

# Ein großer Abschied – mit ganz vielen Erinnerungen

Holzwissenschaftliche Tagung zur Verabschiedung von Prof. Dr. Klaus Richter von der Technischen Universität München

Aus Anlass der Verabschiedung von Prof. Dr. Klaus Richter als Inhaber des Lehrstuhls für Holzwissenschaft an der Technischen Universität München (TUM) fand am 23. und 24. Februar eine wissenschaftliche Tagung statt, zu der die Holzfor-schung München, die Gesellschaft der Freunde und Förderer der Holzfor-schung München (GFF) und die Leo-Schörghuber-Stiftung eingeladen hatten. Rund 100 Wegbegleiter aus der Zeit des Studiums der Holzwirtschaft an der Universität Hamburg, seiner Promotionszeit in Spanien und seinen diversen Arbeits-stationen fanden den Weg an den Starnberger See, wo die Räumlichkeiten der Evangelischen Akademie Tutzing einen idealen Rahmen boten für den wissenschaftlichen und gesell-schaftlichen Austausch sowie die Übergabe des „Leo-Schörghuber-Preises 2023“.

Nach der Begrüßung durch die Professoren Jan-Willem van de Kuilen und Johan Philipp Benz sowie Grußworten von Xaver Haas, der seinen Sohn Xaver Alexander Haas als Vorsitzenden der GFF vertrat, zeichnete Professorin Dr. Tanja Zimmermann, Direktorin der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) in Dübendorf (Schweiz), mit vielen, sehr persönlichen Erinnerungen den Weg Richters vom Studium bis zur Professur in München nach.

Zimmermann hatte viele Jahre mit Klaus Richter zusammengearbeitet und war ihm als Leiterin der Abteilung Holz der Empa gefolgt. Sie wies auf seine Pionierarbeiten in der Umweltbewertung von Holz und in der Verklebungstechnologie hin und hob seine Eigenschaften als Vermittler, Netzwerker und Brückenbauer über nationale Grenzen hervor. Essenziell sei zudem gewesen, dass es Richter gelungen sei, mit seinem Team die vormals auf Materialprüfung ausgerichteten Aktivitäten der Holzabteilung hin zur Materialforschung auszurichten.

## Zwischen Reaktionskinetik und Rheologie

Prof. Dr.-Ing. Jan-Willem van de Kuilen beleuchtete anschließend Richters Jahre an der TU München, wo er neben dem Lehrstuhl für Holzwissenschaft das Forschungslaboratorium Holz leitete und die Arbeitsgebiete Holzmaterial-technologie, Holz- und Rohstoffchemie sowie Stoffstromanalysen inhaltlich weiterentwickelt hat. Daraus sind richtungsweisende Arbeiten zu Reaktions-kinetik und der Rheologie von Holz-Polymerverbindungen, zum Einsatz von Holz in der Bioökonomie und zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und der Bewertung von Kaskadennutzungen hervorgegangen. Richter war zu dem Gründungsmitglied des international sichtbaren Verbunds „TUM wood“ (holz.tum.de/holz/home) und unterstützte die Vermittlung von Forschungs-erkenntnissen in Wissenschaft und Praxis gemeinsam mit van de Kuilen als Herausgeber der beiden Zeitschriften „Wood Science and Technology“ und „European Journal of Wood and Wood Products“.

Zugeschaltet aus Zagreb richtete Dr. Hrvoje Turkulin, Professor für Holz-technologie an der dortigen Universität, persönliche und emotionale Dankes-worte an seinen Kollegen Richter. Beide verbindet seit gut 30 Jahren eine von fachlichem Respekt und gegenseitiger Unterstützung getragene Freundschaft.

Prof. Dr. Ingo Burgert vom Lehrstuhl für Holzmaterialwissenschaften an der ETH Zürich (Schweiz) referierte über die Herausforderungen und Potenziale holzbasierter Materialien. Er wies darauf hin, dass er zu Beginn seiner Professorenzeit in Zürich davon profitieren konnte, dass der Schweizer Nationalfonds zeitgleich ein sechsjähriges Nationales Forschungsprogramm Holz (NFP 66) bewilligt hatte, an dessen inhaltlicher Ausrichtung Richter vor seinem Ruf nach München maßgeblich beteiligt war.

Aus den Einblicken in seine Forschung folgerte er, dass das Potenzial des Holzes bei der Bekämpfung des Klimawandels nur gehoben werden kann, wenn die Holzwertschöpfungskette in Bezug auf Materialeffizienz und flexibler Ressourcenbereitstellung verbessert wird. Funktionalisierungs- und Modifizierungstechnologien müssten zirkulärer und im ökologischen Fußabdruck verbessert werden, und Holz müsse durch smarte Konzepte verstärkt zu Energieeinsparungen im Gebäudebetrieb beitragen. Er wies auf ein mehrjähriges Forschungsprojekt an ETH und Empa hin, bei dem CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre abgeschieden und zur Material-synthese verwendet werden soll.

## Bayern als Impulsgeber beim klimafreundlichen Bauen

Ministerialrat Stephan Pratsch, Leiter des Referats für Holzwirtschaft und Forsttechnik beim Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, dankte Richter für dessen langjährige Unterstützung, zuletzt beim Aufbau der inzwischen von der Staatsregierung beschlossenen bayerischen Holzbauintiative. Er zeigte die Maßnahmen auf, mit denen sich Bayern bis 2030 als deutschlandweit führender Impulsgeber im klimafreundlichen Bauen etablieren soll. Aus dem Aktionsplan Forschung und



Teilnehmerinnen und Teilnehmer des ersten Tages des Abschiedssymposiums

Fotos: HFM

Entwicklung wurde u. a. der Holzfor-schung München eine Forschungsanlage für das Langzeit- und Ermüdungsverhalten von Holz bei gleichzeitigen Last-, Temperatur-, und Luftfeuchte-wechseln bewilligt.

## „Leo-Schörghuber-Preis“ für Raketenforscherin

Vor den anschließenden Begegnungen und Gesprächen in den Salons des Tutzing Schlosses wurde der mit 3000 Euro dotierte „Leo-Schörghuber-Preis 2023“ an Dipl.-Ing. Raphaela Günther verliehen. Sie hat ihre Diplomarbeit an der TU Dresden im Studiengang Maschinenbau mit der Vertiefung Luft- und Raumfahrttechnik an der TU Dresden erstellt und darin Lignocellulosebasierte Fin-Vorderkantenmaterialien für den Einsatz an Höhenforschungsraketen untersucht. Richter hob in seiner Laudatio die große thematische Breite und hohe Qualität der Arbeit hervor: „Sie verbindet beispielhaft die Ingenieurdisziplinen Raumfahrttechnik sowie Holz- und Naturfaserwerkstofftechnik und zeigt das Potenzial des Werkstoffs Holz für die Etablierung in High-Tech-Industrien auf.“ Die Preisübergabe übernahmen Prof. Dr. Gerd Wegener, TUM Emeritus of Excellence, und der Vertreter der Familie Schörghuber, Wolfgang Bachmann, bevor die Preisträgerin ihre Arbeit mit einem Vortrag vorstellte.

Am zweiten Tagungstag sprach Prof. Dr. Daniela Thrän vom Lehrstuhl Bioenergiesysteme der Universität Leipzig und Leiterin des Departments Bioenergie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig über die Holznutzung in der Bioökonomie. Dem eigentlichen Vortrag stellte sie vorweg, dass sie Klaus Richter unter allen Anwesenden wohl am kürzesten kenne, und zwar durch ihre Berufung als Co-Vorsitzende des Deutschen Bioökonomierats (BÖR III). Richter seinerseits war als Vertreter des Bereichs Forst- und Holzwirtschaft in dieses Beratergremium berufen worden, und so haben sie gemeinsam an den Handlungsempfehlungen zu Holz in der Bioökonomie gearbeitet. Sie bemerkte, dass Richter in diesem mit unterschiedlichen Interessenvertretern besetzten Expertengremium durch seine Persönlichkeit und sein Wissen stets lösungs- und konsensorientiert gehandelt habe.

Thematisch prognostizierte Thrän steigende Mengenerwartungen im Holzverbrauch bei höheren klimatischen Ungewissheiten, sodass Holz in der Bioökonomie sparsam und kreislauforientiert genutzt werden müsse. Dazu sollte Holz stärker in zunehmend verlängerten Kaskaden verbleiben, die energetische Holznutzung müsse verstärkt in anderen Sektoren erfolgen, die Potenziale für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung aus der Atmosphäre sollten analysiert und erschlossen werden, und das System für CO<sub>2</sub>-Zertifikate auf die Landnutzung sei auszuweiten. Thrän schlussfolgerte, dass ohne eine Reduktion des Verbrauchs von Energie und Holz ein klimaneutrales Wirtschaften nicht erreichbar sei.

Dr. Alfred Teischinger, Prof. em. für Holztechnologie an der Boku Wien, ging in seinem Vortrag der Frage nach, ob die Holzwirtschaft technologisch für das Thema Laubholz gerüstet sei. Bezugnehmend auf das zunehmende Laubholzangebot mit im Vergleich zu Nadelholz großen Herausforderungen in Bezug auf Artenvielfalt, Sortimenten, Dimensionen, Qualitäten forderte er Entwicklungen und Umsetzungen des CT-Scannings und der maschinellen Festigkeitsortierung, ein Umdenken der Holzzerlegung bei Ast- und Kronenholz (sogenannte Quetschtechnologien), angepasste Logistikkonzepte für Mischsortimente einschließlich Vorprozession in Forstnähe und die Weiterentwicklung bzw. Anpassung der chemischen Holzaufschlussverfahren als Basis für eine Holzraffinerie, die insbesondere für schwache Laubholzqualitäten wichtige Nutzungsoptionen bereithält.

Er dankte Richter für die sich über drei Dekaden erstreckende, angenehme und sehr kollegiale, länderübergreifende Kooperation, die in den letzten Jahren auch in gemeinsamen Buchprojekten Ausdruck fand.

Prof. em. Reinhard Mosandl, Lehrstuhl für Waldbau der TUM, nahm den Titel einer gemeinsam mit Richter durchgeführten Lehrveranstaltung – Waldbau und Holzqualität – zum Anlass, um auf die waldbaulichen Maßnahmen zur Beeinflussung der Holzqualität und deren Bedeutung für die Praxis und damit auch für die Ausbildung von Forstwissenschaftlern einzugehen. Er stellte heraus, wie die Wertholzentwicklung bei Nadel- und Laubholz durch waldbauliche Maßnahmen gesteuert werden kann. Durch ein einheitliches Waldpflegemodell könnten u. a. die Produktionszeiträume für Qualitätsholz deutlich verkürzt werden, was besonders auch für die Anpassung von Wäldern an den Klimawandel und die Bewertung der Kohlenstoffbindung in Holz im Rahmen von Lebenszyklusbilanzen von Relevanz sein werde.

## Ein Glücksweg

Als letzter Redner hatte Klaus Richter selbst das Wort. Er bedankte sich herz-

lich bei allen Gästen und den Organisatoren für die Wertschätzung und die gelungene Tagung. Sein Team sei sehr erleichtert, dass die Teilnehmer das spezielle Ambiente und die gute Organisation am Veranstaltungsort sowie die gespannte Atmosphäre mit vielen interessanten Gesprächen und Wiederbegegnungen explizit positiv erwähnt haben.

Richter beleuchtete dann seinen persönlichen Holz(berufs)weg, der für ihn rückblickend kein Irr-, sondern ein Glücksweg war. Er danke insbesondere seiner Ehefrau, dass sie ihn von Beginn an begleitet und unterstützt hat auf den verschiedenen beruflichen Etappen und auch seinem Sohn, der ebenfalls zu einem stützenden Wegbegleiter wurde.

Er wies darauf hin, dass die beruflichen Erkenntnisse vor allem in den verschiedenen Arbeitsgruppen und Teams erbracht worden sind, die er in Dübendorf und in München hat aufbauen und betreuen dürfen. Er erinnerte und dankte zudem auch seinen eigenen beruflichen Mentoren, Prof. Dr. Dieter Eckstein als Doktorvater und Prof. Dr. Jürgen Sell als Empa-Vorgesetzter.

Mit Bezug auf die Tagungsbeiträge und die Zukunft der Holzverwendung folgerte Richter, dass die große strukturelle und ökologische Plastizität des Rohstoffs ein entscheidender Vorteil sei: Beides sollte in den zukünftig zu entwickelnden Wertschöpfungs-systemen möglichst lange erhalten werden. Holz werde zunehmend knapper und damit auch wertvoller: Qualität, gutes Design, eine lange Nutzung, Kreisläufe und Kaskadennutzung sowie ein ehrliches, möglichst positives Narrativ nannte Richter als Komponenten, die zukünftig weiter oder wieder bedeutsamer werden.

Dass die Umsetzung dessen, was in Forschung und Entwicklung erarbeitet wird, in Industrie und Gesellschaft breiter und rascher übertragen werden muss, sei eine Herausforderung. Ausbildung von Fachpersonal auf allen Stufen, aber auch die Aufklärung der Gesellschaft, deren Teilhabe und kohärentes Handeln seien Voraussetzungen, die in Ergänzung zu den wissenschaftlichen und ökonomischen Erkenntnissen bei der Wertschöpfung mit und aus Holz beachtet und gestärkt werden müssten.



Klaus Richter mit ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden, die für ihren Doktorvater ein lustiges Rigorosum vorbereitet hatten.



Den „Leo-Schörghuber-Preis“ für das Jahr 2023 verdiente sich Dipl.-Ing. Raphaela Günther von der TU Dresden. Mit ihr freuten sich (von links) Prof. Dr. Johan Philipp Benz, Prof. Dr. Klaus Richter, Prof. Dr. Gerd Wegener, Prof. Dr.-Ing. Jan-Willem van de Kuilen und Wolfgang Bachmann.