

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 86	S. 21 - 37	Innsbruck, Okt. 1999
---------------------------------	---------	------------	----------------------

**Zur Verbreitung des Tabakbraunen Borstenscheiblings,
Hymenochaete tabacina (SOW.: FR.) LÉV.
in Österreich (besonders auf der Rostblättrigen
Alpenrose *Rhododendron ferrugineum* L.)
(Macromycetes)**

von

Norbert GERHOLD *)

**The Distribution of *Hymenochaete tabacina* (SOW.: FR.) LÉV. in Austria
with Special Regard to Occurrence on *Rhododendron ferrugineum* L.
(Macromycetes)**

Synopsis: The finds were made in seven of the nine Austrian provinces (no find in Vienna and the Burgenland). Eleven photographs show fructification on *Rhododendron ferrugineum*, one on *Corylus*. The area limit of *Hymenochaete tabacina* in Austria is macro-climatic determined by to high mean temperatures in summer and by to little precipitation. Privileged substrate, apart from *Corylus* and *Salix* spp., is *Rh. ferrugineum*. On *Rh. ferrugineum* is *H. tabacina* frequent, if appropriate rotten wood is available. Sunny locations constitute favoured micro-climates (shade is not altogether avoided), excessive dryness is an unsurmountable obstacle, and too humid a habitat is likewise unfavourable. The different phenotypes of the carpophore depend on age and on degree and nature of screen. „*F. conglutinans*“ cannot comprehended taxonomic. „*F. conglutinans*“ occurs without obvious reason, serves to glue clusters of branches, and more often than not is indicative of absence of optimal substrate or of the beginning of the infection. Moreover, transitional forms exist between „*f. conglutinans*“ and normal fruit bodies. Diversified formation of fruit bodies and of „*f. conglutinans*“ is not contingent on substrate, nor is there any distinct ecogeographical delimitation. *H. tabacina* is rare a parasite through passing over living wood by glueing. Complementary results of cartography are notified among other things for *Hymenochaete fuliginosa*, *Dichomitus campestris* and *Plicatura crispa*.

1. Einleitung:

H. tabacina war schon früher Gegenstand der Großpilzkartierung (GERHOLD 1995: 23). Der Zufallsfund auf *Rhododendron ferrugineum* am 25. Okt. 1996 (siehe GERHOLD 1998: 22) ließ weitere Nachweise im subalpinen Bereich erwarten – vgl JAHN (1971: 137) „... *f. rhododendri* ... bisher noch wenig beobachtet wurde ...“. Zum Vergleich der makroskopischen Merkmale (nur solche sind für die „*f. Rhododendri* in de Thümen“ (PILÁT 1930: 110) angegeben) wurden besonders die vielen Vorkommen im südwestlichen Waldviertel und im angrenzenden Teil des Mühlviertels herangezogen. Zwischen den Vorkommen auf *Rhododendron* und den tieferen Vorkommen gibt es keine Arealgrenze. Daher wurde die Angabe bei PILÁT (1930: 110) „Die normale

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

ist und in höheren Lagen sehr selten vorkommt“ mit eigenen Ergebnissen verglichen. Die Erfahrungen haben ergeben, dass zwischen dem Makroklima und dem Mikroklima hier streng zu unterscheiden ist. Diese sehr variable Art wächst zwar auf bevorzugten Substraten, hinsichtlich des Klimas verhält sich *H. tabacina* überall gleich. Die „f. *conglutinans* Bourdot et Galzin“ (PILÁT 1930: 110) ist eine nicht fertile sehr variable Form von Fruchtkörpern von *H. tabacina*, kommt überall häufig vor und wird vom Autor taxonomisch nicht gewertet (vgl. GERHOLD 1998: 22).

Als Nachtrag zu GERHOLD (1998) werden in diesem Beitrag noch ergänzende Kartierungen zu *Hymenochaete fuliginosa* mitgeteilt. Zum Erstnachweis von *Dichomitus campestris* in Salzburg (RÜCKER 1997: 24) wird ebenfalls Stellung genommen. Es folgen weiters Anmerkungen zu *Plicatura crispa*, *Hymenochaete corrugata*, *Hygrophoropsis aurantiaca* und *Fomitopsis rosea*. Die Bestimmung der Funde erfolgte durch den Autor. Bei der Überprüfung des Beleges vom 9. Mai 1993 war M. Berreck behilflich. Die Belege liegen alle im Fungarium des Museums Ferdinandeum in Innsbruck; alle Belege von *H. fuliginosa*, die ursprünglich beim Autor verblieben, wurden ebenfalls dorthin gebracht.

2. Witterungsablauf 1998:

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. Bezüglich der Werte für 1996 und 1997 siehe GERHOLD (1997: 19 und 1998: 18). Die Kartierungen für *H. tabacina* erfolgten vom 11. Sept. 1996 bis zum 23. Okt. 1998. 1998 war global das wärmste Jahr seitdem es Temperaturaufzeichnungen gibt. Dazu drei Meldungen in der Tiroler Tageszeitung: J. Overbeck berichtete während eines Treffens der Geophysikalischen Vereinigung in San Francisco „dass 1998 das wärmste Jahr seit mehr als 1200 Jahren ist. Die ersten zehn Monate in diesem Jahr waren allesamt Rekordmonate.“ „1998 war nach Angaben der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt (SMA) das drittwärmste Jahr in der Schweiz seit 1864.“ „In Österreich ist die Durchschnittstemperatur bis zu 3000 m Seehöhe seit Mitte des 19. Jahrhunderts nach Angaben der Wiener Universität um 1,8° C gestiegen.“ Durch die starke positive Abweichung der Temperatur und dem Niederschlagsdefizit im Jan. und Feb. konnte in den Tallagen weiter nach Pilzen gesucht werden. Auch die folgenden Monate bis einschließlich Aug. waren zu warm. Die überdurchschnittlichen Niederschläge im Juni, Juli, Sept. und Okt. wirkten sich positiv für das Wachstum der Fruchtkörper aus. Der Herbst brachte im Waldviertel einen Pilzreichtum wie schon seit Jahren nicht. Der Altweibersommer blieb heuer im Sept. und Okt. aus. So war die Temperatur im Sept. ausgeglichen und im Okt. nur ein wenig zu hoch. Ende Okt. zog im subalpinen Bereich endgültig der Winter ein. Der Nov. war zu kalt; bald war die Pilzsuche auf die Tallagen beschränkt. Am 25. Nov. erfolgten die letzten Funde für diese Arbeit. Am 1. Dez. konnten letzte Pilzfunde kartiert werden. Der Schneereichtum im Dez. beendete die Pilzsaison 1998.

	Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
°C	+1.4	+3.9	5.2	10.0	15.5	18.1	18.8	18.6	14.2	9.6	+1.5	-0.5
mm	28	10	66	56	32	147	160	86	96	92	50	32

3. Abkürzungen:

Die Himmelsrichtungen n. = nördlich usw.; v. = von; die Monatsnamen werden verständlich gekürzt wie Jan. = Jänner usw.; die Bundesländer Vorarlberg = Vbg., Nordtirol = Ntl., Osttirol = Otl., Salzburg = Sbg., Kärnten = K., Steiermark = Stmk., Oberösterreich = Obö., Niederösterreich = Ndö.; Messuschblatt = MTB; IBF = Beleg(e) im Innsbrucker Museum Ferdinandeum, Fungarium im Tiroler Landeskundlichen Museum; Zi. = Zirbe (*Pinus cembra*), Fi. = Fichte (*Picea abies*), L. = Lärche (*Larix decidua*), Rh. = Rhododendron (Alpenrose), Rh.fe. = *Rh. ferrugineum* (Rostblättrige Alpenrose), Rh.hi. = *Rh. hirsutum* (Bewimperte Alpenrose), Co. = *Corvus avellana* (Haselnussstrauch), H. = *Hymenochaete*.

4. Das makroskopische Aussehen von *Hymenochaete Tabacina*:

4.1. Allgemeines:

Diese allgemein bekannte Art ist z.B. bei JAHN (1971: 136 - 137) und bei BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986: 247 Nr. 297) ausführlich beschrieben und bei JAHN (1979: 157 Nr. 128) abgebildet. Das Aussehen ist sehr

variabel; die Größe der Fruchtkörper ist stark vom Substrat abhängig. PILÁT (1930: 106 - 112) bringt eine Zusammenschau der damaligen Kenntnisse. "Bemerkenswerte Formen und Varietäten" (p. 109) sind offensichtlich teils phänotypisch, teils taxonomisch gewertet (p. 109 "f. *crocata* . . . Hierher gehören hauptsächlich junge, schnell gewachsene Fruchtkörper"; p. 110 "f. *effusa* . . . gewöhnlich dünner als bei der Hauptart"; "f. *conglutinans* Bourdot et Galzin . . . wie die nordamerikanische Art *Hymenochaete agglutinans* Ell. Die Seten sind gewöhnlich etwas kürzer als bei der Hauptart"; "f. *Rhododendri* . . . Diese Varietät . . ."). Eigene Beobachtungen stimmen mit POELT (1960: 97) weitgehend überein "Die Art ist ziemlich variabel in Größe, Form und Farbe der Fk." JÜLICH (1984: 273) geht auf "Formen und Varietäten" nicht ein. Bei MICHAEL et al. (1986: 117) ist *H. tabacina* "schwer vom Substrat ablösbar." Nach meinen Erfahrungen löste sich *H. tabacina* oft auffallend leicht., war also nicht flächenhaft angewachsen; vgl. JAHN (1971: 136) "Fruchtk. aus kleinen Initialfruchtkörpern zusammenfließend" und BREITENBACH & KRANZLIN (1986: 246) "Initialstadium aus rundlichen, isolierten Scheiben, welche später zusammenfließen". Bei wachsenden Fruchtkörpern ist die oberflächliche Schicht des Hymeniums immer weißlich (vgl. GERHOLD 1998: 19). Die Beschreibung z.B. bei PILÁT (1930: 108) "Hymenium tabakbraun bis sepia Braun" oder bei JAHN (197: 136) "Hymenium matt rostbräunlich, grünlich-rötlich, tabakbraun bis schokoladebraun, jung oder abgestorben auch heller bräunlich", sollte im Zusammenhang mit frischen Fruchtkörpern erfolgen. Es scheint fast so, daß der Fruchtkörper zumindest vielfach zum Absterben verurteilt ist, wenn einmal diese oberflächliche weißliche Schicht verschwunden ist – es erscheinen dann oft frische junge Fruchtkörper auf dem alten; vgl. dazu Abb. 6.

4.2. Eigene Beobachtungen:

Die Abbildungen 1 - 12 stellen nur eine Auswahl der vielfältigen Erscheinungsformen von *H. tabacina* dar.

a) Vergleich der Fruchtkörper der "forma" *H. t. rhododendri* REHM auf *Rhododendron ferrugineum*, *hirsutum* und *intermedium* mit *H. tabacina* in tiefen Lagen (unter 1100 m).

MICHAEL et al. (1987: 11) halten "Die Kategorien Varietät (var.) und Form (f.) für geringfügige, aber doch erbliche Abweichungen. Dem scheint die "f. *Rhododendri* Rehm in de Thümen, Fungi austriaci, Nr. 1211 (Küley 1877, leg. Dr. E. Rehm, Tirolia in valle Pitz 1875, leg. Dr. Rehm ex herb. Thümen)" (zitiert nach PILÁT 1930: 110) nicht zu entsprechen. "Diese Varietät unterscheidet sich ziemlich stark von den normalen Fruchtkörpern, welche an Laubhölzern in der Ebene vorkommen." Bei meinen vielen Funden konnte kein einziges makroskopisches Merkmal gefunden werden, das zur Unterscheidung angeführt werden könnte. PILÁT (1930: 110) beschreibt die Fruchtkörper dieser Form als kleiner, dunkelbraun, nur mit schwachem, rostfarbigem Anflug, dann fast schwarzbraun, mit stark zerrissenem Hymenium". Die Fruchtkörper von *H. tabacina* weisen verschiedene Farbtöne (fast weißliche (Abb. 4), bräunliche (Abb. 3, 4, 5, 7, 11 und 12) und dunkle (Abb. 6)) auf. Die Farbe der Fruchtkörper ist in tiefen Lagen und auf *Rh. sp.* im subalpinem Bereich von verschiedenen Faktoren Abhängig. Die Zerreißung des Hymeniums hängt vom Alter und von der Durchfeuchtung ab (Abb. 3, 4, 5, 6, 7 und 11 zeigen kein stark zerrissenes Hymenium). Nach PILÁT (1930: 110) ist "Der goldgelbe Rand nur in frühester Jugend ausgebildet und noch sehr schmal und viel weniger deutlich gefärbt als bei jungen, normalen Fruchtkörpern". Auch bei einem größeren Fruchtkörper konnte ein "goldgelber" Rand festgestellt werden (Abb. 3). Die weißliche Färbung der Randteile bei schnell wachsenden jungen Fruchtkörpern ist auffällig (Abb. 3 und 4). Nach PILÁT (1930: 110) ist *H. tabacina* "eine ziemlich seltene Hochgebirgsform", nach JAHN (1971: 137) jedoch ist "f. *rhododendri* . . . bisher noch wenig beobachtet". In den Stubai- und Ötztal- Alpen (die "Original-exemplare" stammen von hier!) wurde *H. tabacina* oft und verlässlich auf *Rh. fe.* (einmal auch auf *Rh. intermedium*) gefunden, während in den Talbereichen nur eine Fundstelle zu verzeichnen war (vgl. auch GERHOLD 1995: 23). Die erfolglosen Gänge 1997 und 1998 im äußeren Ötztal, äußeren Pitztal, äußeren

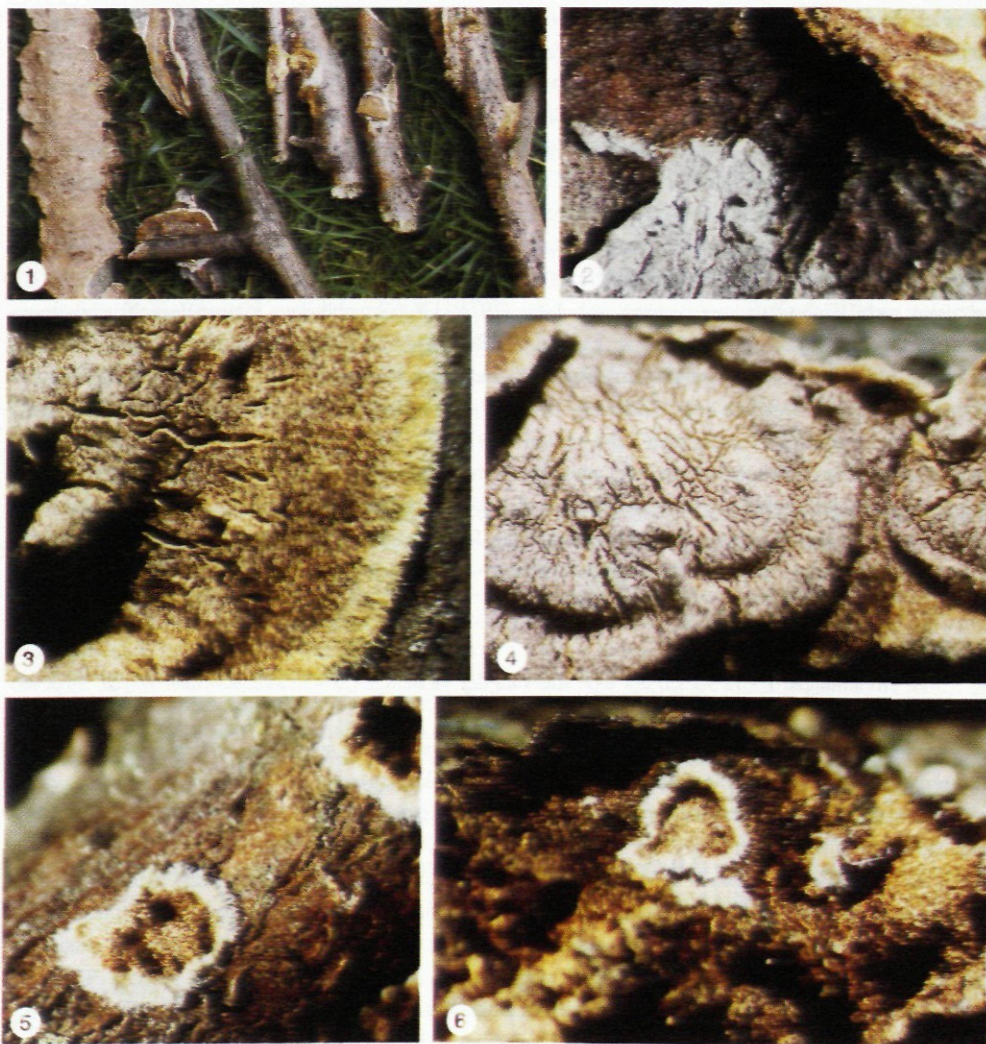


Abb. 1: (1) *H. tabacina*. Normale Fruchtkörper und starke Verklebungen durch "f." *conglutinans* (weißlich und bräunlich). 11. Okt. 98, sw. v. Liebenstein, Mühlviertel, Obö., 7434/4 (Grenzbereich zu 7554/2), 930 m, auf *Co*.

Die Abb. 2 - 12 zeigen *H. tabacina* auf *Rh. fe.* durch das Stereomikroskop. Zum Größenvergleich: Durchmesser der Äste von unter 1 cm bis rund 2 cm; die Setae nach JAHN (1971: 136) "bis etwa 50 µm herausragend".

Abb. 2: *H. tabacina*. Anklebung durch "f." *conglutinans*, die beim Altwerden über bräunlich schwärzlich wird. 20. Okt. 97, bei Hochfügen, Ntl., 8736/2, 1940 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Abb. 3: *H. tabacina*. Fruchtkörper mit hellem (gelblichem) Rand. 23. Aug. 97, sw. v. Kalkstein, Otl., 9239/2, 1800 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Abb. 4: *H. tabacina*. Zwei zusammengewachsene Fruchtkörper. Die oberflächliche Hymeniumschicht ist durch das Wachstum teils stark weißlich. 29. Aug. 98, oberhalb der Straße zum Staller Sattel, Otl., 9039/3, zwischen 1825 und 1850 m, auf *Rh. fe.*

Abb. 5: *H. tabacina*. Junger Fruchtkörper auf *Rh. fe.*; der ins Auge springende weißliche Rand zeigt das starke Wachstum an; die braunen Setae sind zu erkennen. 11. Sept. 97, wsw. der Kemater Alm, Gebiet des Höhenwaldes, Ntl., 8833/2, 1870 m, IBF.

Abb. 6: *H. tabacina*. Junge Fruchtkörper mit auffälligem weißlichen Rand auf altem dunklerem Fruchtkörper; Setae sind zu sehen. 3. Sept. 97, bei der Feldringalm, Ntl., 8731/4, 1990 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

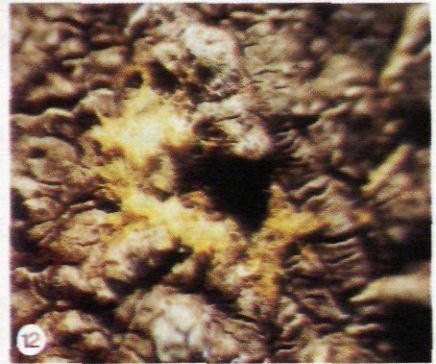
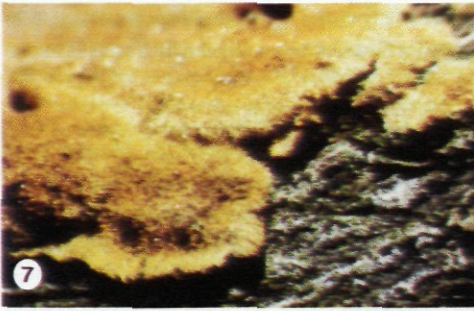


Abb. 7: *H. tabacina*. Bräunlichgelbe Fruchtkörper. 28. Mai 97, zwischen Untergurgel und Obergurgel, Ntl., 9132/1, über 1840 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Abb. 8: *H. tabacina*. Rhizoidartige Fruchtkörper, schmutziggelb; solche Fruchtkörper treten auf, wenn das Substrat nicht ausreichend günstig ist – am ehesten zur "f." *conglutinans* im weitesten Sinn zu rechnen; ein junger Fruchtkörper wies neben alten auf *H. tabacina* hin; in einer kleinen Vertiefung, eine zwergwüchsige L. bei dieser Stelle weist auf die oberste Kampfzone hin (auch *Juniperus communis* ssp. *alpina*). 15. Aug. 97, auf dem breiten Grat s. vom Kreuz auf Ederplan, Grenzbereich zwischen Otl. und K., 9143/3, 2070 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Abb. 9: *H. tabacina*. Typische "f." *conglutinans* ohne Anklebung. 20. Okt. 97, bei Hochfügen, Ntl., 8736/2, 1940 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Abb. 10: *H. tabacina*. Überwiegend rein weißliche "f." *conglutinans*. Wenn auf normalen Fruchtkörpern teils solche Überzüge sind, ist dies ein Zeichen für sehr starkes Wachstum. (Sehr) selten sind dadurch auch alte Fruchtkörper zumindest oberflächlich so weißlich, aber ohne Setae (vgl. die gleiche ebenfalls sehr seltene Wachstumsform bei *H. cinnamomea*, GERHOLD (in Vorb.)). 3. Sept. 97, bei der Feldringalm, Ntl., 8731/4, 1990 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Abb. 11: *H. tabacina*. Pustelförmige Fruchtkörper, Setae sind erkennbar; dazwischen auch "f." *conglutinans* ohne recht erkennbare Ursache. 17. Sept. 97, Voldertal, Ntl., 8835/1, über 1850 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Abb. 12: *H. tabacina*. Gut ausgebildeter Fruchtkörper (die Setae sind zu sehen), auf dem die "f." *conglutinans* wächst. 20. Okt. 97, bei Hochfügen, Ntl., 8736/2, 1940 m, auf *Rh. fe.*, IBF.

Kaunertal, äußeren Stubaital, nördlichen Silltal und Oberinntal bestätigen dies (alle diese Bereiche wurden recht intensiv auf *Co.* abgesucht, *Salix* spp. kommt aus kulturtechnischen Gründen teils weniger in Betracht (GERHOLD in Vorber.).

b) Beobachtungen zur "f. *conglutinans* Bourdot et Galzin" (PILÁT 1930: 110).

PILÁT arbeitet hier die Originalbeschreibung ein und verweist auf Seite 107 darauf hin. Diese infertile Erscheinungsform von *H. tabacina* tritt häufig auf und ist allgemein verbreitet, sie entgeht offensichtlich oft der Beobachtung. Besonders bei dichten Rh.-Sträuchern können neben der f. *conglutinans* normale Fruchtkörper gefunden werden. Bei *Hymenochaete cinnamomea* entsprechen diesen Formen wollige Haufen von Hyphen und hyphige Stränge (immer ohne Hymenium) – besonders hier lohnt es sich, auch auf den Ästen im abgefallenen Laub nach voll ausgebildeten Fruchtkörpern zu suchen; sie treten ebenso dann auf, wenn das Substrat (noch) nicht optimal ist (GERHOLD in Vorber.). Zum vielfältigen Erscheinungsbild dieser "f." *conglutinans* siehe die Abb. 1, 2, 8, 9, 10, 11 und 12. Auf diesen Formen sind entweder keine Setae oder nur stellenweise (dann aber lockerer als auf normalen Fruchtkörpern). PILÁT (1930: 110) vermerkt "Die Seten sind gewöhnlich etwas kürzer als bei der Hauptart. Hymenium nicht oder nur unvollkommen ausgebildet, daher die Fruchtkörper immer steril." Die Formen treten gelegentlich in engem Verband mit normalen Fruchtkörpern auf (Abb. 11). Die f. *conglutinans* kann auch auf einem normalen Fruchtkörper wachsen (Abb. 12).

Abb. 9 zeigt das typische Erscheinungsbild. *H. tabacina* tritt oft in dieser Form auf, wenn das Substrat (noch) nicht optimal ist; z.B. bei noch kaum vermorschten Ästen Richtung Astspitze – weiter unten sitzen dann oft schon auf dem gleichen Ast normale Fruchtkörper. Wenn die gelbbraunliche Farbe zugunsten der weißlichen in den Hintergrund tritt (Abb. 10), so ist es sicher erschwert, darin *H. tabacina* im Gelände so ohne weiteres zu notieren; meist findet sich dann aber doch in diesem Bereich ein normaler Fruchtkörper.

Beim Ankleben eines anderen Astes (Abb. 1 und 2) ist die "f." *conglutinans* am auffälligsten – es kann sich auch so eine *H. tabacina*-Stelle "verraten". Die Farbe ist zunächst weiß (Abb. 1), wird dann bräunlich und im Alter schwärzlich (Abb. 2). Bei *Co.* konnten Anklebungen bis über 5 cm Länge registriert werden. So kann *H. tabacina* auf ein anderes Substrat übergehen (der angeklebte Ast ist in den meisten Fällen abgestorben, manchmal aber auch frischgrün). Möglicherweise ist es für *H. tabacina* ein Vorteil, wenn dadurch ein Ast in der Luft gehalten wird.

Relativ lockere Hyphenballen, wie sie in den Abb. 11 und 12 gezeigt werden, sind zwar nicht selten, aber wegen ihrer Kleinheit unauffällig. Dieses Erscheinungsbild gehört zu *H. tabacina* gehören. Solche Haftstellen scheinen für die Form des weiteren Wachstums von *H. tabacina* von Bedeutung zu sein.

Schwierig wird die Zuordnung entweder zur "f." *conglutinans* oder zu normalen Fruchtkörpern, wenn vom Habitat her die ganz normale Fruchtkörperbildung behindert ist (siehe dazu Abb. 8), z.B. durch zu enges Aufliegen des Astes auf dem Boden. Die Überlagerung von dichten Nadelpolstern (in erster Linie kommen dafür Nadeln von Zi. und Lä. in Frage) kann wachstumsbehindernd sein oder zu Veränderungen in der Farbe der Fruchtkörper führen. Resupinate Formen sind durch solche ungünstige Faktoren im Habitat nicht selten verursacht.

c) Zwei bemerkenswerte Beobachtungen.

Auf Rh. und *Co.* kann die Oberfläche der Fruchtkörper weißlich überzogen sein, wenn bei großem Feuchtigkeitsangebot das Wachstum gleichsam "überschießend" ist (ähnlich wie auf Abb. 9 bei "f." *conglutinans*). Am 9. Okt. 1009 war bei Höhenberg (Waldviertel) die Durchnässung so stark, dass sie Rissigkeit teils vollständig verschwunden war und die abstehenden Hüte elastisch waren.

Die Determination von *H. tabacina* ist teilweise erschwert durch ihren vielfältigen Phänotyp, z.B. im Alter dunkel werdend, oder pustelförmig wie in Abb. 11.

5. Funde zu *Hymenochaete tabacina*:

Zu den Funddaten: Datum, Gebiet (die Richtungsangaben sind nur ungefähr), MTB (Grundfeld) mit möglichst dem Quadranten; die Höhenangaben verstehen sich NN und die Genauigkeit bewegt sich praktisch ausschließlich ± 30 m, meist aber in engeren Grenzen; manchmal Angaben zur Exposition (sonnseitig, schattseitig); Anzahl der Stellen – in den Lagen unter 1100 m nur gelegentlich, wenn zwei Sträucher nahe beisammen sind meist nur als 1 Stelle gerechnet, bei mehreren (vielen) Stellen kann die Angabe der Zahl ungenau sein; hin und wieder Bemerkungen zum Substrat und zur engeren Umgebung und zu Besonderheiten der Fruchtkörper: Beleg (ohne Angabe der Anzahl). Diesmal wurde auf die Verbreitungsdichte besonderes Augenmerk gelegt, nicht sosehr auf den Nachweis in möglichst vielen Grundfeldern. Die früheren Kartierungen werden in die Betrachtung miteinbezogen. 1. Kartierung am 9. Mai 1991 bei GERHOLD (1992: 26), 2. Kartierung GERHOLD (1994: 29) und ausführlicher GERHOLD (1995: 23). Nur im Gebiet um Gmünd im Waldviertel werden die negativen Ergebnisse mitgeteilt. Sonst verweise ich auf GERHOLD (1995) besonders unter *Hymenochaete cinnamomea* und *H. corrugata*. Die weiteren negativen Ergebnisse von 1997 und 1998 siehe bei GERHOLD (in Vorber.).

5.1. Die Funde im Alpenbereich unter 1200 m:

(Wohl alle Funde auf *Co.* und mit einer Ausnahme unter 1000 m.)

Nordtirol:

14. Febr. 98, beim Gerhardhof (bei Telfs), 8632/3, etwas schattig und etwas feucht, einziger Fund im Oberinntal, IBF. 22. Febr. 98, n. v. Mils, 8635/3, auf dem Boden liegender Ast, IBF. 24. Febr. 97, bei Bockern, 8539/2, sonnseitig. 3. Mai 98, bei Bärnstatt (bei Scheffau), 8439/3, 930 m, sonnige Hecke. 30. Apr. 98, bei Rettenschöb, 8339/2, 650 - 660 m, viele Vorkommen (bei etwa 9 *Co.*-Sträuchern), grob sonnseitig. 23. Apr. 98, s. v. Kössen, 8340/2, 650 m, sonnige ausgeprägte Hecke (auch mit Baum), gehäuftes Auftreten, IBF. Das Gebiet ö. von Wörgl – Kufstein ist sehr feucht.

Osttirol:

18. Apr. 98, beim Eingang ins Defereggental, 9041/3, grob 1000 - 1060 m, sonnseitig viele Stellen, größerer Bestand an alten zusammenbrechenden *Co.*-Sträuchern, IBF.

Kärnten:

17. Apr. 98, wsw. v. Irschen, 9244/1, 790 m, sonnseitig, mehrere Stellen, IBF.

Steiermark:

19. Mai 98, n. v. Trieben (bei Bichlmoar), 8553/1, Grenzbereich zu 8453/3, 2 Stellen. 23. Mai 98, bei Machl (bei Pyhrn), 8451/2, 2, vgl. GERHOLD (1995: 23).

Oberösterreich:

7. Mai 98, n. v. Kirchdorf a. d. Krems, 8050/4, 750 m, sonnseitig, andere Stelle als GERHOLD (1995: 16), bei diesem engbegrenzten Bereich auch *H. cinnamomea*, *Dichomitia campestris* und *Mycena renati*. 9. Mai 98, bei Magdalenaberg, 8050/3, 650 m, schon im Alpenvorland nahe dem Alpenrand.

5.2. Die Funde im Mühlviertel (Obö.) und im Waldviertel (Ndö.):

Wenn kein Substrat angegeben ist, so ist es zumindest weit überwiegend *Co.* Alle Funde mit zwei Ausnahmen unter 1000 m. Richtung Gmünd in Ndö. wurde gezielt beobachtet, wie sich die trockene Wärme im Gebiet um Gmünd auswirkt; RICEK (1982: 44) gibt nur eine Art der Gattung *Hymenochaete* an (*rubiginosa*).

Mühlviertel (bei Neustift und bei Erlau (Kleinerlau) vgl. GERHOLD (1995: 23)):

5. Okt. 97, beim Klafferbach, Böhmerwald, 750 m, 7249/3, IBF. 6. Mai 97, bei Thierberg, 7452/3, auf *Salix* sp. (?), IBF. 9. Okt. 97, bei Eder (nw. v. Königswiesen), 7554/4, 7. Okt. 97, nw. v. Kaltenberg, 7554/2, IBF. 6. Mai 97 und 27. Sept. 98, bei Schöneben, 7454/3, IBF (6. Mai). 7. Okt. 97, beim Koblberg, 7454/4, 1020 m, IBF. 5. Mai 97, sw. v. Liebenau, 7454/4, 1015 m (?). 11. Okt. 98, sw. v. Liebenstein, 7454/4, Grenzbereich zu 7554/2, 930 - 935 m, 2 Bereiche (Abb. 1). 28. Sept. 97, bei Neustift, 7455/3, 940 m, IBF. 11. Mai 97, zwischen Neustift und Komau, 7455/3, 890 m. 3. 5. Mai 97, etwa w. v. Komau, 7455/3. 22. Mai 97, bei Haid (grob n. v. Königswiesen), 7555/3, IBF. 30. Sept. 98, grob ö. v. Erlau, 7655/4, 770 m. 6. Mai 97, onö. v. Amesreith, 7554/1, Grenzbereich zu 7553/2, auf *Salix* sp., IBF.

Waldviertel:

a) Südlich der Linie Karlstift – Großgerungs – Merzenstein. Hierher gehören alle Funde bei GERHOLD (1995: 23), die im Waldviertel angeführt sind (bei Arbesbach und zwischen Ulrichschlag und Dorfstadt im gleichen Bereich).

8. Okt. 97, bei Arbesbach, 7555/2, 900 m, auch ein wenig parasitisch, IBF. 9. Okt. 97, nÖ. vom Rappichlhof, ssw. v. Purra, 7555/1, Grenzbereich zu 7555/2, 880 m, IBF (zusammen mit *H. cinnamomea*). 19. Mai 97 und 1. Okt. 98, zwischen Ulrichschlag und Dorfstadt, 7556/3, 790 m (GERHOLD 1995: 18 und 23 "780 m"). IBF (19. Mai). 19. Mai 97, s. v. Stein, 7556/3, 900 m, IBF (auch zusammen mit *H. cinnamomea*). 1. Okt. 98, bei Brettl, 7556/3, 915 m. 19. Mai 97 und 1. Okt. 98, w. v. Ht. Waldhäuser, bei der Elendwiese, Grenzbereich 7556/4, unweit zu 7656, 940 m, dichte Verbreitung (am 19. Mai zählte ich rund 20 stehende befallene Äste; am 1. Okt. zählte ich nicht die Äste, sondern die Stellen – 9, auch auf dem Boden liegende Äste), hier ist ein Klimaoptimum (vergleichbar mit dem Gebiet im Mühlviertel sw. v. Liebenstein) für *H. tabacina* – flaches Gelände, auf drei Seiten von Wiese umgeben, im N von der Straße und Wald – eine besonnte aber feuchtkühle Hochfläche, IBF (19. Mai). 17. Mai 97, bei Sallingberg, 7556/1, knapp 800 m, auf *Sorbus aucuparia*, IBF. 3. Okt. 97, ssÖ, v. Dietmanns, 7455/2, 750 m, IBF. 29. Sept. 97, wnw. v. Großgundholz (nw. vom Fichtner), 7455/4, 765 m, IBF. Am 17. Mai 97 und 3. Okt. 98 zwischen Lengelfeld und Langenlois, 7559/2, vergebliche Suche, das Gebiet liegt schon im Weinbaubereich. Vgl. HAUSKNECHT (1992: 61) "10.9.1990 Exkursion 2 MTB 7559/3 Krems, Egelsee", Fundangabe p. 67.

b) Nördlich der Linie Karlstift – Großgerungs – Merzenstein. 20. Mai 97, nw. v. Nonndorf, 7355/3, 745 m, IBF. 20. Mai 97, onö. v. Oberkirchen, 7355/4, nahe bei 7455, 710 m, IBF. 11. Okt. 97, sw. v. Wurmbrand, 7355/4, 690 m, IBF. 11. Okt. 97, nÖ. v. Jagenbach, 7356, 630 m. 11. Okt. 97, bei Neusiedl, 7356/3, 640 m, kein Fund. 4. Okt. 98, bei Schroffen, 7355/4, 680 m, 2.10. Okt. 98, zwischen Lauterbach und Hirschwies, 7354/2, 780 m, sonseitiger Abhang des Hasenbühels. 10. Okt. 98, zwischen Harbach und Wultschau, 7254/4, 685 m. 9. Okt. 98, w. bis wsw. v. Höhenberg, 7255/1, 620 - 640 m. 3. Okt. 98, ö. v. Höhenberg, 7255/1, um 560 m, feucht und schattig, trotz alter *Co.* Sträucher kein Fund. 28. Sept. 98, sÖ. v. Weitra, 7355, 610 m. 28. Sept. 98, nw. v. Weitra, 585 m, kaum erkennbares kleines Vorkommen. 28. Sept. 98, beim Schaggesbach, 7255/3, 510 m, kein Fund. 4. Okt. 98, bei Siebenlinden, 7355/2, 690 m. 5. Okt. 98, wsw. bis w. v. Weißenalbern, 7265/3, 620 - 640 m, trotz vieler alter *Co.* Sträucher und leicht sonseitigem Gelände kein Fund. 29. Sept. 98, zwischen Schrems und Gmünd, 7256/1, 510 - 530 m, kaum geeignetes Substrat, kein Fund. 8. Okt. 98, Naturpark Blockheide Eibensteingrund, 7255/2 und 7256/1, 500 - 520 m, kein Fund. 8. Okt. 98, bei Kleinenstein, 7255/2, 480 m, kein Fund. 8. Okt. 98, w. v. Steinbach, Grenzbereich 7155/4 - 7156/3, 540 - 560 m, kein Fund. 7. Okt. 98, bei Langegg, 7156/3, 580 - 550 m, kein Fund. PERINGER (1972, ausgegeben 1974: 124) führt nur *H. rubiginosa* an.

5.3. Funde im hochmontanen Bereich der Alpen (ungefähr von 1200 - 1500 m):

Ich suchte hier nicht gezielt. Die drei Zufallsfunde genügen für die vorliegende Arbeit. 9. Mai 93, Voldertal, 8735/3 (siehe GERHOLD 1994: 29); am 6. Nov. 98 ging ich diesen Bereich zwischen 1320 und 1380 m bei leichter Schneelage etwas ab – ohne Erfolg; in diesem nordexponierten engen Tal gibt es in diesem Gebiet an Laubholz im Wesentlichen nur *Ahnus incana* und *Salix* spp., *Co.* fehlt ganz; der Beleg wurde überprüft – *H. tabacina* wahrscheinlich auf *Salix* sp., vielleicht auf *Ahnus incana*. Am 4. Dez. 94 (vgl. GERHOLD 1995: 23) überraschte mich *H. tabacina* (zwischen 960 und 1000 m) auf der Unterseite von zwei kurzen Ästen, die auf dem Boden lagen. Dieser Fund leitet über zu dem am 11. Sept. 96, s. vom Nupensbach, 8736/1, 1300 m, auf einem am Boden liegenden Grauerlenast (*Ahnus lucana*), schattseitig, IBF. 9. Febr. 97, bei Aschau (Spertental), 8639/2, gut 1200 m, auf einem recht dicken liegenden Grauerlenstamm (*A. incana*), IBF.

5.4. Funde im subalpinen Bereich der Alpen:

(Ausschließlich auf *Rhododendron ferrugineum*, *hirsutum* und *intermedium* (alle Funde über 1500 m)).

Rh. intermedium nach HEGI (1975: 1644) "Der Bastard, *Rh. ferrugineum* x *hirsutum* (= *Rh. intermedium* TAUSCH) ist fast überall anzutreffen, wo die beiden Stammarten nebeneinander wachsen."

a) Funde auf *Rhododendron hirsutum* und *Rh. intermedium*. Zunächst nur wenige Gänge im Gelände, die ich später wegen der Erfolglosigkeit eingestellt hatte. In der Literatur fehlen ja Angaben über das Vorkommen auf *Rh. hi.* und *Rh. intermedium*, so auch bei SCHMID-HECKEL (1985: 77 und 1988: 65). Am 11. Aug. 98 gelangen dann überraschend Funde auf *Rh. hi.*: daraufhin suchte ich auch konsequent in den Nördlichen Kalkalpen und einmal in den Lienzer Dolomiten – ohne Erfolg. Erschwerend kommt hinzu, dass *Rh. hi.* weithin gerodet worden ist (natürlich auch *Rh. fe.* und *Rh. intermedium*), vgl. REISIGL & KELLER (1989: 109) "Die Alpenrosenheiden über der Waldgrenze werden häufig zur Weidegewinnung gerodet." Die bei *Rh. hi.* begangenen Gebiete waren im Wesentlichen über 1500 m, aber auch etwas tiefer. Nur nÖ. v. Hochfilzen und bei der Erkundung im Fernpassgebiet blieb ich unter 1500 m.

Die erfolglosen Exkursionen in den Nördlichen Kalkalpen:

Nordtirol: 31. Okt. 96, beim Hahntennjoch, 8729/2, 28. Juni 97, Fernpassgebiet, 8630/2, 25. Okt. 98, Gebiet Simmering, *Rh.* weithin vollständig ausgerottet, im Bereich der Latschen (*Pinus mugo*) das einzige Mal bei meiner Geländearbeit Fraßspuren festgestellt, 8731/1, 23. Sept. 98, bei Straßberg (bei Telfs), 8632/3, *Rh.* fehlt teils. 19. Sept. 98, Halltal, 8634/4, *Rh.* fehlt teils. 17. Okt. 98, bei der Hinterhornalm, 8635/3, *Rh.* nur bei *Pinus mugo*, unter rund 1800 m vollständig fehlend. 16. Aug. 98, bei der Erfurter Hütte (Rofan), 8536/4, trotz günstig erscheinender Faktoren kein Fund. 7. Sept.

98. beim Zireinsee und nw. der Zireinalm (Rofan), 8536/2. 1. Juni 197. n. v. Hochfilzen, 8542/1.

Steiermark: 8. Juli 97. beim Kalblinggatterl, 8453/3.

Oberösterreich: 4. Juli 97. bei Huttererhöf, 8351/1.

Niederösterreich: 10. Juli 97. beim Hochkar, Grenzgebiet zur Stmk., 8255.

Die erfolglosen Gänge in den Zentralalpen und in den Lienzer Dolomiten (in Tirol): 14. Aug. 98. grob s. der Maria Waldrast, 8834/3. nur 1 Stelle auf *Rh. fe.* 15. Sept. 98. bei Trins, Richtung Padasterjochhaus, 8934/1. 25. Aug. 98. beim Weg zur Karlsbader Hütte, 9242/2.

Drei erfolgreiche Exkursionen: Einziges Gebiet mit *H. tabacina* auf *Rh. hi.*: 11. Aug. 98. Kluppental, bei Innerschmirn, Ntl., 8835/4, 4 Stellen 1795 - 1805 m. IBF (4); H. Reisl (vgl. z.B. HEGI et al. 1977) bestätigte *Rh. hi.*

Zwei Gebiete mit *H. tabacina* auf *Rh. intermedium*: 28. Aug. 98. nw. v. Kals, 1880 m. IBF; *Rh. intermedium* bestätigte wieder H. Reisl; außerdem 2 Stellen auf *Rh. fe.* (1875 und 1885 m). 10. Sept. 98. bei der Zirmachalm, s. der Schlicker Alm, Ntl., 8833/4, 1 Stelle (2010 m) auf *Rh. intermedium*, 3 auf *Rh. fe.* (1970 m, 1990 m, 2070 m).

b) Funde auf *Rhododendron ferrugineum*.

Erster Fund am 25. Okt. 96, letzter Fund am 23. Okt. 98. Alle Funde gelangen in den Zentralalpen, hauptsächlich in Ntl. und Otl.; in Sbg. in den Kitzbüheler Alpen und in den Hohen Tauern; Vbg. und Kä. wurden nur randlich miteinbezogen. Die Einteilung erfolgt nach Bundesländern und Gebirgsgruppen.

Vorarlberg, bei der Silvretta-Hochalpenstraße: 18. Juni 98. sö. vom Obervermuntwerk, 9026/3, 1880 m, 1. 18. Juni 98. o. vom Vermuntstausee (beim Punkt 1803), 9026/3, 1790 m. 1. IBF.

Nordtirol:

Silvretta, Verwallgruppe, Samnaungruppe: 31. Mai 97. beim Pumpwerk Kleinvermunt, 9026/2, 1730 und 1790 m, 2. IBF. 3. Juli 98. Jamtal, bei der Schnapfenalpe, 9027/3, 1750 - 1820 m, einige Stellen. 9. Juli 98. bei der Diasalpe, 1960 - 1980 m, 3 (4). 6. Juli 98. osö. bis sö. v. der Langetsbergalpe (beim Sessellift Zeinis), 8928/2, 1960 - 2030 m, 13.

Öztal: Alpen: 29. Juli 98. sö. v. Nauders, w. vom Ganderbildbach, 9129/1, 2150 - 2210 m. bei 2265 m nur "f." *conglutinans* (wenn richtig bestimmt), rund 10. Felsblocke (Blockgletscher, vgl. GERHOLD 1967: 27 und Karte ("Blatt") 3 und 1969: 50), die *Rh.*-Straucher waren teils nicht sonderlich groß. lichter subalpiner Wald. 30. Mai 97. bei der Gepatschalpe, 9130/1, 1950 - 2050 m, 4. IBF. 30. Mai 97. nw. vom Gepatschhaus, 9030/3, 2. IBF. 3. Juni 98. bei der Aifner Alpe, 8830/3, 1910 - 2020 m. rund 15. IBF. 10. Nov. 96. bei Mittelberg (Pitztal), 9031/1, 1750 m. 28. Mai 97. bei Vent, 9131/1, knapp bei Quadrant 2, 1920 - 1990 m. IBF. 25. Okt. 96. n. v. Winterstall (Seiter Wald, Ventertal), 9031/4, ungefähr 1730 m. IBF. 28. Mai 97. zwischen Untergurgl und Obergurgl, 9132/1, 1850 m und höher. IBF. Abb. 7.

Stubai: Alpen: 3. Nov. 96. bei Gries im Sulztal, 8932/1, 1710 - 1840 m, 2. u. a. Ästchen mit 2 mm Durchmesser, IBF. 7. Nov. 96. bei (ö.) v. Niederthal, 8831/4, grob 1700 m, 1. 3. Sept. 97. bei der Feldringalm, 8731/4, 1990 m. IBF. Abb. 6 und 10. 9. Juni 98. Kühtal, ö. vom Speicher Längental, 8732/3, 1940 - 1980 m. 6. 9. Juni 98. beim Speicher Längental, Grenzbereich 8741/4, 1910 - 1930 m, 2. schattseitig. 9. Juni 98. beim Weg in das und im Mittertal, 8731/4, 1940 - 2040 m, 7. 5. Juni 98. s. der Gleirschalm, 8832/2, 1750 - 1760 m, 3. bei der Marienkapelle (Rieglkapelle), 1735 - 1770 m, 5. IBF. 28. Okt. 96. bei Haggen (beim Eingang ins Kraspestal und n. vom Zirmbach), 8732/3 (Grenzgebiet zum Quadranten 4), grob 1720 - 1770 m, auch sonnseitig. 6. Sept. 97. bei Lüsens, 8832/4, etwa 1660 - 1760 m, 3. IBF. 11. Sept. 97. wsw. der Kemater Alm (Gebiet des Höhenwaldes), 8833/2, 1870 m. IBF. Abb. 5. 14. Juni 98. wnw. der Axamer Lizum, 8833/2, auch im Grenzbereich zu 8733/4, 1810 - 1840 m, 4. 25. Mai 97. s. vom Obernberger See, 9034/1, grob 1730 m. 9. Aug. 98. n. und s. vom Schlepplift auf den Sattelberg, 8934/4, 1780 - 1880 m, 4. IBF. 5. Aug. 98. w. der Nösslachhütte (w. der Bergstation des Liftes), 8934/2, etwa 2000 m, 1. 14. Aug. 98. ssw. v. der Maria Waldrast, 8834/3, 1820 m. 2. Sept. 98. bei der Elferhütte und osö. vom Zwölfernieder, 8933/2, 1820 - 2150 m, 7. 10. Sept. 98. bei der Zirmachalm (s. der Schlicker Alm), 8833/4, 1970 - 2070 m, 3.

Tuxer Alpen, Zillertaler Alpen: 6. Aug. 98. bei Padaun, 8935/3, 1780 - 1940 m, 4. einmal nur "f." *conglutinans* (1810 m). 21. Okt. 98. bei Navis (s. des Weirichbaches), 8835/3, bei einem Felsen, 1625 m, auf der umgebenden Alm wies kein *Rh.*, ab rund 1700 m Schnee. 23. Okt. 98. Arzthal, Funde 8835/1, sonnseitig fehlt *Rh.* weithin, 1870 - 1930 m. rund 10 - auffallend dichte Verbreitung v. *H. tabacina*. 25. Sept. 98. beim Patscherkofel, 8734/4, no. bis osö. der Bergstation der Seilbahn, 1940 - 1960 m. IBF (4). 17. Sept. 97. Voldertal, 8735/3, 1. 1750 m. IBF. 17. Sept. 97. Voldertal, 8835/1, 1850 - 1980 m, 7. IBF. östl. Talseite, Abb. 11, vgl. oben - die Kontinuität in diesem Tal vom hochmontanen Bereich her. 24. Okt. 97. Mölstal, ö. vom Mölsbach, 8835/2, 1820 - 1940 m, 4. auch parasitisch. IBF. 4. Nov. 97. beim Zirbenweg in der Wattener Lizum, 8835/2, 5. 1930 - 1970 m. IBF. 23. Sept. 97. nw. der Weidener Hütte, 8736/3, 1. 1680 m. IBF. 30. Juni 98. wnw. vom Spieljoch, 8636/4, 1815 und 1830 m, 2. 20. Okt. 97. ssw. v. Hochfügen, 8736/2, 1940 m, 1. IBF. Abb. 2, 9 und 12. 24. Juni 98. w. der Zillertaler Höhenstraße, s. der Neuhüttenalm, 8737/1, 1. 1780 m. IBF. 24. Juni 98. oberhalb der Zillertaler Höhenstraße, osö. der Hirschbichlaste, 8737/3, 1780 m, 1. IBF. 24. Juni 98. oberhalb der Zillertaler Höhenstraße, wsw. der Krössbrunnalm, 8736/4, 1810 - 1830 m, 4. IBF. 2. Aug. 98. sö. der Bergstation der Ahornbahn, 8837/3, 1940 - 1970 m, 4.

Kitzbüheler Alpen: 28. Juni 98, ssö. und sö. v. der Rosenalm, 8737/4, 1780 - 1890 m, 3, IBF.

Osttirol:

Hohe Tauern: 16. Juni 97, beim Matreier Tauernhaus, 8840/4, um grob 1530 m, 1. 17. Juli 98, Maurertal, 8939/4, 1900 - 1960 m, 3. 22. Aug. 98, beim Südportal des Felber-Tauerntunnels, 8841/3, 1815 m, 1. IBF. 27. Aug. 98, Dortertal (bei Kals), zwischen Rumesoi-Eben und des Fruschnitzbach, 8941/2, 1690 - 1750 m, 12, IBF. 28. Aug. 98, nw. v. Kals, 8941/4, 1875 und 1885 m, 2. 26. Aug. 98, beim Lucknerhaus, 8942/3, 1940 - 1980 m, 9, relativ kleines Bergsturzgelände, IBF.

Defereggental, Deferegger Alpen: 17. Juni 97, Defereggental, talein vom Alpengasthaus Oberhaus, 9039/3, auch Grenzbereich zu Quadrant 1, grob 1770 - 1860 m, 9, recht dichte Verbreitung, 29. Aug. 98, ö. des Staller Almbaches, oberhalb der Straße zum Staller Sattel, 9039/3, 1825 - 1850 m, 4, IBF, Abb. 4. 29. Aug. 98, s. vom Obersee (beim Staller Sattel), 9139/1, 2030 - 2040 m, 4. 23. Aug. 97, w. der Unterstalleralm, 9139/2, 1770 m, 1. 23. Aug. 97, onö. v. der Ruchletalm (ssw. v. Kalkstein), 9239/2, 1, bei einem Ameisenhaufen, 1800 m, steil nordexponiert, IBF, Abb. 3. 24. Aug. 98, bei der Volkzeiner Hütte, 9140/2, 1870 - 1890 m, 4, bewachsene Blockhalde (keine großen Felsblöcke), IBF. 23. Aug. 98, wsw. v. Außervillgraten (n. der Hofeletalm), 9240/1, 1950 - 2040 m, 10, IBF. 19. Juli 98, Kristeintal (= Burger Tal), 9141/3, 1950 m, auch parasitisch, ssw. der Villfurtaalm, *Rh.* fehlt weithin in diesem Gebiet. 16. Juli 98, bei der Hochsteinhütte, 9142/3, über 1850 m, kein Fund.

Schobergruppe, Kreuzeckgruppe: 21. Juni 97, w. vom Zettersfeld (nw. v. der Rotmannalm), 9142/2, 1890 m, 1. 25. Juli 98, Debanntal, bei der Gaimbergeralm, 9042/4, wahrscheinlich Bergsturzgelände, 1770 - 1890 m, 15, IBF, einmal (schwach) parasitisch, auffallend dichte Verbreitung, 15. Aug. 97, auf dem breiten Grat Ederplan - Loneskopf, etwa 2070 m, 9143/3, Grenzbereich Otl.-Käl., in einer kleinen Vertiefung, hier auch *Juniperus communis* ssp. *alpina* und Lär. (Zwergwuchs, oberste Kampfzone), IBF, Abb. 8. 15. Juli 98, ö. vom Gießgraben, in Otl. und Käl., trotz vielem *Rh.* kein Fund.

Karnische Alpen: 13. Aug. 97, Obertillacher Tal, grob ö. vom Klapfsee, 9341, 1710 m, 1, IBF.

Salzburg:

Kitzbüheler Alpen: 20. Juli 98, beim Wildkogel, 8739/2, 2110 m, oberste Kampfzone, 1, IBF. 13. Juli 98, unterhalb der Bergstation der Doppelkesselbahn Resterhöhe, 8640/3, 1740 m, 1. 21. Juli 98, beim Salersbachkopf, n. (nnö.) v. der Schmitenhöhe, 8642/3, etwa 1860 m, 1.

Zillertaler Alpen, Hohe Tauern: 20. Juni 98, sw. vom Plattenkogel (s. der Gerlosplatte), 8738/4, 1900 m, 3 (davon 2 nicht weit voneinander entfernt), IBF. 26. Juli 98, beim Nordportal des Felbertauerntunnels, 8841/1, ö. des Amerbaches, 1650 m, 1, IBF. 23. Juli 98, ö. vom Grünsee (s. vom Enzinger Boden), 8841/2, 1720 m, 3, IBF. 24. Juli 98, bei der Großglockner-Hochalpenstraße, 8842/4, kein Fund.

Kärnten:

24. Juli 98, bei der Großglockner-Hochalpenstraße, beim Tauernbach, Grenzbereich zwischen 8943/1 und 8942/2, 1885 m, 1, IBF.

Steiermark:

Niedere Tauern: 3. Aug. 97, n. vom Sölk(er)paß, 8750, kein Fund (zu kleine *Rh.*-Sträucher). 16. Juli 97, bei der Edelrautehütte, 8552/4, kein Fund trotz vielem *Rh.*

6. Das Makroklima und die Verbreitung von *Hymenochaete tabacina*:

Die hier getroffenen Aussagen beziehen sich nur auf Österreich. Die ganz allgemeinen Feststellungen bei PILÁT (1930: 109) seien daher vorausgestellt: "In den nördlichen Vereinigten Staaten ist sie fast gemein, nach Süden verschwindet sie aber langsam. Eine ähnliche Abnahme können wir auch in Europa beobachten. Im südlichen Europa ist sie nämlich viel seltener als im mittleren und westlichen. Die normale *Hymenochaete tabacina* LÉV. ist eine charakteristische Art der Ebene, weil sie ziemlich xerophil und thermophil ist und in höheren Lagen sehr selten vorkommt." POELT (1960: 97) hat treffend zusammengefasst: "Die Art scheint in der ganzen Holarktis verbreitet zu sein, soll jedoch auch in der südlichen Hemisphäre vorkommen. Sie ist in den Tieflandgebieten wohl ziemlich häufig, steigt aber andererseits bis in die subalpine Zone hinauf." PILÁT (1930: 108) "Sie ist wahrscheinlich kosmopolitisch in der gemäßigten und nördlichen Zone wie auch auf der südlichen Halbkugel verbreitet." KRIEGLSTEINER (1985: 200) bezieht die Vorkommen von *H. tabacina* im subalpinen Bereich nicht mitein und vergleicht vermutlich nur die Verbreitungskarten pp. 201 (Karte 34) und 202 (Karte 35).

H. tabacina scheint in Österreich zu trockene oder zu warme oder zu trocken-warme Bereiche entweder zu meiden oder dort zumindest sehr selten zu werden. Von Nordtirol konnte schon früher (GERHOLD 1995: 23) berichtet werden, dass im trockenen Oberinntal *H. tabacina* fehlt (am 14. Febr. 98 gelang ein Fund bei Telfs); im äußeren Stubaital und im nördlichen Silltal, im äußeren Ötztal, im äußeren Pitztal und im äußeren Kaunertal kein Fund (GERHOLD 1995: 20, 22 und 23, sowie in Vorb.). Dieser Befund steht in überraschendem Gegensatz zu dem gehäuftem Vorkommen im subalpinen Bereich der Stubai- und Ötztaler Alpen. Im Osten Nordtirols ist *H. tabacina* auch in Lagen unter 1000 m nicht so selten (höhere Niederschlagsmengen gegen den nördlichen Alpenrand zu!). Beim Profil vom nördlichen Alpenrand über den Schoberpass zum Steirischen Hügelland (vgl. auch GERHOLD 1995: 23 und in Vorb.) war das Fehlen von *H. tabacina* im Steirischen Hügelland trotz günstigem Substrat (alte *Co.*-Sträucher) sehr auffallend, besonders am 10. Mai 98 bei Kitzack 9258/2 und am 16. Mai 98 bei der Riegersburg. Der Niederschlag ist zwar ausreichend, aber die Sommertemperaturen sind zu hoch; ein erster Überblick dazu ist bei STRZYGOWSKI (1969: 40 - 41) einzusehen. Bei PLANK (1978, 1980a und 1980b) fehlen Hinweise auf *H. tabacina*. In den besuchten Alpentälern insgesamt ist *H. tabacina* seltener als in den hoch gelegenen Teilen des Waldviertels und des Mühlviertels. Im westlichen Waldviertel an der Grenze zum Mühlviertel und auch im angrenzenden Teil des Mühlviertels findet *H. tabacina* ein optimales Makroklima vor – feucht und kühl (vgl. GERHOLD 1995: 23). RICEK (1982: 12) ist zu entnehmen "Südwestlich von Gmünd erreicht der Einflußbereich subatlantischen Klimas seine Ostgrenze" und p. 14 "... daß ursprünglich Eiche und Rotföhre die weitaus häufigsten Baumarten waren." Die Abnahme und das Fehlen von *H. tabacina* konnte Richtung Gmünd und in der Umgebung von Gmünd festgestellt werden. Auch im Strudengau konnte *H. tabacina* trotz vieler alter *Co.*-Sträucher nicht gefunden werden (GERHOLD 1995: 23 und am 30. Sept. 98). Es passt ins Bild, dass bei KRISAI-GREILHUBER (1992) *H. tabacina* auch fehlt. Die Notiz bei PILÁT (1930: 109) "In Österreich ist sie nach Höhnel und Litschauer ziemlich selten. Wiener Wald: Kurzbachthal, Prater, Donauauen" ist wohl besser von Wien aus zu klären. Der Großraum von Wien ist überwiegend zu warm und weist nur im Wienerwald ausreichend Niederschläge auf. Wenn bei JAHN (1971: 137) zu lesen ist "Gern in Weiden-Faulbaumgebüsch an Seeufern, in Bachschluchten und -tälern ... in den Gebirgen mit *Salix* weit aufsteigend", so ist das ein Hinweis auf feuchte Standorte. Auch bei KRIEGLSTEINER & KRIEGLSTEINER (1989: 160) ist Ähnliches mitgeteilt "in geschützten Schluchten, Klee- und Auwäldern, in Pruno-Alneten entlang der Bäche, in Weidengebüsch um Teiche und Hochwasser-Rückhaltebecken." Die Akzeptanz von vielfältigen Habitaten ist aber doch so groß, dass *H. tabacina* durch sein Vorkommen oder Fehlen immer wieder für Überraschungen sorgt.

7. Habitatsansprüche von *Hymenochaete tabacina*:

7.1. Anmerkungen zum Mikroklima:

Dafür können ausgeprägte Bevorzugungen angegeben werden, aber keine absoluten Voraussetzungen. Sehr günstig ist etwas Besonnung (in allen Höhenlagen) – es gibt aber auch Fundstellen, die kaum einen Sonnenstrahl erhalten. Mäßige Feuchtigkeit ist besonders im *Rh.*-Bereich erforderlich, damit die Vermorschung der Äste ermöglicht wird. Ist der Standort zu trocken, bleiben die Äste von *Rh.* länger hart und brüchig – für *H. tabacina* sind sie dadurch fast unbesiedelbar. Sind abgestorbene Äste (es ist dabei wieder an *Rh.* zu denken) in einer kühlen dauerfeuchten Nische, so ist auch dort *H. tabacina* kaum anzutreffen.

7.2. *H. tabacina* auf *Rhododendron* L. im subalpinen Bereich:

Außer in einem Fundbereich auf *Rh. hi.* und in zwei Gebieten jeweils einmal auf *Rh. intermedium* sonst immer auf *Rh. fe.* Der tiefste Fund stammt aus dem Tauerntal beim Matreier Tauernhaus in Öt. um rund 1530 m. In zwei Gebieten gelangen Funde über 2100 m, wobei aber die unterschiedlichen makroklimatischen Be-

dingungen zu beachten sind – beim Wildkogel, Sbg., 2110 m; bei Nauders, Ntl., 2150 - 2210 m (unsicher 2265 m). Nur beim Wildkogel und sö. vom Kreuz auf Ederplan (etwa 2070 m) können Funde im Grenzbereich der obersten Kampfzone und der alpinen Zone angeführt werden; Höhenstufen siehe MAYER (1986: 146). Auch in anderen Gebieten wurden Funde in waldfreien Bereichen gemacht, aber immer unterhalb der Wald- bzw. Baumgrenze; vgl. REISIGL & KELLER (1989: 111) "Die Höhenstufe der Alpenrosenheiden ist zum Großteil potentiell Waldgebiet (alte Bäume im Hintergrund als Zeugen)." Wenn JAHN (1971: 137) angibt "Oberhalb der Waldgrenze in den Alpen . . .", so widerspricht das dem Hauptverbreitungsgebiet von *Rh.*; vgl. ADLER et al. (1994: 645) "(obermontan) subalpin (unteralpin)". Der "ökologische Steckbrief" von *Rh. fe.* ist dem von *H. tabacina* verblüffend ähnlich, vgl. REISIGL & KELLER (1989: 108) ". . . Die bis über 1 m hohen Gestrüppe der licht- und wärmebedürftigen Rostblättrigen Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) . . . der wichtigste ökologische Faktor . . . die Andauer (und die Höhe) der Schneedecke! Gewissermaßen als "Erinnerung" an die Heimat ihrer Vorfahren, die feuchten Bergwälder des Himalaya, hat die Alpenrose die Empfindlichkeit gegen Trockenheit geerbt. Dies aber ist für sie die größte Gefahr im Winter . . . (Frosttrocknis)." Diese Frostempfindlichkeit ist der Grund, warum auf waldfreien Flächen (wenn keine Mulden oder Vertiefungen bei Felsen vorhanden sind) die *Rh.*-Sträucher eine gewisse Höhe nicht überschreiten – die Äste sterben besonders in der Mitte von Strauchbereichen im oberen Bereich ab; sie treiben im unteren aber wieder aus. So wird man auf sanften Bergkuppen kaum *H. tabacina* finden. Auch wenn in mäßig steilem freien Gelände die nach unten hängenden Äste Bodenberührung haben, sterben diese nicht ab, sondern wachsen dann wieder weiter. Wenn auch z.B. WENDELBERGER (1984: 216 - 217) für beide Arten "20 - 100 cm hoch" angibt, so folgt die Einschränkung p. 216 "wobei die Wimpern-Alpenrose niedriger bleibt, . . ." So erreicht *Rh. hi.* nur in geschützten Lagen (am ehesten im subalpinen lichten Wald in Hang- und Tallagen, wo sie aber nicht selten ausgerottet ist) die ausreichend erforderliche Größe für *H. tabacina*. Unter *Pinus mugo* ist das Habitat auf *Rh.* für *H. tabacina* kaum geeignet. Günstig sind *Rh.*-Sträucher bei Baumgruppen; die dort groß gewordenen Sträucher sterben entweder durch fast am Boden aufliegende Äste oder durch lockere Nadelpolster (besonders Nadeln von Lä. und Zi.) ab. Ameisenhaufen haben die gleiche Auswirkung. Auf freien Flächen ist bei Mulden und Felsen (Felsblöcken, Blockhalden, kleinen Bergstürzen, zusammengeworfenem Blockschutt) zu suchen. Kennt man so das für Vermorschung abgestorbener Äste geeignete Habitat und ist zudem etwas Besonnung gegeben, so wird man verlässlich und häufig *H. tabacina* auf *Rh.* finden. Tritt *H. tabacina* einmal auf, so greift er auch auf kleinste Äste über; einmal wurde ein bis 2 mm dickes Ästchen beobachtet. Selten geht *H. tabacina* auf am Boden liegende *Rh.*-Äste über. Daher fallen bei Trampelspuren von Weidevieh abgetretene Äste für *H. tabacina* weitgehend aus. Fraßspuren konnte ich während meiner gesamten Geländearbeit nur einmal feststellen (im Latschenbereich am 25. Okt. 98, Gebiet Simmering). Sehr selten befällt *H. tabacina* auch Nadelholz. Nur am 25. Juli 98 traf ich *H. tabacina* im Debanttal (Otl.) auf *Juniperus communis* ssp. *alpina* an und übergehend auf Zirbennadeln. Auch auf noch recht harte (fast keine Vermorschung aufweisende) Äste kann *H. tabacina* so übergehen. Nicht so selten kommt es vor, dass bei Anklebungen *H. tabacina* begrenzt zum Parasiten wird. Allerdings ist es oft schwer zu erkennen, ob es sich nur um einen Schwächeparasitismus handelt. Bei Haselnusssträuchern konnte beobachtet werden, dass die Anklebung auch nur oberflächlich am grünen Ast erfolgen kann; aber es kommt doch vor, dass sich auf einem lebenden Ast ganz begrenzt auch Fruchtkörper bilden. Fast in der Regel sind mehrere oder viele Äste befallen; so empfiehlt es sich, bei den dichten *Rh.*-Sträuchern zu suchen, wenn sich zunächst nur eine Spur von *H. tabacina* zeigt (besonders wenn dies nur eine "f." *conglutinans* ist).

Der subalpine Bereich liegt nicht außerhalb des Areals von *H. tabacina* und es gibt auch keine makroskopischen Abweichungen im Aussehen der Fruchtkörper. So ist *Rh.* neben *Salix* spp. und *Co.* nur ein weiteres bevorzugtes Substrat. Sträucher sind bei weitem bevorzugt. PILÁT (1930: 108) ". . . an Holz von verschiedenen Laubbäumen, hauptsächlich aber an Sträuchern"; JAHN (1971: 137) "ganz überwiegend . . . an abgestorbenen

Stämmen und Ästen verschiedener *Salix*-Arten sowie an *Corylus* . . ."; KRIEGLSTEINER & KRIEGLSTEINER (1989: 160) "Notierte Primärsubstrate . . . *Corylus* . . . *Salix* . . ."; DERBSCH & SCHMITT (1987: 433) "mit den geringsten Affinitäten stehen die forstlichen Haupt-Laubholzarten am Ende der Substrat-Prioritätenliste".

7.3. *H. tabacina* im hochmontanen Bereich:

Dieser Bereich zwischen ungefähr 1200 und 1500 m bietet *H. tabacina* gegenüber den tieferen Lagen und den subalpinen Lagen weniger geeignetes Substrat (außer *Co.* im Wesentlichen *Alnus incana* und *Salix* spp.). Die sporadischen Funde erweisen sich aber als wichtiges Bindeglied im Gesamtareal von *H. tabacina*. Hier muss damit gerechnet werden, dass *H. tabacina* auch bei schattigen Stellen vorkommt und auf am Boden liegenden Ästen. Auch *Rh.* und *Alnus alnobetula* (Grünerle) kommen als Substrat in Frage.

7.4. *H. tabacina* in tiefen Lagen (unter 1100 m):

Hinsichtlich der Substratvielfalt kann hier auf die Literatur verwiesen werden (z.B. PILÁT 1930: 108 - 109, JAHN 1971: 137, KRIEGLSTEINER & KRIEGLSTEINER 1989: 160 und DERBSCH & SCHMITT 1987: 432 - 433). Die eigenen Beobachtungen außer auf *Co.* nur zweimal auf *Salix* sp. und einmal auf *Sorbus aucuparia*. Alte (zusammenbrechende) Haselnusssträucher sind weitaus bevorzugt; daher fallen zu sorgfältig und oft gestutzte Hecken und Waldränder weithin aus. Die Erfahrungen bei *Rh.* sind ähnlich denen bei *Co.*

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

Berichtungen: Bei GERHOLD (1998: 20) sind bei den Abb. die Nummern 6 und 8 zu vertauschen; im Text dazu ist die Nummerierung richtig. Nachtrag zu Abb. 8: 23. Febr. 97, Ntl., nÖ. v. Erl (w. vom Spitzstein), 8239/3, w., etwa 1030 m, Tannenstamm. Seite 32: Basionym: . . . Bull. Soc. Myc. de France 38, p. 184, 1922 (nicht 1921). Vom 9. Apr. bis zum 3. Nov. 98 wurde an 35 Tagen auf über 150 Hölzern *H. fuliginosa* entdeckt (zusammen mit bei GERHOLD (1998: 17 - 33) auf rund 800 Hölzern). Bei der Suche nach *H. cinnamomea* bei *Co.* GERHOLD in Vorb.) und nach *H. tabacina* auf *Rh.* ergaben sich wichtige ergänzende Funde. So konnte *H. fuliginosa* im Oberinntal nÖ. v. Kronburg in 815 m und bei Tösens in 965 m festgestellt werden. Die Aussage bei GERHOLD (1998: 27) "mit Ausnahme natürlich der tiefliegenden Bereiche (z.B. Inntal von Landeck bis Kufstein . . .)" wird dadurch eingeeengt. Bei einer besonnten Hecke bei Bärnstatt in 930 m kam *H. fuliginosa* auf einem Zaunteil (Nadelholz) neben Hölzern mit *H. cinnamomea* vor. Die nötige Abdeckung gegenüber der direkten Sonnenbestrahlung war hier wahrscheinlich in erster Linie durch vermodernes Laub gegeben. Bei der Aifner Alpe wurde in 1970 m auf einer besonnten Almwiese bei einem Vorkommen von *H. tabacina* auf *Rh.* ein Ast von *Juniperus communis* ssp. *alpina* herausgezogen, auf dem *H. fuliginosa* war – die flache aber dichte Abdeckung genügte. Der höchste Fund glückte am 6. Juli 98 in der Samnaungruppe bei der Medrigalpe in 2030 m. Die subalpinen Lagen wurden 1997 in Ntl. zugunsten der tieferen Lagen vernachlässigt. Die Vermutung bei GERHOLD (1998: 29) "dass mehr Hölzer von *H. fuliginosa* befallen sind als es die Fruchtkörperbildung anzeigt", wurde 1998 anscheinend bestätigt – durch die feuchte Witterung konnten auffallend leichter und in größerer Zahl Hölzer mit *H. fuliginosa* registriert werden. Die 1997 übersehene Kartierungslücke in Otl. konnte im Grenzbereich zu Kärnten geschlossen werden (MTB 9243/2). In Sbg. kam bei der Schmittenhöhe 8642/3 hinzu.

Vorarlberg:

18. Juni, sÖ. vom Obervermuntwerk, 9026/3, 1900 m, l.

Nordtirol:

Nordalpen: 25. Okt., beim Alpsteig und beim Fahrweg zur Simmeringhütte, 8731/1, 1670 - 1740 m, 6. 23. Sept., bei Telfs (Gebiet Hintereggen), 8632/3, 1570 m, *Pinus mugo*, l. 19. Sept., Halltal (beim Issanger), 8634/4, 1570 - 1700 m, 3. 17. Okt.,

no. der Hinterhornalm, 8635/3. 1620 - 1790 m. Fi., 20. 3. Mai, bei Bärnstatt (bei Scheffau), 8439/3. 930 m, Zaunteil bei son-
niger Hecke. 1.

Zentralalpen: 9. Juli, bei der Diasalpe, 8928/1. 1985 m. 1; knapp 2000 m. 2. 6. Juli, nnw. der Medrigalpe (Samnaungruppe, sö.
v. See), 8928/2. 1810 - 1980 m. Fi., 7: 2030 m. 3 (höchstgelegene Fundstelle). 9. Apr., bei Tosens, 8929/4. 965 m, *Pinus syl-*
vestris, 1. IBF. 31. Mai, nö. v. Kronburg, 8829/2. 815 m. Fi., 1. IBF. 3. Juni, bei der Aifner Alpe, 8830/3. 1910 - 1970 m. Fi.,
einmal *Juniperus communis* ssp. *alpina*, 5. IBF. 5. Juni, s. der Gleirschalpe, 8832/2. 1730 - 1750 m. Fi., 3. 9. Juni, beim
Speicher Längental, 8731/4. 1940 m. Zi., 2. 14. Juni, wnw. der Axamer Lizum, 8833/2. 1750 - 1840 m. Fi., 2. 29. Okt., w. v.
Suglreith (s. der Schiabfahrt vom Rangger Köpf), 8733/3. 1440 - 1640 m. 10. 9. Aug., bei der Sattelalm, 8934/4. 1690 - 1890
m. Fi., 20. 15. Sept., bei Trins (Richtung Padasterjochhaus), 8934/1. 1680 - 1790 m. 7. 14. Aug., sö. bis ssw. von Maria
Waldrast, 8834/3. 1550 - 1810 m. 5. 6. Aug., bei Padaun (Richtung Vennspitze), 8935/3. 1620 - 1920 m. 5. 11. Aug., im
Kluppental, 8835/4. 1850 m (Ast in einer Almwiese) und 1870 m. 1. 3. Nov., bei St. Kathrein (Navistal), 8834/4. 1090 m.
sonnseitig nahe einer Hecke auf einem Zaunteil (oben auf dunkel absterbend, auf der Unterseite bräunlich frisch – wurde also
einmal umgedreht!), 1. IBF. 21. Okt., bei Navis (n. des Weirichbaches), 1440 und 1610 m. 2. 23. Okt., Arzthal, 8834/2. 1530 -
1715 m. Fi., 1 Zaunteil, knapp 20.

Osttirol:

17. Juli, Maurertal, 8939/4. 1925 m. Lä., 1. 18. Juli, osö. v. Hinterbichl, 8940/3. 1355 m. 1. IBF. 27. Aug., Dorfertal, 8941/2.
1740 - 1770 m. 5. 26. Aug., beim Lucknerhaus, 8942/3. 1965 - 1970 m. Lä., 2. 29. Aug., oberhalb der Straße zum Stallersattel,
9039/3. 1840 m. 1. 19. Juli, Kristemertal, 9141/3. 1710 m. 1. IBF. 16. Juli, bei der Straße zur Hochsteinhütte, 9142/3. 1860 m.
1. 15. Juli, bei Oberdrauburg (nw. v. Zwickenberg), 9243/2. Grenzbereich zwischen Otl. und Kä., 1730 - 1860 m. 3.

Salzburg:

13. Juli, unterhalb der Bergstation der Doppelsesselbahn Resterhöhe, Grenzbereich zwischen Nil. und Sbg., 8640/3. 1740 m.
1. 21. Juli, nnö. der Schmittenhöhe, 8642/3. 1890 - 1900 m. 2. 26. Juli, beim Nordportal des Felbertauern-Tunnels, 8841/1.
1610 - 1650 m. grob westexponiert, Lä., 5. IBF. 23. Juli, ö. vom Grünsee, 8841/2. 1720 m. 2.

9. Bemerkungen zu anderen Pilzarten:

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

Die Kartierungen zu *D. campestris* von GERHOLD (1995: 16) wurden von RUCKER (1997: 24) übersehen.
Weil wahrscheinlich in den Alpentälern alte *Co.*-Sträucher das bevorzugte Substrat sind (vgl. JAHN 1979: 130
"Ältere Haselbüsche . . .") ist RÜCKER (1997: 24) zuzustimmen "Durch Biotopveränderungen ist diese Art
gefährdet . . ." PLANK (1980a: 130) weist zurecht darauf hin "Als Anregung zur Suche nach diesem interessan-
ten und zweifellos häufig übersehenen Porling . . ." So richtete ich noch einmal die Aufmerksamkeit auf diese
Art. Alle Funde stammen von 1998 (außer einem von 1995); alle Funde auf *Co.*

Nordtirol:

1. Apr., zwischen Faggen und Kauns, 8930/1. IBF. 1. Apr., o. v. Kauns, 8930/1. 1070 m. auf dem Boden liegender Ast. 12.
Nov., nnw. vom Ruetzwerk, 8734/3 (unweit von 8834/1), 720 m. vgl. PLANK (1980: 130), worauf sich wahrscheinlich
KRIEGLSTEINER (1991: 143 Nr. 247) in Nil. bezieht, IBF. 14. Nov., beim Griesbach (bei Telfes im Stubai), 8834/1. 930 - 940
m. 3 (einmal auf einem am Boden liegenden Ast), IBF. 25. Nov., s. v. Telfes im Stubai, grob 900 - 920 m. auf 5 *Co.*-Sträuchern,
8834/1. IBF. 3. Nov., bei Koazet (Navistal), Grenzbereich zwischen 8835/3 und 8834/4. 1360 - 1400 m. sonnseitig, auf 2 oder
3 *Co.*-Sträuchern. IBF. 28. Febr. 95, bei Bruck am Ziller, 8637/1.

Osttirol:

14. Apr., bei Mitteldorf, 9040/2, sonnseitig, etwas über 1100 m. 18. Apr., beim Eingang ins Defereggental, 9041/3, sonnseitig,
größeres Gebiet mit zusammenbrechenden *Co.*-Sträuchern, knapp 1050 m (auch Massenvorkommen von *H. cinnamomea* und
H. tabacina), IBF. 18. Apr., bei Oberlienz, 9142/1. 2. IBF. 16. Juli, bei Leisach, 9142/3, auf dem Boden liegender Ast. 15. Apr.,
etwa n. der Kirche St. Chrysanth (bei Nörsach), 9243/2.

Kärnten:

17. Apr., wsw. v. Irschen, 9244/1, zusammen mit *H. tabacina*.

Oberösterreich:

7. Mai, beim Grillenparz, 8050/4 (vgl. GERHOLD 1995: 16). 7. Mai, nö. v. Kirchdorf a. d. Krems, 8050/4. 750 m, auf diesem

Co.-Strauch auch *H. tabacina*.

Niederösterreich:

30. Sept., nnw. v. Freyenstein (Strudengau), 7755/4, 4 Fruchtkörper (ein kleiner schwärzend, drei größere nicht schwärzend und weich – Feuchtigkeit?); schon am 31. Juli 94 hatte ich einen Fund in diesem Gebiet, den ich wegen Bestimmungsunsicherheit nicht publiziert hatte.

Der wirksamste Biotopschutz ist die oft schwere Zugänglichkeit der betreffenden Fundgebiete. Allerdings soll bewusst gemacht werden, dass die Natur solche sich selbst überlassene kleine Reservate braucht.

9.2. *Plicatura crispa* (PERS.: FR.) REID, Krauser Aderzähling:

Es können jetzt Funde auch für das Mühl- und Waldviertel nachgetragen werden, vgl. GERHOLD (1995:25). RICEK (1982) vermerkt diese Art nicht, RICEK (1989: 104) weist aber darauf hin ("... allgemein verbreitet ..."). Alle Funde auf *Co.* außer 2 auf *Fagus sylvatica*.

Osttirol:

18. Apr. 98, beim Eingang ins Defereggental, 9041/3. 18. Apr. 98, bei Oberlienz, 9142/1.

Salzburg:

14. Apr. 98, beim Schloss Mittersill, 8740/2.

Kärnten:

17. Apr. 98, zwischen Dellach und Berg im Drautal, 9245/1. 17. Apr. 98, zwischen Greifenburg und Steinfeld, 9245/1.

Steiermark:

19. Mai 98, nö. v. Trieben, Grenzbereich 8553/1 - 8453/3. 10. Mai 98, bei Kitzeck, 9256/2. 10. Mai 98, bei Frauenberg, 9259/1. 350 m. 23. Mai 98, bei Machl, 8451/2.

Oberösterreich, Mühlviertel:

5. Okt. 97, Böhmerwald, 7249/1, auf *Fagus sylvatica*. 9. Okt. 97, ö. der Kleinen Naarn, grob n. v. Unterweißenbach, 7554, auf *F. sylvatica*.

Niederösterreich, Waldviertel:

2. Okt. 97, sw. v. Ulrichschlag, beim Geißberg, n. v. Laimbach am Ostrong, 7656/4. 1. Okt. 98, zwischen Ulrichschlag und Dorfstadt, 7556/3. 1. Okt. 98, bei Hintere Waldhäuser, Grenzbereich 7556/3 - 4, unweit 7656.

9.3. *Hymenochaete corrugata* FR.: FR., Gefelderter Borstenscheibling:

Einige ergänzende Fundstellen zu GERHOLD (1995: 18 - 23), alle auf *Co.*

Nordtirol:

20. Febr. 98, wsw. v. Roppen, 8730/4, 780 m, IBF. 16. Jan. 98, zwischen Sellrain und Kematen, 8733, 2 Stellen, IBF. 26. Dez. 97, bei Arzl, 8734/2, IBF. GERHOLD (1995: 22) Beleg "bei Bruck am Ziller" IBF übergeben.

Steiermark:

19. Mai 98, nö. v. Trieben, Grenzbereich 8553/1 - 8453/3, 2 Stellen, bei einer fiel die (teils) recht weißliche Färbung auf. 20. Mai 98, bei Windischberg (bei Leoben), 8656/2.

Niederösterreich:

30. Sept. 98, nnw. v. Freyenstein (Strudengau), 7755/4. 19. Mai 97 (IBF) und 1. Okt. 98, zwischen Ulrichschlag und Dorfstadt, 7556/3, bekannte Stelle vgl. GERHOLD (1995: 18 und 23) – während dieser rund 4 Jahre fand bei diesem *Co.*-Strauch keine ins Auge springende Veränderung statt.

9.4. *Hygrophoropsis aurantiaca* (WULF.: FR.) R. MRE., Falscher Pfifferling:

Der Herbst 1998 war im Waldviertel (Ndö.) ein ausgeprägtes Pilzjahr. So kam auch *H. aurantiaca* häufig vor.

29. Sept., zwischen Gmünd und Schrems, 7256/1. 7. Okt., bei Langegg, 7156/3, an zwei Stellen auch recht bleich, vgl. KRIEGLSTEINER (1991: 55) "Nicht überzeugend gut abgegrenzte Sippen ... *Hygrophoropsis pallida* (CKE.) KREIS.". 8. Okt., bei Steinbach, Grenzbereich 7155/4 - 7156/3. Vgl. RICEK (1982: 48) "Häufig, in manchen Jahren sehr reichlich fruchtend, dann wieder jahrelang mit der Fruktifikation aussetzend."

9.5. *Fomitopsis rosea* (ALB. & SCHW.: FR.) P. KARST., Rosenroter Baumschwamm:

Osttirol:

25. Aug. 97, onö. v. Kals, 8942/3, auf einem Brückenteil der Brücke über den Ködnitzbach, 1510 m, IBF. PLANK (1980b: 8 - 11) gibt für Otl. keinen Fund an.

10. Zusammenfassung:

Die Funde von *H. tabacina* stammen von 7 der 9 Bundesländer (außer Wien und Burgenland). 11 Fotos zeigen Fruchtkörper auf *Rhododendron ferrugineum*, 1 Foto auf *Corylus*. Die Arealgrenze ist in Österreich makroklimatisch durch zu hohe mittlere Sommertemperaturen und durch zu geringe Niederschläge bestimmt. Bevorzugtes Substrat ist neben *Corylus* und *Salix* spp. *Rh. ferrugineum*. Auf *Rh. ferrugineum* ist *H. tabacina* dicht verbreitet, wenn entsprechend morsches Holz vorhanden ist. Mikroklimatisch günstig sind besonnte Stellen (wenn auch Schatten nicht gemieden wird), zu große Trockenheit ist eine unüberwindliche Schranke und zu feuchte Standorte sind auch ungünstig. Die unterschiedlichen Erscheinungsformen der Fruchtkörper sind besonders altersbedingt und vom Grad der Abdeckung abhängig. Die "*f. conglutinans*" kann nicht taxonomisch gedeutet werden. Sie tritt einerseits ohne ersichtlichen Grund auf, dient andererseits dem Zusammenkleben von Ästen und zeigt nicht selten ein (noch) nicht optimales Substrat bzw. den Beginn des Befalls an. Es gibt Übergänge zwischen der "*f. conglutinans*" und normalen Fruchtkörpern. Es gibt keine Unterschiede in der Ausbildung der Fruchtkörper einschließlich der "*f. conglutinans*" in Abhängigkeit vom Substrat. Es gibt keine Abgrenzung im ökogeographischen Sinn. Selten wird *H. tabacina* beim Übergehen durch Anklebung auf ein lebendes Holz zum Parasiten. Ergänzende Kartierungsergebnisse werden zu *Hymenochaete fuliginosa*, *Dichomitus campestris*, *Plicatura crispa*, *Hymenochaete corrugata*, *Hygrophoropsis aurantiaca* und *Fomitopsis rosea* mitgeteilt.

Dank: Dr. S. Plangger ermöglichte mir wieder Aufenthalte im Bildungshaus in Osttirol – herzlichen Dank. Wie schon in früheren Jahren konnte ich vom Zisterzienserstift Schlierbach aus kartieren; dem Abt Bernhard in Verbundenheit Dank! Die Wirtsleute in Arbesbach erleichterten mir die Einbeziehung eines außeralpinen Raumes sehr. Bei der Abfassung der Synopsis war mir Mag. E. Hollaus behilflich. Weiters danke ich allen, die mir in vielfältiger Weise zur Seite standen, besonders Drs. S. und E. Meyer.

11. Literatur:

- ADLER, W., K. OSWALD & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. – E. Ulmer, Stuttgart und Wien, 1180 pp.
- BOURDOT, H. & A. GALZIN (1922): Hyménomycètes de France (VIII. Hymenochaete). – Bull. Soc. Myc. France **38**: 179 - 185.
- BREITENBACH, J. & F. KRANZLIN (1986): Pilze der Schweiz. 2. Nichtblätterpilze. – Mykologia, Luzern, 416 pp.
- DERBSCH, H. & A. SCHMITT (1987): Atlas der Pilze des Saarlandes Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. – Aus Natur und Landschaft im Saarland Sonderband 3. – Saarbrücken, 816 pp.
- GERHOLD, N. (1967): Zur Glazialgeologie der westlichen Ötztaler Alpen unter besonderer Berücksichtigung des Blockgletscherproblems. – Veröff. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck **47**: 5 - 52, 3 Karten.
- (1969): Zur Glazialgeologie der westlichen Ötztaler Alpen unter besonderer Berücksichtigung des Blockgletscherproblems. – Veröff. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck **49**: 45 - 78.
- (1992): Beitrag zur Großpilzkartierung in Österreich 1991 (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **79**: 13 - 31.
- (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.
- (1997): Nachtrag zur Verbreitung des Kiefern-Zystidenrindenpilzes *Peniophora pini* (FR.) BOLD. in Österreich (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **84**: 19 - 22.
- (1998): Zur Verbreitung des Dunkelbraunen Borstenschneiblings, *Hymenochaete fuliginosa* (PERS.) BRES., in Österreich

- (Macromycetes). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **85**: 17 - 33.
- (2000): Zur Verbreitung des Zimtfarbenen Borstenschneiblings, *Hymenochaete cinnamomea* (PERS.: FR.) BRES., in Österreich (Macromycetes). – Ber. nat. med. Verein Innsbruck **87**: in Vorbereitung.
- HAUSKNECHT, A. (1992): Fundliste der 20. Mykologischen Dreiländertagung in Korneuburg 1990. – Öst. Zschr. f. Pilzkd. **1**: 61 - 69.
- HEGL, G. (1975): Illustrierte Flora von Mitteleuropa Bd. V Teil 3. – Paul Parey, Berlin und Hamburg: 1567 - 22541.
- HEGL, G., H. MERXMÜLLER & H. REISIGL (1977): Alpenflora. Die wichtigeren Alpenpflanzen Bayerns, Österreichs und der Schweiz. – Paul Parey, Berlin und Hamburg, 194 pp. und Karte der Alpen.
- 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** (4-7): 69 - 176.
- (1979): Pilze die an Holz wachsen. – Busse, Herford, 268 pp.
- JULICH, W. (1984): Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. – Kleine Kryptogamenflora **2b/1**. – G. Fischer, Stuttgart, New York, IX + 626 pp.
- KRIEGLSTEINER, G.J. (1985): Verbreitung und Ökologie ausgewählter Nichtblätterpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). – Beihefte zur Z. f. Mykologie **6**: 161 - 226.
- (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West) Bd. 1: Ständerpilze. – Ulmer, Stuttgart, 1016 pp. und 24 Folienkarten.
- KRIEGLSTEINER, G.J. & L.G. KRIEGLSTEINER (1989): Die Pilze Ost- und Nord-Württembergs Teil I: Nichtblätterpilze s. I. – 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.
- MAYER, H. (1986): Europäische Wälder. – UTB **1386**, G. Fischer, Stuttgart, New York, XXVI + 385 pp.
- MICHAEL, E. B. HENNIG & H. KREISEL (1986): Handbuch für Pilzfreunde, 2. 3. Aufl. – G. Fischer, Stuttgart, 448 pp.
- (1987): Handbuch für Pilzfreunde, 3. 4. Aufl. – G. Fischer, Stuttgart, 484 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.
- (1980a): Seltene oder bemerkenswerte Porlinge aus der Steiermark (II). – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **110**: 127 - 136.
- (1980b): Einige seltene oder für das Burgenland neue Porlinge. – Burgenl. Heimatblätter Jg. **42**: 6 - 20.
- POELT, J. (1960): Niedere Basidiomyceten in Südbayern I. Hymenochaete Léveillé. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **33**: 94 - 97.
- REISIGL, H. & R. KELLER (1989): Lebensraum Bergwald. – G. Fischer, Stuttgart, New York, 144 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 - Kobernaufwaldes. – Abh. zool.-bot. Ges. in Öst., Wien **23**: 439 pp.
- RUCKER, T. (1997): Notizen zu einigen interessanten Porlingen aus Salzburg. – Mitt. Haus der Natur **13**: 23 - 25.
- SCHMID-HECKEL, H. (1985): Zur Kenntnis der Pilze in den Nördlichen Kalkalpen. – Nationalpark Berchtesgaden Forschungsberichte **8**: 201 pp.
- (1988): Pilze in den Berchtesgadener Alpen. – Nationalpark Berchtesgaden Forschungsbericht **15**: 136 pp.
- STRZYGOWSKI, W. (1969): Österreichischer Atlas für Höhere Schulen (Kozenn-Atlas), 96. Aufl., Hundert-Jahr-Ausgabe. – Ed. Hölzel, XV + 167 pp.
- WENDELBERGER, E. (1984): Alpenpflanzen Blumen, Gräser, Zwergsträucher. – Spektrum der Natur, BLV Intensivführer. München, Wien, Zürich, 223 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: 1999

Band/Volume: [86](#)

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

Artikel/Article: [Zur Verbreitung des Tabakbraunen Borstenscheiblings, *Hymenochaete tabacina* \(Sow.: Fr.\) Lév. in Österreich \(besonders auf der Rostblättrigen Alpenrose *Rhododendron ferrugineum* L.\) \(Macromycetes\). 21-37](#)