



**Universität für Bodenkultur Wien
University of Natural Resources
and Life Sciences, Vienna**


Department für Materialwissenschaften
und Prozesstechnik
Department of Material Sciences
and Process Engineering

MENSCHEN AN DER BOKU

Rupert Wimmer



„Ich will Optimismus unter
der Studierenden verbreiten
und ein positives Bild der
Zukunft zeichnen“



Achtsamkeit und Ökoeffizienz

Ein Schüler der HTL in Kuchl ist bei einer Exkursion an das Institut für Holzforschung fasziniert „von den Herren im weißen Kittel“, die im Labor werken. Der Schüler heißt Rupert Wimmer und die Herren im Labor waren Wissenschaftler an der BOKU. Auch so kommt man zu seiner Studienwahl, zumal, wenn man einen Lehrer hat, der auch an der BOKU studierte. Ganz so zufällig war Wimmers Entscheidung aber nicht. Denn er ist mit drei Geschwistern in einem Sägewerk aufgewachsen. Ein Bruder hat den Betrieb übernommen, zwei Schwestern arbeiten auch da; Wimmer ist der Einzige in der Familie, der maturiert und ein Studium absolviert hat.

Als Erstgeborener scheint er instinktiv ein Nestflüchter gewesen zu sein. „Ich wollte einfach da raus.“ erinnert er sich. „Heutzutage, wo es so viele Informationen gibt, ist es schwerer, sich zu orientieren als damals“.

In der Forschung möchte Wimmer möglichst wenige Kompromisse eingehen. „In der Naturstofftechnologie will ich Produkte und Prozesse entwickeln, die von Grund auf gut und nicht nur weniger schlecht sind.“ Das heißt, Vollholz ist immer noch die beste Lösung. Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffe sind für ihn keine gute Option, weil man die Bestandteile nicht mehr trennen und nur schwer wiederverwerten kann. „Mischungen von Holz und Plastik sind eigentlich Unfug, eine Uni wie die BOKU sollte einen anderen Weg gehen“.

Bei Produkten sollte man daher möglichst bei einem einzelnen Stoff bleiben. In einem Joghurtbecher können hunderte Chemikalien drin sein, was einigermaßen erschreckend klingt. „Dabei gibt es auf anderen Gebieten durchaus interessante Lösungen – zum Beispiel aus alten Textilien einen Tisch machen – das geht! Wir müssen die meisten Materialien neu designen. Eine Platte soll kein Wegwerfprodukt sein. Wenn sie aus Holz, Gras oder Hanf besteht, ist sie später Nährstoff und kann im biologischen Kreislauf verbleiben.“

Eines von Wimmers Traumzielen ist beispielsweise, Holz mit Extraktstoffen aus Pflanzen dauerhaft zu machen. Oder Klebstoffe aus Lignin zu entwickeln. Oder eine Spachtelmasse, die ohne weitere Zutaten zu 100 Prozent aus Lignin besteht.

„Es gibt auch an der BOKU viele, die diesen Stein der Weisen suchen“, meint Wimmer. Das klingt beruhigend, wenn auch schwierig und vielleicht schaffen wir das!

**„Mindfulness statt
Nachhaltigkeit
gefällt mir besser“**



„Auf jeden Fall bin ich kein Schwarzseher, ich will Optimismus unter der Studierenden verbreiten und ein positives Bild der Zukunft zeichnen. Ökoeffizienz ist hier das Wort der Stunde“. Wimmer denkt sehr genau über Worte und Inhalte nach: „Mindfulness statt Nachhaltigkeit gefällt mir besser“.

Wimmer schätzt an der BOKU besonders, dass hier die ProfessorInnen selbst im Hörsaal stehen und lehren. Das ist anderswo nicht immer der Fall. Bedauerlich, denn „man braucht Persönlichkeiten als Lehrende, die begeistern können. Meine Masterstudierenden waren alle in meinen Vorlesungen. Ich habe die Pflicht, zu überlegen, wie ich die Studierenden in den Hörsaal bekomme.“ Um den Stoff gut zu gestalten produziert Wimmer Fotos und Videos, die er selbst schneidet. Den Studierenden mitgeben möchte er, „dass sie auf die BOKU stolz sind und dass sie sich im Beruf selbstbewusst behaupten können.“ Und abgesehen davon „braucht man mehr Frauen auf den höheren Führungsebenen.“

Der zweite Schwerpunkt seiner Forschung bezieht sich auf die Umwelttechnologie in der Holzindustrie. Gemeinsam mit Kollegen, mehreren Instituten sowie dem Kompetenzzentrum Holz werden Technologien entwickelt, mit denen man Holzfeinstaub reduzieren kann. „Staub wird mit elektrostatischer Aufladung versehen, dabei entstehen größere Partikel, die sich besser filtern lassen und wenige in die Bronchien der Arbeiter gelangen.“

Sein Wunsch an die BOKU ist gleichzeitig ein Auftrag an sich selbst: „Es gibt hier sehr viele EinzelkämpferInnen, ich bin oft selbst so einer, mehr Kontakte zueinander wären gut um die vielen Möglichkeiten an der BOKU zu vernetzen und auf den Weg zu bringen.“ Er würde jetzt beim Thema Bioökonomie gern 15 Jahre vorausdenken. „Da wäre eine gemeinsame Perspektivengruppe über das Tagesgeschäft hinaus wichtig. Sich aktiver um Vernetzung und Austausch kümmern, das könnte doch lohnend sein!“

Rupert Wimmer liebt Musik. Im Kollegen Peter Schwarzbauer hat er einen guten Partner gefunden, mit dem er gerne zusammen Gitarre spielt. Er bevorzugt Folk, Country, Jazz und James Taylor, „Musik kann man bis ins hohe Alter machen und man trifft dabei viele verschiedene Menschen. Das ist großartig.“



Rupert Wimmer

geb. 19. August 1960 in Hallein

Laufbahn und Ausbildung

Seit 2018	Universitätsprofessor für Naturstofftechnologie, Institut für Holztechnologie und Nachwachsende Rohstoffe, BOKU Wien
2013-2016	Gastprofessor für Holz- und Naturfasermaterialien und Gruppenleiter an der Mendel Universität Brunn, Tschechische Republik
2009-2011	Universitätsprofessor und Leiter der Abteilung für Holztechnologie und Holzwerkstoffe an der Georg-August Universität Göttingen
2003-2008	Universitätsprofessor für Naturfaserwerkstoffe an der BOKU Wien
2003-2006	Leiter der Abteilung „Angewandte Forschung“ bei Funder Industrie, St.Veit/Glan (heute Fundermax)
seit 2003 (mit Unterbr.)	Key Researcher, Area Manager beim Kompetenzzentrum Holz
1998-2001	APART-Stipendium der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (METLA Finnland, ORNL USA, CSIRO Australien)
1997	Habilitation an der BOKU („Holzwissenschaften“)
1993-1994	Erwin Schrödinger Post-Doctoral Fellow (FWF): University of Tennessee sowie Oak Ridge National Laboratory, USA
1991	Promotion an der BOKU Wien
1979-1984, sowie bis 1988	Studium der Forst- und Holzwirtschaft an der BOKU Wien, sowie Technischer Umweltschutz (BOKU; TU Wien)
1974-1979	HTL für Holzwirtschaft, Kuchl, Salzburg (mit Ausbildung zum Tischler, Industriekaufmann, Säger)

Sonstiges

2019	Gastprofessur an der Universität Göttingen
2018	Wahl zum Vizepräsident der Society of Wood Science and Technology
Laufend	Editorial Board Member mehrerer Fachzeitschriften
2018, 2019	Top10 Nominierungen für den Sallinger Science&Business Award
2019	Energy-Globe Award, Niederösterreich
2018	Wilhelm-Klauditz Preis, Deutschland
2013	TUN Preis (T-Mobile Austria)
2004	Josef-Umdasch Forschungspreises

Publikationen

140 referierte Publikationen in Fachzeitschriften, ca. 200 weitere Publikationen (inkl. 11 Buchkapitel, Buchherausgeber). 8 Patente; h-Faktor = 40 (Google Scholar), 5100 Zitierungen

Die drei Top-Publikationen

McLaughlin, SB; **Wimmer, R.** (1999): Tansley Review No. 104 Calcium physiology and terrestrial ecosystem processes. *The New Phytologist* 142 (3): 373-417 (423 Zitierungen)

Wimmer, R; Lucas, BN; Oliver, WC; Tsui, TY. (1997): Longitudinal hardness and Young's modulus of spruce tracheid secondary walls using nanoindentation technique. *Wood Science and Technology* 31(2): 131-141 (210 Zitierungen)

Wimmer, R (2002): Wood anatomical features in tree-rings as indicators of environmental change. *Dendrochronologia* 20,1-2,21-36 (170 Zitierungen)

Trgala, K., Pavelek, M., **Wimmer, R.** (2019). Energy performance of five different building envelope structures using a modified guarded hot box apparatus—Comparative analysis. *Energy and Buildings* 195: 116-125.

Baar, J., Paschová, Z., **Wimmer, R.** (2019). Color changes of various wood species in response to moisture. *Wood and Fiber Science* 51(2), 1-13.

Fahrngruber, B., Eichelter, J., Erhäusl, S., Seidl, B., **Wimmer, R.**, Mundigler, N. (2019). Potato-fiber modified thermoplastic starch: Effects of fiber content on material properties and compound characteristics. *European Polymer Journal* 111: 170-177.

Shestakova, T. A., Voltas, J., Saurer, M., Berninger, F., Esper, J., Andreu-Hayles, L., ... **Wimmer, R.**, Gutierrez, E. (2019). Spatio-temporal patterns of tree growth as related to carbon isotope fractionation in European forests under changing climate. *Global Ecology and Biogeography* (DOI: 10.1111/geb.12933)

Mishra, P. K., Giagli, K., Tsalagkas, D., Mishra, H., Talegaonkar, S., Gryc, V., **Wimmer, R.** (2018). Changing Face of Wood Science in Modern Era: Contribution of Nanotechnology. *Recent Patents on Nanotechnology* 12(1): 13-21.

Klímek, P., **Wimmer, R.**, Meinschmidt, P., & Kudela, J. (2018). Utilizing Miscanthus stalks as raw material for particleboards. *Industrial Crops and Products* 111: 270-276.

Mishra, P. K., & **Wimmer, R.** (2017). Aerosol assisted self-assembly as a route to synthesize solid and hollow spherical lignin colloids and its utilization in layer by layer deposition. *Ultrasonics Sonochemistry* 35: 45-50.

Rademacher, P., Bäder, M., Németh, R., Klímek, P., Šprdlík, V., Rousek, R., ... & **Wimmer, R.** (2017). European co-operation in wood research: From native wood to engineered materials: Part 3: engineered hybrid wood-based products. *Pro Ligno* 13 (4) 361-372.

Fahrngruber, B; Markus, S; **Wimmer, R;** Mundigler, N. (2017). Green chemistry functionalization of thermoplastic starch and its relevance for industrial applications. In: Koller, M (Ed.), Current advances in biopolymer processing and characterisation; Nova Science Publishers, New York

Fahrngruber, B., Siakkou, E., **Wimmer, R.**, Kozich, M., & Mundigler, N. (2017). Malic acid: A novel processing aid for thermoplastic starch/poly (butylene adipate-co-terephthalate) compound and blown film extrusion. *Journal of Applied Polymer Science* 134(48): 45539.



Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rupert Wimmer

Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik

Institut für Holztechnologie und Nachwachsende Rohstoffe
Bio- Resources & Technologies Tulln

rupert.wimmer@boku.ac.at

Tel.: +43 1 47654-89156

Universität für Bodenkultur Wien
BOKU - University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

1180 Wien, Gregor-Mendel-Straße 33
Tel. (+43 1) 47654-0
www.boku.ac.at

Das Interview führte Ingeborg Sperl aus Anlass der Antrittsvorlesung von Rupert Wimmer am 11. November 2019. Foto: Ingeborg Sperl