

## Merkblatt: Der Echte Hausschwamm (*Serpula lacrymans*)

Der Echte Hausschwamm ist der wichtigste und häufigste holzerstörende Hausfäule- oder Gebäudepilz in Mitteleuropa. Verwandte des Echten Hausschwammes sind die Kellerschwämme (*Coniophora* sp.) und die Fältlingshäute (*Leucogyrophana* sp.). Alle durchwachsen sie Mauerwerk, Putz, Schüttungen und Decken und bilden Stränge aus. Der Echte Hausschwamm wird auch Tränenschwamm, Tränender Fältling und unglücklicherweise auch Mauerschwamm und Mauerfraß genannt. Der Echte Hausschwamm kann im gesamten Gebäude auftreten, wenn es feucht genug ist (mit Ausnahme von sommerheißen Dächern). In feuchten Mauern und Hölzern fühlt sich dieser Pilz wohl. Er breitet sich sternförmig aus, bis die umgebende Feuchte zu gering für sein Wachstum ist (SCHMIDT 1994). **Die Feuchtigkeitsquelle(n) müssen beseitigt werden** (s. u.). In Sachsen und Thüringen besteht nach GROSSER et al. (2005) eine behördliche Meldepflicht.

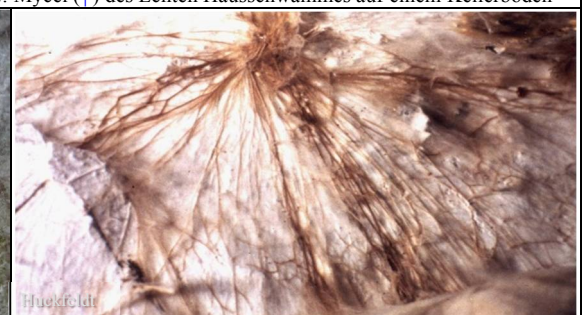
### Merkmale

Der Hausschwamm bildet Oberflächenmycel, Stränge und Fruchtkörper. Merkmale eines Befalls sind a) zimtbraune, staubende, weißrandige Fruchtkörper mit einer fältig-gewundenen Oberfläche (Abb. 6-7), die oft an sichtbaren Stellen wachsen, b) eine begrenzte, weiße Zuwachsfront des Mycels und c) oft dicke, helle bis silbrig-graue Stränge, die sich verborgen in Mauerwerk und Schüttungen entwickeln (Abb. 1). Oberflächenmycelien wachsen, anders als es der

Name vermuten lässt, nur selten sichtbar. Sie über- und durchziehen bei ihrer Ausbreitung verdeckte, feuchte Flächen und Risse im Substrat, wachsen aber auch in anorganischen Materialien (Abb. 3). Sie sind lappig und in der Konsistenz vergleichbar mit etwas feuchtem Zeitungspapier. Ihre Farbe ist erst weiß, dann hell-silbergrau bis braun, oft mit gelben Flecken (Abb. 1-5; HUCKFELDT / SCHMIDT 2006a).



Autor: Dr. T. Huckfeldt  
Tel: 040 / 2000 54 24  
Fax: 040 / 2000 54 25  
Netz: www.ifholz.de/  
E-Mail:  
huckfeldt@hausschwamminfo.de



### Ursachen

Eine zu hohe Holzfeuchtigkeit ist immer die Ursache für das Auftreten des Echten Hausschwammes und aller anderen Hausfäulepilze. Die in zentral geheizten Gebäuden vorhandene Holzfeuchte von 6-15 u% reicht für einen Befall nicht aus (GROSSER 1985). Feuchtigkeitsquellen im Gebäude sind z. B.

- defekte oder ungenügende Abdichtungen gegen Feuchtigkeit am Gebäude (an Gebäudefuß, Dach und Außenwänden),
- ungenügende Wartung und Pflege der Ableitungssysteme und Außenwände (Dach, Beschichtungen, Abdichtungen etc.),
- Defekte an Rohrleitungen (Frisch-, Ab- und Regenwasser),
- Kondensation an dafür nicht vorgesehenen Orten,
- Maschinenschäden und Überschwemmungen etc.

### Schäden

Schäden durch den Hausschwamm sind ernst zu nehmen. Wird ein Befall vermutet, ist zu klären, ob ein Befall mit dem Echten Hausschwamm vorliegt. Der Echte Hausschwamm verursacht eine intensive Braunfäule. Seine Zerstörungskraft wird als hoch eingestuft. Die Abbauleistungen der bisher getesteten Stämme sind hoch bis sehr hoch. Nach drei Monaten kann ein Holzteil im Laborversuch vollständig zerstört sein, so dass nur ein braunes Pulver zurückbleibt. Zur Bekämpfung wird in der Regel auf das Regelwerk der DIN 68800-4 zurückgegriffen. Es beschreibt die fachgerechte Vorgehensweise. Für kulturhistorisch wertvolle Bausubstanz enthält die Norm Ausnahmeregel (DIN/DGfH 1998) und es kann auf expliziten Wunsch des



Eigentümers von der DIN 68800-4 abgewichen werden. Dies ist mit Risiken verbunden (siehe z. B. HUCKFELDT 2009)! Der Unternehmer hat Hinweispflichten, hierbei wird die Schriftform dringend empfohlen. Das Befalls-Ausmaß und die verbleibende Tragfähigkeit ist zu prüfen (Fachfirma/Sachverständiger). Bei Gefahr im Verzug ist unverzüglich zu handeln. Ob dieser Fall vorliegt, ist zeitnah vor Ort zu prüfen. Umliegende Bauteile sollten sehr sorgsam auf Braunfäule und Wanddurchwachungen hin untersucht werden (insbesondere Mauerwerk/Wand berührende Holzteile); Mauerlatten/-Balken sind auf Innenfäule zu prüfen.

### Häufig gestellte Fragen:

*Kann der Hausschwamm Mauerwerk angreifen (zerstören)?*

Nein, er kann aber Fugen und Ritzen im Mauerwerk durchwachsen (Abb. 8), dadurch verteuert sich die Sanierung, weil es zu Wiederbefall aus dem Mauerwerk heraus kommen kann.



Abb. 8: Fruchtkörper des Echten Hausschwammes an einer Betondecke, über der befallenes Holz lag. Die Decke wurde von Mycel durchwachsen.

*Können alte Holzteile (Balken und Bretter), die augenscheinlich nicht befallen sind, weiter verwendet werden?*

Holz in Befalls-Nähe ist oft auch befallen, obwohl dies von außen nicht zu sehen ist (Abb. 9). Die DIN 68800-4 schreibt einen Sicherheitsabstand vom augenscheinlich nicht mehr befallenen Holz vor: Holz muss 1 m über die letzte, sichtbare Befallsgrenze hinaus ausgebaut und entsorgt werden. Grund sind die mikroskopisch kleinen, im Holz wachsenden Hyphen (Pilzfäden).

*Wie Gefährlich ist der Echte Hausschwamm*

Die Gefährlichkeit des Echten Hausschwammes beruht darauf, dass er als einziger Pilz alle vier wichtigen Fähigkeiten zum Besiedeln eines Gebäudes beherrscht. Diese Fähigkeiten sind: 1. anorganische Materialien zu durchwachsen (versteckte Lebensweise); 2. Holz unter Fasersättigung zu bewachsen; 3. dichtes Oberflächenmycel zu bilden und 4. in trockenem Holz zu überdauern, das heißt, in der sogenannten „Trockenstarre“ zu überleben. Bei der Betrachtung einzelner Fähigkeiten sind dagegen andere Pilze deutlich „leistungsstärker“ (HUCKFELDT / SCHMIDT 2006b).



Abb. 7: Dicke, zimtbraune Fruchtschicht des Echten Hausschwammes.

*Werden vom Hausschwamm trockene Holzteile und Wände befallen?*

Nach bisherigen Forschungen kann der Hausschwamm trockenes Holz nur in sehr bescheidenem Maße bewachsen. Es ist jedoch zu beachten, dass viele Baustoffe Wasser kapillar transportieren. In liegenden Holzbalken wird Wasser z. B. weit geleitet. Auch in senkrechten Bauteilen spielt dieser Wassertransport eine Rolle.

*Wie muss vom Hausschwamm befallenes Holz entsorgt werden?*

Befallenes, nicht imprägniertes Holz kann verbrannt werden. Imprägniertes Holz ist entsprechend dem eingesetzten chemischen Mittel zu entsorgen. Details können beim Hersteller erfragt werden.



Abb. 9: Vom Echten Hausschwamm befallenes Holz: Es sieht im Sägeschnitt (links) oberflächlich gut aus; im Bruchbild zeigt sich die Holzzersetzung (stumpfer Bruch).

*Muss der Erdboden desinfiziert werden, wenn er von Strängen des Hausschwammes durchwachsen ist?*



Abb. 10: Stränge des Hausschwammes im Boden eines nicht unterkellerten Raumes.

Ein Schutzmitteleinsatz im Boden ist nicht möglich, da das Erdreich kontaminiert würde. Ist der Boden unterhalb einer Konstruktion von Mycelien durchwachsen (Abb. 10), so ist befallenes Material auszutauschen. Hierfür schreibt die DIN 68800-4 einen Sicherheitsabstand 1,5 m über den sichtbaren Befall vor. Ein Aushub von über 1,5 m Tiefe ist jedoch oft nicht möglich. (In diesen Fällen befragen Sie einen Sachverständigen für Holzschutz, wie vorzugehen ist.) Die Konstruktion ist nachher so herzustellen, dass auch eine Wiederbefeuchtung aus dem Bodens heraus auszuschließen ist; oder es wird eine holzfreie Konstruktion gewählt (DIN 68800-4).

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.hausschwamminfo.de](http://www.hausschwamminfo.de) und [www.ifholz.de](http://www.ifholz.de).

### Literatur

- DIN/DGfH (Hrsg. 1998) Holzschutz; Erläuterungen zu DIN 68800, Beuth-Kommentare, Berlin  
 DIN 68800-4 (2012) Holzschutz – Teil 4: Bekämpfungsmaßnahmen gegen holzerstörende Pilze und Insekten, Beuth Verlag GmbH, Berlin  
 Grosser, D. (1985) Pflanzliche und tierische Bau- und Werkholz-Schädlinge. DRW-Verlag, Leinfelden-Echterdingen  
 Grosser, D.; Flohr, E.; Eichhorn, M. (2005) WTA-Merkblatt X-X-05-D „Echter Hausschwamm“. Wissenschaftlich-Technischer Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V., Referat Holzschutz.  
 Huckfeldt, T. (2004) Der Echte Hausschwamm und seine Verwandten. Vortrag zur 30. Fachtagung Holzschutz, Schwerin, 8 S. (Im Internet herunterladbar unter [www.hausschwamminfo.de](http://www.hausschwamminfo.de))  
 Huckfeldt, T.; Schmidt, O. (2006a) Hausfäule- und Bauholzpilze. Rudolf Müller Verlag, Köln  
 Huckfeldt, T.; Schmidt, O. (2006b) Hausfäulepilze und ihre Anforderungen an die Holzfeuchtigkeit. In: Venzmer, H. (Hrsg.) Messen und Sanieren. Vortrag: 17. Hanseatischen Sanierungstage, Huss-Medien, Berlin, S. 33-46  
 Huckfeldt, T. (2009) Schäden durch Pilze und Pflanzen. In: Huckfeldt, T.; Wenk, H.-J. (Hrsg.) Holzfenster. R. Müller, Köln, 163-208  
 Schmidt, O. (1994) Holz- und Baumpilze. Springer-Verlag, Berlin