

Zerstörung von Holz durch Insekten Holzabbau durch Mikroorganismen

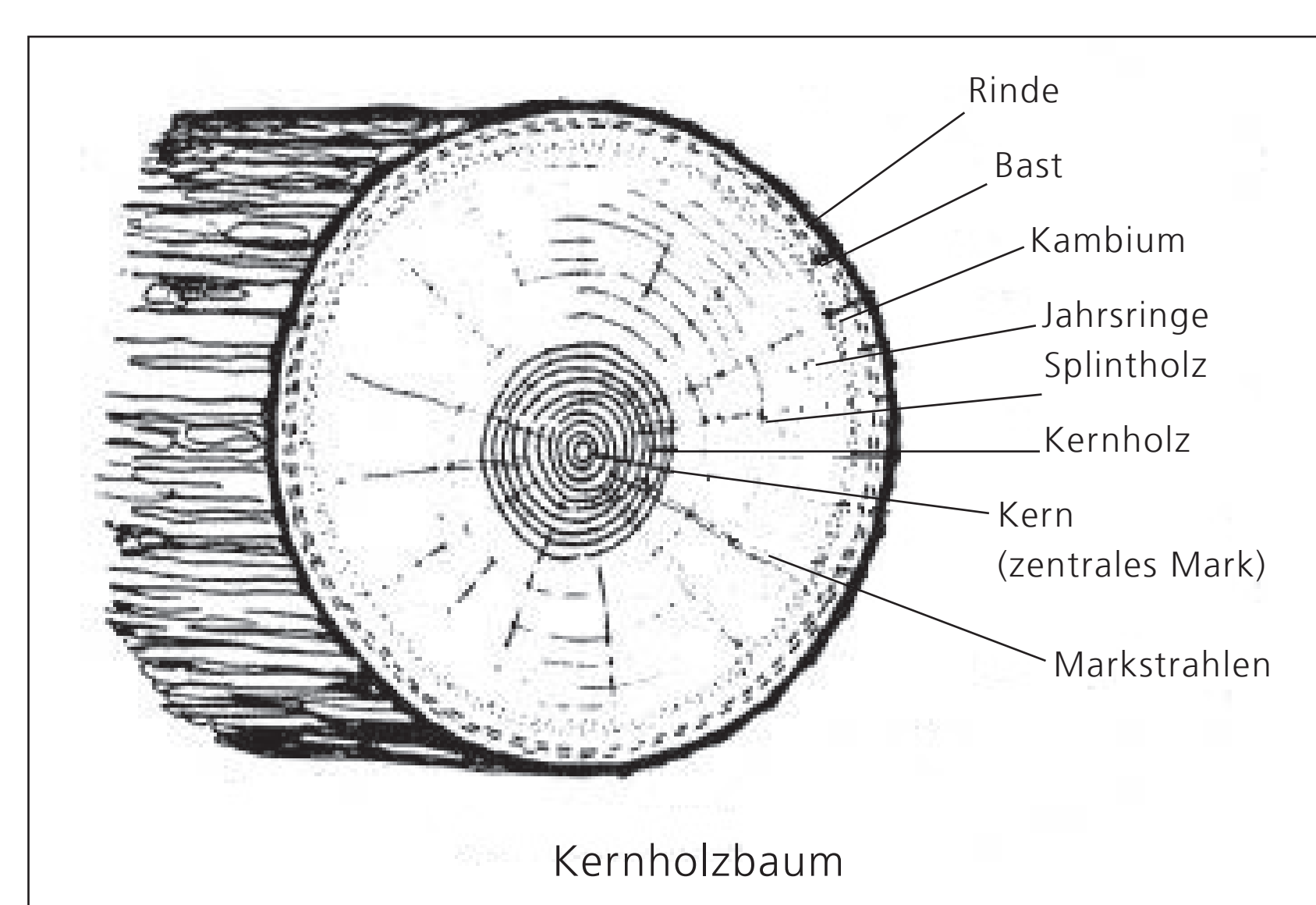
Schadensbilder am Werkstoff Holz in der Alten Schöfflerei



Schadhafte Balkenköpfe der Alten Schöfflerei

Kulturgüter und Konstruktionen aus Holz können durch verschiedene Faktoren in ihrem materiellen Bestand gefährdet werden. Von den nicht-biologischen Einflüssen, die zur Schädigung oder gar Zerstörung des Holzes führen können, sind die mechanische Abnutzung, der Abbau durch UV-Strahlung, Chemikalien und die Zerstörung durch Feuer zu nennen. In erster Linie aber sind es **holzerstörende Pilze und Insekten**, die für die meisten Fälle der biologischen Zerstörung von Holzkonstruktionen oder Kulturgütern aus Holz verantwortlich sind. Die Kenntnis der pflanzlichen und tierischen Holzschädlinge und ihrer spezifischen Lebensbedingungen ist Voraussetzung dafür, einerseits einem Befall vorzubeugen, andererseits eingetretene Schäden richtig zu beurteilen und daraus folgend qualifizierte Maßnahmen einzuleiten.

Der **Abbau durch Mikroorganismen** findet überall dort statt, wo Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse die Entwicklung von Bakterien und Pilzen gestatten. Neben der Holzfeuchtigkeit und Temperatur ist der Nährstoffgehalt des Holzes wesentlich. Manche Holzinsekten bevorzugen Nadelhölzer, andere Laubholz, während einige Schadinsekten sowohl Nadel-, als auch Laubholz befallen. Die Lebensbedingungen der Verursacher beeinflussen die Wahl der Schutzmaßnahmen. So verhindert z. B. der Entzug der Umgebungsfeuchte beim Porenschwamm dessen Weiterentwicklung.

Zeichnung aus www.teaching.schule.at

Holz weist einen artspezifischen anatomischen Aufbau auf, so dass sich Holzarten anhand ihrer Makro- und Mikrostrukturen unterscheiden lassen. Diese Strukturen beeinflussen, ebenso wie der chemische Aufbau der Zellwände, die physikalischen und technologischen Eigenschaften.



Das Vorhandensein von holzerstörenden Insekten wird meist am Auftreten von Fluglöchern bemerkt. Oft werden diese in einem sehr späten Stadium erkannt, da sich die Larve zum Teil nur bis dicht unter die Oberfläche frisst, diese aber nie durchbricht.



Pilzbefall an Holz lässt sich an der Veränderung von Farbe, Struktur, Festigkeit und an der Anwesenheit von Pilzgewebe erkennen. Die Veränderung der Holzstruktur zeigt sich meist in Form von Rissen oder Brüchen an der Holzoberfläche.



Die Erhaltung der befallenen Holzkonstruktionen beschränkte sich in der Alten Schöfflerei weitgehend auf das noch tragfähige Holz. Wo die Zerstörung durch Insekten oder Mikroorganismen zu stark fortgeschritten war, wurde das geschädigte Holz durch konstruktive Maßnahmen ersetzt.