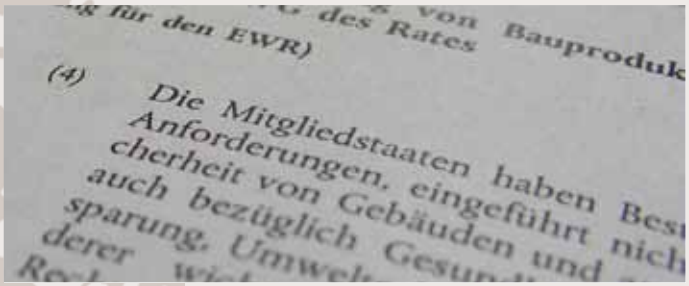
Holzforschung Austria



Magazin für den Holzbereich

02.2013

11. JAHRGANG, HEFT 2, JUNI 2013

TERRASSEN

Holzbeläge im Härtetest

VISIONÄR

Interview mit Schweighofer Prize Gewinner Federico Giudiceandrea

HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA

Prolog

Forschung und Innovation

Dr. Manfred Brandstätter, Institutsleiter der *Holzforschung Austria*

Forschung, Entwicklung und Innovation sind neben einer fundierten Aus- und Weiterbildung die Standbeine und die Zukunft Europas. Wir sind Teil dieser Strategie und leisten mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen nennenswerten Beitrag dazu.
Unsere Forschungsprojekte stehen für Praxisnähe, wie unser Terrassenprojekt, das uns die letzten drei Jahre beschäftigt hat und dieses Jahr abgeschlossen werden konnte. Am Herzstück des Projektes, der Forschungsterrasse der *Garten Tulln* wurden unterschiedlichste Varianten von Holzarten getestet und auf Sicherheitsaspekte, Rutschverhalten, Befestigung, Konstruktion und Nutzakzeptanz überprüft. Unterstützung erhielten wir dabei durch die gesamte Branche.
Alle Ergebnisse über Bodenbeläge im Außenbereich wurden bereits in eine lesbare Form gebracht, um sie der Branche und allen Interessierten zugänglich zu machen. Die druckfrische Broschüre "Terrassen aus Holz" ist bereits erhältlich und entwickelt sich zu einem Verkaufsschlager.
Im September widmen wir der Thematik eine eigene Veranstaltungsreihe in Österreich und Deutschland, die mit dem Vortragsort Rosenheim den Wissenstransfer der *Holzforschung Austria* auch erstmals mit einer eigenen Veranstaltung über die Grenzen Österreichs hinaustragen wird.
Im April dieses Jahres startete unser neues Biomassetechnikum im Wiener Arsenal. Konzeptioniert und ausgeführt wurde es innerhalb des wegweisenden Forschungsverbundes BioUp der *Holzforschung Austria*, des *Österreichischen Forschungsinstitut für Chemie und Technik* und des *Österreichischen Kachelofenverbandes*. Der Hauptfokus des Zentrums liegt vor allem in der effektiven Aufbereitung biogenen Materials, welches primär im Rahmen der Verarbeitungskette entsteht. Erste Projekte konnten schon lukriert werden. Mehr darüber lesen Sie im Artikel auf Seite 6.
Besonders freut uns, dass unser langjähriger Forschungspartner Federico Giudiceandrea, den äußerst begehrten *Schweighofer Prize* für sein Lebenswerk erhalten hat. Als Visionär der Scanning-Technologie setzt er innovative Maßstäbe für den effektiven Umgang mit dem Rohstoff Holz. Auch durch seine Beiträge und Innovation hat sich die europäische Sägeindustrie zum Technologieführer entwickelt.
Wir gratulieren ihm ganz herzlich und freuen uns, bei der Erforschung und Umsetzung seiner Vision Partner sein zu dürfen.

Inhalt

3 Holzbeläge im Härtetest
Gutes Zeugnis für den Einsatz im Außenbereich

6 Auf die Plätze, fertig, BioUp!
Holz an der *Holzforschung Austria*

8 Europäische Bauprodukten verordnung
Neue Verordnung in erprobtem CE-System

10 Broschüren

11 HORIZON 2020
Forschungsförderung für ein gemeinsames Europa

12 Die Anatomie des Holzes
Interview mit dem Gewinner des *Schweighofer Prize 2013* Federico Giudiceandrea

15 Aktuelle Seminare

16 Termine

HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA

IMPRESSUM

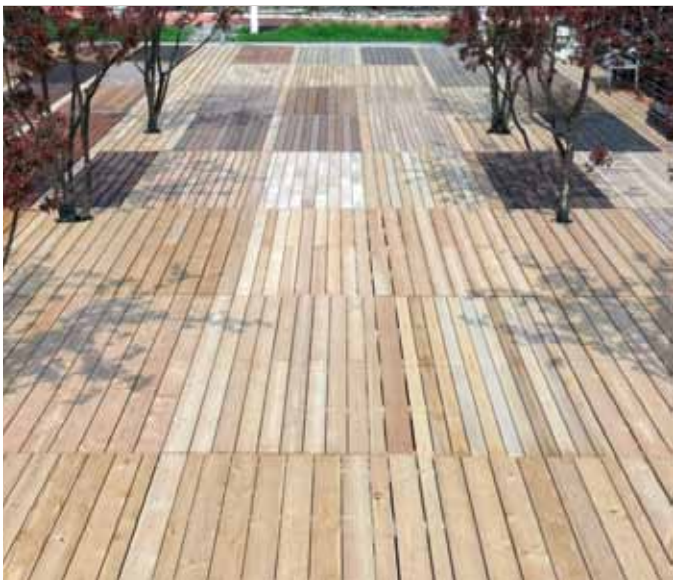
Erscheinungsweise: viermal jährlich
Medieninhaber/Verleger: Österreichische Gesellschaft für Holzforschung, Franz-Grill-Straße 7, A-1030 Wien
Herausgeber: Holzforschung Austria, Franz-Grill-Straße 7, A-1030 Wien, Tel. 01/798 26 23 -0, Fax -50
Redaktion: Dr. Andreas Suttner (DW 40), a.suttner@holzforschung.at
Druck: Druckerei Janetschek GmbH, Heidenreichstein

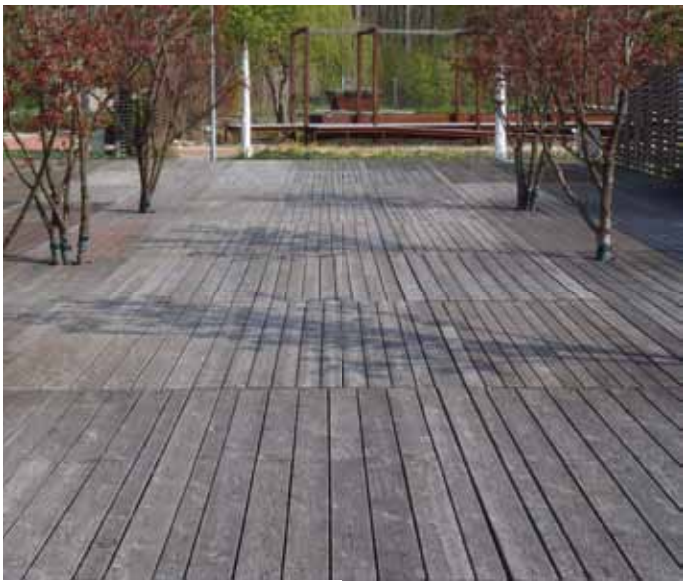
Jahresbezugspreis: 20 Euro (inkl. Porto und 10% Mwst.)

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.

PEFC/06-39-03
gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse" des Österreichischen Umweltzeichens
Druckerei Janetschek GmbH · UW-Nr. 637

Fotos: Alle Bildrechte liegen bei *Holzforschung Austria* ausgenommen:
Seite 8: pixelio.de/Rainer Sturm
Seite 9: lichtkunst.73/pixelio.de
Seite 11: European Commission
Seite 12 & 13: Schweighoferprize - Fotostudio Franz Pfluegl
Seite 13: MiCROTEC ©2013
Seite 15: pixelio.de/Rainer Sturm





Forschungsterrasse in Tulln im Neuzustand (März 2010 - links) und nach 3 Jahren Bewitterung (April 2013 - oben)

Holzbeläge im Härtetest

Gutes Zeugnis für den Einsatz im Außenbereich

C. Koch

Bodenbeläge aus Holz im Außenbereich, sei es auf Terrassen und Balkonen oder in anderen Bereichen der Landschaftsgestaltung, erfreuen sich seit Jahren stetig zunehmender Beliebtheit. Die Einsatzmöglichkeiten reichen vom robusten Bohlenbelag auf Brücken, über Boots- und Badestege bis hin zu Terrassenbelägen mit sehr hohen Anforderungen an Ästhetik und Ausführungsqualität.

Neben den privat und gewerblich genutzten Bereichen nimmt auch im öffentlichen Bereich die Bedeutung von Bodenbelägen aus Holz stetig zu, wobei hier Sicherheitsaspekte eine besondere Rolle spielen.

Sicher ist sicher

Ebendiese Sicherheitsaspekte standen im Mittelpunkt eines breit angelegten Forschungsprojekts, welches an der *Holzforschung Austria* HFA durchgeführt wurde. In dreijähriger Forschungsarbeit wurden bislang unbeantwortete Fragen hinsichtlich Rutschverhalten, Befestigung, Ökoakteptanz, Materialien, Konstruktion sowie Veränderungen beschichteter und unbeschichteter Böden über die Nutzungsdauer untersucht.

Gemeinsames Forschungsinteresse

Das Forschungsprojekt erfreute sich breiter Unterstützung durch die gesamte Branche: mehr als 30 Unternehmen aller betroffenen Sparten (Hobelwerke, Holzhändler, Verlegefirmen sowie Hersteller von Beschichtungs-, Holzschutz- und Befestigungsmitteln sowie WPC) und darüber hinaus sechs Verbände der Holzwirtschaft unterstützten das Projekt.

Herzstück des Forschungsprojekts bildet eine ca. 300 m² große Forschungsterrasse auf dem Areal der *Garten Tulln*. Mehr als 70 unterschiedliche Varianten – heimische und nicht heimische Holzarten, modifizierte und imprägnierte Hölzer sowie WPC, unterschiedliche Oberflächenstrukturen, Oberflächenbehandlungen, Befestigungsarten und -systeme – werden dort seit mehr als drei Jahren im 1:1-Maßstab auf ihre Eignung im

Ablösen der flach angeschnittenen Jahrringe auf der „rechten" Brettseite bei Lärche (oben) und schieferarme Oberfläche bei gebürsteter Lärche mit stehenden Jahrringen (Rift - rechts)

Terrassenbereich untersucht. Durch tatkräftige Mithilfe der Projektpartner ist Europas größte Forschungsterrasse unter freiem Himmel entstanden, welche darüber hinaus zu den Öffnungszeiten der *Garten Tulln* der interessierten Öffentlichkeit als einzigartige Ausstellungsfläche dient, die die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Lösungen zeigt.
Im Folgenden werden auszugsweise wichtige Forschungsergebnisse einzelner Themenbereiche zusammengefasst.

Rutschgefahr vermeiden

• Die meisten Terrassenbeläge aus Holz können in Anlehnung an ÖNORM Z 1261 im trockenen Zustand als ausreichend rutschhemmend bezeichnet werden.
• Im Nasszustand haben Terrassenbeläge einen um ca. 35% niedrigeren Gleitreibungskoeffizienten als im trockenen Zustand und sind daher rutschiger. Ist eine Benützung im nassen Zustand vorgesehen, können Zusatzmaßnahmen erforderlich sein.
• Glatte Oberflächen haben im Vergleich zu geriffelten Oberflächen einen höheren Gleitreibungskoeffizienten und sind somit weniger rutschig.
• Zwischen den einzelnen Holzarten gibt es kaum Unterschiede hinsichtlich des Rutschverhaltens. WPC-Beläge sind tendenziell rutschiger als Holzbeläge.
• Das Reinigen mit Wasser und Bürste entfernt „Gleitmittel" wie Biofilm, Laub, Sand, Steine und dgl. und wird daher empfohlen.

Schiefer minimieren

• Die Verwendung von Rift- und Halbriftbrettern anstelle von Fladerbrettern mit liegenden Jahrringen kann empfohlen werden, da diese wesentlich günstigere Eigenschaften hinsichtlich Schieferbildung aufweisen.
• Ein weiterer Verbesserungsansatz liegt im Bürsten der Oberfläche. Dabei werden nach dem Hobeln die weicheren Holzanteile („Frühholz") aus der Holzoberfläche „herausgebürstet". Die entsprechenden Felder der Forschungsterrasse zeigen ein positives Verhalten, Langzeiterfahrungen sind noch abzuwarten.
• Es können Holzarten gewählt werden, die tendenziell weniger stark zu Schieferbildung neigen, wie Eiche, Ipé, Teak, Western Red Cedar oder thermisch behandeltes Holz.

Ökoakzeptanz

Der Einfluss von Baustoffen auf die Umwelt wird auch mit dem Begriff „Ökoakzeptanz" beschrieben. Auswirkung auf die Ökoakzeptanz von Terrassenbelägen aus Holz oder WPC haben Holzinhaltsstoffe oder Wirkstoffe aus Holzschutzmitteln oder Beschichtungen, welche nach der Beregnung abgewaschen werden.

• Terrassenbeläge aus Holz und WPC sind nach wissenschaftlich anerkannten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden als nicht toxisch einzustufen.
• Holzinhaltsstoffe und biozide Wirkstoffe, deren ökotoxische Wirkung im Holz durchaus gewünscht ist, werden zu Beginn einer Freilandabwaschung stärker ausgewaschen, über die Dauer eines Bewitterungszeitraumes nimmt die Beeinträchtigung aller Organismengruppen allerdings rasch ab.
• Es gibt einen Zusammenhang zwischen natürlicher Dauerhaftigkeit und Ökoakzeptanz. Unbehandelte Holzarten, die als sehr dauerhaft bis dauerhaft gelten (Dauerhaftigkeitsklassen 1 und 2) wie Ipé, Teak und die heimische Eiche zeigen eine geringere Ökoakzeptanz als z.B. die Lärche.
• Um mögliche negative Auswirkungen von ausgewaschenen Holzinhaltsstoffen auf ein nahe liegendes stehendes Gewässer (z.B. Biotop) zu verhindern, wird ein Verhältnis von maximal 1 m^2 Terrassenbelag pro 1 m^3 Wasser empfohlen.

Grundregeln zur Ausführung

Voraussetzung für jede Holzkonstruktion im Freien ist eine sorgfältige Planung und Ausführung nach den Grundsätzen des konstruktiven Holzschutzes. Obers-

Bei Einhaltung des empfohlenen Verhältnisses stellen Holzbeläge eine unproblematische und optisch ansprechende Ergänzung zu Biotopen und Schwimmteichen dar.

Ist eine Oberflächenbeschichtung gewünscht, dann vorzugsweise eine „nicht-filmbildende" Beschichtung (Imprägnierlasur, Dünnschichtlasur oder Öl) aufbringen sowie eine regelmäßige Wartung sicherstellen.

tes Gebot ist es, eine länger andauernde Durchfeuchtung zu verhindern und ein rasches Abtrocknen zu gewährleisten. Dies wird durch eine möglichst gut durchlüftete Konstruktion erreicht, bei der die Kontaktflächen zwischen den Hölzern so gering wie möglich sind und kein oder nur wenig Bodenkontakt vorliegt. Bei hohen Ansprüchen ist auf die Sortierung des Holzes besonderes Augenmerk zu legen.

- Holz-auf-Holz-Kontaktflächen auf maximal b ≤ 50 mm und l ≤ 150 mm begrenzen.
- Zur optimalen Durchlüftung ausreichenden Abstand zum Untergrund ≥ 150 mm vorsehen.
- Belagsbrettdimensionen: Breite ≤ 120 mm empfohlen (bis 146 mm gebräuchlich), Dicke ≥ 24 mm bei Nadelholz und ≥ 20 mm bei Laubholz.
- Fugenbreite mindestens 7 mm bzw. 6 % der Brettbreite.
- Rift-/Halbriftbretter (Bretter mit stehenden Jahrringen) haben günstigere Eigenschaften als Fladerbretter (Bretter mit liegenden Jahrringen), sind jedoch mit deutlichen Mehrkosten verbunden.
- Holz mit Markröhre (Kernbretter) und Splint vermeiden.
- Glatte Oberflächen haben günstigere Eigenschaften als geriffelte.
- Abstand zu umgebenden Bauteilen mindestens 20 mm.
- Lagesicherung der Belagsbretter in Quer- und Längsrichtung erforderlich.
- Schraubendurchmesser: bei Terrassen mit üblicher Nutzung ≥ 5 mm, bei Terrassen mit erhöhter Beanspruchung ≥ 6 mm.
- Befestigungssysteme (z.B. Klammern, Krallen etc.) benötigen einen Eignungsnachweis.
- Ist eine Oberflächenbeschichtung gewünscht, dann vorzugsweise eine „nicht-filmbildende" Beschichtung (Imprägnierlasur, Dünnschichtlasur oder Öl) aufbringen sowie eine regelmäßige Wartung sicherstellen.
- Wartung und Reinigung sind in jedem Fall notwendig.

Weiterführende Informationen

Für Planung und Ausführung steht eine sorgfältige technische Detailbetrachtung unter Berücksichtigung des konstruktiven Holzschutzes an oberster Stelle. Materialien, Holzdimensionen, Befestigung sowie Ausführungsdetails sind dem Anwendungsfall entsprechend zu wählen. Vorauszuschicken ist jedenfalls, dass eine Terrasse nicht mit einem Wohnraum im Innenbereich gleichzusetzen ist und die Ansprüche an die Ästhetik nicht übertragen werden können. Horizontale Holzbeläge im Freien sind einer extremen Bewitterung ausgesetzt, schon allein aufgrund dieser Tatsache sind Veränderungen wie z.B. Verfärbungen, Riss- und Schieferbildung oder Verformungen bis zu einem gewissen Grad unvermeidlich. Selbst bei Einsatz derselben Holzart kann die gleiche Optik und Haptik innen und außen über einen längeren Zeitraum weder gefordert noch erwartet werden.

Interessenten können sich selbst ein Bild von den untersuchten Terrassenbelägen machen: Die Forschungsterrasse kann auch heuer wieder (bis Anfang Oktober) zu den Öffnungszeiten der *Garten Tulln* besichtigt werden und wird auch weiterhin von der Holzforschung Austria betreut. Weitere detaillierte Informationen können der soeben erschienen technischen Broschüre „Terrassenbeläge aus Holz" der Holzforschung Austria entnommen werden. Zudem werden im September dieses Jahres ganztägige Seminare zum Thema angeboten, in denen alle im Forschungsprojekt behandelten Aspekte sowie der umfassende und aktualisierte Stand der Technik präsentiert werden.

Weitere Informationen zu den Seminaren und Bestellung der Broschüre finden Sie in diesem Heft und unter *www.holzforschung.at*.

Kontakt:

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

Das neue Technikumsgebäude im Wiener Arsenal.

Auf die Plätze, fertig, BioUp!

Forschungsverbund BioUp eröffnet das neue Biomassetechnikum

A. Haider

Im April 2013 wurde für die Erforschung von Biomasse als vielseitig einsetzbares Ausgangsmaterial für energetische und stoffliche Anwendungen ein neuer Meilenstein gesetzt: Mit der Eröffnung des Biomassetechnikums und dem am selben Tag an der HFA abgehaltenen Industrieforum Bioenergie nimmt der Forschungsverbund BioUp seinen offiziellen Betrieb auf.

Zahlreiche Vertreter der Biomassebranche folgten der Einladung der *Holzforschung Austria* HFA zur Fachtagung „Industrieforum Bioenergie: Forschung, Normen, Technik". Die Veranstaltung diente als *Kick-off* für den Forschungsverbund BioUp, bestehend aus den 3 ACR-Instituten HFA, *Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik* OFI und *Österreichischer Kachelofenverband* KOV. Im Anschluss fand die feierliche Eröffnung des Biomassetechnikums im Arsenal statt, welches gemeinsam von HFA und OFI betrieben wird. Im Biomassetechnikum werden innovative Wege der Biomasseaufbereitung untersucht und an zukunftsträchtigen Lösungen für Partner aus der Wirtschaft geforscht. Die Errichtung des Technikums wurde durch das FFG-Projekt „COIN BioUpgrade" möglich, Laufzeit 2010 bis 2015; Partner: HFA, OFI und KOV.

Auf die Plätze: Industrieforum Bioenergie

Das Industrieforum Bioenergie bildete am 18. April bei vollem Haus den fachlichen Einstieg für den Start des Forschungsverbundes BioUp. Fünf Fachvorträge deckten thematisch die gesamte Wertschöpfungskette Biomasse von der Rohstoffaufbringung über die Veredelung zu hochwertigen Produkten bis hin zur energetischen Nutzung ab und spiegelten damit auch das inhaltliche Spektrum des Forschungsverbundes wider. DI Wilfried Pichler von der HFA leitete die Veranstaltung mit einem Vortrag über die neue ÖNORM C 4005 ein, welche Qualitätsklassen für Holzhackgut und Schredderholz definiert und so eine effiziente Nutzung dieser Rohstoffe ermöglicht. DI Erwin Reinharter von der Firma Andritz gab im Anschluss Einblicke in die neuesten Entwicklungen bei der technischen Biomassetrocknung. Band- und Trommeltrockner kommen z.B. in modernen Pelletproduktionen zur Trocknung des Rohstoffs zum Einsatz, oft unter Verwendung der am Standort zur Verfügung stehenden Abwärme. Durch die technische Trocknung wird Lagerbeständigkeit und hoher Heizwert moderner Biobrennstoffe sichergestellt. Die effizientesten Systeme arbeiten mit Trocknungsluftrezirkulation und Abwärmerückgewinnung. Dr. Stephan Sternowsky von der Firma Amandus Kahl beschrieb in seinem Vortrag die Vorteile der Nassvermahlung von Biomasse mittels Kollermühlentechnologie. Innovative Zerkleinerungsverfahren sollen helfen, neue Rohstoffe für eine wirtschaftliche Nutzung im energetischen und stofflichen Bereich zu erschließen. Sowohl Andritz als auch Amandus Kahl sind mit ihren modernsten Geräten im Biomassetechnikum von BioUp vertreten. Über die Neuerungen im ENplus Handbuch berichtete DI Udo Pappler vom OFI und brachte die Branche damit auf den letzten Stand beim gängigen Zertifizierungssystem für Holzpellets. Dr. Thomas Schiffert vom KOV schloss den thematischen Bogen mit seinem Vortrag über Trends und Entwicklungen von Biomassekleinfeuerungen sowie

Hochrangiges Fachpublikum traf sich zum Industrieforum Bioenergie.

DI Mayr Leiter, des BTI-Linz, DI Martin Leitl, Präsident der ACR und Vertreter der Fa. SCM (vlnr) informieren sich von den Möglichkeiten des Biomassetechnikums.

über die Online-Staubmessung auf Emissionsprüfständen. Alle Präsentation der Vorträge sind über die Website *www.bioup.at* verfügbar.

Fertig: Biomassetechnikum eröffnet

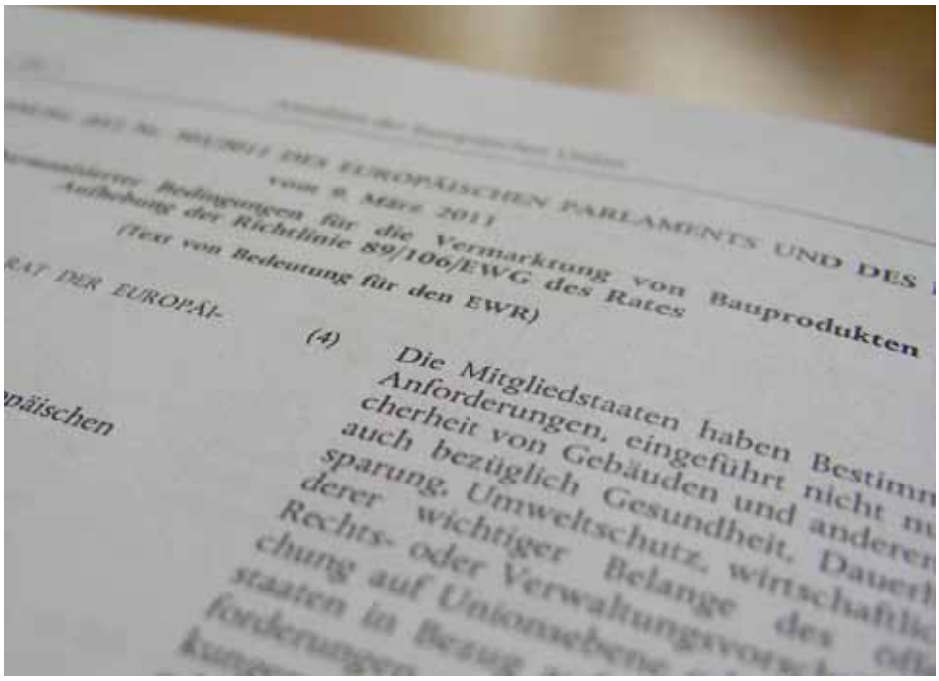
Im Anschluss an die Fachveranstaltung wurde im Rahmen der Feier „60-30-20 – Die OFI Zeitreise" das Biomassetechnikum im Beisein von 300 Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft eröffnet. Mitarbeiter des Forschungsverbundes BioUp standen interessierten Besuchern bei den einzelnen Technikumsmaschinen Rede und Antwort. Die vielfältigen Möglichkeiten zur Aufbereitung und Veredelung von Biomasse konnten damit anschaulich einem breiten Publikum präsentiert werden. Auf Grund des großen Interesses blieb das Technikum bis in die Abendstunden für Besucher geöffnet, dies bot Gelegenheit zu regem fachlichen Austausch und zur Anbahnung von Projekten. Am selben Tag ging auch die Website www.bioup.at offiziell online, auf der alle Leistungen und technischen Möglichkeiten des Forschungsverbundes abgerufen werden können.

BioUp: Start für den Forschungsverbund

Der Forschungsverbund beginnt mit der Eröffnung des Biomassetechnikums auch mit den zentralen inhaltlichen Forschungsarbeiten. Ein großes, übergeordnetes Ziel ist die Optimierung des Energieverbrauchs in der Pelletproduktion (Stichwort Energieeffizienzgesetz, Beschluss spätestens 2014). Es sollen valide Grundlagen hinsichtlich der optimalen Zerkleinerung und Pelletierung verschiedener Rohstoffe geschaffen werden. Dazu wurden neuartige Verfahren zur Analyse von Spaneigenschaften erarbeitet, welche nun zur Ermittlung optimaler Partikeleigenschaften für Zerkleinerung- und Pelletierung systematisch eingesetzt werden. Die Ergebnisse dieser Versuche ermöglichen es, bei gleichbleibendem Energieverbrauch und Verschleiß die Durchsatzleistung im Pelletierprozess zu erhöhen. Zusätzlich soll die Rohstoffpalette für die Pelletproduktion erweitert werden, um die kontinuierlich steigende Nachfrage zu decken. Ein weiterer Schwerpunkt liegt bei der chemischen Beständigkeit von Pellets. Die Ursachen sowie mögliche Vermeidungsstrategien für die Bildung von CO- und Geruchsemissionen werden erforscht. Weiters gibt es Forschungsaktivitäten im Bereich neuer Rohstoffmischungen für Pellets und optimierter Verbrennungseigenschaften hinsichtlich Ascheschmelzverhalten und Staubemissionen. Der Geschäftsführer von Propellets Austria und Präsident des European Pellet Council (EPC), Dr. Christian Rakos, zeigte sich beim Besuch im Technikum vollauf begeistert und sprach von einer riesigen Chance für die gesamte Branche. Vielfältige Anfragen und Aufträge zur energetischen und stofflichen Verwertung von unterschiedlichsten Rohstoffen bestätigen schon jetzt, dass der Forschungsverbund BioUp inklusive des neuen Biomassetechnikums eine wertvolle Bereicherung in der österreichischen und europäischen F&E-Landschaft darstellt.

Kontakt:

DI Wilfried Pichler,
Tel. 01/798 26 23 – 00,
w.pichler@holzforschung.at



Die europäische Bauproduktenverordnung gilt ab 01. 07. 2013.

Europäische Bauproduktenverordnung

Neue europäische Verordnung in erprobtem CE-System

Am 1. Juli 2013 tritt die neue europäische Bauproduktenverordnung operativ in Kraft und setzt damit einen weiteren Schritt zur EU-weiten Vereinheitlichung der Regelungen für das Inverkehrbringen von Bauprodukten. Die Schaffung harmonisierter Bedingungen stärkt zusätzlich die Eigenverantwortung der inverkehrbringenden Wirtschaftsakteure innerhalb der erprobten CE-Kennzeichnung für europäische Produkte.

Das CE-Zeichen dient der Verwirklichung des „Freien Warenverkehrs" und damit einer der Grundfreiheiten der EU. Sie ist gleichzeitig die Voraussetzung für das Inverkehrbringen eines europäisch geregelten Produktes im Europäischen Wirtschaftsraum. Eine dieser EU-Verordnungen, welche die CE-Kennzeichnung von Produkten regelt, ist die Europäische Bauprodukteverordnung 305/2011 vom 9. März 2011 (*Constrution Products Regulation* CPR). Sie löst ab 01.Juli 2013 die bisherige *Bauproduktenrichtlinie* CPD endgültig ab.

EU-weite Gültigkeit

Im Gegensatz zur CPD, die mittels nationaler Gesetze umgesetzt wurde, wählte das *Europäische Parlament* und der Rat für die CPR die Rechtsform einer Verordnung, um eine direkte Gültigkeit in allen Mitgliedsländern zu erreichen. Die CE-Kennzeichnung erfolgt damit für alle EU-Länder gleichermaßen nach einheitlichen Vorgaben.

Leistungserklärung

Bisher wurde zusätzlich zur CE-Kennzeichnung eine Konformitätserklärung hinsichtlich der Einhaltung der relevanten europäisch technischen Spezifikationen gefordert. Mit Inkrafttreten der neuen CPR sind die Inverkehrbringer (Hersteller, Bevollmächtigte, Importeure, Händler) verpflichtet, die zugesicherten Eigenschaften des Produktes in Form einer Leistungserklärung darzulegen. Diesem Dokument kommt eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Verordnung zu. Der Inverkehrbringer ist somit für die von ihm mit dem CE-Zeichen versehenen Produkte und für die dafür erklärten Leistungskennwerte verantwortlich.

Übergangsbestimmungen

Bauprodukte, die vor dem 1. Juli 2013 in Übereinstimmung mit der CPD in Verkehr gebracht wurden gelten als mit der CPR konform. Die Hersteller dürfen jedoch auch nach dem 1. Juli 2013 eine Leistungserklärung i.S. der CPR auf Basis eines gültigen Zertifikates i.S. der CPD, also vor dem 1. Juli 2013 ausgestellt, erstellen. Dies aber nur, solange sich die Bedingungen in den zugrunde liegenden harmonisierten technischen Spezifikationen, beim Produkt selbst und bei den Herstellungsbedingungen im Werk sowie bei der werkseigenen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben oder verändern werden.

Bewertung & Überprüfung

Mitgliedsstaaten benennen der Europäischen Kommission auch weiterhin die Stellen, die befugt sind, Aufgaben eines unabhängigen Dritten zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit wahrzunehmen.

Diese Aufgaben in den unterschiedlichen Systemen sowie die Aufgabenteilung zwischen dem Hersteller und der sogenannten notifizierten Stelle haben sich im Verhältnis zur CPD nicht wesentlich verändert. Siehe nebenstehende Tabelle.

Gesunde und sichere Bauprodukte für den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken.

Marktüberwachung

Die Marktüberwachungsbehörde für das jeweilige Mitgliedsland überprüft aktiv und reaktiv ob in Verkehr gebrachte Bauprodukte die erklärten Leistungen erbringen sowie die Anforderungen hinsichtlich der CPR und der relevanten harmonisierten Spezifikationen erfüllen. In Österreich wurde diese Behörde beim *Österreichischen Institut für Bautechnik* OIB eingerichtet.

Auswirkungen für HFA & HCA

Die Konformitätsbewertung im Rahmen der CPR bringt keine großen Neuerungen im Verhältnis zur CPD. Aufgrund geänderter normativer Anforderungen werden künftig die rechtlichen Rahmenbedingungen und der detaillierte Ablauf des Zertifizierungsverfahrens in der Anfrage- und Angebotsphase geklärt und das vertragliche Verhältnis für die gesamte Zertifizierungstätigkeit bereits mit dem unterschriebenen Antrag geschlossen. Einen zusätzlichen Überwachungs- und Zertifizierungsvertrag zum Zeitpunkt der Zertifikatsausstellung gibt es dann nicht mehr.

Eine genaue Darstellung der Unterschiede der CPR zur CPD, sowie weiterführende Informationen, finden Sie unter *www.holzforschung.at*.

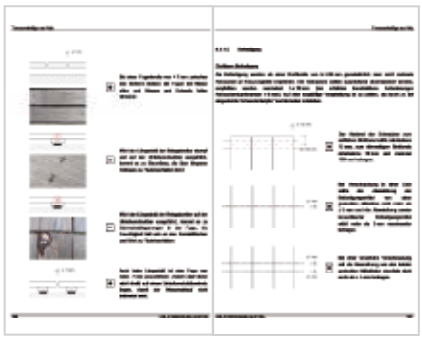
Kontakt:

Kontaktieren Sie bitte Ihren jeweiligen Ansprechpartner bei der Holzforschung Austria.

Tabelle: Aufgaben in den unterschiedlichen Systemen für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von Produkten

System	Leistungserklärung des Herstellers in Bezug auf die Wesentlichen Merkmale des Bauproduktsauf folgender Grundlage:		Stelle
	Aufgaben des Herstellers	**Aufgaben der notifizierenden Stelle**	
1+	• werkseigene Produktionskontrolle • Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan	Ausstellung einer Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit für das Produkt auf folgender Grundlage: • Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (einschließlich Probenahme), einer Typberechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung • Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle • laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle • Stichprobenprüfung (audit-testing) von vor dem Inverkehrbringen des Produkts entnommenen Proben	Produktzertifizierungsstelle
1	wie unter System 1+	wie unter System 1+ *aber ohne* • Stichprobenprüfung (audit-testing) von vor dem Inverkehrbringen des Produkts entnommenen Proben	
2+	• Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (einschließlich Probenahme), einer Typberechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung • werkseigene Produktionskontrolle • Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan	Ausstellung einer die Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle auf folgender Grundlage: • Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle • laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle	Zertifizierungsstelle für die WPK
3	• werkseigene Produktionskontrolle	• Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (auf der Grundlage der vom Hersteller gezogenen Stichprobe) einer Typberechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung	Prüflabor
4	• Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (einschließlich Probenahme), einer Typberechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung • werkseigene Produktionskontrolle	• keine	I

Broschüren



Terrassenbeläge aus Holz

Die neue Publikation Terrassenbeläge aus Holz versteht sich als Werkzeug und Nachschlagewerk für Planer und Ausführende von Terrassen aus Holz, modifiziertem Holz und WPC. So einfach die Planung und Errichtung einer ebenen, begehbaren Fläche scheinen mag, so komplex stellt sie sich bei näherer Betrachtung heraus: Die horizontale Ausrichtung des Holzes, die unvermeidliche Nähe und oft auch der direkte Kontakt zum Boden sowie die maximale Beanspruchung durch Bewitterung und Begehung ergeben eine höchst anspruchsvolle Bauaufgabe.
In diese technische Publikation flossen – neben dem aktuellen Stand des Wissens – die neuesten Erkenntnisse aus einem an der Holzforschung Austria durchgeführten Forschungsprojekt zum Thema ein. Sie bietet Hilfestellung bei der Planung und Umsetzung jeder Art von Holzbelägen im Außenbereich.

Terrassenbeläge aus Holz - Planung und Ausführung von Terrassen aus Holz, modifiziertem Holz sowie WPC. Peter Schober et al. Holzforschung Austria 2012. ISBN 978-3-9503367-7-1.
29,50,- Euro

Thermische Sanierung und Modernisierung von Bestandsgebäuden

In dem neuen Zuschnitt-Attachment werden Hintergründe zum Thema „Thermische Sanierung und Modernisierung von Bestandsgebäuden" beleuchtet und die technischen Einsatzmöglichkeiten vorgefertigter Holzelemente für die Bestandsertüchtigung aufgezeigt. Realisierte Beispiele belegen die vielfältigen Möglichkeiten und die Anwendbarkeit der neuen Systeme.

Thermische Sanierung und Modernisierung von Bestandsgebäuden. Martin Teibinger et al. proHolz Austria 2013. ISBN 978-3-902320-95-7.
7,- Euro

Bauen mit Brettsperrholz im Geschoßbau, Fokus Bauphysik

Die Planungsbroschüre fasst die Ergebnisse von verschiedenen Forschungsprojekten und baupraktische Erfahrungen zum Bauen mit Brettsperrholz bis zur Gebäudeklasse 4 aus bauphysikalischer Sicht zusammen. Neben allgemeinen Grundsätzen zum Bauen mit Holz bzw. Brettsperrholz werden zahlreiche Beispiele angeführt.

Bauen mit Brettsperrholz im Geschoßbau, Fokus Bauphysik – Planungsbroschüre, 2013, HFA, ISBN 978-3-9503367-3-3.

29,50 Euro

Logo der europäischen Forschungsförderung HORIZON 2020.

HORIZON 2020

Forschungsförderung für ein gemeinsames Europa

P. Linsenmann

Im Mittelpunkt einer gemeinsamen Strategie der *Europäischen Union* steht mit der INITIATIVE 2020 die zukünftige Sicherung der Stellung Europas im weltweiten Wettbewerb. Über nationale Grenzen hinweg nehmen Klimaschutz, Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit, Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit, saubere und sichere Energie, sowie Gesundheit der europäischen Bürger eine zentrale Stellung ein. Für eine Lösung dieser Fragen wird dem Bereich Forschung und Innovation weitreichende Bedeutung zukommen.

Kompetenzbündelung

Forschung braucht Förderung, die gleichzeitig effizient und leicht zugänglich ist. Bisher gab es dafür sieben Rahmenprogramme und zahlreiche weitere, teilweise sehr spezifische Instrumente der europäischen Union, mit denen Forscherinnen und Forscher an Universitäten, Forschungsorganisationen und Unternehmen unterstützt wurden. Ab 2014 wird es mit HORIZON 2020 zu einer merklichen Vereinfachung der bisherigen Reglements kommen. Eine Bündelung der Kompetenzen wird durch die Zusammenführung der innovationsbezogenen Aktivitäten des *Wettbewerbs- und Innovationsrahmenprogramms*, des *Europäischen Instituts für Innovation und Technologie* und des *Europäische Rahmenprogramm für Forschung und Innovation* erreicht.

Europas Innovationspolitik

HORIZON 2020 hat damit eine grundlegende Auswirkung auf die nationale Wirtschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik aller europäischen Länder. Die zu erforschenden Inhalte werden zuerst auf nationaler Ebene durch Wissenschaft, Forschung, Gesellschaft und Verwaltung diskutiert, bevor sie in die transnationalen Institutionen der *Europäischen Kommission* und des *Europäischen Parlaments* getragen werden. Dort werden sie von allen europäischen Staaten auf Augenhöhe verhandelt.

Gesamteuropäische Entwicklung

Die Gespräche für die Entwicklung einer gesamteuropäischen Stoßrichtung für Forschung und Innovation werden seit Februar 2012 intensiv mit den Partnern in den Mitgliedstaaten geführt. Schwerpunkte sind die Felder *Wissenschaftsexzellenz* für Spitzenforscherinnen und -forscher, *Marktführerschaft* zur Integration wirtschaftlicher Forschung und *Gesellschaftliche Herausforderungen* für die konkreten Umsetzungsmaßnahmen von Innovation und Forschung. Für die Realisierung dieser gemeinsamen Strategie werden mit HORIZON 2020 rund 80 Mrd. € Förderung umgesetzt werden. Bis dahin sollen die Forschungsaufgaben der *Europäischen Union* auf insgesamt 3 % des Bruttoinlandsprodukts BIP gesteigert werden.

Innovation

Das innovative Potential von HORIZON 2020 liegt vor allem in der Bündelung europäischer Ideen durch die besten Köpfe der Mitgliedsstaaten. Nur über nationale Grenzen hinweg kann Europa eine zukünftige Strategie entwickeln, die durch Nachhaltigkeit und die Entwicklung von Schlüsseltechnologien jeder Bürgerin und jedem Bürger im Haus Europa zugute kommt.

Kontakt:

Dipl.-Forstw. Peter Linsenmann,
Tel. 01/798 26 23 – 51,
p.linsenmann@holzforschung.at

Der Preisträger des *Schweighofer Prize 2013* Federico Giudiceandrea präsentiert stolz die Auszeichnung für sein Lebenswerk.

Die Anatomie des Holzes

Interview mit dem Gewinner des *Schweighofer Prize 2013* Federico Giudiceandrea

Die Verleihung des für die Holzbranche wichtigen *Schweighofer-Prize* an Federico Giudiceandrea zeigt ein weiteres Mal wie wichtig Visionäre für die Holzbranche sind. Der Preisträger hat die Entwicklung und Umsetzung der automatisierten Messverfahren für Holz durch technische Innovationen revolutioniert – wir sprechen heute vom „gläsernen Stamm". Im persönlichen Gespräch erzählte er uns über seine Laufbahn und seine Vision.

Herzlichen Glückwunsch zur Verleihung des Schweighofer-Prize 2013! Ein Preis der an Visionäre und Innovatoren vergeben wird, die sich um die Holzbranche verdient gemacht und diese maßgeblich beeinflußt haben.

Hätten Sie sich am Beginn ihrer Karriere gedacht, mit Ihren Ideen eine solche Wirkung zu erzielen?
Die Ursprungsidee, die zur Gründung des Unternehmens MiCROTEC geführt hat, entstand in einem Gespräch mit einem Sägewerksinhaber 1980. Bereits damals haben wir Möglichkeiten besprochen, wie man ein Sägewerk mit der damals verfügbaren Technologie automatisieren könnte. Was uns damals bereits bewusst war ist, dass wir in einer außerordentlichen Zeit mit außerordentlichen Möglichkeiten leben. Dass der Mikroprozessor der Aufbruch in das digitale Zeitalter sei, war offensichtlich.

"Speziell die Verarbeitung von Bildern hat den großen Traum der Maschine, die sehen kann, erweckt."

Innovation braucht ja bekanntlich Ziele! Haben Sie schon von Jugend an eine bewußte Strategie verfolgt?
Sehen Sie, ich hatte das Glück in einer Umbruchzeit aufgewachsen zu sein. 1980 konnte man sich mithilfe eines Mikroprozessors einen eigenen PC bauen. In der digitalen Welt werden komplexe Rechenvorgänge wie z.B. die Bildverarbeitung und die kontaktfreie und nicht destruktiven Analyse der Holzware möglich. Speziell die Verarbeitung von Bildern hat den großen Traum der Maschine, die sehen kann, erweckt. Sie müssen verstehen, das „Sehen" und noch vielmehr das „Erkennen" sehr komplexe Vorgänge. Diesen Vorgang zu automatisieren und mechanisieren war sehr wohl eine bewusste Strategie.

Haben Sie sich dabei an den Bedürfnissen der Kunden orientiert, oder waren Sie selbst die aktive Triebkraft, die mit neuen Ideen die Industrie gefordert hat?
Ich bin in Brixen in Südtirol aufgewachsen und war immer sehr mit meiner Heimat verbunden – ich wollte Südtirol nicht verlassen. Und in Südtirol haben wir hauptsächlich mit Holz und Obst zu tun. Holz als Wertstoff war mir damals neu. Als wir an unser erstes Projekt herangegangen sind, hat mich die biologische Diversität vom Holz beeindruckt. Ich

Giudiceandrea: "Die biologische Diversität von Holz macht die Computertomographie zu einer Notwendigkeit." CT.LOG in einem europäischen Nadelholzsägewerk.

Federico Guidiceandrea mit Bundesminister Berlakovic und dem Preisstifter Gerald Schweighofer.

kann mich gut erinnern, als ich das erste Mal die Parallelen zwischen Holz und dem menschlichen Gewebe erkannt habe und somit auch zwischen der Holzbeurteilung und der Medizintechnik. Mehr noch, in vielen Gesprächen mit Kunden (und auch denen die es nicht geworden sind) kamen oft auch die Träume und Wünsche zum Vorschein. „Wäre es nicht toll, wenn ...". Hier habe ich die Möglichkeiten gesehen.

Ihre Stärke ist, dass Sie Ihre Ideen auch umsetzen! Wieviel Beharrlichkeit braucht man dazu?

Thomas Alva Edison sagt es am Besten: «Genius is one percent inspiration, ninetynine percent perspiration.» ("Genie ist ein Prozent Inspiration und neunundneunzig Prozent Schweiß")

Wie wichtig ist für Sie in diesem Zusammenhang die Zusammenarbeit mit Forschungsinstitiutionen und Universitäten?

Die Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und Universitäten ist grundlegend und sehr wichtig. Der konstante Informationsaustausch zwischen der akademischen Seite und der Industrie, ist grundlegend; nicht nur um neue Ansätze zu finden, sondern auch den Industrialisierungsprozess neuer Technologien voranzutreiben bzw. zu ermöglichen.

Spielen Förderungen für Sie eine Rolle im Innovationsprozess und wie würden Sie die Förderlandschaft bewerten?

Förderungen helfen zweifelsohne weiter, sind jedoch nicht ausschlaggebend. Sehen Sie, eine Forschung, die den Fördermitteln hinterher läuft leistet keine bahnbrechenden Erkenntnisse. Bahnbrechende Innovationen gelingen demjenigen, der der Idee einen Wert gibt; der von einer Idee begeistert ist und sich dieser Idee widmet. Anders ausgedrückt, man sollte forschen, weil man an eine Idee glaubt.

"Bahnbrechende Innovationen gelingen demjenigen, der der Idee einen Wert gibt; der von einer Idee begeistert ist und sich dieser Idee widmet. "

Mit dem CT.LOG haben Sie einen Meilenstein gesetzt. Wie sieht aus Ihrer Sicht das Entwicklungspotential der Computertomographie in der Holzbranche aus?

Die biologische Diversität von Holz macht die Computertomographie zu einer Notwendigkeit. Und zwar überall dort, wo man aus einem Stamm Produkte gewinnt, die unterschiedliche Qualitäten aufweisen und somit auch unter-

Zur Person: Dott. Federico Giudiceandrea

Geboren 1955 in Italien

bis 1980	Studium in Ingenieurwissenschaften der Elektronik an der Universität Padua/Italien
seit 1980	Gründer und CEO der MiCROTEC GmbH
1996–2000	Managing Direktor des Polo Nazionale di Bioelettronica Parco Scientifico dell'Elba
1999–2001	Mitglied des Komitees FNA 087 des Austrian Standards Institute für die Entwicklung von metrischen Standards für die Messung von Rundholz. Teilnahme an der Erstellung des österreichischen nationalen Standard L 1021
2003–2010	Präsident der Metallsektion des Unternehmensverbandes der Autonomen Provinz Südtirol
2007–2010	Vizepräsident der EOS Exportorganisation Südtirol
seit 2010	Präsident der EOS Exportorganisation Südtirol
seit 2010	Vizepräsident des Unternehmerverbandes der Autonomen Provinz Südtirol
seit 2010	Präsident der High-Tech-Gruppe des Unternehmerverbandes der Autonomen Provinz Südtirol
2013	Verleihung des *Schweighofer-Prize*

Manfred Brandstätter im Gepräch mit Federico Giudiceandrea.

schiedliche Preise haben. Aus diesem Grund wird die Optimierung nach Qualität und Wert ein Muss.

Für welche Betriebsgrößen wurde der CT.LOG entwickelt?

Die Betriebsgröße ist für den Einsatz eines CT.LOG nicht wirklich ausschlaggebend. Vielmehr hängt es von der Preisdifferenz zwischen der besten und der schlechtesten Qualität der Endprodukte ab. Je größer dieser Unterschied, desto sinnvoller ist der Einsatz eines CT.LOG. Besonders bei Werthölzern kann die Computer Tomografie auch bei kleinen Mengen eingesetzt werden.

"Das Mikrowellenscanning birgt ein großes Potential, die Festigkeitssortierung zu vereinfachen."

Wie kann durch Mikrowellenscanning, an der Sie in Kooperation mit der Holzforschung Austria arbeiten, die Festigkeitssortierung in Zukunft verbessert werden?

Das Mikrowellenscanning birgt ein großes Potential, die Festigkeitssortierung zu vereinfachen. Man könnte somit die heute eingesetzte, aufwendige Röntgentechnik ersetzen.

Sie sind mit Ihrem Unternehmen auch in Südamerika erfolgreich. Wie unterscheidet sich die Innovationsfreude Südamerikas zum mitteleuropäischen Raum?

Südamerika ist mit Europa nicht zu vergleichen: es ist ein Land im Aufbau. Die Menschen und Betriebe sind begeistert vom Potential der Technologie. Ein beeindruckendes Erlebnis hatte ich wohl bei einem chilenischen Sägewerk: nach der Erläuterung der Möglichkeiten der Computer Tomografie ist der Sägewerksleiter aufgestanden und hat mich aus lauter Freude, eine grundlegende Lösung aufgezeigt zu haben, einfach umarmt.

Wo sehen Sie Optimierungspotential in der europäischen Säge- und Holzindustrie?

Die europäische Säge- und Holzindustrie zeichnet sich durch eine hohe Effizienz aus. Selten zuvor war es möglich so große Mengen kosteneffektiv zu verarbeiten. Das Problem ist, dass dieser Vorgang undifferenziert geschieht, das heißt, dass die Qualität in den Produktionsparametern kaum berücksichtigt wird. Hier steckt noch ein großes Potential: große Mengen von Holz unter Berücksichtigung der Qualitätsmerkmale, die aus der biologischen Diversität vom Holz hervorgeht.

Wenn der Schweighofer-Prize eine persönliche Auszeichnung für das Lebenswerk eines Visionärs ist, welche Visionen können wir in Zukunft noch von Ihnen und MiCROTEC erwarten?

Wenn Sie heute in ein Krankenhaus gehen, sind Sie umgeben von den verschiedensten bildgebenden Technologien. MiCROTEC wird weiterhin versuchen neue, bahnbrechende Technologien wie z.B. die Magnetresonanz, zu industrialisieren und der Säge- und Holzindustrie zur Verfügung zu stellen.

Über MiCROTEC

MiCROTEC ist Technologieführer im Bereich der intelligenten Erkennung der Holzeigenschaften für die Optimierung in der holzverarbeitenden Industrie und setzt in diesem Markt seit 1980 die Maßstäbe. Es gibt keinen Prozess, der nicht durch entsprechende Systeme von MiCROTEC rationalisiert, optimiert und beschleunigt wird.
Der Ursprung von MiCROTEC liegt in Brixen in Südtirol-Italien, einer Region, die auf einer langen Tradition im Bereich der Holzverarbeitung zurückgreifen kann.
Heute exportiert MiCROTEC weltweit und hat Niederlassungen in Linz (Österreich), in Mestre bei Venedig (Italien), und in Vancouver, Britisch Columbia (Kanada). Die Hauptmärkte erstrecken sich weiterhin über den gesamten europäischen Raum, Australasien, Südafrika und Nord- und Südamerika.

Aktuelle Seminare

Terrassen aus Holz - Update 2013

12., September, Rosenheim

13. September, Schladming

17. September, Perchtoldsdorf

Böden aus Holz und WPC im Außenbereich, sei es auf Terrassen und Balkonen oder in anderen Bereichen der Landschaftsgestaltung, erfreuen sich seit Jahren stetig zunehmender Beliebtheit. Die Einsatzmöglichkeiten reichen vom robusten Bohlenbelag auf Brücken, über Boots- und Badestege bis hin zu Böden mit sehr hohen Anforderungen an Ästhetik und Ausführungsqualität. Neben den privat und gewerblich genutzten Bereichen nimmt die Bedeutung auch im öffentlichen Bereich stetig zu, wobei hier Sicherheitsaspekte eine besondere Rolle spielen.
In diesem ganztägigen Seminar präsentieren wir Ihnen die Ergebnisse aus den Forschungsarbeiten in Form von anwenderorientierten Empfehlungen und geben Ihnen einen aktuellen Überblick über die Eigenschaften der unterschiedlichsten Materialien, konstruktive Anforderungen und Nachhaltigkeit von Holzbelägen. Abgerundet wird der informative Tag mit den Themen Kundenerwartungen und der Präsentation von gebauten Beispielen.

Teilnahmegebühr: 209,- € (exkl. 10% Mwst.), 20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder.

Holz_Haus_Tage 2013

3.-4. Oktober, Bad Ischl

Eine gute Detailausbildung ist gerade im Holzhausbau das Um und Auf. Es beginnt in der Planung bei der Wahl geeigneter Materialien und endet mit sicheren und umsetzbaren Lösungen in der Praxis… also beim Bau.
Komplexe Detailpunkte, Anschlüsse und die Vielzahl der gebotenen Produkte und Systeme sind Herausforderungen für den Planer und den Ausführenden zugleich. Die diesjährigen Holz_Haus_Tage greifen einige solcher Details auf, wobei sich der Themenbogen von Sockelanschluss, über Terrasse bis hin zur richtigen Ausführung von WDVS Anschlüssen und der Ausführung vom Trokkenbausystemen spannt.
In bekannter Form wird auch wieder Aktuelles aus Forschung und Normung präsentiert, wobei in diesem Jahr juristische Themen wie. z.B. Prüf- und Warnpflicht, Mangel, Gewährleistung auch nicht fehlen.
Neben den holzbauspezifischen Aspekten wird der internationale Markenexperte und Visionär Dietmar Dahmen Zukunftstrends analysieren und aufzeigen, warum man auf alten Wegen nicht zu neuen Zielen kommt.
Die Veranstaltung findet wie in den vergangen Jahren in Kooperation mit der Bundesinnung Holzbau und dem Österreichischen Fertighausverband statt.

Teilnahmegebühr: € 308,- (exkl. 10% Mwst.), 20% Ermäßigung für ÖGH-Mitglieder.

HFA FORUM

Seminare
Workshops
Training

Informationen und Anmeldung zu den Veranstaltungen:

www.holzforschung.at/seminare.html
und bei Sandra Fischer, HFA,
Tel. 01/798 26 23-10, Fax -50,
seminare@holzforschung.at

Termin Aviso

Brandschutz im Holzbau 2013

28.-31. Oktober 2013, Wien

Der Lehrgang fand letztes Jahr das erste Mal statt und geht aufgrund seines Erfolges in eine Neuauflage.
Im Rahmen des viertägigen HFA-Lehrganges „Brandschutz im Holzbau“ werden den Teilnehmern unter anderem von hochkarätigen Experten Grundlagen zum Brandschutz, Prüfnormen, gesetzliche Rahmenbedingungen und Detaillösungen übermittelt. Zusätzlich werden in Gruppenarbeiten ein Brandschutzkonzept für ein Holzgebäude erarbeitet sowie die Anschussdetails entwickelt.

Holzforschung Austria

Termine

Juli 2013 – Jänner 2014

12. 9.	Rosenheim	Terrassenbeläge aus Holz - Update 2013
13. 9.	Schladming	Terrassenbeläge aus Holz - Update 2013
17. 9.	Perchtoldsdorf	Terrassenbeläge aus Holz - Update 2013
3.-4. 10.	Bad Ischl	Holz_Haus_Tage 2013
28.-31. 10.	Wien	Brandschutz im Holzbau 2013
14. 11.	Mondsee	Leimmeisterseminar 2013
28.-29. 11.	Wien	Wiener Holzschutztage 2013
27.-31. 01.	Wien	Leimmeisterkurs 2014

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

P.b.b. GZ 03Z034954 M, Verlagspostamt 1030 Wien,
Aufgabepostamt 1000 Wien

Member of
AUSTRIAN COOPERATIVE RESEARCH
KOOPERATION MIT KOMPETENZ