Boletus, Jahrgang **23**, 1999, Heft 1, Seite 39-45

PETER OTTO, HANNS KREISEL, DIETER BENKERT, HANS-JÜRGEN HARDTKE,
PETER PÜWERT & ULLA TÄGLICH

Verbreitung, Standortansprüche und Bestandsentwicklung von *Cantharellus cibarius* (Pfifferling) in Ostdeutschland

1. Einleitung

Kein Pilz hat in Mitteleuropa soviel Diskussionen über den Artenrückgang ausgelöst wie der Pfifferling. In der alten pilzkundlichen Literatur ist er ausnahmslos als häufige Art beschrieben, die insbesondere in Kiefernwäldern in manchen Jahren in riesigen Mengen vorkam. In den 70er und 80er Jahren wurde von einem zum Teil dramatischen Rückgang der Art berichtet, der heute meist relativiert oder in den letzten Jahren angesichts teilweise starken Fruchtkörperaufkommens von manchem Pilzfreund sogar bezweifelt wird. Wie steht es nun um den Pfifferling? Diesbezüglich seien einige Publikationen beispielhaft erwähnt.

Sehr fundierte und verläßliche Untersuchungen über Bestandsveränderungen der Art liegen aus den Niederlanden vor. Sie basieren auf der Auswertung von Exkursionslisten seit Beginn dieses Jahrhunderts und dokumentieren einen deutlichen Rückgang der Art (ARNOLDS 1991, 1992). Für das Saarland haben DERBSCH & SCHMITT (1987) die Menge zum Verkauf angebotener Pfifferlinge graphisch dargestellt (Markt von Saarbrücken). Von 4 Tonnen im Jahr 1956 sank das Angebot bis auf ca. 200 kg im Jahr 1975. Bei LUSCHKA (1993) findet man ebenfalls interessante Angaben zum gewerblichen Sammeln von Speisepilzen, die sich auf den Bayerischen Wald und angrenzende Gebiete beziehen. Die starke Abnahme gesammelter Speisepilze einschließlich des Pfifferlings wird dort auch mit „einer Abnahme der Sammlerzahl infolge besserer Lebensverhältnisse, insbesondere besser bezahlter Beschäftigungen..." erklärt (LUSCHKA 1993, S. 25 unter Berufung auf weitere Literatur). Dies ist ein plausibles Argument und macht die Komplexität der Problematik deutlich, die wiederum das besondere Interesse am Pfifferling ausmacht. Daß dieses Interesse ungebrochen ist, belegt beispielsweise der Aufruf zur „Quantitative(n) Erfassung der Pfifferlinge" im „Tintling" 2 (1996), S. 25, in dem über den Pilz geschrieben wird „... in seinem Bestand stark gefährdet und extrem rückläufig." In gleicher Zeitschrift schreibt RUNCK (1997), daß die Art im „Rhein-Main-Gebiet" als nahezu ausgestorben gelten muß, er aber 1996 aus einem 8 ha großen Roteichenforst 15 kg gesammelt hat und den Gesamtertrag des Bestandes auf 300 - 400 kg schätzt. Letztgenanntes läßt Zweifel an der These vom Aussterbeprozeß aufkommen. Auch außerhalb Deutschlands wird Bestandsveränderungen des Pfifferlings große Beachtung geschenkt. Dies beweist u. a. ein unlängst in „Svampe" erschienener Artikel, der sich mit dem Rückgang des Pfifferlings in Europa befaßt (RUNE 1998).

Nachdem für Ostdeutschland die Verbreitung von weit über 200 Pilzarten kartographisch dargestellt und kommentiert wurde, ist es höchste Zeit, dies auch für den Pfifferling zu tun. Die vorliegende Publikation stellt einen Nachtrag zur im vergangenen Jahr in der „Gleditschia" veröffentlichten Kartenserie von ausgewählten Arten der *Cantharellales* dar (OTTO & al. 1998). Der Pfifferling wurde aus dieser Serie herausgelöst, weil für ihn wegen seiner weiten Verbreitung ein längerer Zeitraum für die Datenerfassung ratsam schien. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß mit der Verbreitungskarte lediglich eine erste Bilanz präsentiert wird. Die Karte gibt also nur Aufschluß über die Verbreitungsschwerpunkte der Art und ist mit Sicherheit ergänzungsbedürftig. Sie soll dazu stimulieren, **weitere Nachweise**

an die Kartierungszentralen der Länder zu melden sowie den Pfifferling in mykologisch schlecht untersuchten Regionen aufzuspüren. Besonders willkommen sind Angaben zum Mykorrhizapartner, zum Vegetationstyp, zu den Bodenverhältnissen und zu Fruktifikationsveränderungen (Meldungen bitte an die Kartierungszentralen der Länder). Wir streben die Publikation einer überarbeiteten Karte an, die unter Verwendung verschiedener Signaturen auch Informationen zur Ökologie und Bestandsdynamik enthalten soll. Wir befürworten eine Erweiterung dieses Kartierungsvorhabens auf andere Arten der Gattung *Cantharellus*, u. a. auf *C. amethysteus* und *C. pallens*, sowie auf die alten Bundesländer.

Zur Darstellung der Verbreitung wurde eine MTB-Rasterkarte verwendet. Unterschieden werden Nachweise, die einem MTB-Quadranten zugeordnet werden können (schwarzer Kreis), und Nachweise, für die eine sichere Zuordnung zu einem Quadranten nicht möglich ist (schwarzer Stern). Altfunde werden nicht ausgewiesen, da die historischen Angaben für die frühere Verbreitung der Art nicht repräsentativ sind. Der Pilz wurde früher wegen seiner zum Teil sprichwörtlich großen Häufigkeit nicht kartiert („keinen Pfifferling wert"), und Fruchtkörper wurden nur selten in mykologischen Sammlungen hinterlegt. Um die vertikale Verteilung der Funde zu verdeutlichen, sind in der Karte durch Zunahme des Grautons folgende Höhenstufen ausgewiesen: 75 bis 300 msm (Erhebungen des Flachlandes bis mittleres Hügelland), 301 bis 600 msm (oberes Hügelland bis unteres Bergland), über 600 msm (mittleres bis oberes Bergland). Die Verbreitungskarte wurde mit dem Computerprogramm „Florein" der Zentralstelle für die Floristische Kartierung der BR Deutschland erstellt. Die pflanzensoziologischen Einheiten im Text richten sich in Abgrenzung und Benennung nach SCHUBERT & al. (1995).

2. Nomenklatur und taxonomische Anmerkungen

Cantharellus cibarius FR. 1821
= *Agaricus cantharellus* L. 1753
= *Agaricus luteolus* BATSCH 1786

In der Literatur werden mehrere intraspezifische Taxa unterschieden, von denen die beiden Varietäten *amethysteus* QUÉL. 1882 (= var. *bicolor* MAIRE) und *pallidus* R. SCHULZ 1927 (= var. *alborufescens* MALENÇON, *C. pallens* PILÁT, *C. ferruginascens* P. D. ORTON) die bekanntesten sind (vgl. u. a. CORNER 1966, PEGLER & al. 1997, WATLING & TURNBALL 1998). Beide Sippen verdienen sicherlich Artrang und werden deshalb hier nicht berücksichtigt (siehe z. B. RYMAN & HOLMÅSEN 1985, PHILLIPS 1990, PERSSON & MOSSBERG 1994, LANGE 1998). Der Amethyst-Pfifferling, *Cantharellus amethysteus* (QUÉL.) SACC., besitzt eine feinschuppige bräunliche Huthaut, die zumindest in der Hutmitte wie die dort freiliegende Trama rosa bis amethyst eingefärbt ist. Der Blasse Pfifferling, *Cantharellus pallens* PILÁT, hat einen nahezu weißen Hut, der wie der helle Stiel auf Druck meist deutlich orangerötlich bis ockerbräunlich verfärbt. Im Gegensatz zu pigmentarmen bzw. albinotischen Formen (u. a. var. *subcibarius* CORNER, *C. pallidus* VELEN.) sind bei beiden Arten die Lamellen kräftig gelb bis gelborange. Aus dem nordwestlichen Brandenburg (Prignitz) beschrieb JAAP (1922) reinweiße Fruchtkörper als forma *alba*.

Deutsche Namen: Pfifferling bzw. Echter Pfifferling, Pfefferling, Eierschwamm, Gelbschwämmchen, Echter Gelbling, Dottergelber Gabeling, Rehling, Rehfüßchen, Kokoschken (sorbisch).

Dies ist nur eine Auswahl der gebräuchlichsten volkstümlichen Namen. Beispielsweise führt SCHULZ (1927) 22 deutsche Namen auf (ohne landschaftstypische Abwandlungen wie Eierschwammerl, Reherl etc.).

3. Gesamtverbreitung

Europa: weit verbreitet, vom Mittelmeergebiet (mediterran) bis ins nördliche Skandinavien (subarktisch) und vom Flachland bis ins Hochgebirge (z. B. in der Schweiz noch bei 2250 msm [FAVRE 1960]). Verbreitungskarten für Westdeutschland bei KRIEGLSTEINER (1991), für das Gebiet um Regensburg bei

TREZKA (1998) und für die Niederlande bei NAUTA & VELLINGA (1995).

Afrika: Region des Atlas-Gebirges.

Asien: im Kaukasus, Altai und in Japan.

Nordamerika: gesicherte Vorkommen nur im westlichen Teil, hier von Mexiko bis Kanada; im mittleren und östlichen Teil abweichende Sippen, die vermutlich als eigene Arten zu bewerten sind.

4. Verbreitung in Ostdeutschland

Der Pfifferling ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet, wobei die Dichte beziehungsweise Häufigkeit der Funde stark schwankt. Im Flachland befinden sich Regionen mit hoher Nachweisdichte vor allem in den Sandergebieten, jedoch auch im nördlichen Westmecklenburg und in Vorpommern (beides mykofloristisch gut untersuchte Gebiete). Im Hügel- und unteren Bergland ist er über saurem bis subneutralem geologischem Untergrund besonders in Sachsen-Anhalt und Thüringen gebietsweise häufig. Bezüglich der Kontinentalität ist die Art in Ostdeutschland als weitgehend indifferent einzuschätzen. *Cantharellus cibarius* tritt vom Flachland bis ins Mittelgebirge auf. Die höchsten Fundorte liegen zwischen 800 und 900 msm (z. B. im Oberharz am Erdbeerkopf [820 msm], im Westerzgebirge bei Carlsfeld [ca. 900 msm]), in den Kammlagen der Mittelgebirge wurde er also noch nicht festgestellt.

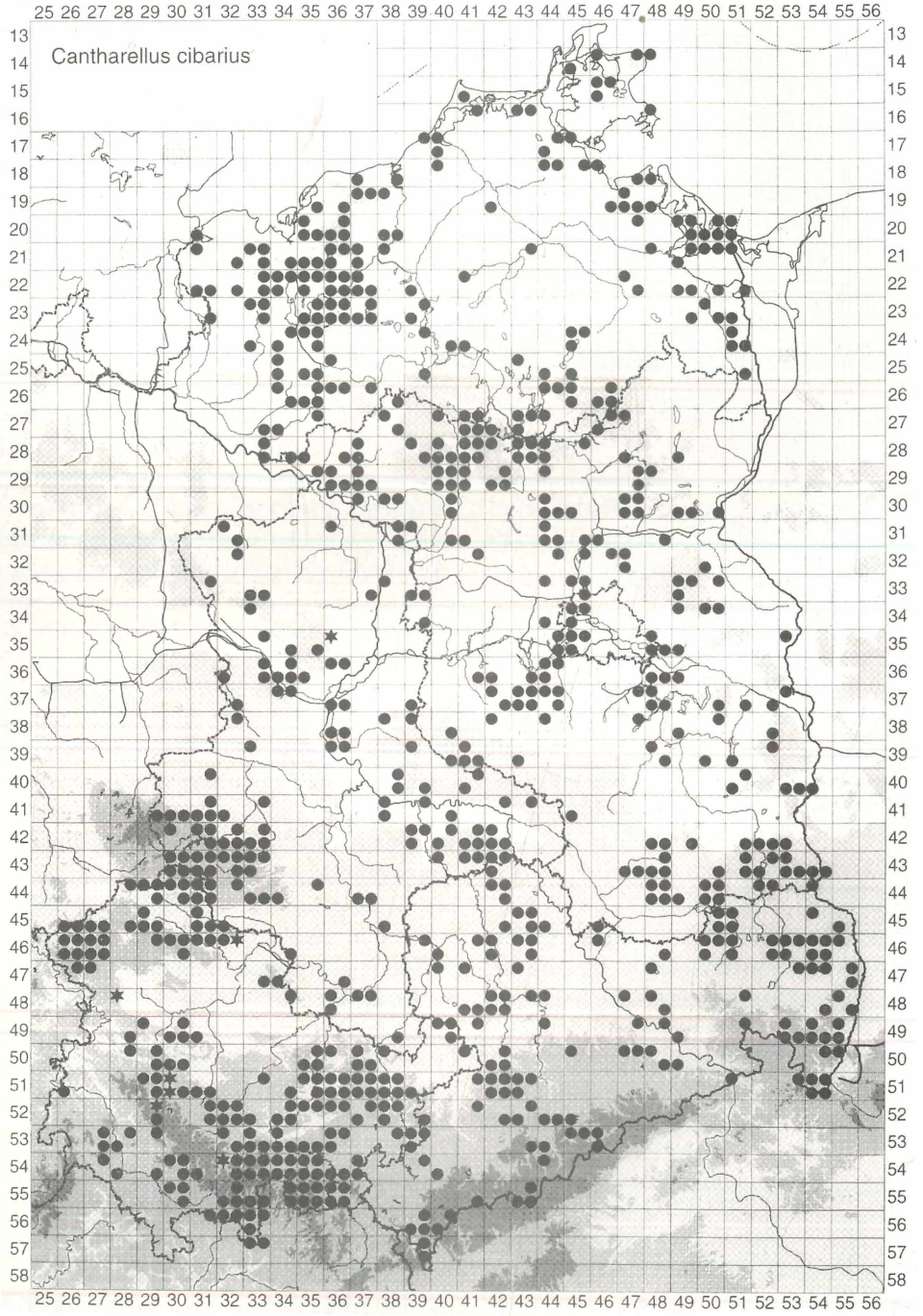
5. Standortansprüche

Bei *Cantharellus cibarius* handelt es sich um einen Ektomykorrhizapilz, der sowohl mit Nadel- als auch Laubbäumen in Symbiose lebt. Im Flachland tritt er meist mit *Pinus sylvestris*, *Picea abies* und *Fagus sylvatica* auf, im Gebirge vorrangig mit *Picea abies*. An Gehölzpartnern sind in Ostdeutschland außerdem *Picea pungens*, *Quercus robur*, *Qu. rubra*, *Betula pendula* und *Tilia cordata* nachgewiesen. Der Pfifferling findet vor allem in nährstoffarmen und deshalb moos- und flechtenreichen Kiefernbeständen günstige Entwicklungsbedingungen, z. B. in boreal-kontinentalen Moos-Kiefernwäldern (*Dicrano-Pinion*, u. a. im *Leucobryo-Pinetum*), und kann dort in großer Menge fruktifizieren. Im Hügel- und Bergland besiedelt er oft Fichtenforste, beispielsweise den Heidelbeer-Fichtenforst. Entsprechend dem Symbiontenspektrum kommt er außerdem in verschiedenen Laubwäldern und -forsten vor, selbstverständlich auch in Mischbeständen. Der Pfifferling wächst relativ oft in bodensauren Rotbuchenwäldern (*Luzulo-Fagion*), gelegentlich wird er in Eichen-Hainbuchen-Wäldern gefunden (*Carpinion betuli*, hier im *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* und *Stellario holosteae-Carpinetum betuli*). Bemerkenswert sind das Auftreten in Auenwäldern (*Alno-Ulmion*) und das teils massenhafte Vorkommen in Roteichen-Pflanzungen. Der Pilz ist als acido- bis neutrophil und nährstoffmeidend einzuschätzen. Nur ausnahmsweise tritt er an nährstoffreicheren Standorten auf. Die meisten Fundangaben liegen für Sand, Lehm sowie für Böden über Sandstein, Tonschiefer und Silikatgestein vor, Löß, Geschiebemergel und Kalk mit saurer Humusauflage werden ebenfalls genannt. *Cantharellus cibarius* wächst überwiegend in jungen und mittleren Baumbeständen, kann aber gelegentlich auch in alten angetroffen werden. Trockene bis frische Standorte werden bevorzugt, feuchte nur selten besiedelt. Die Art besitzt eine Präferenz für Böden mit relativ geringer Humusauflage. Im Hügel- und Bergland kommt sie oft in Hanglagen vor. Auch an Wegrändern und Schneisen sowie auf Böden, die bearbeitet bzw. aufgerissen wurden (z. B. Schleifrinnen, Gräben), kann man ziemlich häufig fündig werden.

Die Fruktifikation erstreckt sich von Mai bis November, bei normalem Witterungsverlauf mit einem Schwerpunkt von Juli bis Anfang September. Die Fruchtkörper wachsen im Vergleich zu anderen Mykorrhizapilzen langsam und erreichen ein hohes Alter (nach LUSCHKA 1993 im Bayerischen Wald bis zu 84 Tagen). Die lange Lebensdauer wird dadurch begünstigt, daß die Fruchtkörper nicht oder nur ausnahmsweise von Insekten beziehungsweise deren Larvalstadien befressen werden und nur selten in Fäulnis übergehen.

6. Bestandsentwicklung

Ohne Zweifel war der Pfifferling bis etwa in die 60er Jahre dieses Jahrhunderts deutlich häufiger als heute. Für Ostdeutschland ist eine zum Teil starke Abundanzabnahme, jedoch kein Arealverlust festzustellen. Beim Rückgang ist zeitlich und räumlich zu differenzieren. Bereits in den 50er Jahren wurde für das Umland von Großstädten über eine Abnahme der Fruchtkörperbildung geklagt. Am drastischsten verlief der Rückgang in den



sogenannten Waldschadensgebieten, z. B. in der Dübener Heide oder im Osterzgebirge, wo die Art in den 70er und 80er Jahren kaum noch zur Fruktifikation kam.

Seit etwa einem Jahrzehnt wird aus verschiedenen Regionen von einer Stabilisierung der Bestände oder sogar von einer Häufigkeitszunahme des Pfifferlings berichtet. In diesem Zusammenhang sei vor schnellen Prognosen zur Bestandsentwicklung gewarnt, da die Fruchtkörperbildung beim Pfifferling starken, in erster Linie witterungsbedingten Schwankungen unterliegt.

Der Rückgang von Mykorrhizapilzen war und ist Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Wie für viele andere Arten wird auch für *Cantharellus cibarius* der Eintrag von Luftschadstoffen, insbesondere von Stickoxiden und Schwefeldioxid, als primäre Ursache für den Rückgang angesehen. Damit gekoppelt sind solche Effekte wie Verminderung der Vitalität der Symbiosepartner, Bodenversauerung und Ionenfreisetzung, Rohhumusanreicherung, Förderung des Graswachstums usw. (vgl. z. B. JANSEN & VAN DOBBEN 1987, TERMORSHUIZEN & SCHAFFERS 1991). Interessant ist in diesem Zusammenhang der Ansatz, durch Entfernung der Kraut- und Humusschicht dem Stickstoffeintrag entgegenzuwirken, um Refugien für bedrohte oligotrophe Arten zu schaffen (siehe u. a. BAAR 1995). Ob ein starkes Sammeln der Fruchtkörper zum Rückgang der Art beigetragen hat, wird kontrovers diskutiert. Es ist mit Sicherheit von nur untergeordneter Bedeutung.

Der Pfifferling wurde sowohl in der Roten Liste Deutschlands (BENKERT & al. 1992) als auch in allen Roten Listen der ostdeutschen Bundesländer in die Kategorie „gefährdet" aufgenommen (BENKERT 1993, DÖRFELT & TÄGLICH 1992, HARDTKE & ZSCHIESCHANG 1991, HIRSCH 1993, KREISEL 1992).

Zusammenfassung:

Die Verbreitung von *Cantharellus cibarius* in Ostdeutschland wird in einer MTB-Rasterkarte dargestellt. Es werden Aussagen zur Gesamtverbreitung, Verbreitung in Ostdeutschland, Ökologie und Bestandsentwicklung getroffen. Die Art ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und tritt in verschiedenen Nadel- und Laubwäldern bzw. -forsten auf. *Cantharellus cibarius* ist in Ostdeutschland in den letzten Jahrzehnten deutlich seltener geworden, jedoch hat sich der Rückgang in jüngerer Zeit wahrscheinlich nicht fortgesetzt.

Abstract:

The distribution in East Germany of *Cantharellus cibarius* is represented in a grip map. Information on global distribution, distribution in East Germany, ecology, and changes in frequency are provided. In the investigated area the species has been widespread and occurs in different types of forests and plantations of coniferous and deciduous trees. In East Germany *Cantharellus cibarius* has clearly decreased during the last decades but recently its decline has probably stopped.

Key words: *Basidiomycetes, Cantharellales, Cantharellus cibarius*, chorology, ecology, East Germany.

Mitarbeiter:

Die Angaben zur Verbreitung und Ökologie der Art stammen von folgenden Damen und Herren:

R. ALBRECHT (Penig), T. ALBRECHT (Halle/S.), A. BARTHOLOMÄUS (Sondershausen), P. BAUER (Meiningen), W. BECKER † (Dessau), Dr. D. BENKERT (Berlin), H. BERNDT (Dessau), G. BERWING (Sonneberg), S. BISKUP (Kölleda), H. BOYLE (Görlitz), M. BREITFELD (Markneukirchen), H. BREITKOPF † (Bernburg), F. BURGDORF (Großbodungen), R. BÜTOW (Rostock), R. CONRAD (Gera), G. CORDES † (Quedlinburg), F. DÄMMRICH (Limbach-Oberfrohna), B. DECKER (Stollberg), W. DIEKOW (Hohenbruch), W. DIETRICH (Annaberg-Buchholz), F. DÖLLING † (Schöneck), Dr. H. DÖRFELT (Dederstedt), Dr. I. DUNGER † (Görlitz), J. DUTY † (Rostock), M. ECKEL (Taura), G. ECKSTEIN (Kleinwechsungen), W. FELLER (Guben), Dr. W. FISCHER (Perleberg), A. FRANK (Rostock), W. FUHRMANN (Luckenwalde), H. GÖRLITZ (Gräbendorf), H. GOTTSCHALK (Görlitz), M. GRAF (Glauchau), C. GRÄTZ (Bühlow), F. GRÖGER (Berlin), M. GROLL (Kamsdorf), W. GRÜSSEL (Bleicherode), D. HAGEN (Wittstock), Dr. M. HALLEBACH (Wiederitzsch), R. HAMMERL (Merseburg), D. HANELT (Gatersleben), Prof. Dr. H.-J. HARDTKE (Dresden), K. HASSMANN (Sparnberg), Dr. J. HECHLER (Hamburg), N. HEINE (Dresden), Dr. W. HEINIG (Nordhausen), G. HEINZ (Lauscha),

C. HENCK (Berlin), Dr. H. HENKER (Neukloster), H. HERRMANN † (Dresden), E. HERSCHEL (Pulsnitz), W. HERZIG (Apolda), Dr. G. HIRSCH (Jena), W. HOFMANN † (Altenburg), V. HÖHN (Bleicherode), Dr. D. HOLZ (Markneukirchen), M. HUTH (Freyburg), W. HUTH (Naumburg), S. JACOBICK (Sedlitz), Dr. H. JAGE (Kemberg), L. JANKOWIAK (Finsterwalde), Dr. H. JASCHHOF (Greifswald), R. KASPAR (Berlin), W. KASTEN † (Quedlinburg), P. KEGEL (Sommerfeld), D. KEIL (Reudnitz), E. KERSTAN (Rostock), K. KERSTEN † (Ballenstedt), W. KLAEBER (Berlin), F. KLASCHKA (Sitzendorf), F. KLENKE (Dresden), A. KLOTZKY † (Halberstadt), H. KNOCH (Kleinradmeritz), W. KOLLMANN † (Nossen), I. KÖPPE (Schöneiche), G. KOLTERMANN (Berlin), Dr. P. KONCZAK (Wriezen), A. KÖRBER (Bleicherode), R. KRAKOW (Wismar), Prof. Dr. H. KREISEL (Potthagen), CH. KRETSCHMER (Teterow), H.-J. KRONBIEGEL (Colditz), Dr. V. KUMMER (Potsdam), D. KUNADT (Leisnig), G. KÜNSTLER (Zeitz), R. LANDGRAF (Judenbach), H. LANGER † (Neustadt-Glewe), W. LEHMANN (Magdeburg), L. LINDNER (Beucha), G. LIPPMANN (Leutenberg), D. LÖFFLER (Eschefeld), M. LORENZ (Jonsdorf), E. LUDWIG (Berlin), Dr. U. LUHMANN (Jena), H. MARTINKÖWITZ (Erkner), D. MAUSOLF (Rostock), I. MEINUNGER (Steinach), J. MELZER (Niederlauterstein), H. MICHAEL (Neustadt-Glewe), P. MOHR (Berlin), H. MORGENROTH (Possendorf), B. MÜHLER (Chemnitz), Prof. Dr. G. K. MÜLLER (Leipzig), H. + M. MÜLLER (Sonneberg), M. MÜLLER (Dresden), R. MÜLLER (Schwarzburg), H. NEUWIRTH (Nordhausen), P. NOTHNAGEL † (Weißenfels), U. NOTHNAGEL (Weißenfels), H. NOWAK (Klein-Wanzleben), D. + E. OEMLER (Wernigerode), S. OLM (Neuenkirchen b. Anklam), V. OTTE (Berlin), Dr. P. OTTO (Leipzig), D. PEITZSCH (Sangerhausen), D. PENKE (Bad Kösen), E. PLANCK (Saalfeld), E. PREIKSCHAS (Weferlingen), F. PUTZMANN (Schmiedebach), I + P. PÜWERT (Sonneberg), L. RADTKE (Hilchenbach), B. RANDEL (Bernburg), W. RAUSCHERT † (Gotha), T. RICHTER (Rehna), U. RICHTER (Merseburg), T. RÖDEL (Sermuth), R. ROSCHER (Bautzen), G. RÜDIGER (Anklam), B. RUDOLPH (Könitz), H. RUSSWURM (Quedlinburg), Dr. P. SAMMLER (Potsdam), Dr. H. SÄNGER (Crimmitschau), G. SAUPE (Halle/S.), K.-H. SCHAARSCHMIDT (Querfurt), K. SCHÄTZKE (Lübars), U. SCHENK (Rathenow), W. SCHINDLER (Zeitz), Dr. I. SCHMIDT (Stralsund), Dr. M. SCHMIDT (Berlin), R. SCHMIDT (Haldensleben), H.-J. SCHÖNEFELD (Heilbad Heiligenstadt), M. SCHUBERT (Greifswald), M. SCHULT (Drübeck), B. SCHULTZ (Pouch), TH. SCHULTZ (Wernigerode), D. SCHULZ (Chemnitz), W. SCHULZ (Bleicherode), B. SCHURIG (Sülstorf), M. SCHWANEBERGER (Gera), Prof. Dr. J. SCHWIK (Wismar), H.-D. SEIDEWITZ (Raguhn), E. SITKA (Cottbus), P. STENZEL (Nordhausen), K. STILBACH † (Dresden), R. SÜSS (Tannroda), U. TÄGLICH (Merseburg), H. THIEL (Bernburg), H. TRAUSCHIEST (Prerow), B. ULLRICH (Haldensleben), A. VESPER (Gera), H. VÖGELE (Volkmannsdorf), H. WÄHNER (Celle), V. WÄHNERT (Berlin), G. WALTHER (Jena), H.-J. WARNSTEDT † (Havelberg), W. WEBER (Stadtilm), B. WESTPHAL (Neuhof), B. WICKE (Unterwellenborn), J. WIESNER (Jena), P. WOLF (Piesau), H. WORM † (Schildau), F. ZIMMERMANN (Berlin), G. ZSCHIESCHANG (Herrnhut).

Für Ergänzungen und kritische Hinweise zum Text sei R. CONRAD, Prof. Dr. J. SCHWIK und G. ZSCHIESCHANG herzlich gedankt.

Literatur:

ARNOLDS, E. (1991): Decline of ectomycorrhizal fungi in Europe. – Agriculture, Ecosystems and Environment **35**, 209-244.

ARNOLDS, E. (1992): New evidence for changes in the macromycete flora of the Netherlands. – Nova Hedwigia **55**, 325-351.

BAAR, J. (1995): Ectomycorrhizal fungi of Scots pine as affected by litter and humus. Thesis Landbouwuniversiteit Wageningen.

BENKERT, D. (1993): Rote Liste Großpilze (Makromyzeten). In: Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam, 107-185.

BENKERT, D., H. DÖRFELT, H.-J. HARDTKE, G. HIRSCH, H. KREISEL, G. J. KRIEGLSTEINER, M. LÜDERITZ, A. RUNGE, H. SCHMID, J. A. SCHMITT, W. WINTERHOFF, K. WÖLDECKE & H.-D. ZEHFUSS (1992): Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Deutschland. – Naturschutz Spezial. Eching.

CORNER, E. J. H. (1966): A monograph of cantharelloid fungi. London.

DERBSCH, H. & J. A. SCHMITT (1987): Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. In: Minister für Umwelt des Saarlandes (Hrsg.): – Aus Natur und Landschaft im Saarland **3**. Saarbrücken.

DÖRFELT, H. & U. TÄGLICH (1992): Rote Liste der Großpilze des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung. Stand: Dezember 1991. In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft **1**, 24-37.

EBERT, P. (1984): Beitrag zur Mykoflora Westsachsens. Teil II. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **58** (9), 1-54.

FAVRE, J. (1960): Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse. Liestal.

HARDTKE, H.-J. & G. ZSCHIESCHANG (1991): Rote Liste der verschollenen und gefährdeten Großpilze Sachsens. In: Rote Liste der Großpilze, Moose, Farn- und Blütenpflanzen sowie Wirbeltiere und Tagfalter im Freistaat Sachsen. (Stand Juli 1991). Dresden, 9-32.

HIRSCH, G. (1993): Rote Liste der Großpilze („Macromycetes") Thüringens. 2. Fassung, Stand 1992. In: Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen. – Naturschutzreport **5**, 188-200.

JAAP. O. (1922): Weitere Beiträge zur Pilzflora von Triglitz in der Prignitz. – Ver. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **64**, 1-60.

JANSEN, A. E. & H. F. VAN DOBBEN (1987): Is decline of *Cantharellus cibarius* in The Netherlands due to air pollution? – Ambio **16**, 211-213.

KREISEL, H. (1992): Rote Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Stand: Mai 1992. Schwerin.

KRIEGLSTEINER, G. J. (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze. Teil A: Nichtblätterpilze. Stuttgart.

LANGE, C. (1998): Ametyst-Kantarel og andre kantareller i Danmark. – Svampe **38**, 1-6.
LUSCHKA, N. (1993): Die Pilze des Nationalparks Bayerischer Wald im bayerisch-böhmischen Grenzgebirge. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **53**, 5-363.
NAUTA, M. M. & E. C. VELLINGA (1995): Atlas van de Nederlandse paddestoelen. Rotterdam.
OTTO, P., H. KREISEL, D. BENKERT, H.-J. HARDTKE, P. PÜWERT & U. TÄGLICH (1998): Karten zur Pilzverbreitung in Ostdeutschland. 15. Serie: Ausgewählte Arten der *Cantharellales* s. l. – Gleditschia **26**, 105-143.
PEGLER, D. N., P. J. ROBERTS & B. M. SPOONER (1997): British *Cantharellales* and Tooth Fungi. Kew.
PERSSON, O. & B. MOSSBERG (1994): Kantareller. Värnamo, Wahlström & Widstrand.
PHILLIPS, R. (1990): Der Kosmos-Pilzatlas. 2. Aufl. Stuttgart.
RUNCK, G. (1997): Ein Pfifferlingswald in Großstadtnähe [Autor im „Tintling" später als D. GEWALD korrigiert]. – Tintling **2** (1), 47.
RUNE, F. (1998): Om kantarellernes tilbagegang i Europas skove. – Svampe **37**, 9-12.
RYMAN, S. & I. HOLMÅSEN (1992): Pilze. Braunschweig.
SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. Jena.
SCHULZ, R. (1927): Führer für Pilzfreunde. Begründet von E. MICHAEL. Leipzig.
TERMORSHUIZEN, A. & A. P. SCHAFFERS (1991): The decline of carpophores of ectomycorrhizal fungi in stands of *Pinus sylvestris* L. in The Netherlands: possible causes. – Nova Hedwigia **53**, 267-289.
TREZKA, W. (1998): Regensburger Pilzflora 8: Cantharelloide Pilze. – Regensb. Mykol. Schr. **8**, 153-168.
WATLING, R. & E. TURNBULL (1998): British Fungus Flora, Agarics and Boleti 8/ *Cantharellaceae*, *Gomphaceae* etc. Edinburgh.

Anschriften der Verfasser:
Dr. D. BENKERT, Siemensstraße 9, D – 14482 Potsdam
Prof. Dr. H.-J. HARDTKE, Rippiener Straße 28, D – 01728 Possendorf
Prof. Dr. H. KREISEL, Zur Schwedenschanze 4, D – 17498 Potthagen
Dr. P. OTTO, Universität Leipzig, Institut für Botanik, Johannisallee 21, D – 04103 Leipzig
P. PÜWERT, Breite Straße 5, D – 96515 Sonneberg
U. TÄGLICH, Domstraße 2, D – 06217 Merseburg

Neuer Aufruf zur Kartierung von Pilzen in Ostdeutschland

Im Einvernehmen mit den Landesverbänden soll die ostdeutsche Pilzkartierung mit der hohen Intensität der letzten Jahre fortgesetzt werden. Allen Pilzfreundinnen und Pilzfreunden, die sich an diesem Vorhaben beteiligen, sei für die bisherige gute Kartierungsarbeit herzlich gedankt. Wir möchten an dieser Stelle auch der Hoffnung auf eine weitere erfolgreiche Kooperation Ausdruck geben.

Die Kartenserie zur Verbreitung ausgewählter Täublinge erscheint im Jahr 2000 und wird voraussichtlich im „Boletus", Jg. **24**, Heft 2 abgedruckt (vgl. Kartierungsaufruf „Boletus", Jg. **22**, Heft 1). Fundmeldungen sind also noch bis Ende dieses Jahres möglich. Bitte beachten Sie, daß der Grünschuppige Täubling, *Russula virescens*, nachträglich in die Serie aufgenommen wurde. Es handelt sich um einen Pilz, der vermutlich stark zurückgegangen ist. Vergessen Sie also bitte nicht, das Funddatum mitzuteilen. Für alle zu kartierenden Arten gilt: Je umfassender die Angaben, desto wertvoller sind sie (Lokalität, Vegetationstyp, Baumbestandsalter, Boden, Höhenlage, Exposition, ..., Datum).

Nachträge zur Verbreitung des Pfifferlings sind sehr erwünscht und sollten bis 31.12.1999 mitgeteilt werden. Bitte melden Sie auch Funde des Amethyst-Pfifferlings und des Blassen Pfifferlings bis Ende des Jahres (siehe Beitrag über *Cantharellus cibarius* in diesem Heft, S. 39). Es sei daran erinnert, daß für alle im Rahmen der ostdeutschen Pilzkartierung bisher untersuchten Arten die Erfassung der Fundorte und Standortansprüche fortgeführt werden soll (vgl. Übersicht der bisher kartierten Pilze in diesem Heft, S. 26). Eine kontinuierliche und umfassende Datensammlung über diese Arten ist die entscheidende Voraussetzung für ein künftig zu planendes Monitoring.

Die durch den BFA Mykologie für zwei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Otto Peter, Kreisel Hanns, Benkert Dieter, Hardtke Hans-Jürgen, Püwert Peter, Täglich Ulla

Artikel/Article: Verbreitung, Standortansprüche und Bestandsentwicklung von Cantharellus cibarius (Pfifferling) in Ostdeutschland 39-45