

den der Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzten Hölzern eine langanhaltende Schutzwirkung. Auf dem Lagerplatz kann — je nach den vorliegenden Verhältnissen —, wenn beispielsweise der Einschnitt für später vorgesehen ist oder die örtlichen Bedingungen für einen Bläuebefall sehr günstig sind, eine nochmalige Oberflächenbehandlung der Stämme von Vorteil sein. Für die Schnittware sind, falls erforderlich, aus wirtschaftlichen Gründen zweckmäßiger salzartige Bläueschutzmittel in wäßriger Lösung zu verwenden. Derartige Mittel bestehen vorzugsweise aus wasserlöslichen Salzen von Phenolen, Kresolen oder deren Abkömmlingen und gewährleisten bei ihrer praktischen Verwendung im Tauchverfahren einen guten Schutz. In USA. und Finnland wird diese Methode für Schnittware unter Verwendung solcher Spezialbläueschutzmittel seit Jahren mit bestem Erfolg geübt.

Neues vom südbayerischen Vorkommen der *Exidia cartilaginea*.

Von Studienprofessor i. R. A. Silbernagl, Altenmünster, Augsburg.

(Fortsetzung.)

Bodenholzpilze nenne ich solche, deren Gesamtentwicklung sich ausschließlich auf liegendem Holz vollzieht. Ein Teil der am Boden gefundenen Pilze muß jedoch mit Rücksicht auf den Ort ihrer Entstehung dennoch zu den Kronenholzpilzen gerechnet werden. Es konnte nämlich beobachtet werden, daß an einem bestimmten Standort, wo im Herbst 1936 nur wenig herabgebrochenes Lindengezweig gelegen, im darauffolgenden Winter zahlreiches und fast ausnahmslos mit Pilzkörpern der Art besiedeltes Reisig anzutreffen war. Winterstürme hatten es gebrochen. Die Annahme, daß die Gesamtentwicklung des Pilzes innerhalb weniger Wochen auf dem Erdboden vor sich gegangen sein sollte, erscheint absurd. Viel wahrscheinlicher ist es, daß die ausgebildeten Pilze bereits während des Herbstes auf den Bäumen gesessen oder daß zum mindesten die betreffenden Kronenteile um diese Zeit schon vom Pilzgeflecht der Art durchsetzt waren, der Rest der Entwicklung, die Fruchtkörperbildung, dagegen sich auf dem Boden vollzogen hat.

Die Scheidung in Kronenholz- und Bodenholzpilze ist durchaus keine willkürlich konstruierte oder bloß durch den Ort ihrer Entstehung bedingte; die beiden Vorkommen lassen sich zum mindesten hinsichtlich der Färbung meist gut auseinanderhalten. Eigentliche Bodenholzpilze sind selbst bei schon vorgeschrittener Entwicklung und besonders, wenn es sich um eingeschlagene Stücke handelt, im ganzen weißlich, höchstens mit einem zarten Hauch gelblicher Tönung ausgestattet, im übrigen mehr oder weniger gelbbraun. Aber Kronenholzpilze bräunen sich nach dem hyalinen Jugendstadium in der Regel viel tiefer und erinnern eben dann an die Farbe dunklen Bernsteins oder sogar reifer Roßkastanien. Selten kommt eine trübzitronengelbe Färbung vor, und ebenso selten sind auch Kronenholzpilze genau so weißlich wie viele Bodenholzpilze, wenn nämlich abgestorbene und vom Pilz befallene Stamm- oder Wurzelhalschößlinge dauernd im Schatten von Unterholz stehen. Daraus ergibt sich aber, daß die unterschiedliche Färbung beider Vorkommen lediglich auf relativen Lichtmangel, bzw. relativ starken Lichtgenuß zurück-

zuführen ist. Und liegt nun nicht der Gedanke recht nahe, daß Nordlands notorische Bodensassen der *Ex. cart.*, die monatelang in Winternacht und Winterschnee begraben liegen, in ihrer Mehrheit hellfarbiger sein müssen als südbayerische Baumsiedler der gleichen Art?

Im letzten Daseinsstadium sind die beiden Vorkommen ebenfalls nicht einheitlich. Bodenholzpilze haben bis ins hohe Alter die helle Färbung und können sogar schlüpfrig-schleimig werden; Kronenholzpilze behalten mehr ihre feste Beschaffenheit, welken allmählich, und der ehemals dralle und aufgeblähte Bau sinkt in sich zusammen; der Pilz wird von der Randzone her dunkel und schließlich ganz und gar braunschwarz, so daß er für einen Augenblick sogar einen schwarzen Gallertpilz vorzutäuschen vermag. Ab und zu verraten nur noch wenige gelbliche bis hellbraune Rückenwindungen auch dem unbewaffneten Auge die einstige andersfarbige *Exidia cartilaginea*.

Kronenholzpilze zeigen regelmäßig nur geringe Wachstumsneigung, fließen infolgedessen auch nicht gern auf weite Strecken zusammen und dehnen sich auch nur wenig nach der Breite zu aus, sondern erscheinen korallenriffartig hinter- und nebengereiht. Das sind die Hungerformen der *Exidia cartilaginea*, denen der artgemäße Feuchtigkeitsbedarf vom Anfang ihrer Entwicklung an zufolge eines ungünstigen Standortes gefehlt hat. Solche Kümmerformen gruppieren sich aber entgegen der allgemeinen Regel gern rings um einen Ast, also auch auf dessen Oberseite, wo ihnen gelegentliche Regenfälle, oft in höchster Not, jenes lebenswichtige Element spenden, das ihnen Umgebung und Substrat nur spärlich bemessen oder ganz und gar versagen.

Wachstumszeit der Art.

Bis Ende März habe ich, wenigstens in Wäldern, immer noch wohl ausgebildete Stücke gesehen. April- und Maifunde waren vielfach schon im Eintrocknen begriffen oder bereits mehr oder weniger verfallen; nur eingeschlagene Exemplare zeigten noch ein normales Aussehen. Der letzte Fund des 1. Halbjahres 1937 stammt vom 21. Juni. Im Herbst 1938 fand ich die Art wieder, erstmals am 12. September. — In der eigentlichen Sommerzeit ruht demnach die Entwicklung des Pilzes in Südbayern ebenso wie in Ostpreußen und den nordischen Ländern.

Häufigkeit des Vorkommens.

Grundsätzlich tritt *Exidia cartilaginea* in Gegenden mit ausgeprägt subalpinem Klima auf.

Wir haben in Südbayern jährliche Durchschnitts-Niederschlagsmengen von 40—60 cm und während der Hauptvegetationszeit des Pilzes kaum jemals maximale Tagestemperaturen von mehr als plus 10 Grad im Schatten. Und weil diese klimatischen Verhältnisse im ganzen konstant sind, darum kommt die Art bei uns auch Jahr für Jahr in gleicher Menge vor.

Die Häufigkeit ihres Auftretens schwankt also an bestimmten Orten mit konstanten Feuchtigkeits- und Wärmeverhältnissen nie, wohl aber dort, wo diese Verhältnisse dem Wechsel unterworfen sind oder überhaupt zu wünschen übrig lassen. Einige Beispiele sollen diese These näher erläutern. Mehrere im Februar und März 1937 vorgenommene Besichtigungen meiner alten Fundstellen ergaben, daß dort, wo sich die letzten Reste des Winterschnees besonders hartnäckig erhalten konnten, der Pilz eben um diese Zeit am ergiebigsten und schönsten zu finden war. Außerhalb des Waldes erzielt man stets nur geringe Ausbeute. Auf Waldblößen, bei Feldkreuzen mit Lindengruppen und unter Dorflinden wird man *Exidia cartilaginea* in Südbayern vergeblich suchen.

Die Häufigkeit der Art ist ferner abhängig von der Häufigkeit des Wirtsbaumes. Mit der Winterlinde lebt und stirbt *Exidia cartilaginea* als Art bei uns. Der Nymphenburger Schloßpark besitzt auf verhältnismäßig kleiner Fläche sehr viele Linden. Er liefert auch das reichste Material in Münchens Umgebung. Der Pilz ist dort durchaus nicht seltener als *Exidia glandulosa*, der gemeine Drüsling, im allgemeinen.

Die Häufigkeit der Art ist endlich auch bedingt durch die Beschaffenheit des Substrats. Auf noch halbgrünen Baumteilen sind ihre Fruchtkörper selten und, wenn je einmal vorhanden, nur wenig entwickelt; häufig und regelmäßig üppig ausgebildet sind sie auf mürbem Rindengewebe; auf blankem Holzkörper habe ich nie eine *Exidia cartilaginea* gefunden.

Bodenholzpilze sind stets häufiger als Kronenholzpilze oder sind an etwas luftigen Stellen überhaupt ausschließlich vorhanden. Sie stellen mithin das regelmäßige Vorkommen dar. Nur der Fundort Maria Eich macht scheinbar eine Ausnahme, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil dort Wege und Rasen regelmäßig von allem Fallholz u. dgl. gesäubert werden. Das Überwiegen der Kronenholzpilze bei Maria Eich ist demnach durch eine besondere Eigenart des Pilzes oder die Natur der Örtlichkeit nicht begründet.

Eine Berichtigung.

Die Funde von Maria Eich, meine zahlreichen Erstlingsfunde der Art, mußten, wie aus dem letzten Abschnitt hervorgeht, notwendigerweise in der überwiegenden Mehrheit Kronenholzpilze sein und mich zu jener Auffassung über das Vorkommen der *Exidia cartilaginea* auf Bäumen führen, wie sie in Punkt 4, S. 83 der Z. f. P. 1937 zum Ausdruck gebracht worden ist. Mit der Auffindung immer neuer Fundstellen konnte ich mich aber davon überzeugen, daß jener Punkt 4 irrig ist. Ich möchte daher hier Gelegenheit nehmen, ihn richtigzustellen, und ihn außerdem auf Grund des Pilzvorkommens auf noch nicht vollständig abgestorbenen Kronenteilen auch noch mit einem ergänzenden Zusatz versehen. Die betreffende Stelle hat nunmehr richtig so zu lauten:

Exidia cartilaginea kommt hier auch auf lebenden Bäumen vor, aber stets auf deren toten oder absterbenden Ästen.

Noch andere arteigene Besonderheiten.

Starker Wassergehalt des Substrats ist eine unerläßliche Voraussetzung für die Vollkommenheit der Fruchtkörperausbildung. Infolgedessen finden sich ausgedehnte zusammengeflossene Pilze nur auf vollgesaugten, vor Nässe quietschenden Kronenteilen.

Schweres Tropfwasser aber schadet den Pilzkörpern. Wo sie solchem häufig ausgesetzt sind, wird die an sich knorpelige Konsistenz krankhaft weich, fast breiig¹). Doch kommt dieser Fall nur selten vor, da die Fruchtkörper, wie eingangs schon vermerkt, im allgemeinen der Unterseite des Substrats aufsitzen. Diese Wachstumsregel erscheint aber für die Gesunderhaltung der Art als bedeutsame Zweckmäßigkeit.

Von den im Spätherbst 1936 gesammelten Stücken der *Exidia cartilaginea* habe ich einige in meinem Garten zum Zwecke weiterer Beobachtung während des Winters hinterlegt. Sie lehrten, daß die Weiterentwicklung der Fruchtkörper bei Frost, namentlich bei Barfrost, eindeutig gehemmt ist. Die Pilze trockneten mehr oder weniger ein. Daraus folgt: Frost wirkt auf die Art trotz angestammter Neigung für kühles Klima doch wie Trockenheit. Wir leiten aber aus diesem Verhalten auch die Erkenntnis mehrerer Wachstumspausen während eines Jahres ab, einer regelmäßig wiederkehrenden von Juli bis September und einer wechselnder, zeitlich nicht scharf abgegrenzter, jedesmal bei strengen Frösten.

Im Oktober 1937 entdeckte ich an einem bereits abgestorbenen Linden-Stammschößling junge, eben erst durch die Außenrinde hervorbrochene Fruchtkörper der *Ex. cart.* Ihre Durchmessermaße schwankten zwischen 2 und 5 mm. — Im April 1938 war der ansehnlichste Pilz davon nur etwa bis zur Größe eines Hemdenknopfes (10—12 mm) gediehen, obwohl das Winterwetter mehr feucht als trocken gewesen und ein außergewöhnlich niederschlagsreicher April der Pilzentwicklung ebenfalls recht günstig war. Da bis dahin die einzelnen Fruchtkörper nicht oder nur wenig zusammengeflossen erschienen waren, konnte die Gesamtentwicklung keineswegs als abgeschlossen gelten. Sie sollte voraussichtlich erst in der folgenden Wachstumsperiode 1938/39 Fortsetzung und Vollendung finden. Leider ist inzwischen mein Beobachtungsgegenstand von einem Waldgänger vernichtet worden. Immerhin ergibt sich aus dem bisher vorliegenden Beobachtungsmaterial:

Kronenholzpilze der *Ex. cart.* bedürfen von ihrem ersten Hervorbrechen bis zur völligen Ausbildung mindestens zwei Jahre²). Diese für Pilze sehr lange Zeit wird indes leicht verständlich, wenn man bedenkt, daß die gesamte Wachstumsperiode einer *Ex. cart.* mehrfach von Trocken-

¹) Folgerungen hieraus zu ziehen auf die in P. M. S. 30 besprochene zweifelhafte Art von Fries (*Tremella intumescens*) sei mykologischen Spezialisten anheimgelassen. Ich wollte hier nur auf die auffallende Analogie beider Befunde hingewiesen haben.

²) Für das Entwicklungstempo von Bodenholzpilzen fehlen Beobachtungen.

zeiten unterbrochen ist, in denen jede Weiterentwicklung ruht. Die nun mitten in der Entwicklung begriffenen Pilze müssen aber solche Dürrepausen ohne Schaden überstehen können, wenn ihre Art erhalten bleiben soll. Und so gewinnt nun auch die bekanntermaßen wiederholt mögliche Quellbarkeit der Pilzsubstanz nicht bloß für die Art *Ex. cart.*, sondern auch für die meisten der Gallertpilze geradezu vitale Bedeutung.

Nachtrag.

Um das Verbreitungsgebiet von *Exidia cartilaginea* noch eindeutiger abzugrenzen, als dies bisher möglich war, sei noch eine weitere Fundstelle der Art beigefügt.

Am 21. April 1941 fand ich den Pilz in mehreren Stücken auch in Bayerisch Schwaben, unweit Zusmarshausen, 25 km westlich Augsburg, bei uralten, unter Naturschutz stehenden Linden auf Fallholz. Der Boden ist stark von Quellwasser durchsetzter alluvialer Sand.

Von dem unterm 21. April 1941 gemeldeten *Exidia*-Fund von Zusmarshausen habe ich auch Proben an Herrn Dr. W. Neuhoff, Königsberg, geschickt.

Am 1. 5. 1941 erhielt ich hierauf Bescheid, den ich im Original einfüge:

„Es erscheint mir gegenwärtig sehr unwahrscheinlich, Ihren Fund zu *Exidia cartilaginea* stellen zu können. Dazu sind die Fruchtkörper zu niedrig, die Gallerte ist zu weich, die Farbe zu schmutzig. Seit 1935, als ich erstmalig das unbearbeitete Gebiet der weißlichen *Exidia*arten zu gliedern versuchte, habe ich zwar schon eine Anzahl weiterer Funde erhalten, doch reicht das Material zu einer erneuten Bearbeitung noch nicht aus. Insbesondere fehlen mir Proben der als *E. gemmata* f. *albuglobosa* bezeichneten Form. Es wird sich wahrscheinlich die Einführung einer weiteren Art als notwendig erweisen. Ihr Fund steht der *E. villosa* näher als der *Ex. cartilaginea*. Für Zusendung weiterer Proben von weißlichen *Exidia*arten bin ich Ihnen stets dankbar.“

Es steht nicht bei mir, das Urteil des Spezialisten anzuzweifeln, doch möchte ich dazu nur folgendes feststellen.

Was die Konsistenz der Funde anbelangt, so fand ich dieselbe am Tage der Auffindung der Art durchaus nicht weich, sondern auffallend knorpelig, wie ich sie an früheren Funden nur selten konstatieren konnte.

Die von Dr. Neuhoff festgestellte geringe Höhe der Fruchtkörper ist vielleicht dadurch erklärlich, daß das Substrat samt den Pilzen halbwegs in den Boden eingeschlagen war. Im übrigen waren an der Fundstelle auch höhere Fruchtkörper vorhanden, die ich allerdings nicht an Dr. Neuhoff sandte, weil es sich lediglich um einzeln stehende Pilze handelte.

Ich nehme an, daß Dr. Neuhoff die ihm zugesandten Proben aufbewahrt und gelegentlich mikroskopisch untersucht — wenn Sporenbildung erfolgt sein wird — und dann glaube ich fast sicher, daß doch *Ex. cartilaginea* sich erweisen wird.

**FÜR DIE KÄMPFER BRINGT
DIE HEIMAT JEDES OPFER.**

Erläuterungen zu den einschlägigen Bildbeigaben.

(1940, Taf. 15)

Abbildung I zeigt Bodenpilze der Art.

1. Zwei eingeschlagen gewesene Stücke weisen klumpige, in der Farbe fast rein weiße Fruchtkörper auf.

2. Auf nicht eingeschlagenem Holz stehen mehrere kleine Gruppen bereits zusammengefloßener Pilze von gelblichbräunlicher Farbe.

3. Unter denselben Verhältnissen hat sich ein einziger zusammengefloßener Fruchtkörper von der beachtenswerten Länge von 18 cm und derselben Färbung wie bei Ziff. 2 gebildet.

Fundort und Fundzeit für 1—3: Kreuzlinger Forst, Waldsanatorium Planegg, Gmd. Krailling, Landrat-Amt Starnberg, 11. März 1937.

Abbildung II zeigt Kronenholzpilze.

1. Ein Aststummel mit lebendem Zweiglein ist mit zahlreichen kleinen Pilzkörpern der *Exidia cartilaginea* von durchaus rotbrauner Farbe besetzt. Er sei zugleich der bildliche Nachweis, daß die Art auch auf Bäumen vorkommt.

Kreuzlinger Forst, Maria Eich, L.-A. München. 16. Oktober 1937.

2. Ein Aststück ist mit meist zweifarbigen Pilzen von im allgemeinen rotbrauner Rückenfärbung mit anschließender heller Randzone besiedelt. Die Fruchtkörper stehen allseits, sind nur mittelgroß und nicht zu einer einheitlichen Masse zusammengewachsen. Das Stück wurde allerdings am Boden gefunden, aber eine noch nicht alte Bruchstelle beweist hinlänglich, daß die Trennung vom Mutterbaum vor nicht allzulanger Zeit erfolgt sein muß. Es ist sehr wahrscheinlich, daß wenigstens die rotbraunen Pilze auf dem Baume entstanden sind, eine Weiterentwicklung sich aber am Boden vollzogen hat. Neubildung am Boden dürfte nur für die jüngsten, mehr hellfarbigen Pilze zutreffen.

München-Nymphenburg, Schloßpark. 20. Oktober 1937.

3. Ein Aststück mit kümmerformen der Art von trübzitronengelber Farbe in Reihenordnung. Die Pilze sind bei den beiden Astknorren und entlang der Rindenspalte deutlich sichtbar.

Kreuzlinger Forst, Gauting, L.-A. Starnberg. 10. Oktober 1937.

4. Ein Aststück mit verfallenden, bereits eingesunkenen Fruchtkörpern. Wegen ihrer schon schwärzlichen Färbung heben sie sich nur wenig von der Unterlage ab.

Kreuzlinger Forst, Maria Eich, L.-A. München. 16. Oktober 1937.

Pilzphotographie.

Die Analyse als technisches, die Synthese als künstlerisches Ausdrucksmittel.

Von Studienprofessor A. Silbernagl, München-Pasing.

(Fortsetzung.)

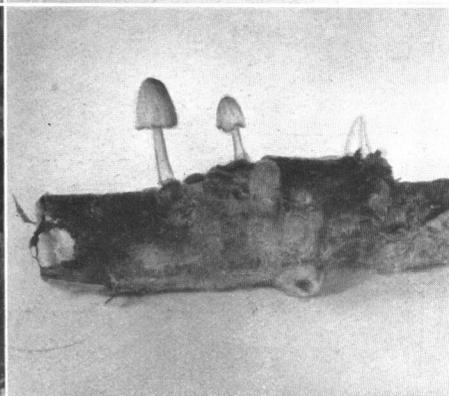
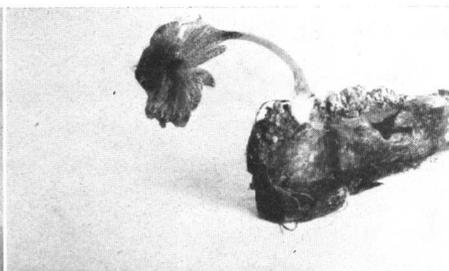
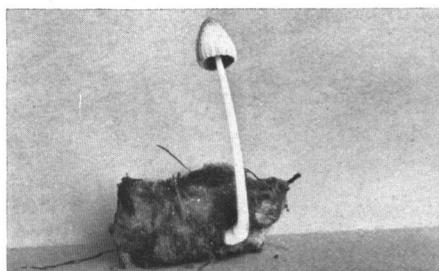
Ein weiteres Beispiel!

Mycena epipterygia, der Überhäutete Helmling. Das helle Stielchen, dessen Elastizität wir sogleich ahnen, ist gut beleuchtet, das zierliche Hütchen in allen Einzelheiten sehr gut durchgezeichnet. Die Pilzchen sitzen an einem natürlichen Hintergrund in ungefähr derselben Ebene. Aber eben deshalb mußte dieser, um ja nicht aufdringlich zu wirken, in dunklen Dämmer gerückt werden. Nur so treten die Pilzchen plastisch aus unbetontem und doch nicht ganz leblosem Grunde heraus. Wiederum Analyse im Motiv, Synthese in seinem Rahmen. Erstere befriedigt die Sinne, letztere aber gibt der Phantasie reiche Nahrung; denn sie taucht wieder und immer wieder in den dunkel verhangenen Schoß des Blick-



Oben: Die Schleierdame (*Dictyophora duplicata*) in der Lausitz.
Von Rektor Seidel,
Görlitz.

Unten: Der strahlenfüßige Tintling (*Coprinus radians* Desm.) auf
Ulmenästen in den Auenwäldern am Rhein.
Naturwissenschaftliches
Foto-Archiv F. Kallenbach,
Darmstadt.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [20_1941](#)

Autor(en)/Author(s): Silbernagel A.

Artikel/Article: [Neues vom südbayerischen Vorkommen der Exidia cartilaginea 100-105](#)