Pilz-Assoziationen auf Holz in Mitteleuropa

A. RUNGE

D-4400 Münster-Kinderhaus, Diesterwegstraße 63

Als Vortrag gehalten am 7.9.1979

Runge, A. (1980) – Fungus-associations on wood in Central Europe. Z. Mykol. 46 (1): 95–102

K e y W o r d s: Fungus-association, characteristic and accompanying species, ecology, geografical distribution.

A b s t r a c t: Fungus-associations on wood can be distinguished in parasitic and saprophytic associations. The saprophytic ones are arranged to their different substratum as branches and trunks lying on the ground, surface of cut an trunks and stumps, stumps of broad-leaved trees and conifers. The characteristic and accompanying species are named for each association. Some ecological and geografical remarks are added.

Z u s a m m e n f a s s u n g: Bei den Pilz-Assoziationen an Holz lassen sich parasitisch und saprophytisch lebende unterscheiden. Die letztgenannten können wiederum nach den verschiedenen Substraten, auf denen sie wachsen, gegliedert werden: Am Boden liegende Äste und Stämme, Schnittflächen von Baumstümpfen und -stämmen, Laubholz- und Nadelholzstubben. Gesellschaftscharakteristische und -begleitende Arten sind genannt. Soweit dies möglich ist, folgen Angaben über Verbreitung und Ökologie der einzelnen Assoziationen.

Während auf dem Gebiet der Pflanzensoziologie im Laufe der letzten Jahrzehnte zahlreiche Assoziationen von höheren Pflanzen beschrieben und diese in ein wohlfundiertes System eingeordnet wurden, befindet sich die Pilzsoziologe noch in einem Anfangsstadium. Zwar gibt es auch hier Vorschläge für ein System der einzelnen Assoziationen z. B. bei D a r i m o n t (1973). Es bleibt aber nach wie vor problematisch, die bodenbewohnenden Pilze in eigene Assoziationen zu fassen. Möglicherweise stellt ihre Zuordnung zu den Gesellschaften höherer Pflanzen die bessere Lösung dar. Die holzbewohnenden Pilze leben – bedingt durch das Substrat – dagegen in einem eng umgrenzten Lebensraum, der sehr wohl eine eigne Mykozönose darstellen kann.

Die nachfolgende Zusammenstellung von Pilz-Assoziationen auf Holz in Mitteleuropa ist sicher nicht vollständig. Ich fertigte sie nach der mir zugänglichen Literatur und auf Grund eigener pilzsoziologischer Aufnahmen an.

1. Parasitisch wachsende Assoziationen

1.1. Phellinetum tremulae Jahn 1966

Die Assoziation wurde von H. J a h n (1966) in seiner Arbeit über „Pilzgesellschaften an *Populus tremula*" beschrieben. Sie wächst ausschließlich parasitisch an lebenden Zitterpappeln (*Populus tremula*). Einzige Kennart ist *Phellinus tremulae* (Bond.) Bond. & Borisov. Der regelmäßig in der Gesellschaft auftretende *Phellinus igniarius* (Fr.) Quél., der als Parasit auch an zahlreichen anderen Laubholzarten auftritt, „wäre hier also Begleiter bzw.

Kennart einer höheren soziologischen Einheit" (J a h n 1966). Das *Phellinetum tremulae* wurde zunächst aus Schweden beschrieben. Da die namengebende Art inzwischen auch aus der Bundesrepublik Deutschland bekannt ist, dürfte die Assoziation bei uns ebenfalls vorkommen.

1.2. Phellinus robustus var. hippophaes – Ph. contiguus-Assoziation Donk 1965

Die Assoziation bewohnt Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) als einzige Wirtspflanze. Bezeichnende Arten stellen *Phellinus hippophaecola* Jahn (= *Ph. robustus f. hippophaes)* Donk und *Ph. contiguus* (Fr.) Pat. dar. Letztere dürfte möglicherweise nur als lokale Trennartgelten, da sie auch auf anderen Hölzern vorkommt. Begleitarten der Assoziation wurden bisher nicht bekannt. Soziologische Aufnahmen liegen aus einem weiten Bereich der Ostseeküste sowie vom Lech- und Isarufer vor. Sicherlich tritt die Assoziation auch an der Nordseeküste auf. Doch ist dort bisher nach J a h n (1965) nur eine der beiden Kennarten, nämlich *Ph. hippophaecola* nachgewiesen.

1.3. Fomes fomentarius – Oudemansiella mucida-Assoziation Jahn 1963

Die Assoziation wächst zunächst parasitisch auf lebender Buche (*Fagus sylvatica*). Nachdem sie den Baum zum Absterben gebracht hat, kann die Gesellschaft auf dem toten Holz noch einige Zeit saprophytisch weiterbestehen. .Neben den beiden charakteristischen Arten *Fomes fomentarius* (Fr.) Kickx und *Oudemansiella mucida* (Schrad. ex Fr.) v. H o e h n. treten bereits im parasitischen Stadium gern *Inonotus nodulosus* (Fr.) Pil. und *Stereum rugosum* (Pers. ex Fr.) Fr. als Begleiter auf. Im saprophytischen Stadium kann u. a. *Ganoderma applanatum* (S. F. Gray) Pat. als begleitende Art hinzukommen. Über die Verbreitung der Assoziation sind wir nicht gut informiert, doch dürfte sie weitgehend mit dem *Fagus*-Areal übereinstimmen. Sie tritt bevorzugt in schlecht bewirtschafteten Buchenwäldern auf.

1.4. Fometum ignarii Pirk 1952

Die von P i r k aufgestellte Pilz-Assoziation wurde bislang nur an *Salix alba* und *S. fragilis* beobachtet. Sie siedelt wahrscheinlich auch auf anderen Weiden-Arten. Zu den charakteristischen Arten *Phellinus igniarius, Pleurotus salignus* Fr. (ss. R o m a g n.) und *Trametes suaveolens* (Fr.) Fr. dürften bei weiteren Untersuchungen wohl noch einige *Corticiaceae* hinzukommen. So wurde von A u g u s t i n, H i b y, L a n g und P e t r u c k (1971) z. B. *Hypochnicium bombycinum* (S o m m e r f. ex Fr.) J. E r i k s s. mit hoher Stetigkeit an den von ihnen untersuchten Weiden gefunden. Die Assoziation besitzt eine ganze Reihe Begleiter, darunter *Bjerkandera adusta* (Fr.) K a r s t., *Trametes versicolor* (Fr.) P i l., *Mycena galericulata* (Scop. ex Fr.) S. F. G r a y und *Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing. Über die Verbreitung der Gesellschaft lassen sich z. Z. noch keine definitiven Aussagen machen. J a h n (1966) weist darauf hin, daß *Phellinus igniarius* auch in anderen Pilz-Assoziationen auf Holz – so im *Phellinetum tremulae* – erscheint und wahrscheinlich die Kennart einer höheren Ordnung darstellt. Er schlägt vor, die „Assoziation anders, etwa als *„Trametetum suaveolentis"* zu benennen."

2. Saprophytisch wachsende Assoziationen

2.1. Auf am Boden liegenden Ästen und Stämmen

2.1.1. Crepidotetum calolepidis Jahn 1966

Als einziges Substrat bewohnt die Assoziation am Boden liegende, tote Stämme der Zitterpappel (*Populus tremula*). Kennarten sind nach J a h n *Crepidotus calolepis* (Fr.)

Karst. und eine *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kummer nahestehende Art, deren exakte Bestimmung noch aussteht. Doch dürften bei eingehenderen Untersuchungen weitere Kennarten, insbesondere aus der Gruppe der Resupinaten hinzukommen. Als begleitende Arten notierte J a h n in seinen Aufnahmen u. a. *Trametes zonata* (Nees ex Fr.) Pil., *Lenzites betulina* (L. ex Fr.) Fr., *Ganoderma applanatum* sowie *Phellinus tremulae.* Über die Verbreitung der Gesellschaft besitzen wir nur sehr wenig Kenntnis. Jedoch dürfte die Assoziation nach J a h n in Nordeuropa optimal ausgebildet sein, während sie in Mitteleuropa vermutlich artenärmer und meist ohne ihre namengebende, vorwiegend boreal verbreitete Art *Crepidotus calolepis* auftritt. Das *Crepidotetum calolepidis* ist wahrscheinlich die saprophytische Folgegesellschaft des an lebender *Populus tremula* parasitierenden *Phellinetum tremulae.*

2.1.2. Aleurodiscetum amorphi Jahn 1968

Auf frischtoten *Abies alba*-Ästen am Boden oder in Bodennähe siedelt die Assoziation mit den beiden Kennarten *Aleurodiscus amorphus* (Pers. ex Fr.) Schroet. und der auf ihm schmarotzenden *Tremella mycophaga* G. H. M a r t i n. Begleitende Art ist – soweit bisher bekannt – nur *Trichoscyphella calycina* (Schum. ex Fr.) Nannf. Möglicherweise deckt sich das Areal dieser Assoziation mit dem von *Abies alba.*

2.1.3. Bulgarietum polymorphae Runge 1962

An am Boden lagernden Eichenstämmen und dickeren Eichenästen (*Quercus robur,* wahrscheinlich auch *Qu. petraea*), vereinzelt auch an anderen Laubholzarten entwickelt sich das *Bulgarietum polymorphae.* Es ist ausschließlich auf den Rindenbereich begrenzt und durch eine einzige Art, *Bulgaria inquinans* Fr. (= *B. polymorpha* (Feder) Wettst.) gekennzeichnet. Begleitpilze finden sich sehr selten ein. Bei 21 Aufnahmen wuchs einmal *Pleurotus dryinus* (Pers. ex Fr.) Kummer zwischen den *Bulgaria*-Fruchtkörpern (R u n g e 1962). Die Assoziation dürfte im gesamten Verbreitungsgebiet von *Qu. robur* und *Qu. petraea* zu Hause sein. Sie wurde von mir bisher in Höhenlagen von 51 bis ca. 400 m ü. d. M. notiert, gedeiht aber mit Sicherheit ebenso häufig in höheren Lagen. So ist (nach Mitteilung von G. J. K r i e g l s t e i n e r) *Bulgaria inquinans* in Ostwürttemberg noch in 750 m und im Allgäu in 780 m Seehöhe vorhanden. Das *Bulgarietum polymorphae* zeigt keine Bindung an bestimmte Bodenverhältnisse oder Pflanzenassoziationen. Auf den Eichenstämmen wachsen die typisch ausgebildeten Fruchtkörper der Kennart etwa 1/2–2 Jahre nach dem Fällen der Bäume.

2.2. Auf Schnittflächen von Baumstümpfen und -stämmen

2.2.1. Bisporetum antennatae Jahn 1968

Auf den noch frischen Schnittflächen von Buchenholz (*Fagus sylvatica*) erkennt man sowohl auf den Stümpfen als auch an den lagernden Stämmen schon von weitem die pinselstrichähnlichen Kolonien des Hyphomyceten *Bispora molinioides* Corda (= *B. antennata* (Pers.) Mason), dem sehr oft die zweite Kennart der Assoziation *Bisporella pallescens* (Pers. ex S. F. G r a y) Carp. & Korf (= *Calycella monilifera* (Fuck.) Dennis) beigesellt ist. Regelmäßige Begleiter sind *Cylindrobasidium* (= *Corticium*) evolvens (Fr.) Jülich und *Chondrostereum purpureum* (Pers. ex Fr.) Pouz. Nicht ganz so häufig treten *Ascocoryne sarcoides* (Jacq. ex Gray) Grov. & Wils., *Bjerkandera adusta, Trametes versicolor* und *Hypoxylon fragiforme* (Pers. ex Fr.) Kickx auf (Tabelle 1). Letztgenannte Art beschränkt sich meist auf lagernde Stämme. Über die Verbreitung der Assoziation ist kaum etwas bekannt, doch dürfte sie wohl im gesamten Areal der Buche zu finden sein. Möglicherweise entwickelt sich das *Bisporetum* im Tiefland weitgehend ohne *Bisporella pallescens.*

Bei meinen Untersuchungen in der Westfälischen Bucht fahndete ich nach dieser Art bisher vergebens. Nach R u n g e (1975) stellt das *Bisporetum antennatae* die Initialphase der Pilzsukzession auf Buchenstümpfen dar. Die Assoziation läßt sich 7–10 Monate nach dem Schlag der Buche bereits gut erkennen. Nach einer Lebensdauer von 13–24 Monaten wird sie durch andere Pilzassoziationen abgelöst.

2.3. Auf Laubholzstümpfen

2.3.1. Trametetum versicoloris Ricek 1967

An den Stümpfen zahlreicher Laubholzarten (z. B. *Fagus, Quercus, Betula, Carpinus*) findet sich das *Trametetum versicoloris.* Als charakteristische Arten der Assoziation mögen *Trametes versicolor, Lenzites betulina* und *Bjerkandera adusta* gelten (R i c e k 1967, 1968, R u n g e 1975). Zahlreiche Begleiter können auftreten, darunter *Trametes zonata, Cerrena unicolor* (Fr.) Murr., *Polyporus brumalis* (Pers.) ex Fr., *P. lepideus* (Fr.) ex Steud. und *Ascocoryne sarcoides* (Tabelle 2). Sie spielen jedoch eine völlig untergeordnete Rolle. Die Assoziation dürfte im gesamten mitteleuropäischen Laubwaldgürtel häufig anzutreffen sein. An Buchenstümpfen folgt das *Trametetum versicoloris* direkt auf das *Bisporetum antennatae.* Die Stümpfe weisen zu dieser Zeit ein Alter von 22–33 Monaten auf (R u n g e 1975). Bei den übrigen Laubholzarten gehen wahrscheinlich andere Pilz-Assoziationen voraus. Untersuchungen in der Westfälischen Bucht zeigten, daß Eichenstümpfe im Gegensatz zur Buche bereits nach 13–24 Monaten vom *Trametetum versicoloris* besiedelt werden.

2.3.2. Xylarietum hypoxylonis Tx. et Pirk mskr.

Die saprophytisch an kleineren Laubholzstümpfen wachsende Gesellschaft stellt nach R i c e k (1967) die schattenliebende Parallel-Assoziation zum *Trametetum versicoloris* dar. Charakteristische Art ist hier *Xylaria hypoxylon* (L. ex Fr.) Grev. Daneben treten *Trametes versicolor, Ascocoryne sarcoides, Stereum rugosum,* mitunter auch bereits weichfleischige *Agaricales* wie *Kuehneromyces mutabilis* (Schff. ex Fr.) Sing. & Smith auf. Das *Hypno-Xylarietum* Phillippi 1965 stellt vielleicht nur eine Variante zu dieser Assoziation dar.

2.3.3. Trametetum hirsutae (ad interim) Jahn 1968

In sonnenexponierter Lage entwickelt sich auf noch frischen und festen Laubholzstümpfen sehr bald das ausgesprochen xerophile *Trametetum hirsutae.* Kennzeichnende Arten sind *Trametes hirsuta* (Wulf. ex Fr.) Pil. und *Schizophyllum commune* (Fr.) Fr. Erst weitere Untersuchungen der Assoziation vermögen über die begleitenden Arten Aufschluß zu geben. Möglicherweise stellt die Gesellschaft eine xerophile Parallele zum *Trametetum versicoloris* dar.

2.3.4. Trametetum gibbosae Pirk et Tüxen 1956

Diese wohl bekannteste Assoziation besiedelt fast ausschließlich Buchenholz und ist an Stümpfen, mitunter auch an modernden Stämmen dieser Holzart anzutreffen. Charakteristische Arten sind vor allem *Trametes gibbosa* (Pers. ex Fr.) Fr., *Xylaria polymorpha* (Pers. ex Mér.) Grev. und *Ustulina deusta* (Fr.) Petrak. Unter den zahlreichen Begleitern seien *Trametes versicolor, Xylaria hypoxylon, Bjerkandera adusta, Kuehneromyces mutabilis* und die beiden Schwefelkopfarten *Hypholoma sublatericium* (Fr.) Quél. und *H. fasciculare* (Huds. ex Fr.) Kumm. erwähnt. Die Verbreitung der Assoziation dürfte etwa mit dem Areal der Buche übereinstimmen.

Am besten ausgebildet zeigt sich das *Trametetum gibbosae* an umfangreichen *Fagus-*

Stubben, in deren Umgebung außerdem eine gewisse Luftfeuchtigkeit sowie genügend Helligkeit herrschen. Bevorzugte Wuchsorte sind daher lichte Buchen-Altbestände, geschützt liegende Kahlschläge oder schattige Waldränder. Die Assoziation ist unabhängig von Bodenart und Waldassoziation. Das *Trametetum gibbosae* wurde seit der Publikation von P i r k und T ü x e n im Jahre 1956 von zahlreichen Autoren untersucht bzw. erwähnt u. a. von K r e i s e l (1961), S c h w a n t e s (1962), S t a n g l (1965), J a h n, N e s p i a k und T ü x e n (1967), v. d. D u n k (1972), B a r k m a n (1976) sowie A. u. F. R u n g e 1979.

2.3.5. Trametetum quercinae Ricek 1967

Auf älteren, bereits entrindeten Eichenstümpfen erscheint eine Assoziation, die wohl vor allem durch das regelmäßige Auftreten von *Daedalea quercina* (L.) ex Fr. und von *Hymenochaete rubiginosas*(Dicks. ex Fr.) Lév. gekennzeichnet wird. Als Begleiter treten neben *Ustulina deusta* in erster Linie weichfleischige *Agaricales* auf, z. B. *Mycena inclinata* (Fr.) Quél., *M. polygramma* (Bull. ex Fr.) S. F. Gray, *M. galericulata* und *Hypholoma sublatericium.* Das *Trametetum quercinae* folgt nach R i c e k dem *Trametetum versicoloris.* Seine genauere Verbreitung ist noch nicht bekannt.

2.3.6. Myceno (inclinatae) – Hymenochaetetum (rubiginosae) Dörfelt 1977

Auf älteren Eichenstümpfen (*Quercus* spec.) entwickelt sich eine Assoziation, die durch das regelmäßige Auftreten von *Mycena inclinata* und *Hymenochaete rubiginosa* gekennzeichnet ist. Als stete Begleiter treten *Mycena galericulata, Daedalea quercina* und *Ustulina deusta* auf. Zu ihnen gesellen sich gelegentlich *Xylaria polymorpha, Hypholoma fasciculare* und *Collybia fusipes* (Bull. ex Fr.) Quel. Nach D ö r f e l t charakterisiert die Assoziation „wärmeliebende Eichenwälder bzw. Mischwälder mit Eichenanteil".

Das *Myceno (inclinatae)-Hymenochaetetum (rubiginosae)* weist eine außerordentlich *große Ähnlichkeit mit dem Trametetum quercinae* R i c e k 1967 auf; womöglich ist es sogar mit diesem identisch. Es müßte geklärt werden, ob sich die Dörfelt'sche Assoziation tatsächlich vornehmlich in wärmeliebenden Wäldern findet oder ob sie eventuell im gesamten *Quercus*-Areal anzutreffen ist.

2.3.7. Mycenetum galericulatae Ricek 1967

Die nach R i c e k noch sehr hypothetische Assoziation besiedelt stärker zersetzte Laubholzstümpfe in schattiger Lage. Neben der charakteristischen *Mycena galericulata* treten zahlreiche Arten auf, unter denen die holzbewohnenden Agaricales überwiegen dürften. Weitere Bearbeitungen des *Mycenetum galericulatae* sind wohl erforderlich.

2.4. Auf Nadelholzstümpfen

2.4.1. Osmoporetum odoratae Ricek 1967

Die Assoziation besiedelt größere Nadelholzstümpfe, insbesondere der Fichte (*Picea abies*). Das Holz läßt in der Regel bereits einen stärkeren Vermorschungsgrad erkennen. Neben dem namengebenden *Osmoporus odoratus* (Wulf. ex Fr.) Sing. (heute *Gloeophyllum odoratum* (Wulf. ex Fr.) Imaz. dürfte auch *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop. ex Fr.) Karst. charakteristisch sein. Als Assoziationsbegleiter mögen u. a. *Fomitopsis pinicola* (Sow. ex Fr.) Karst. sowie *Hypholoma fasciculare* und *H. capnoides* (Fr. ex Fr.) Kumm. gelten. Nach R i c e k ist das *Osmoporetum odorati* die lichtliebende Parallel-Assoziation zum *Tyromycetum caesii.* Sie findet sich jedoch nicht nur im Bereich des natürlichen Areals von *Picea abies*, sondern tritt auch in Fichten-Aufforstungen außerhalb des ursprünglichen Vorkommens des Nadelbaumes – vorwiegend in montanen Lagen – auf.

Und gerade hier dürfte sich das *Osmoporetum odoratae* weiter ausdehnen. So haben Schumacker und Jungblut (1978) für Belgien und Luxemburg seit 1951 eine beträchtliche Ausbreitung von Gloeophyllum odoratum in den Ardennen beobachtet.

2.4.2. Tyromycetum caesii Ricek 1967

In schattiger Lage siedelt auch an kleineren Nadelholzstümpfen das *Tyromycetum caesii*, das nach Ricek zahlreiche Arten enthält. So werden neben *Tyromyces caesius* (Schrad. ex Fr.) Murill. u. a. *Dacrymyces stillatus* Nees ex Fr., *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref., *Tricholomopsis rutilans* (Schaeff. ex Fr.) Sing., *Hypholoma radicosum* Lge., *Bondarzewia montana* (Quel.) Sing. und *Pseudohydnum gelatinosum* genannt. Die Assoziation bedarf zu ihrer genauen Definierung und Abgrenzung weiterer Bearbeitung.

2.4.3. Caloceretum viscosae Ricek 1967

An stark vermorschten Nadelholzstümpfen entwickelt sich eine Assoziation mit *Calocera viscosa* (Pers. ex Fr.) Fr. als häufigster Art. Des weiteren treten auf: *Xeromphalina campanella* (Batsch ex Fr.) Kühn. & Mre., *Tyromyces stipticus* (Pers. ex Fr.) Kotl. & Pouz., *Pholiota astragalina* (Fr.) Sing., *Mycena luteoalcalina* Sing. ss. Kühn., *Hydropus marginellus* (Pers. ex Fr.) Sing., *Pleurocybella porrigens* (Pers. ex Fr.) Sing. und zahlreiche andere Arten. Wahrscheinlich dürfte es von dieser Assoziation geographische Varianten geben, da z. B. *Pleurocybella porrigens, Xeromphalina campanella* und *Hydropus marginellus* im norddeutschen Flachland nicht zu erwarten sind.

Literatur

AUGUSTIN, A., P. HIBY, A. LANG u. C. PETRUCK (1971) – Die Feuerschwamm-Gesellschaft am „Heiligen Meer" bei Hopsten, Kreis Tecklenburg. Natur u. Heimat 31: 38–40.

BARKMAN, J. J. (1976) – Algemene inleiding tot de oecologie en sociologie van macrofungi. Coolia 19: 57–66.

DARIMONT, F. (1973) – Recherches Mycosociologiques dans les Forets de Haute Belgique. Mem. no. 170, Institut Royal des Siences Naturelles de Belgique.

DÖRFELT, H. (1977) – Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora der Naturschutzgebiete in den Bezirken Halle und Magdeburg IV. Besonderheiten des Naturschutzgebietes Lintbusch bei Halle. Naturschutz u. naturkdl. Heimatforschung i. d. Bez. Halle u. Magdeburg, 14: 49–55.

DUNK v. d., K. (1972) – Moosgesellschaften im Bereich des Sandsteinkeupers in Mittel- und Oberfranken. Ber. Naturw. Ges. Bayreuth, 14: 8–100.

JAHN, H. (1963) – Zur Pilzflora des Naturschutzgebietes „Langebruch" (Kreis Brilon). Natur u. Heimat, 23: 15–19.

– (1963) – Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s. lato) und ihr Vorkommen in Westfalen. Westf, Pilzbriefe, 4: 1–143.

– (1965) – Die *Phellinus robustus* var. *hippophaes* – *Ph. contiguus*-Assoziation, eine Pilzgesellschaft an Sanddorn. Westf. Pilzbriefe, 5: 139–140.

– (1966) – Pilzgesellschaften an *Populus tremula*, Z. f. P. 32: 26–42.

– (1968) – Das *Bisporetum antennatae*, eine Pilzgesellschaft auf den Schnittflächen von Buchenholz. Westf. Pilzbriefe, 7: 41–47.

(1968) – Pilze an Weißtanne (*Abies alba*). Westf. Pilzbriefe 7: 17–40.

JAHN, H., A. NESPIAK & R. TÜXEN (1967) – Pilzsoziologische Untersuchungen in Buchenwäldern (*Carici-Fagetum, Melico-Fagetum* und *Luzulu-Fagetum*) des Wesergebirges. Mitt. Flor.-Soziol. Arbeitsgem. N. F. 11/12: 159–197.

KREISEL, H. (1961) – Die Entwicklung der Mykozönose an *Fagus*-Stubben auf norddeutschen Kahlschlägen. Sonderdr. a. Feddes Repertorium. Beih. 139: 227–232.

PIRK, W. (1952) – Die Pilzgesellschaft der Baumweiden im mittleren Wesertal. Mitt. Flor.-Soziol Arbeitsgem. N. F. 3: 93–96.

PIRK, W. u. R. TÜXEN (1957) – Das *Trametetum gibbosae*, eine Pilzgesellschaft modernder Buchenstümpfe. Mitt. Flor.-Soziol. Arbeitsgem. N. F. 6/7: 120–126.

RICEK, E. W. (1967 u. 1968) – Untersuchungen über die Vegetation auf Baumstümpfen, 1. u. 2. Teil. Jahrbuch d. Oberöster. Musealver., 112: 185–252 und 113: 229–256.
RUNGE, A. (1962) – Zur Ökologie des Schmutzbecherlings. Z. Pilzkd. 28: 10–11.
– (1975) – Pilzsukzession auf Laubholzstümpfen. Z. Pilzkd. 41: 31–38.
RUNGE, A. u. F. (1979) – Das *Trametetum gibbosae* in Westfalen. Decheniana, 132: 1–2.
SCHUMACKER, R. et F. JUNGBLUT (1978) – *Gloeophyllum odoratum* (Wulf. ex Fr.) Imaz. (= *Osmoporus odoratus* (Wulf. ex Fr.) Sing.), espèce montagnarde en extension en Belgique et au Grand-Duche de Luxembourg. Doc. Mycol. 8, (30/31): 7–12.
SCHWANTES, H.-O. (1962) – Das *Trametetum gibbosae* Pirk et Tx. in der Umgebung von Gießen. Hess. Flor. Briefe, 11 (127): 25–27.
STANGL, J. (1965) – Zur Kenntnis der Pilzvegetation in Parkanlagen. Pilze in den Siebentischanlagen bei Augsburg. Z. Pilzkd. 31: 85–100.

Tabelle 1
Das *Bisporetum antennatae* auf Schnittflächen von Buchenholz (*Fagus sylvatica*) in Münster (Westf.)

Aufnahme Nr.	1	2	3	4
Stumpf-Alter, Monate	10	10	10	7,5
Stumpf-Durchmesser in cm	114–125	132–180	35–51	77–91
Exposition, Schnittfläche d. Stumpfes	eben	NE 25°	eben	eben
Gesamtbedeckung in %	30	80	80	75
Bispora molinioides Zahl der Kolonien	40	260	180	165
Cylindrobasidium evolvens Zahl d. Kolonien	10	681	25	65
Chondrostereum purpureum Zahl d. Kolonien	20	469	32	20
Ascocoryne sarcoides Zahl d. Frkp.	35	785	•	•
Trametes versicolor Zahl d. Frkp.	•	12	•	•
Schizophyllum commune Zahl d. Frkp.	•	•	5	•

Aufnahme 1 und 2: Schloßgarten zu Münster, MTB 4011 Münster; 20.11.1969; neben einem breiten Promenadenweg.
Aufnahme 3: Nordmark in Münster-Kinderhaus, MTB 3911 Greven; 12.12.1970; auf einem kleinen Kahlschlag am Waldrand.
Aufnahme 4: Wald von Schulze-Dieckhoff in Münster-Kinderhaus, MTB 3911 Greven; 4.10.1975; am Waldrand.

Tabelle 2
Das *Trametetum versicoloris* auf Laubholzstümpfen in Münster (Westf.)

Aufnahme Nr.	1	2	3	4	5	6	
Baumart	Qu.	Qu.	B.pu.	B.pe.	F	F	
Stumpf-Alter, Monate	25	23	33	33	33	34	
Stumpf-Durchmesser in cm	54–60	50–54	35–45	27	44–112	45–57	
Exposition, Schnittfläche d. Stumpfes	S 2°	eben	eben	eben	eben	eben	
Gesamtbedeckung in %	80	75	80	80	70	95	
Trametes versicolor	14	8	33	3	51	93	Frkp.
Lenzites betulina	57	59	1	8	2	30	Frkp.
Bjerkandera adusta	37	8	12	9	33	77	Frkp.
Stereum hirsutum	•	2	•	•	•	•	Frkp.
Chondrostereum purpureum	•	•	1	•	3	•	Frkp.
Ascocoryne sarcoides	•	•	40	12	•	•	Frkp.
Polyporus brumalis	•	•	2	•	•	•	Frkp.
Mycena galericulata	•	•	1	•	•	•	Frkp.
Xylaria hypoxylon	•	•	•	•	24	•	Frkp.
Hypholoma fasciculare	•	•	•	•	32	•	Frkp.
Merulius tremellosus	•	•	•	•	•	4	Frkp.

Qu. = *Quercus robur*
F = *Fagus sylvatica*
B.pu. = *Betula pubescens*
B.pe. = *Betula pendula*

Aufnahme 1, 2, 5: Wald an der Boniburg, MTB 4012 Telgte; Kahlschlag. Aufn. 1 am 17.2.1966, Aufn. 2 am 28.12.1965, Aufn. 5 am 25.11.1969.
Aufnahme 3, 4, 6: Nordmark in Münster-Kinderhaus, MTB 3911 Greven; kleiner Kahlschlag am Waldrand. Aufn. 3 und 4 am 7.11.1972, Aufn. 6 am 19.12.1972.

DGfM Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

www.dgfm-ev.de

Über Zobodat werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
  Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
  (Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
  Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
  Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0).

- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die vollständigen Lizenzbedingungen, wovon eine offizielle deutsche Übersetzung existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 46_1980

Autor(en)/Author(s): Runge [Anacker] Annemarie

Artikel/Article: Pilz-Assoziationen auf Holz in Mitteleuropa 95-102