

und monatelang in den Johannisbeergärten oder auf den Wegen herumliegen zu lassen (Tafel 16, unten). Damit hat man nur den Erfolg, daß die vorhandenen Keime des Pilzes auch die gesunden Stöcke immer wieder von neuem anstecken.

Erläuterung der Abbildungen:

Tafel 16, 1936:

Oben: rosettig-dachziegelig angeordnete Fruchtkörper des Johannisbeer-*Porlings* am Grunde eines Johannisbeerstrauches. Nur durch den helleren Rand werden die Pilzhüte auffällig.

Unten: ausgehackte Johannisbeerstöcke, die auffallend vom Johannisbeer-*Porling* befallen sind. Unsinnig ist es, dicht dabei einen neuen Johannisbeergarten anzulegen und so viel Infektionsmaterial dabei liegenzulassen, ohne es vorher zu verbrennen.

Tafel 2, 1937:

Oben: eine auffallende Rosette des Johannisbeer-*Porlings* von unten.

Unten: die Unterseite mit den feinen Poren, die ohne Lupe kaum sichtbar sind.

Bemerkenswerte Hausschwammschäden.

Aus der Landesstelle für Pilz- und Hausschwammberatung und aus dem Mykologischen Institut der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde.

Von Franz Kallenbach in Darmstadt.

Mit zahlreichen Abbildungen.

Die Bestrebungen der Schadenverhütung, die Ziele des Vierjahresplanes machen es notwendig, daß wir zur Erhaltung heimischer Werte uns mehr mit der Schilderung praktischer Hausschwammschäden befassen, aufklären über ihre Verhütung und über ihre zweckmäßige Beseitigung. Zahlreiche neue Mitglieder hat die Deutsche Gesellschaft für Pilzkunde im Laufe der letzten Jahre erhalten, die sich gerade über diese besonders wichtigen Hausschwammfragen unterrichten möchten. Die Behandlung dieser Fragen ist keine rein bautechnische Angelegenheit, sondern die Hausschwammaufklärung muß — wenigstens in ihren Grundzügen — Gemeingut des Volkes werden, um noch größere Schädigungen des Volksvermögens ein für allemal zu unterbinden. Schließlich ist die Behandlung praktischer Hausschwammfragen genau so wichtig und interessant vom naturkundlichen und mykologischen Standpunkte, da uns ja erst die eingehende Schilderung seiner Wachstumsverhältnisse richtigen Einblick in sein Leben, in seine Biologie gewährt.

1. Hausschwammschaden im Garten als Ursache des Schwammschadens im Nachbarhaus.

Hierzu die Tafeln 3 und 4.

Nach den bestehenden Ansichten ist der Hausschwamm (*Merulius domesticus* Falck) ein Kulturlebewesen, das sich durch die Eigenart seiner Lebensgewohnheiten nur in Gebäuden und ähnlichen Räumlichkeiten

aufzuhalten vermag. Schon aus alter Zeit ist der Hausschwamm als ein gefährlicher Schädling der Häuser bekannt. Durch seine physiologischen Ansprüche ist er an die gegebenen Verhältnisse im Haus angepaßt, so daß vom Hausschwamm befallene Holzstücke ins Freie gebracht bald den Pilz absterben lassen. Im Freien dagegen, an hölzernen Brücken und Treppenstufen, an Stümpfen, in offenen Schuppen usw. gedeiht eine ähnliche Hausschwammart, der wilde Hausschwamm, der Waldhausschwamm (*Merulius silvester* Falck), dessen mikroskopische und physiologische Unterscheidungsmerkmale Falck gut abgegrenzt hat. Doch werden beide Arten in der Praxis noch sehr viel miteinander verwechselt, nicht nur von Baufachleuten, sondern sogar von Botanikern. Bei der mikroskopischen Unterscheidung tut man gut, Falcks Angaben nach meinen Untersuchungen noch stärker zu präzisieren. Falck verlangt für den Nachweis des echten Hausschwamms (*Merulius domesticus*) die Feststellung der Strangfasern mit 4—5 μ Durchmesser. Ich verlange dagegen den Nachweis von Strangfasern mit sogar 6 μ Durchmesser, dann wird es niemals vorkommen, daß *Merulius silvester* mikroskopisch für *domesticus* diagnostiziert wird. Für die Erörterung weiterer mikroskopischer Unterschiede behalte ich mir eine spätere Veröffentlichung vor.

Bereits erwähnt habe ich die große Ähnlichkeit beider Arten, wenn sich auch ein scharfer und geübter Beobachter selbst beim äußeren Befund kaum einmal über die Artzugehörigkeit täuschen wird, zumal beide Arten auch genügend äußere Unterscheidungsmerkmale besitzen. Erwähnt sei noch, daß selbstverständlich Verwechslungen möglich sind, da die Annäherung beider Arten noch größer ist, wenn *Merulius domesticus* kümmerlich und *Merulius silvester* üppig entwickelt ist. Ich betone diese Erörterungen deshalb, weil mancherseits beide Arten immer wieder als zusammengehörig betrachtet werden sollen oder weil man *Merulius silvester* nur als eine physiologische Rasse von *domesticus* betrachten will.

Übrigens war *Merulius silvester* — wenn auch unter anderem Namen — den alten Pilzautoren wohl nicht unbekannt. Die Beschreibung*) und seine Abbildung in den *Icones selectae Hymenomycetum*, II, 1877—84, T. 193, F. 1, verweisen gut auf unseren Pilz. Fries schreibt selbst: „*Ad ligna pinea in silvis montanis. Similis M. lacrymanti, sed tenuior nec pulverulentus.*“ Das Vorkommen dieser Art in Gebäuden scheint Fries unbekannt geblieben zu sein. Falck hat sich meines Wissens nicht über die mögliche Identität beider Arten ausgesprochen. Vielleicht wäre es möglich, originales Herbarmaterial, das Fries vorgelegen hat und als *himantioides* von ihm bezeichnet wurde, mikroskopisch zu untersuchen,

*) Fries, Elias, *Hymenomycetes Europaei*, 1874, S. 592: 7. *Merulius himantioides effusus, bombycinus, mollissimus, subtus fibroso-sericeus, lilacinus, ambitu byssino; plicis e poroso gyrosis, e sordide luteo subolivaceis.* Syst. Myc. I, p. 329. Montagn. Ann. Sc. Nat. 1836 n. 45 Pers. Myc. Eur. 2 n. 5, 13 t. 14f. 3, 4 (male). Br. in Bath Transact. 1870, p. 84. *Ad ligna pinea in silvis montanis. Similis M. lacrymanti, sed tenuior nec pulverulentus. B. arboreus* Sow. t. 346 huc forte pertinet. (v. v.)

um die Identität mit *silvester* zu prüfen. Solange dieser Nachweis nicht erbracht ist, wird es wohl kaum möglich sein, *Merulius silvester* Falek kurzerhand als himantioides Fries zu bezeichnen.

Wo das Vorkommen vom echten Hausschwamm (*Merulius domesticus*) im Freien seither berichtet wurde, handelte es sich nach meinen Erfahrungen wohl immer oder fast immer um *Merulius silvester*, der in den betreffenden Fällen nicht einwandfrei erkannt, sondern mit *domesticus* verwechselt wurde. Ähnliche Verwechslungen oder wenigstens ungenügende Unterscheidungsmöglichkeit tragen wohl auch die Schuld daran, daß man *Merulius silvester*, der nach meinen Untersuchungen und Veröffentlichungen*) viel häufiger in Gebäuden vorkommt, als man seither annahm, und auch viel größere Schäden anrichtet, wie man seither wußte, deshalb zu Unrecht als selten und verhältnismäßig harmlos betrachtete.

Der nachfolgend geschilderte Fall möge aber beweisen, daß auch der echte Hausschwamm (*Merulius domesticus*) unter gegebenen Verhältnissen im Freien vorkommen und den Anlaß zu einem größeren Schaden geben kann.

In einem Wohnhaus hatte man im Eckzimmer des Erdgeschosses bemerkt, daß in der Ecke der Fußboden von oben her schlecht wurde. Zur Prüfung und Abstellung des Schadens wurde ich zum Glück sofort bei den ersten Anzeichen des Schwammes zu Rate gezogen. Auf Tafel 3 erblickt man rechts in der Mitte die betreffende Hausecke von außen. In der Mitte des Bildes befindet sich in der sichtbaren Sockelhöhe die massive Kellerdecke (Eisentträger mit Backsteinen ausgemauert). Über dem Sockel befindet sich das fragliche Zimmer, von dem nur die untere Fensterkante sichtbar ist. Unter diesem Zimmer im Kellerraum befindet sich die Waschküche mit einem nach dem Hof gehenden Fenster. Von der Hausecke rechts an trennt eine Mauer den Nachbargarten von dem diesseitigen Hof. Zwischen dieser Mauer und dem angrenzenden Haus befinden sich Risse und Sprünge, so daß beide nicht fest aneinanderstoßen, sondern der vorhandene Zwischenraum die auftreffenden Niederschläge aufnehmen kann, wodurch eine gewisse dauernde Durchfeuchtung des Mauerwerks stattfand. Diese Durchfeuchtung wurde noch begünstigt durch eine mangelhafte Dachkandelableitung. Auf dem erwähnten Bild (Tafel 3, Mitte rechts) erblickt man das von oben kommende Dachkandelablaufrohr, wie es in einem Knie nach dem Hof abgebogen ist. Die Einführung in das Knie ist mangelhaft und undicht, so daß bei Regenwetter auch hier Feuchtigkeit austritt und das Mauerwerk dieser Hausecke durchnäßt.

Diese ständige Durchfeuchtung ist durch den abgefallenen Verputz auf unserem Bild an der Hausecke deutlich sichtbar. Die äußere Feuchtigkeitsquelle hat auch das Wachstum des Hausschwammes am Fußboden in der Ecke dieses Zimmers (auf dem Bild etwas höher, als die Sockelkante verläuft), ermöglicht und begünstigt.

Vor einigen Jahren schon hatten die Leute in der Waschküche darunter an der Wand gegen den Nachbargarten zu Bildungen beobachtet,

*) Zeitschrift für Pilzkunde, 17, 1933, S. 42, 72, T. 6 und 7; l. c. 18, 1935, T. 19.

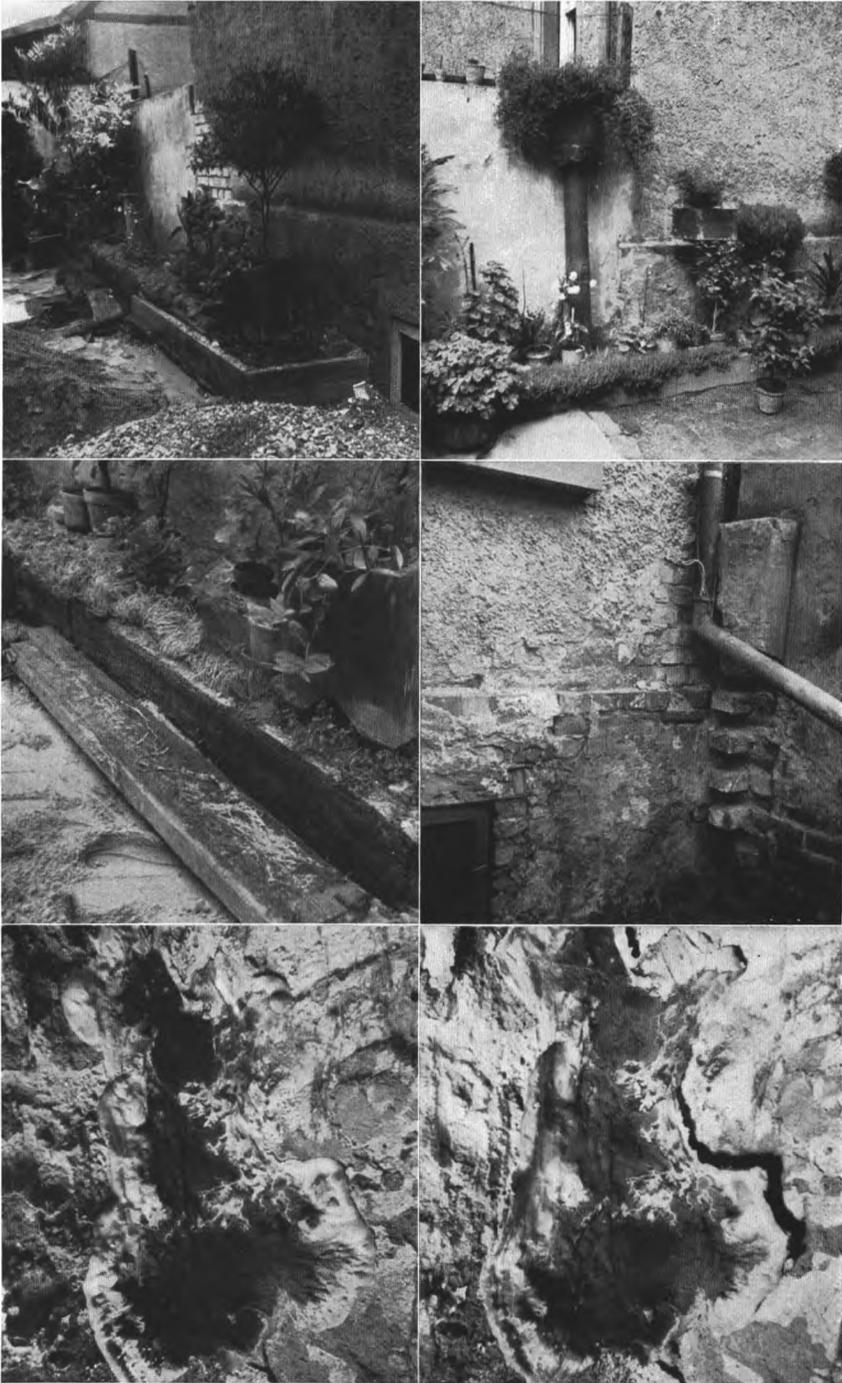
die sie damals für Schimmelpilze hielten, ihnen aber keinerlei besondere Bedeutung zumaßen. An dieser Waschküchenwand gegen das Nachbaranwesen zu wuchsen auch jetzt wieder Pilzbildungen, die sich aber bei der Nachprüfung als Fruchtkörper des echten Hausschwamms erwiesen. Im Zimmer darüber wurde aber erst jetzt etwas Verdächtiges bemerkt.

Vom Schreiner ließ ich in dieser Zimmerecke die Schadensstelle öffnen. Obwohl wir nach beiden Seiten genügend über die zerstörten und angegriffenen Holzteile hinausgingen, wobei insbesondere die Unterseite der Lagerhölzer zu untersuchen ist, war in dieser Zimmerecke kaum mehr als 1 qm Bodenfläche Holz herauszunehmen (Tafel 4, links). Diese Abbildung zeigt deutlich, wie der Schwammschaden ganz örtlich beschränkt ist und sich kaum über die Ecke hinaus erstreckt. Die strahligfaserige Struktur der weißen Schwammplatte auf der Dielenunterseite zeigt gut die Entwicklung des Schadens von der Ecke her, wo die ersten Dielenenden bereits völlig zerstört sind. Nachdem die dargestellten schwammbefallenen Dielenenden herausgenommen worden waren, wurde auch der darunter befindliche Füllsand herausgenommen und das Gewölbe von oben sauber freigelegt.

So blieb die geöffnete Schadensstelle einige Wochen frei liegen, wobei die Austrocknung begünstigt wurde durch ordentlichen Luftdurchzug, nachdem vorher die geschilderten Feuchtigkeitsquellen im Hof (Mauer- spalten und undichtes Abfallrohr) abgestellt worden waren.

An den Hausschwammfruchtkörpern in der darunterliegenden Waschküche war mit Absicht nicht das geringste geschehen. Nach der Entfernung der schwammbefallenen Holzteile hätten die Schwammfruchtkörper sofort in ihrem Wachstum zum Stillstand kommen müssen, was sich in der Praxis schon bald durch Schrumpfen, Loslösen, Verschimmeln usw. zeigt. Tafel 3 führt links unten einen üppigen Hausschwammfruchtkörper in einem Keller vor Augen, der sich sofort nach 2 Tagen auffallend von der Wand löste und sein Wachstum einstellte (Tafel 3, rechts unten), als man die schwammbefallene Holzterasse auf der anderen Seite der Kellerwand im Nachbarhaus entfernt hatte. Von einem solchen Erfolg war in dem vorliegenden Fall zu meinem größten Erstaunen, selbst 14 Tage nach der Entfernung des schwammbefallenen Holzbodens, nicht das geringste zu sehen. Gewiß kann ein solcher Schwammfruchtkörper aus den Vorratsstoffen der Schwammstränge, die sich im Mauerwerk befinden, sich noch etwas ernähren. Man kann es sogar beobachten (besonders bei *Merulius silvester*), daß gerade nach der Entfernung des ursächlichen Holzwerkes eine auffallende Fruchtkörperbildung am Mauerwerk — wenn auch nur für kurze Zeit —, genährt aus den Vorratsstoffen der Stränge im Mauerwerk, stattfindet. Nachdem unsere Fruchtkörper in der Waschküche nach 14 Tagen noch nicht die geringste Neigung zum Rückgang zeigten, sondern üppig weiterwuchsen, mußte die Ursache dieser Fruchtkörper woanders liegen als in dem entfernten Fußbodenteil.

(Fortsetzung folgt)



Bemerkenswerte Schwammschäden.

Hausschwammschaden im Garten als Ursache des Schwammschadens im Nachbarhaus.
Naturwissenschaftliches Fotoarchiv F. Kallenbach Juli/August 1936.



Bemerkenswerte Schwamm-
schäden.
Hausschwamm im Garten als Ursache des Schwamm-
schadens im Nachbarhaus.
Naturwissenschaftliches Fotoarchiv F. Kallenbach Juli/August 1936.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [16_1937](#)

Autor(en)/Author(s): Kallenbach Franz

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Hausschwammschäden 12-15](#)