

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 87	S. 15 - 40	Innsbruck, Okt. 2000
---------------------------------	---------	------------	----------------------

**Zur Verbreitung des Zimtfarbenen Borstenscheiblings,
Hymenochaete cinnamomea (PERS.: FR.) BRES. und
der Gattung *Hymenochaete* in Österreich**
(Macromycetes)

von

Norbert GERHOLD *)

**The Distribution of *Hymenochaete cinnamomea* (PERS.: FR.) BRES.
and the Genus *Hymenochaete* in Austria**
(Macromycetes)

Synopsis: In Austria *Hymenochaete cinnamomea* (PERS.: FR.) BRES. is present in all climates. In terms of microclimate *H. cinnamomea* needs at least temporary wetting and warmth (southern aspects). The encroachment on conifers (particularly fence wood) cannot continuously be understood as acceptance of these substrates – they may only serve as the base for the twodimensional fruit bodies too. *H. cinnamomea* shows two different kinds of growth: fruit bodies with setae and loose balls and strings of hyphae without setae. 18 photographs indicate the various forms of appearance. A summarizing discussion on other 6 species of the genus *Hymenochaete* (*H. carpatica*, *corrugata*, *cruenta*, *fuliginosa*, *rubiginosa*, *tabacina*) occurring in Austria is presented. *H. fuliginosa* was observed on more than 500 pieces of wood (since 1996 on more than 1300 pieces of wood) at altitudes between 430 m and 2260 m. The problems concerning *H. subfuliginosa* are discussed. Further results on the mapping of *Dichomitus campestris* and *Plicatura crispa* are mentioned.

1. Einleitung:

Zufallsfunde von 1997 zu *H. cinnamomea* führten im Jänner 98 zur Entscheidung, die Verbreitungsdichte dieser Art zu untersuchen. Dass es keine Arealbegrenzung in Österreich gibt, entspricht den Literaturangaben zu *H. cinnamomea* (z.B. PILÁT 1930: 114, KRIEGLSTEINER 1991: 177 Nummer 382). Allerdings wird *H. cinnamomea* oft übersehen – dadurch ist seine Seltenheit vorgetäuscht (JAHN 1971: 139 „sicher oft übersehen“). Es bot sich auch an, weitere Kartierungen zu den anderen *Hymenochaete*-Arten aufzunehmen. Funde zu *Dichomitus campestris* und *Plicatura crispa* werden mitgeteilt.

*) Anschrift des Verfassers: Dr. N. Gerhold, Innstraße 18, A-6063 Rum (bei Innsbruck), Österreich.

2. Witterungsverlauf 1999:

Siehe auch die Innsbrucker Quartalsblätter (1 - 4/1999). Unter der Rubrik „Wetterwissen“ werden in der Tiroler Tageszeitung öfters aktuelle Daten mitgeteilt. Wie in den früheren Arbeiten werden wieder die Klimawerte der Universität Innsbruck mitgeteilt – die Monatsmittel der Temperatur ($7^h + 14^h + 21^h + 21^h$): 4 und die Niederschlagsmengen in mm gerundet. Der Jänner brachte zunächst milde Temperaturen und Trockenheit. Am 27. Jänner setzten Schneefälle ein, die im Februar mit 98 cm Neuschneehöhe zum Jahrhundert-Lawinenwinter führten.

Die erste Pilzsuche am 9. März war durch Schnee stark beeinträchtigt. Der April und Mai waren zu warm und brachten weit überdurchschnittliche Niederschläge, die zu einem starken Wachstum der Fruchtkörper führten. Der August und September waren zu warm und zu feucht. Der Neuschnee in höheren Lagen vom 3. bis 6. Oktober schmolz wieder weg und die überdurchschnittliche Wärme und Trockenheit im Oktober ermöglichten bis zum 6. November Kartierungen besonders im subalpinen Bereich. An diesem 6. November erfolgte unvermittelt der Wintereinbruch in höheren Lagen. Ab dem 17./18. November gab es in Innsbruck durch insgesamt 76 cm Neuschnee (Jahrhundertereignis) eine dauernde Schneedecke bis Ende Dezember (zumindest an dieser Station). Der November war zu kalt und viel zu feucht. Im Dezember erfolgten an 5 Tagen in einem sonnigen Lawenstrich bei Innsbruck noch letzte Kartierungen (am 25. nur *Eichleriella deglubens*, siehe GERHOLD; in Vorbereitung). Mit 1157,5 mm Niederschlag und einer Neuschneemenge von 271 cm war 1999 ein viel zu feuchtes Jahr.

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
°C	+0,4	-1,3	+6.6	9,8	15,6	16,1	19,1	18,0	16,8	11,0	+2,0	-0,2
mm	61	105	48	109	173	111	114	148	99	39	106	47

3. Abkürzungen:

Die Himmelsrichtungen n. = nördlich usw.; v. = von; zw. = zwischen; die Monatsnamen werden verständlich gekürzt wie Jan. = Jänner usw.; die Bundesländer Vorarlberg = Vbg., Nordtirol = Ntl., Osttirol = Otl., Salzburg = Sbg., Kärnten = Kä., Steiermark = Stmk., Oberösterreich = Obö., Niederösterreich = Ndö., Burgenland = Bgl. Messtischblatt (Grundfeld) = MTB; *H.* = *Hymenochaete*, *H. c.* = *Hymenochaete cinnamomea*; Zi. = Zirbe (*Pinus cembra*), Lä. = Lärche (*Larix decidua*), Fi. = (*Picea abies*), Ta. = Tanne (*Abies alba*), J. c. = *Juniperus communis* subsp. *alpina* (Zwergwacholder), P. s. = *Pinus silvestris* (Föhre), Rh. = *Rhododendron* (Alpenrose), Rh. fe. = *Rh. ferrugineum* (Rostblättrige Alpenrose), Co. = *Corylus avellana* (Haselnussstrauch). IB = Beleg im Institut für Botanik der Universität Innsbruck; IBF = Beleg(e) im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Naturwissenschaftliche Sammlungen, Feldstraße 11a, Innsbruck; alle ursprünglich beim Autor verbliebenen Belege zu *H. carpatica*, *H. cruenta*, *H. rubiginosa* und *Peniophora pini* wurden auch IBF übergeben.

4. Das makroskopische Aussehen von *Hymenochaete cinnamomea*:

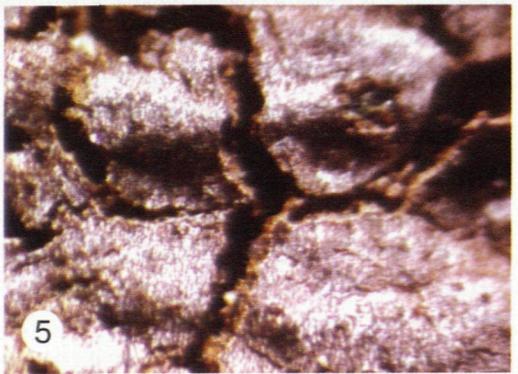
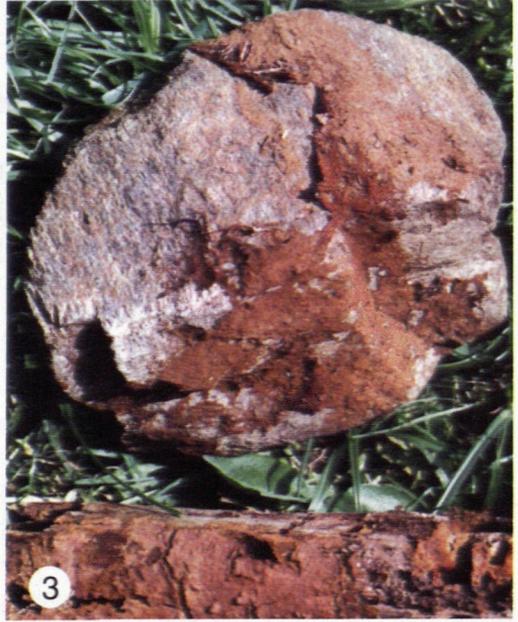
H. c. tritt in verschiedenen Erscheinungsformen auf (Abb. 1 - 18, Abb. 4 und 6 bei GERHOLD 1995). Typisch für *H. c.* ist die zimtbraune Färbung (siehe u. a. JAHN 1997: 157, Nr. 130, BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986: 245, Nr. 292)) auf Abb. 1, 3, 4, 12 und 17. „Glatte“ Fruchtkörper können auch mehr bräunlich sein (Abb. 2). Diese Färbung kommt auch im Bereich zimtbraun gefärbter Fruchtkörper vor – sie ist also nicht taxonomisch wertbar. Eine Verwechslung brauner Fruchtkörper von *H. c.* mit *H. fuliginosa* kann nicht ausgeschlossen werden (Abb. 8). Umweltbedingt können Fruchtkörper recht unansehnlich

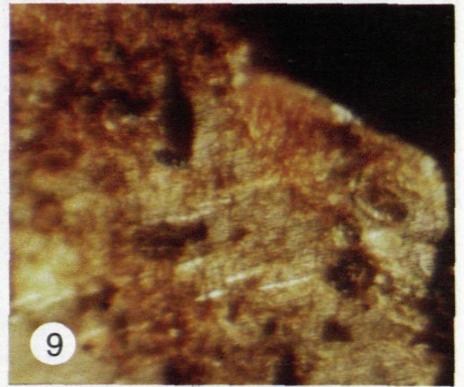
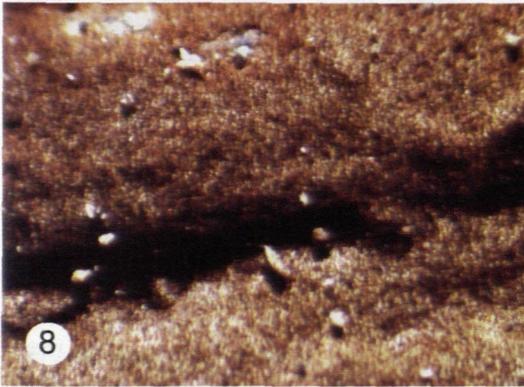
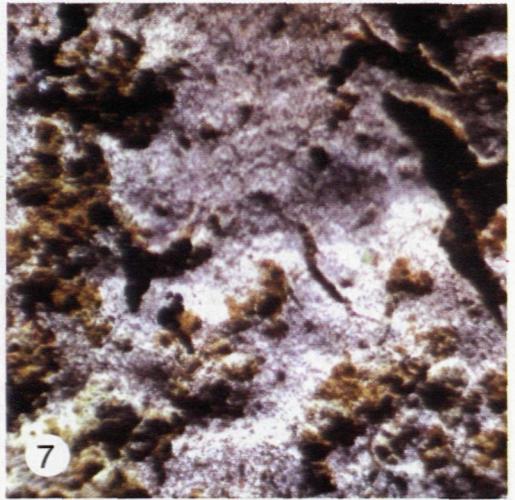
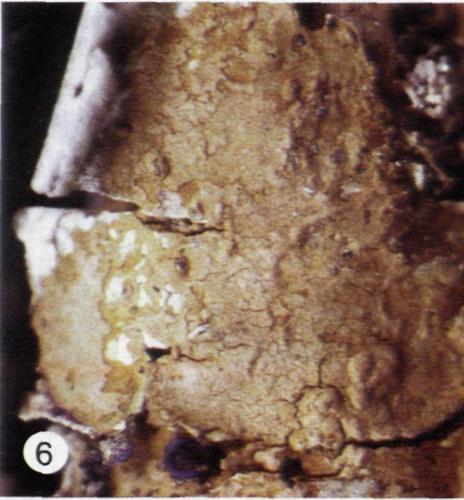
werden (Abb. 16 mit teils verklebten Setae).

Phellinus sp. ist beim Wachstum (ohne Poren) gelblicher als *H. c.* (zur Unterscheidung siehe Setae, Abb. 13). Helle bis fast weißliche Färbungen (Abb. 5, 6, 7, 15, 18) weisen zu *H. arida* (KARST.) SACC. hin, diese wurde früher als eigene Art geführt (PILÁT 1930). JAHN (1971) bezweifelte die Artberechtigung und JÜLICH (1984: 272) führt *H. arida* nicht mehr als eigenständige Art an. Auch meine Beobachtungen schließen eine taxonomische Aufspaltung von *H. c.* aus. Bei allen Arten der Gattung *Hymenochaete* tritt während des Wachstums eine weißliche oberflächliche Färbung des Fruchtkörpers auf (Abb. 5, 18; GERHOLD 1998: 19). Abb. 6 zeigt einen ausgebleichten Fruchtkörper. Fruchtkörper von *H. c.*, die *Corylus*-Stämme ausnahmsweise > 1,5 m über dem Boden besiedelten, wiesen eine extreme Bleichung auf (Abb. 7) und infolge Austrocknung waren die Fruchtkörper rissig. In diesem Bereich war *H. c.* auf 25 Hölzern. Wenn *H. corrugata* etwas auf die Oberseite ausgreift, so ist auch bei dieser Art die Oberfläche weißlicher als sonst (GERHOLD 1995: 22). Abb. 15 zeigt eine altersbedingte weißliche Kümmerform von aufgewachsenem *H. c.* auf einem älteren Fruchtkörper. Diese Form ist glasurartig und ohne Setae (vgl. GERHOLD 1998: 25, Kümmerform bei *H. tabacina* auf *Rh. fe.*, 2. Aug. 98 sö. der Bergstation der Ahornbahn und am 23. Okt. 98 im Arzthal).

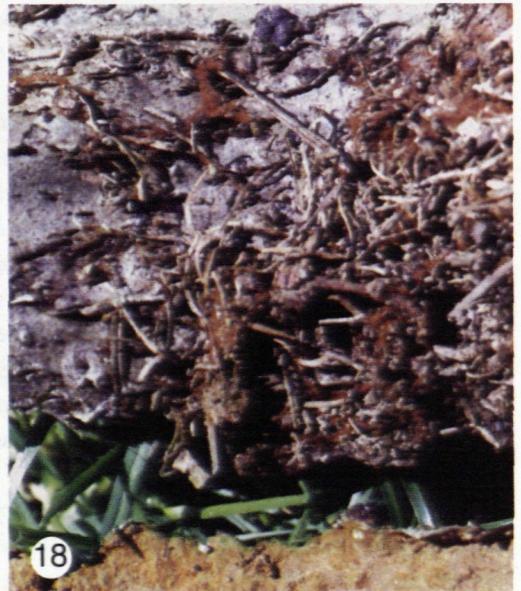
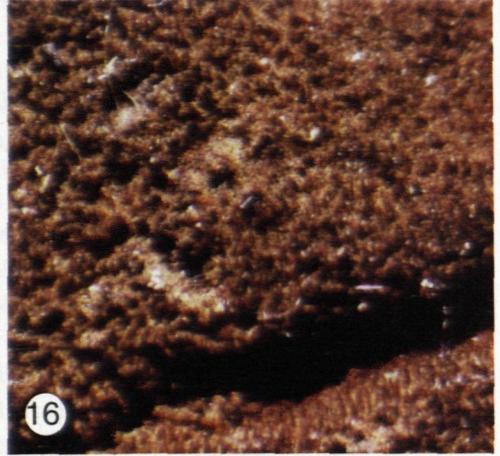
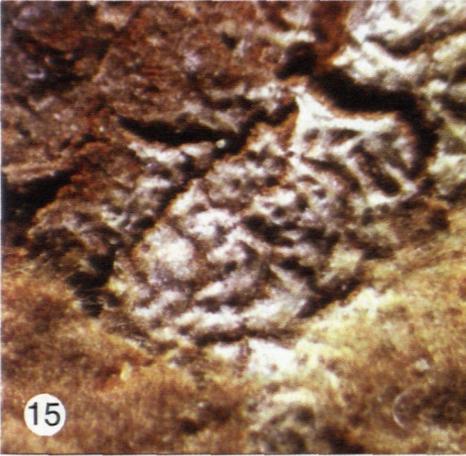
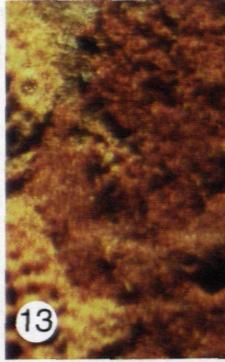
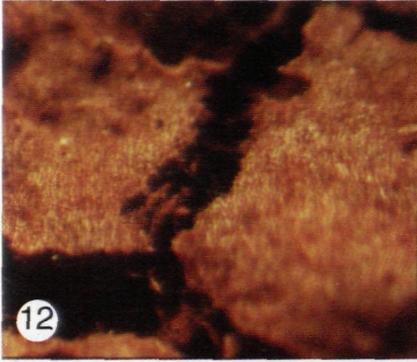
Bei nasser Witterung oder Tauwetter werden die zimtbraunen Fruchtkörper rotbraun bis dunkelbraun (KÖRNERUP & WANSCHER 1981) und gallertartig (Abb. 10, 11), die Setae sind schwer erkennbar. Bei Abtrocknung kommt die Ursprungsfarbe wieder zum Vorschein (Abb. 11). Es erfolgt auch ein starker Wachstumsschub (vgl. PILÁT 1930: 114) in Form einer ungewohnt hellen, lockeren Schicht (Abb. 10, 11, 14, 15, 18) (auch bei winterlichem Tauwetter). Die Setae lassen dabei aber die neue Hymeniumschicht erkennen (Abb. 10, 11). Abb. 12 zeigt die geschichteten Wachstumsschübe. Die Fruchtkörper sind nicht oder nur leicht rissig (Abb. 5, 6), dickere Fruchtkörper können schollenartig aufreißen (Abb. 3, 12).

H. c. weist zwei Wachstumsformen auf. Abb. 17 und 18 zeigen Ballen und Stränge aus lockeren Hyphen ohne Setae (braune Färbung \cong *H. c.*). Nach JAHN (1971: 140) bildet *Phellinus ferrugineus* gelegentlich ähnliche, ebenso gefärbte, hyphige Überzüge ohne Hymenialschicht, die leicht an den zahlreichen, sehr langen setalen Hyphen oder Riesensetae erkannt werden können. Allerdings erwähnen PILÁT (1930) und JAHN (1971) nicht ausdrücklich die Hyphenballen und Hyphenstränge ohne Setae bei *H. c.* Sie erscheinen auf Substrat, das für die Fruchtkörperbildung noch nicht geeignet ist. Sie dienen auch zur Verbreitung von *H. c.* an dieser Stelle. Bereits bei der Anlage von Fruchtkörpern sind Setae vorhanden (Abb. 9). Sehr wichtig sind Hölzer mit Hyphenballen zur Auffindung von Fruchtkörpern. Eine Kartierung ohne Fruchtkörper sollte wegen der Bestimmungsunsicherheit nicht vorgenommen werden.





- Abb. 1 - 18: *Hymenochaete cinnamomea* (Zimtfarbener Borstenscheibling) (PERS.: FR.) BRES.
- Abb. 1: 15. Sept. 98, Ntl., bei Trins, n. vom Padasterbach, 8934/1, 1790 m (zumindest überwiegend) unter Abdeckung auf einem Felsblock auf verschiedenen Hölzern, z.B. auf *Rh.*, Lä. und Fichtenzapfen, typische zimtbraune Färbung, IBF.
- Abb. 2: 3. Mai 98, Ntl., wahrscheinlich bei Reisch, 8440/3, 730 m, relativ dünner glatter bräunlicher Fruchtkörper – die Farbe bleibt beim Trocknen erhalten.
- Abb. 3: 25. Juli 99, Otl., Pustertal, onö. v. Abfaltersbach, 9241/1, sonnseitig, bei einer Stelle mit rund 60 von *H. c.* befallenen Hölzern kam auch dieser Stein zum Vorschein, der teils mit *H. c.*-Fruchtkörpern überzogen ist: IBF; zum Vergleich Holz mit etwas schollig aufreißendem Fruchtkörper vom Juli 99, Osttirol.
- Abb. 4: 16. Aug. 98, Ntl., Rofan(Gebirge), nw. der Erfurter Hütte, 8536/4, 1790 m, teils besonntes Nadelholz, Fruchtkörper mit Setae, *H. spec.* (der einzige Fund, der weder dem Aussehen noch der Ökologie nach *H. c.* oder *H. fuliginosa* zuzuordnen war), IB; zum Vergleich *H. c.* auf *Rh.*, IBF.
- Abb. 5: 6. Juni 99, Ntl., Valsertal, nw. der Abzweigung der Straße nach Padaun, 8935/3, sonnseitig, zw. 1295 und 1315 m, oberflächlich weißliche Schicht, die Setae sind gut erkennbar, IBF.
- Abb. 6: 3. Mai 98, Ntl., nw. v. Scheffau, bei Bärnstatt, 8439/3, 930 m, helle Oberfläche des Fruchtkörpers.
- Abb. 7: 26. Mai 99, Obö., n. vom Laussabach, bei der Zeckerkeusche, 8253/3, 580 m, sonnseitig, IBF, bei Hangneigung *H. c.* bis über 1,5 m oberflächlich weißlich auf zwei Stämmen, die Setae sind undeutlich, bei einem Stamm unten deutlich bräunlicher Fruchtkörper; so wurde *H. c.* nur hier angetroffen.
- Abb. 8: 6. Aug. 99, Obö., w. der Krumpfen Steyrling, 8152/3, bräunlicher Fruchtkörper, die Setae sind gut erkennbar.
- Abb. 9: 14. Feb. 98, Ntl., zw. Telfs und Wildermieming, 8632/3, 815 m, sonnseitig, beim Beginn der Fruchtkörperbildung sind oft gleich einmal Setae gebildet, IBF.
- Abb. 10: 23. Juni 99, Ntl., bei Neustift im Stubaital, 8833/4, 1110 m, bei starker Durchnässung wird der Fruchtkörper gallertartig und nimmt eine rotbräunliche Färbung an, die aber beim Trocknen wieder in die normale Färbung zurückgeht (vgl. Abb. 11); die frisch aufgewachsene Schicht ist hell gefärbt, IBF.
- Abb. 11: 13. Juni 99, Ntl., Valsertal, bei der Kelderkapelle, 8935/3, 1360 - 1380 m, sonnseitig, beim Abtrocknen geht die Rotbraunfärbung wieder zurück zur zimtbraunen Färbung; die frische Schicht ist hell.
- Abb. 12: 2. Mai 99, Ntl., beim Eingang ins Valsertal, bei Außervals, 8935/1, zw. 1260 und 1235 m, typische zimtbraune Färbung, 3 Schichten sind zu sehen, die Setae sind deutlich erkennbar.
- Abb. 13: 13. Jan. 98, Ntl., bei Innsbruck, Höttinger Graben, 8734/1, *Phellinus spec.* gelb (jung) und *H. c.* mit Setae, IBF.
- Abb. 14: 6. Aug. 99, Obö., w. der Krumpfen Steyrling, 8152/3, *H. c.* über altem *Phellinus*-Fruchtkörper, beachte die Setae.
- Abb. 15: 12. Mai 99, Obö., sö. v. St. Pankraz, knapp über 630 m, Grenzbereich 8251/1/3, bei der locker aufgewachsenen Schicht sind die Setae auf der Abb. schlecht erkennbar, die hellbräunliche Färbung der frischen Schicht ist nur bei einem Wachstumsschub anzutreffen; teils entstand nur eine weißliche glasurartige Schicht ohne Setae – eine alterbedingte Kümmerform; IBF.
- Abb. 16: 5. Aug. 99, Obö., bei Breitenau, 8151/2, 460 m, unterhalb der Straße, auf *Co.*?, IBF, unklarer Fruchtkörper, die Setae weisen aber eher auf *H. c.* hin.
- Abb. 17: 3. Mai 98, Ntl., nw. v. Scheffau, bei Bärnstatt, 8439/3, 930 m, Hecke, Holz unbestimmt, zimtbraune Färbung, Setae; der Strang aus Hyphen besitzt keine Setae; diese Stränge dienen zum Übergreifen auf andere Substrate.
- Abb. 18: 13. Juni 99, Ntl., Valsertal, bei der Kelderkapelle, 8935/3, 1360 - 1380 m, sonnseitig, wollige Hyphenballen und Hyphenstränge (zu achten ist auf die braune Färbung) entstehen, wenn das Habitat nicht ausreichend günstig für Fruchtkörper ist; daneben Holz mit Fruchtkörper.



5. Habitatsansprüche von *Hymenochaete cinnamomea*:

5.1. Das Makroklima und die Verbreitung von *Hymenochaete cinnamomea*:

MAYER (1986), ADLER et al. (1994) und REISIGL & KELLER (1987) informieren ausführlich über die Vegetationszonen und Höhenstufen in Österreich. Zur „Gliederung Österreichs in Groß-Naturräume“ siehe z.B. ADLER et al. (1994: 117 - 120). Für unsere Zwecke genügt teils eine grobe Einteilung der Höhenstufen (hochmontan = 1200 - 1500 m, subalpin = 1500 m bis zur Baumgrenze).

Von den 7 in Österreich vorkommenden *Hymenochaete* sp. ist *H. c.* als einzige Art in allen Klimabereichen und in allen Höhenstufen anzutreffen, bei optimalen Bedingungen in vergleichbarer Häufigkeit. Nach PILÁT (1930:114) ist „*H. c.* BRES. ungefähr gleichmäßig in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet.“

Durchgehende Zählungen von *H. c.* waren nicht möglich (Abgrenzungsunsicherheiten bei benachbarten Stellen, Befall zu vieler Hölzer, morsche Hölzer), gelegentliche Zählungen der Standorte und der Substrate wiesen jedoch darauf hin, dass *H. c.* am häufigsten von allen *Hymenochaete*-Arten in Österreich auftritt.

5.2. Zur Verbreitung der übrigen in Österreich auftretenden *Hymenochaete*-Arten:

Berichtigungen zu GERHOLD (1999): Die auf Seite 21 fehlende Zeile (unten) lautet „*Hymenochaete tabacina* LÉV. ist eine charakteristische Art der Ebene, weil sie ziemlich xerophil und thermophil“. Seite 26 „Solche Haftstellen . . . zu sein.“ soll heißen „Bei Haftstellen schalter *H. tabacina* auf dieses Wachstumsprogramm um.“

H. tabacina (Tabakbrauner Borstenscheibling) ist durch die Abhängigkeit von ausreichend Feuchtigkeit in seiner Verbreitung eingeschränkt. So fehlt *H. tabacina* (bzw. wird sehr selten) im Pannonischen Gebiet, im Vorland südöstlich der Alpen und in inneralpinen Trockentälern (z.B. Oberinntal). Weiters fehlt sie in weiten Gebieten, da sie sehr selten Nadelholz als Substrat annimmt.

Das Areal von *H. fuliginosa*, der Dunkelbraune Borstenscheibling (einschließlich *H. subfuliginosa*) wird durch verschiedene Faktoren begrenzt. Er kommt sehr wahrscheinlich im Pannonischen Gebiet, im Vorland südöstlich der Alpen, im nördlichen Alpenvorland und weithin im Mühl- und Waldviertel nicht vor. Zu *H. subfuliginosa* sind in der Literatur für Österreich möglicherweise nur in KRISAI-GREILHUBER (1992: 28 - 29) Funde publiziert („Vork.: T: 1. s.“ = Lainzer Tiergarten; vgl. dort dazu Seite 8 „Im äußersten Westen ist das Klima noch feuchter und schwach ozeanisch beeinflusst und wird auch als mitteleuropäisches Übergangsklima bezeichnet.“ Siehe dazu auch STRZYGOWSKI (1969: 40 - 41)). Auch der Fund in Südburgenland bei Grodnav liegt nach ADLER et al. (1994: 117 - 120) noch in den Alpen. *H. fuliginosa* ist relativ sehr selten auf Laubholz zu finden und ist auch deshalb weithin nicht anzutreffen.

H. rubiginosa, der Rotbraune Borstenscheibling, fehlt durch seine Bindung vorwiegend an Eichenholz (*Quercus*) und Edelkastanie (*Castanea sativa*) in weiten Bereichen in Österreich (PLANK 1978: 91).

H. corrugata, der Gefelderte Borstenscheibling, ist auf Laubholz und hier wieder hauptsächlich auf *Co.* zu finden. Diese wahrscheinlich seltenste Art in Österreich fehlt daher weithin.

H. cruenta, der Blutrote Borstenscheibling, ist an das Tannenareal gebunden, in dem er nicht selten und überall verbreitet ist. Die mögliche Bevorzugung der hochmontanen Höhenstufe könnte durch forstwirtschaftliche Eingriffe beeinflusst sein. Andererseits ist die weit herabreichende Beästung in dieser Höhenzone auch vorteilhaft.

H. carpatica, der Bergahorn-Borstenscheibling, ist die einzige Art, die nicht nur an einen bestimmten Baum (Bergahorn, *Acer pseudoplatanus*) gebunden ist sondern auch vom Makroklima abhängig ist – sie wird in trockenen Gebieten selten oder fehlt ganz. Warum *H. carpatica* südlich des Alpenhauptkammes so konsequent fehlt, ist noch eine offene Frage.

5.3. Zum Einfluss des Mikroklimas auf *Hymenochaete cinnamomea*:

H. c. wächst im Normalfall kaum mehr als 10 cm bei stehenden Stämmen hinauf. Die Fruchtkörper von *H. c.* befinden sich meistens auf der Unterseite von Hölzern, die auf dem Boden liegen und zusätzlich noch mit etwas Laub und kleinen Ästchen bedeckt sind. Die Art ist zumindest zeitweise auf Feuchtigkeit angewiesen. Diesen Faktor findet *H. c.* in allen Klimagebieten Österreichs. Dadurch ist *H. c.* im Gegensatz zu *H. tabacina* vom Makroklima unabhängig. Weiters ist ein ausreichendes Wärmeangebot zeitweise nötig (besonnte Stellen mit Abdeckung, höchste Fundstelle bei Vent 1990 m, tiefste in Südburgenland bei 240 m). In der hochmontanen Stufe war die hohe Verbreitungsdichte auf den Sonnseiten bei *Co.* auffallend. Dabei werden die Schattenseiten der Sträucher (steile Hänge) gemieden. Einzelne Hölzer können hier ganz trocken angetroffen werden; die zeitweise ausreichende Wärme ist in dieser Höhenstufe wichtiger als dauernde Feuchtigkeit. Unter 1200 m (unter 1000 m) sind auf den Sonnseiten die schattigen Rückseiten (Hänge!) mit ihren feuchten Laubpolstern bei den Sträuchern besonders günstig. Nicht selten ist *H. c.* auf gestutzten *Co.*-Stämmen zu finden. In tiefen Lagen (unter 500 m) werden *Co.*-Sträucher an trockenen, sonnigen Stellen nicht mehr angenommen. Hier sind Waldränder mit *Co.* und Wälder mit Sträuchern die geeigneten Habitate.

5.4. Beobachtungen über die Substratbindungen von *Hymenochaete cinnamomea*:

Zur Substratbindung siehe z.B. JAHN (1971: 139 - 140) und KRIEGLSTEINER & KRIEGLSTEINER (1989: 159).

Einmal wurde *H. c.* auf lebendem Efeu (*Hedera helix*) angetroffen. Abb. 3 zeigt *H. c.* auf einem Stein. Nach PILAT (1930: 114) überdeckt *H. c.* selten Humus oder kriecht an Steine (z.B. Sandstein, Schiefer). Dienen nun die Substrate nur als Auflage für den flächenhaften Fruchtkörper oder haben sie auch eine ernährungsphysiologische Bedeutung? Es kommt nämlich oft vor, dass *H. c.* an einem Standort gehäuft vorkommt und auf alles übergreift was sich anbietet; dies wurde u. a. beobachtet an Zaunhölzern, die in der Nähe von Hecken am Boden lagen oder auch bei Fichtenzapfen (Abb. 1). Der mögliche Parasitismus

ist daher auch zu hinterfragen (das gilt auch für *H. tabacina*). Bevorzugte Substrate sind *Co.*, *Salix*, *Fagus sylvatica* (w. der Krummen Steyring), *Rh. fe.* und *Rh. hirsutum*. Vorkommen würden auch beobachtet auf *Cornus sanguinea*, *Fraxinus*, *Crateagus*, *Betula* und wahrscheinlich auf *Quercus. Salix* (KRIEGLSTEINER 1985: 198) wurde kaum kontrolliert, weil sich die Gelegenheit nicht angeboten hat.

6. Funde zu *Hymenochaete cinnamomea*:

Eigene erste Berichte über Funde von *H. c.* in GERHOLD (1995: 20, Abb. 4, 6; 1996: 40). Vom 19. Mai 97 bis zum 19. Dez. 99 wurde an 134 Tagen in 178 Gebieten *H. c.* gefunden. Der höchstgelegene Nachweis erfolgte am 28. Mai 1997 bei Vent in 1990 m, tiefstgelegene Funde gelangen im Weinviertel (270 - 290 m, 21. Apr. 99) und im Südburgenland (240 und 260 m, 30. Juli 1999). Wurde kein Substrat notiert, so handelt es sich um *Co.*

Vorarlberg (2 Tage, 4 Gebiete):

1. Juli 99, Klostertal, zw. Dalaas und Wald, ö. des Baches vom Radona Tobel, 8826/3, 930 m, besonnener Waldrand, über 20 stehende und liegende Hölzer, IBF. 1. Juli 99, Montafon, nnw. v. St. Anton im Montafon, 8825/3, 2 Stellen, 630 m. 10. Juli 99, bei Holzstein, w. v. Bezau, 8625/1, 630 m, Bregenzerwald. 10. Juli 99, nnw. v. Au, Bregenzerwald, 8625/4, 775 m.

Nordtirol (50 Tage, 58 Gebiete):

Subalpine Stufe (4 Tage, 4 Gebiete):

28. Mai 97, Öztaler Alpen, bei Vent, 9131/1, knapp bei Quadrant 2, 1990 m, *Rh. fe.* unter Nadeln von Zi., bei einer Verebnung, auf einem Ast *H. c.* und *H. tabacina*, IBF; am 4. Sept. 99 kurz gesucht, nichts mehr gefunden. 15. Sept. 98, Stubai Alpen, bei Trins, n. vom Padasterbach, 8934/1, 1790 m, o. (ono.), auf einem größeren Felsblock, zumindest überwiegend unter Bedeckung, gehäuftes Auftreten – *Rh. fe.*, andere Laubhölzer (möglicherweise *Salix spec.*, *Alnus alnobetula*, *Sorbus chamaemespilus*) und Nadelholz (Lä., Fichtenzapfen) (Abb. 1), IBF. 11. Aug. 98, Zillertaler Alpen (Tuxer Voralpen), bei Innerschmirn, im Kluppental, 8835/4, Talboden, unter Nadeln von Lä. wahrscheinlich auf *Rh. hirsutum*, 1865 m, IBF. 16. Aug. 98, Rofan (Sonnwendgebirge), nw. der Erfurter Hütte, 8536/4; 1. Stelle: (wahrscheinlich) *Rh. fe.*, Ameisenhaufen bei Zi., 1765 m, IBF (zusammen mit 2. Stelle); 2. Stelle: 1755 m, auf Felsblock, unter Abdeckung, sonnige Stelle (beide Fundstellen in einer weiten gekammerten sonnseitigen Mulde), (wahrscheinlich) *Rh. hirsutum* (auch schwach parasitisch), *Salix spec.* (bei Stämmchen am Grunde parasitisch), *J. c.* 3. Stelle: nicht direkt in dieser Mulde, auf Nadelholz, zumindest teils besonnt, auf gleichem Holz *Phanerochaete sanguinea* (vgl. GERHOLD 2001, in Vorbereitung), 1790 m (Abb. 4), IB, einziger Fund, der weder vom Aussehen noch von der Ökologie her *H. c.* oder *H. fuliginosa* zuzuordnen war.

Oberinntal mit Seitentälern:

9. Apr. 98, nw. v. Nauders, kein Fund (kein *Co.*). 9. Apr. 98, bei Birkach (bei Pfunds), 9029/1, kein Fund (kein *Co.*). 9. Apr. 98, bei Tösens, 8929/4, 965 m, 5 Hölzer, 1 Nadelholz mit *H. fuliginosa*, vgl. GERHOLD (1999: 33 - 34). 1. Apr. 98, nö. der Fisser Höhe (ö. v. Fiss), 8929/2, 1315 m. 1. Apr. 98, sö. v. Ladis, 2 Stellen, unter 1110 und 1120 m. 1. Apr. 98, zw. Faggen und Kauns, 8930/1, w., auch schollig, 970 m, auch Weißdorn (*Crataegus*), 10 Hölzer. 1. Apr. 98, ö. v. Kauns, 8930/1, o., 1070 m. 28. März 98, ö. v. Fließ, 8829/4, sonnseitig, 1160 m, IBF. 18. März 98, ö. v. Fließ, 8829/4, 1335 m, sonnseitig, Holzbestimmung unsicher, IBF. 28. März 98, bei Piller, 8830/3, sonnig, IBF, 1. Fundbereich 1330 m, einige Stellen; 2. Fundbereich 1360 m, 10 Hölzer, normal und dunkler gefärbt. 31. März 99, Paznauntal, nnö. v. See, bei Glittstein, 8928/2, IBF, 1050 - 1260 m, rund 10 Stellen; 1 Stelle

Nadelholz. 1270 m. 3. März 98, bei Grins. 8829/3, 980 m. 3. März 98, bei Stanz (bei Landeck), 8829/3, 970 m, sonnseitig, 2 (3) Stellen. auch schollenartig abblätternnd. 31. Mai 98, nö. v. Kronburg, w. vom Kronburger Bach, 8829/2, 815 - 820 m. schattsetig (überwiegend schattung), 5 Stellen, auch bei einem Zaun – hier auch auf Zaunteil (teils noch mit Borke, Fi.), von einer Stelle kaum 1 m entfernt auf Fi. *H. fuliginosa* (GERHOLD 1999:33 - 34), IBF; hier hatte ich schon früher 1 Stelle gefunden (GERHOLD 1995: 20). 18. Feb. 98, zw. Tarrenz und Obtarrenz. 8730/2, 910 und 940 m, IBF. 18. Feb. 98, w. v. Karres bei der Straße, 8730/4, 780 m, IBF, auf einem Holz *Phellinus* spec. und *H. c.* 20. Feb. 98, sw. v. Roppen, 8730/4, 750 m, IBF. 26. Feb. 98, wsw. v. Mötzt, 8731/2, zumindest teils sonnseitig, gut verbreitet. 14. Apr. 2000, nnö. (am 22. sö.) von Wildermieming, 8632/3. 14. Feb. 98, beim Gerhardhof (zw. Telfs und Wildermieming), 8632/3, auch parasitisch, Abb. 9, IBF. 23. Sept. 98, bei Straßberg (bei Telfs), 8632/3, 2 Stellen, 1180 und 1300 m. 14. Sept. 99, bei Ötz, 8731, sw., 1335 - 1350 m. Hecke. 1. Feb. 98, zw. Zirl und Eigenhofen, 8733/1, 640 m (?). *Co.*, unbestimmtes Laubholz. Nadelholz (Ki.?). IBF. 12. Feb. 98, bei (in) Leiblfing, 8733/1, 660 m, IBF. 16. Jän. 98, zw. Sellrain und Kematen, ö. der Melach, zw. der Melach und der Straße. 8733, IBF.

Silltal (Wipptal) einschließlich der Seitentäler und der Innsbrucker Raum:

13. Juni 99, Valsertal, bei der Kelderkapelle, 8935/3, sonnseitig, 6 Stellen, 1360 - 1380 m. auch auf anderem Laubholz (*Alnus incana*?) und auf Fi. (zumindest Nadelholz), 40 Hölzer (Abb. 11 und 18). 6. Juni 99, Valsertal. nw. der Abzweigung der Straße nach Padaun, 8935/3. sonnseitig. 1295 - 1315 m. 15 Stellen, über 40 Hölzer, auffallend dichte Verbreitung. IBF (Abb. 5). 2. Mai 99, beim Eingang des Valsertales (bei Außervals), 8935/1, 1260 - 1290 m, wsw., 3 Stellen. 29. Apr. 99, Gschnitztal, wsw. v. Trins, 8934/1, 2 Bereiche, 1260 und 1290 m, sonnseitig, IBF. 6. Apr. 99, Gschnitztal, onö. v. Trins, bei der Kapelle St. Anton, 8934/2, 3 Stellen, 1260 und 1280 m, auch auf Zaunholz, auch braun. 6. Apr. 99, w. v. Steinach, 8934/2, 1100 m. 3. Nov. 98, Navistal, bei St. Kathrein, 8834/4, 1090 m, Hecke. 2. Apr. 99, beim Eingang ins Arzthal, 8834/2, 1225 und 1330 m. 23. Juni 99, bei Neustift im Stubaital, w. des Mündungsbereiches des Bachertales, 8833/4, 1110 m, *Co.*?, IBF (Abb. 10). 1. Dez. 98, onö. v. Telfes im Stubai, 8834/1, 875 m, 2 Stellen. 12. Nov. 98, nnw. vom Ruetzwerk, 8734/3, 700 m, 2 (3) Stellen. 20. März 99, ö. vom Natterer See, 8734/3. 24. März 99, beim Lanser Moor, 8734/4, unweit 8734/3, 8 Hölzer, IBF. 28. Jan. 98, zw. Allerheiligen und Kranebitten, 8734/1, 650 m, IBF. 19. März 99, wnw. v. Sadrach (bei Innsbruck), beim Grünen Boden, 8734/1. 13. Jan. 98, Höttinger Graben, 8734/1, 750 - 760 m, grob o., 3 Stellen, auf einem Holz *H. c.* und *Phellinus* spec., Abb. 13, auch parasitisch auf 4 Stämmen (ein „Stamm“ ganz jung), heller und dunkler, IBF. 21. März 99, sw. vom Ghf. (Wh.) Canisiusbrünnl (Canisiusbründl), 2 Stellen, auch auf Fichtenzapfen. 24. Dez. 97, nö. vom Garzanhof, ö. vom Bacheinschnitt, 8634/4, unweit von 8734/2, 860 m, 3 Stellen, gut 10 Hölzer, IBF. 4., 8., 12. (IBF) und 19. Dez. 99 (IBF), im Lawinenstrich der Alplehnerlawine, unterhalb und oberhalb der Fahrstraße auf die Rumer Alm, bei Innsbruck, 4 Stellen, auch schollig, 980 - 1000 m, sonnseitig, teils rotbraun und gallertartig (Durchfeuchtung bei Tauwetter).

Unterinntal:

22. Feb. 98, n. v. Mils, 8635/3, 770 m, auch parasitisch, IBF. 24. Feb. 98, bei Ampaß, 8734/2. 27. Feb. 98, wnw. von Vomperbach, 8635/4, 2 Stellen. 6. März 98, bei Baumkirchen, 8535/1, 570 m, sonnseitiger Hang. 27. März 98, sw. von Breitenbach am Inn, 8537/2, sonnseitig, 10 Hölzer, IBF. 18. März 98, nö. von Voldöpp, 8537, sonnseitig, 14. März 98, nö. vom Stimmersee, 8438/2.

Östlich der Linie Wörgl – Kufstein:

3. Mai 98, bei Bärnstatt, nw. von Scheffau, 8439/3, 930 m, Hecke, auch auf 5 Zaunteilen und 1 Nadelholz (kein Zaunteil?), sonnseitig; bei dieser Stelle auch *H. fuliginosa* (GERHOLD 1999: 33 - 34). 3. Mai 98, bei Reisch, w. von St. Johann i. Tirol, 8440/3 (wahrscheinlich Abb. 2), 730 m, 10. Hölzer, 1 Zaunbrett. 30. Apr. 98, zw. Erpfendorf und Waidring, s. vom Reiterdörfel, 8441/1, Hecke (?), sonnseitig, über 20 Hölzer, 750 m. 23. Apr. 98, n. von Hölzelsau, nw. von Niederdorf, 8339/1, 500 und

580 m, IBF. 30. Apr. 98, bei Rettenschöb, 8339/2, 650 - 670 m. 23. Apr. 98, sö. von Kössen, 8340/2, 650 m, sonseitig, 2 Bereiche, bei einem Bereich starkes Vorkommen.

Osttirol (11 Tage, 14 Gebiete; an 2 Tagen die gleiche Stelle):

17. Aug. 97, osö. von Hinterbichl, s. der Isel, 8940/3, 1360 m, bewaldeter flacher Murenschuttkegel, schattseitig, am 18. Juli 98 noch einmal aufgesucht und kontrolliert, ausgeprägtes Vorkommen auf rund 10 zusammengeworfenen Nadelholzzästen (sehr wahrscheinlich *Fi.*), an beiden Tagen IBF. 14. Apr. 98, Virgental, bei (ö.) von Mitteldorf, IBF, 9040/2, sonseitig, 1105 und 1110 m, 3 Stellen, auch auf Zaunteil. 28. Aug. 99, zw. Huben und Moos, 9041/3, 860 m, 2 Stellen. 18. Apr. 98, beim Eingang ins Defereggental, 9041/3, 1000 - 1060 m, sonseitig, zusammenbrechende *Co.*-Sträucher, viele Vorkommen, IBF. 28. Aug. 99, zw. Oberlienz und Ainet, 9142/1, 700 m, 2 Stellen. 18. Apr. 98, bei Oberlienz, 9142/1, IBF, 920 m (1 dickes unbestimmtes Holz), 930 m, 10 Hölzer. 15. Apr. 98, nw. v. Lengberg, n. vom Flugplatz, Drautal, 9143/3, Grenzbereich zu 9243/1, 640 - 680 m, 5 Stellen, sonseitig, IBF. 15. Apr. 98, sö. von Nikolsdorf, Drautal, 9243/2, 730 m, sonseitig, über 15 Hölzer, IBF. 16. Juli 99, nö. von Sillian, 9240, 2 Stellen, 1120 und 1150 m, sonseitig. 25. Juli 99, onö. von Abfaltersbach, 9241/1, sonseitig, etwa 4 Stellen, bei einer Stelle rund 60 Hölzer und ein Stein (dieser teils von *H. c.* überzogen, Abb. 3), 1060 - 1070 m, IBF. 25. Juli 99, Pustertal, bei Thal, 9241/2, 3 Stellen, 870 - 910 m. 16. Juli 98, 9142/3, bei Leisach, 780 m, auch parasitisch.

Subalpine Stufe (2 Tage, 2 Gebiete im Defereggental):

20. Juli 99, nw. der Oberhausalm, sw. der Schwarzach, beim Weg, auf einem Felsen mit Bedeckung hauptsächlich durch *Rh. fe.* und *J. c.*, 1815 m, 9030/1, auf *Rh. fe.*, 2 Hölzer mit Fruchtkörper, 2 Hölzer nur mit „Wolle“ (hyphig); IBF. 23. Aug. 99, bei der Patscher Hütte, s. des Baches aus dem Patscher Tal, bei Felsen (wahrscheinlich Felsblöcke), auf *Rh. fe.*, 1720 m, 9030/3.

Kärnten (alle Funde in Oberkärnten) (5 Tage, 12 Gebiete):

Mölltal: 18. Juli 99, onö. von Stall, 9144/1, 890 m, sonseitig, auch auf Fichtenzapfen. 18. Juli 99, nnö. von Stall, 9044/3, 1250 m, osö., besonnter Waldrand, 10 Hölzer, darunter auch Nadelholz; auch braune Färbung. 22. Aug. 99, nw. von Wöllatratten, 9044/3, Grenzbereich zu 9144/1, 2 Stellen, 840 und 860 m, auch parasitisch. 22. Aug. 99, w. von Außerfragant, 9044/4, 730 - 740 m, sonseitig, rund 5 Stellen. 21. Aug. 99, w. von Göriach, 9146/1.

Drautal: 17. Apr. 98, wsw. von Irschen, 9244/1, 800 m. 17. Apr. 98, bei Fral(l)ach, zw. Dellach im Drautal und Berg, 9244, 630 m, IBF. 17. Apr. 98, zw. Greifenburg und Steinfeld, 9245/1, 630 m, IBF. 21. Aug. 99, sö. von Lengholz, 9245/2, 575 m.

Gailtal: 21. Juli 99, grob ö. von Kötschach(-Mauthen), bei Mandorf unweit der Straße, 9344/1, 695 m, bei kleiner Steinmauer, auch auf nicht bestimmtem Holz. 21. Juli 99, bei Gundersheim, Grenzbereich 9344/2/4, 670 m, kleine Steinmauer (Wärme!). 21. Juli 99, zw. Radnig und Kraß, bei Hermagor, 9346/3, 680 m, sw., auch auf Zaunbrett, über 10 Hölzer; siehe auch bei *H. fuliginosa*.

Salzburg (5 Tage, davon auch in anderen Bundesländern; 6 Gebiete):

28. Aug. 99, zw. Bramberg und Mühlbach, Oberpinzgau, 8740/1, 880 m, sonseitige Hecke, nur auf Zaunbrett (wahrscheinlich *Fi.*), am 30.8. durch W. Oberhuber überprüft, Univ. Innsbruck, Botan. Institut). 14. Apr. 98, beim Schloß Mittersill, 865 m, sonseitig, 8740/2, Oberpinzgau. 29. Juli 99, bei Maurach, bei Lofer, 8342/3, Mitterpinzgau, 670 m, 7 Hölzer. 29. Juli 99, bei(m) Heutal, bei Unken, Mitterpinzgau, 8342/1, 980 m, bei Hecke mit Steinmauer, sonseitig, 3 (4) Stellen, auch 2 Zaunhölzer. 8. Aug. 99, wnw. von Mühlbach am Hochkönig, 8644/2, 930 m, sw., 2 Stellen (kleiner Höhenunterschied), auch auf Zaunteil, auf weiterem Zaunteil wahrscheinlich *H. c.* und *H. fuliginosa*, IBF. 28. Mai 98, onö. von Radstadt, trotz vieler und auch alter *Co.*-Sträucher kein Fund. 30. Mai 99, onö. von Radstadt; 8647/1, 850 - 860 m, 2 Stellen – das bessere Wissen um die Ökologie ließ mich bei gezielter Suche diesmal fündig werden.

Steiermark (11 Tage, 15 Gebiete):

Ennstal: 30. Mai 99, bei Oberlengdorf, 8549/2. 30. Mai 99, onö. von Niederstuttern, sw. v. Stainach, wsw. von Schloß Trautenfels, 8450/3, Waldrand, 28. Mai 98, zw. Wörschach und Weißenbach (bei Liezen), 8451/1, 680 m, über 25 Hölzer, junge *Co.*-Sträucher, sonnseitig, IBF. 23. Mai 98, nö. v. Liezen, ssw. von Pyhrn, 8451/2, 870 m, sonnseitig, 15 Hölzer, auch auf einem Fichtenzapfen, nahe einem Stacheldrahtzaun, Waldrand, IBF.

Von Rottenmann bis Leoben: 17. Mai 98, bei Versbichl, wnw. von Rottenmann, 8451/4, 700 m, sonnseitig, „Doppelhecke“, IBF. 19. Mai 98, nnö. von Bichlmoar, ö. vom Bichelmayergraben, nö. von Trieben, Grenzbereich 8453/3 - 8553/1, 870 m. 14. Mai 98, bei Kalwang, 8554, sonnseitig, 800 m, IBF. 14. Mai 98, zw. Mautern in Stmk. und Kammern im Liesingtal, 8655/1, 700 m, *Co.*-Bestand, sonnseitig, IBF. 14. Mai 98, bei Schardorf, 8555/4, 750 m. 20. Mai 98, bei Leoben, beim Kalvarienberg, 8656/2.

Steirisches Randgebirge und Weststeirisches Hügelland: 8. Mai 98, im Niesenbacher Graben (bei Übelbach), 8757/3, 670 m, grob o., bei zusammengeworfenen Steinen *Co.*-Sträucher, 20 Hölzer, auch Schwächeparasit. 21. Mai 98, ssw. vom Eisbachkogel, ö. vom Pleschbach und vom Schirmingbach, bei Steinkellner, 8857/3, 530 m, auch schwächeparasitisch und auf lebendem Efeu (*Hedera helix*). 21. Mai 98, bei Jaritzberg, 8957/1, 450 m, ö. der Straße nach Stiwol. 24. Mai 98, bei der Straße in Maxlon, 9158, 4, 360 m, no., im Wesentlichen bei 1 *Co.*-Strauch, rund 40(!) Hölzer, etwas auch nur mit infertilen Hyphen. 10. Mai 98, bei Frauenberg, 350 m, 9259/1. 10. Mai 98, Sausal, bei Kitzeck, 9258/2, trotz vieler *Co.*-Sträucher kein Fund. MAURER et al. (1983: 75 (143)) „östliches Schöckl-Gebiet“.

Oststeirisches Hügelland: 16. Mai 98, beim Hochsetz (und bei Takernberg) und besonders bei der Riegersburg kein Fund, 8960/2, 8961/4.

Burgenland: (2 Tage, 2 Gebiete):

Südburgenland: 30. Juli 99, sö. von Rehgraben, wnw. von Güssing, 8963/1, 2 Stellen, *Co.*-Sträucher im Wald, 240 und 255 (260) m, IBF. 1. Aug. 99, grob w. von Oberwart, 8762/2, 360 m, IBF.

Wien: Kein Fund.

KRISAI-GREILHUBER (1992: 28) vermerkt keinen Fund. Bei einem Besuch im Lainzer Tiergarten am 19. Mai wirkte für *H. c.* alles insgesamt zu „aufgeräumt“.

Oberösterreich (26 Tage, 32 Gebiete):

Alpen: 7. Mai 98, nö. von Kirchdorf/Krems, sw. von Dorf, 8050/4, 750 m, sonnseitig. 13. Mai 98, onö. von Steinbach am Ziehberg, 8150/1, beim Güterweg Kronbauer, 800 m, Hecke bei leerem Gerinne, sonnseitig, IBF. 18. Mai 99, ö. von Steyrling, zw. der Straße und dem Fluss Steyrling, 8150/4, 480 m, 2 Stellen, 8 Hölzer, IBF. 12. Mai 99, beim Waldnerbauer, sö. von St. Pankraz, s. der Bundesstraße, Grenzbereich 8251/1/3, etwas über 630 m, auf 11 zusammengeworfenen Hölzern, das einzige Mal auch glasurartig weißlich ohne Setae auf älterem *H. c.*. Abb. 15, IBF. 12. Mai 99, ssw. von Pießling, 8251/4, 640 m, 7 Hölzer, IBF. 18. Mai 99, ssw. von Pießling, 8251/4, 700 m. 26. Mai 99, ö. von Windischgarsten, bei Dambach, n. der Straße, 660 m, 5 Hölzer. 20. Mai 99, nö. vom Ghf. Grünau, bei Spital am Pyhrn, 8352/1, 765 m, über 30 Hölzer, etwa w.-orientiertes kleines Tal. 26. Mai 99, n. vom Laussabach, bei der Zeckerkeusche, 8253/3, 580 m, sonnseitig, IBF, auf 2 *Co.*-Stämmen bei Hangneigung über 1.5 m hoch oberflächlich weißlich hinaufgewachsen, Abb. 7. 5. Aug. 99, bei Breitenau, 8151/2, 460 - 480 m, Abb. 16, 2 Bereiche, IBF, oberhalb und unterhalb der Straße, über 10 Hölzer, 1 Eschenholz (*Fraxinus*, am 30. Aug. W. Oberhuber vorgelegt, Inst. f. Botanik, Univ. Innsbruck). 6. Aug. 99, w. der Krumpfen Steyrling, bei Steyern, n. der Mündung des Klausgrabens, 8152/3, Abb. 8 und 14, onö. und ö., 540 - 650 m, das einzige Vorkommen das auf einem Stamm (*Co.*)

in typischer Färbung bis in Brusthöhe hinaufreichte, bei einer weiteren Stelle über 10 Hölzer, einmal auch recht dunkel, bei etwa 8 Stellen auf besonntem ostexponiertem Hang auch parasitisch und auf einem schräg liegenden Stamm bis etwa 40 cm über Boden typisch gefärbt, IBF. 5. Aug. 99, w. der Krummen Steyrling, beim Aufstieg zur (recht verfallenen) Schwarzlackenhütte, 8152/3, IBF, 4 Funde auf Buchenholz (*Fagus sylvatica*), 730 - 810 m.

Alpenvorland einschließlich Sauwald: RICEK (1989: 98 - 99) vermerkt *H. c.* nicht (Seite 11 „Da meine Beobachtungen zum Teil 50 Jahre zurückreichen“). Daher war das oberöst. Alpenvorland ein Schwerpunkt bei meiner Geländearbeit – die Frage war ob *H. c.* nur übersehen wurde oder wirklich nicht vorhanden ist. In zu kultivierten und aufgeräumten Landstrichen sind entsprechende Habitate selten oder überhaupt nicht vorhanden. 9. Mai 98, bei Magdalenaberg; 8050/3, auch schollig. 11. Mai 98, dem Nußbach und der Haltestelle Nußbach, bei (ö.) der Bahnlinie, 8050/2, 385 m, IBF, recht weißlich kam vor. 12. Mai 98, s. von Kremsmünster, 7950, w. der Straße, 355 (360) m, nur ein spärlicher Fund, IBF; für den grundsätzlichen Nachweis sind auch solche Funde wesentlich – schwer auffindbar und gelegentlich im Gelände auch schwer ansprechbar. 26. Mai 98, w. von Pichl, grob n. von Neukirchen a. d. Vöckla, bei der Abzweigung der Straße nach Frankenburg am Hausruck, 7947/1, Hecke, etwas sonnig, 560 m, IBF. 9. Mai 99, n. vom Güterweg Lerz, s. von Waldzell, 7846/4, n. vom Hausruck, 600 m, große Hecke mit Bäumen und Sträuchern, möglicherweise auch auf Eschenholz (*Fraxinus*). 10. Mai 99, in 3 Bereichen (7947) kein Fund; beim Güterweg Thal Lindach kein Fund im Grenzbereich 7949/3 - 8049/1. 13. Mai 99, bei der Nibelungenstraße, w. vom Grenz- bach zw. den Gemeinden Hartkirchen und Haibach ob der Donau, 7649/2, nw. von Steinwänd, 2 Stellen, 10 Hölzer, auch auf Nadelholz, 350 m. 13. Mai 99, zw. Schlögen und Innzell, 7549/3, kein Fund. 15. Mai 99, Sauwald, 7548, kein Fund. 16. Mai 99, n. von Leithen, n. vom Leitenbach, 7648/2, 2 Stellen, 475 und 485 m, 40 Hölzer, IBF. 22. Mai 99, bei Esternberg, Sauwald, 7447, kein Fund; ö. von Wernstein am Inn, 7446/4 kein Fund (vielleicht nicht erkannt im Gelände). 24. Mai 99, zw. Feicht und Kneiding, osö. von Schardenberg, 7447/3, 420 m, IBF; bei Fraunhof, 7446/4, kein Fund. Vgl. Fundhinweis KRIEGLSTEINER (1991: 177, Nr. 382) in MTB 7447.

Mühlviertel: 8. Okt. 99, s. von Leopoldschlag-Dorf, 7352/4, 680 m, 8. Okt. 99, n. von Mardetschlag, 7353/3, Hecke, 4 (5) Stellen, auch auf Zaunholz. 10. Okt. 99, ö. von Freistadt, s. der Straße nach St. Oswald bei Freistadt, 7453/3, Hecke, 670 m, 2 Stellen, möglich auch auf Eichenholz (*Quercus*), IBF. 27. Sept. 98, bei Schöneben, 7454/3, 860 m, stark ausgeprägte Fruchtkörper, wahrscheinlich auch auf anderem Laubholz (*Salix spec.?*), bis 0,7 (0,8) mm dick, bis zu 4 Schichten. 7. Okt. 97, nw. von Kaltenberg, 7554/2, 820 - 850 m, sonnseitig, IBF. 9. Okt. 97, nw. von Königswiesen, bei Eder, 7554/4, 2 Stellen, 740 und 770 m, auch dunkellehmbräun, IBF. 2. Okt. 99, bei Kaltenberg, 7554/4, nahe 7554/2, 820 m. 2. Okt. 99, ö. (osö.) vom Glashüttenkreuz, n. von Wildberg, 7554/2, nahe 7555/1, 860 m. 27. Sept. 99, sw. von Königswiesen, 7654/2. 10. Okt. 97, w. von Komau, 860 m, 7455/3, IBF. 30. Sept. 99, osö. von Brennter, ono. von Hörzenschlag, n. von Königswiesen, 7555/3, 730 m, Hecke. 30. Sept. 98, ö. von Erlau, 7655/4, rund 770 m, 2 Stellen.

Niederösterreich (26 Tage (davon 1 Tag auch Obö.), 35 Gebiete):

Alpenvorland: 11. Apr. 99, bei Scheiterbichl, n. von Blindenmarkt, 7855/2, 390 m, kleines schwer erkennbares Vorkommen, IBF. 30. Sept. 98, mnw. von Freyenstein, Strudengau, 7755/4, kein klarer Fund; w. von Neustadt, 7855/1, kein Fund.

Westliches Waldviertel: RICEK (1982: 44) notiert nur *H. rubiginosa*. 1. Okt. 98, bei Hintere Waldhäuser, 7556/4 (Grenzbereich), kein Fund. 19. Mai 97, s. von Stein, 7556/3, 890 (900) m, massenhaftes Vorkommen, IBF. 1. Okt. 98, zw. Ulrichstadt und Dorfstadt, 7556/3, 6 Hölzer. 9. Okt. 97, n. vom Rappichlhof, ssw. von Purrath, 880 m, 7555/1, 2 Stellen, zumindest die 2. Stelle sonnseitig, IBF (vgl. GERHOLD 1999: 28). 8. Okt. 97, bei Arbesbach, 7555/2, 840 m, IBF, drei Schichten erkennbar. 28. Sept. 99, bei Brunn, 7555/2, nahe bei 7556/1, besonnte Stelle. 6. Okt. 98, bei Haid, 7455/2,

700 m. 29. Sept. 97, nw. von Großgrundholz, nnw. vom Fichtner, 7455. Hecke, einige Stellen, 750 - 760 m; wnw. von Großgrundholz, 7455/4, 770 m. 5. Okt. 99, s. von Zwettl-Stadt, Grenzbereich 7456/2 - 7457/1, 620 m. 20. Mai 97, nw. von Nonndorf, 7355/4, auch auf Birke (*Betula spec.*). IBF. 20. Mai 97, onö. von Oberkirchen, 7355/4 (Grenzbereich), IBF. 4. Okt. 98, bei Siebenlinden, 7355/2, 690 m; bei Großwolfgrers, 7355/2, kein Fund. 11. Okt. 97, sw. von Wurmbrand, 7355/4, 690 m, 1 Holz mit *H. c.* und *H. tabacina*, IBF. 11. Okt. 97, nö. von Jagenbach, 7356, 620 - 630 m. 11. Okt. 97, sw. von Neusiedl, 7356/3, 640 m. IBF. 5. Okt. 98, w. von Weißenalbern, 7256/3, 640 m, 2 Stellen nahe beisammen, bei einer 12 Hölzer. 7. Okt. 98, bei Langegg, nnw. von Schrems, 7156/3, 2 Stellen, 570 und 580 m: 1. Stelle einige Hölzer mit Hyphigem und 2 mit Fruchtkörpern; 2. Stelle 30 Hölzer. 8 Okt. 98, Naturpark Blockheide Eigenstein-Gmünd und bei Steinbach kein Fund. 10. Okt. 98, zw. Lauterbach und Hirschenwies, 7354/2, beim sonnseitigen Abhang des Hasenbühels, Hecke, 780 m. 10. Okt. 98, zw. Harbach und Wultschau, 7254/4, 690 m, Hecke, sonnseitig. 6. Okt. 99, n. von Schlag, 7056/1, 540 m, 2 Stellen, über 10 Hölzer.

Östliches Waldviertel: PERINGER (1972: 124) vermerkt bloß *H. rubiginosa*. Im südwestlichen Bereich dichte Verbreitung, nach Norden und Osten zu sind die günstigen Habitate seltener – Trockenheit und Wärme (das nördlichste Gebiet wurde nicht aufgesucht). HAUSKNECHT (1992: 67) enthält *H. c.* nicht. 15. Apr. 99, bei Senftenberg, 7559/2, kein Fund. 15. Apr. 99, beim Sandl, 7558/4, kein Fund. 15. Apr. 99, zw. Ostra und Stixendorf, 7558/4, 640 m, w., über 15 Hölzer, IBF. 16. Apr. 99, w. von Egelsee, 7559/3, kein Fund (aber *Merulioopsis taxicola* – bei HAUSKNECHT (1992: 67) in 7559/3 nicht notiert). 16. Apr. 99, zw. Weinzierl am Walde und Stixendorf, ö. vom Eichberg, 7558/4, 630 m, Hecke. 16. Apr. 99, zw. Lobendorf und Großheinrichschlag, 7559/3, 700 m, wnw. 16. Apr. 99, sw. von Habruck, 7558/3, weit 7658/1, beim Rand eines *Co.*-Bestandes, 725 m. 16. Apr. 99, s. von Wolfenreith, 7658/1, 765 m, 2 breite Hecken kommen zusammen. 29. Sept. 99, bei Marbach an der Kleinen Krems, beim Steinriegel, 7558/3, 710 m, *Co.*-Bestand. 29. Sept. 99, bei Purk, 7557/4, 745 m, Hecke. 19. Apr. 99, kurz ohne Erfolg gesucht bei Doberndorf, bei Lehdorf, bei Posselsdorf, bei Pernegg, bei Irnfritz, zw. Messern und Haselberg, sw. von Haselberg (hier sonnseitiger Hang mit *Co.*-Sträuchern, knapp 500 m, n. der Großen Taffa, zu trocken-warm), zw. Nondorf an der Wild und Rothweinsdorf (zu schattig); aber rund 10 Hölzer nö. von Rothweinsdorf, 7259/3, unweit 7258/4, sonnseitiger Waldrand, 520 m, Beleg bei Familie Pernicka, Langenlois. 5. Okt. 99, nw. von Kronsegg, 7459/4, 360 m, 10 Hölzer. 23. Apr. 99, nw. (wnw.) von Stiefen. steiler sonnseitiger Wald mit *Co.*-Sträuchern, kein Fund, zu trocken-warm. 12. Apr. 99, bei Straß im Strassertal, 7560/1, teils Grenzgebiet zu 7460/3, kein Fund.

Weinviertel: In Hecken treten hier die *Co.*-Sträucher zurück. Sie finden sich aber öfters in den Wäldern als Unterholz: dort ist die Austrocknung durch die zu große Wärme nicht so wie in den exponierten Hecken. Trotzdem ist eine gewisse („dosierte“) Besonnung günstig. Die Niederschlagshöhen im Waldviertel und Weinviertel siehe STEINHAUSER (1952). Bei den 6 Exkursionen ins Weinviertel im Apr. 99 blieb nur die erste Erkundungstour ohne Ergebnis. 14. Apr., n. von Kiblitz, 7461, kein Fund. 17. Apr., zw. Porrau und Weyerburg, 7463, bei *Co.* im Wald, 1 Stelle zw. 300 und 310 m, auf *Co.* und Lä.. IBF. 20. Apr., bei der Straße zw. Immendorf und Mailberg, 7362/2, 360 m, Laubwald mit Unterholz (besonders auch *Co.*), IBF. 21. Apr., ö. von Merkersdorf, 7463/4, IBF, s. der Straße 2 (nicht ausgeprägte) Stellen, n. der Straße (Galgenwald) 3 Stellen, 25 Hölzer; die 5 Stellen etwa 270 - 290 m (knapp unter 300 m). 22. Apr., zw. Niederleis und Michelstetten, Leiser Berge, 7464/1, im weiteren Grenzbereich zu Quadrant 2, sonnseitig, 380 m, IBF. 22. Apr., zw. Altmanns und Hagenberg, trotz vieler *Co.*-Sträucher (zumindest überwiegend im Wald) kein Fund, 7364/4. 24. Apr., wsw. von Mailberg, grob sö. der Straße nach Immendorf, 7362/2, weiterer Grenzbereich zu 7363/1, 320 - 340 m, Wald mit vielen Sträuchern, darunter auch *Co.*, 1. Stelle 10 Hölzer; 2. Stelle wahrscheinlich Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), auch als Schwächeparasit; 3. Stelle gut 4 m entfernt; 4. Stelle wahrscheinlich *Cornus sanguinea* (etwa 5 m von Stelle 3 entfernt).

7. Ergänzende Kartierungsergebnisse zum Dunkelbraunen Borstenscheibling (*Hymenochaete fuliginosa* (PERS.) BRES.):

7.1. Zur Taxonomie:

Sollte es sich erweisen, dass die wesentlichen ökologischen Angaben zu *H. subfuliginosa* in der Literatur mehr oder weniger unsicher sind oder sich in meine Beobachtungen zu *H. fuliginosa* (GERHOLD 1998) einordnen lassen (vgl. KRIEGLSTEINER 1999: 41 - 43), ist eine Aufspaltung in zwei Unterarten hinfällig.

7.2. Eigene Beobachtungen 1999:

Vom 31. März bis zum 6. Nov. gelangen wesentliche Funde auf über 500 Hölzern; seit 1996 wurde *H. fuliginosa* auf über 1300 Hölzern festgestellt. So wurde *H. fuliginosa* in Ntl. in 2260 m angetroffen (höchstgelegener Fund) und im Südbgl. in 430 m. Einmal fand sich *H. fuliginosa* auf einem Laubholz (*Rh. fe.* in 1715 m). Ein gelegentliches Umsteigen auf Laubholz ist taxonomisch wertlos. Wenn Tannen fehlen, bilden andere Substrate die Unter- oder Außengrenze des Areals. Weggeworfene Zaunteile sind für *H. fuliginosa* ein sehr günstiges Substrat; die Abschattung durch Sträucher (besonders *Co.*) ist dabei sehr wirksam. In der subalpinen Höhenstufe ist mit gelegentlichen Funden in Almwiesen zu rechnen. Das Zentrum des Areals kam auch 1999 klar zur Geltung.

7.3. Die Funde:

Die Holzart bezieht sich zumindest auf ein Holz (wahrscheinlich bis sicher bestimmt). Ob auf Wurzel usw. wird gelegentlich verwiesen (es bezieht sich ebenfalls zumindest auf einen Fund). Die meisten befallenen Hölzer waren auf dem Boden liegende Äste (bei den einzelnen Funden nicht mehr erwähnt). Wenn zwei Hölzer nahe beisammen waren, wurde meist nur ein Holz gerechnet. Bei vielen Hölzern erfolgte die Zählung überwiegend nur ungefähr.

Vorarlberg (6 Hölzer):

12. Juli, bei Damüls, 8725/1, 1400 m, sonnseitig, Fi., Wurzelstock, 1. 12. Juli, onö. von Warth, 8727/1, 1400 - 1500 m, Fi., Wurzel, 5, IBF.

Nordtirol (373 Hölzer):

Nordalpen (65 Hölzer):

30. Okt., ssw. der Seegrube (Seilbahnstation), 8634/4, Grenzbereich zu 8734/4, 1560 - 1730 (1740) m, *Pinus mugo*, Fi., Ta., Stamm, Wurzel, ssw. - sw. (fast s. - w.), über 40; 8734/1 einschließlich Grenzbereich zu 8634/3, 1380 - 1490 m, Ta., 25.

Paznauntal (4 Hölzer):

31. März, bei Glittstein (nnö. von See), 8928/2, 1190 - 1260 m, sonnseitig, Fi., Zaunteil, 4.

Ötztaler Alpen (81 Hölzer):

4. Sept., bei Vent, 9131, 2075 - 2130 m, w., Zi., Wurzel ausgehend von Strunk, 5. 9. Sept., n. - (s)sw. vom Sechszeiger, 8830/2, nw. - sw., 2040 - 2115 m, Zi., 12. 12. Sept., beim Krahberg, 8829/4, 2040 - 2070 m, sonnseitig, Fi. (liegende Bäumchen), *J. c.* (1), 15. 19. Sept., n. von Hochgurgl, n. vom Weiß-Bach, 9032/3, 2065 - 2125 m, w. - nw., Zi., *J. c.* (1); 4. 23. Sept., ö. der Gelbbühelalpe, Radurschltal, 9029/4, 1790 - 2260 m, w., 45 (davon 6 (7) auf Zi., über 2200 m), IBF.

Stubai Alpen (rund 100 Hölzer):

29. Apr., auf der späteiszeitlichen Moräne bei Trins, 8934/1, 1250 m, sonnseitig, *P. s.*, 1. 23. Juni, bei Außerrain, nö. von Neustift, Stubaital, 8833/4, 1100 - 1120 m, osö., 6 Zaunhölzer. 26. Juni, sw. der Laponessalm, Gschnitztal, 8933/4, Begleitung J. Gmoser und M. Kolozs, 1525 - 1550 m, Fi., 6, IBF. 4. Juli, Fotschertal, bei der Almindalm und bei (und unterhalb) der Axamer Kälberalm, 8833/1, 1590 - 1870 m, Fi., 12. 13. Aug., beim Kuthaie (bei der Bergstation der Acherkogelbahn Ötz), 8731/4, 1925 - 2035 m, Zi., 7. 14. Sept., bei Ötz, 8731, 1025 m, sw., 2 Zaunhölzer; *Amanita phalloides* (Fr.) LINK in 1040 m. 1. Nov., nnw. von der Birgitzer Alm, 8733/4, 1420 - 1625 m, Fi., 20 - 25, IBF. 6. Nov., etwa sw. der Axamer Lizum, 8833/2, 1640 - 1750 m, grob n., Fi., 45 - 50, IBF, bei einem Holz war eindrucksvoll zu sehen, wie schon anfangs bei der Fruchtkörperbildung die Setae erscheinen.

Zillertaler Alpen, Tuxer Alpen (127 Hölzer):

2. Apr., beim Eingang ins Arzthal, 8834/2, 1330 m, sonnseitig, 1 Zauntal. 2. Mai, bei Außervols, 8935/1, wsw., 1260 - 1270 m, 2. 6. Juni, Valsertal, nw. von der Abzweigung der Straße nach Padaun, 8935/3, 1310 m, sonnseitig, 1 Zaunteil. 13. Juni, Valsertal, bei der Kelderkapelle, unterhalb und ssw. der Horlicher Wand, 1375 - 1400 m, sonnseitig, 5. 20. Juni, Wildlahnertal, 8935/2, 1715 - 1860 m, 5. 1. Sept., nö. vom Patscherkofel, 8734/4, 1890 - 1945 m (GERHOLD (1998: 25) „beim Patscherkofel“ sind die Höhenangaben 10 m zu hoch), ein geschnittenes Holz, 10 - 15. 17. Okt., wsw. - sw. vom Patscherkofel, 8734/4, 2005 - 2080 m, w. - wsw., Zi., Fi., umgebrochene Bäumchen bzw. Bäumchengruppen, knapp 30. 20. Okt., sw. vom Patscherkofel, 8734/4, 1940 - w., 1940 - 2015 m, Wald überwiegend Fi. und Läu., umgebrochene Bäumchen bzw. Bäumchengruppen, die ungenutzt vermorschen, 35 - 40. 26. Okt., s. - ssw. vom Patscherkofel, 8734/4, 1980 - 2090 m, so. - ssw., Wald fast ausschließlich aus Zi. und Fi., auf 1 Holz *H. fuliginosa* und *Phellinus* spec., *J. c.* (1), 40 - 50.

Osttirol (92 Hölzer):

20. Juli, Oberhauser Zirbenwald, Defereggental, 9030/1, sw., 1850 - 1880 m, Zi., *J. c.*, 18. 23. Aug., bei der Patscherhütte, 9039/3, 1700 - 1800 m, Läu., Zi., 16, auf *Rh. fe.* 1, 1715, Holz am 30. Aug. durch W. Oberhuber überprüft, Institut f. Botanik, Univ. Innsbruck, IBF. 23. Juli, bei Elleparte (bei Lesach), 9041/2, schattseitig bzw. schattig, 1330 und 1390 m, 2; vgl. GERHOLD (1998: 25). 23. Juli, bei der Gorgasse-Alm („1848 m“), 9042/1, nnw. vom Hochschober (3240 m), 1760 - 1850 m, Fi., Brett (1), knapp 40, IBF. 26. Aug., Landeck-Tal, 8941/1; 1. Fundbereich Beilwald (bei der Landeck-Alm), sw., 1660 - 1720 m, 14; 2. Fundbereich lichter Wald im Talbereich, 1770 m (?), 1.

Salzburg (22 Hölzer):

29. Juli, bei(m) Heutal, bei Unken, 8342/1, 980 - 990 m, knapp 10 Zaunhölzer, sonnseitig, aber abgeschattet. 8. Aug., wnw. von Mühlbach am Hochkönig, 8644/2, 1 Zaunteil (wahrscheinlich auch *H. c.* darauf), 930 m, Waldrand, sonnseitig, IBF. 20. Aug., n. der Gerlosplatte, 8738/4, 1490 - 1540 m, schattseitig, Fi., 11.

Kärnten (8 Hölzer):

17. Juli, Mölltal, n. von Stall, oberhalb von Zraunig, 9044/3, (zumindest teils) sonnseitig, 1640 - 1810 m, 3. 18. Juli, Mölltal, nnö. von Stall, 9044/3, 1365 m, o., Zaunteil, 2. 22. Aug., nw. von Wöllatratten, 9044/3, Grenzbereich zu 9144/1, osö., 825 m, 1 Zaunbrett, IBF. 21. Juli, zw. Radnig und Kraß, bei Hermagor, 9346/3, sw., 680 m, 1 (Zaun)brett, IBF. 21. Aug., w. von Göriach, 9146/1, 750 m, ssw., 1 liegender Zaunpfosten, IBF. 25. Aug., beim Goldeck, 9246/2, etwa 1600 - 1900 m, kein Fund (teilslichter Wald, teils zu wenig Hölzer).

Oberösterreich:

Nordalpen (2 Hölzer):

5. Aug., w. der Krummen Steyerling, beim Aufstieg zur (recht verfallenen) Schwarzlackenhütte, 8152/3, 630 m, 1 behauener Holzabfall (wahrscheinlich Fi.); bei der Schwarzlackenhütte, 910 m,

Fi., 1.

Mühlviertel (kein Fund):

30. Sept., im Norden des Stifter Forstes, 760 - 780 m, keine Ta., 7555. 1. Okt., bei Saghammer, n. von Harrachstal, 7454/3, keine Ta., grob 790 m. 2. Okt., beim Moiserberg, 7553/4, etwa 600 - 700 m, auch Ta.

Burgenland (1 Fundstelle):

1. Aug., nnw. von Grodnau, ö. vom Grodnauer Bach, beim Talgrund, beim Fahrweg nach Bernstein, 8663/2, 430 m, wsw., abgelegtes Nadelholz (nicht Ta., sehr wahrscheinlich *P. s.*, Hölzer am 30. Aug. durch W. Oberhuber überprüft, Institut für Botanik, Univ. Innsbruck), IBF; die Riedellandschaft des Oststeirischen Hügellandes und die Ausläufer der Alpen treffen hier zusammen. In der Umgebung werden 700 m nicht erreicht; n. von Bernstein steigt das Relief bis 800 m an – welchen Einfluss das für den Fundbereich hat, kann ich nicht recht beurteilen.

8. Weitere Kartierungsergebnisse zum Tabakraunen Borstenscheibling, *Hymenochaete tabacina* (SOM.: FR.) LÉV.:

Durch die Funde von 1998 konnten die Ergebnisse von GERHOLD-(1999) bestätigt und vertieft werden. Im Paznauntal, Arztaal und Valsertal konnte durch Nachweise auf *Co.* im hochmontanen Bereich die Kontinuität des Areals von der montanen bis zur subalpinen Stufe erhärtet und die Abhängigkeit vom Makroklima hinsichtlich ausreichender Feuchtigkeit bestätigt werden. Im trocken-warmen Weinviertel und teilweise im nordöstlichen Waldviertel fehlt *H. tabacina* ± ganz. Zu diesem Befund passt das Fehlen in der Südsteiermark (HAUSKNECHT 1999: 178). Collin und montan sind die meisten Funde auf *Co.*, subalpin auf *Rh. fe.* (außer ein Fund im Oberhauser Zirbenwald auf *J. c.*).

Nordtirol:

31. März, Paznauntal, nnö. von See, bei Glittstein, 8928/2, 1260 m. 2. Apr., beim Eingang ins Arztaal, 8834/2, 1325 m. 13. Juni, Valsertal, bei der Kelderkapelle, 8935/3, 1360 m. 20. Juni, Wildlahnertal, 8935/2, 1690 - 1840 m, *Rh. fe.*, 5. 4. Juli, Fotschertal, 8833/1, bei der Almindalm und der Axamer Kälberalm, 1775 - 1920 m, *Rh. fe.*, 15. 13. Aug., beim Küthaiale, 8731/4, 1945 - 2020 m, *Rh. fe.*, 20. 1. Sept., n. vom Patscherkofel, 8734/4, 1 (2), 1925 (?) und 1950 m (bei GERHOLD (1999: 29) sind die Höhenangaben „beim Patscherkofel“ um 10 m zu hoch). 4. Sept., bei Vent, 9131, 2020 - 2130 m, 10, *Rh. fe.* 9. Sept., n. (nnw.) - w. vom Sechszeiger, 8830/2, 2050 - 2150 m, 7 (8). 12. Sept., beim Krabberg, 8829/4, 2050 - 2070 m, *Rh. fe.*, einige Stellen. 19. Sept., n. von Hochgurgl, 9032/3, 2050 - 2130 m, 10, *Rh. fe.* 23. Sept., Radurschtal, ö. von der Gelbbühelalpe, 9029/4, kein Fund – *Rh. fe.* kaum vorhanden. 17. Okt., auf der Westseite des Patscherkofel, 8734/4, 2020 - 2070 m, 10, *Rh. fe.* 20. Okt., Westseite des Patscherkofel, beim alten Weg, 2015 und 2040 m, 2, *Rh. fe.* (in diesem Bereich erhielt ich die Berufung zur Geographie beim Blick ins Stubaital, besonders beim Blick auf das Bergmassiv des Habicht im Sommer 1954); sw. des Patscherkofel, 2, *Rh. fe.*, 1960 und 1970 m. 26. Okt., s. vom Patscherkofel, 8734/4, 2080 und 2090 m, *Rh. fe.*, 2.

Osttirol:

16. Juli, n. von Sillian, 9240/2, 1150 m. 20. Juli, Oberhauser Zirbenwald, 9039/1, 1830 - 1915 m, *Rh. fe.*, 33, *J. c.*, 1; sw. der Schwarzach, *Rh. fe.*, 4. 23. Aug., bei der Patscher Hütte, 9030/3, 1700 - 1800 m, *Rh. fe.*, 20 - 25. 23. Juli, bei der Gorgasse-Alm („1848“), 9042/1, 1840 und 1850 m, *Rh. fe.*, 2. 25. Juli, onö. von Abfaltersbach, 9241/1, 1065 m. 26. Aug., Landeck-Tal, 8941/1, kein Fund (*Rh. fe.*).

Salzburg:

8. Aug., wnw. von Mühlbach am Hochkönig, 940 m, 8644/2.

Kärnten:

18. Juli, Mölltal, nnö. von Stall, 9044/3, 1365 - 1385 m, etwa 6 *Co.*-Sträucher (teils auffallend alt), Fruchtkörper bis 2 mm dick, einmal übergegriffen auf die Borke von Bergahorn (möglicherweise auch auf totem Bergahorn-Holz), IBF. 21. Aug., sö. von Lengholz, 9245/2, von *Co.* übergegriffen auf Nadelholzästchen, IBF. 22. Aug., nw. von Wöllatratten, Mölltal, 9044/3, Grenzbereich zu 9144/1, 840 - 860 m. 22. Aug., w. von Außerfragant, 9044/4, 740 m. 25. Aug., beim Goldeck, 9246/2, kein Fund auf *Rh. fe.*

Oberösterreich:

Nordalpen: 18. Mai, ssw. von Pießling, 8251/4; vgl. GERHOLD (1995: 23) (wahrscheinlich verschiedene Stellen).

Alpenvorland einschließlich Sauwald: 13. Mai, nw. von Steinwänd, 370 m, grob sw. 24. Mai, bei Fraunhof, ö. vom Inn, 350 m, 7446/4, kleines *Co.*-Hölzchen im Laub, IBF.

Mühlviertel: 1. Okt., onö. von Amesreith, 7554/1, Grenzbereich zu 7553/2, auch unweit von 7454/3 und 7453/4, 820 m, *Sambucus racemosa* (Bestätigung durch H. Reisigl) und cf. *Salix grandifolia* (H. Reisigl vorgelegt), IBF; vgl. GERHOLD (1999: 27). 2. Okt., ö. (osö.) vom Glashüttenkreuz, nö. von Wildberg, 7554/2, nahe der Grenze zu 7555/1, etwa 860 m. 2. Okt., bei Kaltenberg, 7554/4, nahe zu Quadrant 2, 810 m, 5 *Co.*-Sträucher. 7. Okt., beim Güterweg Viehberg, sw. von Sandl, Grenzbereich 7453/4, 950 - 960 m, in drei Bereichen. 8. Okt., s. von Leopoldschlag-Dorf, 7352/4, 680 und 690 m. 10. Okt., ö. von Freistadt, 7453/3, 670 m, Hecke s. der Straße nach St. Oswald bei Freistadt, mehrere Stellen, IBF.

Niederösterreich:

Waldviertel: 29. Sept., bei Sallingberg, 7557/1, knapp 800 m, *Sorbus aucuparia* (vgl. GERHOLD 1999: 28). 29. Sept., bei Marbach an der Kleinen Krems, beim Steinriegel, 7558/3, etwa 700 - 720 m, kein Fund. 30. Sept., bei Dietrichsbach, 7555/4, 860 m. 5. Okt., s. von Zwettl-Stadt, Grenzbereich 7456/2 - 7457/1, 620 m, *Co.* (?). 6. Okt., bei Rottal, 6956/3, 580 m, 2 alte *Co.*-Sträucher.

Weinviertel: 14. und 24. Apr., n. von Kiblitze, 7461, 340 m, unklarer Fund (am ehesten *H. rubiginosa*), IBF.

9. Kartierungsergebnisse zu *Hymenochaete carpatica*, *corrugata*, *cruenta* und *rubiginosa*:

9.1. *Hymenochaete carpatica* PILÁT, Bergahorn-Borstenscheibling:

Alle Funde und Negativbefunde stammen von 1999. Vgl. u. a. GERHOLD (1994).

Vorarlberg:

10. Juli, nnw. von Au, 8625/4. 10. Juli, sö. von Schnepfau, 8625/4. 10. Juli, bei Holzstein, grob w. von Bezau, 8625/1.

Nordtirol:

13. Juni, Valsertal, bei der Kelderkapelle, 8925/3, 1370 m, sonnseitig. 23. Juni, nö. v. Neustift im Stubaital, 8833/4, kein Fund. 14. Sept., bei Ötz, 8731, 1250 und 1270 m, kein Fund.

Osttirol:

23. Aug., in St. Jakob im Defereggental, 9039/4, 1390 m, kein Fund.

Kärnten:

18. Juli, Mölltal, nnö. von Stall, 9044/3, grob 1380 m, einige Bäume, etwa o., kein Fund (vgl. bei *H. tabacina*). 25. Aug., bei (in) Greifenburg, 620 m, kein Fund. 25. Aug., bei der Talstation der Goldeckbahn, 540 m, kein Fund – zu junge Bäume.

Salzburg:

29. Juli, bei(m) Heutal, bei Unken, 8342/1, 990 m. 8. Aug., wnw. von Mühlbach am Hochkönig, 940 m. 28. Aug., Oberpinzgau, zw. Bramberg und Mühlbach, 8740/1, 880 m, sonnseitig.

Oberösterreich:

Alpen: 17. Mai, Begleitung Altabt Bernhard, bei Schlierbach, Richtung Wh. Zeisl, 8050/4, IBF. 26. Mai, bei der Kirche in Windischgarsten, 8251/4, unweit 8252/3. 29. Juli, bei Mondsee, beim Autobahnparkplatz Maria-Hilf, 8146/1, 550 m. 30. Juli, beim Parkplatz beim Schloss Klaus, 8150/4, 480 m. 8. Aug., beim westl. Autobahn-Parkplatz bei St. Georgen im Attergau, 8047/3, unweit 8046/4, 560 m.

Mühlviertel: 2. Okt., bei Kaltenberg, 7554, kein Fund. 7. Okt., grob beim Güterweg Viehberg, sw. von Sandl, Grenzbereich 7453/2/4. 8. Okt., s. von Leopoldschlag-Dorf, 7352/4, kein Fund. 8. Okt., n. von Mardetschlag, 7353/3, kein Fund.

Wien:

19. Mai, in einem Park („Promenade“) s. des Wien-Flusses bei der Station Hütteldorf-Hacking, 7862/2, unweit 7763/4, 210 m, gut ausgebildete Fruchtkörper(!), IBF; wahrscheinlich kann bei STRZYGOWSKI (1969: 41) („Mittlere Jahresniederschlagsmengen“) eine Erklärung gefunden werden (in trockenen Gebieten wird *H. carpatica* selten oder fehlt ganz).

Niederösterreich:

Waldviertel: 29. Sept., zw. Albrechtsberg und Brauhaus, 7558/1, kein Fund. 30. Sept., beim Bildstock bei (der) Wachtelhütte, 7555/4. 1. Okt., beim Schlossberg in Arbesbach, 7555/2, vgl. GERHOLD (1994:27). 6. Okt., bei (in) Schlag, 7056/1, kein Fund.

9.2. *Hymenochaete corrugata* FR.: FR., Gefelderter Borstenseibling:

Alle Funde von 1999 auf *Co.*

Vorarlberg:

1. Juli, etwa nw. von St. Anton im Montafon, 8825/3, 620 m.

Kärnten:

21. Aug., sö. von Lengholz, Drautal, 9245/2, 575 m. 22. Aug., nw. von Wöllatritten, Mölltal, 9044/3, Grenzbereich zu 9144/1, rund 850 m. 22. Aug., w. von Außerfragant, Mölltal, 9044/4.

Oberösterreich:

Alpen: 12. Mai, ssw. von Pießling, 8251/4, um 640 m, IBF, andere Stelle gegenüber GERHOLD (1995: 22). 18. Mai, ssw. von Pießling, 8251/4, einige Stellen, eine Stelle noch nicht kartiert (GERHOLD 1995). 6. Aug., w. der Krumpfen Steyrling, bei Steyern, n. der Mündung des Klausbaches, 8152/3, 570 und 590 m.

Alpenvorland und Sauwald: 13. Mai, nw. von Steinwänd, 7649/2, um 370 m. 22. Mai, bei Esternberg, 7447.

Mühlviertel: 2. Okt., beim Moiserberg, 7553/4, um 710 m.

Burgenland:

Südburgenland: 1. Aug., etwa w. von Oberwart, 8762/2, um 360 m, IBF.

9.3. *Hymenochaete cruenta* (PERS.: FR.) DONK, Blutroter Borstenscheibling:

Alle Funde auf Tannenholz. 1998 kein Fund, 1999 1 Fund: 30. Okt., sw. der Seegrube, bei Innsbruck, 8734/1, Grenzbereich zu 8634/3, 1490 m, auf liegendem noch recht frischem Tannenast, zumindest überwiegend ganz junge Fruchtkörper, IBF. *H. cruenta* ist also primär kein Aeromycophyt, vgl. GERHOLD (1998: 21 - 22). Möglicherweise ist für *Amanita phalloides* (FR.) LINK auch die Bindung an Laubgehölz nur vorgetäuscht und die ausreichende Wärme ist das Wesentliche. Am 8. Sept. 99 traf ich ö. der Rumer Mure 8734/2 bei Innsbruck in einem reinen Nadelwaldbereich *A. phalloides* an. Von 1997 die Funde zu *H. cruenta*:

Nordtirol:

3. Jan., n. des Weges von der Vintlalm zur Thaurer Alm, grob n. vom Thaurer Roßkopf, 8634/4, 1550 m, schöne Fruchtkörper. 7. Jan., bei der Straße zur Hinterhornalm, 8635/3, 1230 m, IBF. 18. Jan., bei der Heubrandalm, bei Brandenberg, 8437/4. 27. Jan., bei Oberau, Richtung Sonnberger Joch, 8538/1, um 1050 m. 8. März, bei Pfaffenschwendt, 8541/2, 2 stehende Stämme, 1 liegender Stamm (auch 13 cm über Boden *H. cruenta*). 14. Apr., beim Eingang ins Schwarzwassertal, 8529/3. 1. Juni, n. von Hochfilzen, 8542/1, auch auf einem am Boden liegenden Ast, IBF. 17. Okt., sw. der Hinterhornalm, 8635/3, 1340 m, IBF; auf dem Boden liegender Ast, 1390 m.

Osttirol:

14. Aug., bei der Dolomitenstraße, 9242/2.

Kärnten:

19. Juni, beim Gasthof Plöckenhaus, 9343/4. 16. Aug., Naßfeld, 9445/2.

Steiermark:

9. Juli, n. von Liezen, 8451/1, grob 1180 m. 5. Aug., ö- der Bungalowsiedlung n. von Ardnig, 8352/3.

Oberösterreich:

Mühlviertel: 5. Mai, beim Brockenberg, bei Liebenau, 7454/4, IBF. 7. Okt., beim Brockenberg, 7454/4, auf Borke und Holz, IBF. 9. Mai, beim Aufstieg zum Hochficht, 7249/3, auf dem Boden liegendes Holz.

Alpen: 30. Juli, nnö. vom Herrentisch, 8150/2, Grenzbereich zu 8150/1.

9.4. *Hymenochaete rubiginosa* (DICKS.: FR.) LÉV., Rotbrauner Borstenscheibling:

Diese Art ist allgemein bekannt und wird kaum übersehen, z.B. HAUSKNECHT (1992: 67 und 1999: 178), PERINGER (1972: 124), RICEK (1982: 44); PLANK (1978: 91) „Im Burgenland sehr häufig an alten, entrindeten Eichen-Strünken, mitunter auch an *Castanea sativa*. In seltenen Fällen auch Wundparasit; Weißfäuleerreger“. Bisher publizierte der Autor 2 Funde (GERHOLD 1993: 33).

Funde alle auf *Quercus*; bei Frauenberg (Stmk.) Holz teils unbestimmt, bei Kiblitz (Ndö.) Pilz und Holz unsicher bestimmt (siehe auch bei *H. tabacina*).

Kärnten:

17. Apr. 98, Drautal, bei Irschen, 9244/1. 21. Aug. 99, sö. von Lengholz, Drautal, 9245/2. 22. Aug. 99, nw. von Wöllatratten, Mölltal, 9044/3, Grenzbereich zu 9144/1.

Steiermark:

10. Mai 98, bei Frauenberg, 9259/1, IBF.

Burgenland:

Südburgenland: 30. Juli 99, Königsdorfer Wald, 8963/3. 30. Juli 99, sö. von Rehgraben, 8963/1.

Oberösterreich:

22. Mai 99, bei Esternberg, Sauwald, 7447.

Niederösterreich:

Viertel ober dem Wienerwald (Mostviertel): 7. Juli 96, etwa s. von Großweichselbach, 7857/2, IBF. 11. Juli 96, bei Plosdorf, 7860/2. 30. Sept. 98, grob w. von Neustadtl.

Waldviertel: 2. Okt. 97, etwa nö. von Maria Taferl, 7757/3, Grenzbereich zu 7756/4, um 450 m, IBF. 3. Okt. 97, bei Maria Dreieichen, 7360, IBF. 12. Apr. 99, Strassertal, 7560/1. 23. Apr. 99, zw. Kotzendorf und Buttendorf, 7460/1.

Weinviertel: 14. Apr. 99, etwa n. von Kiblitze, 7461; zur unsicheren Stelle siehe bei *H. tabacina*, 14. und 24. Apr. 99, IBF. 17. Apr. 99, zw. Porrau und Weyerburg, 7463. 20. Apr. 99, zw. Immendorf und Mailberg, 7362)2. 24. Apr. 99, grob sw. von Mailberg; 21. Apr. 99, ö. von Merkensdorf, 7463/4. 22. Apr. 99, zw. Altmanns und Hagenberg, 7364/4.

10. Kartierungsergebnisse zu *Peniophora pini*, *Dichomitus campestris* und *Plicatura crispa*:

10.1. *Peniophora pini* (FR.) BOID., Kiefern-Zystidenrindenpilz:

Diese Art scheint kaum beachtet zu werden (vgl. GERHOLD (1996 und 1997)). Bei HAUSKNECHT et al. (1999: 179) scheint diese Art nicht auf. Alle Funde stammen von 1999.

Kärnten:

25. Aug., grob nw. von St. Peter im Holz, 9146/4, auf *P. s.*

Oberösterreich:

8. Okt., n. von Mardetschlag, Mühlviertel, 7353/3, auf *P. s.*

Niederösterreich:

Waldviertel: 6. Okt., n. von Schlag, 7056/1, *P. s.* (in diesem Gebiet auch *Meruliopsis taxicola*). 23. Apr., bei Kotzendorf, 7460/1, *P. s.*

Weinviertel: 14. Apr., beim Zisterzienserinnenkloster Marienfeld, 7362/4, *P. nigra*. IBF. 20. Apr., bei Zellerndorf, 7361/2, *P. nigra*.

10.2. *Dichomitus campestris* (QUÉL.) DOM. & ORL., Schwärzende Tramete:

Alle Funde von 1999, auf *Co.*, nur der Fund in Südtirol auf unbestimmtem Laubholz.

Vorarlberg:

1. Juli, nnw. von St. Anton im Montafon, 8825/3, 2 Stellen.

Nordtirol:

9. März, bei Rum, 8734/2, 720 m. 27. März, beim Madleinhof, n. von Rum, 8734/2, IBF. 31. März, Paznauntal, nnö. von See, bei Glittstein, 8928/2, 1235 m. IBF. 3. Apr., ö. von Affenhausen, 8632/3, IBF. 6. Apr., w. von Steinach, 8934/2. 2. Mai, bei Außervals, 8935/1, 1265 m; IBF. 6. Juni, Valsertal, nw. der Abzweigung der Straße nach Padaun, 8935/3, 1300 m (?), *Co.*-Ast auf dem Boden liegend,

Fruchtkörper jung und alt – *D. campestris* wächst also nicht bloß auf stehenden Stämmen. 23. Juni, bei Neustift im Stubaital, 8833/4, 1090 - 1110 m, 4 (?) Stellen. 14. Sept., bei Ötz, 8731, 1340 - 1350 m.

Osttirol:

16. Juli, nö. von Sillian, 9240/2, 1125 - 1150 m, 6 Stellen. 25. Juli, Pustertal, bei Thal, 9241/2, auf liegendem Stamm (*Co.*?). 28. Aug., zw. Oberlienz und Ainet, 9142/1. „Ferndiagnose“ (vom Boden unerreichbar). 28. Aug., zw. Huben und Moos, 9041/3, 860 m, etwa 8 Fruchtkörper auf einem Stamm.

Südtirol (Italien):

12. Juni, beim Weg zur Trostburg, 9335, 615 m, Laubholz unbestimmt, IBF.

Salzburg:

8. Aug., ssw. von Bischofshofen, Grenzbereich 8545/3 - 8645/1, grob 700 m. 8. Aug., wnw. von Mühlbach am Hochkönig, 8644/2, 940 m.

Kärnten:

18. Juli, nnö. von Stall, Mölltal, 9044/3, 1365 - 1375 m, 3 (4) Stellen, 2 große Fruchtkörper (knapp und gut 15 cm). 21. Aug., sö. von Lengholz, Oberdrautal, 9245/2, 575 m. 21. Aug., etwa w. von Göriach, 9146/1, 700 - 730 (740) m, 3 (4) Stellen. 25. Aug., grob nw. von St. Peter im Holz, 9146/4, 590 m.

Oberösterreich:

18. Mai, ö. von Steyring, 8150/4, 480 m, IBF. 20. Mai, beim Krw. beim Ghf. Grünau, w. des Klammaches, 8352, rund 780 m, bei Spital am Pyhm, IBF. 6. Aug., w. der Krummen Steyring, bei Steyern, n. der Mündung des Klausgrabens, 8152/3, 550 - 640 m, auf 5 (6) Sträuchern.

Niederösterreich:

Östliches Waldviertel: 23. Apr., wnw. von Stiefern, 7460/3, weiterer Grenzbereich zu 7459/4, 280 - 290 m, bei 4 *Co.*-Sträuchern, davon 3 näher beisammen, grob sonnseitig, steiler bewaldeter Hang mit Sträuchern, IBF.

10.3. *Plicatura crispa* (PERS.: FR.) REID, Krauser Adernzähling:

Bei der Kartierung 1998 (in 3 Bereichen) und 1999 wurde keine Vollständigkeit angestrebt.

Nordtirol:

30. Apr. 98, bei Rettenschöb, 8339/2. 3. Mai 98, bei Bärnstatt, 8439/3 und bei Reisch, 8440/3. 14. Sept., bei Ötz, 8734..

Osttirol:

28. Aug., zw. Oberlienz und Ainet, 9142/1. 28. Aug., zw. Huben und Moos, 9041/3.

Salzburg:

28. Aug., zw. Bramberg und Mühlbach, Oberpinzgau, 8740/1.

Kärnten:

21. Aug., etwa w. von Göriach, 9146/1. 22. Aug., nw. von Wölltratten, Mölltal, 9044/3, Grenzbereich zu 9144/1 (auch *Polyporus arcularius*). 22. Aug., w. von Außerfragant, Mölltal, 9044/4.

Oberösterreich:

13. Mai, zw. Schlögen und Innzell, 7549/3. 16. Mai, n. von Leithen, n. vom Leitenbach, 7648/2. 22. Mai, bei Esternberg, 7447.

Mühlviertel: 27. Sept., etwa sw. von Königswiesen, 7654/2. 2. Okt., bei Kaltenberg, 7554. 2. Okt., beim Moiserberg, 7553/4.

Niederösterreich:

30. Sept., bei Dietrichsbach, 7555/4. 6. Okt., bei Rottal, 6956/3 und n. von Schlag, 7056/1.

11. Zusammenfassung:

Hymenochaete cinnamomea (PERS.: FR.) BRES. ist in Österreich in allen Klimagebieten und Höhenstufen verbreitet. Mikroklimatisch benötigt *H. cinnamomea* zumindest zeitweise Durchfeuchtung und Wärme (Sonnseiten). Das Übergreifen auf Nadelhölzer (besonders Zaunhölzer) kann nicht durchgehend als Akzeptanz dieser Substrate aufgefasst werden; sie können auch nur als Auflage für die flächenhaften Fruchtkörper dienen. *H. cinnamomea* zeigt zwei Wachstumsformen – neben den Fruchtkörpern mit Setae auch lockere Hyphenballen und Hyphenstränge ohne Setae. 18 Fotos weisen auf das vielfältige Erscheinungsbild hin. Zusammenfassend wird auf die weiteren 6 in Österreich vorkommenden Arten der Gattung *Hymenochaete* eingegangen (*carpatica*, *corrugata*, *cruenta*, *fuliginosa*, *rubiginosa* und *tabacina*). So wurde von 430 m bis 2260 m auf über 500 weiteren Hölzern (seit 1996 auf über 1300 Hölzern) *H. fuliginosa* gefunden; die Problematik von *H. subfuliginosa* wird besprochen. Weitere Kartierungen zu *Dichomitus campestris* und *Plicatura crispa* werden mitgeteilt.

Dank: Auch 1999 wurde ich im Zisterzienserstift Schlierbach und von den Wirtsleuten in Arbesbach freundlich aufgenommen. Dr. S. Plangger († am 6. Feb. 2000) ermöglichte mir wieder Aufenthalte im Bildungshaus Osttirol. Die Österreichischen Bundesforste gestatteten das Befahren der Forststraße Radurschl. Univ.-Prof. Dr. H. Reisigl und Dr. W. Oberhuber danke ich für die Bestimmung von Hölzern. Die Synopsis besorgte Univ.-Prof. Dr. K. Krainer. Weiters danke ich allen, die mir in vielfältiger Weise behilflich waren, besonders Dr. S. und Univ.-Prof. Dr. E. Meyer.

12. Literatur:

- ADLER, W., K. OSWALD & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. – E. Ulmer, Stuttgart und Wien, 1180 pp.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1986): Pilze der Schweiz. 2. Nichtblätterpilze. – Mykologia, Luzern, 416 pp.
- GERHOLD, N. (1993): Beitrag zur Großpilzkartierung in Österreich 1992 (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 15 - 37.
- (1994): Beitrag zur Großpilzkartierung in Österreich 1993 (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **81**: 15 - 32.
- (1995): Beitrag zur Großpilzkartierung in Österreich 1994 (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **82**: 7 - 29.
- (1996): Die Verbreitung des Kiefern-Zystidenrindenpilzes, *Peniophora pini* (FR.) BOID., in Österreich (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **83**: 25 - 44.
- (1997): Nachtrag zur Verbreitung des Kiefern-Zystidenrindenpilzes *Peniophora pini* (FR.) BOID., in Österreich (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **84**: 19 - 22.

- GERHOLD, N. (1998): Zur Verbreitung des Dunkelbraunen Borstenscheiblings, *Hymenochaete fuliginosa* (PERS.) BRES., in Österreich (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **85**: 17 - 33.
- (1999): Zur Verbreitung des Tabakbraunen Borstenscheiblings, *Hymenochaete tabacina* (SOW.: FR.) LÉV. in Österreich (besonders auf der Rostblättrigen Alpenrose *Rhododendron ferrugineum* L.) (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **86**: 21 - 37.
- (2001): Die Verbreitung des Rötenden Zystidenrindenpilzes, *Phanerochaete sanguinea* (FR.) POUZ. in Österreich. – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **88**: in Vorbereitung.
- HAUSKNECHT, A. (1992): Fundliste der 20. Mykologischen Dreiländertagung in Korneuburg 1990. – Österr. Z. Pilzk. **1**: 61 - 69.
- HAUSKNECHT, A., W. KLOFAC, W. JAKLITSCH, W. DÄMON & I. KRISAI-GREILHUBER (1999): Ergebnisse des Mykologischen Arbeitstreffens in Gamlitz (Südsteiermark) im September 1996. – Österr. Z. Pilzk. **8**: 169 - 198.
- JAHN, H. (1971): Stereoid-Pilze in Europa (Stereaceae Pil. emend. Parm. u. a., Hymenochaete) mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens in der Bundesrepublik Deutschland. – Westfäl. Pilzbriefe Bd. VIII H. 4 - 7: 69 - 176.
- (1979): Pilze die an Holz wachsen. – Busse, Herford, 268 pp.
- JÜLICH, W. (1984): Die Nichtblättermilchpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. – Kleine Kryptogamenflora **2b/1**: G. Fischer, Stuttgart, IX + 626 pp.
- KORNERUP, A. & J.H. WANSCHER (1981): Taschenlexikon der Farben. – Muster-Schmidt Verlag, Zürich, Göttingen, 3. Aufl., 242 pp.
- KRIEGLSTEINER, G.J. (1985): Verbreitung und Ökologie ausgewählter Nichtblättermilchpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). – Beihefte zur Z. Mykol. **6**: 161 - 226.
- (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West) Bd. I: Ständerpilze. – Ulmer, Stuttgart, 1016 pp. und 24 Folienkarten.
- (1999): Kritische Basidiomycetes-Arten aus Baden-Württemberg (Deutschland, Mitteleuropa) und taxonomische Konsequenzen. – Beitr. z. Kenntnis d. Pilze Mitteleuropas **XII**: 33 - 56.
- KRIEGLSTEINER, G.J. & L.G. KRIEGLSTEINER (1989): Die Pilze Ost- und Nord-Württembergs Teil I: Nichtblättermilchpilze s.l. – Beitr. z. Kenntnis d. Pilze Mitteleuropas **IV**, 423 pp.
- KRISAI-GREILHUBER, I. (1992): Die Macromyceten im Raum von Wien: Ökologie und Floristik. – Libri Botanici **6**, 192 pp., IHW-Verlag, Ecking.
- MAURER, W., J. POELT & J. RIEDL (1983): Die Flora des Schöckl-Gebietes bei Graz (Steiermark, Österreich). – Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz **11/12**: 1 (69) - 104 (172).
- MAYER, H. (1986): Europäische Wälder. – UTB 386, G. Fischer, Stuttgart, New York, XXVI + 385 pp.
- PERINGER, M. (1972, ausgegeben 1974): Beiträge zu einer Pilzflora der Randgebiete um die Horner Mulde in Niederösterreich. – Sydowia **26**: 87 - 126.
- PILÁT, A. (1930): Monographie der europäischen Stereaceen. – Hedwigia **70**: 10 - 132.
- PLANK, S. (1978): Ökologie und Verbreitung holzabbauender Pilze im Burgenland. – Wissensch. Arbeiten aus dem Burgenland **61**, Burgenl. Landesmuseum, Eisenstadt, 207 pp.
- REISIGL, H. & R. KELLER (1987): Alpenpflanzen im Lebensraum. – G. Fischer, Stuttgart, New York, 149 pp.
- RICEK, E.W. (1982): Die Flora der Umgebung von Gmünd im niederösterreichischen Waldviertel. – Abh. zool.-bot. Ges. in Öst., Wien **21**, 204 pp.
- (1989): Die Pilzflora des Attergaues, Hausruck- und Kobernauberwaldes. – Abh. zool.-bot. Ges. in Öst., Wien **23**, 439 pp.
- STADT INNSBRUCK (1999): Innsbrucker Quartalsblätter 1 - 4. – Stadtmagistrat Innsbruck, Amt für Information und Organisation – Berichtswesen.

STEINHAUSER, F. (1952): Wahre Jahresmittel der Temperatur in Niederösterreich (1891 - 1950). Mittlere Jahressummen des Niederschlages in Niederösterreich (1891 - 1950). – In: 2. und 3. Doppellieferung des Atlases von Niederösterreich, Wien.

STRZYGOWSKI, W. (1969): Österreichischer Atlas für Höhere Schulen (Kozenn-Atlas), 96. Aufl., Hundert-Jahr-Ausgabe, Ed. Hölzel, Wien, XV + 167 pp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [87](#)

Autor(en)/Author(s): Gerhold Norbert

Artikel/Article: [Zur Verbreitung des Zimtfarbenen Borstenscheiblings, . Hymenochaete cinnamomea \(Pers.: Fr.\) Bres. und der Gattung Hymenochaete in Österreich \(Macromycetes\). 15-40](#)