

## 3 Editorial

- 5 Manfred Gronalt, Christopher Tonk und Alfred Teischinger  
**Industrie 4.0 – Die Produktion in der Holzwirtschaft von morgen?**  
**Teil 3: Stand der Technik und Potenziale in der Holzwirtschaft**  
*Industry 4.0 – The future production of wood manufacturing?*  
*Part 3: State of the art and perspectives for the woodworking industry*
- 13 T. Moosbrugger, F. Neumüller, A. Neumüller  
**Schwinden und Quellen von orthogonal verklebten Holzstrukturen**  
**Teil 2: Fugenöffnung von Blockbohlenwänden aus Brettschicht- und Brettsperrholz**  
*Shrinking and swelling of orthogonal glued timber products*  
*Part 2: The opening of the board-joints of walls made from machined boards for log construction of glulam or cross-laminated timber*
- 21 Wolf-Dieter Hoepner, Martin Fischer, Stefan Erker  
**Schwerbrennbarkeit von Nadelhölzern durch umweltfreundliche Kesseldruckimprägnierung**  
*Low flammability of softwood by pressure impregnation with non-toxic flame retardant*
- 26 Markus Euring, Alexander Kirsch, Moira Burnett  
**Herstellung von Holzfaserdämmplatten mittels Heißluft/Heißdampfverfahren**  
**Teil 2: Herstellung von Dämmstoffplatten im Trockenverfahren mittels Laccase-Mediator-System**  
*Hot-air/hot-steam process for the production of wood insulation boards*  
*Part 2: Hot-air/hot-steam process for the production of wood insulation boards*
- 33 Sebastian Krenn, Hermann Huber, Marius-Catalin Barbu, Alexander Petutschnigg, Thomas Schnabel  
**Dämmplatten aus ein- und mehrjährigen Pflanzen gebunden mit Tannin und anderen Klebstoffen**  
*Insulation boards from annual and perennial plants with tannin and other adhesives*
- 40 Javane Oktaee, Sebastian Siwek, Frank Jornitz, André Wagenführ  
**Processing and characterization of poplar bark fiber-polymer composites**  
*Herstellung und Charakterisierung von Naturfaserverbundwerkstoffen (NFC) mit Pappel-Rindenfaser*
- 45 Lars Blüthgen, Jens Wiedemann, Matthias Weinert  
**Entwicklung und Bewertung von Wandelementen für Differenzklimaanwendungen**  
*Development and evaluation of wall panels for differential climate applications*
- 50 Martin Direske, Alexander Schaaf, Beate Stephani, Christoph Wenderdel  
**Genauigkeit radiometrischer Messverfahren zur Rohdichteprofilanalyse von dreischichtigen zementgebundenen Spanplatten**  
*Accuracy of radiometric measurement systems of density gradient on three-layered cement-bonded particle boards*
- 55 Marius C. Barbu  
**Universitäre Ausbildung für Holzwissenschaft in Europa und weltweit**  
**Teil 21: USA (5)**  
*Higher education in wood science in Europe and worldwide*  
*Part 21: USA (5)*

59 **Fachmedien**  
 60 **Veranstaltungen**  
 61 **Produkte/Meldungen**

64 **Termine**  
 66 **Vorschau/Impressum**

**Titelmotiv****Großes Bild:**

REM-Aufnahme eines Querschnittes von Schwarzpappel (*Populus nigra* L.), Spätholz, Gefäße klein, einzeln, paarig und in radialen Reihen, Holzstrahlen einreihig, Fasern dünnwandig (Foto: E. Bäucker, TU Dresden)

**Kleines Bild:**

Blick in das am 4. Mai 2017 neu eröffnete Konferenzzentrum des IHD. Besonderheit ist die Bogenform des Saaldaches. Gebogene, kreuzweise verlaufende Leimholzbinder übernehmen hier tragend Funktion und spiegeln die in ästhetischer Weise die Leistungsfähigkeit des Werkstoffes Holz wieder. Entwurf durch Architekten Reiter BDA (Dresden).

# holztechnologie

**Kontakte****Chefredaktion**

Annett Jopien  
 Tel.: +49 351 4662-237  
 Fax: +49 351 4662-211  
 E-Mail: annett.jopien@ihd-dresden.de

**Anzeigen**

Annett Jopien  
 Tel.: +49 351 4662-237  
 Fax: +49 351 4662-211  
 E-Mail: annett.jopien@ihd-dresden.de

**Abo/Vertrieb**

Susanne Aschmann  
 Tel.: +49 351 4662-326  
 Fax: +49 351 4662-211  
 E-Mail: susanne.aschmann@ihd-dresden.de



Institut für Holztechnologie Dresden  
 gemeinnützige GmbH, Dresden 2017