

Klaus Kempe

HOLZSCHÄDLINGE

Holzerstörende Pilze und Insekten an Bauholz

Ein Nachschlagwerk für Bauherren, Bauträger, Hausverwalter, Architekten, Ingenieure, Denkmalpfleger, Bauleiter, Zimmerer, Tischler sowie Sachkundige und Sachverständige für Holzschutz und Interessierte

mit 204 Bildern und 10 Tafeln

2., durchgesehene Auflage

 **Verlag Bauwesen · Berlin**

Inhaltsverzeichnis

1.	Was gibt das Buch dem Leser	11
1.1	Holz im Zeitalter von Stahl, Glas und Beton?	11
1.2	(K)eine OP ohne Diagnose?	12
1.3	Holzschutz ist Geldverschwendung	12
1.4	„Fachbetrieb“ für Entrümpelung und Hausschwammbekämpfung	14
1.5	Holzschutzmittel – aber ohne Gifte	16
1.6	Holzschutz – rechtliche Ansprüche von Bauherren und Mietern	17
2.	Historische Einführung	19
2.1	Holzbau unserer Vorfahren	19
2.2	Holzerstörung – wodurch?	22
2.3	Holzschutz-Anfänge	23
2.4	Alte Vorschriften	28
3.	Dritter Bauschadensbericht der Bundesregierung (1992)	31
3.1	Ergebnisse der Bauschadensanalyse	31
3.2	Holzschutz	35
3.2.1	Holzpflge	37
3.2.2	Baulicher Holzschutz	37
3.2.3	Chemischer Holzschutz	40
4.	Das Bauholz	43
4.1	Anatomie des Holzes	44
4.1.1	Schnittrichtungen	44
4.1.2	Rinde	45
4.1.3	Kambium	45
4.1.4	Saftstrom im Baum	45
4.1.5	Holzzellen	45
4.1.6	Kernholz und Splintholz	48
4.1.7	Chemischer Aufbau von Holz	48
4.2	Holzfeuchte	49

4.3	Feuchtemessung	49
4.4	Quellen und Schwinden	51
4.5	Resistenz von Holzarten	54
5.	Die wichtigsten Holzarten im Hochbau	56
5.1	Holzbestellung	56
5.2	Fichte (FI)	58
5.3	Tanne (TA)	61
5.4	Kiefer (KI)	62
5.5	Echte Pitch pine (PP)	65
5.6	Lärche (LA)	66
5.7	Riesenlebensbaum	67
5.8	Douglasie (DG)	69
5.9	Eiche (EI)	70
5.10	Robinie (ROB)	72
5.11	Rotbuche (BU)	73
5.12	Altersbestimmung	75
6.	Holzschädigende Pilze	78
6.1	Entwicklungsstadien der Pilze	79
6.1.1	Sporen	79
6.1.2	Hyphen	80
6.1.3	Myzel	80
6.1.4	Stränge	81
6.1.5	Fruchtkörper	81
6.2	Lebensbedingungen	82
6.2.1	Substrat (Nährstoffe)	82
6.2.2	Feuchtigkeit	82
6.2.3	Temperatur	84
6.2.4	Licht	84
6.2.5	Sauerstoff	85
6.3	Fäuletypen	86
6.3.1	Braunfäule (Destruktionsfäule)	86
6.3.2	Weißfäule (Korrosionsfäule)	86
6.3.3	Sonderformen	89
6.4	Holzverfärbende und holzerstörende Pilze	90
6.4.1	Kiefernbaumschwamm	90
6.4.2	Wurzelschwamm	92
6.4.3	Echter Zunderschwamm	94
6.4.4	Bläuepilze	95
6.4.5	Großer Rindenpilz	97
6.4.6	Schimmelpilze	98

6.4.7	Moderfäule	99
6.4.8	Gemeiner Spaltblättling	100
6.4.9	Schmetterlingsporling	101
6.4.10	Sägeblättling/Schuppiger Zählring	102
6.4.11	Eichenwirring	104
6.4.12	Tannen-/Zaunblättling	106
6.4.13	Muschelkrempling/Gruben-/Fächerschwamm	110
6.4.14	Ausgebreiteter Hausporling/Eichenporling	112
6.4.15	Porenschwämme	114
6.4.16	Brauner Keller/Warzenschwamm	117
6.4.17	Echter Hausschwamm	120
7.	Holzschädigende Insekten	129
7.1	Ordnung muß sein	129
7.2	Volkswirtschaftliche Bedeutung	130
7.3	Insekten	131
7.3.1	Allgemeines	131
7.3.2	Lebensweise	135
7.4	Frischholzinsekten	137
7.4.1	Rindenbrütender Borkenkäfer	138
7.4.2	Holzbrütender Borkenkäfer	139
7.4.3	Riesenholzwespe	139
7.4.4	Bockkäfer	140
7.5	Trockenholzinsekten	144
7.5.1	Splintholz-Käfer	145
7.5.2	Anobien	146
7.5.3	Hausbock	150
7.6	Schwammholz-Käfer	155
7.6.1	Trotzkopf	155
7.6.2	Bunter (Gescheckter) Nagekäfer	156
7.6.3	Schwammholz-Nagekäfer	157
7.7	Ameisen	157
7.8	Vorratsschädlinge	158
8.	Holzerstörende Meerestiere	160
8.1	Schiffsbohrmuschel	160
8.2	Bohrasseln	161
	Fotonachweis	162
	Literaturverzeichnis	163
	Sachwörterverzeichnis	166