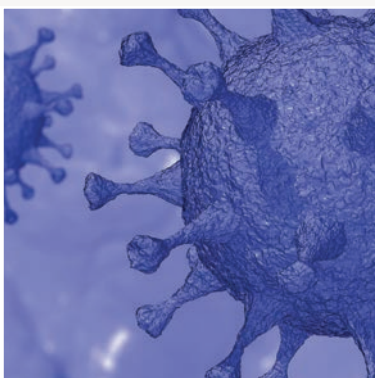


HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

MAGAZIN FÜR DEN HOLZBEREICH

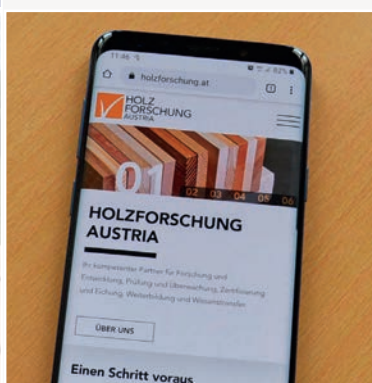
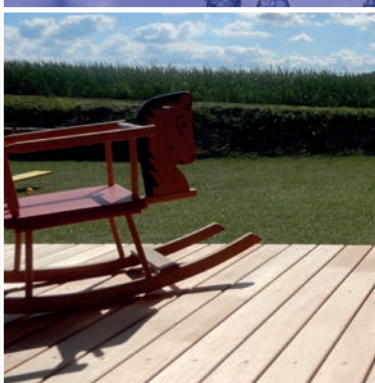


WIRTSCHAFT & FORSCHUNG

WIRTSCHAFTSMINISTERIN
MARGARETE SCHRAMBÖCK
IM INTERVIEW

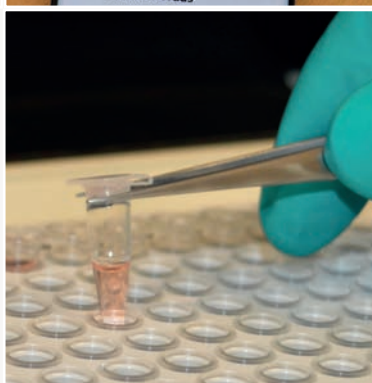
TERRASSEN

NEUESTE ERGEBNISSE
AUS DER FORSCHUNG



PCR-TEST

IN DER HOLZFORSCHUNG



PROLOG

KRISE ALS CHANCE

Dr. Manfred Brandstätter,
Institutsleiter der Holzforschung Austria

Die Corona-Krise hat auch die Holzwirtschaft herausgefordert. Vor allem durch Einschränkungen im Personen- und Warenverkehr, sowie den unvorhersehbaren Einbruch gewisser Märkte. Grundsätzlich ist die Holzbranche mit ihrer guten Betriebsstruktur aber eine sehr gesunde, weshalb sie rasch wieder an Fahrt aufgenommen hat. Der Bedeutung unserer Branche für den Wirtschaftsstandort ist sich auch die österreichische Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck bewusst, wie im



Interview mit ihr ab Seite 12 nachzulesen ist. Wir haben mit ihr außerdem über die Relevanz von Forschungsförderung gesprochen. In schwierigen Zeiten braucht es zielgerichtete Forschung, weil globale Krisen auch bleibenden Einfluss auf unsere Gesellschaft nehmen. Basis dafür ist eine kooperative Forschung mit innovativen Partnern. Darüber hinaus braucht es aber auch die notwendigen Prüfungen und Zertifikate für die Anerkennung von Produkten am Markt.

Interview mit ihr ab Seite 12 nachzulesen ist.

Wir haben mit ihr außerdem über die Relevanz von Forschungsförderung gesprochen. In schwierigen Zeiten braucht es zielgerichtete Forschung, weil globale Krisen auch bleibenden Einfluss auf unsere Gesellschaft nehmen. Basis dafür ist eine kooperative Forschung mit innovativen Partnern. Darüber hinaus braucht es aber auch die notwendigen Prüfungen und Zertifikate für die Anerkennung von Produkten am Markt.

Das gilt aber nicht nur für die Anwendung im Großen. Oft sind es die unscheinbaren Entwicklungen, die einen Erfolg ausmachen. Dort wo der Mensch sich erholt und entspannt, wo er seinen Ausgleich findet, hat das Material Holz traditionell eine zentrale Bedeutung. Durch den Lockdown sind sich die Menschen ihrer näheren Umgebung wieder mehr bewusst geworden. Behaglichkeit und Naturverbundenheit haben dadurch einen größeren Stellenwert erhalten. Daraus ergibt sich die Chance, Holz noch stärker in unserem Bewusstsein zu verankern.

DATENSCHUTZ

Der Schutz Ihrer Daten ist uns wichtig. Wir verarbeiten Ihre Daten daher ausschließlich auf Grundlage der geltenden gesetzlichen europäischen und österreichischen Bestimmungen. Wir nutzen Ihre Daten (Titel, Vorname, Nachname, Firmenname, Adresse bzw. Firmenadresse) zur Zusendung unseres Kundenmagazins. Dabei geben wir Ihre Daten nicht an Dritte weiter, außer im Zuge der Adressierung für den Versand per Post bzw. Transportunternehmen an die Druckerei. Ihnen stehen grundsätzlich Rechte zur Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung, Datenübertragbarkeit, Widerruf und Widerspruch zu. In Österreich ist die Aufsichtsbehörde für Verstöße gegen das Datenschutzrecht oder Ihre datenschutzrechtliche Ansprüche die Datenschutzbehörde. Sie können sich jederzeit kostenlos von der Zusendung unseres Kundenmagazins unter der E-mail-Adresse news@mail@holzforschung.at abmelden.

INHALT

URLAUB DAHEIM	3
SAUBERE STRUKTURIERUNG	6
NACH DER ERSTEN SCHRECKSEKUNDE	8
LUMBER AND MASS TIMBER PRODUCTS FOR OVERSEAS	9
TESTEN, TESTEN, TESTEN ...	10
WIRTSCHAFTSFAKTOR MIT ZUKUNFTSPOTENTIAL	12
Interview mit Margarete Schramböck	
HFA-AKTUELL	14
SEMINARE	15



IMPRESSUM

Erscheinungsweise: viermal jährlich
Medieninhaber/Verleger/Herausgeber: Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung, Franz-Grill-Straße 7, 1030 Wien, Österreich - ZVR 850936522 - DVR 1005316
 Tel. 01/798 26 23 -0, Fax -50

Redaktion: Dr. Andreas Suttner (DW 40),
a.suttner@holzforschung.at

Druck: Druckerei Janetschek GmbH, Heidenreichstein

Jahresbezugspreis: 20 Euro (inkl. Porto und 10% MwSt.)

Urheberrecht: Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Medieninhabers. Alle Rechte, insbesondere auch die Übernahme von Beiträgen nach §44 Abs. 1 Urhebergesetz, sind vorbehalten. Veröffentlichte Texte und Bilder gehen in das Eigentum des Medieninhabers über. Es kann daraus kein wie immer gearteter Anspruch, ausgenommen allfällige Honorare, abgeleitet werden.

Fotos:

Alle Bildrechte liegen bei Holzforschung Austria ausgenommen:
 Seite 6: © IHD; Seite 8 & Cover: © Pixabay; Seite 12: © BMDW/Christian Lendl; Seite 14 (links unten): © Pixabay

URLAUB DAHEIM

NEUE FORSCHUNGSERKENNTNISSE ZU HOLZTERRASSEN FÜR DIE ANWENDUNG IN DER PRAXIS

CLAUDIA KOCH, FLORIAN TSCHERNE, PHILIPP TRIMMEL

In Zeiten, in denen sowohl die Reisemöglichkeiten wie auch die Reiselust eingeschränkt sind, rückt das eigene Zuhause stärker ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Glücklich schätzt sich gerade in der warmen Jahreszeit, wer einen privaten Außenraum sein Eigen nennt. Holz spielt bei der Gestaltung solcher Außenräume eine große Rolle, etwa in Form von Bodenbelägen. Über Gelingen und Langlebigkeit von Holzbelägen entscheidet ganz wesentlich das Know How bei der Konstruktion und der Wartung.

Da trifft es sich bestens, dass die Holzforschung Austria im Frühjahr ein dreijähriges Forschungsprojekt zu Terrassen aus Holz abgeschlossen hat und der Branche neue Erkenntnisse zur Verfügung stellen kann. Das Projekt „Long Life Decking“ wurde von neun Unternehmen und drei Verbänden unterstützt und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) gefördert. Neben bislang unbeantworteten Fragen hinsichtlich der Grundkonstruktion und dem Rutschverhalten wurden die Themen Instandhaltung, Reinigung und Pflege intensiv bearbeitet.

KONSTRUKTION

Die wichtigsten Entscheidungen mit Einfluss auf die Lebensdauer von Holzbelägen - vom kleinen Balkon bis zur großflächigen öffentlichen Terrasse - werden bereits in der Planungsphase getroffen. Wird auch die Unterkonstruktion aus Holz erstellt, ist eine gute Durchlüftung unerlässlich. So kann sichergestellt werden, dass das verbaute Holz nach längeren Regenperioden oder bei wiederkehrender Bewässerung auch in den Anschlussbereichen rasch wieder abtrocknen kann und es zu keinem Auffeuchten des Holzes kommt.

Freilandversuche im Maßstab 1:1 haben gezeigt, dass eine Gesamtaufbauhöhe von mindestens 15 cm eingeplant werden soll. Der Raum unter dem Belag muss gut belüftet sein. Die Stirnseiten können, wenn gewünscht, beispielsweise durch ein Gitter oder Lochblech verschlossen werden. Dabei muss der Lochanteil der Abschlüsse mindestens 50 % betragen, um eine ausreichende Luftströmung zu gewährleisten. Geringere Öffnungsanteile, beispielsweise durch Bretter mit schmalen Fugen, zeigen nicht den gewünschten Lüftungseffekt. Ebenso reicht der Luftaustausch durch die Fugen zwischen den Brettern des Gehbelags für die Abtrocknung einer Holzunterkonstruktion nicht aus.

Ist die geforderte Aufbauhöhe und Durchlüftung nicht möglich, kann dennoch ein langlebiger Holzbelag realisiert werden, wenn für die Unterkonstruktion ein feuchteunempfindliches Material, wie z.B. Aluminium, gewählt wird.

LEBENSDAUER

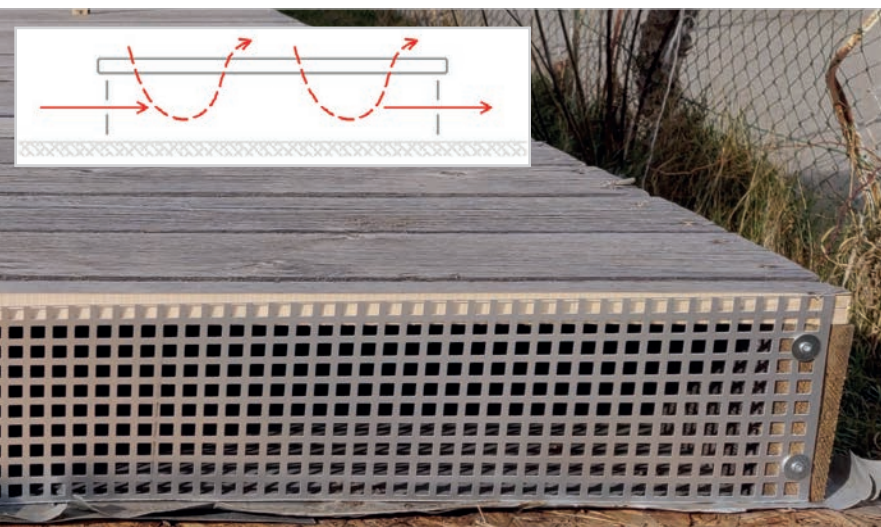
Neben der Konstruktion sind für die Lebensdauer Standortfaktoren, wie z.B. eine Überdachung, umgebende Wände oder Brüstungen und das Mikroklima ausschlaggebend. Diese müssen bei jedem Projekt individuell berücksichtigt werden. Zudem spielt die Nutzung der Belagsfläche eine entscheidende Rolle: die Intensität der Begehung, Art und Menge der Bepflanzung auf der Terrasse oder in unmittelbarer Umgebung und die Art und Häufigkeit der Reinigung.



Holz spielt bei der Gestaltung privater Außenräume, vor allem bei Bodenbelägen, eine große Rolle

Alle für die Wasserableitung erforderlichen Öffnungen und Flächen wie Rinnen, Abläufe und Fugen zu Wänden und zu Grasbegrenzungen sollten jährlich von Laub und Pflanzenteilen befreit werden. Sie halten Feuchtigkeit am Holz und werden über kurz oder lang zu Erde, was eine maximale Beanspruchung des Holzes zu Folge hat. Soweit möglich, sollte auch die wasserableitende Fläche unter dem Belag gereinigt werden.

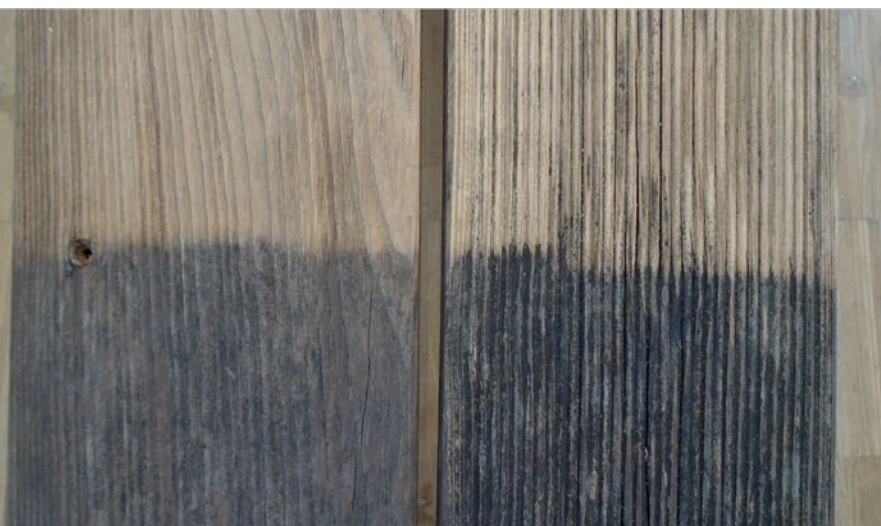




Versuchsterrasse mit 15 cm Aufbauhöhe und stirnseitigem Verschluss mit einem Blech mit 50 % Lochanteil zur Durchlüftung

REINIGUNG UND PFLEGE

Ob geölt oder unbehandelt, wenn man ein ansprechendes Erscheinungsbild auf Dauer erhalten will, muss auch die Belagsoberfläche regelmäßig gereinigt und gepflegt werden. In dem abgeschlossenen Forschungsprojekt an der Holzforschung Austria wurden die Wirkungen unterschiedlicher Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen sowohl an unbehandelten als auch behandelten Terrassenbelägen systematisch untersucht. Dafür standen dem Forschungsteam über mehrere Jahre bewitterte Terrassenbeläge auf der Gartentulln zur Verfügung, zusätzlich wurden neue Versuchsflächen verlegt und in unterschiedlichen Intervallen einer Reinigung und Wartung unterzogen. Zusammenfassend können die folgenden Ergebnisse bzw. Empfehlungen angeführt werden:



Mit Bürstmaschine partiell gereinigte Versuchs Bretter (7 Jahre vorbewittert)

UNBEHANDELTE TERRASSENBELÄGE

Ohne Ausnahme weisen alle unbehandelten Terrassenholz-Varianten, ob Nadelholz oder Laubholz, einheimische Holzart oder Tropenholz, aber auch modifizierte Hölzer, die Eigenschaft auf, dass sie in der Bewitterung vergrauen. Dies bedeutet keine Reduktion der Haltbarkeit des verwendeten Holzes. Die unausweichliche Vergrauung muss dem Käufer jedoch bewusst sein, falls er sich bei der Wahl der Holzart am ursprünglichen Farbton orientiert. Dieser bleibt ohne Oberflächenbehandlung nur sehr kurze Zeit bestehen.

Im Zuge des Forschungsprojekts wurde das Vergrauungsverhalten verschiedener Holzarten, die zum Teil bis zu zehn Jahre lang bewittert waren, bewertet. Dabei zeigte sich, dass ohne Pflege die meisten Holzarten mit der Zeit eine gewisse Fleckenbildung aufweisen. Dies betrifft auch Hölzer, die in den ersten Jahren ein sehr einheitliches Erscheinungsbild behalten, wie Ipe oder Teak. Vor allem im nassen Zustand kommt es dadurch zu einem uneinheitlichen Erscheinungsbild.

Durch eine regelmäßige Reinigung der Holzoberfläche in einem Intervall von ein bis zwei Jahren kann auf Dauer eine gleichmäßige Optik erhalten werden. Bei der Reinigung, üblicherweise mit Wasser, werden loses, abgewittertes Holzmaterial und Schmutz sowie mikrobieller Bewuchs entfernt. Um die Reinigungswirkung zu verstärken, können sogenannte Entgrauer, meist auf Oxalsäurebasis, eingesetzt werden. Diese bewirken eine noch deutlichere Aufhellung der behandelten Oberfläche.

Als Reinigungsmethode kommt bei kleinen Flächen das händische Bearbeiten mit einer Bürste (mit Stiel) und Wasser in Frage, damit kann ein sehr guter Reinigungserfolg erzielt werden.

Bei größeren Flächen haben sich Bürstmaschinen als zeitsparende und sehr saubere Reinigungsmethode gezeigt. Diese arbeiten in der Regel mit gegenläufig rotierenden Bürstwalzen, mit denen ein schonender Abtrag des Biofilmbelages sowie loser Holzteile gelingt. Im Gegensatz zu anderen Reinigungsmethoden kann hier das abgetragene Material vom Gerät aufgenommen werden. So kommt es zu keinen Ablagerungen der gelösten Verschmutzungen im Bereich der Wasserableitung bzw. unter der Terrasse.

In der Praxis wird häufig ein bereits vorhandener Hochdruckreiniger auch bei Holzoberflächen eingesetzt. Bei dieser Reinigungsmethode ist auf einen besonders vorsichtigen Umgang zu achten, vor allem auf den entsprechenden Wasserdruck und den richtigen Abstand der Düse von der Holzoberfläche von ca. 30 cm. Bei zu geringem Abstand kann es zu einem Herausreißen der Holzfasern aus der Oberfläche kommen, was eine sehr raue und auch unansehnliche Holzoberfläche zur Folge haben kann.

BEHANDELTE TERRASSENBELÄGE

Um die Vergrauung zu verhindern und einen bestimmten Farbton auf Dauer zu erhalten, können Terrassenbeläge aus Holz auch mit einem Anstrich versehen werden, meist spricht man dabei von einem Terrassen-Öl. Soll der ursprüngliche Farbton des Holzes beibehalten werden, wird in der Praxis immer wieder zu farblosen oder sehr schwach pigmentierten Ölen gegriffen. In dem gegenständlichen Forschungsprojekt hat sich wieder gezeigt, dass diese Art der Oberflächenbehandlung nicht empfohlen werden kann, da die Produkte keinen ausreichenden UV-Schutz bieten können. In der Folge kommt es zu einer unschönen Abwitterung der behandelten Holzoberfläche. Wenn man sich für eine Behandlung des Terrassenbelages zum Erhalt eines bestimmten Farbtons entscheidet, muss man daher von Anfang an ein entsprechend pigmentiertes Produkt verwenden.

Geölte Terrassenoberflächen müssen regelmäßig mit einem Wartungsanstrich versehen werden, wenn man einen gleichmäßigen Farbton erhalten möchte. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass das Wartungsintervall neben der Beanspruchung (Exposition, Begehung) sehr stark vom verwendeten Beschichtungsprodukt abhängt. In der Regel lassen sich auch bereits stärker abgewitterte geölte Oberflächen durch eine entsprechende Reinigung und einen neuerlichen Auftrag des Öls wieder in einen ansprechenden Zustand bringen. Dabei sollten die Wartungsempfehlungen des Herstellers des verwendeten Öls beachtet werden.

Auch bisher unbehandelte Terrassenbeläge können durch eine gründliche Reinigung und einen Anstrich wieder ein ansprechendes Erscheinungsbild erhalten.

FORSCHUNGSKONSORTIUM LONG LIFE DECKING

Förderstelle: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Projektleitung: Holzforschung Austria

Verbände: BG des Baustoff-, Eisen-, Hartwaren- und Holzhandels
Fachverband der Holzindustrie Österreichs
Verband der Europäischen Hobelindustrie (VEH)

Unternehmen: Accsys Group
J. u. A. Frischeis Ges.m.b.H.
Mühlbauer Holz GmbH
Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG
Rehau Gesellschaft m.b.H.
SIHGA GmbH
Teknos A/S
Weiss GmbH
WoodCare Denmark A/S

RUTSCHVERHALTEN

Auf der Forschungsterrasse der Garten Tulln konnte das Rutschverhalten unterschiedlicher Terrassenbeläge mittlerweile über einen Zeitraum von neun Jahren ermittelt und analysiert werden. Insbesondere der lange Beobachtungszeitraum ermöglichte neue Erkenntnisse über das Langzeitverhalten der Holzbeläge.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass trockene Terrassenbeläge aus Holz eine ausreichende Rutschhemmung aufweisen. Bei nassen Bedingungen sind die Terrassenbeläge, wie viele andere Materialien auch, rutschiger. In bestimmten Situationen kann es daher sinnvoll sein, spezielle Antirutsch-Maßnahmen zu ergreifen. Im Forschungsprojekt wurde die Wirkung verschiedener konstruktiver Maßnahmen sowie spezieller rutschhemmender Beschichtungen untersucht.

TERRASSENBRÖSCHÜRE

Die ausführlichen Forschungserkenntnisse werden für eine neue Auflage der Broschüre „Terrassen aus Holz“ in anwenderorientierter Form aufbereitet. Die Veröffentlichung ist für Herbst 2020 geplant. ■



Aufgeraute Holzoberfläche nach Hochdruckreinigung mit zu geringem Abstand

KONTAKT

DI Claudia Koch
Tel. 01/798 26 23-64
c.koch@holzforschung.at

DI Florian Tscherne
Tel. 01/798 26 23-15
f.tscherne@holzforschung.at

SAUBERE STRUKTURIERUNG

REINIGUNG UND RENOVIERUNG VON STRUKTURIERTEN HOLZFUSSBÖDEN

ANDREAS ILLY, GERHARD GRÜLL, TOBIAS MEISSNER (IHD), PETRA SCHULZ (IHD)

Im CORNET-Projekt SURF~PARQUET wurden die Machbarkeit einer Reinigung und die Möglichkeiten der Renovierung von strukturierten Parkettböden analysiert. Die Herausforderungen bei tiefen Oberflächenstrukturen bestehen darin, dass Ablagerungen aus den Tiefen entfernt werden müssen und Strukturen über die Nutzungsdauer erhalten bleiben. Es konnte an strukturierten Holzoberflächen gezeigt werden, dass eine Grundreinigung auch bei hartnäckiger Verschmutzung erfolgreich ist und bei einer Renovierung die Altbeschichtung abgetragen werden kann.

Zur Erzielung eines guten Ergebnisses bei einer Reinigung müssen für die Auswahl von Putzmittel und Reinigungsgerät Kenntnisse über die Materialeigenschaften vorhanden sein. Wird für die vorhandene Verschmutzung ein zu mildes Verfahren eingesetzt, wird das Resultat nicht zufriedenstellend sein oder es bedarf einer langen Bearbeitungszeit. Ebenso ist eine zu starke Intensität nicht die beste Lösung. Das zu reinigende Material wird dadurch rasch unansehnlich oder wird im schlimmsten Fall ruiniert. Ebene Oberflächen sind relativ einfach zu reinigen. Im Gegensatz dazu vermutet man, dass die Reinigung und in der weiteren Folge für eine langjährige Nutzung die Renovierung von strukturierten Holzoberflächen aufgrund der Vertiefungen eine Herausforderung darstellt.



Auf die Probeflächen der Dielen bzw. im Fugenbereich wurden pulverförmige, pastöse, fette und färbende Substanzen aufgebracht und 96 Stunden belassen.

VERSCHMUTZUNGEN BESEITIGEN

Im Projekt wurden verschiedene Reinigungsmethoden hinsichtlich der Praxistauglichkeit auf strukturierten Holzoberflächen untersucht. Im Vorfeld wurde die Verschmutzungs-

neigung von Parkettoberflächen beurteilt. Dazu wurde die Methode, die in der Werksnorm IHDW-477 bzw. in der Arbeitsanweisung HFA AA O 130 beschrieben ist, verwendet, welche ein Ergebnis des CORNET-Projektes EUROPARQUET war. Es wurden Parkettdielen mit stark gebürsteter Eichen- und mittelstark gebürsteter Lärchendecklage, die bei den Untersuchungen eine gute chemische Beständigkeit der Oberfläche erzielten, ausgewählt. Oberflächen mit Ölbehandlung, wasserverdünnbarem Lack, UV-härtendem Öl und UV-Lack waren vertreten. Als Resultat der Versuche wurde die Intensität der verbleibenden, sichtbaren Verschmutzung bewertet. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse zur Verschmutzungsneigung wurde die Probenauswahl zu den Reinigungsversuchen durchgeführt. Es wurde ein oxidativ härtendes Öl und ein wasserverdünnbarer Lack als Oberflächenbehandlung mit guter Beständigkeit ausgewählt. Es wurden ca. 2 m² große Probeflächen mit den Dielen aus gebürstetem Lärchen- und Eichenholz hergestellt. Als Verschmutzungen wurden Ziegelstaub, Gips, Pigment, Ketchup, Speiseöl und Rotwein auf die Flächen der Dielen bzw. im Fugenbereich aufgetragen und 96 Stunden belassen. Die Aufgabe war, diese pulverförmigen, pastösen, fetten und färbenden Substanzen von den strukturierten Flächen zu entfernen.

Die Reinigung der Probenoberflächen führte das IHD mit zwei Projektpartnern als Grundreinigung durch. Als erster Schritt wurde im Bereich der staubförmigen Verschmutzungen mit einem Staubsauger gereinigt. In der weiteren Folge wurde entweder eine manuelle Reinigung mit einem Feuchtwischmopp, eine Reinigung mit Einscheibenreinigungsmaschinen oder mit Reinigungsbürstenmaschinen durchgeführt.

Auf gebürsteter geölter Eiche verblieben Verunreinigungen durch den verwendeten Rotwein und das rote Pigment. Da die Schutzwirkung der Beschichtungsmaterialien bei der verwendeten Einwirkdauer zu gering war, hatten färbende Substanzen das darunterliegende Holz erreicht. Grundsätzlich ist daher zu empfehlen, jede Verschmutzung und Feuchtigkeit möglichst rasch von Oberflächen zu entfernen. Auf den lackierten Untergründen konnten gegenüber den geölten

Oberflächen wesentlich bessere Ergebnisse erzielt werden. Die Verschmutzungen durch Gips- und Ziegelstaub wurden bereits durch Saugen fast vollständig entfernt. Holzart und Struktur hatten einen Einfluss auf die Reinigungswirkung. Mittel gebürstete Lärche zeigte bessere Ergebnisse als stark gebürstete Eiche. Wenn eine Verschmutzung nach der Reinigung sichtbar war, befand sich diese meist in der Tiefenstruktur. Mehrere Varianten wurden auch vollständig gereinigt und es ergaben sich keine sichtbaren Änderungen des Erscheinungsbildes im Vergleich zum Ausgangszustand. Die Untersuchungen demonstrierten anschaulich, dass strukturierte Parkettböden auch nach langer Einwirkung von hartnäckigen Verschmutzungen gut gereinigt werden können.

NEUE BESCHICHTUNGEN HERSTELLEN

Die Versuche zur Renovierung strukturierter Oberflächen erfolgten mit Proben aus den Reinigungsuntersuchungen. Es wurden jeweils zwei Flächen mit oxidativ härtendem Öl und mit wasserverdünnbarem Lack als Oberflächenbehandlung, jeweils auf Lärche und Eiche, ausgewählt. Die Oberflächenbearbeitungen wurden durch die HFA mit zwei Partnern durchgeführt. Ziel war der Erhalt des vorhandenen Erscheinungsbildes und der Strukturierung der Böden nach der Bearbeitung. Zusätzlich sollte die ursprünglich geölte Parkettoberfläche als Abschluss der Überarbeitung lackiert und die lackierte Oberfläche geölt werden.

Es kamen Scheibenmaschinen mit unterschiedlichen Schleifmitteln zum Einsatz. Bei den Ausgangsoberflächen mit Lack wurden jeweils ein mehrstufiger Schliff und darauffolgend eine Bearbeitung mit Edelstahl- bzw. Kunststoffbürsten durchgeführt. Der Schliff zu Beginn der Bearbeitung diente zur Entfernung der Beschichtung bei den lackierten Oberflächen. Bei den geölten Holzflächen wurde kein Schliff oder nur in geringerem Ausmaß angewendet. Mit den Bürsten wurde die Strukturierung bearbeitet bzw. hergestellt. Die Holzart und die Intensität der geforderten Strukturierung beeinflussten die Auswahl der Bürsten. Der Einsatz von Edelstahlbürsten war im Wesentlichen auf Eiche als erster Arbeitsschritt beschränkt. Darüber hinaus wurden Bürsten mit Kunststoffbesatz auf Eiche und Lärche eingesetzt. Zur besseren mechanischen Bearbeitung wurden bei manchen Arbeitsschritten die Oberflächen gewässert.

Bei den durchgeführten Überarbeitungen wurde maximal 0,5 mm der Trägerschicht abgetragen. Damit konnte gezeigt werden, dass an einem verlegten Holzfußboden mit strukturierter Holzoberfläche eine mehrmalige Renovierung zur Nutzungsdauerverlängerung möglich ist.

Die angewandten Applikationsmethoden entsprachen jenen der üblichen vor-Ort-Beschichtungen für Holzfußböden. Die Oberflächenbehandlungsmaterialien wurden entweder ma-

nuell mit Rolle oder das Öl auch mit der Einscheibenmaschine appliziert.

Die Versuche haben gezeigt, dass eine Überarbeitung von strukturierten Oberflächen möglich ist. Holzart und Bearbeitungsmethode haben einen Einfluss auf das Ergebnis. Da die Strukturierungen von Fertigparkett im Werk hergestellt und die Renovierungen am verlegten Boden durchgeführt wer-



Bei der Renovierung von strukturierten Fußböden ist auf die richtige Schleifmittelauswahl zu achten.

den, ist das Erscheinungsbild nach der Überarbeitung nicht ident mit dem Ausgangszustand. Die Charakteristik des echten Holzes bleibt aber erhalten oder wird sogar hervorgehoben. Das Resultat einer überarbeiteten Fläche hängt neben der Auswahl der Werkzeuge und einzelner Arbeitsschritte wesentlich vom Geschick des Handwerkers ab. ■

KONTAKT

DI Andreas Illy

Tel. 01/798 26 23-31

a.illy@holzforschung.at

Dr. Gerhard Grüll

Tel. 01/798 26 23-61

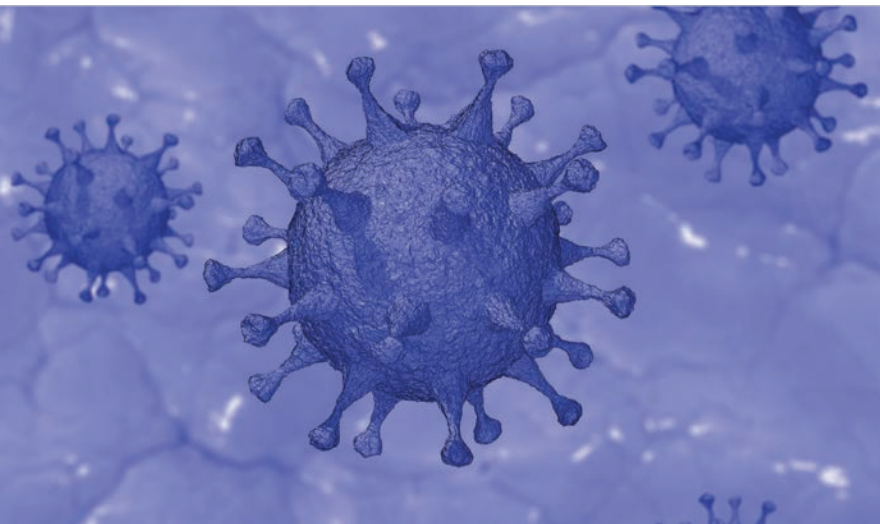
g.gruell@holzforschung.at

NACH DER SCHRECKSEKUNDE

WARUM FORSCHUNGSPROJEKTE GERADE JETZT WICHTIG SIND...

Überschlagen sich die Ereignisse, verlieren viele strategische Pläne ihre Gültigkeit. In Krisenzeiten werden meist nicht essentielle Investitionen gestrichen. Wer aber vorausschauend in Forschung & Entwicklung investiert, wird aus der Krise gestärkt hervorgehen. Gerade längerfristige Projekte mit kreativen Ideen ermöglichen dabei die Zukunft des Unternehmens und sichern eine gewisse Grundauslastung.

National und international gibt es unterschiedliche Förderprogramme. Jährlich werden Themen zu z.B. Produktion, Energie, biobasierter Ökonomie ect. ausgeschrieben und auch zur Einreichung von themenoffenen Projekten zu Qualifizierungsmaßnahmen.



In Krisenzeiten wie Corona kann man mit Investitionen in Forschung & Entwicklung das eigene Unternehmen stärken.

men, zum Infrastrukturaufbau, Vernetzung ect. aufgerufen. Aber wie flexibel kann der Fördergeber auf aktuelle Gegebenheiten reagieren? Wie flexibel sind Konsortien und Projektteams mit ihren Projektideen und -strategien? Wie flexibel sind Firmenstrategien?

Forschungs- und Förderprogramme werden im besten Fall im Vorfeld der Ausschreibung überarbeitet, im schlechtesten Fall hinken sie, insbesondere auf internationaler Ebene, bis zu 5 Jahre den aktuellen Trends hinterher.

KRISENZEITEN

Gerade in Krisenzeiten, wie wir sie derzeit erleben, ist es besonders wichtig anpassungsfähig zu bleiben. Sind die ersten Schrecksekunden vorüber, wichtige Sofortmaßnahmen gesetzt, kann die Betrachtung wieder etwas ausgeweitet werden. Der Handlungsspielraum hat sich möglicherweise vollkommen verändert und reicht von (fast) völligem Stillstand bis hin zu völliger Überlastung durch Aufträge. Die gesamte Bandbreite nehmen wir derzeit bei uns selbst und unseren KundInnen wahr.

KREATIVITÄT

Aber wie gehen wir mit dieser Situation um? Klar ist - KMU oder Großunternehmen - oft wird der Gedanke an ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt nach hinten verschoben. Es gibt keine Zeit, nicht ausreichend Ruhe, um sich diesbezüglich Gedanken zu machen. Genau hier ist die ideale Schnittstelle zur Kooperation mit den Kreativteams der Holzforschung Austria (HFA). Wir haben die Möglichkeit als Forschungsdienstleister Projekte für unsere KundInnen zu entwickeln, einzureichen und umzusetzen. Aus Erfahrung wissen wir, dass gerade in Zeiten großer Veränderungen, die Unternehmen gestärkt hervorgehen, die sich für neue Ideen öffnen. Und auch die Förderlandschaft reagiert entsprechend. Zahlreiche neue, kleinere und größere Ausschreibungen werden kreiert. Eine Aufgabe der HFA ist es für ihre KundInnen dabei den Überblick zu behalten und für jede Projektidee den passenden Platz zu finden.

INVESTITION IN DIE ZUKUNFT

Gerade mittelfristige Projekte, die über ein bis drei Jahre laufen, können einen essenziellen Beitrag zur Stützung des Unternehmens leisten. Ist das Projekt genehmigt, ist das Fördergeld, bei entsprechendem Projektfortschritt, gesichert. Hinzu kommt, dass gerade neue Ideen und innovative Produkte unter veränderten Bedingungen sehr gute Chancen haben. Wenn die alten Strukturen geschüttelt werden, werden die, die am flexibelsten darauf reagieren Erfolg haben. ■

KONTAKT

DI Angelika Rubick
Tel. 01/798 26 23 - 838
a.rubick@holzforschung.at

LUMBER AND MASS TIMBER PRODUCTS FOR OVERSEAS

HOLZBAUPRODUKTE FÜR ÜBERSEE

EUGEN SPITALER

Die Holzverarbeitende Industrie in Mitteleuropa gehört zu den weltweit führenden ihrer Branche. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass Holzbauprodukte aus Mitteleuropa weltweit gefragt sind. Jedoch kennt jeder Kontinent, jedes Land unterschiedliche Anforderungen an Bauprodukte und Bauwerke. Die Holzforschung Austria begleitet und unterstützt ihre Kunden seit über zwei Jahrzehnten bei der Durchführung von Zulassungsprüfungen sowie der Qualitätssicherung für verschiedenste Märkte in Übersee.

Begonnen hat es mit den Zulassungsprüfungen von visuell festigkeitssortiertem Bauholz (dimension lumber) für den traditionellen Holzrahmenbau in Nordamerika vor rund 20 Jahren. Dabei wurden in Kooperation mit US-Zertifizierungsstellen (WCLIB, etc.) im Zuge umfangreicher Erstprüfungen die mechanischen Eigenschaften verschiedener europäischer Holzarten unterschiedlicher Regionen untersucht. Nach und nach stieg auch der Bedarf an maschinell festigkeitssortierten Nadelhölzern aus Europa. Dafür hat die Holzforschung Austria (HFA) mittlerweile für viele europäische Produzenten die Erstprüfung unter Verwendung unterschiedlichster maschineller Sortiereinrichtungen durchgeführt.

Neben dem Export von Schnittholz wuchs insbesondere die Nachfrage an verlebten Holzbauprodukten. Betraf es im ersten Schritt die Herstellung von keilgezinktem, festigkeitssortiertem Bauholz (certified end joints) stieg in den letzten Jahren die Nachfrage an europäischem Brettschichtholz und Brettsperrholz. Die Erstprüfung von BSH (gluelam nach ANSI A190.1) erfordert dabei umfangreiche Untersuchungen der Lamellenfestigkeit, der Keilzinkenverbindungen, der Verklebungsgüte sowie Prüfungen von BSH-Trägern.

Im Zuge der Erstprüfung zur Herstellung von BSP (CLT nach ANSI APA PRG 320) liegt der Schwerpunkt vorwiegend in der Nachweisführung der mechanischen Eigenschaften in Haupt- und Nebenspannungsrichtung bei Platten- und Scheibenbeanspruchung. Insbesondere für die verlebten Holzbauprodukte konnten mit mehreren US-Agenturen (PFS-TECO, ICC-ES, ...) wichtige Kooperationspartner für die Umsetzung der Zertifizierung nach den US-Standards gefunden werden. Auf Basis von Überwachungsverträgen wird auf Wunsch der heimischen Produzenten die Herstellung von verlebten Holzbauprodukten auch fremdüberwacht.

Neben dem Export massiver, verlebter Holzbauprodukte steigt auch die Bedeutung von tragenden Furnierschichtwerkstoffen (LVL, PSL, ...) für den amerikanischen Markt. Auch hier unterstützen wir europäische Produzenten bei der Durchführung von Zulassungsprüfungen nach den einschlägigen amerikanischen Normen.

Vor rund 15 Jahren kamen die ersten Anfragen hinsichtlich der Anforderungen von Holzbauprodukten für den australischen Markt. Grundsätzlich sind die Vorgaben in den jeweiligen nationalen australischen / neuseeländischen Normen geregelt. In der Zwischenzeit reicht das Produktportfolio von maschinell festigkeitssortiertem Schnittholz nach AS/NZS 1748.1 über keilgezinktes Vollholz auf Grundlage der AS 5068 bis hin zu Brettschichtholz gemäß AS 1328.1. Mittlerweile werden diese Produkte auf Basis von HFA-Prüfberichten sowie einer Richtlinie zur Erlangung des HFA Prüfzeichens, in der die Qualitätssicherung geregelt ist, in Australien und Neuseeland auf den Markt gebracht.

Basis für die Anerkennung der Prüf- und Inspektionstätigkeiten in Amerika und Australien ist die vorhandene Akkreditierung für die jeweiligen amerikanischen und australischen Normen und Vorschriften.

Seit einigen Jahren werden von den innovativen Holzbaunternehmen auch vermehrt Projekte in Asien realisiert. In diesen Ländern wird sehr großer Wert auf eine lückenlose Qualitätssicherung sowohl im Zuge der werkseigenen Produktionskontrolle als auch durch externe, unabhängige Prüfstellen gelegt. So führt die Holzforschung Austria meist im direkten Auftrag des Generalunternehmers bzw. Bauherrn vor Ort die externe Qualitätssicherung in den produzierenden Betrieben durch.



Massive, verlebte Holzbauprodukte sind in Übersee stark nachgefragt.

KONTAKT

Dipl.-Ing. Eugen Spitaler
Tel. 01/798 26 23-48
e.spitaler@holzforchung.at

TESTEN, TESTEN, TESTEN ...

PCR-TESTS WAREN AN DER HOLZFORSCHUNG AUSTRIA SCHON LANGE VOR CORONA STANDARD

ANDREA STEITZ

Folgt man den Plaudereien von Passanten, so hört man sie oft von „vor“ und „nach Corona...“ sprechen. Die Bezeichnung steht also mittlerweile nicht mehr nur für eine Pandemie, sondern auch für eine Zeitzäsur. Während der Coronazeit heißt es aber weiterhin „Testen, testen, testen...“, um dem Virus zu begegnen. Deswegen sind PCR-Tests momentan durch die Medien in aller Munde. Das Wissen über deren Bedeutung und Einsatzgebiete, wie z.B. bei der Pilzbestimmung, ist aber weniger bekannt.

PCR steht für den englischen Ausdruck „Polymerase Chain Reaction“. Wie der Name schon sagt, haben wir es hier mit einer chemischen Kettenreaktion zu tun, die von einem Enzym, der Polymerase, gesteuert wird. Mit dieser Kettenreaktion wird unter bestimmten Voraussetzungen und den entsprechenden Umgebungsbedingungen genetisches Erbmaterial vervielfältigt. Dadurch können bestimmte Organismen nachgewiesen werden. Im Fall von Corona-PCR Tests ist es Sars-CoV-2, das Coronavirus.

Ein weiteres Anwendungsgebiet des PCR-Tests ist z.B. der sogenannte Vaterschaftsnachweis. Hier werden zwei PCR Tests durchgeführt: einmal vom Vater, einmal vom Sprössling und dann wird die DNA verglichen.

banken hinterlegt sind, um Pilze oder Bakterien identifizieren zu können.

Das genetische Probenmaterial wird im Falle eines Corona PCR Tests als Sekret aus den oberen Atemwegen, wie Nase und Rachen eines Covid-19 Verdachtsfalles entnommen. An der Holzforschung Austria werden Proben vorwiegend aus dem Holz gewonnen, aber bei Bedarf können auch Putz-, Mauerreste und andere Materialien, die Spuren von Mikroorganismen aufweisen, untersucht und das darin enthaltene genetische Material mit der PCR Methode vervielfältigt werden. Was den medizinischen Tests und den Untersuchungen an der Holzforschung Austria wieder gemein ist, ist der Schritt nach der Probenahme, wo die Zellen der Mikroorganismen in der Probe mechanisch und chemisch aufgebrochen werden und das genetische Material, die DNA (doppelsträngige Desoxyribonukleinsäure) oder im Fall von Coronaviren RNA (einzelssträngige Ribonukleinsäure), chemisch extrahiert und gereinigt wird.

Nach diesem Schritt kommt die mittlerweile allseits bekannte PCR - die Polymerase Kettenreaktion ins Spiel. Wie bereits erwähnt, werden hier gezielt spezifische Abschnitte des genetischen Materials vervielfacht. Als Starter dieser Reaktion sind Primer notwendig. Das sind kurze spezifische Sequenzen, die den Startpunkt für die Ziel-DNA markieren. Die PCR ist ein zyklisches Verfahren, bei dem sich in jeder neuen Runde die Anzahl der DNA-Kopien verdoppelt. Die Stränge der „Ziel-DNA“ werden durch Erhitzen getrennt. Dann wird die Reaktion abgekühlt damit sich die Primer, spezifisch an die Einzelstränge anlagern können. Dabei füllt die DNA-Polymerase die fehlenden Stränge mit freien Nukleotiden auf und es bildet sich ein Komplementärstrang. So entstehen Kopien der ursprünglichen „Zielregion“. Dieser Zyklus wird in der Regel 20 bis 40 Mal wiederholt, sodass sich die Stränge zunächst verdoppeln, dann vervierfachen sowie weiter exponentiell amplifizieren, d.h. vervielfältigen.

Nach der Amplifikation wird das PCR-Produkt mit einem Fluoreszenzfarbstoff gefärbt und unter UV-Licht sichtbar gemacht. Anhand des Nachweises dieser genetischen Sequenzen ist das Vorhandensein eines Organismus belegt. Zurzeit ist es in den medizinischen Labors der Beleg für Coronaviren - an der Holz-



Probenahme für einen PCR-Test:

Nachweis des Coronavirus über die Nase (links).

Nachweis eines Pilzbefalles auf Holz aus Spänen (rechts).

NACHWEIS VON SCHADORGANISMEN

An der Holzforschung Austria vergleichen wir auch, allerdings DNA-Sequenzen von Mikroorganismen z. B. von Pilzen und Bakterien mit den DNA-Sequenzen, die in internationalen Daten-

forschung Austria kann es zum Beispiel der Nachweis auf den Echten Hausschwamm sein.

Das Prinzip ist also immer das gleiche: Probenmaterial entnehmen, Extraktion und Reinigung der DNA durchführen und charakteristische Gensequenzen vervielfältigen. Dabei kann das Ausgangsmaterial sehr unterschiedlich sein. An der Holzforschung Austria wurde bereits vor 20 Jahren der Startschuss zur DNA-Analyse mit dem Projekt „Zur molekularbiologischen Erfassung von Hausfäulepilze“ gelegt.

VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Notwendigkeit für eine korrekte Identifizierung eines Schadpilzes ist in diesem Zusammenhang von wirtschaftlicher Relevanz, da davon der tatsächliche Sanierungsaufwand für ein mit einem Schadpilz befallenes Gebäude abhängig gemacht wird. Oft kann an Hand des vorgefundenen Pilzmyzels oder aufgrund des Schadbildes darauf geschlossen werden, ob es sich in dem Fall um den Echten Hausschwamm oder um einen anderen Vertreter der Nassfäulepilze handelt. Kann aber weder makroskopisch noch mikroskopisch ein eindeutiger Befund gestellt werden, kann eine DNA-Analyse unter Hilfenahme der PCR eine eindeutige Aussage getätigt werden. Die Verwendung der DNA-Analyse mit PCR-Technik hat bereits in die ÖNORM B 3802-4 wie auch nach DIN 68 800 Teil 4 Eingang gefunden und wird neben der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung als Methode der Wahl angeführt.

Mit der PCR-Technik ist es aber nicht nur möglich, einen Organismus zu identifizieren, sondern auch zwischen Mikroorganismen-Gruppen zu unterscheiden. Im Laufe der Jahre wurden an der Holzforschung Austria im Rahmen von unterschiedlichsten Forschungsprojekten Primer für spezifische Pilzarten, -gattungen, Algen und Bakterien etabliert. Durch die Verwendung dieser Primer in der PCR-Technik kann der Nachweis erfolgen bzw. das Fehlen dieser Organismengruppen festgestellt werden. So kann die zeitliche Abfolge - die sogenannte Sukzession einer Besiedlung von Mikroorganismen auf Holz, Holzwerkstoffen und auf anderem Material untersucht werden. Die Wirksamkeit einer bioziden Ausstattung eines Beschichtungssystems oder von Fassadenanstrichen kann ebenfalls untersucht werden, da das Auftreten von Mikroorganismen sehr früh detektiert werden kann. Auch die Entwicklungen von Biofilmen in Industrieanlagen kann mit der PCR und anschließend mit weiteren molekularbiologischen Methoden untersucht und die am Aufbau des Biofilms beteiligten Bakterien identifiziert werden.

Der Vorteil der PCR Methode liegt darin, dass direkt aus dem

Probenmaterial ohne einer vorgeschalteten Kultivierungstechnik die Untersuchung erfolgen kann. Herzstück all dieser Analysetechniken bleibt aber das Prinzip der PCR-Technik mit der die Vervielfältigung von DNA erst ermöglicht wird. Erfunden hat sie der Chemiker Kary B. Mullis im Jahr 1983. Zehn Jahre später



PCR -Reaktionsgefäße im Thermocycler (oben), veranschaulichtes Schema der Polymerasekettenreaktion (rechts).

wurde er dafür mit dem Chemienobelpreis ausgezeichnet. Zurecht, da ohne dieser PCR keine DNA in ausreichender Menge vorliegen würde, und eine rasche und exakte Detektion wie sie in der Medizin und in der Wissenschaft gefordert ist, nicht realisierbar wäre.

Wir werden jedenfalls weiterhin an der Holzforschung Austria auch nach Corona unserem Motto treu bleiben und testen, testen, testen ...

KONTAKT

Mag. Andrea Steitz

Tel. 01/798 26 23-37

a.steitz@holzforschung.at

WIRTSCHAFTSFAKTOR MIT ZUKUNFTSPOTENTIAL

INTERVIEW MIT WIRTSCHAFTSMINISTERIN MARGARETE SCHRAMBÖCK

Die österreichische Holzbranche ist international sehr erfolgreich und meist regional, im Umfeld ihres nachwachsenden Rohstoffs Holz, angesiedelt. Für die Steigerung der Wertschöpfung und für die zukünftige Entwicklung braucht es aber Unterstützung des Standortes sowie Förderungen, um das Innovationspotential noch besser ausschöpfen zu können. Dazu haben wir mit der österreichischen Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck das folgende Gespräch geführt.

Als Brancheninstitut unterstützen wir vorwiegend die heimische Holzbranche bei ihren FEI-Aktivitäten und in der Produktzertifizierung. Welche Bedeutung hat aus Ihrer Sicht dieser Sektor für den österreichischen Wirtschaftsstandort?

Für mich als Wirtschaftsministerin ist die österreichische Holzwirtschaft ein bedeutender Wirtschaftszweig in Österreich und gehört zu den wichtigsten Arbeitgebern in unserem Land. Die Branche ist breit und vielfältig aufgestellt - vom Kleinunternehmen und Familienbetrieb bis hin zum großen Leitbetrieb. Alle diese Unternehmen zeichnen sich dadurch

aus, dass sie sehr verantwortungsvoll mit der Ressource Holz umgehen, von der Sägeindustrie bis hin zur Möbelindustrie. Die hohe Qualität der Produkte ist auch weit außerhalb Österreichs bekannt.

Die Innovationen dieser Branche sind weltweit anerkannt, z.B. der moderne Baustoff Brettspertholz. Die Wertschöpfung ist sehr lokal ausgerichtet, um diese zu erhöhen braucht es mehr innovative Produkte. Wie können Sie den Sektor dahingehend unterstützen?

Mein Ministerium hat mehrere Förderprojekte, um KMU bei der Entwicklung neuer Technologien und Produkte sowie der raschen digitalen Weiterqualifizierung des Personals zu unterstützen. Beispielhaft kann ich hier das Programm „Digital Bootcamps“ nennen. Mit diesem Training werden Fachkräfte in kurzen, intensiven Lernphasen zu „Digital Professionals“ aufgebaut. Ein Unternehmen war die EGGER Gruppe aus meiner Heimatgemeinde in St. Johann in Tirol. Dieses Unternehmen hat sich von einem Spanplattenwerk in den 1960ern zu einem modernen Betrieb entwickelt und nutzt nun die Digitalisierung in ihrer Produktion. Die im Rahmen des Programmes erarbeiteten Modelle wurden bereits in Prototypen umgesetzt.

Wie wird sich die Corona-Krise auf die derzeitigen Schwerpunkte in der Forschungsförderung auswirken? Muss hier nachjustiert werden?

Wir haben in der Corona-Krise mehrere Förderprogramme mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft gestartet. Beim Großteil der Forschungsförderungsprogramme haben wir die Schwerpunkte in den Bereichen E-Commerce, Cybersecurity und Smart Factory gesetzt. In dieser Krisenzeit haben wir uns bewusst für Schwerpunktsetzungen entschieden, die unsere Klein- und Mittelbetriebe nun brauchen. Viele haben im digitalen Bereich Aufholbedarf und mit unseren Förderprogrammen werden wir einen Beitrag dazu leisten, damit sie den Schritt in Richtung Digitalisierung und Innovation wagen.



Bundesministerin Margarete Schramböck setzt bei der Forschungsförderung auf Digitalisierung und Innovation.

DR. MARGARETE SCHRAMBÖCK, MBA

ist österreichische Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. Sie stammt aus St. Johann in Tirol und studierte Betriebswirtschaftslehre an der Wirtschaftsuniversität Wien. Vor ihrer ersten Angelobung als Wirtschaftsministerin im Jahr 2017 war sie im Telekommunikationssektor als Managerin international tätig. Zuletzt als CEO von A1 Telekom Austria.

Österreich unterstützt den europäischen „GreenDeal“ mit einer bemerkenswerten Bioökonomie-Strategie. Welche fundamentalen Änderungen kommen da in den nächsten 5 Jahren auf die österreichischen Unternehmen zu?

Der Green Deal soll zusammen mit der neuen Industriestrategie den Übergang auf nachhaltigere Produktionsweisen fördern. In Österreich gibt es diese Bestrebungen schon lange. Die ökosoziale Marktwirtschaft ist ein Konzept, nach dem bereits viele Unternehmerinnen und Unternehmer handeln. Besonders Familienbetriebe denken in Generationen und gehen daher sehr verantwortungsvoll mit ihren Ressourcen um und setzen bewusst auf effiziente und nachhaltige Verwendung biogener Rohstoffe. Das ist nicht überall in Europa so. Daher braucht es ein gemeinsames europäisches Vorgehen, aber große bürokratische Auflagen für unsere KMU lehne ich ab.

Ein wichtiger Baustein, um dem Klimawandel beizukommen, ist die Verwendung von CO₂-neutralen und nachwachsenden Baustoffen. Welche Strategien bestehen da beim Bund, der ja selbst ein großer Auftraggeber im Bauwesen ist?

Wir arbeiten derzeit gemeinsam mit dem Justizministerium an Verbesserungen des Bundesvergaberegimes. Zwei Ziele stehen dabei im Vordergrund: die Stärkung der Regionalität und KMU-Freundlichkeit. Das Vergabeverfahren soll so ausgestaltet werden, dass regionale Unternehmen einen erleichterten Zugang zu öffentlichen Aufträgen erhalten. Dadurch werden wir Wertschöpfungsketten in Österreich erhalten und schaffen.

Könnte Österreich im Bereich des nachhaltigen Bauens eine europäische Vorbildrolle übernehmen?

Wie bereits erwähnt, wollen wir das Vergabewesen verbessern. Auch im Bereich des Bauwesens sollten die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden müssen. Die Gebietskörperschaften Bund, Ländern und Gemeinden haben hohe Anforderungen an ihre Gebäude, denn Räume prägen auch das Arbeiten und Leben darin. Beim Bau steht dabei stets ein verantwortungsbewusster Umgang mit allen Ressourcen im Vordergrund. Beispielsweise hat die Bundesregierung gerade das Schulentwicklungsprogramm vorgelegt, in dem das Thema Nachhaltigkeit einen Schwerpunkt bildet. Österreich hat hier noch Aufholungsbedarf, aber wir sind am Weg in die richtige Richtung.

Digitalisierung ist eines ihrer Hauptanliegen. Wo sehen Sie noch Potential in der Holzindustrie?

Die heimische Holzindustrie ist im Bereich der Digitalisierung schon sehr weit, besonders bei der digitalen Fertigung. Na-

türlich gibt es im Vergleich zu anderen Branchen Spezifika in der Holzbranche, sodass eine durchgehende Digitalisierung oftmals nicht möglich ist. Es gab einmal die Kampagne „Holz ist genial“. Ich würde fast schon so weit gehen und sagen, einige in der Holzbranche sind genial und sehr erfinderisch bei der Entwicklung innovativer digitaler Strategien in ihren Unternehmen.

Laut Medien wird es zur Unterstützung der Wirtschaft ein „Konjunkturpaket“ geben. Wie ist die Holzwirtschaft davon betroffen?

Die Holzwirtschaft wird durch mehrere Maßnahmen von einem Konjunkturpaket profitieren. Erstens braucht es nun Steuerentlastungen für die arbeitenden Menschen. Ein zweiter Schwerpunkt werden Maßnahmen zur Entlastung der Wirtschaft sein, damit wieder Arbeitsplätze geschaffen und bestehende erhalten werden können. Drittens brauchen wir Investitionen, insbesondere in den Bereichen Klimaschutz, Digitalisierung und Regionalisierung. Hier werden wir zeitnah unsere Pakete vorlegen.

Unser Dachverband „Austrian Cooperative Research – ACR“ blickt bereits auf eine langjährige Unterstützung seitens Ihres Ministeriums zurück. Warum ist diese Zusammenarbeit aus Ihrer Sicht so wichtig?

Die gute Zusammenarbeit besteht mittlerweile seit über 25 Jahren. Austrian Cooperative Research ist ein wichtiger Partner für innovative Klein- und Mittelbetriebe und unterstützt sie beim wichtigen Schritt in Richtung Innovation und Technologie. Das Ergebnis sind zumeist qualitativ hochwertige und innovative Produkte. Daher gehören viele österreichische Innovationen in Nischenbereichen sogar zu den Weltmarktführern. Austrian Cooperative Research begleitet Unternehmen bei diesem wichtigen Schritt und bei ihrer Transformation. Ich danke ACR für diesen engagierten Einsatz für den Wirtschafts- und Innovationsstandort Österreich!

Zum Abschluss noch eine persönliche Frage: Welche Rolle spielt Holz in Ihrem Leben?

Wenn es die Zeit erlaubt, gehe ich gerne meinem Hobby, dem Gärtnern nach. Für mich ist diese Zeit in der Natur eine digitale Auszeit und wirkt wie ein Kurzurlaub. Es erdet mich und schafft einen Ausgleich zu meiner Arbeit. Ich verwende viele Naturmaterialien in meinem Garten, natürlich auch Holz. Es ist ein sehr widerstandsfähiges und nachhaltiges Material und passt perfekt in meinen Garten. ■



BAUPHYSIK-KALENDER 2020
Schwerpunkt: Bau- und Raumakustik
Fouad, Nabil A. (Hrsg.)

Lärmschutz, Schallschutz und Raumakustik sind wichtige Qualitätskriterien bei der Bewertung von Gebäuden bzw. Räumen in allen Kategorien. Im Bauphysik-Kalender 2020 geben anerkannten Fachleute aus Normungsgremien und Ingenieurpraxis Hintergrundinformationen und Erläuterungen zu DIN 4109, zu VDI 4100, zu DIN 18041 sowie zum DEGA-Schallschutzausweis. Weitere Themen wie Schallschutz im Holzbau, Schalldämmung bei Fenstern, Türen und Vorhangfassaden sowie Schallmesung am Bau werden ausführlich behandelt.

VERLAG ERNST & SOHN 2020
ISBN 978-3-433-03289-3
149 EURO



HANDREICHUNG ZUM UMGANG MIT KONTAMINIERTEM SAMMLUNGSGUT
Elise Spiegel, et al.

Objekte in musealen Sammlungen wurden in der Vergangenheit zu ihrem Schutz und Erhalt oft mit Bioziden behandelt, die nach heutigem Wissenstand oft gesundheitsschädlich sind. Das interdisziplinäre AutorInnen-Team beschäftigt sich in der Publikation mit den Auswirkungen auf Beschäftigte und BesucherInnen, sowie mit der sicheren Gestaltung von Sammlungen. Zielgruppe des Buches sind Arbeitgeber und Beschäftigte in musealen Einrichtungen, restauratorisch-konservatorischen Bereichen und Werkstätten.

OEKOM-VERLAG 2019
ISBN 978-3-9504055-6-12
20,60 EURO



KONTAMINIERT - DEKONTAMINIERT
Schriftenreihe des Bayerisches Landes-
amt für Denkmalpflege, Nr. 13

Bis in die 1990er-Jahre wurden im Bereich des Holzschutzes in erheblichem Umfang chemische Wirkstoffe eingesetzt. Die Publikation widmet sich aktuellen Strategien zur Behandlung der biozidbelasteten Ausstattung von Baudenkmälern (Böden, Dachwerke, Böden, etc.). Die Themenschwerpunkte „Arbeits-sicherheit“, „Analytik“ und „Methoden der Dekontaminierung“ werden durch Praxisbeispiele aus unterschiedlichsten Perspektiven illustriert und von einem geschichtlichen Überblick eingeleitet.

VOLK VERLAG 2016
ISBN 978-3-86222-225-4
15,90 EURO

BRETTSPERRHOLZ (BBS) FÜR DEN US-MARKT

Die Firma Binderholz Bausysteme GmbH konnte im Juni 2020 die Erstprüfung zur Herstellung von „Cross-Laminated Timber“ (CLT) auf Grundlage des US-Standard ANSI/APA PRG 320 erfolgreich abschließen. Mit Ausstellung des Evaluation Reports ESR-4081 der US-Zertifizierungsstelle ICC Evaluation Service (ICC-ES) wird die Übereinstimmung



von Binderholz CLT BBS mit den Anforderungen des International Building Code (IBC) der USA bestätigt.

Auf Basis der bestehenden Akkreditierung führte die Holzforschung Austria dabei in Kooperation mit ICC-ES die umfangreiche Zulassungsprüfung für beide Plattenformate

(BBS 125 und BBS XL) durch. Neben den Festigkeitsuntersuchungen der Keilzinkenverbindungen und den Nachweis der Verklebungsgüte lag der Schwerpunkt bei den Bauteilprüfungen. Die Nachweise der Brettsperrholzelemente, ausgeführt mit und ohne Universalkeilzinkenverbindungen, erfolgten dabei getrennt für Platten- und Scheibenbeanspruchung sowie in Haupt- und Nebenspannungsrichtung.

NEUER WEBAUFTRITT!

Wir haben unsere Homepage optisch und inhaltlich vollständig aktualisiert. Der Relaunch ist bereits seit Ende April online.

Neu ist auch das responsive Design, durch das Sie unsere Webpage jetzt auch bequem von unterwegs über Ihr Smartphone oder Tablet abrufen können.

Besuchen Sie unseren neuen Webaufttritt unter www.holzforschung.at und finden Sie die richtigen Leistungen für sich und Ihre Projekte.



AKTUELL



FENSTERBANKEINBAU & BODENANSCHLUSS 2020

20. OKTOBER 2020, KORNEUBURG

In diesem 1/2-tägigen Praxisseminar werden zwei neue Richtlinien detailliert vorgestellt und deren Anforderungen erläutert: die überarbeitete „Fensterbankrichtlinie“ und die neu erschienene Richtlinie „Bauwerksabdichtung – Anschluss an bodentiefe Fenster und Türen“. Schwerpunkt des Seminares ist das Aufzeigen baupraktischer Lösungen und Ausführungen. Es werden nicht nur Standardkonstruktionen behandelt, sondern auch z.B. Fenster mit Sonnen- und Insektenschutz. Abgerundet wird das Seminar mit vielen Praxisbeispielen.

Teilnahmegebühr: 125 € (exkl. 10% MwSt.)

20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

ONLINE SEMINAR



RAUMLUFTQUALITÄT IM HOLZBAU

17. NOVEMBER 2020, ONLINE

Egal ob Baumeister, Architekt, Zimmerer, Tischler, Innenausstatter oder Fertighaushersteller – um ein Thema kamen sie in den letzten Jahren kaum herum: die Innenraumluftqualität. Besonders Holzbauten haben dabei oft mit dem Vorurteil zu kämpfen, dass in mineralischen Bauten aufgrund niedrigerer Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) die Innenraumluft besser sei.

Das Onlineseminar vermittelt Interessierten nicht nur die Grundlagen zum Thema Innenraumluftqualität in Bezug auf VOC und Formaldehyd, sondern gibt anhand aktueller Ergebnisse aus Forschungsprojekten der Holzforschung Austria einen Einblick in die tatsächliche Innenraumluftqualität in österreichischen Gebäuden.

Teilnahmegebühr: 75 € (exkl. 10% MwSt.)

20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder

ABGESAGT



HOLZ_HAUS_TAGE 2020 CORONABEDINGT ABGESAGT

Wir bedauern, Ihnen mitteilen zu müssen, dass die Holz_Haus_Tage der Holzforschung Austria (15.-16. Oktober in Bad Ischl) für dieses Jahr coronabedingt abgesagt werden.

Nächstes Jahr wird sich die gesamte Branche dann wieder in Bad Ischl treffen und die Holz_Haus_Tage werden wie gewohnt - sicher und hoffentlich uneingeschränkt - am 7.-8. Oktober 2021 stattfinden.

Tragen Sie sich den Termin gleich in Ihrem Kalender ein und bleiben Sie uns verbunden!



Details und Anmeldung zu HFA-Veranstaltungen:
www.holzforschung.at/seminare.html

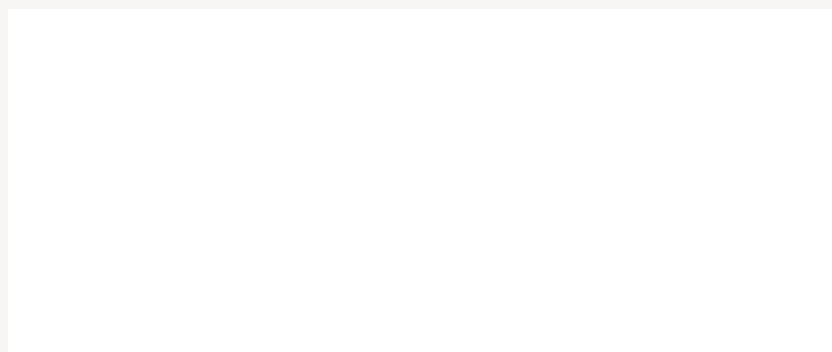
TERMINE HERBST 2020

20. 10. 2020	Fensterbankeinbau & Bodenanschluss	Korneuburg
17. 11. 2020	Raumluftqualität im Holzbau	Online

IMMER AUF DEM LAUFENDEN BLEIBEN!

Sie wollen Termine, Programme und Informationen unserer Tagungen, Infoseminare und Kurse per E-mail erhalten?

Melden Sie sich hier kostenlos an:
www.holzforschung.at/seminare.html



Member of:



AUSTRIAN COOPERATIVE RESEARCH
KOOPERATION MIT KOMPETENZ

P.b.b. GZ 03Z034954 M,
Verlagspostamt 1030 Wien, Aufgabepostamt 3860 Heidenreichstein