

## Komplettes Publikationsverzeichnis

Prof. Dr.-Ing. Alexander Pfriem

Professur für Chemie und Physik des Holzes sowie chemische Verfahrenstechnik

### a) Begutachtete Veröffentlichungen

- [1] Wulf, F.; Sanne, M.; Pfriem, A.: Coatings for use on wooden bicycle frames – requirements, test methods and artificial weathering results. *Drvna industrija – “Wood Industry”*, 68 (2017) 4, 281-289
- [2] Franke, T.; Lenz, C.; Hertrich, S.; Kuhnert, N.; Kehr, M.; Herold, N.; Pfriem, A.: Künstliche Bewitterung von Buchenfurnier imprägniert mit drei Phenolharzen unterschiedlichen Molekulargewichts. *Holztechnologie*, 58 (2017) 1, 24-30
- [3] Zerbst, D.; Baensch, F.; Pfriem, A.; Niemz, P.: Visko-elastisches Verhalten von Holz-Klebstoff-Verbindungen unter zyklischer Belastung. *Bautechnik*, 93 (2016) 11, 795-800, DOI: 10.1002/bate.201500102
- [4] Baensch, F.; Clauder, L.; Cordes, D.; Melcher, E.; Pfriem, A.: Farbanalyse an thermisch modifizierten und wachsimprägnierten Hölzern nach künstlicher Bewitterung. *Holztechnologie*, 57 (2016) 2, 23-30
- [5] Pfriem, A.: Thermally modified wood for use in musical instruments. *Drvna industrija – “Wood Industry”*, 66 (2015) 3, 251-253
- [6] Herold, N.; Grigsby, W.; Franich, R.; Pfriem, A.: Changes in Stiffness of Wood Veneer during Furfuryl Alcohol Modification. *European Journal of Wood and Wood Products*, 73 (2015) 5, 693-695, DOI: 10.1007/s00107-015-0941-x
- [7] Hughes, M.; Hill, C.A.S.; Pfriem, A.: The toughness of hydrothermally modified wood – A review. *Holzforschung*, 69 (2015) 7, S. 851-862, DOI: 10.1515/hf-2014-0184
- [8] Wulf, F.; Schulz, K.; Brösel, L.; Pfriem, A.: Mineralized wood fibre reinforced concrete as stiffening elements with reduced density. *Drvna industrija – “Wood Industry”*, 66 (2015) 1, S. 57-62
- [9] Zauer, M.; Hempel, S.; Pfriem, A.; Mechtcherine, V.; Wagenführ, A.: Investigations of the pore-size distribution of wood in the dry and wet state by means of mercury intrusion porosimetry. *Wood Science and Technology*. 48 (2014) 6, S. 1229-1240
- [10] Herold, N.; Lenz, C.; Pfriem, A.: Changes in Cell Wall Dimensions during the Different Stages of Furfuryl Alcohol Modification. *BioResources*, 9 (2014) 3, S. 4756-4763
- [11] Wulf, F.; Barth, H.; Pfriem, A.: Herstellung eines porösen Werkstoffes aus Natriumwasserglas und Holzpartikeln als Schallabsorber in Akustikplatten. *Holztechnologie*, 55 (2014) 3, S. 26-32

- [12] Herold, N.; Pfriem, A.: Shape Retention of Furfurylated and Moulded Wood Veneer. *BioResources*, 9 (2014) 1, S. 545-553
- [13] Shchupakivskyy, R.; Clauder, L.; Linke, N.; Pfriem, A.: Application of high-frequency densitometry to detect changes in early- and latewood density of Oak (*Quercus robur* L.) due to thermal modification. *European Journal of Wood and Wood Products*, 72 (2014) 1, S. 5-10
- [14] Zauer, M.; Kretschmar, J.; Großmann, L.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Analysis of the pore-size distribution and fiber saturation point of native and thermally modified wood using differential scanning calorimetry. *Wood Science and Technology*, 48 (2014) 1, S. 177-193
- [15] Sproßmann, R.; Zauer, M.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Zum Einfluss der Holzart in Bassgitarrenhälsen auf das Schwingungs- und Klangverhalten. *Holztechnologie*, 54 (2013) 4, S. 19-25
- [16] Zauer, M.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Toward improved understanding of the cell-wall density and porosity of native and thermally modified wood determined by gas pycnometry. *Wood Science and Technology*, 47 (2013) 6, S. 1197-1211
- [17] Pfriem, A.; Clauder, L.; Linke, N.; Shchupakivskyy, R.: Anwendung der Hochfrequenz-Dichtemessung zur Erfassung der lokalen Dichteänderung von Eichenholz infolge einer thermischen Modifikation. *Holztechnologie*, 54 (2013) 3, S. 30-34
- [18] Pfriem, A.: Fachbereich Holztechnik an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH). *Holztechnologie*, 54 (2013) 4, S. 56-57
- [19] Herold, N., Pfriem, A.: Impregnation of Veneer with Furfuryl Alcohol for an Improved Plasticization and Moulding. *European Journal of Wood and Wood Products*, 71 (2013) 2, S. 281-282
- [20] Herold, N.; Dietrich, T.; Grigsby, W.; Franich, R.; Winkler, A.; Buchelt, B.; Pfriem, A.: Effect of Maleic Anhydride Content and Ethanol Dilution on the Polymerization of Furfuryl Alcohol in Wood Veneer Studied by Differential Scanning Calorimetry. *BioResources* 8 (2013) 1, S. 1064-1075
- [21] Horbens, M.; Pfriem, A.; Ganster, J.; Wagenführ, A.: Herstellung und Charakterisierung von Holzfasern definierter Eigenschaften für deren Verwendung als Verstärkungsfasern in Holz-Polypropylen-Verbundwerkstoffen. *Holztechnologie*, 53 (2012) 6, S. 21-25
- [22] Buchelt, B.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Investigations of the compressive behavior of veneer in thickness direction. *Drvna industrija – "Wood Industry"*, 63 (2012) 1, S. 33-36
- [23] Pfriem, A., Dietrich, T., Buchelt, B.: Furfuryl alcohol impregnation for improved plasticization and fixation during the densification of wood. *Holzforschung*, 66 (2012) 2, S. 215-218

- [24] Pfriem, A.: Alteration of water absorption coefficient of spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) due to thermal modification. *Drvna industrija – "Wood Industry"*, 62 (2011) 4, 311-313
- [25] Buchelt, B.; Pfriem, A.: Influence of wood specimen thickness on its mechanical properties by tensile testing – solid wood versus veneer. *Holzforschung*, 65 (2011) 2, S. 249-252
- [26] Buchelt, B.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.; Scheiding, W.: Thermisch modifizierte Furniere für dekorative Zwecke. *Holztechnologie* 52 (2011) 1, S. 16-21
- [27] Pfriem, A.; Buchelt, B.: Influence of the slicing technique on mechanical properties of the produced veneer. *European Journal of Wood and Wood Products* 69 (2011) 1, S. 93-99
- [28] Pfriem, A.; Buchelt, B.; Zauer, M.; Wagenführ, A.: Comparative analysis of thermally modified and native spruce loaded perpendicular to the grain. *European Journal of Wood and Wood Products*, 68 (2010) 3, S. 267-270
- [29] Scholz, G.; Zauer, M.; van den Bulcke, J.; van Loo, D.; Krause, A.; Pfriem, A.; van Acker, J.; Militz, H.: Investigation on wax-impregnated wood. Part 2: Study of void spaces filled with air by He pycnometry, Hg intrusion porosimetry, and 3D X-ray imaging. *Holzforschung*, 64 (2010) 5, S. 587–593
- [30] Pfriem, A.; Zauer, M.; Wagenführ, A.: Alteration of the unsteady sorption behaviour of maple (*Acer pseudoplatanus* L.) and spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) due to thermal modification. *Holzforschung*, 64 (2010) 2, S. 235-241
- [31] Peters, J.; Pfriem, A.; Horbens, M.; Fischer, S.; Wagenführ, A.: Emissions from thermally modified beech wood, their reduction by solvent extraction and fungicidal effect of the organic solvent extracts. *Wood Material Science and Engineering*, 4 (2009) 1, S. 61-66
- [32] Pfriem, A.; Horbens, M.; Beyer, M.; Peters, J.: Untersuchung von Extraktstoffen aus thermisch modifizierter Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.) auf ihre fungizide Wirkung. *Holztechnologie* 50 (2009) 2, S. 32-36
- [33] Pfriem, A.; Zauer, M.; Wagenführ, A.: Alteration of the pore structure of spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) and maple (*Acer pseudoplatanus* L.) due to thermal treatment as determined by helium pycnometry and mercury intrusion porosimetry. *Holzforschung*, 63 (2009) 1, S. 94-98
- [34] Pfriem, A.; Zauer, M.; Oertel, M.; Wagenführ, A.: Vergleichende Untersuchungen zur Zerspanbarkeit von ligninbasierenden Werkstoffen, mitteldichten Faserplatten sowie Spanplatten. *Holz als Roh- und Werkstoff*, 66 (2008) 5, S. 379-380
- [35] Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Feuchtigkeitsabhängigkeit des Elastizitätsmoduls thermisch modifizierter und nativer Fichte (*Picea abies* (L.) Karst.). *Holz als Roh- und Werkstoff*, 66 (2008) 1, S. 77-79

- [36] Pfriem, A.; Grothe, T.; Wagenführ, A.: Einfluss der thermischen Modifikation auf das instationäre Sorptionsverhalten von Fichte (*Picea abies* (L.) Karst.). Holz als Roh- und Werkstoff, 65 (2007) 4, S. 321-323
- [37] Pfriem, A.; Eichelberger, K.; Wagenführ, A.: Acoustic properties of thermally modified spruce for use for violins. Journal of the Violin Society of America: VSA-Paper 21 (2007) 1, S. 102-111
- [38] Wagenführ, A.; Pfriem, A.; Grothe, T.; Eichelberger, K.: Untersuchungen zur vergleichenden Charakterisierung von thermisch modifizierter Fichte für Resonanzdecken von Gitarren. Holz als Roh- und Werkstoff, 64 (2006) 4, S. 313-316
- [39] Wagenführ, A.; Buchelt, B.; Pfriem, A.: Material Behaviour of Veneer during multidimensional Moulding. Holz- als Roh- und Werkstoff, 64 (2006) 2, S. 83-89
- [40] Cong, N.T.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Alternatives Verfahren zur Zerfaserung von Einjahrespflanzen für die Herstellung von Faserwerkstoffen für klein- und mittelständische Unternehmen, Teil 2 Werkstoffherstellung und -eigenschaften. Holztechnologie 47 (2006) 6, S. 18-25
- [41] Cong, N.T.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Alternatives Verfahren zur Zerfaserung von Einjahrespflanzen für die Herstellung von Faserwerkstoffen für klein- und mittelständische Unternehmen, Teil 1 Vorstellung des Zerfaserungsprozesses. Holztechnologie 47 (2006) 4, S. 11-15
- [42] Wagenführ, A.; Pfriem, A.; Eichelberger, K.: Der Einfluss einer thermischen Modifikation von Holz auf einige im Musikinstrumentenbau relevanten Eigenschaften – Teil 2 technologische Eigenschaften, Herstellung und Prüfung von Musikinstrumentenbauteilen. Holztechnologie 47 (2006) 1, S. 40-44
- [43] Wagenführ, A.; Pfriem, A.; Eichelberger, K.: Der Einfluss einer thermischen Modifikation von Holz auf einige im Musikinstrumentenbau relevanten Eigenschaften – Teil 1 ausgewählte anatomische und physikalische Eigenschaften. Holztechnologie 46 (2005) 4, S. 36-42
- [44] Wagenführ, A.; Pfriem, A.; Tech, S.: Untersuchungen zum Aufschluss von Holz und Flachsschäben im Extruder zur Herstellung von Holzwerkstoffen. Holz als Roh- und Werkstoff 62 (2004) 3; S. 237-238

## **b) Angenommene, begutachtete Veröffentlichungen**

- [45] Franke, T.; Mund, A.; Lenz, C.; Herold, N.; Pfriem, A.: Microscopic and Macroscopic swelling and dimensional stability of beech wood impregnated with phenol-formaldehyde, ProLigno, 13 (2017) 4
- [46] Rademacher, P.; Bader, M.; Nemeth, R.; Klimek, P.; Sprdlik, V.; Rousek, R.; Cermak, P.; Pfriem, A.; Sanne, M.; Meinschmidt, P.; Wimmer, R.; Trischler, J.; Sandberg, D.:

From native wood to engineered materials, Part 3: engineered hybrid wood-based products, ProLigno, 13 (2017) 4

### **c) Nicht begutachtete Veröffentlichungen / Konferenzbeiträge / Buchbeiträge**

- [47] Franke, T.; Mund, A.; Lenz, C.; Herold, N.; Pfriem, A.: Microscopic and Macroscopic swelling and dimensional stability of beech wood impregnated with phenol-formaldehyde, Conference Wood Science and Engineering in the third Millennium, 2-4.11.2017, Brasov, Romania
- [48] Rademacher, P.; Bader, M.; Nemeth, R.; Klimek, P.; Sprdlik, V.; Rousek, R., Cermak, P.; Pfriem, A.; Sanne, M.; Meinschmidt, P.; Wimmer, R.; Trischler, J.; Sandberg, D.: From native wood to engineered materials, Part 3: engineered hybrid wood-based products, Conference Wood Science and Engineering in the third Millennium, 2-4.11.2017, Brasov, Romania
- [49] Sanne, M.; Kampe, A.; Lenz, C.; Gossel, S.; Wagner, S.; Haibel, A.; Melcher, E.; Pfriem, A., Lautner, S.: Anatomical studies of wood treated with pressure pulse shock waves. 13th annual meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), 28-29.09.2017, Copenhagen, Denmark
- [50] Clauder, L.; Stephan, J.-P.; Pfriem, A.: Products made of thermally modified timber and tested especially for applications in Asiatic countries. 13th annual meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), 28-29.09.2017, Copenhagen, Denmark
- [51] Kampe, A.; Murr, J.; Peters, T.; Günther, M.T.; Pfriem, A.: Artificial weathering of spruce (*pieca abies*) with carbonized covering layer. 13th annual meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), 28-29.09.2017, Copenhagen, Denmark
- [52] Franke, T.; Herold, N.; Kampe, A.; Pfriem, A.: Use of Phenolic Resins for Hardwood Veneer Modification for Moulding Applications. International Scientific Conference on Hardwood Processing, 25-28.09.2017, Lahti, Finland
- [53] Clauder, L.; Montibus, M.; Kuttnik, M.; Pfriem, A.: Analysis of wood-destroying fungi in TMT samples. COST FP1303 Final Conference, 6-7.09.2017, Zagreb, Croatia
- [54] Nölting, B.; Pape, J.; Dembski, N.; Kräusche, K.; Lehmann, K.; Molitor, H.; Pfriem, A.; Walk, H.: 'Third mission' and 'transfer' as impetus for sustainable universities – The transfer strategy of the Eberswalde University for Sustainable Development. IST Conference 2017- The 8th International Sustainability Transitions Conference: Taking the lead in real world transitions, 18-21.06.2017, Gothenburg, Sweden
- [55] Zauer, M.; Kretschmar, J.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Determination of hygroscopic properties of wood by means of differential scanning calorimetry. 1<sup>st</sup> Journal of Thermal

- Analysis and Calorimetry Conference and 6th V4 Thermoanalytical Conference. 06.-09.06.2017, Budapest, Hungary
- [56] Pfriem, A.: Potenziale von Naturfasern für den Leichtbau. Konferenz Kunststoff trifft Holz, 16.03.2017, Eberswalde
- [57] Clauder, L.; Mansour, E.; Ormondroyd, G.; Pfriem, A.: missions from bio-based building products. COST ACTION FP1303 Workshop / Management Committee Meeting "Design, Application and Aesthetics of biobased building materials" 28.-01.03.2017, Sofia, Bulgaria
- [58] Pfriem, A.: Modification Methods and their relation to reaction to fire. MC and WG meetings COST Action FP1404, 02.-03.02.2017, Prague, Czech Republic
- [59] Pfriem, A.: Umgang mit geschützten tropischen Hölzern. Vortrag „Musik und Technik – Feinmechanik made in Brandenburg“, 18.01.2017, Musikmuseum Beeskow
- [60] Pfriem, A.: Holz als Rohstoff für innovative biobasierte Produkte. Vortrag 2 Innovationssakademie Lignocellulose. Berlin, 08.11.2016
- [61] Pfriem, A., Zerst, D.; Clauder, L.: "Thermo Treated Tonewood - Vintage Vibe or Voodoo?" EGB Symposium and The Holy Grail Guitar Show 2016, 07.10.2016, Berlin
- [62] Stenzel, M., Sanne, M., Larnøy, E., Treu, A., Herold, N., Pfriem, A.: Development of a test setup for the dynamic mechanical analysis of wood samples in tensile strength mode. 12th annual meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Riga, Latvia, 12-13.09.2016
- [63] Kampe, A., Franke, T., Herold, N., Pfriem, A.: Curing behavior of phenolic resins in beech veneer (*Fagus sylvatica* L.). 12th annual meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Riga, Latvia, 12-13.09.2016
- [64] Zauer, M.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Investigations towards dynamic properties of modified Sycamore maple for utilization as highly stressed tonewood. Hardwood Conference, Sopron, Ungarn, 08.-09.09.2016
- [65] Franke, T.; Lenz, C.; Pfriem, A.; Herold, N.: Improving the plasticization and form stability of wood veneer by phenol/formaldehyde modification. World Conference on Timber Engineering, Wien, Österreich, 22.-25.08.2016
- [66] Blomqvist, L.; Pfriem, A.; Johansson, J.: Temporary buildings in reusable lightweight material. World Conference on Timber Engineering, Wien, Österreich, 22.-25.08.2016
- [67] Zauer, M.; Pfriem, A.: Einsatz thermisch modifizierter Hölzer im Musikinstrumentenbau. 9. Europäischer TMT-Workshop, Dresden, 26.-27. Mai. 2016
- [68] Pfriem, A.: Holz - ein Konstruktionswerkstoff der Zukunft. Vortrag VDI Bezirksverband Berlin Brandenburg, Berlin, 19.05.2016

- [69] Franke, T.; Lenz, C.; Kehr, M.; Kuhnert, N.; Munier, L. F.; Schultz, M.; Hertrich, S.; Herold, N.; Pfriem, A.: Künstliche Bewitterung von phenolharzimprägniertem Buchenfunier (*Fagus sylvatica*). Poster, 17. Holztechnologisches Kolloquium, Dresden, 28.-29.04.2016
- [70] Pfriem, A.; Ibisch, P.: Perspektiven und Konzepte zum Promotionsrecht für Fachhochschulen in Brandenburg. In: Engelfried, C.; Ibisch, P. (Hg.) Am Wendepunkt? Promovieren an und mit Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Barbara Budrich Verlag, 2016
- [71] Zerbst, D.; Horbelt, N.; Brodhagen, T.; Stegmann, F.; Brösel, L.; Pockrandt, M.; Herold, N.; Pfriem, A.: Influence of Wood Species on the Melting Behaviour of Waxes Investigated by Differential Scanning Calorimetry. 8th European Conference on Wood Modification, Helsinki, Finland, 26.-27.10.2015
- [72] Kampe, A.; Herold, N.; Pfriem, A.: Impact of wood species on furfuryl alcohol modification studied by DSC. 8th European Conference on Wood Modification, Helsinki, Finland, 26.-27.10.2015
- [73] Clauder, L.; Mansour, E.; Ormondroyd, G.; Pfriem, A.: Emissions based metal corrosion due to native and chemically modified timber. 8th European Conference on Wood Modification, Helsinki, Finland, 26.-27.10.2015
- [74] Pfriem, A.; Herold, N.: Simultaneous Moulding and Fixation of Veneer by Furfuryl Alcohol Modification. Thermosets 2015: from Monomers to Components, Berlin; Deutschland, 16.-18.09.2015
- [75] Baensch, F.; Cordes, D.; Melcher, E.; Pfriem, A.: Accelerated weathering tests on thermally modified and wax-impregnated wood, 11th annual meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Poznan, Poland. 14-15.09.2015
- [76] Pfriem, A.: Holz - ein Konstruktionswerkstoff der Zukunft - Von der Idee zur Entwicklung und Vermarktung des „Wooden E-Bike“, IndustrieKonferenz Brandenburg, Cottbus, 02.07.2015
- [77] Lübke, L.; Hill, C.A.S.; Pfriem, A.: Bound water in small wood samples investigated by low-field nuclear magnetic resonance. 10th meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Edinburgh, Scotland, 13.-14.10.2014
- [78] Franke, T.; Clauder, L.; Pfriem, A.: Using wood as display case material for museums – an approach for the production of low-emission wood. 10th meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Edinburgh, Scotland, 13.-14.10.2014
- [79] Clauder, L.; Pfriem, A.: Comparative durability tests on TMT Beech – preliminary results. 10th meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Edinburgh, Scotland, 13.-14.10.2014

- [80] Horbelt, N.; Bertinetti, L.; Fratzl, P.; Pfriem, A.; Eder, M.: The combined influence of varying microfibril angle and relative humidity on the tensile stiffness of single spruce fibers. International symposium WoodSciCraft 2014 "Wood Science and Craftsmanship: Cross perspective between Europe and Japan". Montpellier, France, 8.-12.09.2014
- [81] Clauder, L.; Pfriem, A.: Qualitätssicherung –Vorhersagbarkeit der Dauerhaftigkeit von TMT. 8. Europäischer Thermoholz Workshop, 22.-23.05.2014, Dresden
- [82] Pfriem, A.: Thermally modified wood for use in musical instruments – a review. Final Cost Action FP0904 Conference "Recent Advances in the Field of TH and THM Wood Treatment" 19.-21.05.2014, Skellefteå, Sweden
- [83] Clauder; L., Pfriem, A.: Comparative durability tests on TMT Beech – preliminary results. Final Cost Action FP0904 Conference "Recent Advances in the Field of TH and THM Wood Treatment" 19.-21.05.2014, Skellefteå, Sweden
- [84] Clauder, L.; Pfriem, A.: Emissions from thermally modified wood. Final Cost Action FP0904 Conference "Recent Advances in the Field of TH and THM Wood Treatment" 19.-21.05.2014, Skellefteå, Sweden
- [85] Brösel, L.; Clauder, L.; Pfriem, A.: Flammability tests on thermally modified and untreated timbers. Final Cost Action FP0904 Conference "Recent Advances in the Field of TH and THM Wood Treatment" 19.-21.05.2014, Skellefteå, Sweden
- [86] Brösel L., Pfriem, A., Clauder, L.: Nachweis geführt – Brandschutzklasse. Bauen mit Holz, 05 (2014), S. 38-40
- [87] Shchupakivskyy, R.; Pfriem, A.; Clauder, L.: Statistical simulation of wood density changes due to thermal treatment. 7th European Conference on Wood Modification, Lissabon, Portugal, 10.-12.03.2014
- [88] Pfriem, A.; Clauder, L.; Linke, N.; Shchupakivskyy, R.: Application of high-frequency densitometry to detect changes in early- and latewood density of oak (*Quercus robur* L.) due to thermal modification. 7th European Conference on Wood Modification, Lissabon, Portugal, 10.-12.03.2014
- [89] Clauder, L.; Pfriem, A.; Rådemar M.; Rosell, L.; Vestergren M.: Emissions from TMT products. 7th European Conference on Wood Modification, Lissabon, Portugal, 10.-12.03.2014
- [90] Herold, N.; Lenz, C.; Pfriem, A.: Changes in Cell Wall Dimensions during the Different Stages of Furfuryl Alcohol Modification. 7th European Conference on Wood Modification, Lissabon, Portugal, 10.-12.03.2014
- [91] Herold, N.; Pfriem, A.: Simultaneous moulding and fixation of veneer by specific material modification. 7th European Conference on Wood Modification, Lissabon, Portugal, 10.-12.03.2014



- [92] Pfriem, A.; Wulf, F.: Research with musical instruments at University of Applied Sciences Eberswalde. COST Action FP1302 opening conference, Paris, Frankreich, 27.-28.02.2014
- [93] Clauder, L.; Rådemar, M.; Rosell, L.; Vestergren, M.; Pfriem, A.: Emissions from TMT products. COST FP0904 & FP1006 Meeting, Rogla, Slovenia, 16.-18.Oktober 2013
- [94] Herold, N.; Pfriem, A.: Set-recovery of furfurylated and shaped veneer. 9th meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Hannover, Germany, 11.-12.09.2013
- [95] Maksymiv, V.; Pfriem, A.; Shchupakivskyy, R.; Clauder, L.; Kijko, O.; Andrashek, J.: Statistical simulation of wood density changes due to thermal treatment. XXI. Symposium Adhesives in Woodworking Industry, Zvolen, Slovakia, 26-28 June 2013
- [96] Clauder, L.; Richter S.; Unger, W.; Pfriem, A.: Application of a model for the prediction of fungal degradation of thermally modified timber by *Trametes versicolor*. International Research Group on Wood Protection 44rd Annual Meeting, Stockholm, Sweden, 16-20 June 2013
- [97] Pfriem, A.; Zander, M.; Clauder, L.: Baltic Sea network for efficient and sustainable wood processing based on wood modification processes. COST Action FP0904 Workshop "Evaluation, processing and predicting of THM treated wood behaviour by experimental and numerical methods", Iasi, Romania, 09.-11. April 2013
- [98] Clauder, L.; Pfriem, A.: Determination of dimensional stability of thermally modified beech and spruce wood. COST Action FP0904 Workshop "Evaluation, processing and predicting of THM treated wood behaviour by experimental and numerical methods", Iasi, Romania, 09.-11. April 2013
- [99] Herold, N.; Dietrich, T.; Grigsby, W.; Franich, R.; Winkler, A.; Buchelt, B.; Pfriem, A.: Effects of Maleic Anhydride on the Curing of Furfuryl Alcohol in Wood Veneer Studied by Differential Scanning Calorimetry. Workshop "Micro Characterisation of Wood Material & Properties", Edinburgh, Scotland, 24.-26. Oktober 2012
- [100] Pfriem, A.; Zander, M.: Network for efficient and sustainable wood processing based on wood modification processes. Workshop "Micro Characterisation of Wood Material & Properties", Edinburgh, Scotland, 24.-26. Oktober 2012
- [101] Zauer, M.; Pfriem, A.; Dietrich, T.; Wagenführ, A.: Investigation of the pore structure of native and thermally modified wood using thermoporosimetry. Workshop "Micro Characterisation of Wood Material & Properties", Edinburgh, Scotland, 24.-26. Oktober 2012
- [102] Pfriem, A.: Holzkundliche Untersuchungen zu Veränderungen im Holz während der thermischen Modifizierung – Application of High-Frequency Densitometry to detect Changes in Early- and Latewood Density of Oak (*Quercus robur* L.) due to Thermal Modification. 2. Dresdner Holzanatomisches Kolloquium, Dresden, 18.-19. Oktober 2012

- [103] Herold, N.; Dietrich, T.; Grigsby, W.; Buchelt, B.; Franich, R.; Pfriem, A.: Effects of Different Process Parameters on the Polymerisation of Furfuryl Alcohol in Wood Studied by DSC. 6th European Conference on Wood Modification, Ljubljana, Slowenien, 16-18.09.2012
- [104] Herold, N.; Pfriem, A.: Impregnation of Veneer with Furfuryl Alcohol for an Improved Plasticization and Moulding. 6th European Conference on Wood Modification, Ljubljana, Slowenien, 16-18.09.2012
- [105] Zauer, M.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Alteration of the pore structure and the capillarity of wood due to thermal modification. 6th European Conference on Wood Modification, Ljubljana, Slowenien, 16-18.09.2012
- [106] Dietrich, T.; Buchelt, B.; Pfriem, A.: Properties of Furfuryl Alcohol modified and densified Beech wood (*Fagus Sylvatica* L.). 6th European Conference on Wood Modification, Ljubljana, Slowenien, 16-18.09.2012
- [107] Clauder, L.; Shchupakivskyy, R.; Pfriem, A.: Application of High-Frequency Densitometry to detect the change in Early- and Latewood Density of Oak (*Quercus Robur* L.) due to thermal treatment. 8th meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Kaunas, Litauen, 13.-14.09.2012
- [108] Pfriem, A.; Zander, M.: Wood Modification Network in the Baltic Sea Region. 8th meeting of the Nordic Baltic Network in Wood Material Science & Engineering (WSE), Kaunas, Litauen, 13.-14.09.2012
- [109] Dietrich, T.; Pfriem, A.; Buchelt, B.; Wagenführ, A.: Densification of beech wood: Furfuryl alcohol impregnation for improved plasticization, fixation and properties. „Hardwood Science and Technology“ The 5th Conference on Hardwood Research and Utilisation in Europe, 10.-11.09.2012, Sopron, Hungary
- [110] Pfriem, A.; Zander, M.: Wood Modification Network in the Baltic Sea Region. SNS 40-years jubilee conference “New challenges for sustainable forestry”, Kopenhagen, Dänemark, 03.-04.07.2012
- [111] Pfriem, A.; Zander, M.: Netzwerk zur effizienten und nachhaltigen Holzverarbeitung durch Holzmodifikationsprozesse - Kooperation von Industrie und Forschungseinrichtungen. 2. Brandenburger Holzkonferenz 2012, Wildau, 07.06.2012
- [112] Pfriem, A.; Ziegenhals, G.: „Holzmodifikation“ – Ein Weg zur Aufwertung von Holz im Musikinstrumentenbau? In: „Musikinstrumentenbauer in Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, 2012
- [113] Pfriem, A.; Buchelt, B.; Dietrich, T.: Furfuryl alcohol impregnation for improved plasticization and fixation during the densification of wood. COST Action FP0904 Workshop “Current and Future Trends of Thermo-Hydro-Mechanical Modification of Wood Opportunities for new markets? Nancy, France, 26.-28.03.2012

- [114] Zauer, M.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Alteration of the pore structure and the capillarity of wood due to thermal modification. COST Action FP0904 Workshop "Current and Future Trends of Thermo-Hydro-Mechanical Modification of Wood Opportunities for new markets? Nancy, France, 26.-28.03.2012
- [115] Pfriem, A.: Simultaneous shaping and fixation of veneer by specific material modification. COST Early Stage Researchers Forum, Warschau, Polen, 26.09.2011
- [116] Herold, N.; Peters, J.; Zauer, M.; Fischer, S.; Pfriem, A.: Improving of the mechanical properties of thermally modified wood by a prior chemical treatment. COST Action FP0802 Workshop "Hierarchical structure and mechanical characterization of wood" Helsinki, Finnland, 24.-25.08.2011
- [117] Schwarz, U.; Pfriem, A.: Technologies and manufacturing equipment for the forming of solid wood. COST Action FP0904 Workshop "Thermo-Hydro-Mechanical Wood Behaviour and Processing" Biel, Schweiz, 16.-18.02.2011, S. 99-100
- [118] Herold, N.; Pfriem, A.: Simultaneous shaping and fixation of veneer by specific material modification. COST Action FP0904 Workshop "Thermo-Hydro-Mechanical Wood Behaviour and Processing" Biel, Schweiz, 16.-18.02.2011, S. 153-154
- [119] Buchelt, B.; Scheiding, W.; Pfriem, A.; Eichelberger, K.; Wagenführ, A.: Thermisch modifizierte Furniere für dekorative Zwecke. Holz-Zentralblatt 137 (2011) 6, S. 156
- [120] Zauer, M.; Pfriem, A.; Hempel, S.; Wagenführ, A.; Mechtcherine, V.: Investigation of the Pore Structure of Unmodified and Thermally Modified Wood using Gas Pycnometry and Mercury Intrusion Porosimetry. XV. Workshop über die Charakterisierung von feinteiligen und porösen Festkörpern. Bad Soden / Ts., 16.-17.11.2010
- [121] Peters, J.; Herold, N.; Pfriem, A.: Topochemical investigations of wood and their connection to the alteration of pore structure due to thermal treatment. 4th Joint New Zealand-German Symposium on Plant Cell Walls: "Methodological and Scientific Advances in Plant Cell Wall Research" Hamburg, 10-12.10.2010
- [122] Pfriem, A.; Zauer, M.: Investigations to the unsteady sorption behaviour of thermally modified wood and their connection to the alteration of pore structure due to thermal treatment. COST Action FP0802 Workshop "Wood Structure/Function-Relationships", Hamburg, 5-8.10.2010
- [123] Herold, N.; Peters, J.; Zauer, M.; Pfriem, A.; Fischer, S.; Wagenführ, A.: Influence of a prior chemical treatment on properties of thermally modified wood. 5th European Conference on Wood Modification, Riga, Lettland, 20.-21.09.2010
- [124] Pfriem, A.; Buchelt, B.; Zauer, M.; Wagenführ, A.: Colour differences in thermally modified wood in dependence of the distance from the external side and the modification parameters. 5th European Conference on Wood Modification, Lettland, 20.-21.09.2010, Riga

- [125] Zauer, M.; Pfriem, A.: Reinforcement of thermally modified wood for use in highly stressed components of musical instruments. 5th European Conference on Wood Modification, Riga, Lettland, 20.-21.09.2010
- [126] Pfriem, A.; Buchelt, B.; Dietrich, T.; Zauer, M.: Revaluation of European hardwood species by a combined modification, compressing and shaping processes. 5th European Conference on Wood Modification, Riga, Lettland, 20.-21.09.2010
- [127] Buchelt, B.; Pfriem, A.: Thermisch modifizierte Furniere für dekorative Zwecke. Vortrag 6. Europäischer TMT-Workshop 2010, Dresden, 6.-7. Mai 2010, Deutschland
- [128] Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Biologische Materialverbände und Übertragung in Verbundwerkstoffe. Poster 14. Holztechnologisches Kolloquium, Dresden, 08.-09.04.2010
- [129] Buchelt, B.; Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Farbdifferenzen in thermisch modifizierten Hölzern. Holz-Zentralblatt 136 (2010) 2, S. 58
- [130] Pfriem, A.; Zauer, M.; Horbens, M.: Production and characterization of wood fibres with defined properties for their use as reinforcing fibres in wood-polypropylene-composites. Proceedings of the Workshop COST Action FP 0802 "Workshop on single fiber testing and modelling", Stockholm, Schweden, 4.-5.11.2009, S. 32
- [131] Pfriem, A.; Wagenführ, A.; Zauer, M.: Materialverhalten des Werkstoffes Holz unter dem Aspekt des Musikinstrumentenbaus und Möglichkeiten zu dessen Veränderung. Vortrag Innovationsforum „Zukunft im Musikinstrumentenbau“, Markneukirchen, Deutschland, 23.06.2009
- [132] Zauer, M.; Pfriem, A.: Investigation of the pore structure of wood using nitrogen pycnometry and mercury intrusion porosimetry. Proceedings of the Workshop COST Action FP 0802 "Experimental and computational methods in wood micromechanics", Wien, Österreich, 11.-13.05.2009, S. 29-30
- [133] Zauer, M.; Pfriem, A.: Alteration of the pore structure of spruce and maple due to thermal treatment. Proceedings of the 4th European Conference on Wood Modification, Stockholm, Schweden, 27.-29.04.2009, S. 169-172
- [134] Pfriem, A.; Zauer, M.: Alteration of the unsteady sorption behaviour of spruce and maple due to thermal treatment. Proceedings of the 4th European Conference on Wood Modification, Stockholm, Schweden, 27.-29.04.2009, S. 363-370
- [135] Peters, J.; Pfriem, A.: Emissions from thermally modified beech, their reduction by solvent extraction and fungicidal effect of the organic solvent extracts. Proceedings of the 4th European Conference on Wood Modification, Stockholm, Schweden, 27.-29.04.2009, S. 345-352
- [136] Pfriem, A.; Buchelt, B.; Jahn, R.: Production of thermally modified veneer with high decorative value. Proceedings of the 4th European Conference on Wood Modification, Stockholm, Schweden, 27.-29.04.2009, S. 435-438

- [137] Pfriem, A.; Unbehaun, H., Zauer, M.: Bestimmung von Materialkennwerten zur Charakterisierung von Holzwerkstoffen, Vortrag 2. Forschungsforum Modellierung und Prognose von Eigenschaften faserbasierter Produkte, Heidenau, 26.03.2009
- [138] Pfriem, A.: Mikroskopische und Rasterelektronenmikroskopische Analysen von thermisch modifizierten Hölzern. Poster 2. Holzanatomisches Kolloquium, Dresden, 30.01.2009
- [139] Pfriem, A.; Peters, J.; Wagenführ, A.; Fischer, K.: Untersuchungen zur qualitativen und quantitativen Erfassung von emittierten Geruchsstoffe in Thermoholzprodukten unter Berücksichtigung der Feuchteaufnahme und des Feuchtigkeitstransports – In: Tagungsband 5. Europäischer TMT-Workshop 2008 und 2. INS-Workshop "Normung und Standardisierung von TMT", Dresden, 24.-25.04.2008
- [140] Pfriem, A.: Thermoholz/Holzmodifikation als Chance im Holzbau. Vortrag Podiumsdiskussion „Landesbeirat Holz Sachsen – Handwerkertag Innovativ Bauen und Sanieren mit Holz“, Dresden, 29.02.2008
- [141] Pfriem, A.; Wagenführ, A.; Unbehaun, H.; Kerns, G.: Verfahren zur deutlichen Reduzierung von emittierenden VOC aus „Flüssigholz“ (Arboform). Poster 7. Materialforschungstag des Materialforschungsverbund Dresden e. V., Dresden, 28.11.2007
- [142] Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Materialverhalten thermisch modifizierter Hölzer unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen für die Verwendung im Musikinstrumentenbau. Poster 7. Materialforschungstag des Materialforschungsverbund Dresden e. V. Dresden, 28.11.2007
- [143] Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Influence of a thermally modification of spruce to unsteady-state sorption processes and wood moisture-dependent elasticity – In: Hill, CAS; Jones, D.; Militz, H.; Ormondroyd, G. [Ed.]: Proceedings of the Third European Conference on Wood Modification, Cardiff, 15.-16.10.2007, S. 367-374
- [144] Unbehaun, H.; Pfriem, A.; Kerns, G.; Beyer, M.: Reduction of volatile organic compounds and odour emissions by enzymatic modification of lignin containing materials – In: Hill, CAS; Jones, D.; Militz, H.; Ormondroyd, G. [Ed.]: Proceedings of the Third European Conference on Wood Modification, Cardiff, 15.-16.10.2007, S. 259-262
- [145] Unbehaun, H.; Kerns, G.; Wagenführ, A.; Pfriem, A.; Beyer, M.; Liebner, F.: Arboform im Musikinstrumentenbau: Enzymatische Modifikation zur Reduzierung der Geruchsemissionen und Verbesserung der mechanischen Eigenschaften. Musicon Valley Report 2006, S. 55-58
- [146] Pfriem, A.: Möglichkeiten und Grenzen beim Einsatz thermisch modifizierter Hölzer im Bauwesen und in der Restauration. Vortrag Fachtagung „Bauen mit Holz in der Denkmalpflege“, Leipzig, 26.10.2006

- [147] Pfriem, A.: Thermische Vergütung von Holz zur Verwendung im Musikinstrumentenbau – physikalische / chemische Analysen. Vortrag Neufelder Instrumentenbauer Congress und Erlebnistage, Neufelden, Österreich, 20.10.2006
- [148] Pfriem, A.; Wagenführ, A.: Use of thermally modified wood for musical instruments – Vortrag International Scientific Conference “Technologies of wood processing”, Zvolen, Slowakei, 19.-20.9.2006
- [149] Pursche, Th.; Pfriem, A.: Temperaturverhalten von Thermoglättwerkzeugen. HOB – Die Holzbearbeitung 53 (2006) 3, S. 100-102
- [150] Pfriem, A.: Thermische Holzvergütung als innovative Zukunftstechnologie – Vortrag 2. Innovationsforum Zukunftswerkstoff Holz des Förderverein Holzbau / Holzwirtschaft e.V., Lichtenstein, 24.11.2005
- [151] Pfriem, A.: Thermische Modifizierung von Laubholz – Vortrag zu Tharandter Forstwissenschaftliche Kolloquien: Holzwege in die Zukunft – Wertschöpfungskette Wald – Holz, Tharandt, 22.11.2005
- [152] Pfriem, A.; Wagenführ, A.; Ziegenhals G.; Eichelberger, K.: Use of wood performed by heat-treatment for musical instruments – In: Militz, H., Hill, CAS [Ed.]: Wood modification: Processes, Properties and Commercialisation – The Second European Conference on Wood Modification, Göttingen, 6.-7.10.2005, S. 390-397
- [153] Pfriem, A.; Wagenführ, A.; Müller, M.: Ultraleichte Holzfaserverplatten als Dämm- und Leichtbauwerkstoff – Tagungsband 5. Internationales Symposium zu „Werkstoffen aus Nachwachsenden Rohstoffen“, Erfurt, 1.-2.9.2005
- [154] Wagenführ, A.; Pfriem, A.: Elastische Kennwerte thermisch modifizierter und unmodifizierter Holz-Zwillinge. Poster 3. Thermoholzworkshop, Dresden, 02.-03.06.2005
- [155] Wagenführ, A.; Pfriem, A.: Untersuchungen zum Aufschluss von Holz und Flachschäben im Extruder zur Herstellung von Holzwerkstoffen. Tagungsband 11. Internationale Chemnitzer Tagung Stoffliche Verwertung nachwachsender Rohstoffe, Chemnitz, 14.-15.10.2004, S. 149-151

#### **d) Patente**

##### **Angemeldet**

- [156] Pfriem, A.; Clauder, L.; Herold, N.; Kolb, U.: Verfahren zur Herstellung eines emissionsreduzierten Massivholzproduktes oder eines emissionsreduzierten, holzhaltigen Ausgangsstoffes sowie emissionsreduzierte Massivholzprodukte oder emissionsreduzierte, holzhaltige Ausgangsstoffe, Anmeldedatum: 14.10.2013
- [157] Herold, J.; Pfriem, A.; Wulf, F.: Holzverbundwerkstoff und Verfahren zur Herstellung von Holzverbundwerkstoffen. Patentanmeldung, Anmeldedatum 18.08.2011, Offenlegung 21.02.2013

- [158] Peters, J.; Herold, N.; Fischer, S.; Pfriem, A.; Zauer, M.; Wagenführ, A.: Verfahren zur Modifikation von Holz oder Holzwerkstoffen sowie chemisch und thermisch modifiziertes Holz. Offenlegungsschrift DE 10 2011 104 025 A1, Anmeldedatum 11.06.2010, Offenlegung 15.12.2011
- [159] Pfriem, A.; Buchelt, B.: Kombiniertes Modifikations-, Verdichtungs- und Formgebungsverfahren für Vollholz. Offenlegungsschrift DE 10 2010 004 555 A1, Anmeldedatum 12.01.2010, Offenlegung 14.07.2011
- [160] Pfriem, A.; Buchelt, B.: Verfahren zur dreidimensionalen Umformung und Formfixierung von Furnieren. Offenlegungsschrift DE 10 2010 009 309 A1, Anmeldedatum 20.2.2009, Offenlegung 03.02.2011

### **Akzeptiert**

- [161] Zauer, M.; Pfriem, A.: Holzverbundwerkstoff und Verfahren zur Herstellung. Patentschrift DE 10 2007 054 280 B3  
Anmeldedatum: 08.11.2007, Tag der Erteilung: 02.04.2009
- [162] Unbehaun, H.; Kerns, G.; Pfriem, A.; Beyer, M.; Liebner, F.; Wagenführ, A.: Verfahren zur Herstellung eines emissionsreduzierten lignozellulosen Rohstoffes bzw. Werkstoffs, Bauteils oder Produkts. Patentschrift DE 10 2006 057 566 B4  
Anmeldedatum: 30.11.2006, Tag der Erteilung: 24.02.2011