

Neue Holzwege

Werkstoff. Sieben Jahrhunderte sollte ein gutes Haus schon halten ... SOLID war für Sie bei den Wiener Holzschutztagen präsent.



Das Holzhaus Bethlehem in der ländlichen Gemeinde Schwyz hat schon mehr als 700 Jahre auf dem Buckel.

In der Schweizer Gemeinde Schwyz steht das Haus Bethlehem. 1287 gebaut, vier Jahre vor der Gründung der Schweiz, mit Holz aus dem örtlichen Wald, ist es heute ein Museum und gilt als das älteste noch erhaltene europäische Holzwohnhaus. Ohne das heutige Wissen über den Baustoff Holz, oder doch damit? Jedenfalls gibt es auch oder gerade heute wieder viele Menschen, die Holz zu ihrer Berufung gemacht haben. Diese lud die Holzforschung Austria im Dezember zu den Wiener Holzschutztagen: Damit möglichst viele erfahren, wie man auch heute wieder potenzielle 700-Jahre-Holz Häuser baut. Das Interesse war groß, der Saal übertoll, Experten aus ganz Europa waren präsent.

Uwe Noldt vom Hamburger Institut für Holztechnologie und -biologie referierte über tierische Holzzerstörer, die hohe wirtschaftlichen Einbußen oder teure Sanierungsmaßnahmen verursachen. Noldt hat seine Insekten markiert, ihnen Fallen gestellt, sie gezählt und sich dabei als Verhaltensforscher der besonderen Art habilitiert.

Notburga Pfabigan stellte die am häufigsten in Gebäuden vorkommenden holzerstörenden Pilze vor. Der echte Hausschwamm z. B. ist de facto nie auf dem Dach zu finden, hat er es doch gerne sehr feucht und kühl. Die Bewertung eines Schimmelpilzschadens und die sachgerechte Sanierung setzt Kenntnisse zur Biologie voraus. Kommt es an den Oberflächen zu makroskopisch sichtbarem Bewuchs, ist der Befall manifest und das Material oft schon geschädigt. Im Falle eines Wassereintruchs etwa genügen ein paar Tage, um ganze Bibliotheken zuschimmeln zu lassen. Sonderfachleute arbeiten deshalb mit Mikrobiologen zusammen, die mit DNA-Proben die jeweilige Pilzart und ihre Aktivität abklären. Noch bevor man Biozide einsetzt, sollten die klimatischen und hygienischen Bedingungen verbessert werden, rät Katja Sterflinger von der BOKU: Zugluft ist für Pilze natürliches Gift.

Gezielter Schaden bringt Nutzen

Francis Schwarze von der Schweizer Forschungsinstitution Empa referierte über das Incising-Verfahren, bei dem Holz ge-

zielt mit Pilzen geschädigt wird. Dadurch erhöht sich die Tränkbarkeit bzw. die Aufnahmefähigkeit für Holzschutzmittel. Der Pilz beginnt zuerst das Holz zu zersetzen, damit Holzschutzmittel tief in das Holz eindringen und einen weiteren Zerfall nachhaltig aufhalten können. Klingt eigenartig, wirkt aber. Hochwertige Acryl-Holzbeschichtungen für die Außenanwendung waren das Thema von BASF-Fachmann Roland Baumstark. Dazu sind aufwändig herzustellende, bevorzugt seifenarme und mehrphasige Acrylatdispersionen als Bindemittel erforderlich. Langanhaltender Photooxidationsschutz des Holzes durch Pigmente und/oder geeignete UVA-Absorber und Antioxidantien sind dabei von entscheidender Bedeutung. Hochwertige Additive und korrekte Verfilmung sowie defektfreie Applikation in ausreichender Schichtdicke - bevorzugt im Mehrschichtaufbau - sind weitere wesentliche Faktoren.

Hagel im Griff

Hagelschäden sind nicht immer sofort sichtbar. Besonders Schäden bei Beschichtungen können zu vorab unentdeckten Durchfeuchtungen der vermeintlich geschützten Hölzer und damit zu Pilzbefall führen. Dafür haben Irene Spitaler und Gerhard Grüll einen Hagelschlagindikator entwickelt und hinreichend getestet - quasi einen mechanischen Melder, der anzeigt, wenn die Beschichtung überarbeitet werden muss.

Sylvia Polleres schließlich hatte für ihren finalen Vortrag den passenden Titel gewählt: „Baumangel ... was nun? - Sanierung und Schadensvermeidung im modernen Holzhausbau“. Die Zimmermeister des Hauses Bethlehem hatten sich schon vor sieben Jahrhunderten eindeutig für Handwerk und Wissen, also für die Schadensvermeidung entschieden ... (gns)