (Karte 46) an Zitterpappeln oder ausgesprochene Raritäten darstellen wie *Pleurotus calyptratus, Oxyporus ravidus, Dichomitus campestris, Inonotus dryophilus, Phellinus laevigatus* u. a.

Auf montane Buchen- und submontane Buchen-Eichenwälder im Burgenland konzentrieren sich schließlich auch Arten wie *Inonotus cuticularis* (Karte 41) oder *Meripilus giganteus,* die in Europa s u b a t l a n t i s c h innerhalb des *Fagus*-Areals verbreitet sind.

Den mehr oder weniger montan verbreiteten Arten lassen sich nun zahlreiche t h e r m o p h i l e gegenüberstellen, die verschiedenen mittel- und südeuropäischen Arealtypenkreisen zuzuordnen sind und deren Verbreitung im Burgenland auf die kollinen bis planaren, oft schon stark pan-

Abb. 12: Verbreitung einiger montaner (volle Signaturen) und thermophiler (leere Signaturen) Arten holzabbauender Pilze im Burgenland unter besonderer Berücksichtigung der Florenprovinzen am Alpenostrand (nach GUGLIA 1962) und der Regionen mit mittleren jährlichen Niederschlagsmengen über 800 mm.

download unter www.zobodat.at

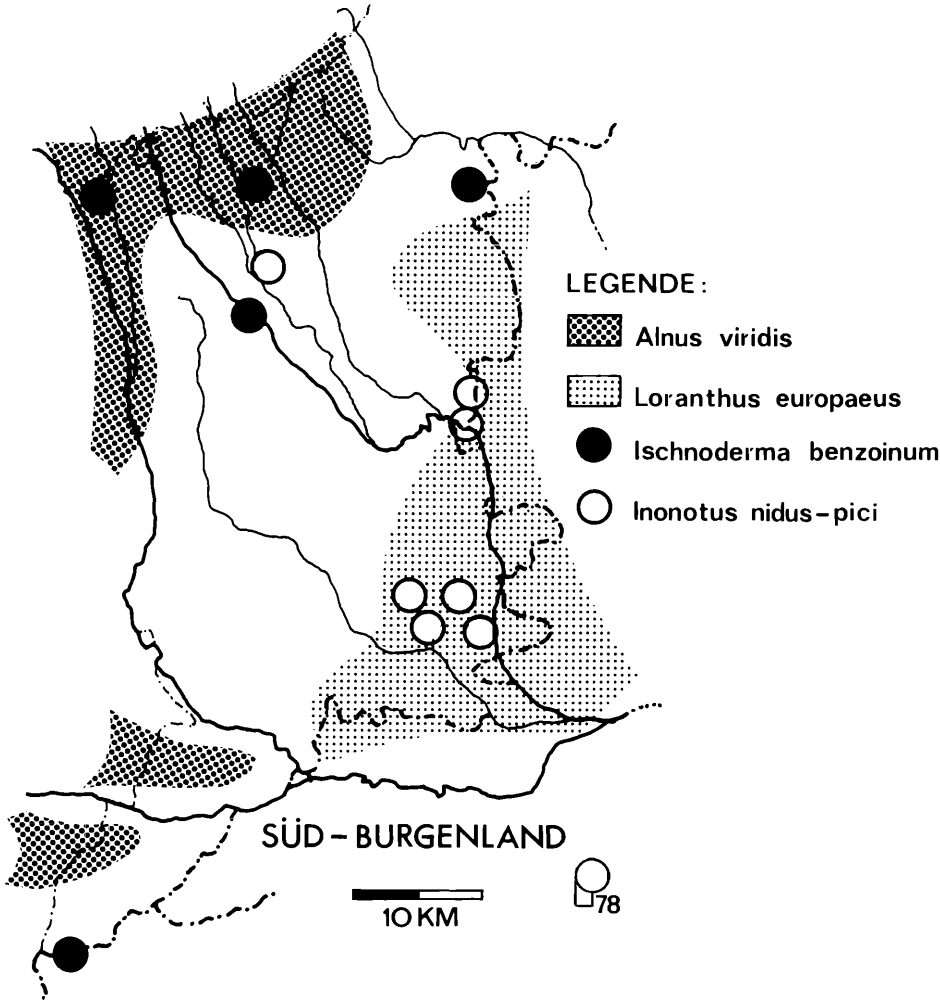



Abb. 13: Areale eines subalpinen *(Alnus viridis)* und mediterranen *(Loranthus europaeus)* Florenelementes im Südburgenland und dazu korrespondierende Fundorte von montanen bzw. thermophilen Pilzen. (Verbreitung von *Alnus* nach GUGLIA 1962, von *Loranthus* nach TRAXLER 1969 — 1978.)

download unter www.zobodat.at

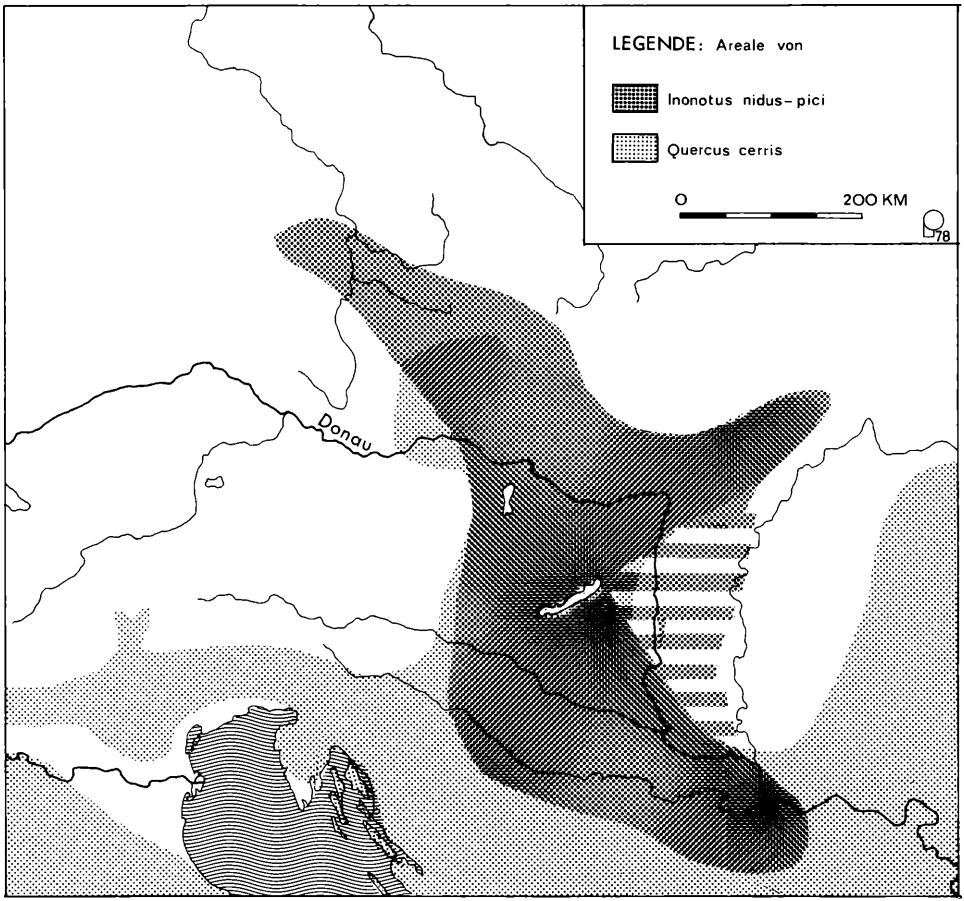



Abb. 14: Verbreitung von *Inonotus nidus-pici* in Mitteleuropa (nach CERNY 1965, IGMANDY 1965 und eigenen Untersuchungen).

download unter www.zobodat.at

nonisch getönten Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder beschränkt ist (vgl. Abb. 12). Es handelt sich dabei im wesentlichen um Vertreter, deren Areale mit der boreomeridionalen Laubwaldzone abschließen und daher in Skandinavien bereits weitgehend fehlen oder auf südliche Distrikte beschränkt sind. Viele dieser Arten sind im Burgenland weit verbreitet, wie *Inonotus hispidus* (Karte 42), *Phellinus pomaceus* (Karte 63) oder *Phellinus contiguus* (Karte 58) und *Phellinus robustus* (Karte 66), andere wiederum weniger häufiger wie *Fistulina hepatica* (Karte 18), *Polyporus badius, Inonotus dryadeus* u. a.

Analog zur Gefäßpflanzenwelt am Alpenostrand weisen zahlreiche Arten schon mediterran — submediterrane Züge auf (vgl. Abb. 13) und sind im Burgenland daher weitgehend auf die pannonischen Florenbezirke der nördlichen und mittleren Landesteile beschränkt, insbesondere auf das Leithagebirge. *Funalia gallica* (Karte 21) läßt sich z. B. diesem submediterranen Typus zuordnen, noch stärker scheint die Bindung an meridionale Arealtypen bei *Polyporus mori* und *Polyporus arcularius* ausgeprägt zu sein sowie schließlich beim mediterran-submediterranen *Phellinus torulosus* (Karte 67), der im Leithagebirge sowie in den Restwäldern der Parndorfer Platte z. T. sehr häufig vorkommt. Eine weniger betonte Thermophilie zeichnet dagegen das Areal der (nach LANGE 1974) submediterran — subatlantischen *Ganoderma adspersum* aus.

Eine interessante Verbreitung zeigt schließlich *Inonotus nidus-pici,* der schon zu submediterran — kontinentalen Arealtypen überleitet (vgl. Abb. 14) und im Burgenland weitgehend an das Areal von *Quercus cerris* gebunden sein dürfte. Schließlich muß noch das Vorkommen von *Omphalotus olearius* im Burgenland, an den klimabegünstigten Osthängen des Rosaliengebirges, hervorgehoben werden, der seine Hauptentfaltung in subtropischen Regionen hat und dessen Arealvorposten bis in die wärmebegünstigten Standorte Mitteleuropas reichen.

download unter www.zobodat.at

## 5. SCHLUSSBETRACHTUNG

Von den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchungen lassen sich eine Reihe von Fragestellungen für die Mykologie und Arealkunde im allgemeinen und die naturwissenschaftliche Erforschung des Burgenlandes im besonderen ableiten.

So konnte mit den mehr als 200 in dieser Arbeit vorgestellten Arten eine erste Grundlage zur Pilzflora des Burgenlandes und damit vielleicht ein Anreiz zur weiteren Erforschung der Pilzwelt in diesem pflanzengeographisch interessanten Grenzgebiet gegeben werden, die zweifellos viele interessante Elemente enthält.

Insbesondere den thermophilen Arten und ihren Arealen am Alpenostostrand gebühren weiterführende Untersuchungen, denen schließlich auch eine praktische, forstpathologische Bedeutung zukommt.

Der Erprobung biologischer Methoden bei der Bekämpfung von holzabbauenden Pilzen sollte ein stärkeres Augenmerk als bisher zugewendet werden, und Untersuchungen in diese Richtung könnten auch wertvolle Hinweise zur Behandlung pilzbefallener Bäume in Siedlungsgebieten liefern. Auch hinsichtlich des Baumschnittes und der Baumpflege in Park-, Grünanlagen und an Straßen sollte die Infektionsgefahr durch Pilze bei unsachgemäßem Vorgehen stärker berücksichtigt werden.

Nicht zuletzt wird aber die Hoffnung ausgedrückt, daß die mykologische Forschung im Burgenland endlich aus ihrem Schattendasein tritt und in Hinkunft die Pilzwelt stärker das Interesse der Naturwissenschaften erwecken wird — nicht nur zum Wohle der Wissenschaft, sondern dank ihrer vielfältigen angewandten Bedeutung auch zum Wohle der Menschen in diesem Land.

download unter www.zobodat.at

## 6. LITERATUR

AINSWORTH G. C. 1976. Introduction to the history of Mycology. — Cambridge Univ. Press, Cambridge-London-New York-Melbourne.

ANDER P. & ERIKSSON K.-E. 1976. The importance of phenol oxidase activity in lignin degradation by the white-rot fungus *Sporotrichum pulverulentum*. — Arch. Microbiol., 109: 1—8.

AUMÜLLER S. 1956. Naturwissenschaften. In: Allgemeine Bibliographie des Burgenlandes, 2. — Eisenstadt.

BAILEY I. W. & VESTAL M. R. 1937. The significance of certain wood-destroying fungi in the study of the enzymatic hydrolysis of cellulose. — J. Arnold Arbor. Harvard Univ., 18: 196 — 205.

BAKSHI B. K., REDDY M. A. R. & SINGH S. 1976. Ganoderma root rot mortality in khair *(Acacia catechu* WILLD.) in reforested stands. — Eur. J. Forest Pathol., 6: 30—38.

BAMBERGER M. & LANDSIEDL A. 1909. Zur Kenntnis des *Polyporus rutilans* (P.) FR. (I. Mitteilung). — Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl., Abt. II b, 118: 457—458.

BAVENDAMM W. 1928. Über das Vorkommen und den Nachweis von Oxydasen bei holzzerstörenden Pilzen. — Z. Pflanzenkrankh. Pflanzensch., 38: 257—276.

— 1969. Der Hausschwamm und andere Bauholzpilze. Erkennung und Bestimmung. Verhütung und Bekämpfung. — Gustav Fischer, Stuttgart.

— 1974. Die Holzschäden und ihre Verhütung. — Wiss. Verl.-Ges. Stuttgart.

BERLINER M. D. & DUFF R. H. 1965. Ultrastructure of *Armillaria mellea* hyphae. — Can. J. Bot., 43: 171—174.

BERNATZKY A. 1973. Baum und Mensch. — Frankfurt/Main.

BLAICH R. & ESSER K. 1975. Function of enzymes in wood destroying fungi, II. Multiple forms of laccase in white rot fungi. — Arch. Microbiol., 103: 271—277.

BONDARTSEV A. S. 1953. The Polyporaceae of the European USSR and Caucasia. — Moskau-Leningrad (translated from Russian, Jerusalem 1971).

BOULLARD B. & GAUDRAY D. 1975. A propos d'une attaque de résineux haut-normands par l'armillaire couleur de miel (Armillaria mellea (FR.) KARSTEN) ou l'écologie au service de la phytopathologie. — Botaniste, Sér. 17: 119—151.

BOURDOT H. & GALZIN A. 1927. Contribution à la Flore mycologique de la France. I. Hymenomycetes de France. — Sceaux (reprint 1969, Bibliotheca mycologica, 23, 762 pp.).

BRAUN H. J. & LULEV J. 1970. Infektion unverletzter, jüngerer Fichtenwurzeln durch den Wurzelschwamm *Fomes annosus* (FR.) COOKE II. Infektionswege und Ausbreitung des Pilzes kurz nach der Infektion. — Forstwiss. Cbl., 89: 269—275.

BRESINSKY A. & DICHTEL B. 1971. Bericht der Arbeitsgemeinschaft zur Kartierung von Großpilzen in der BRD (1). — Z. f. Pilzkde., 37: 77—147.

BRUNEGGER A., PLANK S. & WOLKINGER F. 1976. Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen von Pilzhyphen im Holz. — Micron, 7: 183—191.

Bundesministerium f. Land- und Forstwirtsch. & Forstl. Bundesversuchsanst. Mariabrunn in Schönbrunn 1959 (Hrsg.). Ergebnisse der Österreichischen Waldbestandsaufnahme 1952/56. 1. Burgenland. — Wien.

download unter www.zobodat.at

Burgenländische Forschungen, Sonderheft V, 1973. Clusius-Festschrift. (Mit Beiträgen verschiedener Autoren). — Burgenländisches Landesarchiv, Eisenstadt.

BUTIN H. & ZYCHA H. 1973. Forstpathologie für Studium und Praxis. — Georg Thieme, Stuttgart.

CAMPBELL A. H. 1933. Zone lines in plant tissues I. The black lines formed by *Xylaria polymorpha* (PERS.) GREV. in hardwoods. — Ann. appl. biol., 20: 123—145.

— 1934. Zone lines in plant tussues II. The black lines formed by *Armillaria mellea* (VAHL) QUEL. — Ann. appl. biol., 21: 1—22.

CARTWRIGHT K. ST. G. 1937. A re-investigation into the cause of „Brown Oak", *Fistulina hepatica* (HUDS.) FR. — Trans. Brit. Mycol. Soc., 21: 68—83.

— 1951. *Polyporus quercinus* on *Fagus sylvatica*. — Trans. Brit. Mycol. Soc., 24: 604—606.

CARTWRIGHT M. A. & FINDLAY W. P. K. 1958. Decay of timber and its prevention. — 2. Aufl. (reprint 1969), Minist. Technol., London.

CASAGRANDE F. & OUELLETTE G. B. 1970. A technique to study the development in wood of soft rot fungi and its application to *Ceratocystis ulmi*. — Can. J. Bot., 49: 155—159.

CERNY A. 1965. Bionomie, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der Porlinge *Inonotus nidus-pici* PILAT und *Inonotus obliquus* (PERS. ex FR.) PILAT in der CSSR. — Acta Mus. Nat. Pragae, 21 B: 157—244.

CHOU C. K. & LEVI M. P. 1971. An electron microscopical study of the penetration and decomposition of tracheid walls of *Pinus sylvestris* by *Poria vaillantii*. — Holzforsch., 25: 107—112.

COURTOIS H. 1966. Über den Zellwandabbau durch Bakterien im Nadelholz. — Holzforsch., 20: 148 — 154.

DAVID A. 1974. Une nouvelle espèce de Polyporaceae: *Tyromyces subcaesius*. — Trav. mycol. déd. R. KÜHNER, num. spéc. Bull. Soc. Linnéene de Lyon: 119—126.

DIROL D. 1976. Etude in vitro de la colonisation et de la dégradation structurale du bois de hêtre par *Coriolus versicolor* (L.) QUELET. — Revue de Mycologie, 40: 295—315.

DOMANSKI S. 1972. Fungi. Polyporaceae I (resupinatae), Mucronoporaceae I (resupinatae). — Warschau.

—, ORLOS H. & SKIRGIELLO A. 1973. Fungi. Polyporaceae II (pileatae), Mucronoporaceae II (pileatae), Ganodermataceae, Bondarzewiaceae, Boletopsidaceae, Fistulinaceae. — Warschau.

DONK M. A. 1966. Check list of European hymenomycetous Heterobasidiae. — Persoonia, 4: 145 — 335.

— 1974. Check list of European polypores. — Verh. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., Afd. Natuurkde., Tweede Reeks, Deel 62, Amsterdam-London.

EGGLER J. 1954. Vegetationsaufnahmen und Bodenuntersuchungen von den Serpentingebieten bei Kirchdorf in Steiermark und bei Bernstein im Burgenland. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 84: 25—37.

— 1959. Wiesen und Wälder im oststeirisch-burgenländischen Grenzgebiet. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 89: 5—34.

EHRENDORFER F. (Hrsg.) 1973. Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. — 2. Aufl., Gustav Fischer, Stuttgart.

download unter www.zobodat.at

— & HAMANN U. 1965. Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. — Ber. dt. bot. Ges., 78: 35 — 50.

ERIKSSON J. & RYVARDEN L. 1973, 1975, 1976. The Corticiaceae of North Europe, 2, 3, 4. — Fungiflora, Oslo.

ETHERIDGE D. E. 1957. Differentiation of white- and brown-rot fungi by an oxidase reaction. — Nature, 179: 921—922.

FALCK R. 1912. Wachstumsgesetze, Wachstumsfaktoren und Temperaturwerte der holzzerstörenden Mycelien. — Hausschwammforschung, 6: 405 pp.

— 1926. Über korrosive und destructive Holzzersetzung und ihre biologische Bedeutung. — Ber. dt. bot. Ges., 44: 652—664.

FORSTINGER H. 1977. Oberösterreichs Porlinge. In: SPETA F. & FORSTINGER H. Die Baumschwämme (Porlinge) Oberösterreichs. — Katalog OÖ Landesmus., 95.

FRENZEL W. 1928. Ernährung und Farbstoffbildung von *Chlorosplenium aeruginosum* (OED.) — Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. Abt. I, 137: 717—746.

GARRETT S. D. 1974. Fungal ecology as a pathway towards progress in plant pathology. — Kavaka, 2: 3 — 6.

GAYER J. 1925. Der letzte Kastanien-Urwald in Ungarn und die Frage der Spontaneität der Edelkastanie im Gebiete der pannonischen Flora. — Mitt. dt. dendrolog. Ges., 35: 111 — 116.

— 1927. Die Wälder und Bäume des alpinen Vorlandes in Westungarn. — Mitt. dt. dendrolog. Ges., 37: 83—88 (mit 1 Tafel).

— 1929. Die Pflanzenwelt der Nachbargebiete von Oststeiermark. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 64/65: 150 — 177.

GREIG B. J. W. 1976. Biological control of *Fomes annosus* by *Peniophora gigantea*. — Eur. J. Forest Pathol., 6: 65—71.

— & PRATT J. E. 1976. Some observations on the longevity of *Fomes annosus* in conifer stumps. — Eur. J. Forest Pathol., 6: 250—253.

GREAVES H. 1973. Selected wood-inhabiting bacteria and their effect on strength properties and weigths of *Eucalyptus regnans* F. MUELL and *Pinus radiata* D. DON sapwoods. — Holzforsch., 27: 20—26.

GREER D. L. & BOLANOS B. 1971. Pathogenetic potential of *Schizophyllum commune* isolated from a human case. — Sabouraudia, 12: 233—244.

GREIF F. 1977. Die Sozialbrache im südlichen Burgenland. — Schrr. Agrarwirtsch. Inst. Bundesminist. Land- und Forstwirtsch., 25.

GRIMS F. 1971. Über das auffallend häufige Fruchten von *Tyromyces fissilis* (BERK. & CURT.) DONK im unteren Pramtal, Oberösterreich, im Jahre 1970. — Z. f. Pilzkde., 37: 229—232.

GUGLIA O. 1962. Bau und Bild der Vegetation und Flora in der Oststeiermark und im südlichen Burgenland (Stiriacum und Praenoricum). — Wiss. Arb. Burgenland, 29: 14 — 29.

— & FESTETICS A. 1969. Pflanzen und Tiere des Burgenlandes. — Wien.

HAGSTRÖM E. 1971. *Polyporus melanopus* and *P. picipes* — a taxonomic study. — Göteborgs Svampkl. Arsskr. 1971, pp. 28—43.

HARTIG R. 1878. Die Zersetzungserscheinungen des Holzes der Nadelholzbäume und der Eiche in forstlicher, botanischer und chemischer Richtung. — Springer, Berlin.

download unter www.zobodat.at

HENNIG B. 1960. Nichtblätterpilze. In: MICHAEL/HENNIG. Handb. f. Pilzfreunde, 2. — Gustav Fischer, Jena.

HILBORN M. T. 1941—42. The biology of *Fomes fomentarius*. — Main Agr. Exp. Stn. Bull., 409: 161—214.

HUBER H. 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener Neustadt's (Niederösterreich und Burgenland) (1927: Standorte seltener Pilze im südöstlichen Niederösterreich). III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, — Z. f. Pilzkde. (N. F.), 6: 165—168; 7: 178—182; 8: 151—154; 9: 98—104; 10: 137—143; 11: 51—58; 12: 69—70, 105—107; 13: 36—42; 14: 41—43, 76—80; 16: 41—46; 17: 78—86; 18: 89—94; 19: 19—27; 20: 9—13.

— 1944. Titel wie HUBER 1927 ff., XIX. — Österr. bot. Z., 93: 163—171.

HUBERT E. E. 1924. The diagnosis of decay in wood. — J. Agric. Res., 29: 523—567.

HÜBL E. 1959. Die Wälder des Leithagebirges. Eine vegetationskundliche Studie. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 98/99: 96—167.

— 1974. Die pflanzengeographische Stellung des Burgenlandes. — Wiss. Arb. Burgenland, 54: 33—39.

IGMANDY Z. 1958. Sopron és környékének gombái I. Polyporaceae (taplófélék). — Soproni Szemle, 12: 119—135.

— 1965. Magyarország taplógombái (Polypori Hungariae). I. — E F E Tud. Közl. (1—2): 201—222.

— 1969. Dauerhaftigkeitsuntersuchungen des Kernholzes von der Stiel-*(Quercus robur L.)* und Traubeneiche *(Quercus sessiliflora* SALISB.). — E F E Tud. Közl. (1): 63—69.

— 1970. Die Porlinge Ungarns und ihre phytopathologische Bedeutung (Polypori Hungariae). IV. — Acta Phytopathol. Acad. Hungaricae, 5: 279—301.

— 1977. Volume loss in Turkey oak coppice due to *Inonotus nidus-pici* PILAT. — Eur. J. Forest Pathol., 7: 230—236.

ISTVANFFI G. 1900. Etudes et commentaires sur le code de l'Escluse augmentés de quelques notices biographiques. — Budapest.

JACQUIOT C. 1970. La Forêt. In: CHAMPAGNAT P. Collection de monographies de botanique et de biologie végétale, Nr. 5. — Masson & Cie., Paris.

JAHN H. 1963. Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s.lato) und ihr Vorkommen in Westfalen. — Westfälische Pilzbr., 4: 1—143 (reprint Bibliotheca Mycologica Bd. 29, 1970, 1975).

— 1966a. Pilzgesellschaften an *Populus tremula*. — Z. f. Pilzkde., 32 (1/2): 26—42.

— 1966b. Neue Funde von *Phellinus tremulae* in Mitteleuropa. — Z. f. Pilzkde., 32 (3/4): 30—32.

— 1966/67. Die resupinaten *Phellinus*-Arten in Mitteleuropa mit Hinweisen auf die resupinaten *Inonotus*-Arten und *Poria expansa* (DESM.) *(= Polyporus megaloporus* PERS.). — Westfälische Pilzbr., 6: 37—124.

— 1967. Zwei seltene Porlinge in Hessen gefunden: *Hapalopilus croceus* und *Buglossoporus quercinus*. — Westfälische Pilzbr., 6: 145—152.

— 1969. Die Gattung *Polyporus* ss. str. in Mitteleuropa. — Schweiz. Z. Pilzkde., 47: 218—227.

— 1970/71. Resupinate Porlinge, *Poria* s. lato, in Westfalen und im nördlichen Deutschland. — Westfälische Pilzbr., 8: 41— 68.

download unter www.zobodat.at

— 1971. Stereoide Pilze in Europa (Stereaceae Pil. emend. Parm. u. a., Hymenochaete) mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens in der Bundesrepublik Deutschland. — Westfälische Pilzbr. 8: 69—176.

— 1973. Einige in West-Deutschland (BRD) neue, seltene oder weniger bekannte Porlinge (Polyporaceae s. lato). — Westfälische Pilzbr., 9: 81—118.

Kammer der Gewerblichen Wirtschaft f. d. Burgenland 1977 (Hrsg.). Burgenland in Zahlen. — Eisenstadt.

KEISSLER K. 1931. Kleiner Beitrag zur Pilzflora des Burgenlandes. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 45: 295—311.

KILE G. A. 1976. The effect of season of pruning and of time since pruning upon changes in apple sapwood and its susceptibility to invasion by *Trametes versicolor*. — Phytopathol. Z., 87: 231—240.

— & WADE G. C. 1974. *Trametes versicolor* on apple. I. Host-pathogen relationship. — Phytopathol. Z., 81: 328—338.

— & — 1975. *Trametes versicolor* on apple. II. Host reaction to wounding and fungal infection and its influence on susceptibility to *T. versicolor*. — Phytopathol. Z., 82: 1—24.

KÖSSLER F. 1975. Biolumineszenz in vivo und in vitro. — Biol. Rundsch., 13: 73—94.

KORNHUBER A. 1885. Botanische Ausflüge in die Sumpfniederung des „Wasen" (magyar. „Hanság"). — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 35: 619—656.

KOTLABA F. 1975. Geographical distribution and ecology of the polypore *Phellinus torulosus* (PERS. ex PERS.) BOURD. et GALZ. with special regard to Czechoslovakia. — Česka Mykol., 29: 5—24.

— & POUZAR Z. 1965. *Spongipellis litschaueri* LOHWAG and *Tyromyces kmetii* BRES. (BOND et SING.), two rare Polypores in Czechoslovakia. — Česka Mykol., 19: 69—78.

— & — 1966. *Buglossoporus* gen. nov. — A new Genus of Polypores. — Česka Mykol., 20: 81—89.

KOTTWITZ-ERDÖDY A. 1972 (unveröffentlichtes Manuskript). Forstliches Themenbuch über die waldbaulichen Gegebenheiten der Erdödy'schen Forst- und Gutsverwaltung in Kohfidisch. — Bundesminist. Land- u. Forstwirtsch., Wien.

KREISEL H. 1960a. Die systematische Stellung der Gattung *Polyporus*. — Z. f. Pilzkde., 26: 44—47.

— 1960b. *Ganoderma pfeifferi* BRES., ein wenig bekannter Lackporling. — Westfälische Pilzbr., 2: 85—89.

— 1961. Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands. — Gustav Fischer, Jena.

— 1963a. Die Gattung *Ganoderma* in Deutschland. In: LYR H. & GILLWALD W. Holzzerstörung durch Pilze. Internationales Symposium Eberswalde. pp. 51—54.

— 1963b. Über *Polyporus brumalis* und verwandte Arten. — Feddes Rep., 68: 129—138.

— 1969. Grundzüge eines natürlichen Systems der Pilze. — Lehre.

— 1971, 1973a, 1973b, 1974, 1975, 1976. Bibliographie der Verbreitungskarten von Pilzen I — VI. — Feddes Rep., 82: 589—616, 83: 741—755, 84: 619—639, 85: 161—184, 86: 329—335, 87: 109—137.

KRIEGLSTEINER G. J. 1975. Zur Wirtswahl von *Hapalopilus nidulans* (FR.) F. KARSTEN im Schwäbisch-Fränkischen Wald (Ostwürttemberg). — Z. f. Pilzkde., 41: 55—58.

download unter www.zobodat.at

LAATSCH W., ALCUBILA M., WENZEL G. & AUFSESS H. 1968. Beziehungen zwischen dem Standort und der Kernfäuledisposition der Fichte (Picea abies KARST.). — Forstwiss. Cbl., 87:

LANGE L. 1974. The distribution of Macromycetes in Europe. — Dansk Botan. Arkiv, 30: 1—105.

LANIER L., JOLY P., BONDOUX P. & BELLEMERE A. 1976. Mycologie et pathologie forestière. II. Pathologie forestière. — Masson, Paris — New York — Barcelona — Milano.

—, —, — & — 1978. Mycologie et pathologie forestière. I. Mycologie forestière. — Masson, Paris — New York — Barcelona — Milano.

LANJOUW J. & STAFLEU F. A. 1959. Index Herbariorum I. The herbaria of the world. In: LANJOUW J. Index Herbariorum. — Regnum Vegetabile, 15., 4. Aufl., Utrecht.

LIESE J. 1928. Verhalten holzzerstörender Pilze gegenüber verschiedenen Holzarten und Giftstoffen. — Angew. Bot., 10: 156—170.

LIESE W. & SCHMID R. 1962. Elektronenmikroskopische Untersuchungen über den Abbau des Holzes durch Pilze. — Angew. Bot., 36: 291—298.

LITSCHAUER G. 1964. Geographie. In: Allgemeine Bibliographie des Burgenlandes, 3. — Eisenstadt.

LOHWAG H. 1929a. Über einige Holzpilze. — Gartenzeitung, Jg. 1929, H. 12: 198—200.

— 1929b. Mykologische Studien. III. *Xanthochrous cuticularis* (BULL.) PAT. — Arch. Protistenkde., 65: 321—329.

— 1930. Mykologsche Studien. V. Zu *Xanthochrous cuticularis* (BULL.) PAT. und *Xanthochrous hispidus* (BULL.) PAT. — Arch. Protistenkde., 72: 420—432 (mit 5 Tafeln außerhalb des Textes).

— 1931a. Mykologische Studien. VI. *Spongipellis Litschaueri* (= *Polyporus Schulzeri* FR. sensu BRESADOLA). — Arch. Protistenkde., 75: 297—314 (mit 2 Tafeln).

— 1931b. Zur Rinnigkeit der Buchenstämme. — Z. Pflanzenkrankh., Pflanzenschutz, 41: 371—385.

— 1935. Über eine Ahornkrankheit. — Cbl. ges. Forstw., 61: 306—315.

— 1942. Zum Sterben der Bäume im Lainzer Tiergarten. (Wien). — Cbl. ges. Forstw., 68: 179—197.

LOHWAG K. 1937. *Fomes Hartigii* (ALLESCH.) SACC. et TRAV. und *Fomes robustus* KARST. — Ann. mycol., 35: 339—349.

— 1938. *Ganoderma resinaceum* BOUD., Erreger einer charakteristischen Fäule. — Cbl. ges. Forstw., 64: 258—260.

— 1940a. Untersuchungen über die Holzzerstörung durch *Fomes Hartigii* (ALLESCH.) SACC. et TRAV. und *Fomes robustus* KARST. — Z. Pflanzenkrankh. Pflanzenschutz, 50: 481—494.

— 1940b. Zur Anatomie des Deckengeflechtes der Polyporaceen. — Ann. Mycol., 38: 401—452.

— 1955a. Zur Abbauintensität holzzerstörender Pilze. — Sydowia, 9: 359—366.

— 1955b. Erkenne und bekämpfe den Hausschwamm. — Schrr. Forstl. Bundesversuchsanst. Wien, 3.

— 1956. Über die Abbauintensität des *Polyporus betulinus* (BULL.) FR. — Sydowia Ser. II, Beih. I (PETRAK Festschrift): 183—186.

download unter www.zobodat.at

— 1960. *Poria obliqua* (PERS.) BRES. ein interessanter holzzerstörender Pilz. — Cbl. ges. Forstw., 77: 52—56.

— 1961. Gallenbildung am Flachen Porling. — Schweiz. Z. f. Pilzkde., 39: 174—175.

— 1963. Interessante Holzfäulen an Leitungsmasten. In: LYR H. & GILLWALD W., Holzzerstörung durch Pilze. Internationales Symposium Eberswalde, pp. 201—205.

— 1964. Über die wirtschaftliche Bedeutung von *Gloeophyllum trabeum* (PERS. ex FR.) MURR. (= *Lenzites trabea* PERS. FR.) für Österreich. — Holzforsch. u. Holzverwert., 16: 101—103.

— 1965. Birkenschwammschnitzereien aus der Steiermark. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 95: 136—139.

— 1966. Der Spechtloch-Schillerporling *(Inonotus nidus-pici* PILAT). — Allg. Forstztg., 77: 56—57.

LYR H. 1961. Der Holzabbau durch Pilze. — Archiv Forstw., 10: 615—626.

— & GILLWALD W. (Hrsg.) 1963. Holzzerstörung durch Pilze. Internationales Symposium Eberswalde 1962. — Akademie-Verl., Berlin.

MAC DONALD J. A. 1937. A study of *Polyporus betulinus* (BULL.) FRIES. — Ann. appl. Biol., 24: 289—310.

MAGNUS P. 1926. Nachtrag zu: Die Pilze, bearbeitet von P. MAGNUS in der Flora der gefürst. Graftschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstentums Liechtenstein von Prof. Dr. K. W. v. DALLA TORRE und Ludw. Grafen v. SARNTHEIN: III. Band, Innsbruck, Wagner, 1905. — Ber. naturwiss.-med. Ver. Innsbruck, 40.

MARCHAND A. 1974. Champignons du nord et du midi 3. Bolétales et Aphyllophorales. — Perpignan.

— 1976. Champignon du nord et du midi 4. Aphyllophorales (fin). Hydnaceae, Gasteromycètes, Ascomycètes. — Perpignan.

MARTIN K. J. & GILBERTSON R. L. 1976. Cultural and other morphological studies of *Sparassis radicata* and related species. — Mycologia, 68: 622—639.

MAYER H. 1974. Wälder des Ostalpenraumes. — Gustav Fischer, Stuttgart.

— 1977. Waldbau. — Gustav Fischer, Stuttgart — New York.

MAYR H. 1884. Zwei Parasiten der Birke, *Polyporus betulinus* BULL. und *Polyporus laevigatus* FRIES. — Bot. Cbl., 19: 22—29, 51—57.

MEIER H. 1955. Über den Zellwandabbau durch Holzvermorschungspilze und die submikroskopische Struktur von Fichtentracheiden und Birkenholzfasern. — Holz Roh- u. Werkstoff, 13: 323—338

MERRIL W. & FRENCH D. W. 1964. Decay of wood by *Alternaria* and *Penicillium*. — Phytopathol., 54: 867—868.

— & — 1966. Colonization of wood by soil fungi. — Phytopathol., 56: 301—303.

MEUSEL H. 1943. Vergleichende Arealkunde. 2 Bde. — Berlin.

MEYER W. 1978. Die „Riesentanne" im Teichwald, KG Olbendorf, und der Tiergarten der Herrschaft Rotenturm. — Burgenländische Heimatbl., 40: 133—142.

MORTON H. L. & FRENCH D. W. 1966. Factors affecting germination of spores of wood-rotting fungi on wood. — Forest Prod. J., 16: 25—30.

MORTON L. H. G. & EGGINS H. O. W. 1976. The influence of insolation on the pattern of fungal succession onto wood. — Int. Biodeterior. Bull., 12: 100—105.

download unter www.zobodat.at

MOSER M. 1978. Die Röhrlinge und Blätterpilze. In: GAMS H. Kleine Kryptogamenflora IIb/2. — 4. Auflage., Gustav Fischer, Stuttgart — New York.

NANNFELDT, J. A. 1966/67. Zur Erforschungsgeschichte von *Phellinus tremulae*. — Westfälische Pilzbr., 6: 130—134.

NIEMELÄ T. 1974. On Fennoscandian Polypores. III. *Phellinus tremulae* (BOND.) BOND. & BORISOV. — Ann. Bot. Fennici, 11: 202—215.

NIKLFELD H. 1974. Zur historischen Deutung von Pflanzenarealen am Ostrand der Alpen. — Wiss. Arb. Burgenland, 54: 46—52.

NILSSON Th. 1974. Microscopic studies on the degradation of cellophane and various cellulosis fibres by wood-attacking microfungi. — Studia Forestalia Suecica, 117.

NOBLES M. K. 1958a. Cultural characters as a guide to the taxonomy and phylogeny of the Polyporaceae. — Can. J. Bot., 36: 883—926.

— 1958b. A rapid test for extracellular oxidase in cultures of wood-inhabiting Hymenomycetes. — Can. J. Bot., 36: 91—99.

— & FREW B. P. 1962. Studies in wood-inhabiting Hymenomycetes. V. The genus *Pycnoporus* KARST. — Can. J. Bot., 40: 987—1016.

NUSS I. 1975. Zur Ökologie der Porlinge. — Bibl. Mycologica, 45, 258 pp.

NUTMAN F. J. 1929. Studies of wood-destroying fungi I. *Polyporus hispidus* (FRIES). —Ann. appl. Biol., 16: 40—64.

OVERHOLTS, L. O. 1953. The Polyporaceae of the United States, Alaska and Canada. — Ann. Arbor.

PFEIFFER H. 1978. Holzabbauende Großpilze auf Apfelbäumen im südlichen Burgenland. — Natur u. Umwelt Burgenland, 1: 53—60.

PILAT A. 1930. Die Abwässerungskanäle in den Hymenophoren der Polyporaceen. — Z. f. Pilzkde., 9 (N. F.): 118—124.

— 1936 — 42. Polyporaceae. In: KAVINA Ch. & PILAT A. Atlas des Champignon de l'Europe, 3. — Prag.

PLANK S. 1976a. Verbreitung des Samtporlings *(Inonotus hispidus)* im Burgenland. — Burgenländische Heimatbl., 38: 97—111.

— 1976b. Zur Verbreitung des Ulmensterbens im Burgenland. — Burgenländische Heimatbl., 38: 145—155.

— 1976/77. Klimadiagramme und Klimatogramme für einige burgenländische Stationen. — Mitt. Ludwig Boltzmann-Inst. Umweltwiss. Naturschutz, Graz, 2: 1—8.

— 1977. Zur Biologie von Bäumen in Siedlungsgebieten. In: Stadtökologie, Tagungsber. Ludwig Boltzmann-Inst. Umweltwiss. u. Natursch. Graz: 79—98. — Graz.

— & WOLKINGER F. 1976a. Rasterelektronenmikroskopische Abbildungen von Hyphen des Birkenporlings *(Piptoporus betulinus)* im Holz von *Betula pendula*. — Eur. J. For. Pathol., 6: 238—243.

— & — 1976b. Rasterelektronenmikroskopische Abbildungen von holzabbauenden Pilzen im Stadtgebiet von Graz. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 106: 161—177.

— & — 1976c. Etudes du cours des hyphes de *Fomes fomentarius* dans le bois d'*Aesculus hippocastanum* au microscope électronique à balayage. — Can. J. Bot., 54: 2231—2238.

— & — 1977. Répartition d'*Inonotus hispidus* (BULL. ex FR.) KARST. en France et dans plusieurs régions frontalieres avoisinantes. — Revue de Mycologie, 41: 397—407.

download unter www.zobodat.at

POTTLE H. W. & SHIGO A. L. 1975. Treatment of wounds on *Acer rubrum* with *Trichoderma viride*. — Eur. J. Forest Pathol., 5: 274—279.

—, SHIGO A. L. & BLANCHARD R. O. 1977. Biological control of wound Hymenomycetes by *Trichoderma harzianum*. — Plant Dis. Rep., 61: 687—690.

PRIEHÄUSSER G. 1931. Über den Zunderschwamm *(Polyporus fomentarius)*. — Z. f. Pilzkde., 10 (N. F.): 115—119.

PROCTOR Ph. 1941. Penetration of the walls of wood cells by the hyphae of wood-destroying fungi. — Yale Univ. School of Forestry Bull. 47, New Haven.

RANNERT H. 1960. Bericht über die im Burgenland vorkommenden fremdländischen Baumarten. — Cbl. ges. Forstw., 77: 169—182.

RATTAN S. S. 1977. The resupinate Aphyllophorales of the North Western Himalayas. — Bibliotheca Mycologica, 60, 427 pp.

REICHARDT H. W. 1877. Über einige neue oder seltenere Pilze der österreichischen Flora. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 27: 841—845.

REITSMA J. 1932. Studien über *Armillaria mellea* (VAHL) QUEL. — Phytopathol. Z., 68: 221—231.

RICEK E. W. 1967. Untersuchungen über die Vegetation auf Baumstümpfen I. — Jb. o. ö. Musealver., Abh., 112: 185—252.

— 1968. Untersuchungen über die Vegetation auf Baumstümpfen II. — ibid., 113: 229—256.

ROEDER A. 1970. Ein Beitrag zur Erfassung von Ausmaß und Intensität der Stammfäule der Fichte. — Forstwiss. Cbl., 89: 362—372.

ROHMEDER E. 1972. Die Problematik sehr alter Bäume. — Forstwiss. Cbl., 91: 201—222.

ROLL P. 1974. Die Verbreitung des „Lärchenkrebses" in der Steiermark. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 84: 121—158.

ROMAGNESI H. 1963. Petit atlas des champignons, 3 (compléments). — Bordas.

— 1970, 1971. Petit atlas des champignons 1, 2. — Bordas, France.

RÖSCH R. 1963. Holzzerstörung durch Weiß- und Braunfäulepilze und Oxydasenwirkung beim Aufbau und Abbau des Lignins. — Z. f. Pilzkde., 29: 22—24.

ROSSELL S. E., ARBOT E. G. M. & LEVY J. F. 1973. Bacterial and wood. A review of the literature relating to the presence, action and interaction of bacteria in wood. — J. Inst. Wood Science, 6: 28—35.

RUDAU R. 1917. Vergleichende Untersuchungen über die Biologie holzzerstörender Pilze. — Beitr. Biol. Pflanzen, 13: 375—458.

RYPACEK V. 1966. Biologie holzzerstörender Pilze. — Gustav Fischer, Jena.

RYVARDEN L. 1976, 1978. The Polyporaceae of North Europe. 1, 2. — Fungiflora, Oslo,

SANDERMANN W. 1966. Holzinhaltstoffe, ihre Chemie und Biochemie. — Naturwiss., 53: 513—525.

SARTORY A. & MAIRE L. 1925. Des variations hyméniales du *„Daedalea confragosa"* (BOLT.) PERS. — C. R. Assoc. Franç. Avanc. Sciences, 49: 358—359.

SAUERZOPF F. 1965. *Ganoderma lucidum*. — Lackporling; Nachweis für das Burgenland. — Wiss. Arb. Burgenland, 32: 41.

SAVORY J. G. 1954. Breakdown of timber by Ascomycetes and fungi imperfecti. — Ann. appl. Biol., 41: 336—347.

download unter www.zobodat.at

SCHLIEMANN J. & ZADRAZIL F. 1975. Untersuchungen zum potentiellen Substratspektrum von *Pycnoporus cinnabarinus* (JACQ. ex FR.) KARST. — Z. f. Pilzkde., 41: 59—64.

SCHNURBEIN U. 1972. Bedeutung des Harzflusses für die Infektion von Wurzelwunden durch den Wurzelschwamm *Fomes annosus* (FR.) COOKE. — Forstwiss. Cbl., 91: 364—376.

SCHWERDTFEGER F. 1970. Die Waldkrankheiten. — 3. Aufl., Parey, Berlin—Hamburg.

SIEPMANN R. 1976a. Über die Infektion von Fichtenwurzeln *(Picea abies* KARST.) durch *Fomes annosus* (FR.) CKE. — Eur. J. Forest Pathol., 6: 342—347.

— 1976b. *Polyporus schweinitzii* FR. und *Sparassis crispa* (WULF. in JACQ.) ex FR. als Fäuleerreger in einem Douglasienbestand *(Pseudotsuga menziesii)* (MIRB.) FRANCO) mit hohem Stammfäuleanteil. — Eur. J. Forest Pathol., 6: 203—210.

— 1977a. Über die Lebensdauer der Stammfäuleerreger *Polyporus schweinitzii* FR. und *Sparassis crispa* (WULF. in JACQ.) ex FR. in Kiefernstubben. — Eur. J. Forest Pathol., 7: 249—251.

— 1977b. *Fomes annosus* (FR.) CKE. und andere Stammfäulepilze in einem Douglasienbestand, *Pseudotsuga menziesii* (MIRB.) FRANCO. — Eur. J. Forest Pathol., 7: 287—296.

SLEETH B. & BIDWELL C. B. 1937. *Polyporus hispidus* and a canker of oaks. — J. Forestry, 35: 778—785.

SPETA F. 1977. Bau, Biologie und Verwendung der Porlinge. In: SPETA F. & FORSTINGER H. Die Baumschwämme (Porlinge) Oberösterreichs. — Katalog OÖ Landesmus., 95.

STRID A. 1975. Wood-inhabiting fungi of alder forests in North-Central Scandinavia 1. Aphyllophorales (Basidiomycetes). Taxonomy, ecology and distribution. — Wahlenbergia, 1, 237 pp.

TAUBER A. F. 1952. Grundzüge der Geologie vom Burgenland. In: Burgenländische Landeskunde, 2: 39—86. — Eisenstadt.

THOMAS H. E. 1934. Studies on *Armillaria mellea* (VAHL) QUEL., infection, parasitism, and host resistance. — J. Agric. Res., 48: 187—218.

TORTIC M. & HOCEVAR S. 1977. Some lignocolous Macromycetes from Krakovski gozd, new or rare in Yugoslavia. — Acta Bot. Croat., 36: 145—152.

— & JELIC M. 1977. The family Hericiaceae and the genus *Climacodon* in Yugoslavia. — Acta Bot. Croat., 36: 153—164.

TRAXLER G. 1969 — 1978. Foristische Neuigkeiten aus dem Burgenland (III) — (XII). — Burgenländische Heimatbl., 31—40 (jährl. Beitr.).

TÜXEN R. & PIRK W. 1957. Das Trametetum gibbosae, eine Pilzgesellschaft modernder Buchenstümpfe. — Mitt. Flor.-soz. Arbgem., 6/7, Stolzenau.

VAN DER LAAN H. F. 1976. *Schizopora phellinoides* in the Netherlands. — Persoonia, 9: 155—156.

VESSEY E. 1968. Großbetrieb-Produktion des Austernpilzes in Ungarn. — Z. f. Pilzkde., 34: 125—135.

VIALA D. 1963. Contribution à l'étude des modifications anatomiques et chimiques des bois attaqués par des *Stereum*. — Ann. Ecol. Nat. Eaux et Forêts Nancy, 20: 370—400.

VUILLEMIN P. 1897. Le bois verdi. — Bull. Soc. Sci. Nancy, Ser. 2, 15: 90—145.

download unter www.zobodat.at

WÄLCHI O. 1970. Notes on the problem of the distribution of wood-destroying fungi at different altitutes. — Int. Biodetn. Bull., 6: 43—52.

Waldstandsaufnahme (Österreichische) — siehe Bundesministerium

WALTER H. & LIETH H. 1960 — 67. Klimadiagramm-Weltatlas (3 Lieferungen). — Gustav Fischer, Jena.

WENDELBERGER G. 1954. Steppen, Trockenrasen und Wälder des pannonischen Raumes. — Angew. Pflanzensoz. Festschr. Aichinger, 1: 573—634.

— 1955. Die Restwälder der Parndorfer Platte im Nordburgenland. — Burgenländische Forsch., 29.

WETTSTEIN R. 1885. Beiträge zur Pilzflora der Bergwerke. — Österr. bot. Z., 35: 151—153, 198—201.

WILKSTRÖM C. 1976. The occurrence of *Phellinus tremulae* (BOND.) BOND. and BORISOV as a primary parasite in *Populus tremula* L. — Eur. J. Forest Pathol., 6: 321—328.

— & UNESTAM T. 1976. The decay pattern of *Phellinus tremulae* (BOND.) BOND. et BORISOV in *Populus tremula* L. — Eur. J. Forest Pathol., 6: 291—301.

WINKLER-HERMADEN A. 1927. Erloschene Vulkane im südlichen Burgenland. — Burgenländische Vjh., 1: 3—11.

WINTERHOFF W. & JAHN H. 1970. Die Gelbliche Tramete *(Trametes flavescens)*, ein für Deutschland neuer Pilz in oberschwäbischen Bergkiefernmooren. — Veröfftl. Landesst. Natursch. Landschaftspfl. Baden — Württemberg, Heft 38: 93—94.

WOLKINGER F. 1972. Baumpflege in der Gartenstadt Graz. — Natur u. Land, 58: 75—78.

— 1973. Holzzerstörende Basidiomyceten auf *Aesculus hippocastanum* und *Sophora japonica* im Stadtgebiet von Graz. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 103: 205—220.

— & PLANK S. 1975. Ulmensterben im Stadtgebiet von Graz. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 105: 181—199.

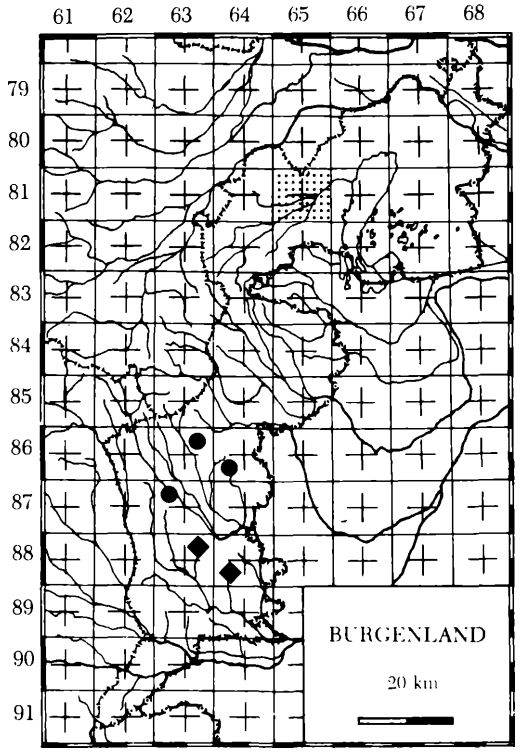
—, — & BRUNEGGER A. 1975. Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an Rhizomorphen von *Armillaria mellea*. — Phytopathol. Z., 84: 352—359.

ZYCHA H., AHRBERG H., COURTOIS H., DIMITRI L., LIESE W., PEEK R.-D., REHFUESS K. E., SCHLENKER G., SCHMIDT-VOGT H., SCHNURBEIN U. & SCHWANTES H. O. 1976. Der Wurzelschwamm *(Fomes annosus)* und die Rotfäule der Fichte *(Picea abies)*. — Forstwiss. Forsch., 36, 83 pp.

download unter www.zobodat.at

# VERBREITUNGSKARTEN UND FOTOTAFELN

## Erläuterungen zu den Verbreitungskarten:




Grundfeld:

z. B.: 8165

Quadrant:

1 2
3 4

z. B.: 8165/4

eigene Fundpunkte

Literaturangaben und Herbarbelege

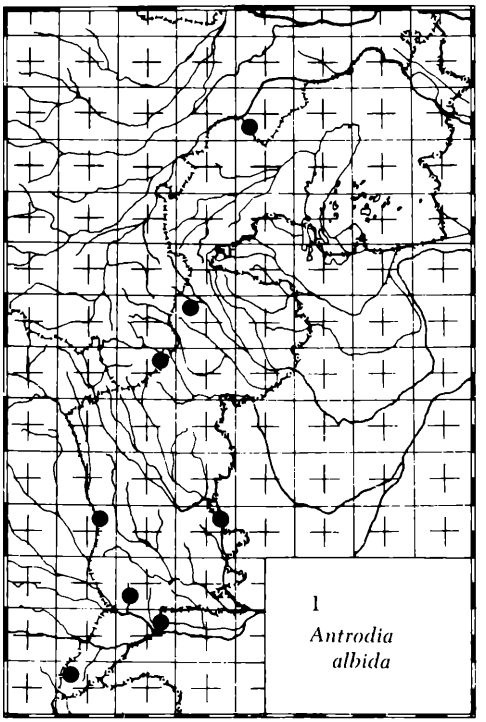
## Erläuterungen zu den Fototafeln:

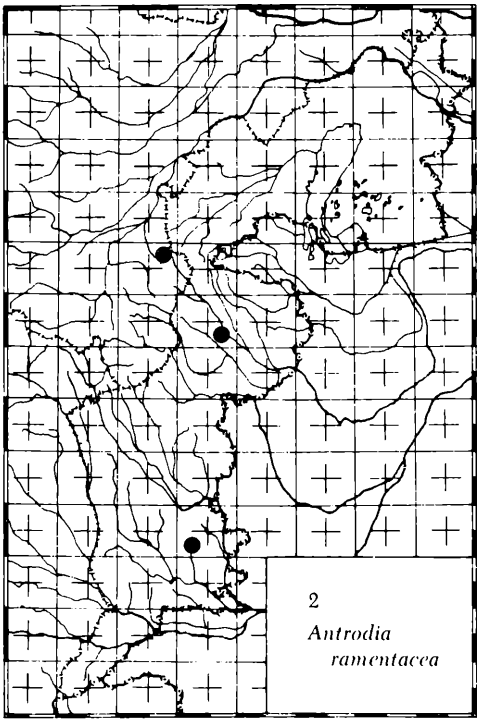
Die bei manchen Abbildungen eingetragene Strecke entspricht 1 cm in natürlicher Größe.

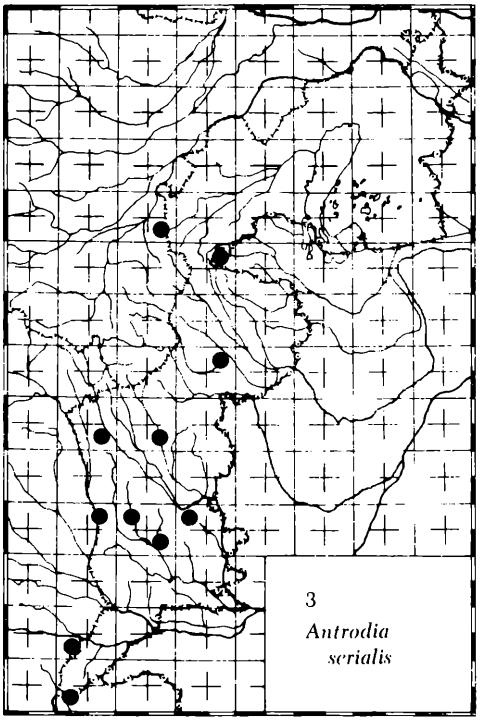
Die abgebildeten Pilze sind mit Hinweisen auf die Wirtspflanze, den Fundort und das Funddatum versehen. Fotos: Fig. 4, 7, 22, 23, 27, 35, 37, 41, 47, 48, 52, 54, 55, 57, 69, 78, 81, 82, 83, 84, 95, 105 H. ELSASSER, ansonsten vom Verfasser.

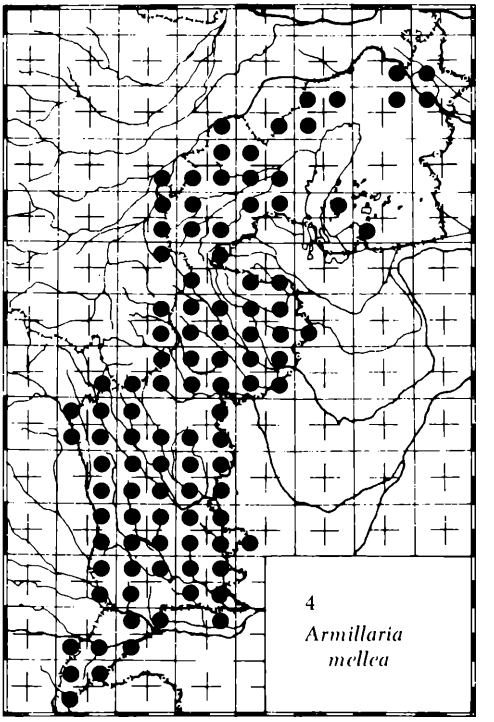
download unter www.zobodat.at

TAFEL I



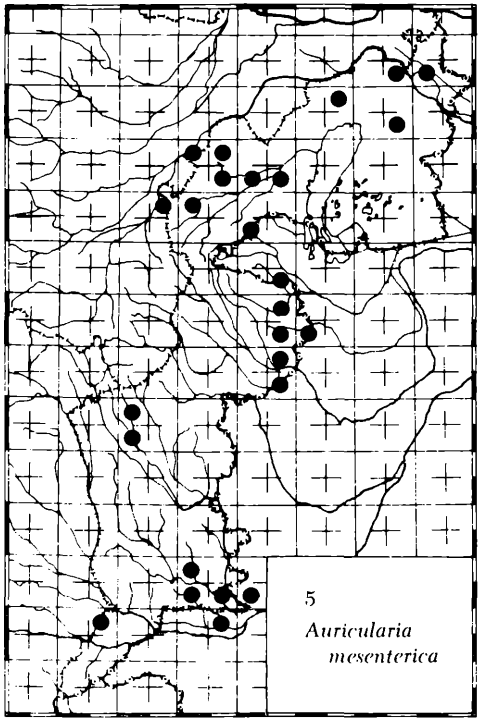



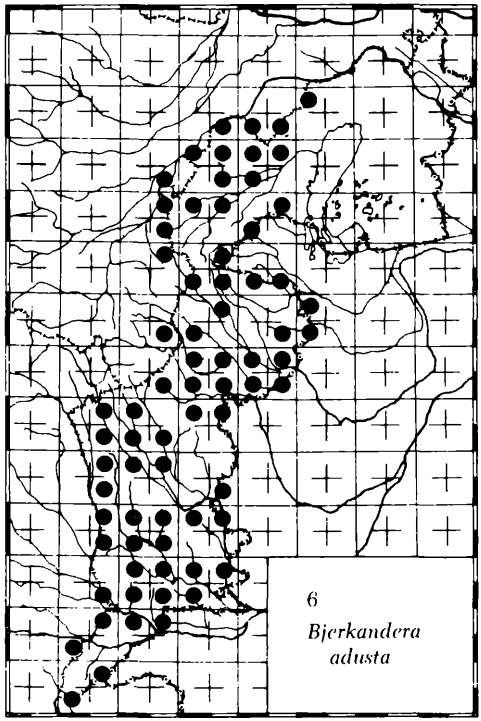



download unter www.zobodat.at

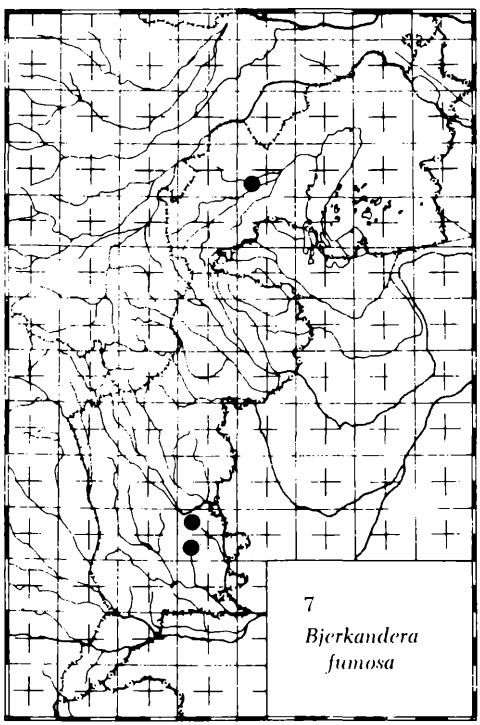
TAFEL II



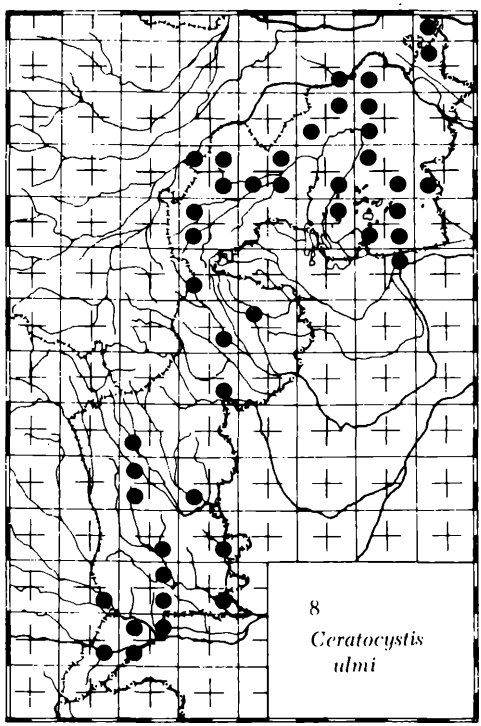
5
*Auricularia mesenterica*



6
*Bjerkandera adusta*



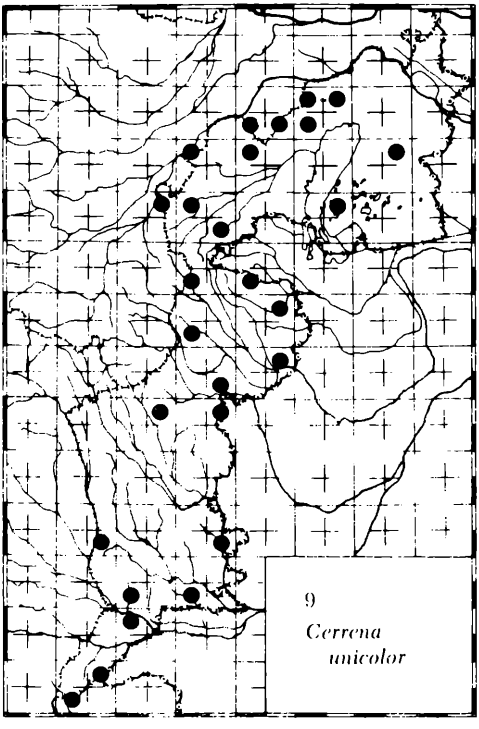
7
*Bjerkandera fumosa*



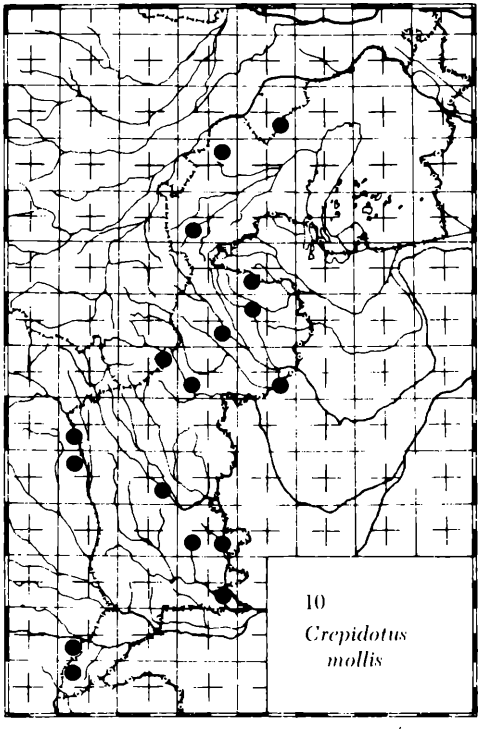
8
*Ceratocystis ulmi*

download unter www.zobodat.at

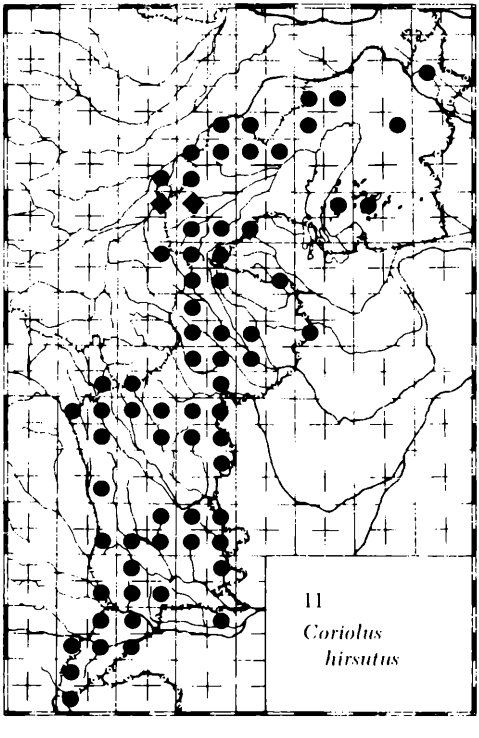




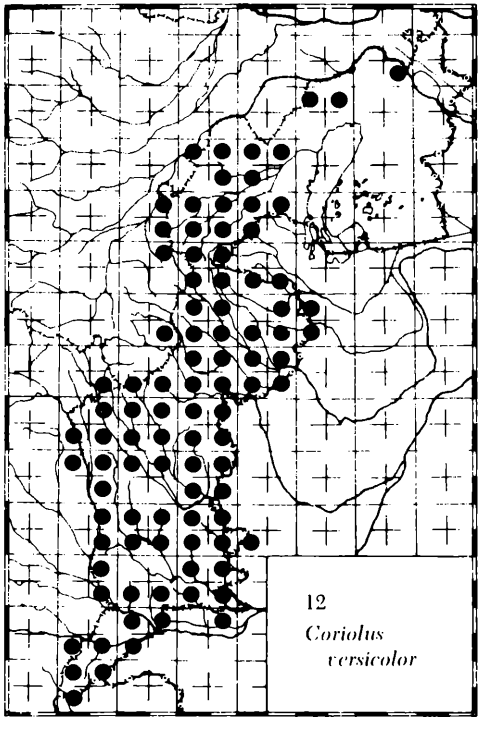
9
*Cerrena unicolor*



10
*Crepidotus mollis*



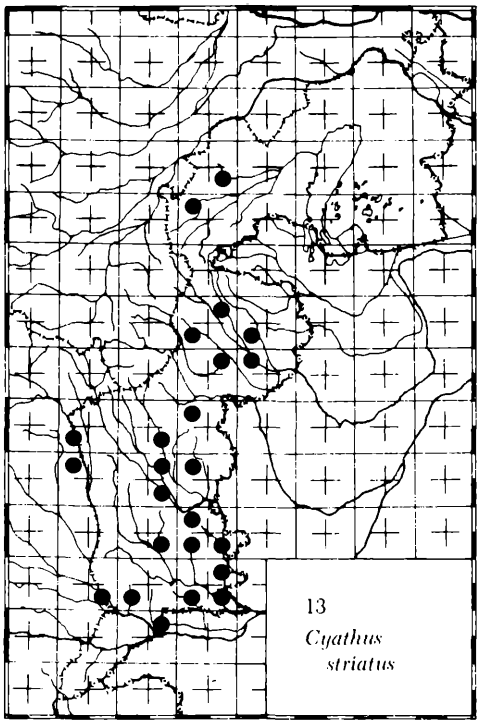
11
*Coriolus hirsutus*

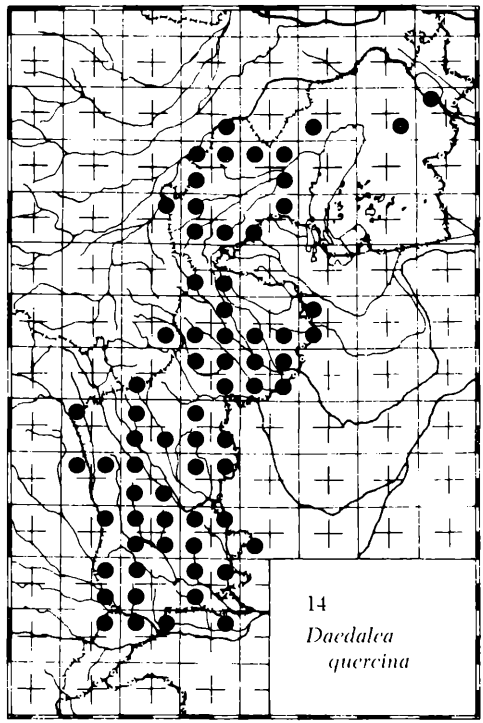


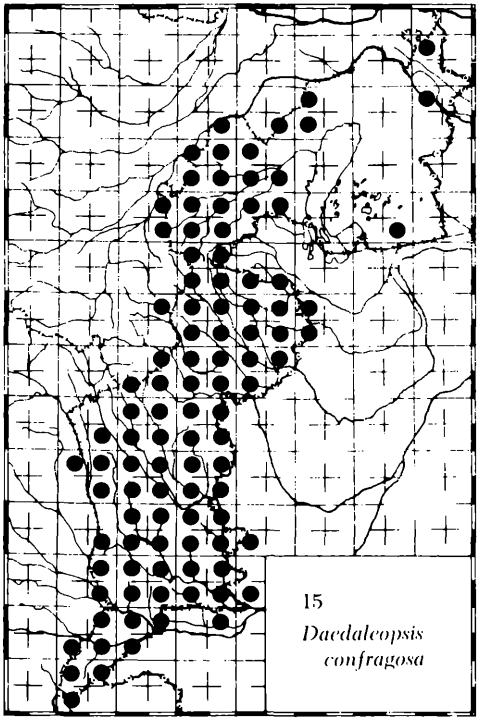
12
*Coriolus versicolor*

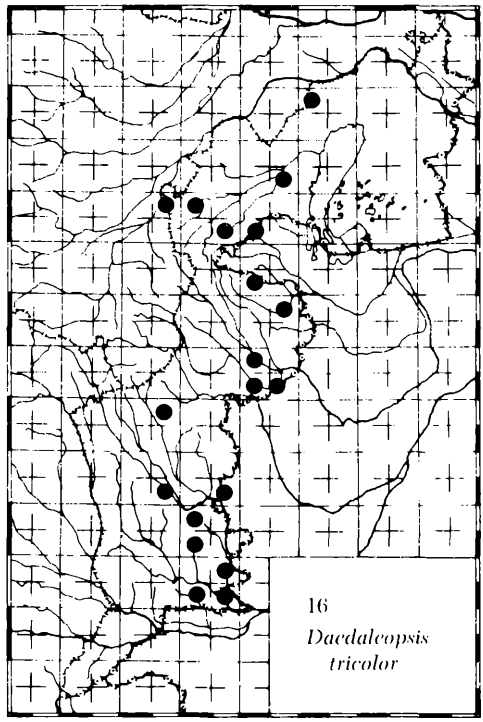
download unter www.zobodat.at

TAFEL IV



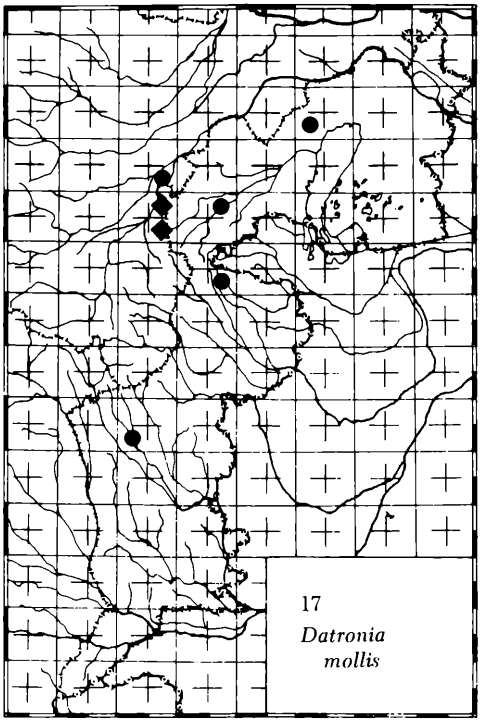



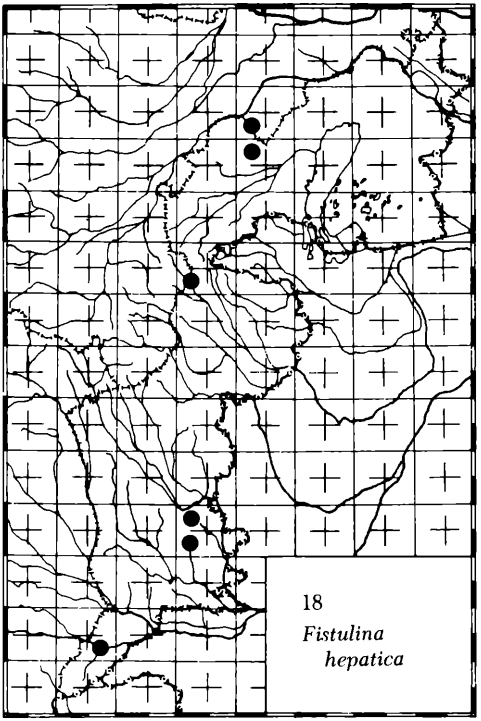



download unter www.zobodat.at

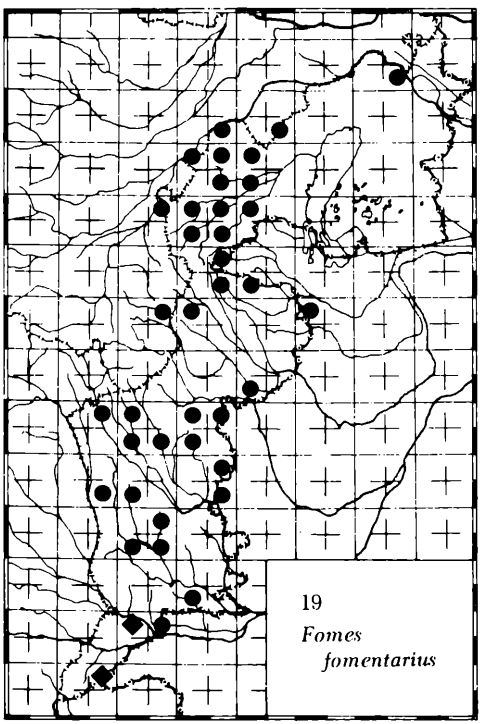
TAFEL V



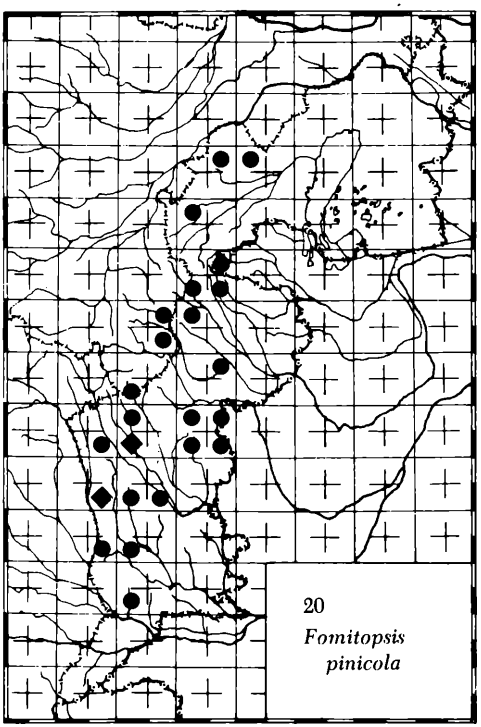
17
*Datronia mollis*



18
*Fistulina hepatica*



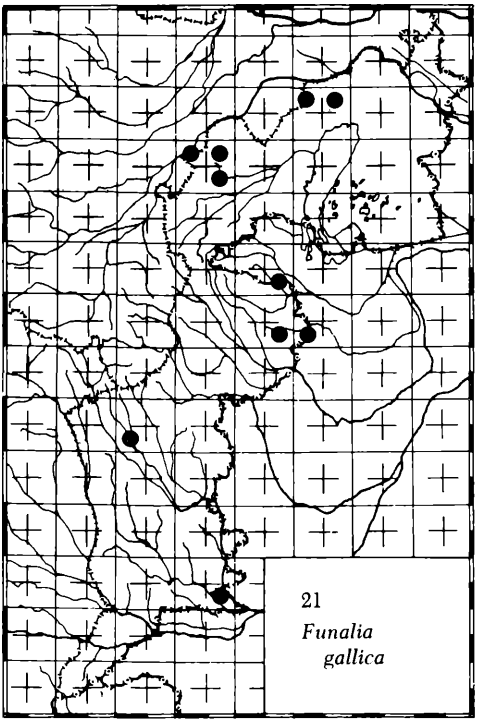
19
*Fomes fomentarius*

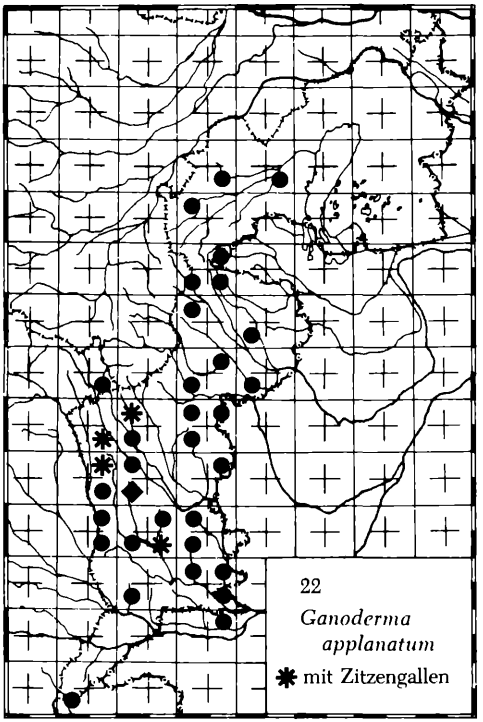


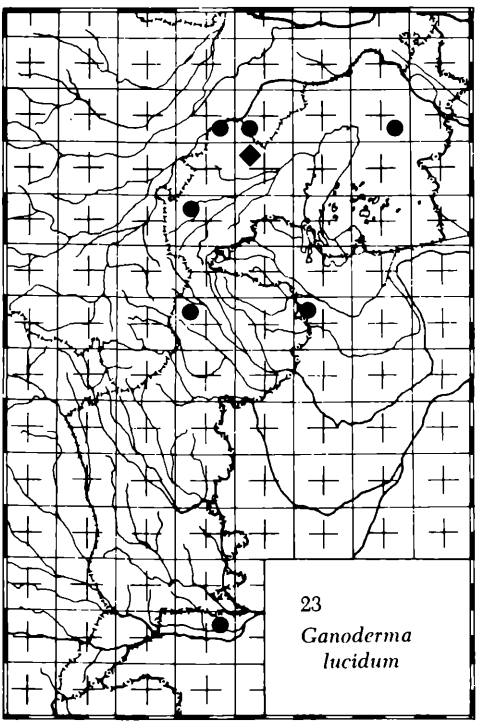
20
*Fomitopsis pinicola*

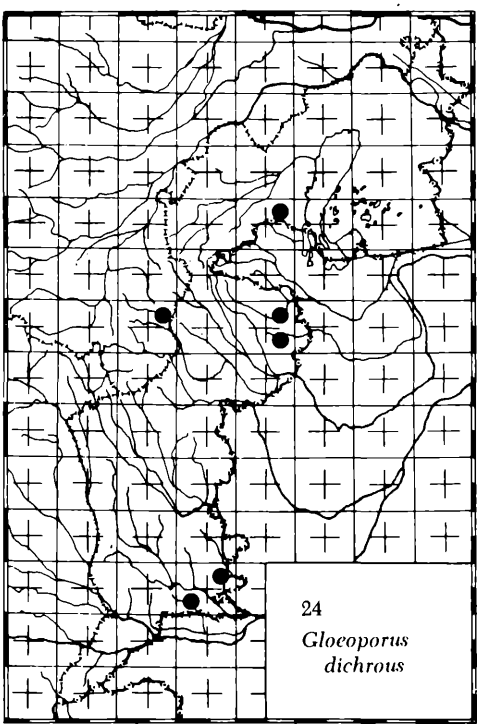
download unter www.zobodat.at





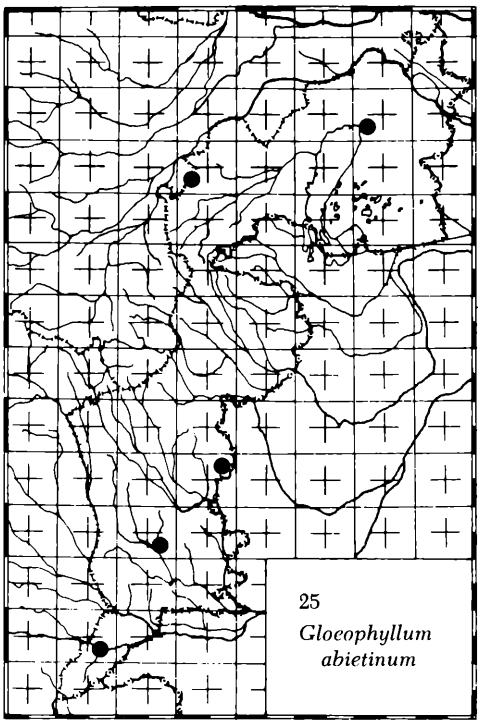



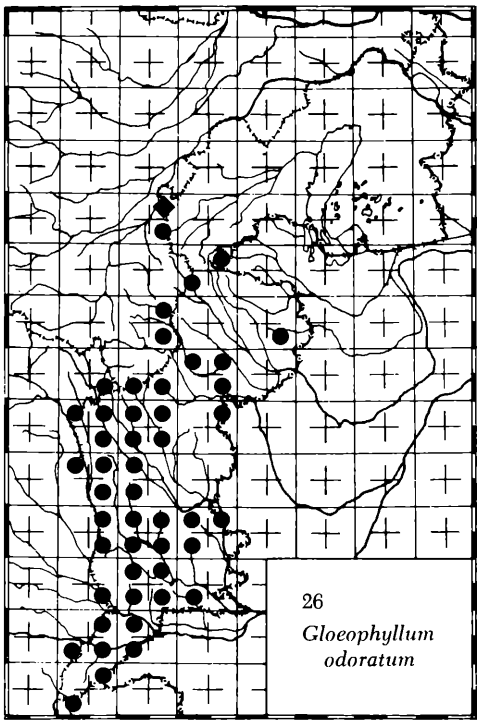



download unter www.zobodat.at

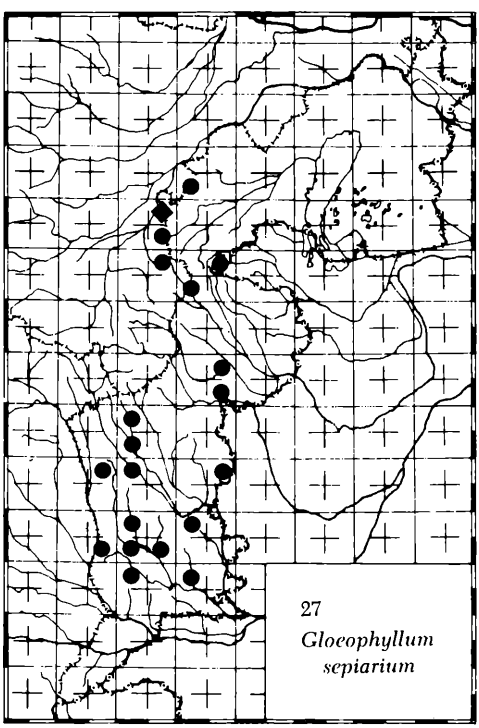




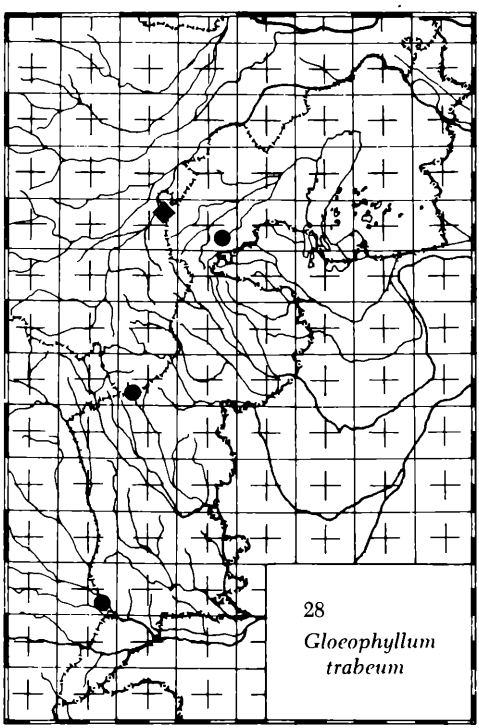
25
*Gloeophyllum abietinum*



26
*Gloeophyllum odoratum*



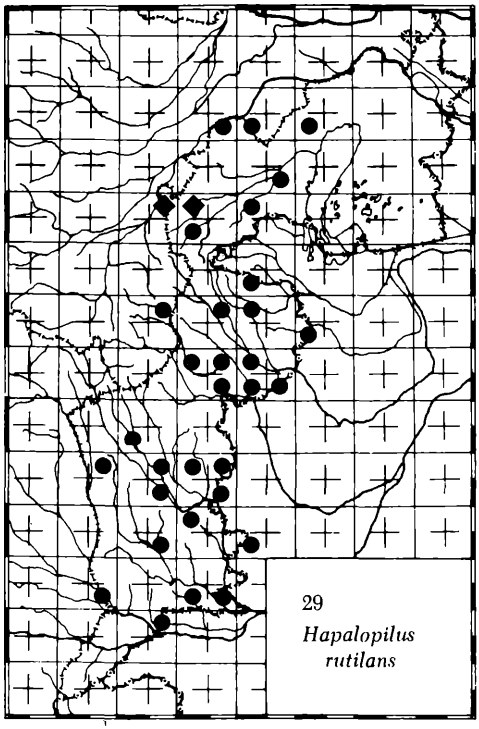
27
*Gloeophyllum sepiarium*

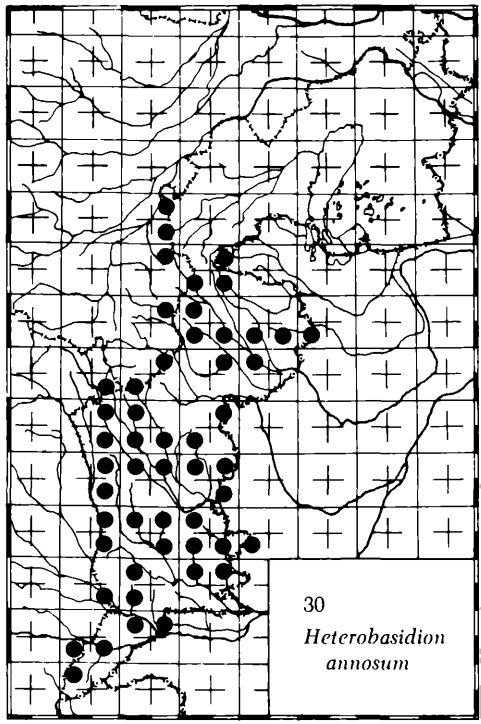


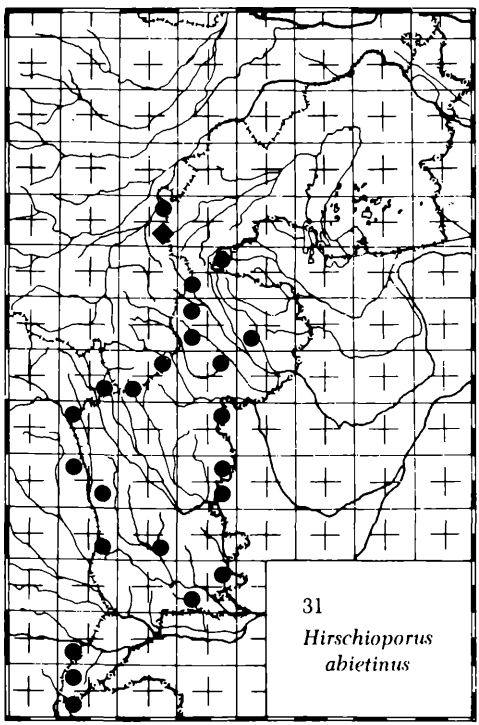
28
*Gloeophyllum trabeum*

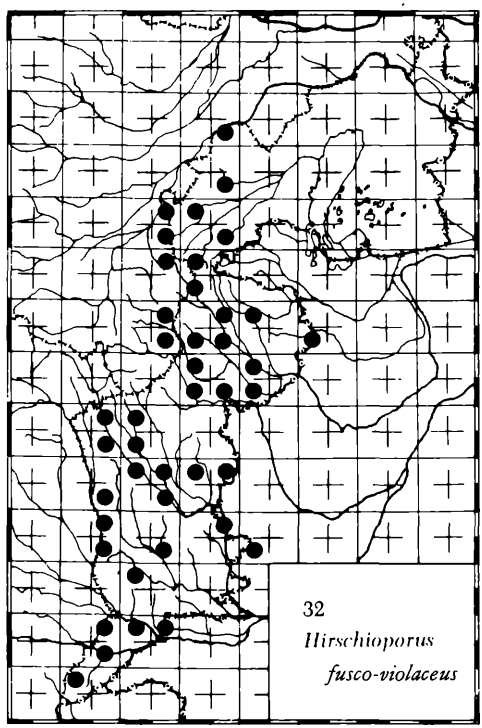
download unter www.zobodat.at

TAFEL VIII



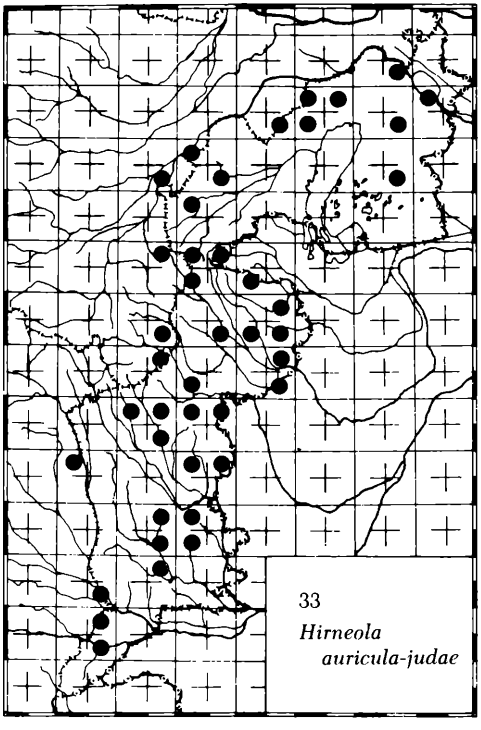



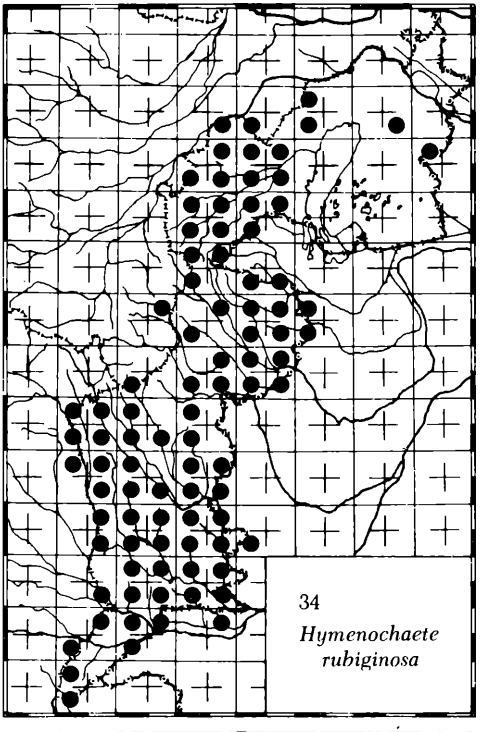



download unter www.zobodat.at

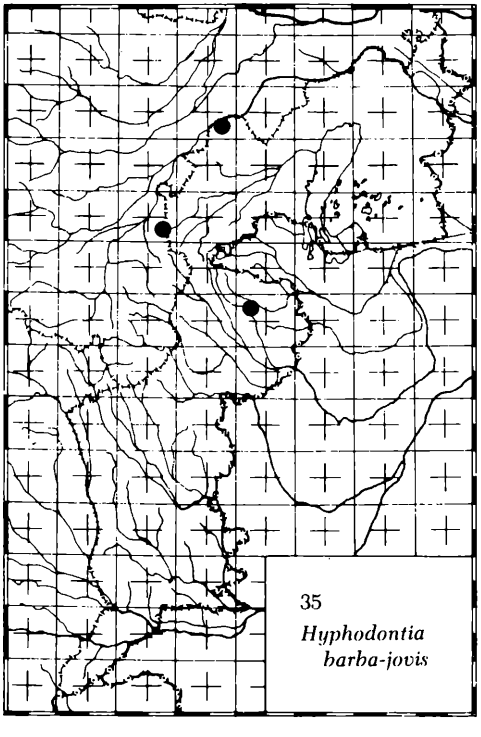
TAFEL IX



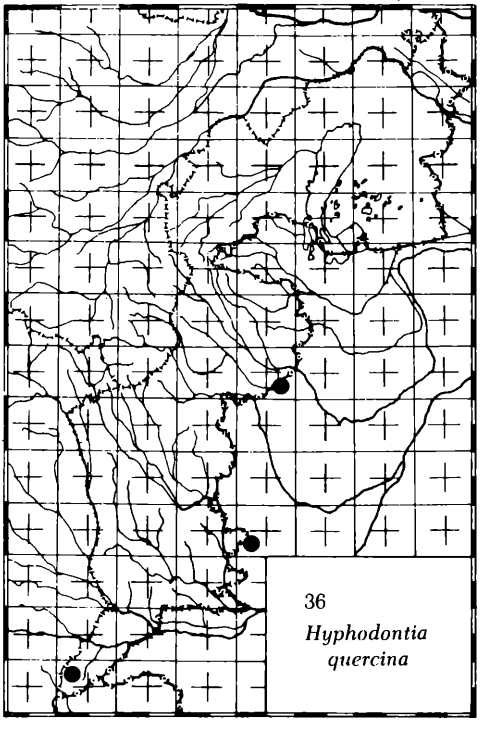
33
*Hirneola auricula-judae*



34
*Hymenochaete rubiginosa*



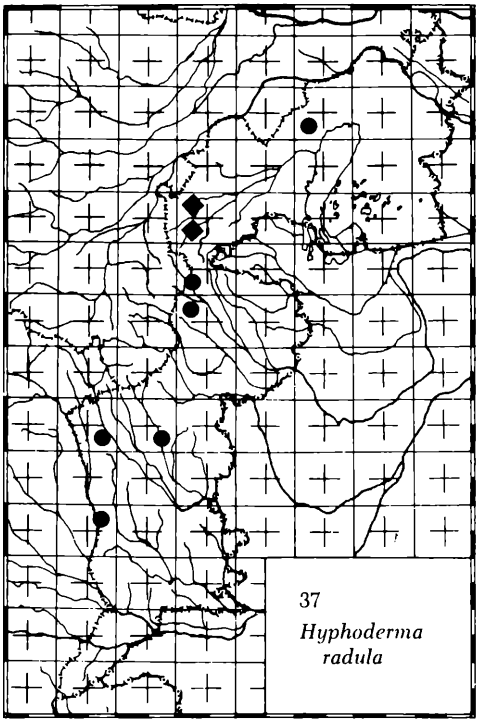
35
*Hyphodontia barba-jovis*



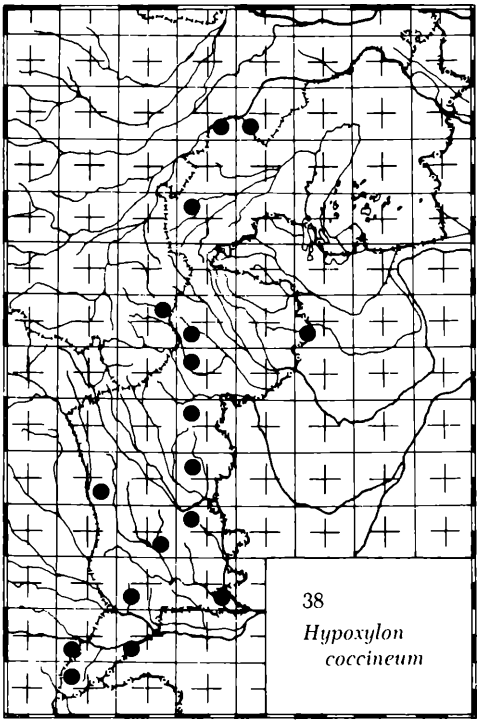
36
*Hyphodontia quercina*

download unter www.zobodat.at

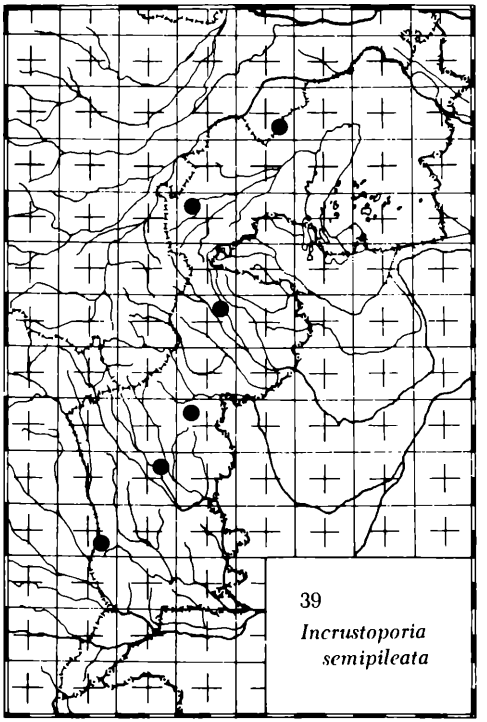
TAFEL X



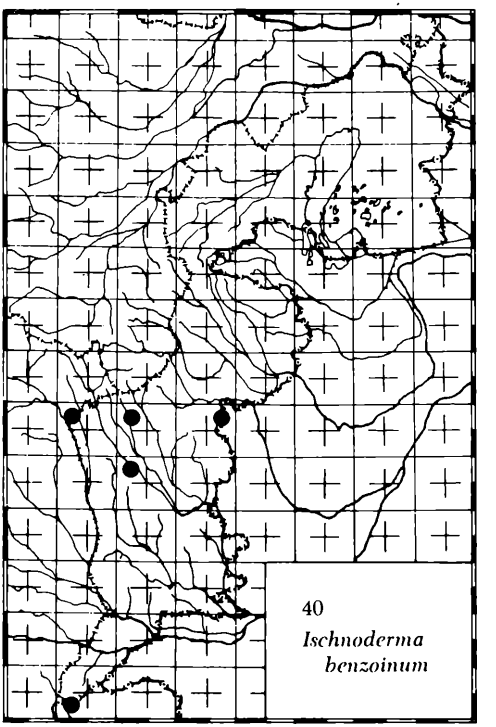
37
*Hyphoderma radula*



38
*Hypoxylon coccineum*



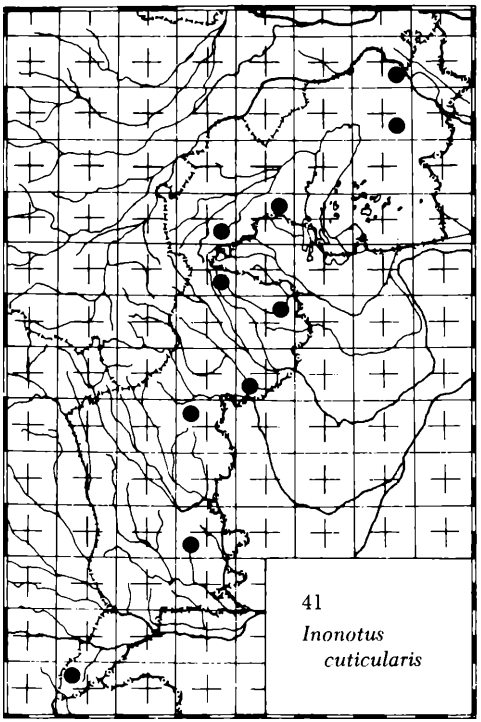
39
*Incrustoporia semipileata*



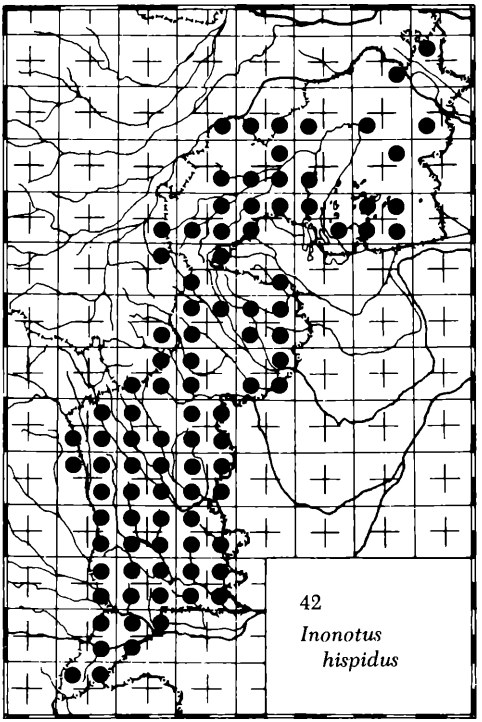
40
*Ischnoderma benzoinum*

download unter www.zobodat.at

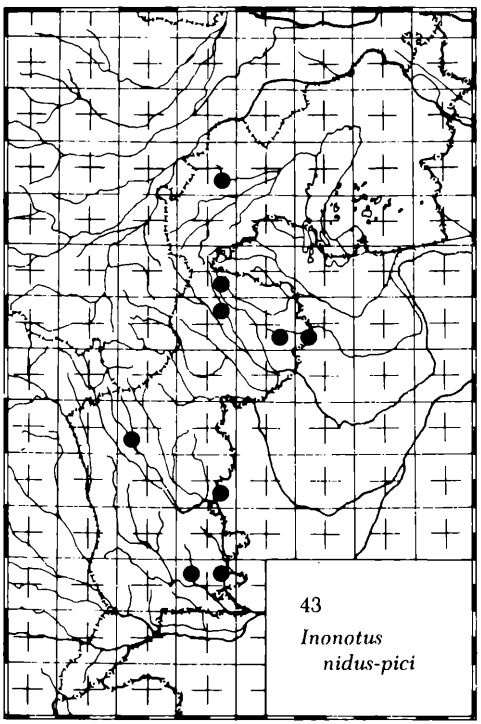
TAFEL XI



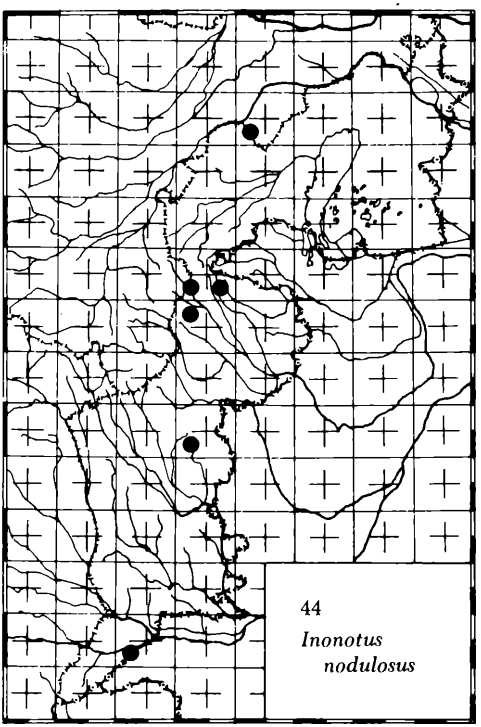
41
*Inonotus cuticularis*



42
*Inonotus hispidus*



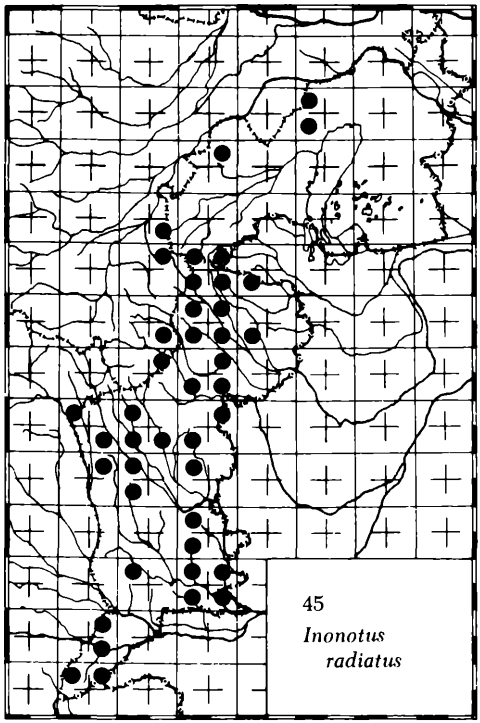
43
*Inonotus nidus-pici*



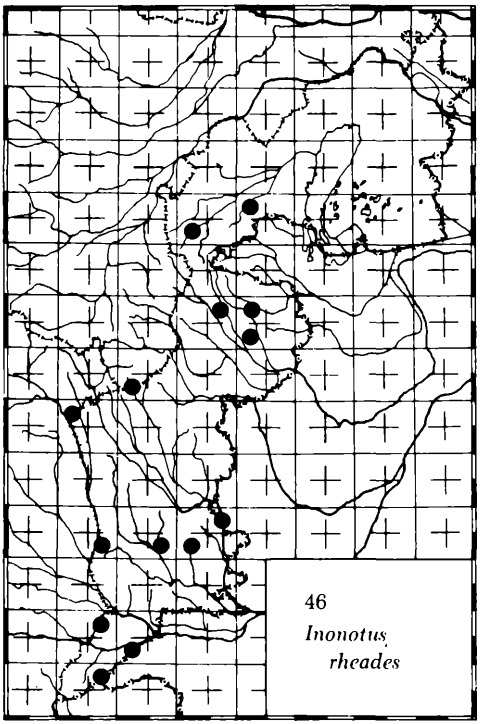
44
*Inonotus nodulosus*

download unter www.zobodat.at

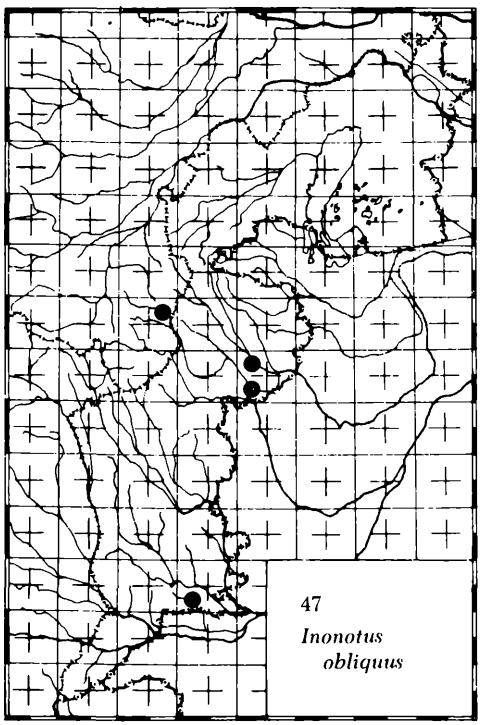




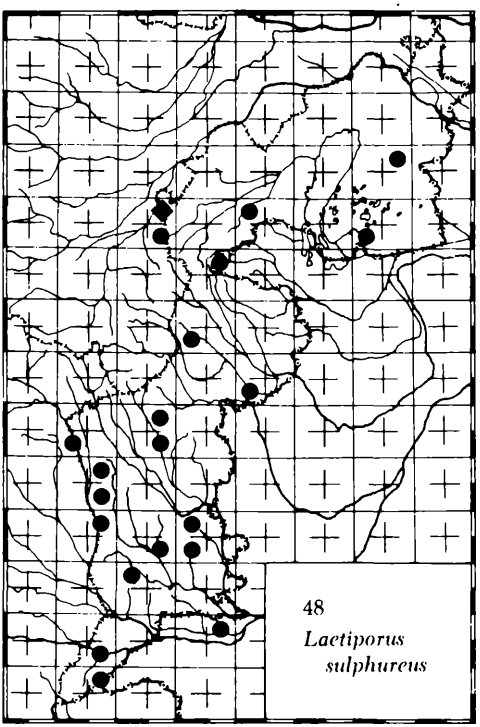
45
*Inonotus radiatus*



46
*Inonotus rheades*



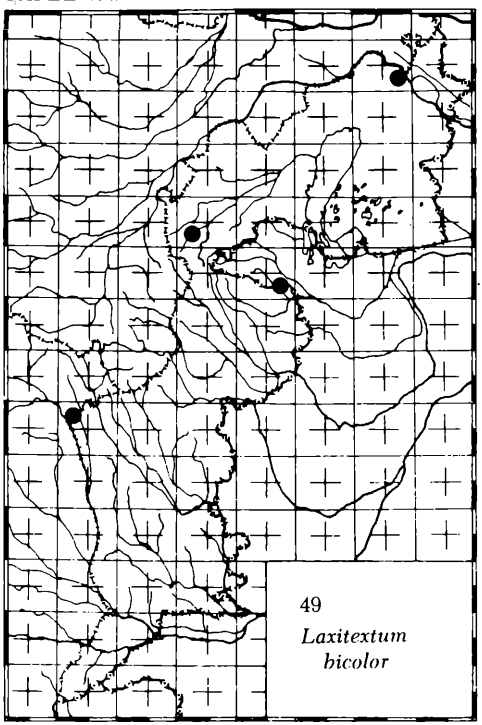
47
*Inonotus obliquus*



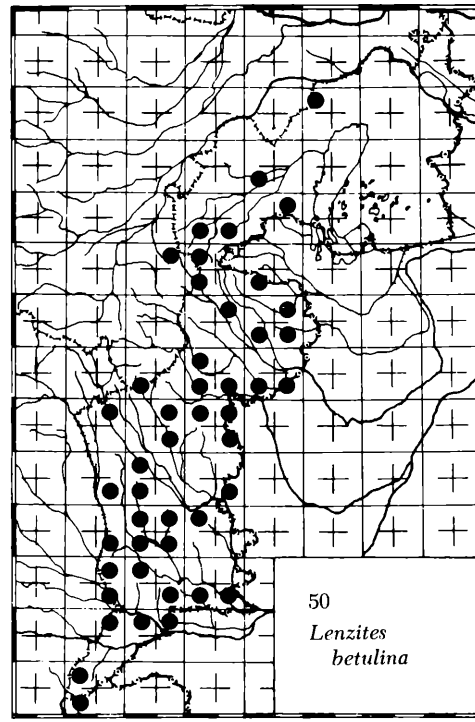
48
*Laetiporus sulphureus*

download unter www.zobodat.at

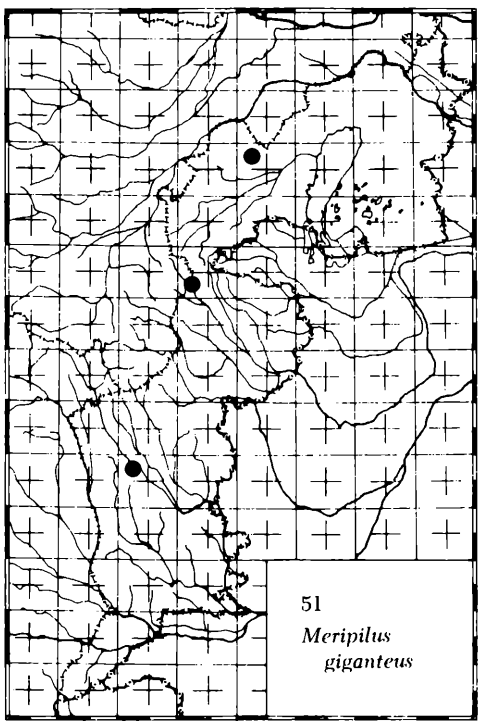




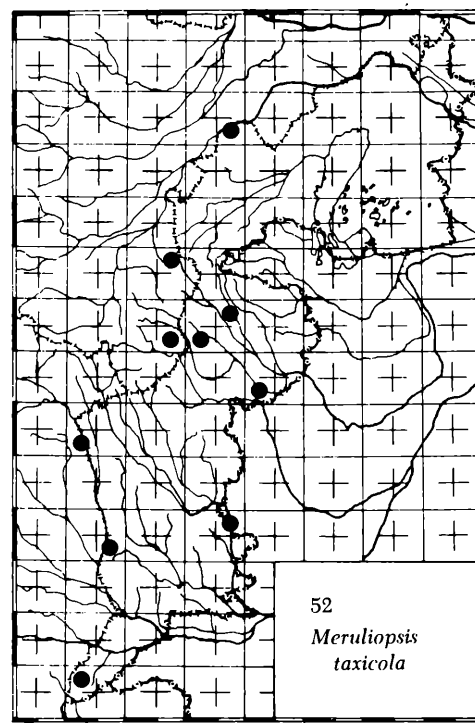
49
*Laxitextum bicolor*



50
*Lenzites betulina*



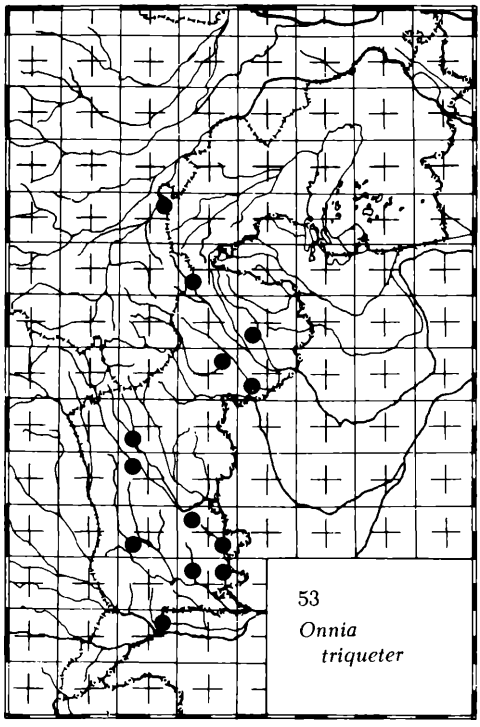
51
*Meripilus giganteus*



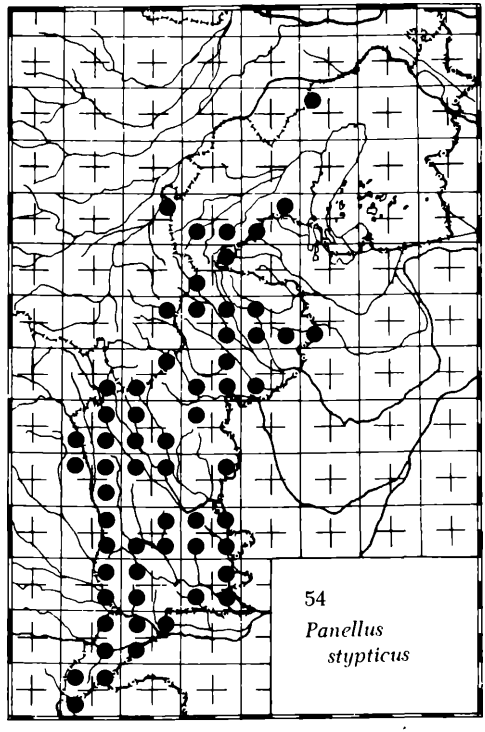
52
*Meruliopsis taxicola*

download unter www.zobodat.at

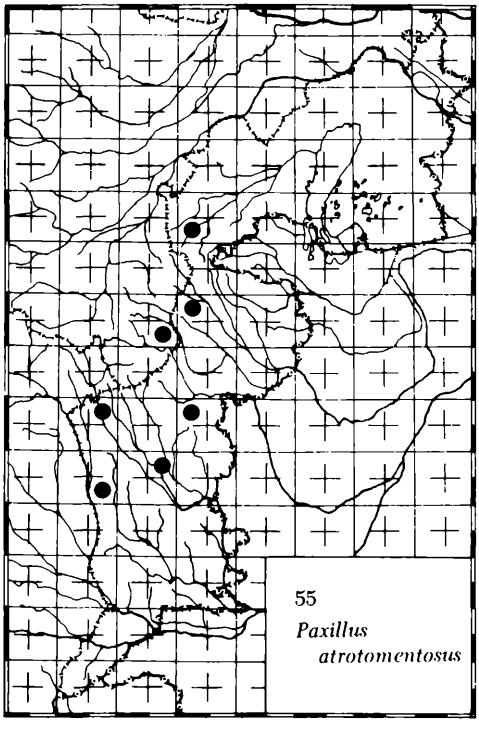




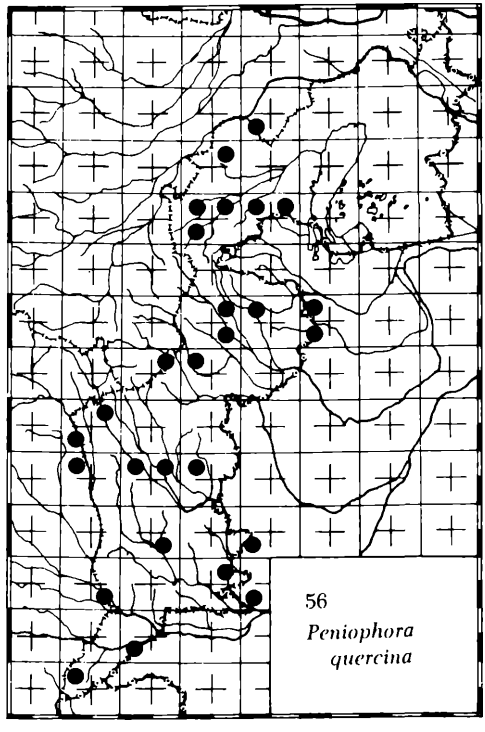
53
*Onnia triqueter*



54
*Panellus stypticus*



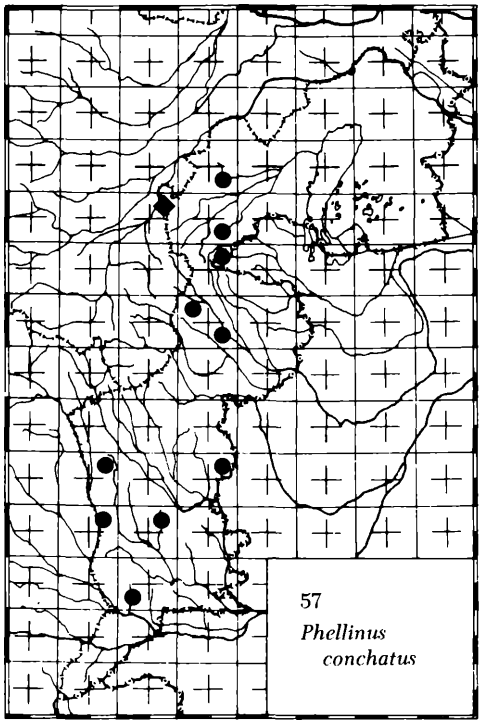
55
*Paxillus atrotomentosus*



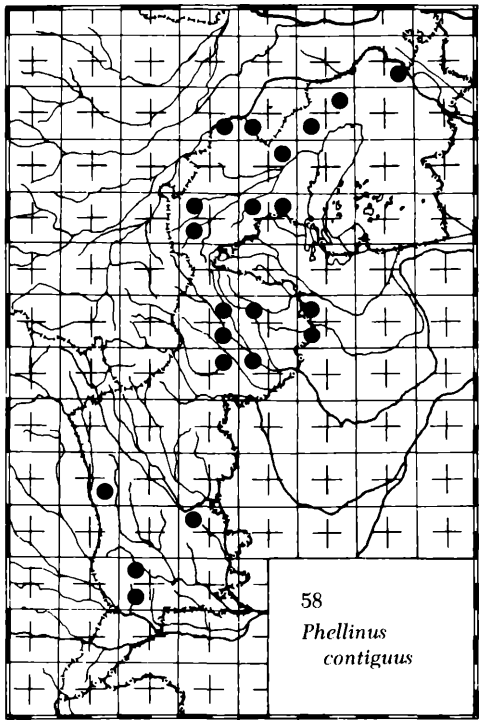
56
*Peniophora quercina*

download unter www.zobodat.at

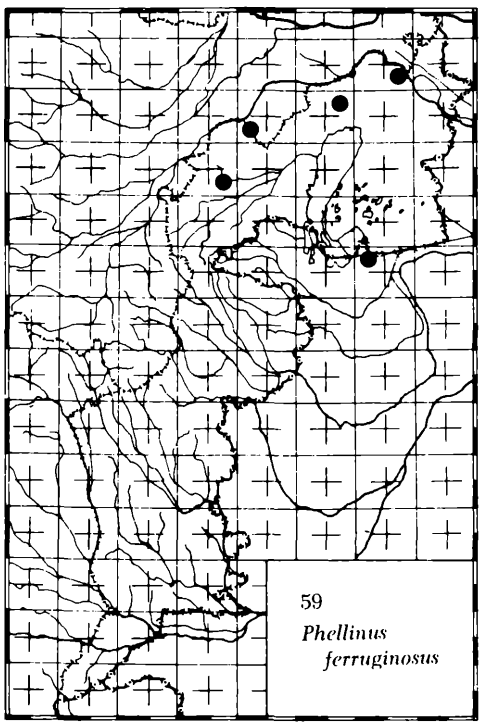
TAFEL XV



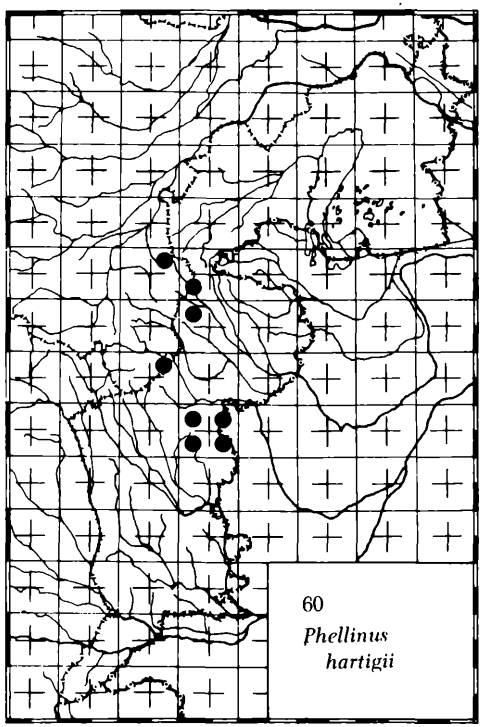
57
*Phellinus conchatus*



58
*Phellinus contiguus*



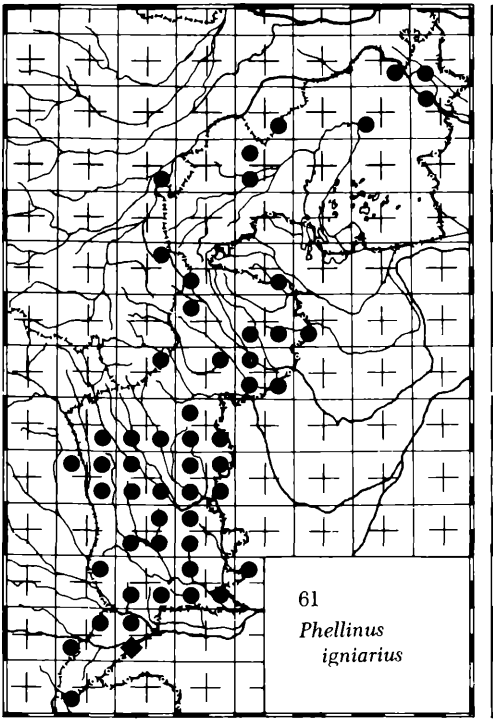
59
*Phellinus ferruginosus*

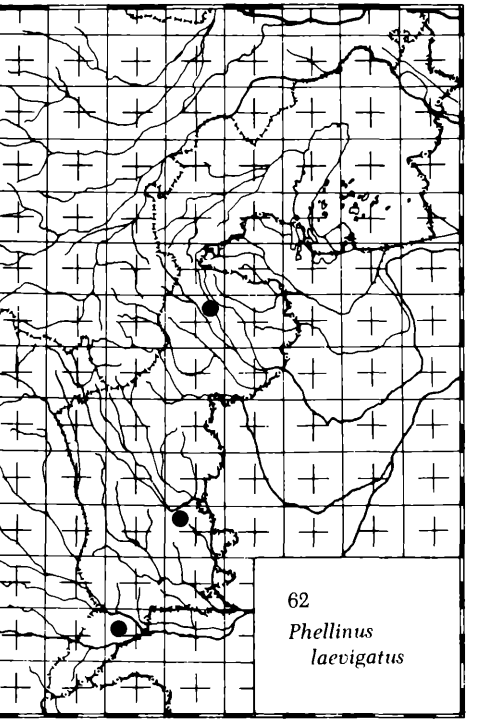


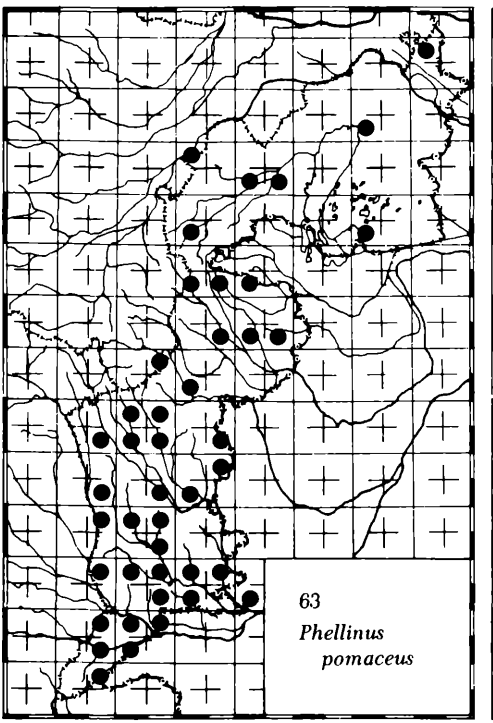
60
*Phellinus hartigii*

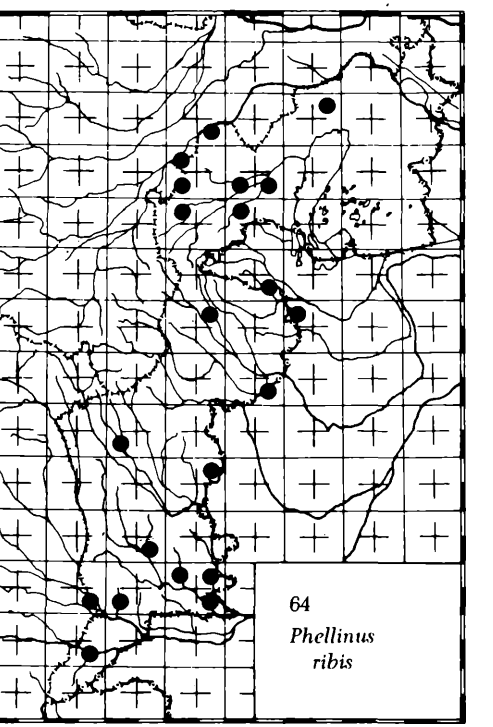
download unter www.zobodat.at

TAFEL XVI



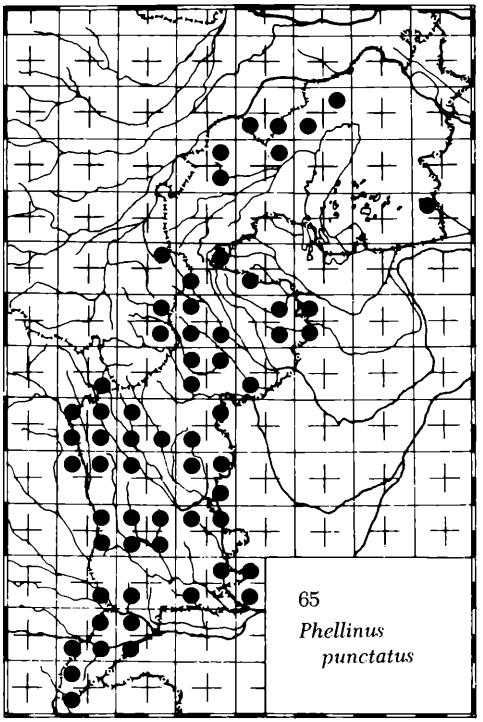



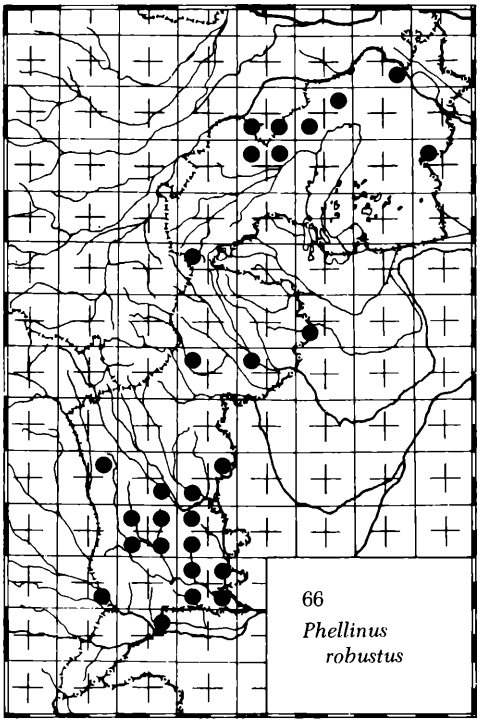



download unter www.zobodat.at

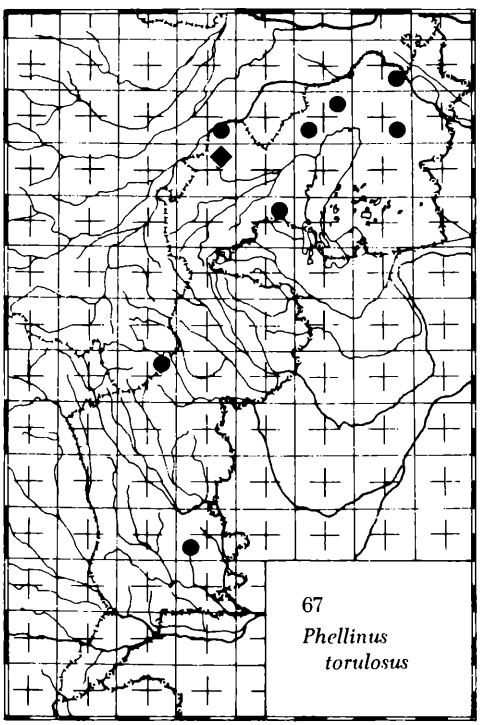




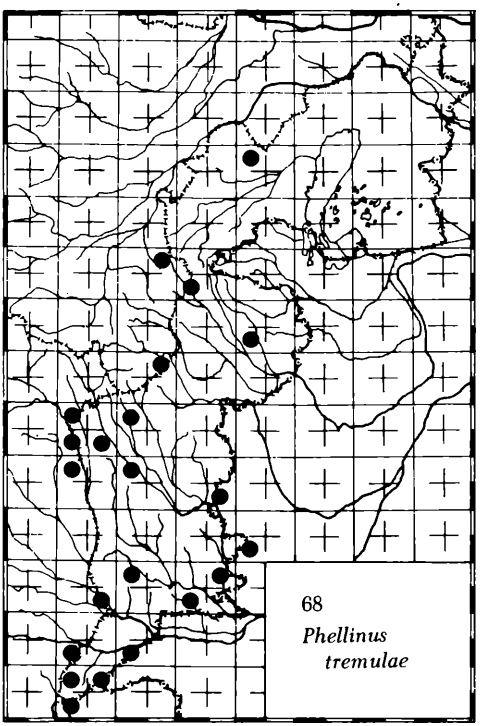
65
*Phellinus punctatus*



66
*Phellinus robustus*



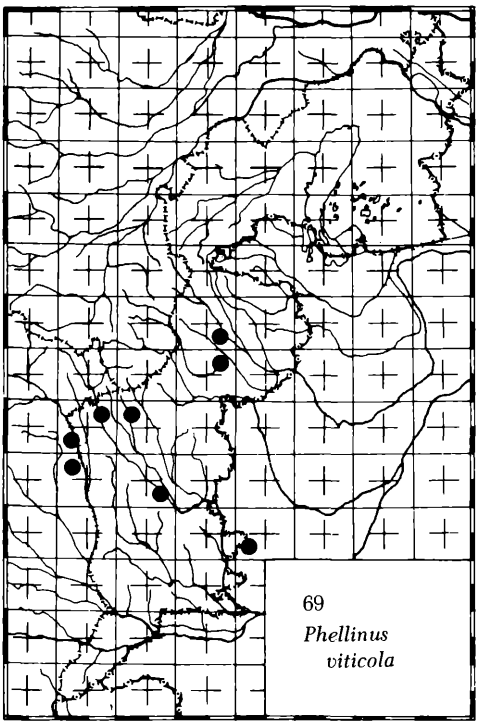
67
*Phellinus torulosus*



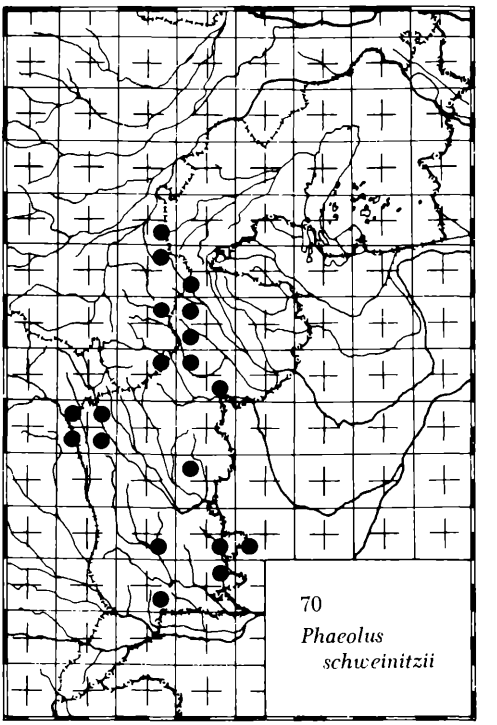
68
*Phellinus tremulae*

download unter www.zobodat.at

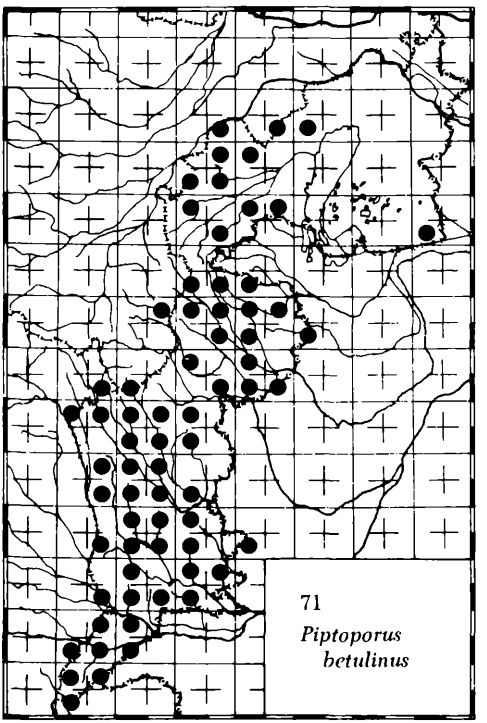




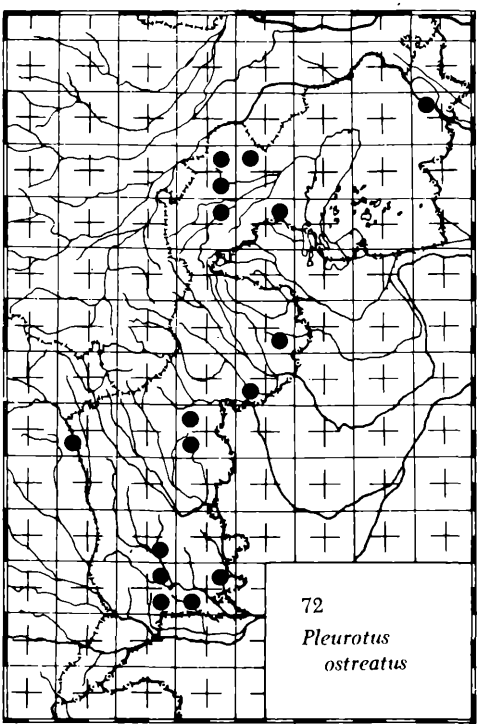
69
*Phellinus viticola*



70
*Phaeolus schweinitzii*



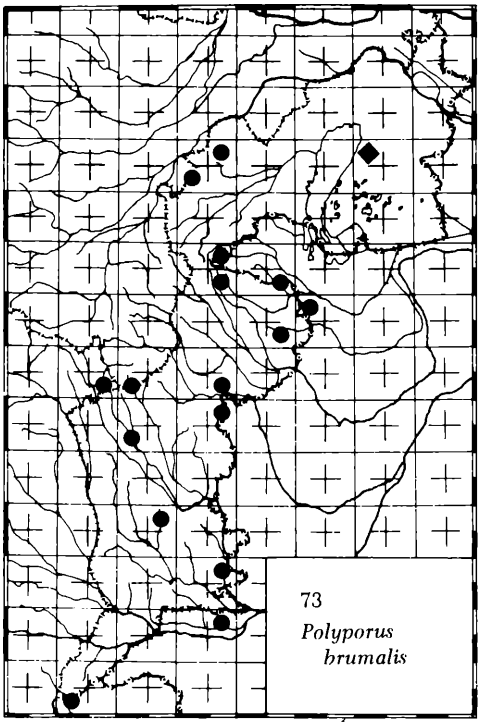
71
*Piptoporus betulinus*



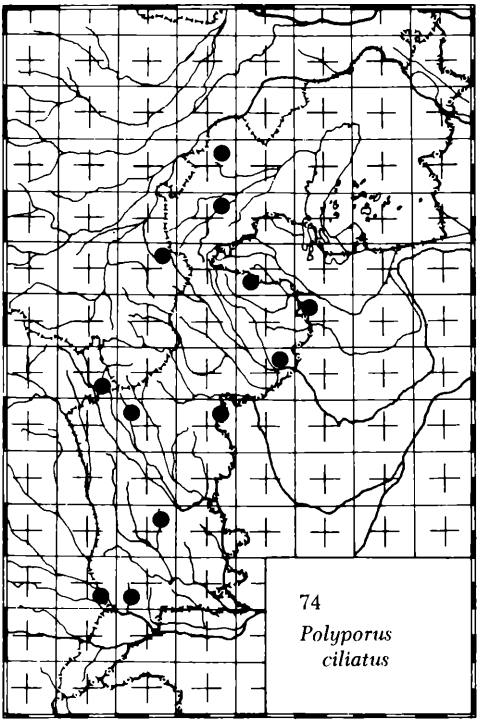
72
*Pleurotus ostreatus*

download unter www.zobodat.at

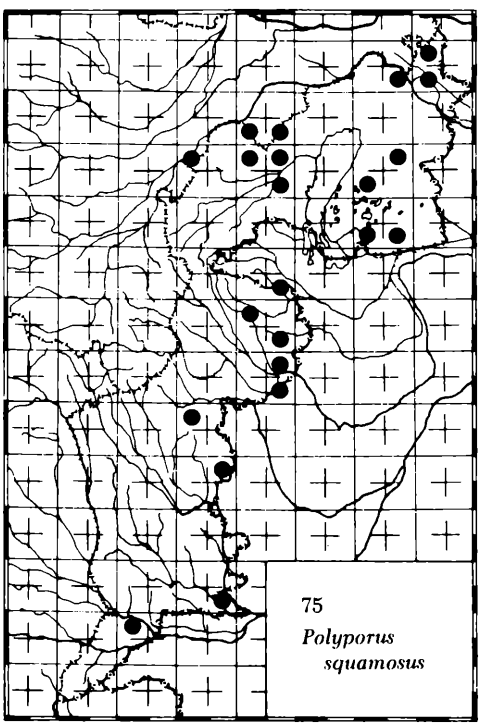




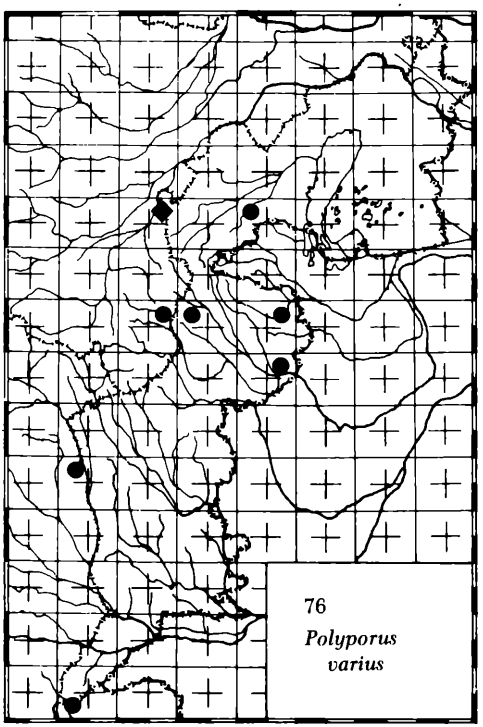
73
*Polyporus brumalis*



74
*Polyporus ciliatus*



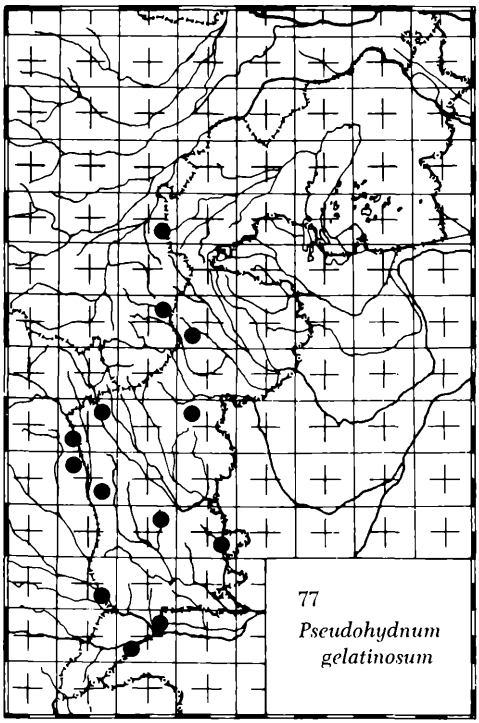
75
*Polyporus squamosus*



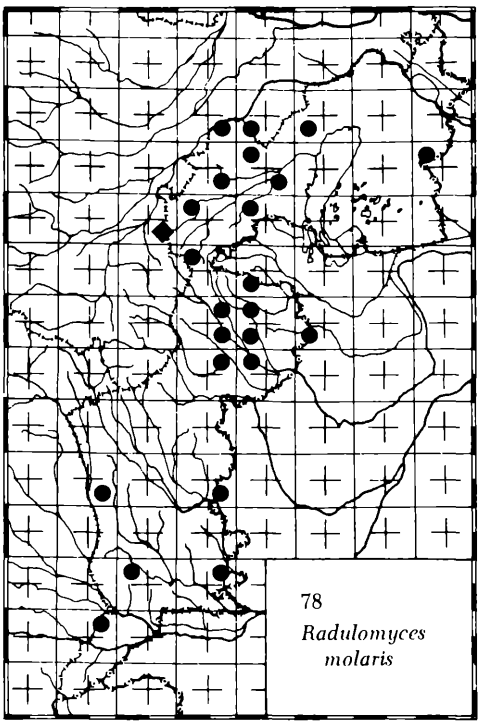
76
*Polyporus varius*

download unter www.zobodat.at

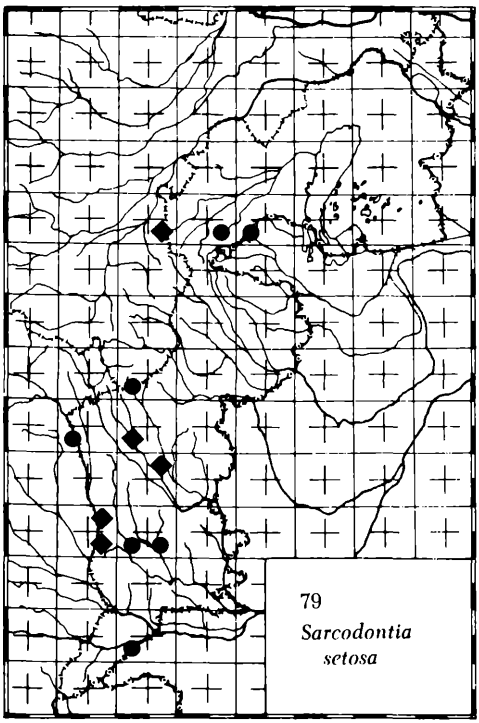
TAFEL XX



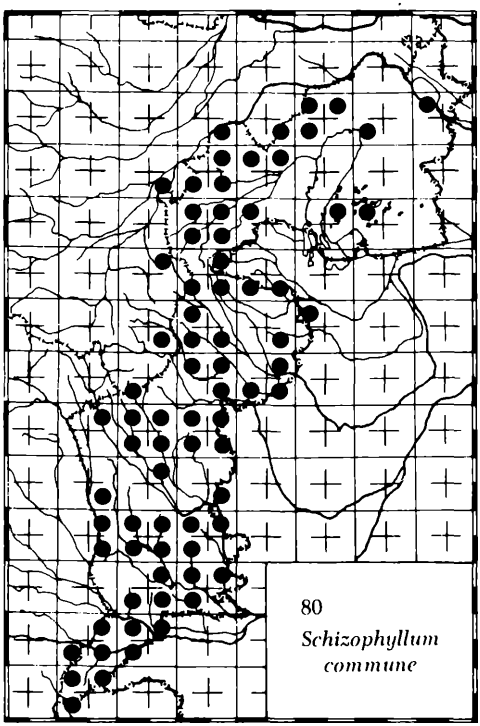
77
*Pseudohydnum gelatinosum*



78
*Radulomyces molaris*



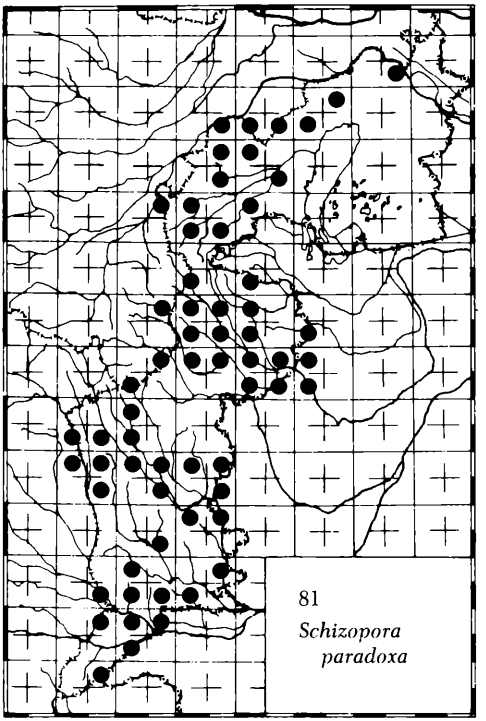
79
*Sarcodontia setosa*



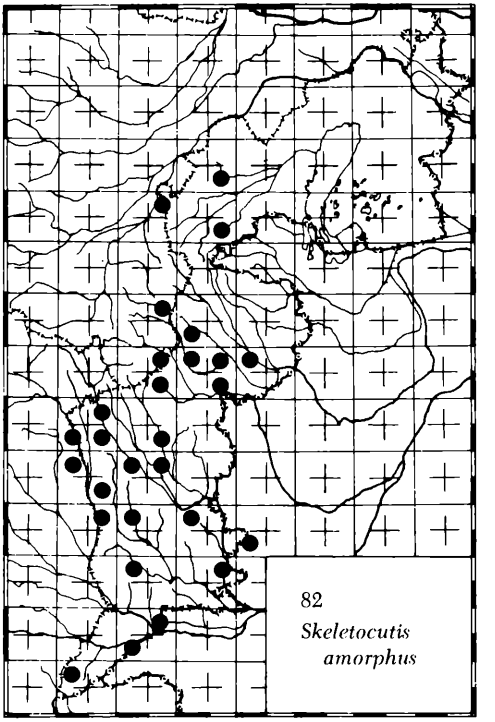
80
*Schizophyllum commune*

download unter www.zobodat.at

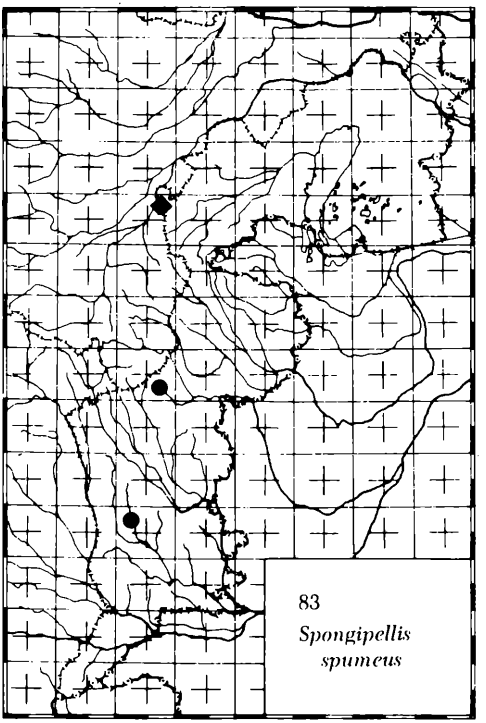




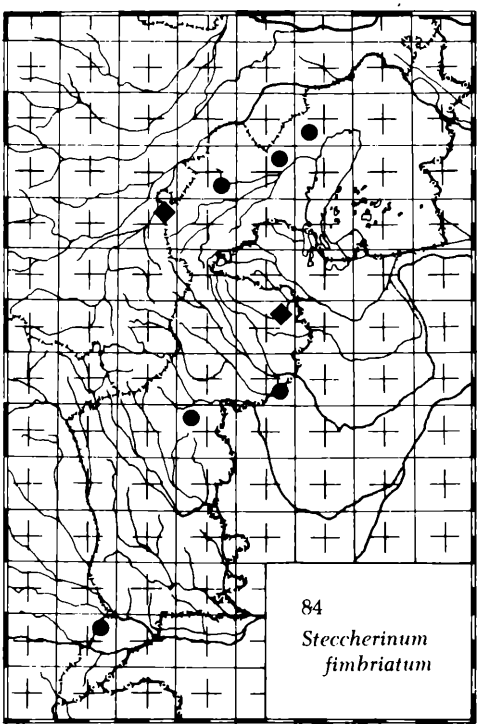
81
*Schizopora paradoxa*



82
*Skeletocutis amorphus*



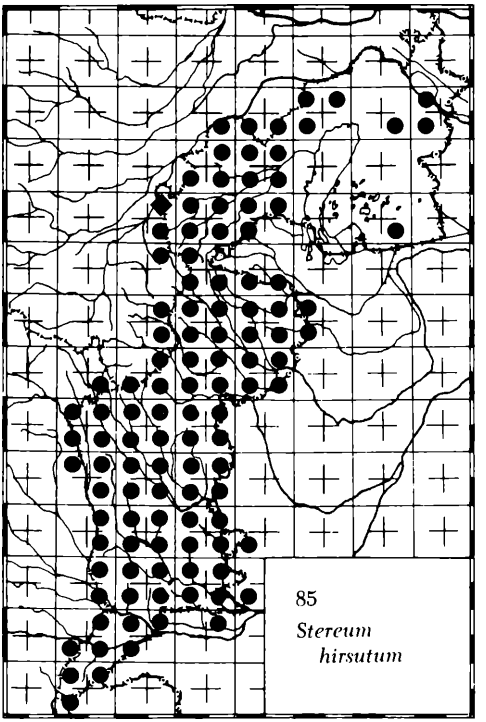
83
*Spongipellis spumeus*



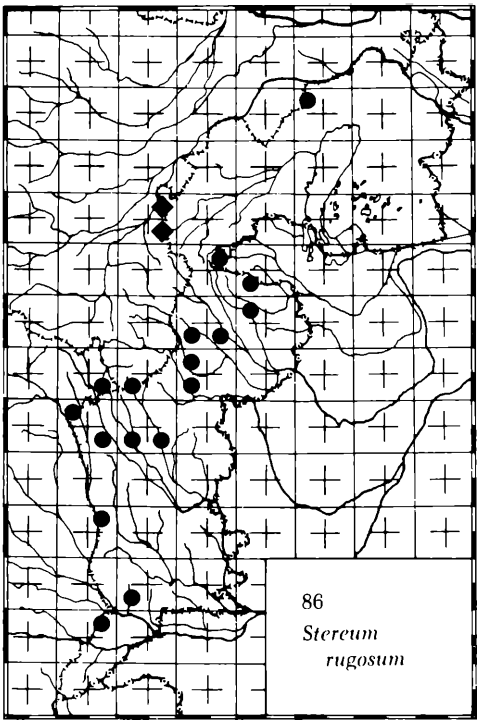
84
*Steccherinum fimbriatum*

download unter www.zobodat.at

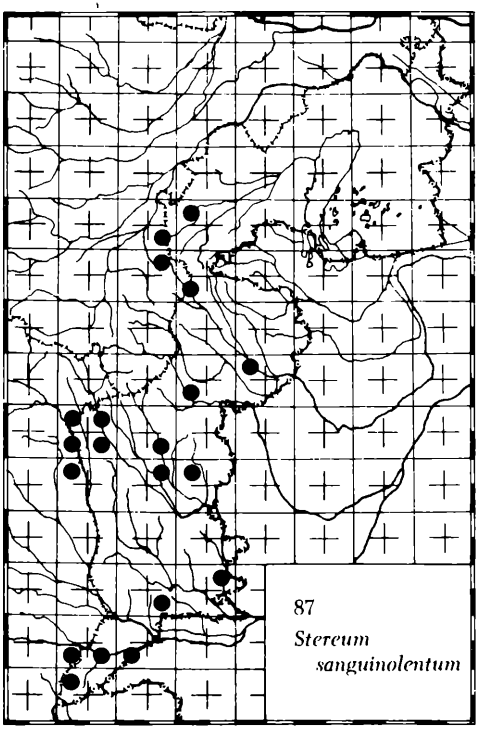




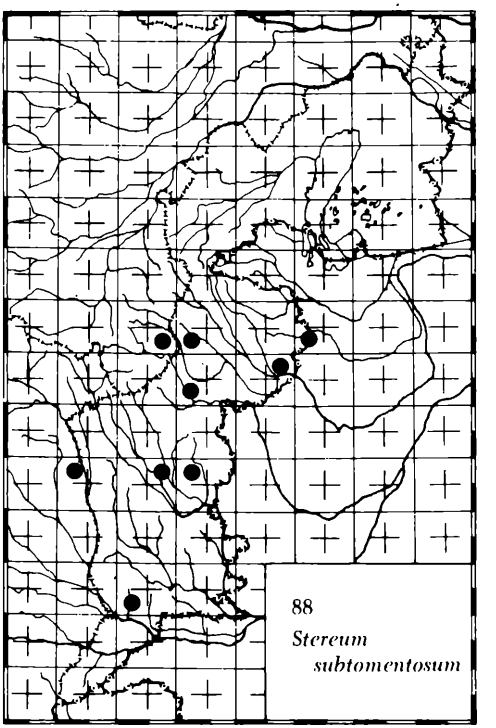
85
*Stereum hirsutum*



86
*Stereum rugosum*



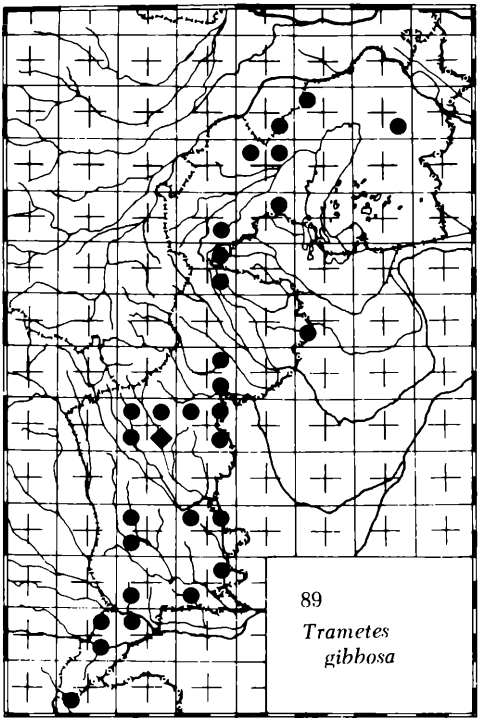
87
*Stereum sanguinolentum*



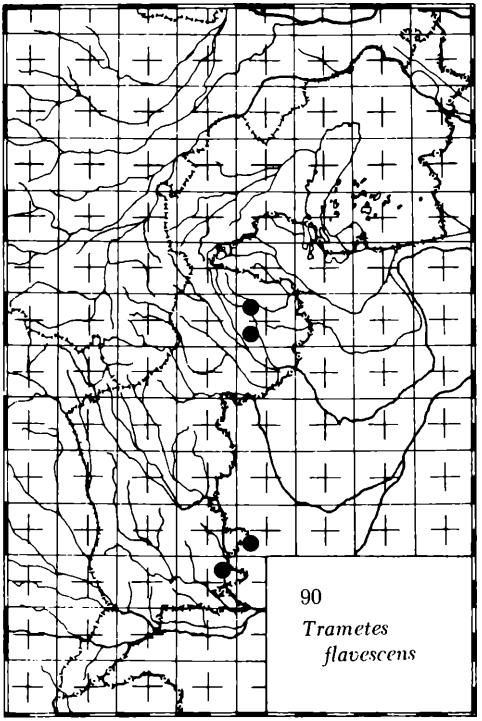
88
*Stereum subtomentosum*

download unter www.zobodat.at

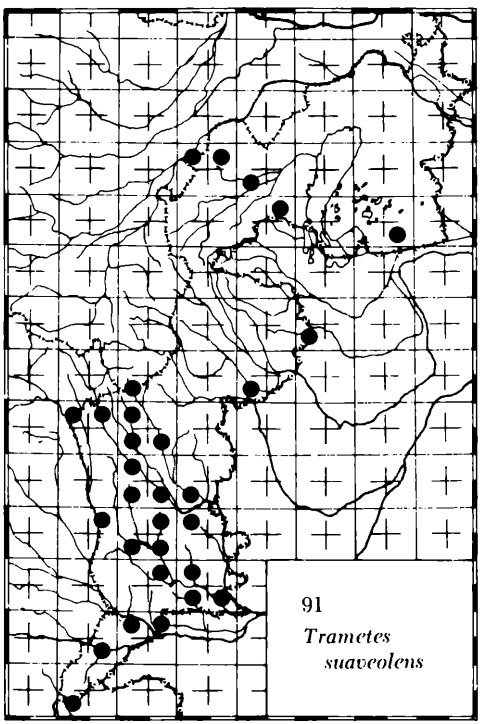




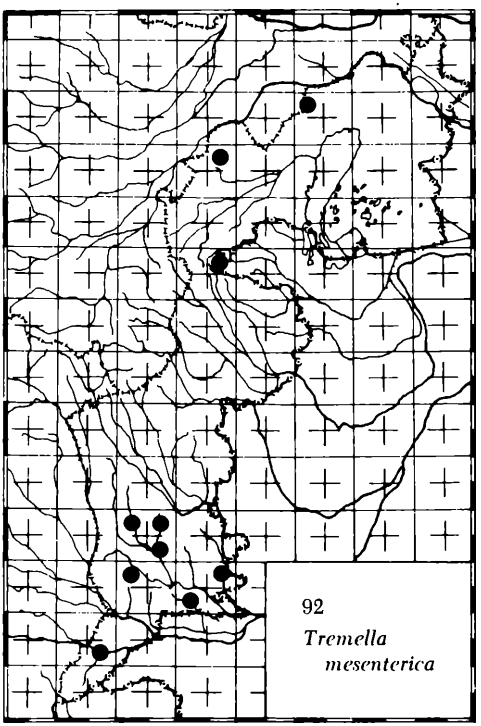
89
*Trametes gibbosa*



90
*Trametes flavescens*



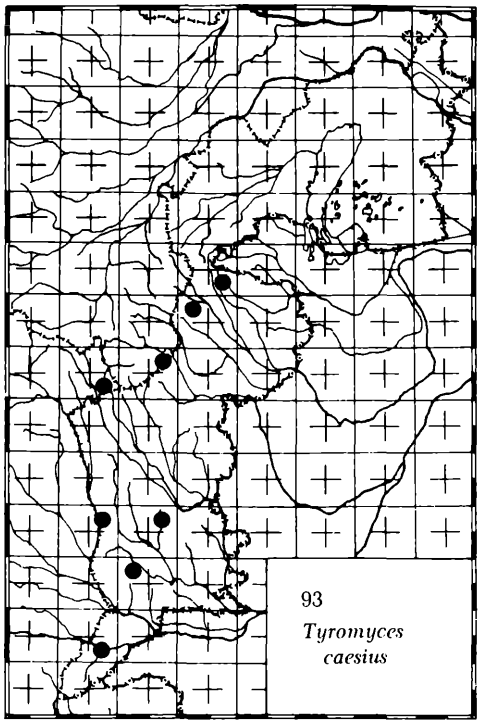
91
*Trametes suaveolens*

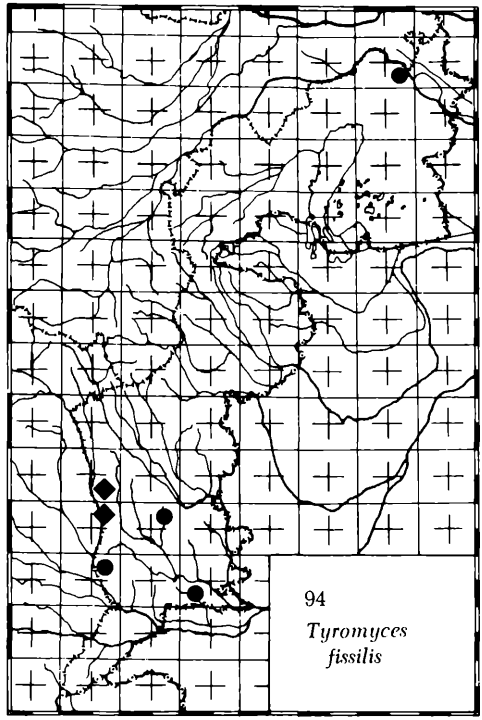


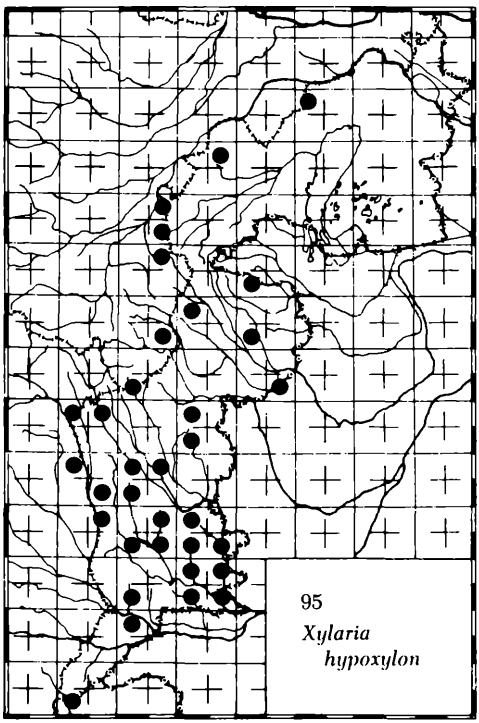
92
*Tremella mesenterica*

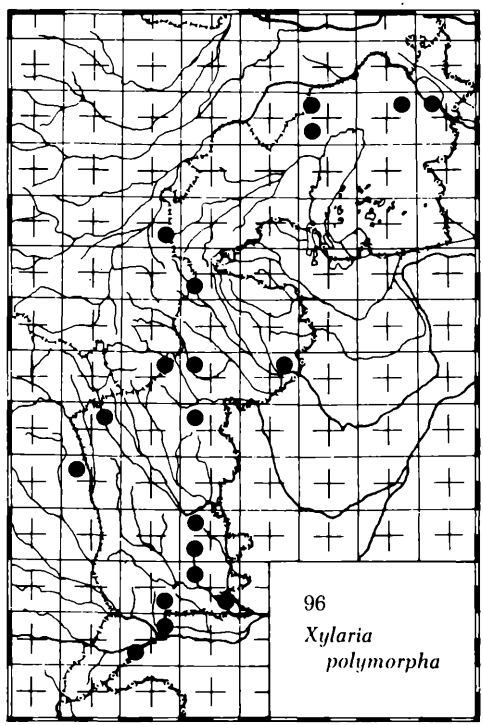
download unter www.zobodat.at





download unter www.zobodat.at

TAFEL XXV

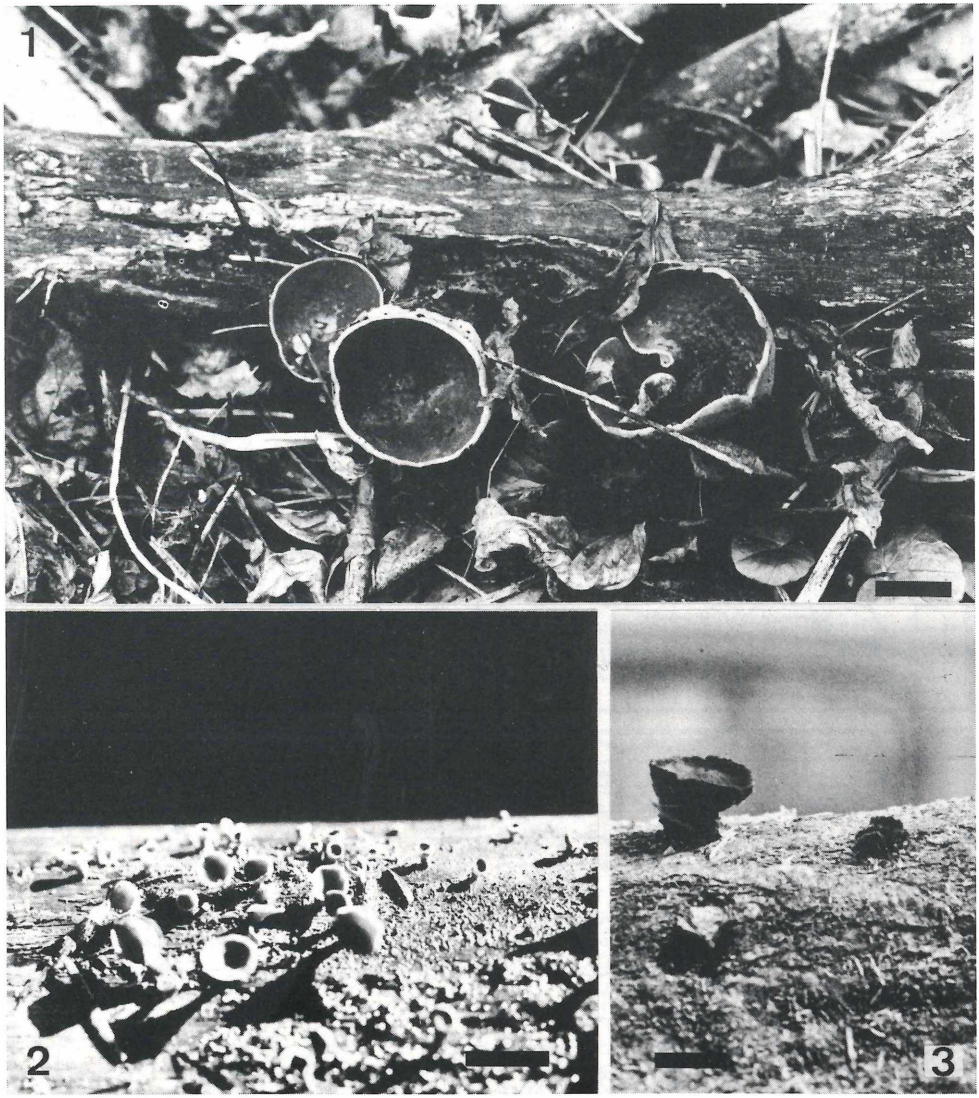



Fig. 1: *Sarcoscypha coccinea* auf einem liegenden Ast von *Robinia peudacacia;* Alte Ziegelei bei Schachendorf, 1978 04 16.
Fig. 2: *Chlorosplenium aeruginosum* auf einem liegenden Stamm von *Populus tremula;* Mooswald bei Kitzladen, 1978 08 05.
Fig. 3: *Bulgaria inquinans* auf lagerndem Eichenholz (*Quercus* sp.); St. Michael, 1976 09 09.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XXVI

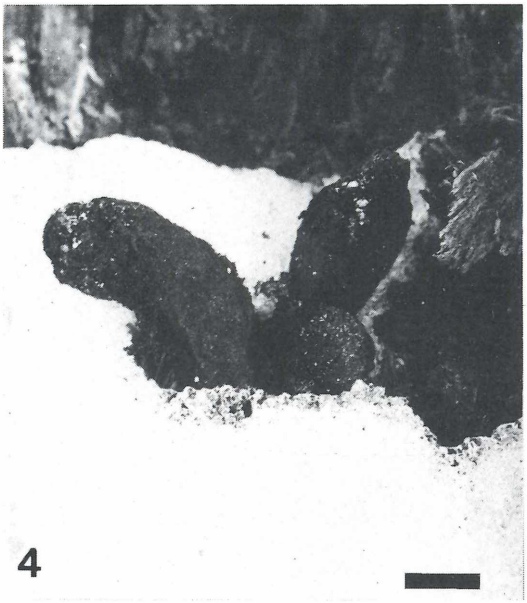


Fig. 4: *Xylaria polymorpha* an Buchenstrünken (*Fagus sylvatica*); Graz, Rosenhain, 1975 12 15.
Fig. 5: *Xylaria hypoxylon*, unverzweigte Form an einem Eichenstrunk (*Quercus* sp.); St. Michael, Hochwald, 1976 05 15.
Fig. 6: *Daldinia concentrica* an Grauerle (*Alnus incana);* Panzer Wald bei Hochart, 1978 05 24.
Fig. 7: Wie Fig. 6; aufgebrochener Fruchtkörper mit gezonter Trama.

download unter www.zobodat.at



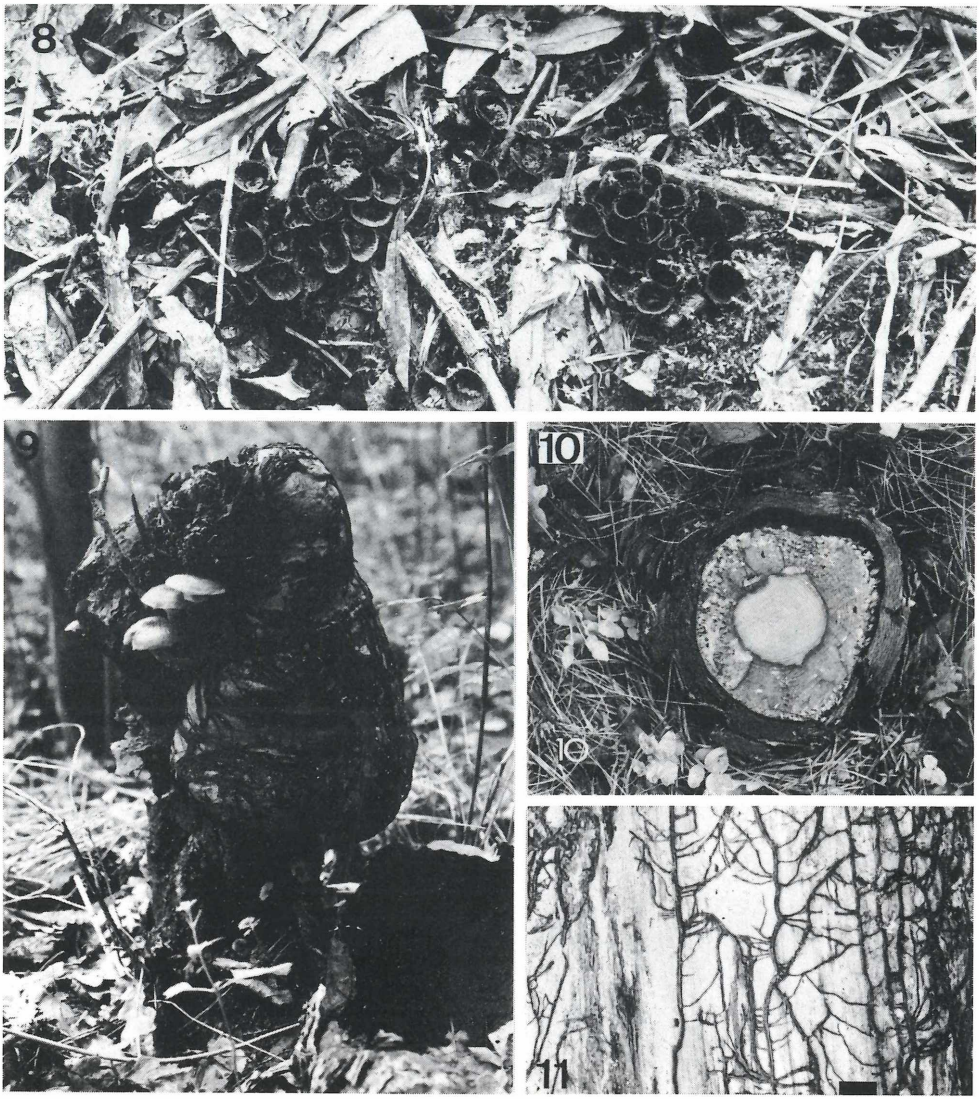



Fig. 8: *Cyathus striatus* auf am Boden liegenden Weidenästchen (*Salix* sp.); St. Michael, Mühlhäuser, 1976 02 21.

Fig. 9: *Armillaria mellea*, Rhizomorphen und Fruchtkörper an Laubholz; Ollinger Auwald bei Luising, 1976 09 08.

Fig. 10: Zerstörtes Splintholz von *Pinus sylvestris* durch *Armillaria mellea;* Hirschenleiten bei Weinberg, 1978 05 16.

Fig. 11: Rhizomorphen von *Armillaria mellea* an einer abgetöteten Rotföhre (*Pinus sylvestris*); Glasing, Weinberg, 1978 03 27.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XXVIII

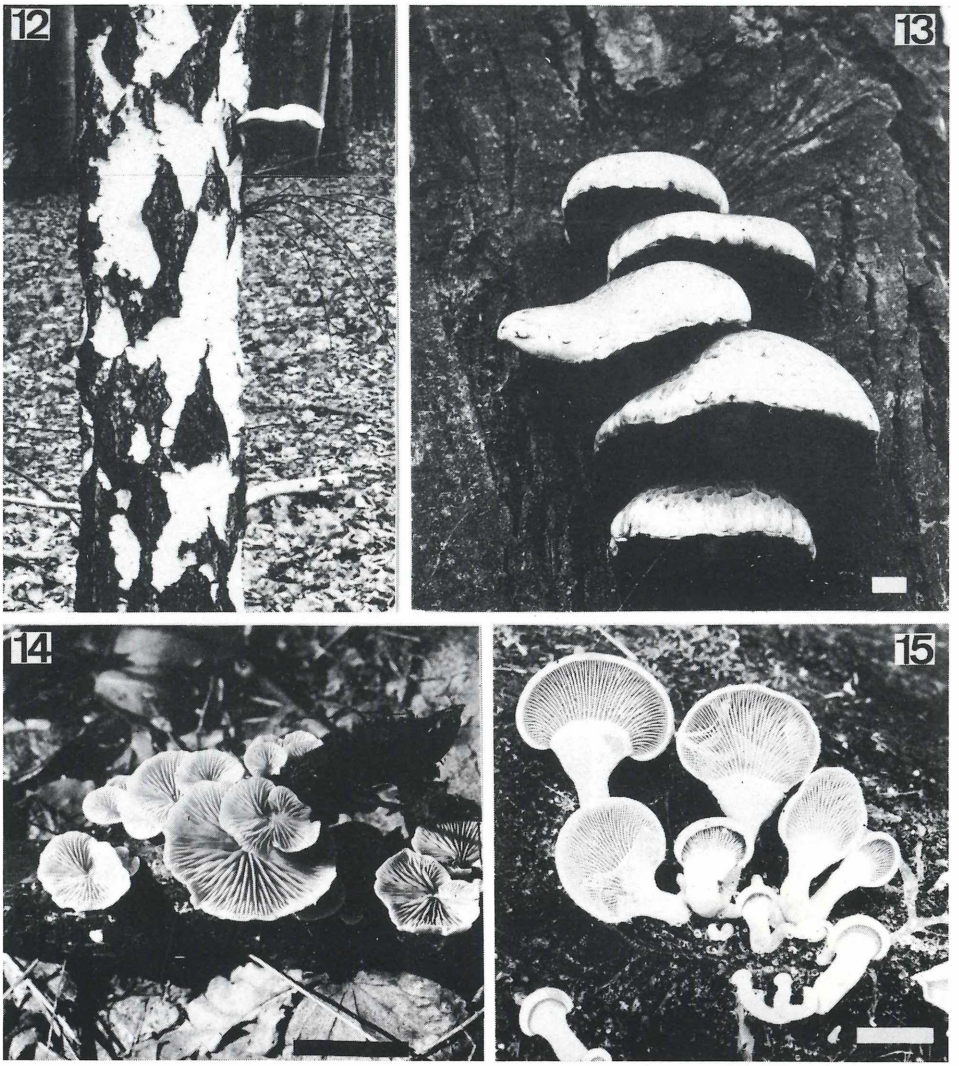



Fig. 12: *Piptoporus betulinus* an *Betula* sp.; St. Michael, Birkenwald, 1978 05 15.
Fig. 13: *Pholiota aurivella* an *Juglans regia;* Straße zwischen Podersdorf und Illmitz, 1978 11 10.
Fig. 14: *Crepidotus variabilis* an einem liegenden Eichenast (*Quercus* sp.); Kroat. Geresdorf, 1978 07 08.
Fig. 15: *Panellus stypticus* an einem Strunk von *Quercus* sp.; Blatzerwald bei St. Michael, 1975 09 07.

download unter www.zobodat.at



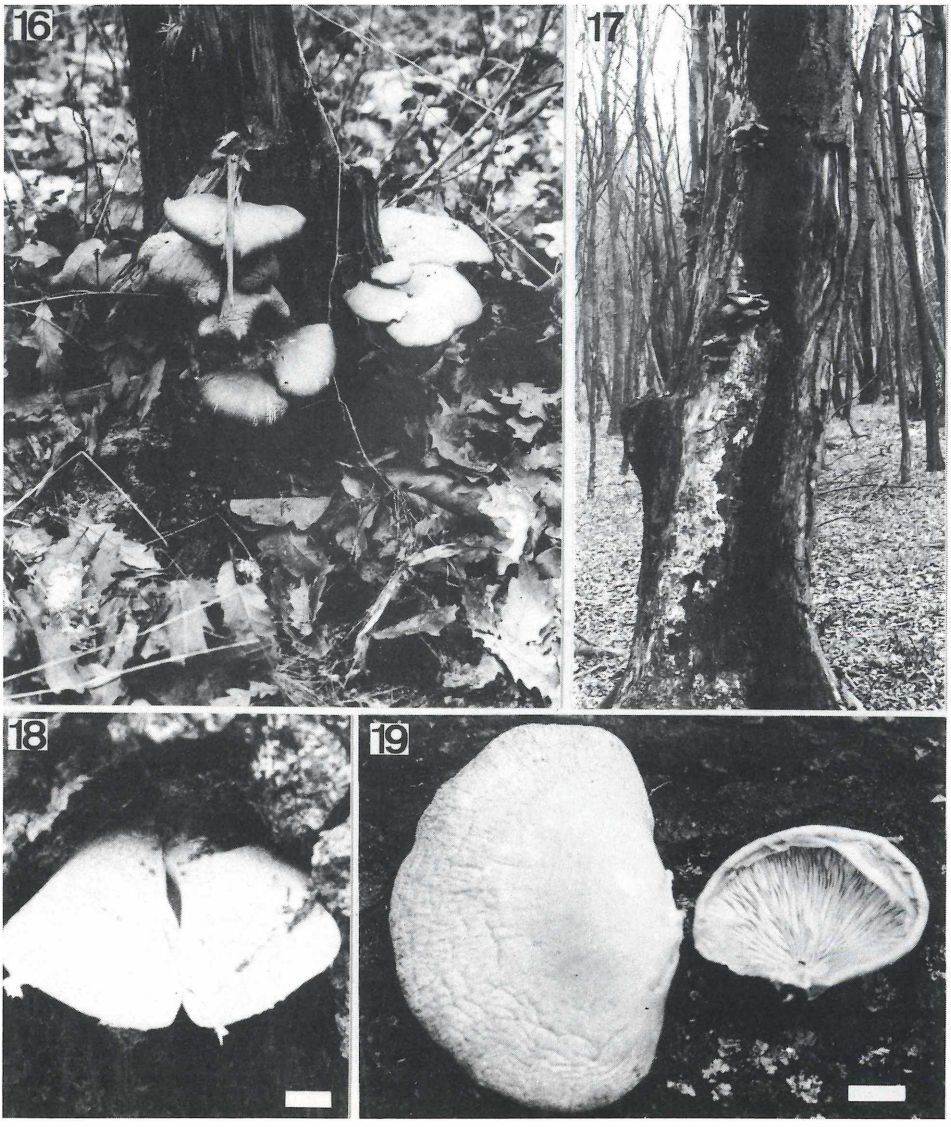



Fig. 16: *Pleurotus ostreatus* an Strünken von *Populus tremula*; St. Margarethener Gemeindewald, 1977 12 05.

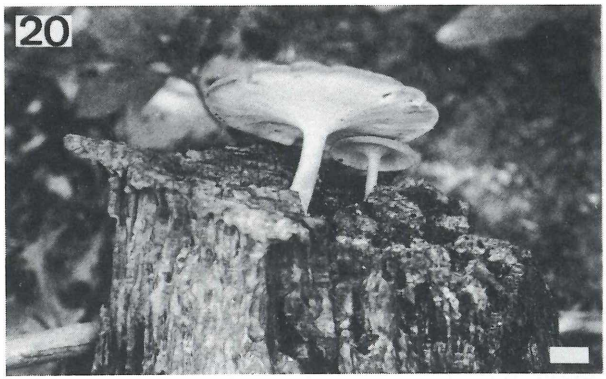
Fig. 17: Zerstörung einer Rotbuche (*Fagus sylvatica*) durch *Pleurotus ostreatus;* Buchkogel im Leithagebirge, 1977 11 25.

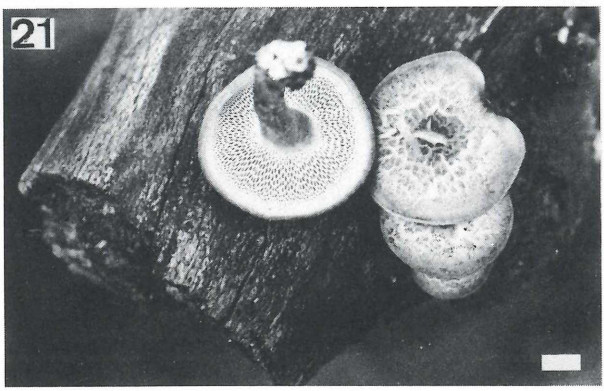
Fig. 18: *Pleurotus dryinus* an einer Wundstelle eines Fichtenstammes (*Picea abies*); Rosaliengebirge bei Neudörfl, 1977 10 07.

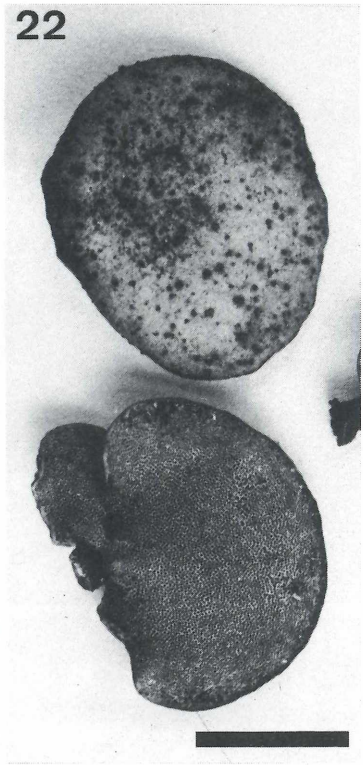
Fig. 19: *Pleurotus calyptratus* am Stamm einer Zitterpappel (*Populus tremula*) mit den typischen Velumresten; Reisner Kogel bei Mattersburg, 1978 08 12.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XXX



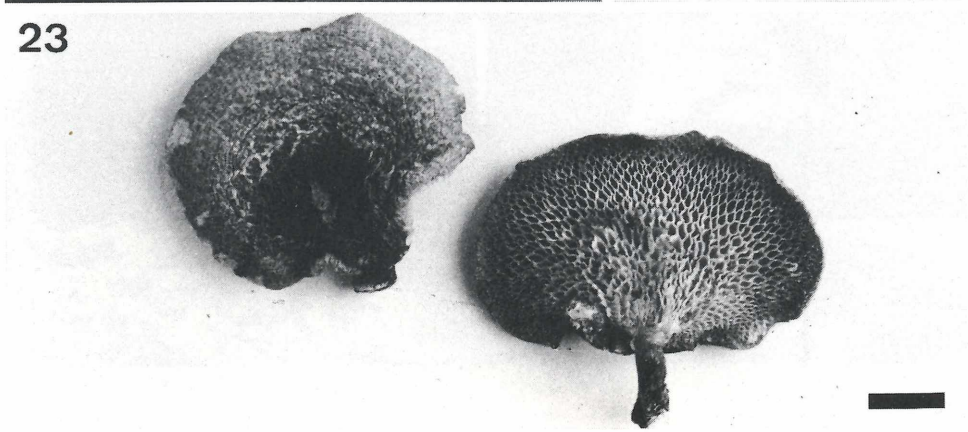
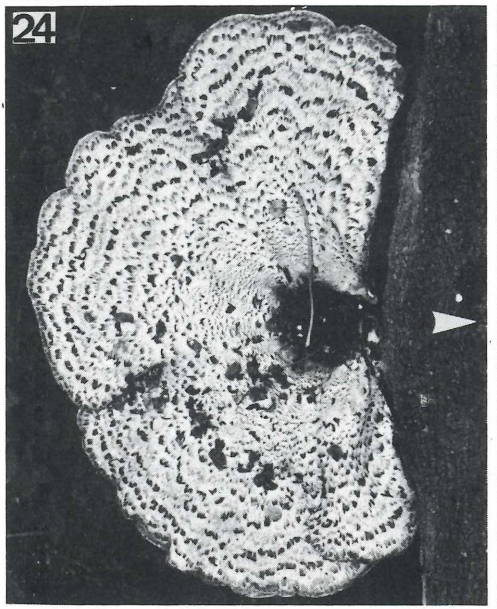




Fig. 20: *Polyporus ciliatus* an einem *Quercus*-Strunk; Grenzwald bei Deutschkreutz, 1978 05 26.
Fig. 21: *Polyporus brumalis* an einem Rotbuchenast (*Fagus sylvatica*); Nikitscher Schloßpark, 1978 05 13.
Fig. 22: *Polyporus varius* var. *nummularius*, gesammelt an *Salix*-Ästen; Frauenwald bei Deutschkreutz, 1977 09 30.
Fig. 23: *Polyporus arcularius*, gesammelt an *Carpinus*-Ästen; „Beim Juden" (zwischen Hornstein und Eisenstadt) im Leithagebirge, 1978 05 31.

download unter www.zobodat.at





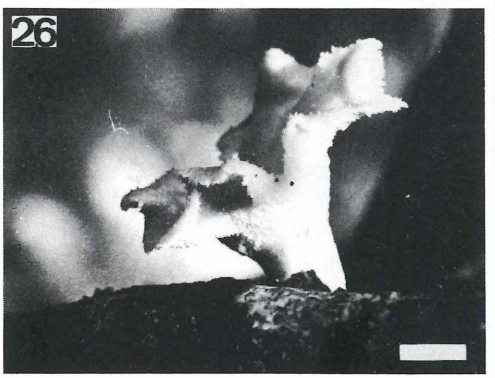



Fig. 24: *Polyporus squamosus* (Hutoberseite) an einer liegenden Esche *(Fraxinus excelsior);* Nikitsch, Schloßpark, 1978 05 13.
Fig. 25: Wie Fig. 24 (Hutunterseite); Größenvergleich.
Fig. 26: *Polyporus lentus* an einem am Boden liegenden *Quercus*-Ästchen; Neufelder Wald bei Großpetersdorf, 1978 07 06.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XXXII

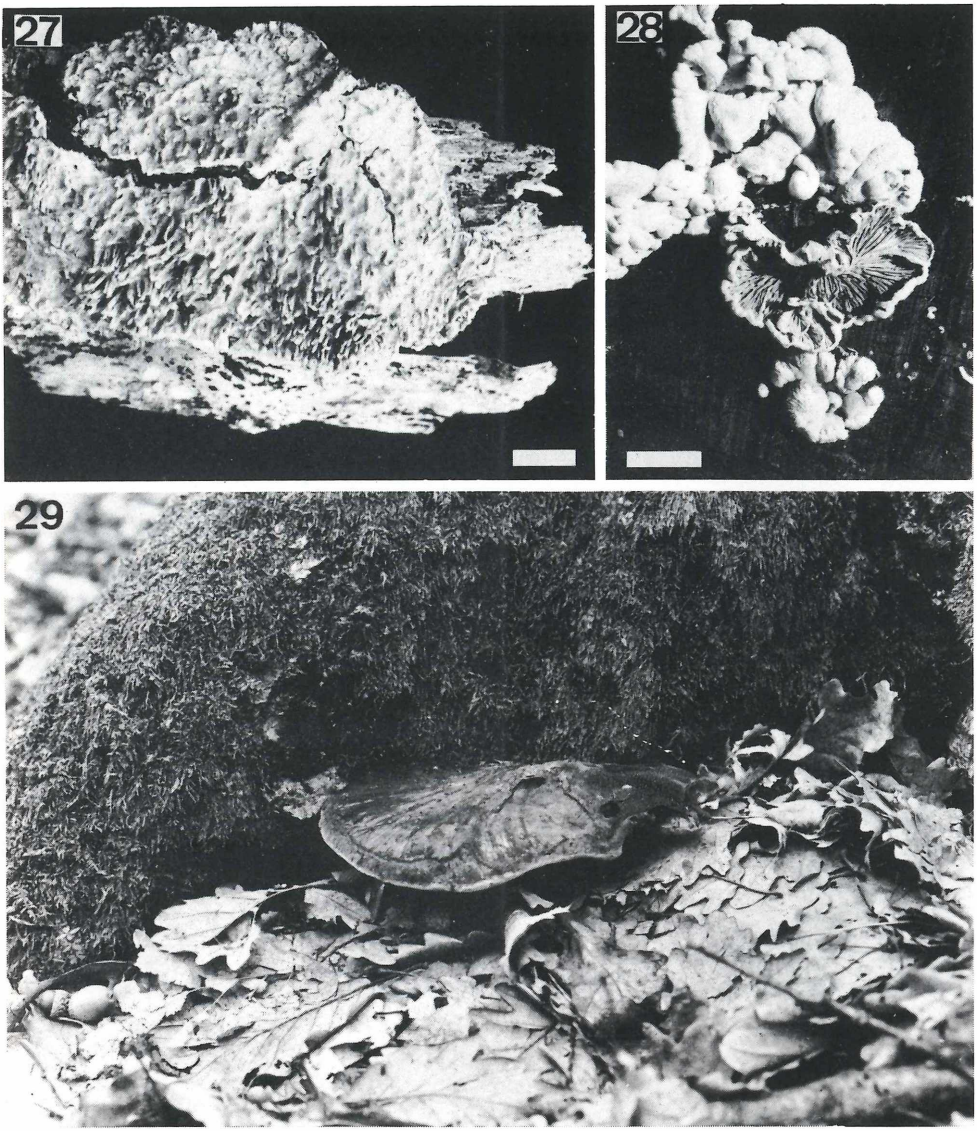



Fig. 27: *Hyphoderma radula* an *Betula*-Ast; Judensteig bei Landsee, 1977 09 30.
Fig. 28: *Schizophyllum commune* an *Juglans regia*; Seewinkel, 1975 03 02.
Fig. 29: *Fistulina hepatica* am Stammfuß einer alten Traubeneiche *(Quercus petraea);* Punitzer Wald bei Kroat. Ehrensdorf, 1976 09 07.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XXXIII

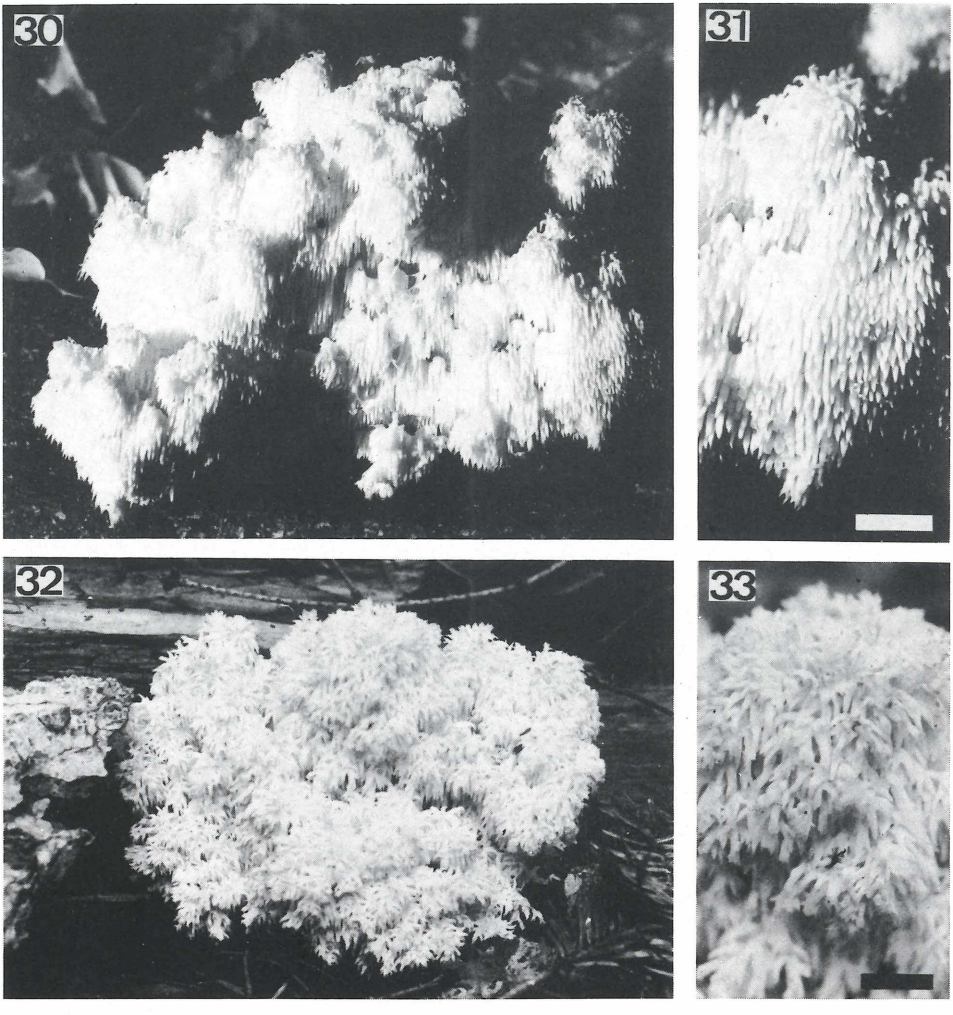
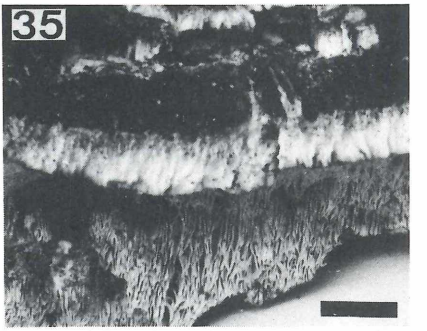
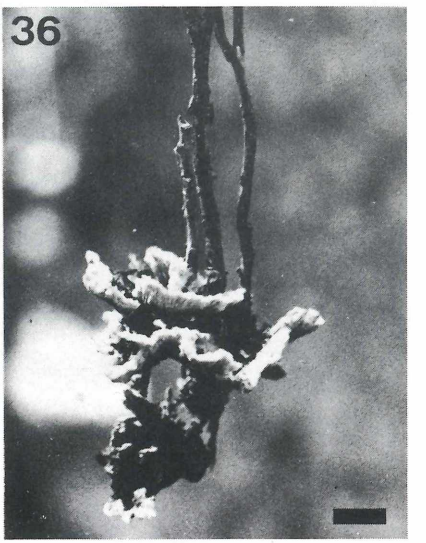



Fig. 30—31: *Hericium ramosum* an einer gestürzten Eiche (*Quercus* sp.); Csaterberg bei Kohfidisch, 1970 10 15.
Fig. 32—33: *Hericium coralloides* an einer gestürzten Tanne (*Abies alba*); Tannenwald bei Landsee, 1977 09 30.

download unter www.zobodat.at



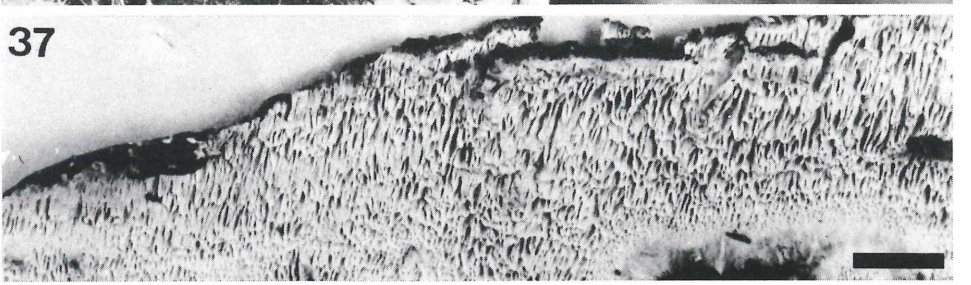




Fig. 34: *Oxyporus populinus* an einer Stammwunde von *Acer campestre;* Ollinger Auwald bei Luising, 1976 09 08.

Fig. 35: Ausschnitt aus einem Fruchtkörper von *Oxyporus ravidus*, gefunden an *Populus tremula*; Langgrabenwald bei Neumarkt/Raab, 1978 07 30.

Fig. 36: *Thelephora terrestris* am Wurzelhals von *Vaccinium myrtillus*; Mooswald bei Kitzladen, 1978 08 05.

Fig. 37: Resupinater Fruchtkörper von *Schizopora paradoxa* an *Carpinus betulus*; Blatzerwald bei St. Michael, 1976 05 15.

download unter www.zobodat.at

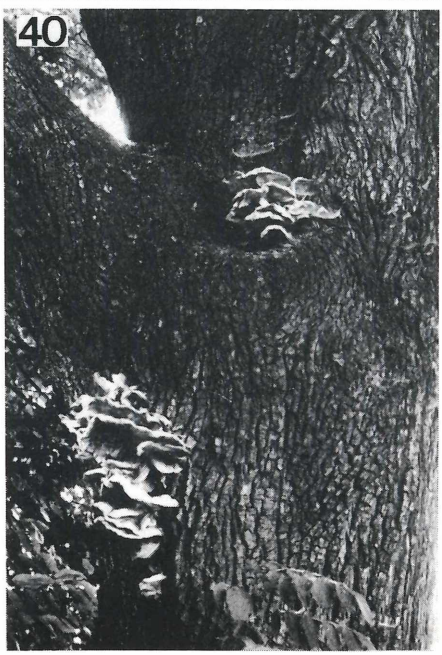



Fig. 38: *Tyromyces fissilis* in einer Asthöhle von *Malus domestica;* Neuberg, 1975 09 15.
Fig. 39: *Tyromyces tephroleucus* an einem Fichtenstrunk (*Picea abies*); Sauerwald bei Pinkafeld, 1978 08 05.
Fig. 40: *Laetiporus sulphureus* an einem Birnbaum (*Pyrus communis*) bei der Kapelle in Weingraben; 1978 07 29.

download unter www.zobodat.at



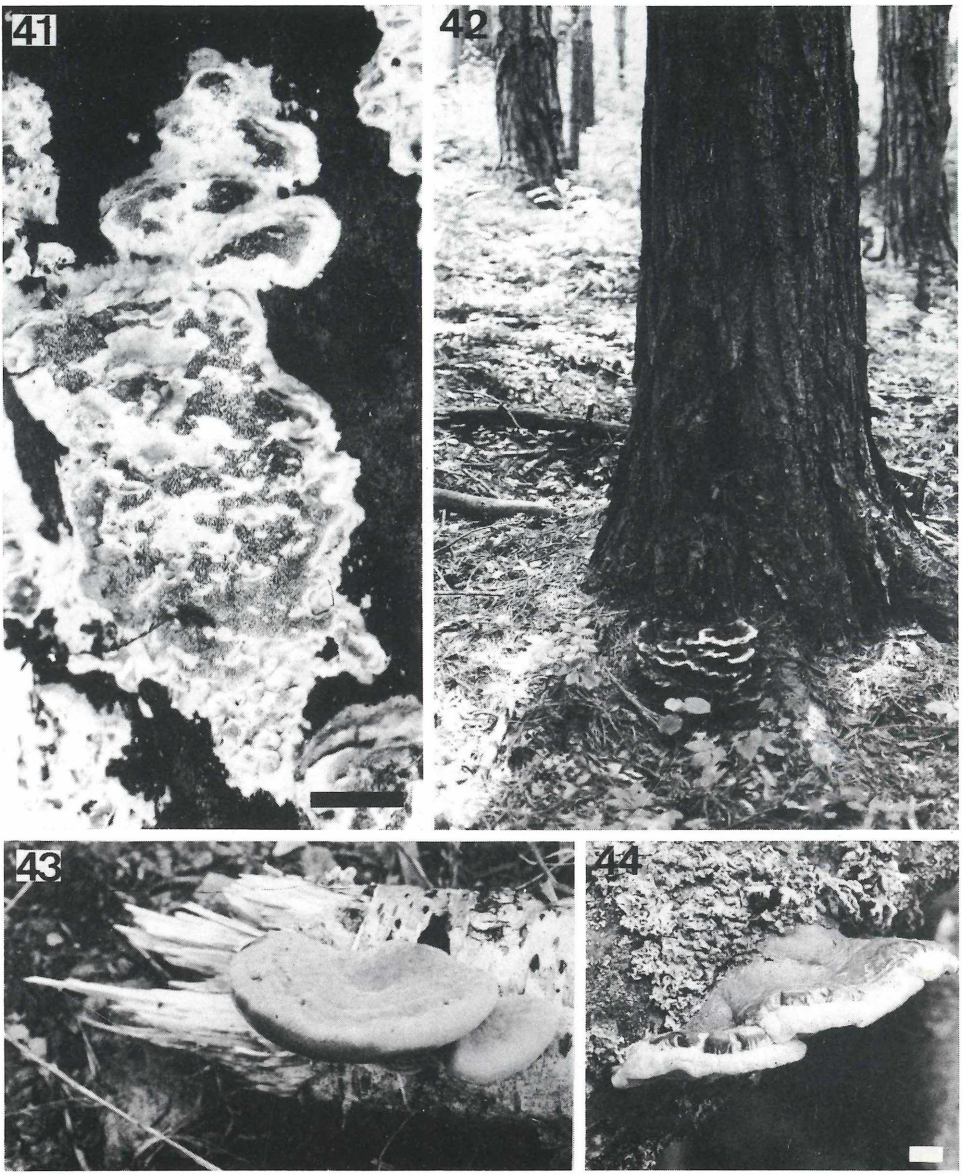



Fig. 41: *Gloeoporus dichrous* an einer abgestorbenen Eiche (*Quercus* sp.); Gaj-Wald bei Nikitsch, 1978 05 13.

Fig. 42: *Phaeolus schweinitzii* am Boden über einer Wurzel von *Pinus sylvestris;* Walperskogel bei Steingraben, 1978 07 29.

Fig. 43: *Hapalopilus rutilans* an einem liegenden Birkenast (*Betula pendula*); Birkenwald bei St. Michael, 1975 06 10.

Fig. 44: Seltene, zweijährige Form von *Hapalopilus rutilans* an einem abgestorbenen Eichenast (*Quercus* sp.); 1978 07 02.

download unter www.zobodat.at

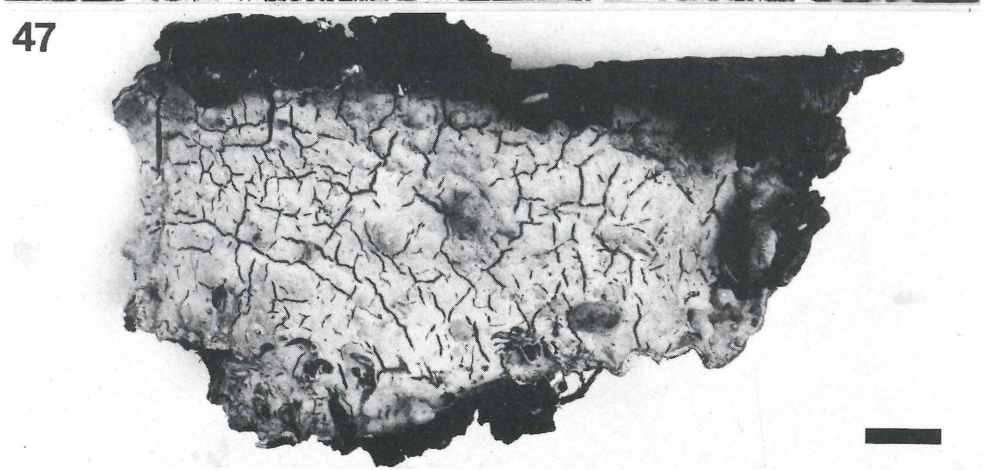


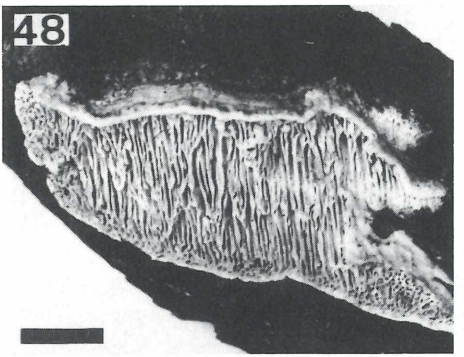

Fig. 45: *Stereum hirsutum* an toter Hainbuche (*Carpinus betulus*); Mooswald bei Kitzladen, 1978 08 05.

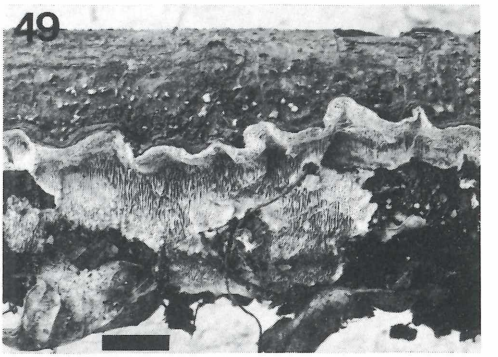
Fig. 46: *Stereum subtomentosum* an gestürzter *Carpinus betulus;* Lafnitzwald bei Allhau, 1978 08 05.

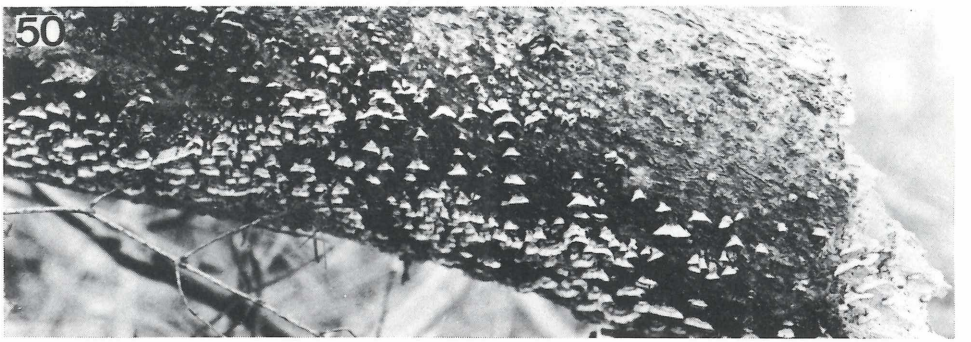
Fig. 47: *Stereum rugosum* (getrockneter Fruchtkörper) von *Prunus avium;* Mitterriegel bei Drumling, 1978 03 04.

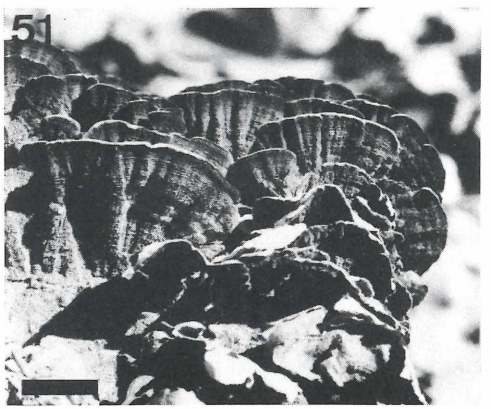
download unter www.zobodat.at

TAFEL XXXVIII



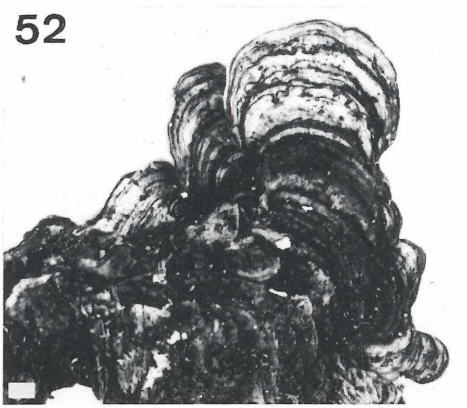
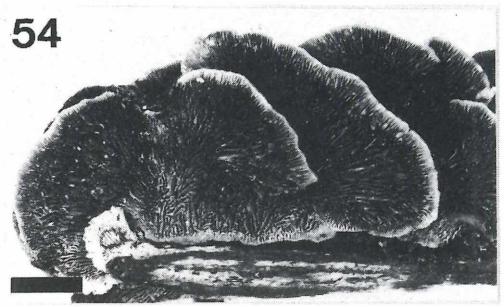
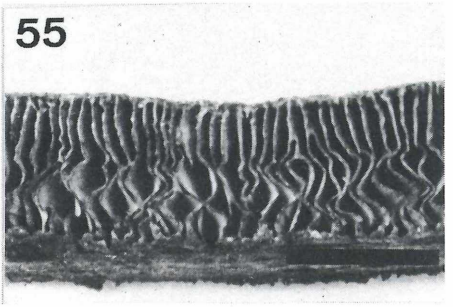




Fig. 48: *Antrodia albida* an *Cornus sanguinea;* Höllerberg bei Deutsch-Schützen, 1977 04 07.
Fig. 49: *Datronia mollis* an einem liegenden Hainbuchenast (*Carpinus betulus*); Leonhardswald bei Pöttelsdorf, 1978 07 01.
Fig. 50: Toter Tannenast (*Abies alba*) mit zahlreichen Fruchtkörpern von *Hirschioporus abietinus;* Tannenwald bei Landsee, 1977 09 30.
Fig. 51: *Hirschioporus abietinus,* Porenschicht.
Fig. 52: Hutoberseite von *Heterobasidion annosum,* von einem Fichtenstrunk (*Picea abies*) aus dem Punitzer Wald, 1975 10 10.

download unter www.zobodat.at



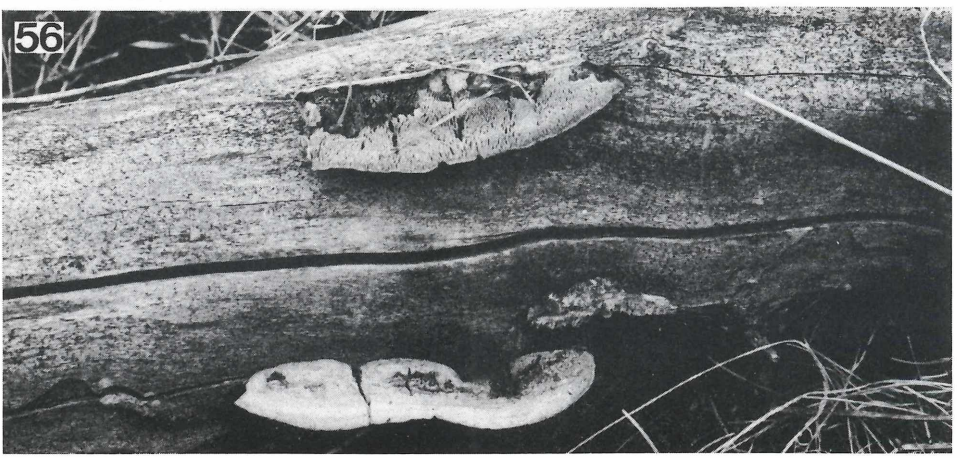




Fig. 53: *Gloeophyllum odoratum* an einem Fichtenstrunk (*Picea abies*); beim Rotenturmer Teich, 1976 03 06.

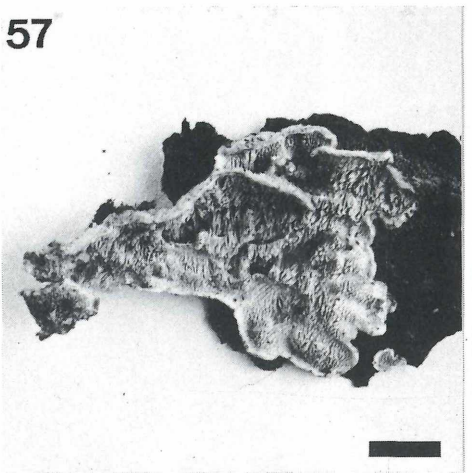
Fig. 54: Hutunterseite von *Gloeophyllum sepiarium;* von *Picea abies* aus dem Punitzer Wald, 1974 11 21.

Fig. 55: Hutunterseite von *Gloeophyllum abietinum;* von einem Fichtenbalken (*Picea abies*) aus dem alten Ziegelofen bei St. Michael, 1978 01 22.

Fig. 56: *Gloephyllum trabeum* an einem gestürzten Apfelbaum (*Malus domestica*); Marzer Kogel, 1978 03 16.

download unter www.zobodat.at





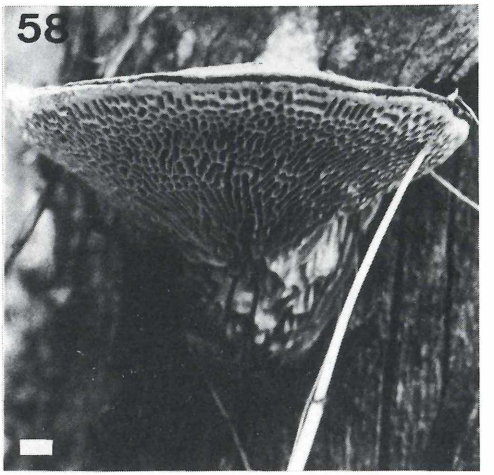
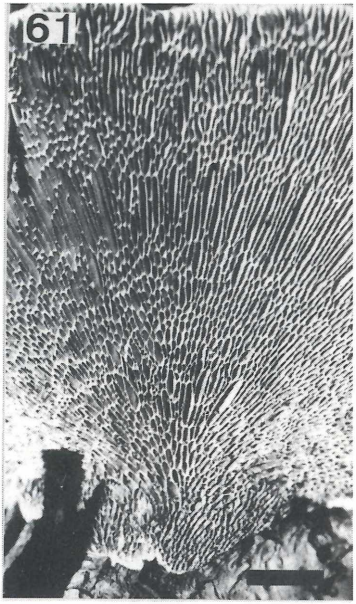



Fig. 57: *Steccherinum ochraceum;* von einem Eichenast (*Quercus* sp.) aus dem Ritzerbachwald bei Kroat. Geresdorf, 1978 07 08.

Fig. 58—59: *Daedalea quercina* an Eichen-Strünken (*Quercus* sp.); Marzer Kogel, 1978 03 16.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XLI



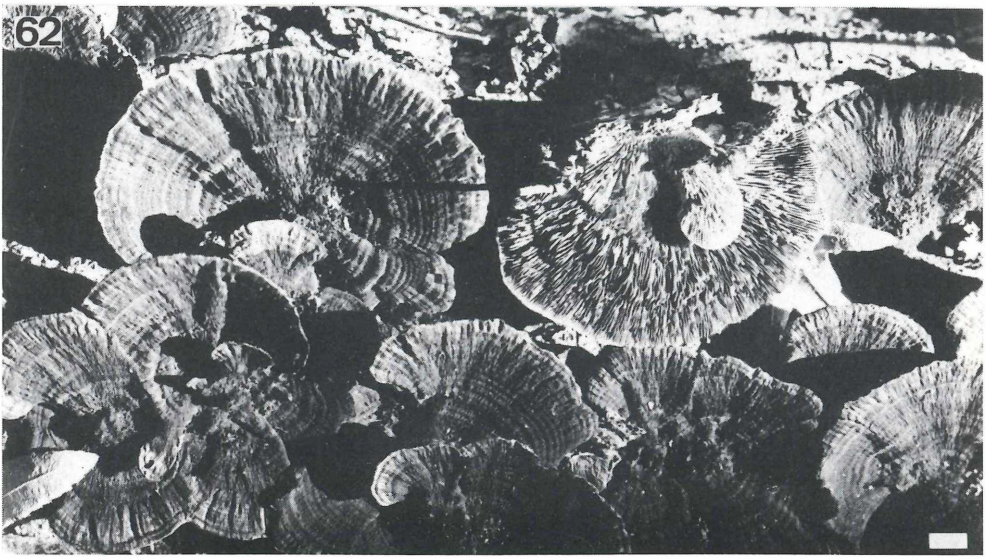




Fig. 60: *Daedaleopsis confragosa* an einer gestürzten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*); Langwald bei Wallendorf, 1978 02 16.

Fig. 61: Poren von *Daedaleopsis confragosa.*

Fig. 62: *Daedaleopsis tricolor* an *Acer campestre;* Frauenwald bei Deutschkreutz, 1977 09 30.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XLII

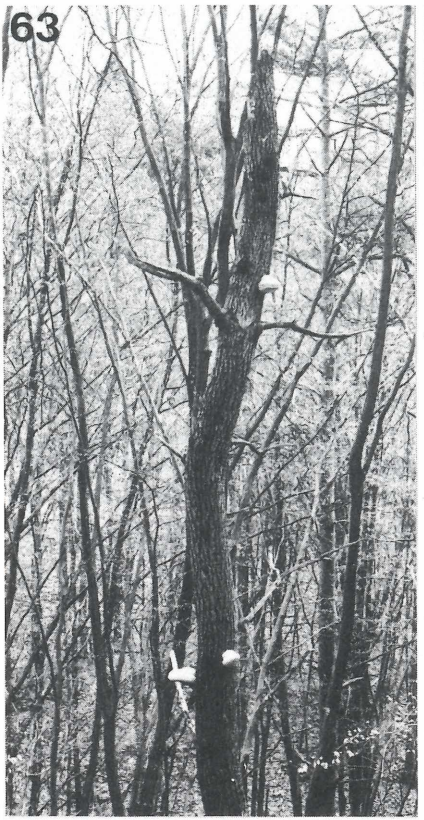
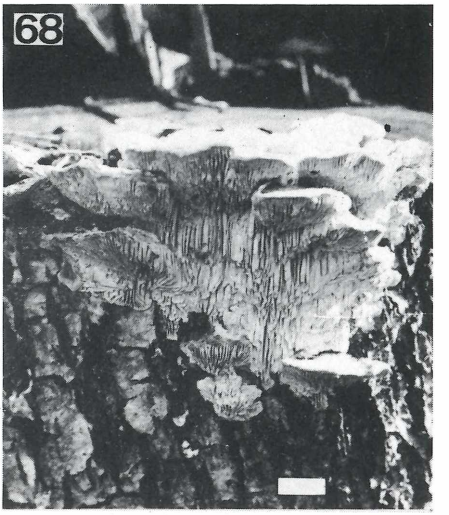
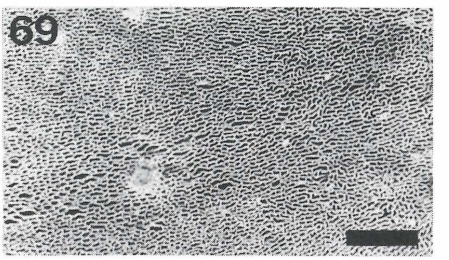


Fig. 63: Tote Zitterpappel (*Populus tremula*) mit Fruchtkörpern von *Fomes fomentarius;* Gaisrücken bei Klostermarienberg, 1978 04 17.
Fig. 64: *Fomes fomentarius* an *Betula pendula;* Marzer Kogel, 1978 03 16.
Fig. 65: *Ischnoderma benzoinum* (Pfeile) an einem stark vermorschten Fichtenstrunk (*Picea abies*); Rotterberg bei Kalch, 1978 03 15.
Fig. 66: *Fomitopsis pinicola* am Stammfuß von *Picea abies;* Tannenwald bei Landsee, 1977 09 30.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XLIII



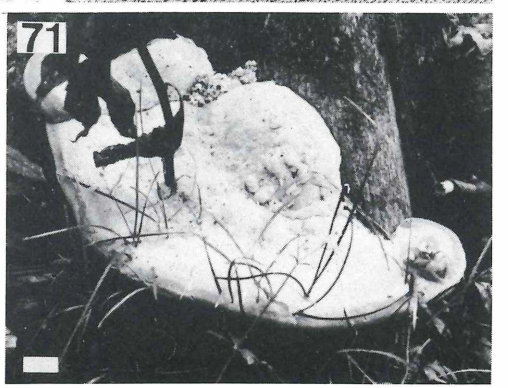



Fig. 67: *Pycnoporus cinnabarinus* an einem toten Kirschbaum (*Prunus avium*); Kellerviertel in Heiligenbrunn, 1976 09 08.

Fig. 68: *Lenzites betulina* an einem Eichenstrunk (*Quercus* sp.); Weinberg bei Glasing, 1978 03 27.

Fig. 69: Poren von *Trametes gibbosa*.

Fig. 70—71: Fruchtkörperformen von *Trametes gibbosa* an *Fagus sylvatica* (Fig. 71 mit dem charakteristischen „Buckel" an der Ansatzstelle); Buchkogel bei Eisenstadt, 1977 11 25.

download unter www.zobodat.at



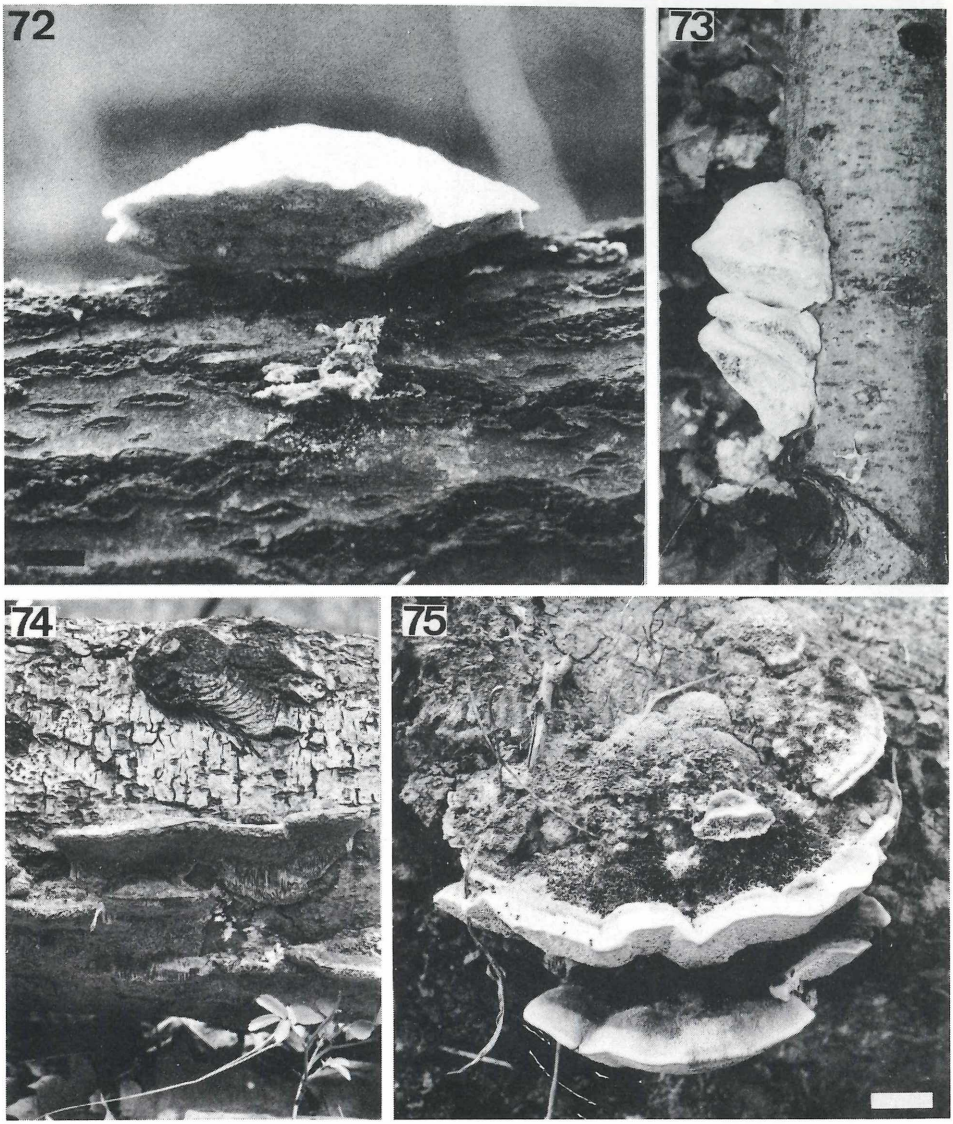



Fig. 72: *Trametes suaveolens*, kissenförmiger Fruchtkörper an einem liegenden Weidenstamm (*Salix* sp.); Glasing-Bergen, 1978 03 27.

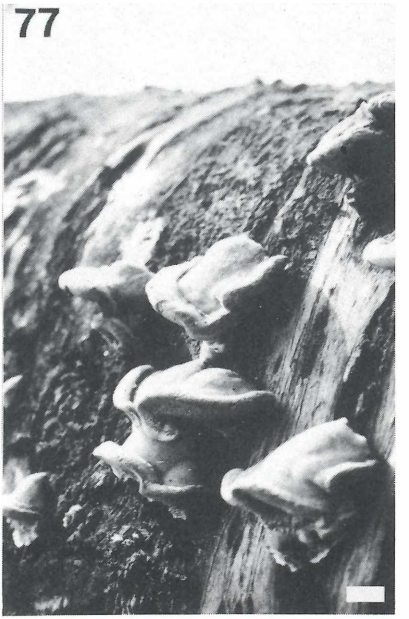
Fig. 73: Konsolenförmige Fruchtkörper von *Trametes suaveolens* an einer toten Zitterpappel (*Populus tremula*); Gemeindewald bei St. Margarethen, 1977 12 05.

Fig. 74: Halbresupinater Fruchtkörper von *Funalia gallica* an einem toten Zitterpappel-Stamm (*Populus tremula*); Nikitscher Wald, 1978 05 13.

Fig. 75: Pileater Fruchtkörper von *Funalia gallica* an einem Eschenstrunk (*Fraxinus excelsior*); Drauchenbachauen bei Halbenrain, Stmk., 1975 09 05.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XLV



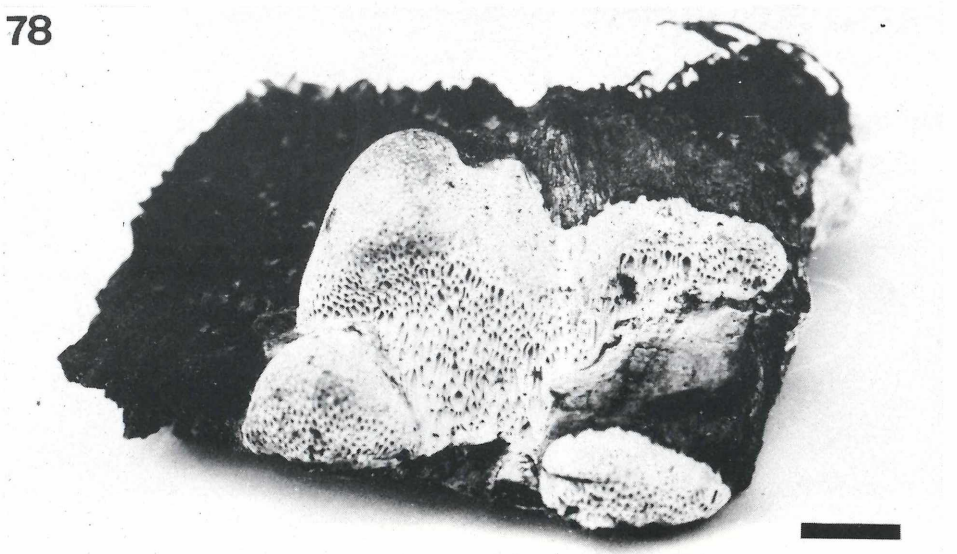
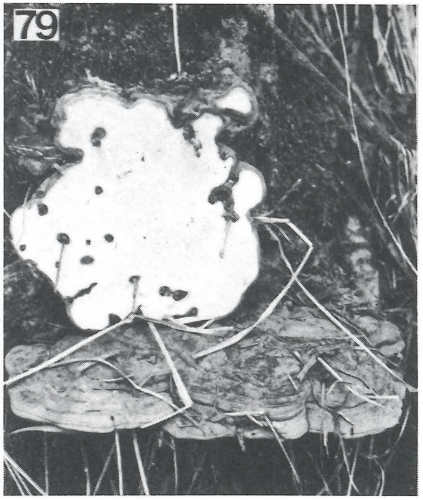
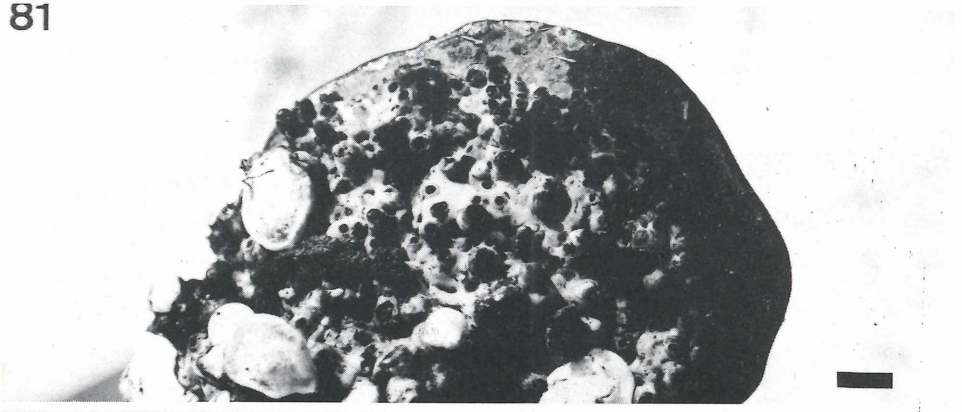




Fig. 76: *Coriolus versicolor* an einem Weidenstrunk (*Salix* sp.); St. Michael-Mühlhäuser, 1974 03 20.
Fig. 77: *Coriolus hirsutus* an einem liegenden Kirschbaum (*Prunus avium*); Lange Lacke bei Apetlon, 1975 03 02.
Fig. 78: *Dichomitus campestris* an einem toten Eichenast (*Quercus* sp.); Gemeindewald bei St. Michael, 1977 07 06.

download unter www.zobodat.at







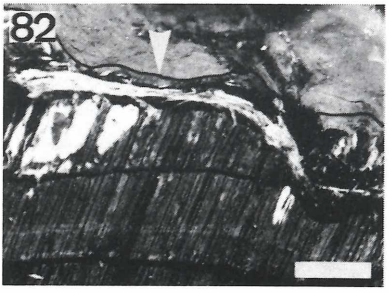



Fig. 79: *Ganoderma applanatum* an einem Erlenstrunk (*Alnus glutinosa*), das obere Exemplar zeigt die weiße Porenschicht (der untere Fruchtkörper ist ca. 30 cm breit); am Goberlingbach bei Unterschützen, 1978 04 20.

Fig. 80: *Ganoderma lucidum* an einem Eichenstrunk (*Quercus* sp.); Luisinger Stremauen, 1977 03 19.

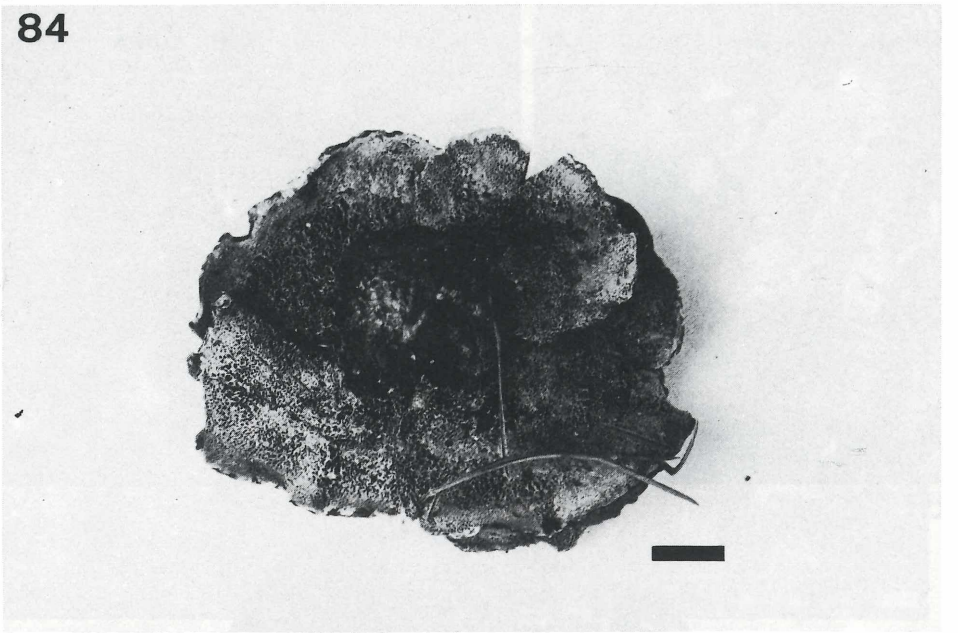
Fig. 81: Zitzengallen (von *Agathomya wankowiczi*) in der Porenschicht von *Ganoderma applanatum;* Fongardwald zwischen Allhau und Oberwart, 1978 01 05.

Fig. 82: Schnitt durch Porenschicht und Trama (Pfeil: Kruste der Hutoberfläche) von *Ganoderma applanatum*.

Fig. 83: Schnitt durch *Ganoderma adspersum* (vgl. die viel höhere Trama); Stadtpark Rechnitz, 1977 09 17.

download unter www.zobodat.at





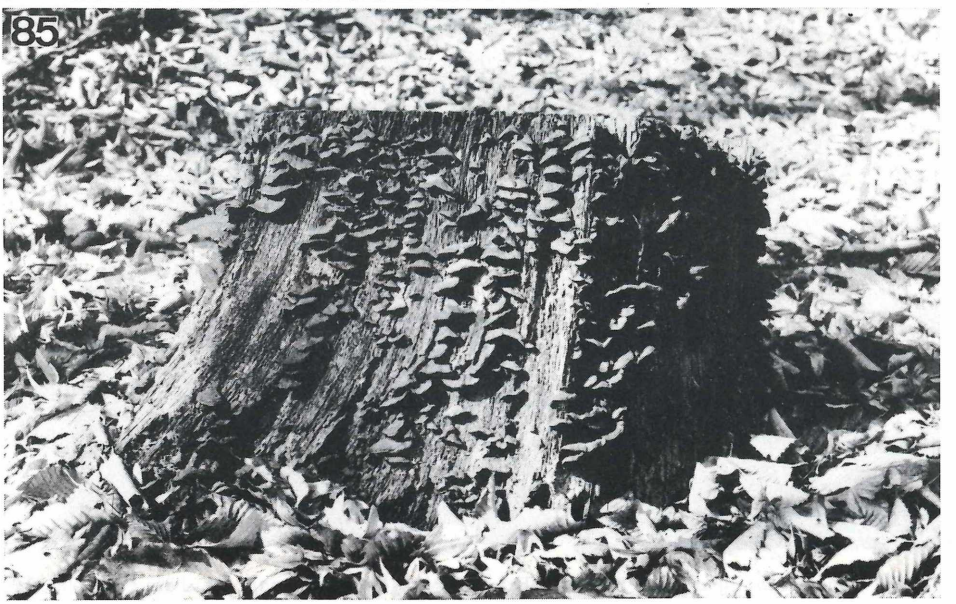




Fig. 84: *Onnia triqueter*, Poren; Rauchwart, 1976 10 02.
Fig. 85: *Hymenochaete rubiginosa* an einem Eichenstrunk (*Quercus* sp.); Glasing-Bergen, 1978 03 27.

download unter www.zobodat.at

TAFEL XLVIII

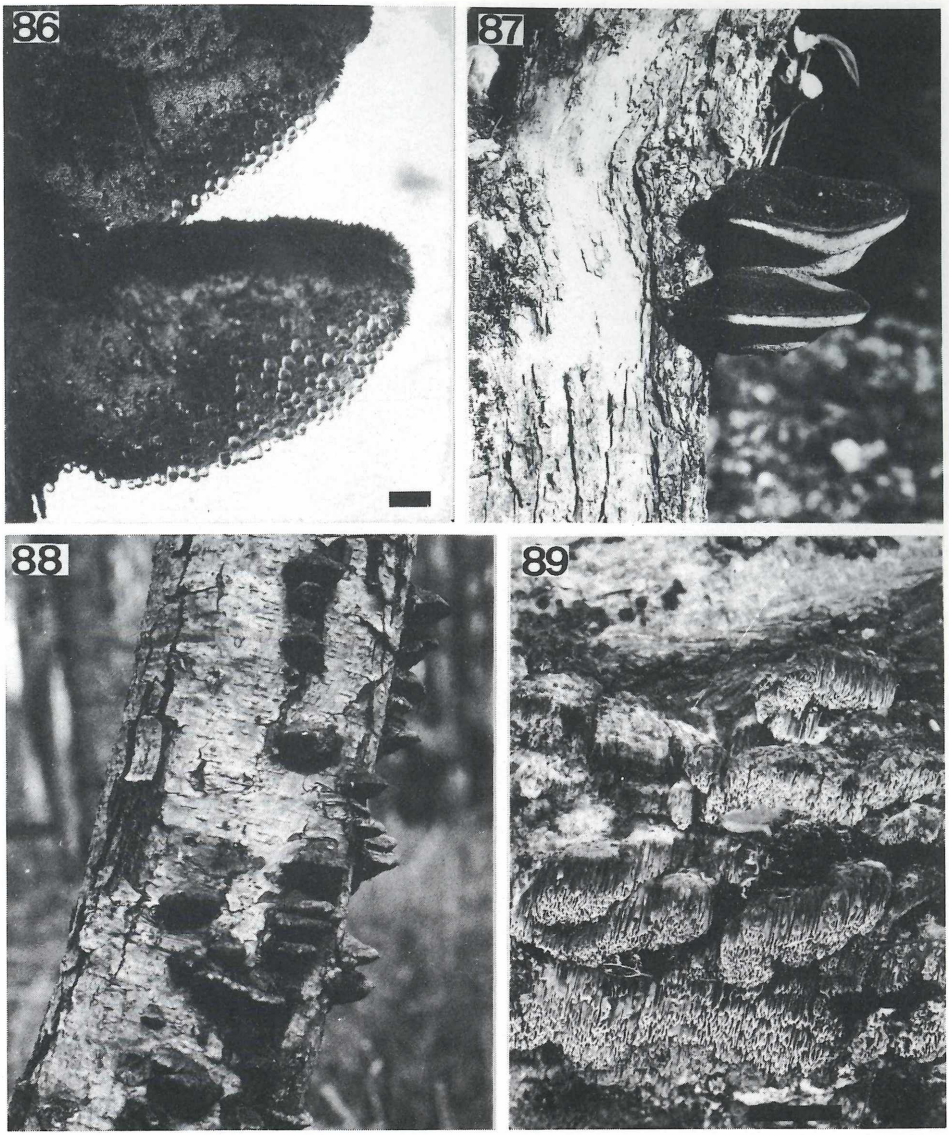



Fig. 86: *Inonotus hispidus*, junge Fruchtkörper an *Malus domestica* mit den charakteristischen Guttationstropfen an der Hutunterseite; Rechnitz, 1975 07 10.

Fig. 87: Alte Fruchtkörper von *Inonotus hispidus* an Apfelbaum (*Malus domestica*); Rohrbach a. d. Teich, Bergen, 1974 12 31.

Fig. 88 *Inonotus radiatus*, alte Fruchtkörper am Stamm einer abgestorbenen Schwarzerle (*Alnus glutinosa*); Schindermais bei Weppersdorf, 1978 08 12.

Fig. 89: *Inonotus nodulosus* an einem liegenden Buchenstamm (*Fagus sylvatica*); Tannenwald bei Landsee, 1977 09 30.

download unter www.zobodat.at

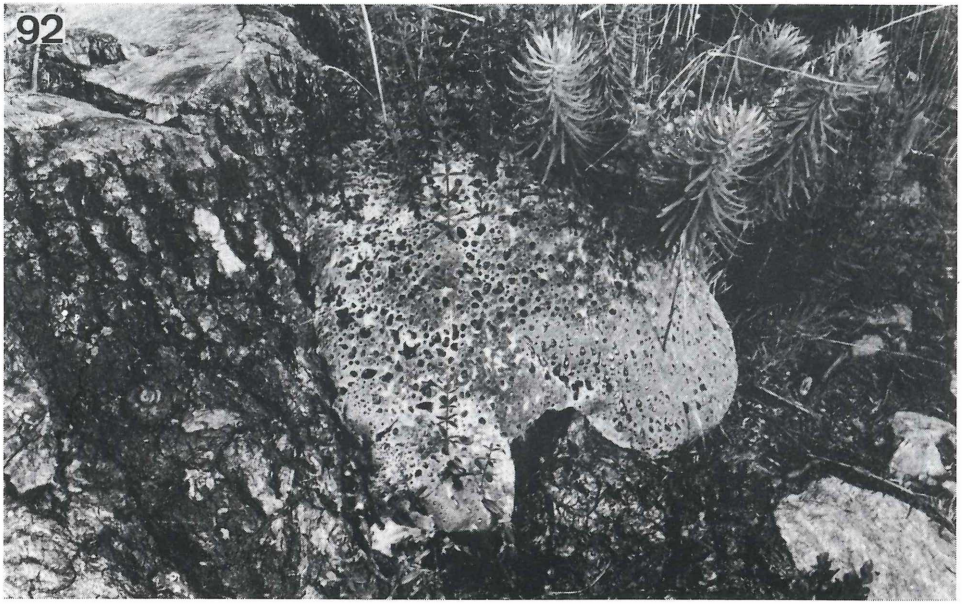



Fig. 90: Windbruch einer Eiche (*Quercus* sp.), verursacht durch *Inonotus cuticularis* (Pfeil); Gemeindewald bei St. Margarethen, 1978 12 05.

Fig. 91: Fruchtkörper von *Inonotus cuticularis* in einer Stammspalte von *Fagus sylvatica;* Glashütten, Steingraben, 1977 09 17.

Fig. 92: *Inonotus dryadeus* an einem Eichenstrunk (*Quercus* sp.); Pfefferriegel bei Landsee, 1978 07 29.

download unter www.zobodat.at

TAFEL L

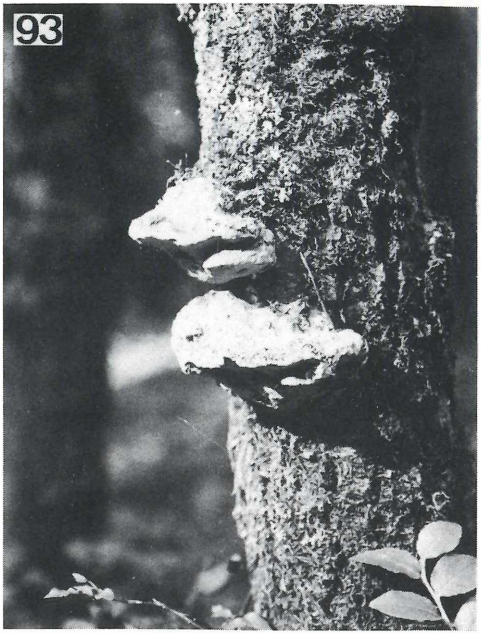


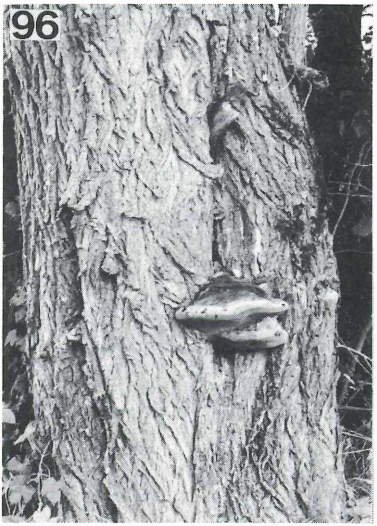
Fig. 93 *Inonotus rheades* an Zitterpappel (*Populus tremula*); Mühlgrabenwald bei Grafenschachen, 1978 06 30.

Fig. 94: Asexuelle, knollenförmige Bildungen von *Inonotus nidus-pici* im Bereich einer Spechthöhle am Stamm einer Traubeneiche (*Quercus petraea*); Schandorfer Wald bei Burg, 1978 04 02.

Fig. 95: Resupinater Fruchtkörper (altes Exemplar) von *Inonotus obliquus* an einer toten Weißbirke (*Betula pendula*); Pullendorfer Wald bei Unterpullendorf, 1978 07 08.

download unter www.zobodat.at

TAFEL LI



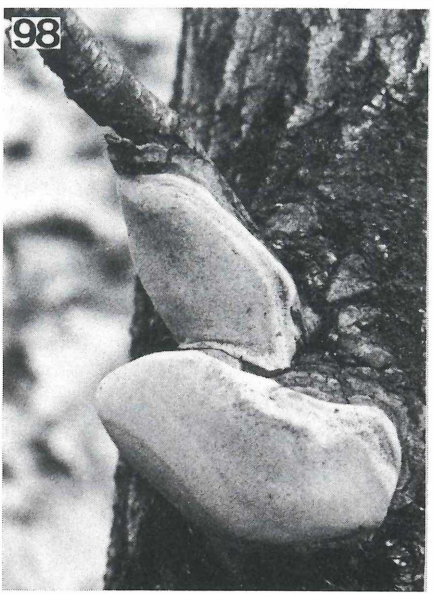
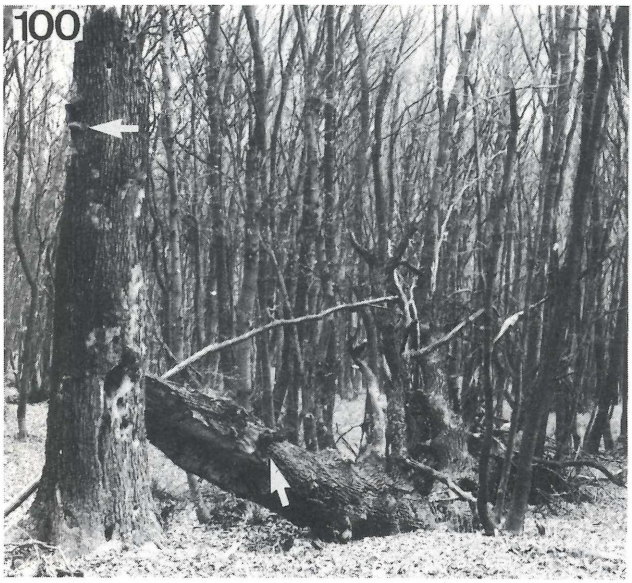
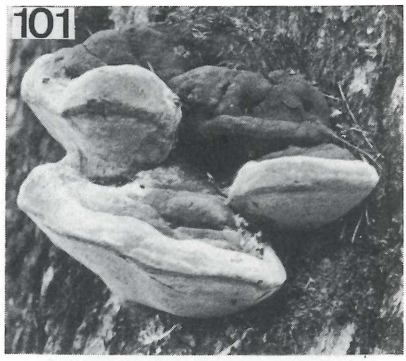


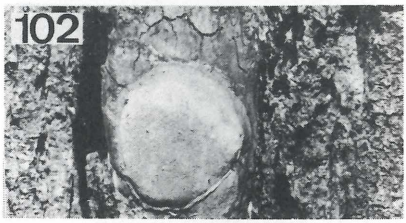
Fig. 96: *Phellinus igniarius* an einem Weidenstamm (*Salix* sp.); Punitz, 1975 08 30.
Fig. 97: *Phellinus pomaceus*, typische ,,Astkriecher" an der Unterseite eines Astes von *Prunus domestica;* Inzenhof, 1976 06 19.
Fig. 98: *Phellinus tremulae* an *Populus tremula*, beginnender ,,Astkriecher"; Schandorfer Wald bei Burg, 1978 03 15.
Fig. 99: Schadwirkung von *Phellinus tremulae* an Zitterpappeln; Theilwald bei Buchschachen, 1978 03 15.

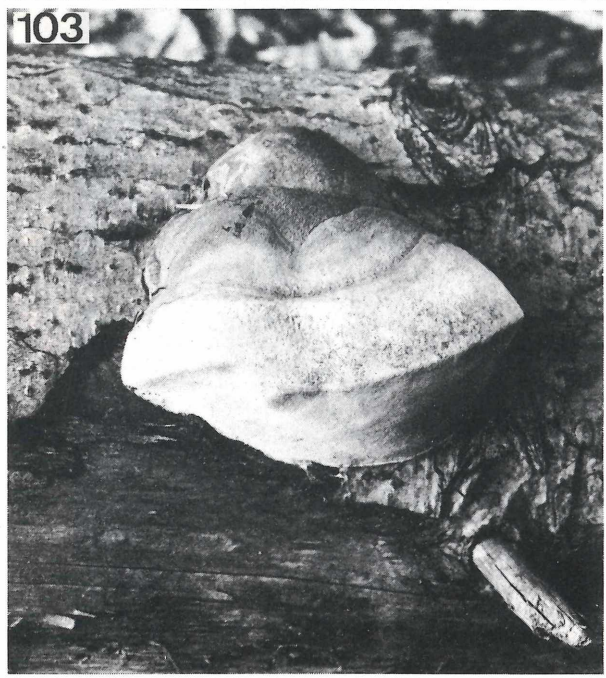
download unter www.zobodat.at

TAFEL LII



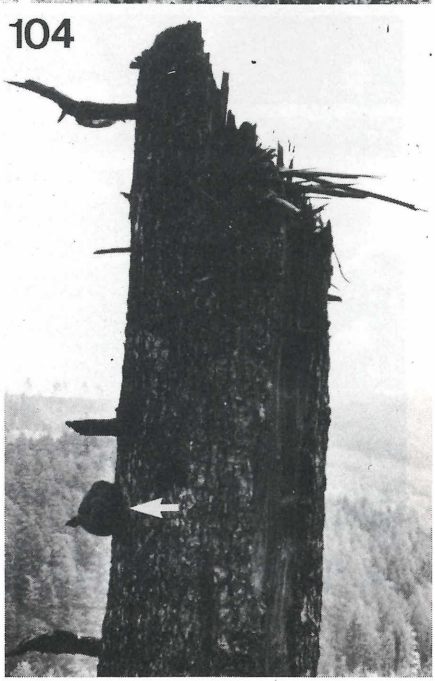




Fig. 100: Windbruch einer alten Eiche (*Quercus* sp.), verursacht von *Phellinus robustus* (Pfeile); Buchkogel bei Eisenstadt, 1977 11 25.
Fig. 101: Pileater Fruchtkörper von *Phellinus robustus;* Gemeindewald bei St. Michael, 1975 07 30.
Fig. 102: Resupinater Fruchtkörper von *Phellinus robustus;* Dobersdorfer Wald, 1978 07 30.
Fig. 103: *Phellinus hartigii* an einem liegenden Tannenstamm (*Abies alba*); Leitengraben bei Oberpetersdorf, 1978 03 25.
Fig. 104 Schadwirkung von *Phellinus hartigii* an *Abies alba;* Tannenwald bei Landsee, 1977 09 30.

download unter www.zobodat.at

TAFEL LIII

Fig. 105: *Phellinus ribis* am Stammfuß des Pfaffenkäppchens (*Euonymus europaea*); Neumarkt/Raab, Katzelschweif, 1978 03 04.

Fig. 106: *Phellinus torulosus* am Stamm eines Birnbaumes (*Pyrus communis*); St. Margarethen, Gemeindewald, 1978 12 05.

Fig. 107: *Phellinus torulosus* an einem Eichenstrunk (*Quercus* sp.); Breitenbrunn, Dokterbauer (Leithagebirge), 1978 08 27.

Fig. 108: *Phellinus conchatus* an einem Weidenstamm (*Salix alba*); Alte Ziegelei bei Schachendorf, 1978 04 16.

download unter www.zobodat.at

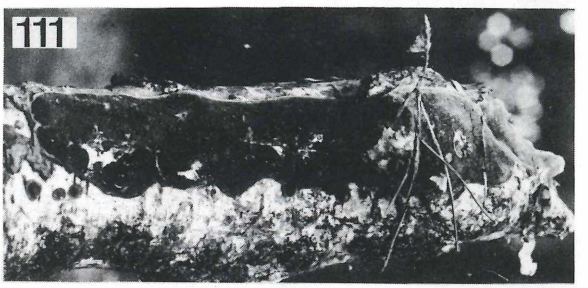


Fig. 109: *Phellinus punctatus* an einem Haselstrauch (*Corylus avellana*); Fongardwald bei Oberwart, am Strembach, 1978 01 03.

Fig. 110: *Phellinus contiguus* an einem abgestorbenen Eichen-Stämmchen (*Quercus* sp.); Grenzwald bei Deutschkreutz, 1978 05 26.

Fig. 111: *Phellinus laevigatus* an einem liegenden Birkenstamm (*Betula pendula*); Schindermais bei Weppersdorf, 1978 08 12.

Fig. 112: *Phellinus viticola* an liegendem Rotföhrenästchen (*Pinus sylvestris*); Sauerwald bei Pinkafeld, 1978 08 05.

download unter www.zobodat.at



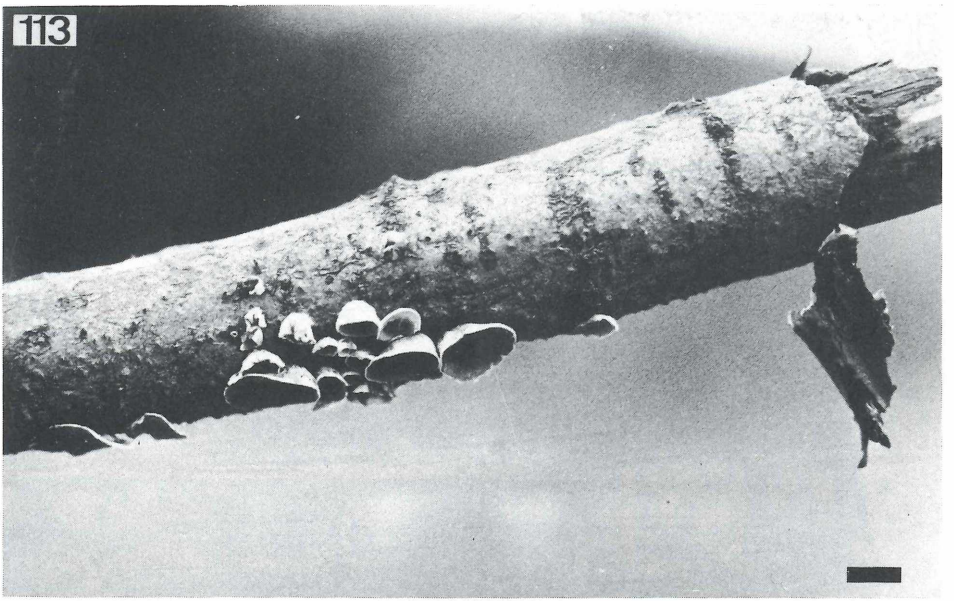
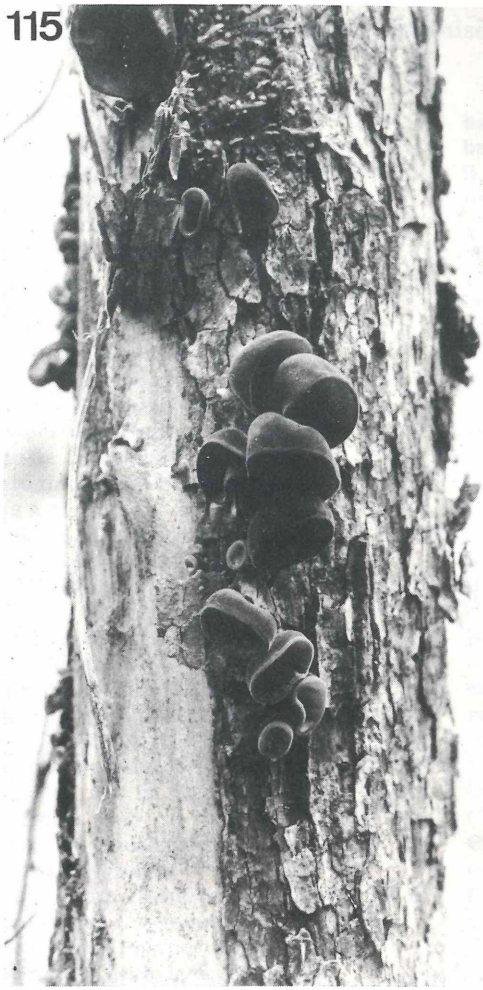
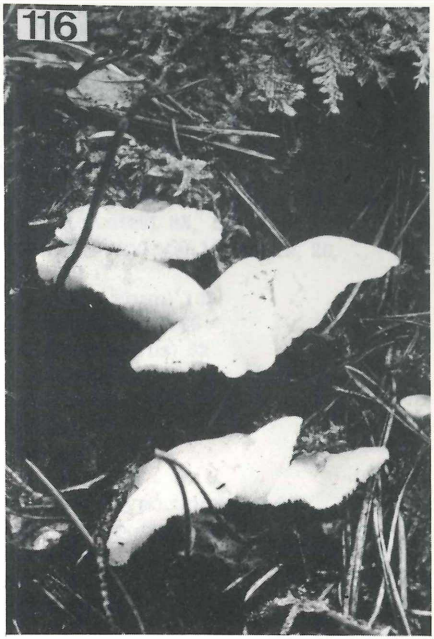


Fig. 113: *Cytidia flocculenta* an einem Schwarzpappel-Ästchen (*Populus nigra*); Apetlon, Rosalienkapelle, 1978 11 10.
Fig. 114: *Laxitextum bicolor* (Pfeil) an einem liegenden Eichen-Ast (*Quercus* sp.); Reisner Kogel bei Mattersburg, 1978 08 12.

download unter www.zobodat.at





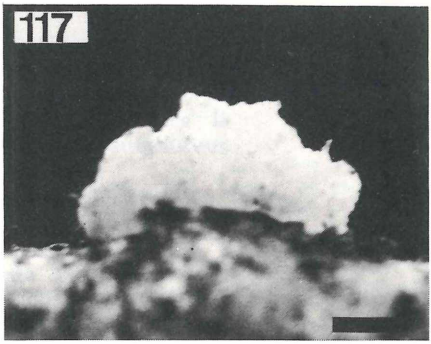




Fig. 115: *Hirneola auricula-judae* an Holunderstamm (*Sambucus nigra*); St. Michael, 1974 05 17.
Fig. 116: *Pseudohydnum gelatinosum* an Föhrenstrunk (*Pinus sylvestris*); Mooswald bei Kitzladen, 1978 08 05.
Fig. 117: *Tremella mesenterica* auf einem Eichen-Ästchen (*Quercus* sp.); St. Michael, Gemeindewald, 1976 12 15.

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

# Index der lateinischen Pilznamen


**abietina** (Columnocystis) **71**
abietina (Lenzites) = abietinum
abietina (Trametes) = abietinus
abietina var. fusco-violacea = fusco-violaceus
**abietinum** (Gloeophyllum) **79**, 123
abietinum (Stereum) = **abietina**
**abietinus** (Hirschioporus) **81**, 123 ff.
**Abortiporus 52**
**acerinus** (Aleurodiscus) **104**
Acia = Sarcodontia
**adiposa** (Pholiota) **39**
**adspersum** (Ganoderma) **90**, 121
**adusta** (Bjerkandera) **52**, 123
**aeruginosum** (Chlorosplenium) 17, **31**
**Agaricales 35**
**albida** (Antrodia) **69**
**aleuriatus** (Bolbitius) **39**
**Aleurodiscus 104**
alpestre = coralloides
alveolarius = mori
**Amanitaceae 38**
**amorphus** (Aleurodiscus) **104**
**amorphus** (Skeletocutis) **85**
**Amylostereum 68**
**annosum** (Heterobasidion) 13, **16**, 19, 20, **80**, 116 ff.
**Antrodia 68 ff.**
Antrodia (flavescens) = Trametes
Antrodia (mollis) = Datronia
**applanatum** (Ganoderma) 14, **89**, 119 ff.
**applanatus** (Crepidotus) **38**
**arcularius** (Polyporus) **43**, 132
**areolatum** (Amylostereum) **68**
**arguta** (Hyphodontia) **62**
argutum (Hydnum) = arguta
**Armillaria 35**
Armillariella = Armillaria
**atrotomentosus** (Paxillus) **35**
**ASCOMYCETES 30**
**aurantiaca** (Peniophora) **105**
**aurantiaca** (Phlebia) **64**
**aurea** (Plicatura) **65**
**auricula-judae** (Hirneola) 10, **108**
**Auricularia 107**
Auricularia (auricula-judae) = Hirneola
**Auriculariaceae 107**
**Auriculariales 107**
**Auriscalpiaceae 51**
**Auriscalpium 51**
**aurivella** (Pholiota) **38**, 122
**badius** (Polyporus) **47**, 132
**barba-jovis** (Hyphodontia) **63**
**BASIDIOMYCETES 34**
**benzoinum** (Ischnoderma) **82**, 128, 130
**betulina** (Lenzites) **83**, 124
**betulinus** (Piptoporus) 12, **14**, **19**, **20**, **41**, 73, 119 ff.
**bicolor** (Laxitextum) **105**
**bicolor** (Resinicium) **66**
**biennis** (Abortiporus) **52**
biennis (Daedalea) = Abortiporus
**Bjerkandera 52**
**Bolbitiaceae 39**
**Bolbitius 39**
**Boletales 35**
**bombycinum** (Hypochnicium) **63**
**brumalis** (Polyporus) **44**
**Buglossoporus 39**
**Bulgaria 31**
**Bulgariaceae 31**
**Byssomerulius 61**

**caesius** (Tyromyces) **61**, 129
**calyptratus** (Pleurotus) **42**, 129
**campestris** (Dichomitus) **75**, 129
**Cantharellales 48**
caudicinus = sulphureus
**Cenangium 31**
**Ceratocystis** 15, **34**
cerebella (Coniophora) 18
**Ceriporiopsis 53**
**Cerrena 70**
Chaetoporus = Junghuhnia
**chailletii** (Amylostereum) **68**
Chlorociboria = Chlorosplenium
**Chlorosplenium 31**
**Chondrostereum 104**
**Ciliaria 30**
**ciliatus** (Polyporus) **44**
**cinnabarinus** (Pycnoporus) 40, **84**, 120
cirrhatum (Hericium) = cirrhatus
**cirrhatus** (Creolophus) **49**
clathroides = ramosum
**coccinea** (Sarcoscypha) 10, **30**
**coccineum** (Hypoxylon) **32**
**cochleatus** (Lentinellus) **51**
Coltricia (tomentosa var. triquetra) = Onnia
**Columnocystis 71**
**commune** (Schizophyllum) **48**, 123 ff.
**concentrica** (Daldinia) **32**
**conchatus** (Panus) **41**

download unter www.zobodat.at

**conchatus** (Phellinus) **101**
**confragosa** (Daedaleopsis) **14**, **18**, 20, 41, **73**, 119 ff.
confragosa var. tricolor = tricolor
**Coniophoraceae 67**
connatus = populinus
**contiguus** (Phellinus) 13, **102**, 132
**coralloides** (Hericium) **50**, 129
Coriolellus (campestris) = Dichomitus
Coriolellus (malicola) = Antrodia
Coriolellus (serialis) = Antrodia
**Coriolus 71**
**corium** (Byssomerulius) **61**
**cornucopiae** (Pleurotus) **43**
**Corticium 104**
Corticium (portentosum) = Scytinostroma
**Creolophus 49**
**Crepidotaceae 37**
**Crepidotus 37**
**crispa** (Plicatura) **65**
**crispa** (Sparassis) 13, **49**
**curtisii** (Pluteus) **38**
**cuticularis** (Inonotus) **94**, 119 ff.
**Cyathus** 10, **34**
**Cytidia 104**

**Dacrymyces 106**
**Dacrymycetaceae 106**
**Dacrymycetales 106**
**Daedalea 73**
**Daedaleopsis 73**
**Daldinia 32**
**Datronia 75**
**Dichomitus 75**
**dichrous** (Gloeoporus) **53**
**donkii** (Fibuloporia) **53**
**dryadeus** (Inonotus) **94**, 119 ff.
**dryinus** (Pleurotus) 10, **42**
Dryodon = Hericium
**dryophilus** (Inonotus) **93**, 119 ff.

**elaeodes** (Hypholoma) **38**
elegans = varius
**erinaceus** (Hericium) **50**
erubescens (Leptoporus) = mollis (Tyromyces)
eupora (Poria) = **nitida**
europaeum (Ganoderma = adspersum
europaeus (Favolus) = mori
**evolvens** (Corticium) **104**
**Exidia 106**
extenuata (Trametes) = gallica

**farinacea** (Trechispora) **66**
**ferruginosus** (Phellinus) **103**
Fibroporia (vaillantii) = Poria
**Fibuloporia 53**
**fimbriatum** (Steccherinum) **86**
**fissilis** (Tyromyces) **60**
**Fistulina 48**
**Fistulinaceae 48**
**Flammulina 40**
**flavescens** (Trametes) **88**
**flocculenta** (Cytidia) **104**
**fomentarius** (Fomes) 12, **14**, **16**, 18, 19, 20, 41, **73**, **75**, 115 ff.
**Fomes 75**
**Fomitopsis 76**
Fomitopsis (annosa) = Heterobasidion
forquignoni = lentus
friesianus (Phellinus) = punctatus
frondosa (Grifola) 10
frustulatus (Xylobolus) 16, 18
**fumosa** (Bjerkandera) **52**
**Funalia 77**
**fusco-violaceus 81**, 129 ff.

**gallica** (Funalia) **77**
**Ganoderma** 16, **89 ff.**
**Ganodermataceae 89**
GASTEROMYCETIDAE 34
**gelatinosum** (Pseudohydnum) **107**
**gibbosa** (Trametes) **88**, 124
**giganteus** (Meripilus) **56**
**gilvescens** (Ceriporiopsis) **53**
**glaberrimum** (Cenangium) **31**
**glandulosa** (Exidia) **106**
globosum (Chaetomium) 17
Gloeopeniophora (aurantiaca) Peniophora
**Gloeophyllum** 16, **78**
**Gloeoporus 53**
Gloeoporus (amorphus) = Skeletocutis
Grandinia (farinacea) = Trechispora
**Grifola 54**

**Hapalopilus 54**
**hartigii** (Phellinus) 19, **99**, 118 ff.
**Helotiales 31**
**hepatica** (Fistulina) 10, **48**, 119, 128 ff.
**Hericiaceae 49**
**Hericium 50**
**Heterobasidion 80**
**Hirneola 108**
**Hirschioporus 81**
hirsuta (Trametes) = hirsutus
**hirsutum** (Stereum) **86**, 124 ff.
**hirsutus** (Coriolus) **71**, 124 ff.
**hispidus** (Inonotus) 12, 14, **91**, 120 ff.
**hoehnelii** (Trametes) **89**, 129
**huberianus** (Crepidotus) **37**

download unter www.zobodat.at

**Hymenochaetaceae 91**
HYMENOMYCETIDAE 35
**Hyphoderma 62**
**Hyphodontia 62 f.**
**Hypholoma 38**
**Hypochnicium 63**
**Hypoxylon 32**
**hypoxylon** (Xylaria) **33**

**igniarius** (Phellinus) 14, 19, **97**, 119 ff.
igniarius f. tremulae = tremulae
imberbis = fumosa
**incarnata** var. **hydnoidea** (Peniophora) **105**
**Incrustoporia 82**
**Inonotus 91 ff.**
**inquinans** (Burgaria) **31**
**Irpex 82**
isabellinus (Phellinus) = viticola
**Ischnoderma 82**

**Junghuhnia 83**

**Kuehneromyces 38**

**laccatum** (Ganoderma) = **pfeifferi**
Lachnea = Ciliaria
**Lachnocladiaceae 67**
**lacrimans** (Serpula) 16, 18, **67**
**lacteus** (Irpex) **82**
lacteus (Tyromyces) 15
lacteus f. tephroleucus (Leptoporus) = tephroleucus
**Laetiporus 55**
laetum (Radulum) = incarnata
**laevigatus** (Phellinus) **103**, 129
**Laxitextum 105**
**Lentinellus 51**
Lentinus = Lentinellus
**lentus** (Polyporus) **46**
**Lenzites 83**
Lenzites (sepiaria, abietina, trabea) = Gloeophyllum
lepideus = ciliatus
Leptoporus = Tyromyces
Leptoporus (spumeus) = Spongipellis
litschaueri = schulzeri
**longipes** (Xylaria) **33**
**Lopharia 83**
**lucidum** (Ganoderma) **90**

**malicola** (Antrodia) **70**
marginatus (Fomes) = pinicola
**melanopus** (Polyporus) **47**
**melastoma** (Urnula) **30**
**mellea** (Armillaria) 13, 18, 19, **35**, 116 ff.
membranaceum (Radulum) = molaris
**Meripilus 56**
**Meruliaceae 61**
**Merulius 64**
Merulius (lacrimans) = Serpula
**Meruliopsis 64**
**mesenterica** (Auricularia) **107**
**mesenterica** (Tremella) 10, **107**
**Microascales 34**
**molaris** (Radulomyces) **65**
**mollis** (Crepidotus) **37**
**mollis** (Datronia) **75**, 128 f.
**mollis** (Tyromyces) **60**, 129
mollusca (Poria) = donkii
**mori** (Polyporus) **43**, 132
mucida (Poria) = donkii
**mutabilis** (Kuehneromyces) **38**
**Mycena 36**
Mycoleptodon = Steccherinum

nidulans = rutilans
**Nidulariales 34**
**Nidulariaceae 34**
**nidus-pici** (Inonotus) **95**, 128, 130, 131
**nitida** (Junghuhnia) **83**
nitidus (Chaetoporus) = nitida
**nodulosus** (Inonotus) **92**, 128

**obducens** (Oxyporus) **57**
**obducta** (Osteina) **47**, 129
obliqua (Poria) = obliquus
**obliquus** (Inonotus) **95**
**ochraceum** (Steccherinum) **86**
**ochroleucum** (Corticium) **104**
Odontia (bicolor) = Resinicium
**odoratum** (Gloeophyllum) **78**, 123 ff.
odoratus (Osmoporus) = odoratum
**olearius** (Pleurotus = Omphalotus) **36**, 132
**Omphalotus 36**
**Onnia 96**
**Ophiostomaceae 34**
orbiculare (Radulum) = radula
Osmoporus (odoratus) = Gloeophyllum
osseus = obducta
**Osteina 47**
**ostreatus** (Pleurotus) 10, **41**, 119 ff.
**Oxyporus 57**

**Panellus 40**
**paradoxa** (Schizopora) **85**, 129
**Paxillaceae 35**
**Paxillus 35**
Penicillium **17**
**Peniophora 105**
**Peniophoraceae 104**

download unter www.zobodat.at

**Pezizales 30**
**pfeifferi** (Ganoderma) **90**
**Phaeolus 58**
**phellinoides** (Schizopora) 84, **85**
**Phellinus 97 ff.**
**Phlebia 64**
**Pholiota 38**
PHRAGMOBASIDIOMYCETIDAE 106
Phylacteria = Thelephora
picipes = badius
**pini** (Peniophora) **105**
pini (Phellinus) 12, **13**, 16
**pinicola** (Fomitopsis) 16, 19, 41, 73, **76**, 116 ff.
**Piptoporus 41**
**pithya** (Exidia) **107**
Plectania = Sarcoscypha
**Pleurotus 41**
**Plicatura 65**
Pluteolus = Bolbitius
**Pluteus 38**
**polymorpha** (Xylaria) **33**
**polymorphus** (Inonotus) **93**
Polypilus = Meripilus
**Polyporaceae 39**
**Polyporales 39**
**Polyporus** 16, **43**
**pomaceus** (Phellinus) 19, **97**, 120 ff.
**populinus** (Oxyporus) **57**
**populneum** (Cenangium) **31**
**Poria** 84
Poria (sanguinolenta) = Rigidoporus
**Poriales 51**
**portentosum** (Scytinostroma) **67**
**Pseudohydnum 107**
**ptychogaster** (Tyromyces) **61**
**pubescens** (Coriolus) **72**
**pulvinus** (Buglossoporus) **39**
**punctatus** (Phellinus) 53, **101**, 119 ff.
**purpureum** (Chondrostereum) **104**
**Pycnoporus 84**
**Pyronemaceae 30**

**quercina** (Daedalea) 14, 16, **73**, 124 ff.
**quercina** (Hyphodontia) **63**
**quercina** (Peniophora) **105**, 124
quercina (Ungulina) = pulvinus
quercinum (Radulum, Hydnum) = Hyphodontia quercina
quercinus (Piptoporus) = pulvinus

**radiatus** (Inonotus) 13, **92**, 120
radiciperda (Trametes) = annosum
**radula** (Hyphoderma) **62**
**Radulomyces 65**
Radulum (orbiculare) = Hyphoderma
**ramentacea** (Antrodia) **69**
**ramosum** (Hericium) 10, **50**
**ravidus** (Oxyporus) **57**, 129
**Resinicium 66**
resinosus (Polyporus) = benzoinum
**rheades** (Inonotus) **93**, 119 ff.
**ribis** (Phellinus) **100**, 119
**Rigidoporus 59**
**robustus** (Phellinus) 19, **99**, 118 ff.
**romellii** (Poria) **84**
**rosea** (Fomitopsis) **77**, 129
**rubiginosa** (Hymenochaete) **91**, 124
**rudis** (Panus) **40**
**rugosum** (Stereum) **87**
**rutilans** (Hapalopilus) **54**, 74, 124 ff.
**rutilans** (Tricholomopsis) **37**

**sanguinolentum** (Stereum) 19, **87**
**sanguinolentus** (Rigidoporus) **59**, 129
salicinus (Phellinus) = conchatus
**Sarcodontia 66**
**Sarcoscypha 30**
**Sarcoscyphaceae 30**
schiedermayeri (Hydnum) = setosa
**Schizophyllaceae 48**
**Schizophyllum 48**
**Schizopora 85**
**schulzeri** (Spongipellis) **59**
**schweinitzii** (Phaeolus) 13, **58**
**scutellata** (Ciliaria) **30**
**Scutigeraceae 52**
**Scytinostroma 67**
**semipileata** (Incrustoporia) **82**
sepiaria (Lenzites) = sepiarium
**sepiarium** (Gloeophyllum) 14, 18, 19, **78**, 123 ff.
**serialis** (Antrodia) **68**, 124
**Serpula 67**
**setosa** (Sarcodontia) **66**, 120
**sinuosa** (Antrodia) **69**
**Skeletocutis 85**
**spadicea** (Lopharia) **83**
**Sparassidaceae 49**
**Sparassis 49**
**spathulata** (Hyphodontia) **63**
**Spongipellis 59**
**spumeus** (Spongipellis) **59**
**squamosus** (Polyporus) 10, 18, **45**, 120 ff.
**squarrosa** (Pholiota) **39**
**Steccherinum 86**
**Stereaceae 68**
**Stereum 86 f.**
**striatus** (Cyathus) **34**
**Strophariaceae 38**
**stypticus** 40, 124
**suaveolens** (Trametes) **88**, 119

download unter www.zobodat.at

**subcaesius** (Tyromyces) **61**
subsinuosa (Trametes) = ramentacea
**subtomentosum** (Stereum) **87**
**sulphureus** (Laetiporus) 10, 12, **55**, 118 ff.

**taxicola** (Meruliopsis) **64**, 119
**tephroleucus** (Tyromyces) **15**, **60**
**terrestris** (Thelephora) **51**
**Thelephora 51**
**Thelephoraceae 51**
**tintinnabulum** (Mycena) **36**
tomentosa var. triquetra = triqueter
**torulosus** (Phellinus) **100**, 118, 128 f.
trabea (Lenzites) = trabeum
**trabeum** (Gloeophyllum) **79**
**Trametes 88**
Trametes (abietina, fusco-violacea) = Hirschioporus
Trametes (betulina) = Lenzites
Trametes (cinnabarina) = Pycnoporus
Trametes (confragosa) = Daedaleopsis
Trametes (hirsuta, versicolor, pubescens, zonata) = Coriolus
Trametes (quercina) = Daedalea
Trametes (unicolor) = Cerrena
**Trechispora 66**
**Tremella 107**
**Tremellaceae 106**
**T r e m e l l a l e s 106**
Tremellodon = Pseudohydnum
**tremellosus** (Merulius) **64**
**tremulae** (Phellinus) 12, **13**, **98**, 119 ff.
Tricholoma = Tricholomopsis
**Tricholomataceae 35**
**Tricholomopsis 37**
**tricolor** (Daedaleopsis) 41, **74**, 119 ff.
**triqueter** (Onnia) **96**, 118
Trogia (crispa) = Plicatura
**trogii** (Funalia) **78**
**truncata** (Exidia) **106**
**tulasnei** (Dacrymyces) **106**
**Tyromyces 60**
Tyromyces (semipileatus) = Incrustoporia

**ulmi** (Ceratocystis) **14**, **17**, **34**
**umbellata** (Grifola) **54**
umbellatus (Polyporus) = umbellata
**unicolor** (Cerrena) **70**
**Urnula 30**
**Ustulina 33**

**vaillantii** (Poria) **84**
vaporaria (Poria) = sinuosa
**variabilis** (Crepidotus) **37**
**varius** (Polyporus) **46**
**velutipes** (Flammulina) **40**
**versicolor** (Coriolus) 18, **71**, 123
versipora (Poria) = paradoxa
versipora var. micropora = phellinoides
viride (Trichoderma) 17
**viticola** (Phellinus) **103**, 128 ff.
**vulgare** (Auriscalpium) **51**
**vulgaris** (Ustulina) **33**
vulpinus (Inonotus) = rheades

**X y l a r i a l e s 32**
**Xylariaceae 32**
**Xylaria 33**

zonata (Trametes) = zonatus
**zonatus** (Coriolus) **72**

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

# WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN

Herausgegeben vom Burgenländischen Landesmuseum,
7000 Eisenstadt, Museumgasse 5, Österreich, Telefon 0 26 82/26 52

## „WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN AUS DEM BURGENLAND"

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Heft 1** | BAUER, M.: Der Weinbau des Nordburgenlandes in volkskundlicher Betrachtung. 197 Seiten, davon 53 Abb., mit Notenbeispielen. | | |
| | Eisenstadt 1954 | ISBN 3-85405-000-3 | **S 138,—** |
| Heft 2 | PESTA, O.: Studien über die Entomostrakenfauna des Neusiedler Sees. 83 Seiten, davon 41 Abb. | | |
| | Eisenstadt 1954 | **ISBN 3-85405-001-1** | S 60,— |
| Heft 3 | TAUBER, A. F.: Die fossilen Terediniden der burgenländischen und niederösterreichischen Tertiärablagerungen. 59 Seiten, 8 Bildtafeln. | | |
| | Eisenstadt 1954 | ISBN 3-85405-002-X | **S 52,—** |
| Heft 4 | BARB, A. A.: Geschichte der Altertumsforschung im Burgenland bis zum Jahre 1938. 38 Seiten, davon 13 Abb. | | |
| | Eisenstadt 1954 | **ISBN 3-85405-003-8** | S 40,— |
| **Heft 5** | GÖBL, R.: Der römische Münzschatzfund von Apetlon. 41 Seiten, 1 Abb. und 2 Tafeln. | | |
| | Eisenstadt 1954 | ISBN 3-85405-004-6 | **S 40,—** |
| Heft 6 | SCHMIDT, L. u. RIEDL, N.: Die Johann-R.-Bünker-Sammlung zur Sachvolkskunde des mittleren Burgenlandes. 36 Seiten, 15 Bildtafeln. | | |
| | Eisenstadt 1955 | **ISBN 3-85405-005-4** | S 40,— |
| **Heft 7** | BAUER, K., FREUNDL, H. und LUGITSCH, R.: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedler-See-Gebietes. 123 Seiten. | | |
| | Eisenstadt 1955 | | vergriffen |
| Heft 8 | TAUBER,A F.: Die Talkschieferlagerstätten von Glashütten bei Langeck, Burgenland. 30 Seiten, davon 10 Abbildungen. | | |
| | Eisenstadt 1955 | ISBN 3-85405-006-2 | **S 24,—** |

download unter www.zobodat.at

Heft 9 SCHILLER, J.: Untersuchungen an den planktischen Protophyten des Neusiedler Sees, 1950—1954. 1. Teil. 66 Seiten, 13 Bildtafeln.
Eisenstadt 1956 ISBN 3-85405-007-0 S 70,—

Heft 10 TOLLMANN, A.: Das Neogen am Nordwestrand der Eisenstädter Bucht. 74 Seiten, 1 Farbkarte, 15 Tab.-Beil.
Eisenstadt 1955 ISBN 3-85405-008-9 S 88,—

Heft 11 SCHMIDT, L.: Burgenländische Volkskunde 1951—1955. 104 Seiten und 1 Karte.
Eisenstadt 1956 ISBN 3-85405-009-7 S 63,—

Heft 12 GUNHOLD, P. und PSCHORN-WALCHER, H.: Untersuchungen über die Mikrofauna von Verlandungs-, Steppen- und Waldböden im Neusiedler-See-Gebiet. 34 Seiten, 6 Abb. und 4 Tabellen.
Eisenstadt 1956 ISBN 3-85405-010-0 S 30,—

Heft 13 PETROVITZ, R.: Die koprophagen Scarabaeiden des nördlichen Burgenlandes. 24 Seiten, 1 Abb.
Eisenstadt 1956 ISBN 3-85405-011-9 S 26,—

Heft 14 RIEDL, A. und KLIER, K. M.: Lieder, Reime und Spiele der Kinder im Burgenland. Sammelwerk mit 3852 Texten, viele mit Notenbeispielen. 320 Seiten.
Eisenstadt 1957 ISBN 3-85405-012-7 S 166,—

Heft 15 SAUERZOPF, F.: Das Neusiedler-See-Gebiet und seine Malakofauna. 47 Seiten, 9 Abb. und 2 Profile.
Eisenstadt 1957 vergriffen

Heft 16 KEPKA, O.: Ein Beitrag zur Verbreitung und Biologie der Trombiculinae im Burgenland. 28 Seiten, 3 Bildtafeln.
Eisenstadt 1956 ISBN 3-85405-013-5 S 33,—

Heft 17 MITSCHA-MÄRHEIN, H.: Der Awarenfriedhof von Leithaprodersdorf. 48 Seiten und 12 Tafeln.
Eisenstadt 1957 vergriffen

Heft 18 SCHILLER, J.: Untersuchungen an den planktischen Protophyten des Neusiedler Sees, 1950—1954. II. Teil, 44 Seiten, 12 Bildtafeln.
Eisenstadt 1957 vergriffen

Heft 19 TAUBER, A. F.: Zur Morphologie und Systematik von Textularia carinata D'Orb. (Foraminifera) aus burgenländischen Tortonablagerungen. 16 Seiten, davon 4 Abbildungen.
Eisenstadt 1958 ISBN 3-85405-014-3 S 20,—

download unter www.zobodat.at

Heft 20 RIEDL, A. u. KLIER, K. M.: Lied-Flugblattdrucke aus dem Burgenland. 195 Seiten, davon 10 Tafeln, 1 Karte.
Eisenstadt 1958 vergriffen

Heft 21 SCHMIDT, L.: Die Entdeckung des Burgenlandes im Biedermeier. 170 Seiten und 16 Bildtafeln.
Eisenstadt 1959 ISBN 3-85405-015-1 S 130,—

Heft 22 PAPP, A.: Morphologisch-genetische Studien an den Mollusken des Sarmats von Wiesen. 39 Seiten, davon 11 Abbildungen und Tafeln.
Eisenstadt 1958 ISBN 3-85405-016-X S 40,—

Heft 23 SAUERZOPF, F.: Landschaft Neusiedler See.
Eisenstadt 1959 vergriffen

Heft 24 LÖFFLER, H.: Die Entomostrakenfauna der Ziehbrunnen und einiger Quellen des nördlichen Burgenlandes. 32 Seiten, 8 Abb., 1 Karte, 2 Tab.-Beil.
Eisenstadt 1960 ISBN 3-85405-017-8 S 45,—

Heft 25 RIEDL, H.: Die befahrbaren Klüfte im Steinbruch von St. Margarethen. 46 Seiten, 2 Beilagen.
Eisenstadt 1960 ISBN 3-85405-018-6 S 44,—

Heft 26 LÖFFLER, H.: 2. Beitrag zur Kenntnis der Entomostrakenfauna burgenländischer Brunnen und Quellen. 14 Seiten, 4 Abb., 5 Tabellen.
Eisenstadt 1960 ISBN 3-85405-019-4 S 20,—

Heft 27 ZAKOVSKE, G.: Jahreszyplische Untersuchungen am Zooplankton des Neusiedler Sees. 85 Seiten, zahlreiche Tabellen, 12 Beilagen.
Eisenstadt 1961 ISBN 3-85405-020-8 S 140,—

Heft 28 RIEDL, A.: Die Hirtenzunft im Burgenland. Ein Beitrag zur Geschichte des Hirtenwesens im burgenländischen Raum. 80 Seiten, davon 20 Abbildungen.
Eisenstadt 1962 vergriffen

Heft 29 NATURWISSENSCHAFTEN 1961—1962. Mit 17 Beiträgen von Wendelberger, Kaltenbach, Husz, Bernhauser u. a. 180 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tafeln, 1 Farbkarte.
Eisenstadt 1962 ISBN 3-85405-021-6 S 200,—

Heft 30 INTERNATIONALES SYMPOSION FÜR ANGEWANDTE GEOWISSENSCHAFTEN, Eisenstadt 1961. Mit 19 Beiträgen von Carlé, Dombrowski, Fricke, Küpper, Mosetti, Quentin, Steinhauser, Schroll, Vendel u. a. 173 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tafeln in Farbe.
Eisenstadt 1965 ISBN 3-85405-022-4 S 490,—

download unter www.zobodat.at

Heft 31 NATURWISSENSCHAFTEN 1962—1963. Mit 8 Beiträgen von Löffler, Riedl, Bernhauser u. a. 216 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 4 Karten- und 1Profilbeilage.
Eisenstadt 1964 ISBN 3-85405-023-2 S 270,—

Heft 32 NATURWISSENSCHAFTEN 1963—1964. Mit 10 Beiträgen von Csapody, Fischer, Kraus, Maurer, Wagner u. a. 205 Seiten, zahlreiche Karten und Tabellen.
Eisenstadt 1965 ISBN 3-85405-024-0 S 360,—

Heft 33 GAAL, K.: Angaben zu den abergläubischen Erzählungen aus dem südlichen Burgenland. 172 Seiten, 7 Abbildungen.
Eisenstadt 1965 ISBN 3-85405-025-9 S 144,—

Heft 34 NATURWISSENSCHAFTEN 1964—1965. Mit 13 Beiträgen von Riedl, Bernhauser, Sauerzopf, Schiemer, Schubert, Kasy, Samwald, Spitzenberger, Steiner und Tauber. 303 Seiten, zahlreise Abbildungen, 2 Farbkarten.
Eisenstadt 1965 ISBN 3-85405-026-7 S 360,—

Heft 35 Festschrift für Alphons A. Barb. Mit 34 Beiträgen von Pittioni, Betz, Egger, Noll, Novaki, Ohrenberger, Saria, Vetters, Willvonseder, Schmidt, Csatkai u. a. 632 Seiten, zahlreiche Abb., Karten und Pläne.
Eisenstadt 1966 ISBN 3-85405-027-5 S 420,—

Heft 36 KRISTAN-TOLLMANN, E. und TOLLMANN, A.: Crinoiden aus dem zentralalpinen Anis (Leithagebirge, Thörler Zug und Radstädter Tauern). 33 Seiten, 11 Tafeln.
Eisenstadt 1967 ISBN 3-85405-028-3 S 44,—

Heft 37 GÖBL, R.: Zwei römische Münzhorte aus dem Burgenland: Illmitz (1960) und Apetlon II (1961). 23 Seiten, 20 Tafeln.
Eisenstadt 1967 ISBN 3-85405-029-1 S 47,—

Heft 38 NATURWISSENSCHAFTEN 1966—1967. Mit 10 Beiträgen von Wendelberger, Jeanplong, Husz, Schweiger, Fischer u. a. 260 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 3 Kartenbeilagen.
Eisenstadt 1967 ISBN 3-85405-030-5 S 240,—

Heft 39 GRABNER, E.: Martinisegen und Martinigerte in Österreich. 95 Seiten, 3 Kartenbeilagen.
Eisenstadt 1968 ISBN 3-85405-031-3 S 78,—

Heft 40 NATURWISSENSCHAFTEN 1968. Mit 11 Beiträgen von Schmid, Bernhauser, Guglia, Sauerzopf, Schubert, Malicky und Festetics. 2 Farbbeilagen, 18 Tafeln, 112 Seiten.
Eisenstadt 1968 ISBN 3-85405-032-1 S 170,—

Heft 41 SCHMID, H.: Das Jungtertiär an der SE-Seite des Leithagebirges zwischen Eisenstadt und Breitenbrunn (Burgenland). 5 Kartenbeilagen und 6 Tafeln, 74 Seiten.
Eisenstadt 1968 ISBN 3-85405-033-X S 140,—

download unter www.zobodat.at

Heft 42 GAAL, K.: Wolfau, Bericht über die Feldforschung 1965/66. 415 Seiten, 30 Tafeln.
Eisenstadt 1969 ISBN 3-85405-034-8 S 240,—

Heft 43 MITSCHA-MÄRHEIM, H. und BENNINGER, E.: Das Langobardische Gräberfeld von Nikitsch, Burgenland. 47 Seiten, 13 Tafeln.
Eisenstadt 1970 ISBN 3-85405-035-6 S 50,—

Heft 44 NATURWISSENSCHAFTEN 1969—1970. Mit 15 Beiträgen von Wiche, Bernhauser, Schmid, Kurzweil, Malicky-Schlatte, Jeanplong, Tuschl, Gadella, Kliphius, Kramer, Holzner, Schubert, Schweiger, Fischer, Festetics und Sauerzopf. 454 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tafeln, 4 Kartenbeilagen.
Eisenstadt 1970 ISBN 3-85405-036-4 S 420,—

Heft 45 WEISSER, P.: Die Vegetationsverhältnisse des Neusiedler Sees. Pflanzensoziologische und ökologische Studien. 83 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tafeln.
Eisenstadt 1970 ISBN 3-85405-037-2 S 118,—

Heft 46 ISSEKUTZ, L.: Die Schmetterlingsfauna des südlichen Burgenlandes, 1. Teil: Macrolepidoptera. 165 Seiten, 6 Abbildungen, Karten und Tabellen.
Eisenstadt 1971 ISBN 3-85405-038-0 S 150,—

Heft 47 HARLFINGER, O.: Hydrometeorologische Studien im Gebiet des Seewinkels. 74 Seiten, 4 Bilder, zahlreiche Abbildungen.
Eisenstadt 1971 ISBN 3-85405-039-9 S 74,—

Heft 48 NATURWISSENSCHAFTEN 1971. Mit 15 Beiträgen von Ofner, Schreiber, Sauerzopf, Lukas, Schmid, Wimmer, Bernhauser, Diakonoff und Kuznetsov, Graefe und Aspöck, Malicky, Neugebauer, Sixl, Schubert, Wittenberger G. und Wittenberger H. 139 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tafeln, 1 Farbbild, zahlreiche Kartenbeilagen.
Eisenstadt 1971 ISBN 3-85405-040-2 S 196,—

Heft 49 ISSEKUTZ, L.: Die Schmetterlingsfauna des südlichen Burgenlandes, 2. Teil: Microlepidoptera. 130 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 1 Farbtafel.
Eisenstadt 1972 ISBN 3-85405-041-0 S 98,—

Heft 50 GRABNER, E.: Die Bilderwand zu Rattersdorf. 52 Seiten, 35 Abb. und Tafeln.
Eisenstadt 1972 ISBN 3-85405-042-9 S 64,—

Heft 51 GABLER, D.: Italische Sigillaten in Nordwestpannonien. 44 Seiten , mit Typen sowie Töpferstempelkatalog, 6 Abb. und Tafeln.
Eisenstadt 1973 ISBN 3-85405-043-7 S 70,—

download unter www.zobodat.at

Heft 52 DARNHOFER, T.: Verdunstungsstudien im Schilfgürtel des Neusiedler Sees. 151 Seiten, zahlreiche Abbildungen.
Eisenstadt 1973 ISBN 3-85405-044-5 **S 120,—**

Heft 53 NATURWISSENSCHAFTEN 1974. Mit Beiträgen von Wendelberger, Holzner, Meyer, Schmid. 81 Seiten, zahlreiche Tafeln und Kartenbeilagen.
Eisenstadt 1974 ISBN 3-85405-045-3 S 96,—

Heft 54 Carolus Clusius und seine Zeit. Symposion in Güssing 1973 (Vorträge). 71 Seiten.
Eisenstadt 1974 ISBN 3-85405-046-1 **S 50,—**

Heft 55 PETREI, Bertl: Die Burschenschaften im Burgenland. 108 Seiten, 6 Abb.
Eisenstadt 1974 ISBN 3-85405-047-X S 96,—

Heft 56 Tadten. Eine dorfmonographische Forschung der Enthnographia Pannonica Austriaca 1972/73. Leitung: Károly Gaál und Olaf Bockhorn. 185 Seiten, 9 Abb. und 5 Kartenbeilagen.
Eisenstadt 1976 ISBN 3-85405-048-8 **S 292,—**

Heft 57 KULTURWISSENSCHAFTEN. Mit 12 Beiträgen von Langmann, Krajasich, Schuhmann, Vielmetti, Schmidt, Mertin, Petrei, Schmid, Kaus, Meyer, Ratz. 194 Seiten, 7 Abb.
Eisenstadt 1975 ISBN 3-85405-049-6 S 288,—

Heft 58 NATURWISSENSCHAFTEN 1976. Mit Beiträgen von Bernhauser A., Grosina H., Kurzweil H., Rammner R., Schmid H., Traxler G., Weisser P., Wendelberger G. 122 Seiten, 15 Abbildungen.
Eisenstadt 1977 ISBN 3-85405-050-X **S 180,—**

Heft 59 Archäologische Eisenforschung in Europa, mit besonderer Berücksichtigung der ur- und frühgesch. Eisengewinnung und Verhüttung im Burgenland. Vorträge zum Intern. Symposion Eisenstadt 1975.
Eisenstadt 1977 ISBN 3-85405-051-8 S 140,—

Heft 60 MEYER W.: Bestandsaufnahme von Grabhügelgruppen im Raume Oberwart, Burgenland. 31 Seiten, 25 Abb. = 2 Karten, 23 Pläne.
Eisenstadt 1977 ISBN 3-85405-052-6 **S 120,—**

download unter www.zobodat.at

# SONDERHEFTE

Sonderheft 1 der „Wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Burgenland" — „Biologisches Forschungsinstitut Burgenland 1"; mit 33 Beiträgen, 148 Seiten, zahlreichen Abbildungen und Tafeln.

Illmitz und Graz 1973 ISBN 3-85405-060-7 S 264,—

Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich — Burgenland, Teil 1; „Der Schatzfund von Jabing, 1934 (313—375 n. Chr.)" von bara Czurda-Ruth; 34 Seiten.

Eisenstadt 1970 ISBN 3-85405-061-5 S 50,—

# KATALOGE „NEUE FOLGE"

Kat. NF. 1 - Krippenausstellung — Eisenstadt 1966. 24 Seiten, 5 Abb., 1farbig,

Eisenstadt 1966 ISBN 3-85405-053-4 S 15,—

Kat. NF. 2 - Seemuseum Neusiedl am See. 64 Seiten, 20 Abb., 1 Karte, 3farbig,

Eisenstadt 1967 ISBN 3-85405-054-2 S 15,—

Kat. NF. 3 - Turmmuseum Breitenbrunn. 84 Seiten, 24 Abb., 1 Karte, 2farbig,

Eisenstadt 1969 ISBN 3-85405-055-0 S 20,—

Kat. NF. 4 - Ortsmuseum Pinkafeld, 86 Seiten, 19 Abb., 1farbig

Eisenstadt 1969 ISBN 3-85405-056-9 S 20,—

Kat. NF. 5 - Burgenland Naturschutz. 47 Seiten, 9 Abb., 2 Karten, 1farbig

Eisenstadt 1970 ISBN 3-85405-057-7 S 20,—

Kat. NF. 6 - Burgenland - Biologische Station Neusiedler See - Biologisches Forschungsinstitut. 28 Seiten, 8 Abb., 6 Pläne, 1 farbig,

Eisenstadt 1971 ISBN 3-85405-058-5 S 20,—

Kat. NF. 7 - Die burgenländischen Kroaten vom 16. Jahrhundert bis heute. (Auch mit Beilage in burgenländisch-kroatischem Text erhältlich.) 100 Seiten, 31 Abb., 1 Karte, 1farbig,

Eisenstadt 1972 ISBN 3-85405-059-3 S 50,—

Kat. NF. 8 - Albert Kollmann 1878—1962. Gedächtnisausstellung zum 100. Geburtstag. Ölbilder, Aquarelle, Zeichnung, Graphiken, Druckwerke. 56 Seiten, 38 Abb., 15 farbig,

Eisenstadt 1978 ISBN 3-85405-064-X S 50,—

download unter www.zobodat.at

# SCHALLPLATTEN

Aus dem Haydn-Haus 1
Sonate G-Dur HV. XVI/27, Sonate A-Dur HV. XVI/26 (Esterházy-Sonate Nr. 6) mit dem Krebsenmenuett
Franz Eibner auf dem Eisenstädter Walter-Flügel
Schallplatte mit Textbeilage . **vergriffen**

Aus dem Haydn-Haus 2
Barytontrio A-Dur HV. XI/51, Deutsche Tänze HV. IX/9, Nr. 2 u. Nr. 5, aus: Menuetti ballabile HV. IX/7, Nr. 7, Divertimento a 8 G-Dur HV. X/5, Strenchquartett D-Dur HV. III/34
Es spielen die Instrumentisten. Schallplatte mit Textbeilage,
Eisenstadt 1975 S 160,—

Vogelparadies Neusiedlersee
Aufnahme und Gestaltung Alfred Jilka
21 Vogelstimmen mit erklärendem Text,
Eisenstadt 1977 S 50,—

# SONSTIGE PUBLIKATIONEN

Naturschutzhandbuch Burgenland
270 Seiten, 12 Kartenbeilagen, 74 Farbabbildungen
Eisenstadt 1965 ISBN 3-85405-063-1 **S 160,—**

3 ridl, 3 radl
Model und Spruch aus dem Burgenland
Gestaltung Elfe und Wil Frenken,
Eisenstadt 1969 ISBN 3-85405-062-3 S 120,—

Haydn-Autographe aus dem Haydn-Haus Eisenstadt
(Faksimile Drucke). Enthält 1 Haydn-Porträt und 13 Autographe,
Eisenstadt 1976 **S 180,—**

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at