

Holz-Zentralblatt

Deutscher Holz-Anzeiger
Deutsche Holzwirtschaft
Der Holzkäufer

UNABHÄNGIGES ORGAN FÜR DIE FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT

Deutsche Holz-Zeitung
Deutscher
Holzverkaufs-Anzeiger

Freitag, 18. November 2022

148. Jahrgang · Nr. 46

Heute mit



Energiequelle Holz

Holzindustrie

KVH-Erzeuger zeigen sich zufrieden

Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen berichtet von einer befriedigenden Geschäftslage – die Lagerbestände von Rohware und Fertigwarenlager sind stabil bis leicht rückläufig. ▶ Seite 798

Holzhandel

USA liefert mehr Laubschnittholz nach Europa

Die US-Exporte von Laubschnittholz aus den USA in die EU-Länder nahmen von Januar bis September im Vorjahresvergleich um 34 % zu. ▶ Seite 798

Forstwirtschaft

Mehr Schadholz in Staatsforstbetrieben

Der Vergleich betriebswirtschaftlicher Kennzahlen von zehn europäischen Staatsforstbetrieben weist für das Geschäftsjahr 2021 unter anderem hohe Schadholzteile aus. ▶ Seite 795

Haus des Holzes offiziell eröffnet

Die Holzwirtschaft hat ein neues, verbandsübergreifendes Zentrum ins Leben gerufen: Das „Haus des Holzes“ befindet sich in der Chausseestraße 99 im Berliner Regierungsviertel und erstreckt sich dort über zwei Etagen. Im Rahmen der Mitgliederversammlungen des Deutschen Holzwirtschaftsrates (DHWR) und des Hauptverbandes der Deutschen Holzindustrie (HDH), die am 24. November stattfinden, wird die gemeinsame Interessenvertretung in Berlin-Mitte feierlich eröffnet. Offiziell wurde dort die Arbeit bereits am 26. April aufgenommen (vgl. HZ Nr. 17 vom 29. April, S. 261). Unter dem Motto „Vernetztes Arbeiten beginnt hier“ bündelt das Haus des Holzes Wissen, findet Synergien und fördert Kooperationen, die über die sieben Gesellschafter hinausgehen.



Gesellschafter des Haus des Holzes sind DHWR, HDH, die Arbeitsgemeinschaft Rohholz (AGR), der Bundesverband Deutscher Fertigbau (BDF), der Deutsche Holzfertigbauverband (DHV), die Deutsche Säge- und Holzindustrie (DeSH) und der Verband der Deutschen Möbeldindustrie (VDM).

Zwei Jahre Pause für Hamburg

Neuausrichtung des Studiengangs Bioressourcen

fi. Der aktuell ausgesetzte Bachelor-Studiengang Bioressourcen-Nutzung an der Universität Hamburg (früher: Holzwirtschaft) wird wohl frühestens zum Wintersemester 2024/25 wieder und dann wahrscheinlich unter erneutem Namen starten.

Moderner und zukunftsorientierter, so möchte Prof. Dr. Bodo Saake – er hält seit 2010 die W3-Professur für Chemische Holztechnologie – den neu zu konzipierenden Studiengang gerne ausrichten. Wo genau die Reise hingehen wird, da möchte sich Saake aktuell nicht festlegen, das soll vornehmlich das Team konzipieren, welches den weiteren Weg auch längerfristig beschreiten wird. Saake selbst ist zwar erst 61, er wird bei einem Neustart aber maximal noch zwei

Abschlussjahrgänge betreuen können. Die aktuelle Aussetzung ist auch auf sein Zureden hin entschieden worden, man benötige jetzt „etwas Luft“, um eine grundsätzliche Reform des Studiengangs herbeizuführen, begründet er. Zwar wurden bereits 2005 mit dem Wechsel vom Diplom- zum Bachelor- bzw. Masterstudiengang Holzwirtschaft und dann zum Wintersemester 2019 mit dem Wechsel zur Bioressourcen-Nutzung und dem englischsprachigen MSc-Studiengang Wood Science Reformen angestoßen, gleichwohl hält er das Studium noch in einigen Bereichen für überfrachtet – andere Bereiche hingegen für unterrepräsentiert. Bionik sieht er u. a. als ein Zukunftsthema an und gerade ist

Fortsetzung auf Seite 799

VSH Baden-Württemberg beschließt seine Auflösung

Rund 60 Teilnehmer bei Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung des Verbandes der Säge- und Holzindustrie Baden-Württemberg (VSH) hat auf ihrer Tagung am 5. November in Empfingen entschieden, dass der Verband zum 31. Dezember 2023 aufgelöst wird.

Zur Versammlung hatten sich über 60 Teilnehmer eingefunden, um über verschiedene Tagesordnungspunkte abzustimmen, die von erheblicher Tragweite für den Verband und seine Mitgliedsbetriebe sind. Die Mitgliederversammlung hatte im April den Vorstand beauftragt, den endgültigen Beschluss zur Auflösung vorzubereiten. Mit den Anwesenden wurden vor der Beschlussfassung nochmals ausführlich der Weg und die Hintergründe für die Entscheidungsfindung zur Auflösung dargelegt. Dabei wurden auch wiederholt Alternativen und andere Ansätze diskutiert.

Die Ausbildungsstrukturen für die Sägeindustrie in Baden-Württemberg sieht der VSH auch nach Auflösung des Verbandes als gesichert an: Der Förderverein des Bildungszentrums für die Säge- und Holzindustrie (BSH) in Göppingen-Bartenbach bleibt als gemeinnütziger, selbstständiger Verein weiter bestehen. Es sei in der Versammlung deutlich geworden, dass die Betriebe in Zukunft auf eine Stärkung der Fachkräfteausbildung in Baden-Württemberg setzen, so der VSH in einer Pressemitteilung.

Die Mitgliederversammlung hat außerdem eine Prüfung beschlossen, inwieweit der Förderverein BSH seine Strukturen für die Mitgliedschaft ab 2024 öffnen wird und zu welchen Modalitäten dies geschehen könnte.

Der Verband und seine Geschäftsstelle in Stuttgart sollen bis Ende 2023 aktiv bleiben.

Reduktionsziel für Deutschland wird angehoben

EU-Parlament und -Rat einigen sich, im ESR-Bereich Emissionen um 40 % statt bisher 30 % bis 2030 zu senken

Am Rande der UN-Klimakonferenz „COP27“ in Ägypten einigten sich die Verhandlungsführer des Europäischen Parlaments und des Rates am 8. November über eine Reform der Lastenteilungsverordnung. Insgesamt werden die Minderungsziele angehoben und die Verteilung unter den EU-Staaten nach deren Wirtschaftskraft geregelt.

Die Lastenverteilungsverordnung bzw. Regelung zur Aufgabenteilung (effort sharing regulation, ESR) betrifft Emissionen in Bereichen, die nicht vom europäischen Emissionshandel (ETS) erfasst werden, also Straßenverkehr, Beheizung von Gebäuden, der Landwirtschaft (inklusive der Emissionen der Forstwirtschaft und sonstigen Landnutzung), kleinen Industrieanlagen und Abfallwirtschaft. Im ESR-Bereich wurde nun das Reduktionsziel von 30 % auf 40 % bis 2030 erhöht (Ver-

gleichsjahr 2005). Insgesamt umfasst er etwa 60 % der gesamten Treibhausgasemissionen der EU. Die Überarbeitung der ESR ist Teil des Pakets „Fit for 55 in 2030“, mit dem die EU mit 15 Einzelmaßnahmen die Treibhausgasemissionen bis 2030 insgesamt um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 senken muss, wie es das Europäische Klimagesetz vorsieht.

Im Land- und Forstwirtschaftsbereich gibt es Überschneidungen zu LuluCF, das sich mit Carbon Removal/Carbon Sinks befasst, also der Fähigkeit von Wäldern und Mooren, CO₂ zu binden. Nicht-CO₂-Emissionen aus den Landnutzungspraktiken des Agrarsektors fallen unter die Bestimmungen des ESR, während die CO₂-Emissionen oder der CO₂-Abbau auf landwirtschaftlichen Flächen unter der entsprechenden LuluCF-Flächenkategorie gemeldet werden. Verbindungen gibt es nach An-

gaben eines Sprechers des Europäischen Parlaments auch beim Erfüllen der LuluCF-Vorgaben. So können nationale LuluCF-Vorgaben durch das Löschen von über das ESR erhaltenen Emissionszuweisungen erreicht werden. Im Gegenzug erlaubt es Artikel 7 der ESR den EU-Staaten, abgebautes CO₂ (LuluCF) für ihre ESR-Vorgaben zu nutzen, allerdings nicht mehr als 280 Mt CO₂ innerhalb von zehn Jahren.

Die Verhandlungsführer von Europäischem Parlament und EU-Rat einigen sich auch darauf, die Reduktionsziele an der Wirtschaftsleistung der EU-Länder auszurichten. Für Deutschland bedeutet das eine Anhebung des Reduktionsziels von 40 auf 50 % bis 2030. Das gleich hohe Ziel gilt für Dänemark, Luxemburg, Finnland und Schweden. Für Bulgarien wurde dagegen z. B. ein Reduktionsziel von 10 % vereinbart. Neu ist, dass nun alle EU-Länder verpflicht-

et werden sollen, einen Beitrag zu leisten. Die Ziele für jeden Mitgliedsstaat berechnen sich aus dem Pro-Kopf-BIP und der Kosteneffizienz. Um diese ehrgeizigeren nationalen Reduktionsziele zu erreichen, muss jeder Mitgliedsstaat jedes Jahr erneut sicherstellen, dass sein jährlicher Anteil an Treibhausgasemissionen nicht überschritten wird. Bevor das neue Gesetz in Kraft treten kann, müssen das Parlament und der Rat die Vereinbarung jedoch noch formell genehmigen.

Mit der Vereinbarung sollte ein Gleichgewicht gefunden werden zwischen der notwendigen Flexibilität, welche die EU-Staaten benötigen, um ihre Ziele zu erreichen und einen gerechten und sozial fairen Übergang für alle zu gewährleisten; und der Notwendigkeit, Schlupflöcher zu schließen, um eine Unterminierung des EU-Klimagesetzes zu verhindern.

Forst- und Holzwirtschaft als Sicherheitsfaktor in Krisenzeit

»Österreichische Holzgespräche« zur Bedeutung der Nutzung von Wäldern

Am 9. November haben in Wien die 14. „Österreichischen Holzgespräche“ auf dem Campus der Universität für Bodenkultur (Boku) stattgefunden. Zahlreiche Vertreter aus Politik und der Wertschöpfungskette Holz waren anwesend, um das Thema „Der Wirtschaftsfaktor Holz in Krisenzeiten – zwischen EU-Politik und Rohstoff-sicherheit“ mit konkreten Inhalten zu füllen.

Norbert Totschnig, Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, erinnerte an die auf EU-Ebene zuletzt immer wieder in Frage gestellte fundamentale Rolle der Forstwirtschaft: „Die nachhaltige Waldbewirtschaftung ist die Basis für die gesamte Wertschöpfungskette Forst-

Holz-Papier, die rund 300 000 Arbeitsplätze sichert und über 20 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung erwirtschaftet.“ Die Nutzung von Holz sei außerdem eine nachhaltige Alternative zu fossilen Rohstoffen. Mit dem Waldfonds und der Holzinitiative habe Österreich darüber hinaus ein klares Zeichen zur Anwendung von naturbasierten Lösungen durch die verstärkte stoffliche und energetische Verwendung des nachhaltigen Rohstoffes Holz gesetzt.

Georg Schöppl, Vorstandssprecher der Österreichischen Bundesforste AG, wies darauf hin, dass der bewirtschaftete Wald die Grundlage für gleich zwei der wichtigsten Wirtschaftsstandbeine Österreichs sei: Holzwirtschaft und Tourismus. „Wir müssen daher intensiv

dafür werben, dass wir uns eine breite Akzeptanz für diese nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder erhalten.“

Simone Schmidbauer, Abgeordnete im Europäischen Parlament, machte deutlich, dass nachhaltige Waldbewirtschaftung entscheidend ist für eine Wende hin zu einem unabhängigeren, grüneren und innovativeren Europa. „Wir brauchen multifunktionale, nachhaltig bewirtschaftete Wälder, wenn wir unsere Energieversorgung künftig selbst in die Hand nehmen und zugleich unsere Klima- und Umweltschutzziele erreichen wollen“, so Schmidbauer. „Daher wollen und müssen wir unsere Wälder nützen. Wir dürfen sie nicht nur schützen und zu Kohlenstoffmuseen verkommen lassen.“

Österreichische Holzindustrie für »Aktionsplan Bioökonomie«

Obmann Jöbstl: »Plan setzt die richtigen Schwerpunkte«

Der Fachverband der Holzindustrie Österreichs hat den am 8. November in Wien vorgestellten „Aktionsplan für Bioökonomie“ der Ministerien für Klimaschutz und Landwirtschaft (vgl. HZ Nr. 45 vom 11. November, S. 773) ausdrücklich begrüßt.

Herbert Jöbstl, Obmann des Fachverbands, betonte: „Der Aktionsplan setzt die richtigen Schwerpunkte, um Wirtschaft sowie Klima- und Umweltschutz zu stärken.“ Die nachwachsenden und regional verfügbaren Rohstoffe stärker zu nutzen, sei angesichts von Klimawandel, Krieg und Sanktionen ein vernünftiger Weg, um unabhängige Wertschöpfungsketten nachhaltig zu transformieren.

Jöbstl wies darauf hin, dass die Forst- und Holzwirtschaft in Österreich

300 000 Arbeitsplätze stelle und eine Wertschöpfung von jährlich 20 Mrd. Euro generiere. Daher, so der Obmann, „freut uns das Bekenntnis der an der Bioökonomiestrategie beteiligten Ministerien zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung und zur verstärkten Holzverwendung.“

Ziel des Aktionsplans ist der beschleunigte Ausstieg aus der Nutzung fossiler Ressourcen, die in möglichst allen Bereichen und Anwendungen durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt werden sollen. Dem Plan wird eine Schlüsselrolle für das Erreichen der bis 2040 angestrebten Klimaneutralität zugesprochen. Er wurde von den Ministerien für Klimaschutz, Landwirtschaft und Wissenschaft erarbeitet und enthält gut 100 Maßnahmen zur Etablierung der biobasierten Wirtschaft.

Hessen meldet wieder etwas mehr Waldschäden

Die mittlere Kronenverlichtung, die als wichtigster Indikator der Waldzustandserhebung gilt, beträgt bei der diesjährigen Waldzustandserhebung für die Wälder in Hessen 28 % – nach 26 % im Vorjahr. Das teilte das Umweltministerium des Landes am 11. November mit. Die jährliche Absterberate (alle Bäume, alle Alter) ist auf 0,9 % angestiegen und liegt damit doppelt so hoch wie im langjährigen Mittel (0,4 %).

Bei den älteren Buchen ist die mittlere Kronenverlichtung von 33 % auf 34 % etwas gestiegen. Die mittlere Kronenverlichtung bei den älteren Fichten ist fast unverändert auf sehr hohem Niveau: Vorjahr 49 % und in diesem Jahr 47 %. Bei den älteren Eichen hat die mittlere Kronenverlichtung von 28 % auf 26 % leicht abgenommen. Die mittlere Kronenverlichtung der älteren Kiefern bleibt bei 27 %.

Neue Waldförderung erhöht Unfallrisiko

SVLFG weist auf Probleme mit stehendem Totholz und weiten Gassenabständen hin

Die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) fürchtet, dass mit dem neuen Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“ wachsende Gefahren beim Arbeitsschutz verbunden sind.

Das neue Förderprogramm des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft für kommunale und private Waldbesitzer sieht vor, Betriebe zu fördern, die ihre Wälder nach Kriterien bewirtschaften, die sowohl über den gesetzlichen Standard als auch über beste-

hende Zertifizierungen wie PEFC und FSC nachweislich hinausgehen. Hierbei wird auch eine Verringerung der Dichte von Rückegassen und das gezielte Belassen von Totholz verlangt. Dies erhöhe das Unfallrisiko aller im Wald arbeitenden Menschen, so die SVLFG. Das Arbeitsschutzrecht fordere neben einem universellen Technikvorrang eine sachgerechte Verknüpfung der Schutzgüter bei der Bestimmung von Arbeitsschutzmaßnahmen. Die Festlegung forstlicher Arbeitsverfahren sei demnach sachlich begründet und fallbezo-

gen vorzunehmen. Dabei sei zu gewährleisten, so die SVLFG, dass die Gesundheit immer das höchste Schutzzut bleiben muss. Können stehendes Totholz aus Sicherheitsgründen vor der Ernte eines Baumes nicht zu Fall gebracht werden, sei der zu entrende Baum zu belassen. Können eine verfügbare Forsttechnik umweltschonend eingesetzt werden, sei sachgerecht zu entscheiden und diese vorzuziehen. Für die ohnehin gefährliche Motorsägenarbeit sollten zudem nur gut ausgebildete Personen eingesetzt werden.

Holz-Zentralblatt

Unabhängiges Organ für die Forst- und Holzwirtschaft

Deutscher Holz Anzeiger
Deutsche Holzwirtschaft
Deutscher Holzverkaufs-Anzeiger
Deutsche Holz-Zeitung
Der Holzkäufer

Erscheinungsweise: wöchentlich am Freitag

DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG
Fasanenweg 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Herausgeber:
Dipl.-Kfm. Karl-Heinz Weinbrenner†
Dipl.-Kfm. Claudia Weinbrenner-Seibt

Verlagsleitung: Uwe M. Schreiner

Redaktion: Dipl.-Holzwirt Jens Fischer (fi) • Dipl.-Holzwirt Jürgen Härter (jh) • Dr. rer. silv. Michael Ißleib (ib) • Forstingenieur Tarek Benjamin Jaumann (tj) • Dipl.-Holzwirt Karsten Koch (kk) • Assessor des Forstdienstes Josef Krauhausen (jk)

Redaktionssekretariat: Christine Blankenhorn, Fon 0049(0)711/7591-281

Redaktions-Adresse: Postfach 100157, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Freies Redaktionsbüro für Österreich:
Dipl.-Ing. Bernd Amschl
Seilerstätte 5
A-1010 Wien
Fon 0043(0)1/5 13 42 15 12
Fax 0043(0)1/5 13 42 15 13
E-Mail: amschl@aon.at

Redaktionsbüro Polen:
Pawel Kierasiński
Holz-Zentralblatt Polska
Alnus
ul Zeromskiego 105A/7
PL-26-600 Radom
Fon/Fax 0048/48/3402554
Mobile 0048/603426289
info@holzcentralblatt.pl

Anzeigenleitung: Peter Beerhalter (verantwortlich)

Anzeigenvertretung:
Italien: Casiraghi Global Media SRL,
Via Cardano 81, I-22100 Como,
Fon 0039/031/261407,
E-Mail: info@casiraghi-adv.com

Bezugspreise (einschließlich der Beilage „B+H – Bauen + Holz“ sowie jährlich sieben Magazinen) in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz wöchentlich 6,80 Euro, im übrigen Ausland 6,80 Euro plus 1,95 Euro Porto. Luftpostzuschlag auf Anfrage. Bezugspreis für Studenten (gegen Vorlage einer Studienbescheinigung) 5,44 Euro.

Druck: Freiburger Druck GmbH & Co. KG
Lörracherstraße 3
D-79115 Freiburg

Anzeigenpreise: Millimeter-Grundpreis pro Spalte (45 mm breit) 5,30 Euro, für Stellensuche 4,10 Euro.

Es gilt die Preisliste Nr. 62 vom 1. 10. 2022

Anzeigenschluss:
Dienstag, 12 Uhr

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen übernehmen die Herausgeber, die Redaktion und der Verlag keine Haftung. Es besteht auch kein rechtlicher Anspruch auf deren Veröffentlichung. Namentlich gekennzeichnete Beiträge von Fremdautoren geben nicht in jedem Fall unbedingt die Meinung der Herausgeber und

Thüringer Windkraftverbot im Wald verfassungswidrig

Regelung des Bundes im Bauplanungsrecht geht vor

Der Erste Senat des Bundesverfassungsgerichts hat am 27. September entschieden – und am 10. November bekanntgegeben –, dass § 10 Abs. 1 Satz 2 des Thüringer Waldgesetzes (ThürWaldG) mit dem Grundgesetz unvereinbar und damit nichtig ist (1 BvR 2661/21).

Die Vorschrift des Thüringer Waldgesetzes verbietet ausnahmslos die Änderung der Nutzungsart von Waldgebieten zur Errichtung von Windenergieanlagen und verhindert damit jeden Bau von Windenergieanlagen in Waldgebieten. Das greife in das von Art. 14 Abs. 1 des Grundgesetzes (GG) geschützte Eigentumsrecht der beschwerdeführenden Waldeigentümer ein. Der Eingriff sei nicht gerechtfertigt, weil das Gesetz formell verfassungswidrig ist, urteilten die Verfassungsrichter.

Dem Freistaat Thüringen fehle für die angegriffene Regelung die Gesetzgebungskompetenz, heißt es im Urteil. Vom Bodenrecht, dem die Richter die

Regelung zuordnen, habe der Bund insbesondere durch die bauplanungsrechtliche Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich abschließend Gebrauch gemacht.

Die Landesgesetzgeber könnten aber, so erklärt das Gericht ergänzend, Waldgebiete aufgrund ihrer Gesetzgebungskompetenz für Naturschutz und Landschaftspflege unter Schutz stellen, sofern diese Gebiete aufgrund ihrer ökologischen Funktion, ihrer Lage oder auch wegen ihrer Schönheit schutzwürdig und -bedürftig sind. In Thüringen habe der Gesetzgeber von dieser Möglichkeit schon vor der Einführung von § 10 Abs. 1 Satz 2 ThürWaldG durch verschiedene Regelungen Gebrauch gemacht. Prägend für diese Regelungen sei aber ein über den generellen Bedarf nach unbebauter Natur und Landschaft hinaus gehender spezifischer Bedarf, konkrete Teile von Natur und Landschaft wegen ihrer besonderen Funktion, Lage oder Schönheit zu erhalten oder auch zu entwickeln.

Mauterhöhung zum 1. Januar beschlossen

Die Mautgebühren für den LKW-Verkehr sollen ab dem 1. Januar 2023 erhöht werden. Den entsprechenden Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des Bundesfernstraßenmautgesetzes (20/3171) billigte der Verkehrsausschuss am 4. November mit den Stimmen der Koalitionsfraktionen von SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP. Die Linksfraktion enthielt sich der Stimme. Union und AfD lehnen eine Mauterhöhung zum aktuellen Zeitpunkt ab. Die Transport- und Logistikbranche sei derzeit durch steigende Kraftstoffpreise und Lohnkosten sowie den Mangel bei LKW-Fahrern stark belastet. Dies sei von der Branche in der öffentlichen Anhörung des Ausschusses zu der Gesetzesvorlage deutlich gemacht worden. Die Transport- und Logistikbranche sei systemrelevant und müsse vielmehr entlastet werden.

Mit der Gesetzesnovelle sollen die Mautgebühren an die durch das Europäische Parlament und den Rat am 24. Februar verabschiedete Richtlinie zur Änderung der Richtlinien 1999/62/EG, 1999/37/EG und (EU) 2019/520 hinsichtlich der Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch Fahrzeuge angepasst werden. Im kommenden Jahr soll mit einem weiteren Gesetz zudem die Maut auf den gewerblichen LKW-Verkehr ab 3,5 t ausgedehnt werden. Bislang gilt die LKW-Maut erst ab 7,5 t. Zudem ist im Koalitionsvertrag verabredet, eine CO₂-Bepreisung mit in die Maut aufzunehmen.

LuluCF: EU will CO₂-Festlegungsziel auf 310 Mt erhöhen

Bis zur förmlichen Verabschiedung haben sich EU-Rat und EU-Parlament am 11. November darauf geeinigt, für den Nettoabbau im LuluCF-Sektor (land use, use change and forestry) ab 2030 ein Ziel von jährlich 310 Mio. t CO₂-Äquivalent zu setzen (bisher 225 Mio. t CO₂-Äquivalent). Dieser Sektor umfasst vor allem die Land- und Forstwirtschaft. Er ist einer der wenigen, der nicht nur CO₂ freisetzt, sondern auch CO₂ einlagern kann. Ziel der EU ist es, die Netto-Festlegung zu erhöhen. Wichtig ist das insbesondere, um auf Dauer unvermeidliche CO₂-Freisetzungen im LuluCF- aber auch in anderen Sektoren kompensieren zu können. Rat und Parlament haben außerdem dem Vorschlag der EU-Kommission zugestimmt, wie die Zielmenge auf die EU-Mitgliedsländer aufgeteilt wird.

Fachleute schätzen die Beiträge der Landwirtschaft und der Moore zur Erreichung des Sektor-Ziels als begrenzt ein. Voraussichtlich ist ein wesentlicher Teil der geplanten Festlegungen nur über die Wälder zu erreichen. Und das bedeutet nach Ansicht von Fachleuten: weniger Holz ernten, mehr Wälder stilllegen oder schnell große Flächen aufforsten. Vor dem Hintergrund des Klimawandels erklären Fachleute, dass dem weiteren Vorratsaufbau in den Wäldern sowohl die immer öfter auftretenden Kalamitäten in den Wäldern (Schäden durch Stürme, Dürren, Feuer und Insekten), der angestrebte Waldumbau und auch eine risikoangepasste Waldbehandlung entgegenstehen.

der Redaktion wieder. Alle in dieser Zeitschrift erscheinenden Beiträge, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm, Vervielfältigung auf CD-ROM oder die Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, ist ausdrücklich nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages erlaubt. Alle Rechte, auch die von Übersetzungen, sind vorbehalten.

Erfüllungsort:
Leinfelden-Echterdingen

Gerichtsstand:
Nürtingen

ISSN 0018-3792

USt-Id-Nr.: DE147645664



Angeschlossen der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern (IVW).



Mitglied im Fachverband Fachpresse im Verband Deutscher Zeitschriftenverleger e. V.

Holz-Zentralblatt
DRW-Verlag
Weinbrenner GmbH & Co. KG

Fasanenweg 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Postanschrift: Postfach 100157
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Internet: <http://www.holz-zentralblatt.com>

Vorwahl Fon und Fax: 00 49(0)7 11

Redaktion:
Fon 75 91-0, Fax -2 67
E-Mail: hz-red@holz-zentralblatt.com

Anzeigen:
Anzeigenleitung: Fon 75 91-2 50, Fax -2 66
Anzeigenannahme:
Fon 75 91-2 55/-2 59/Fax -2 66
E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com

Aboservice:
Fon 75 91-2 06/-2 46, Fax -3 68
E-Mail: hz-abo@holz-zentralblatt.com

Fachbuch-Service und Buchbestellungen:
Fon 75 91-2 06/-3 00, Fax -3 80
E-Mail: buch@drw-verlag.de

Kalenderabteilung:
Fon 75 91-2 70, Fax -3 83
E-Mail: kalender@drw-verlag.de

Staatsforstbetriebe 2021 im Kennzahlenvergleich

Zusammenstellungen und Berechnungen auf der Grundlage der jeweiligen Geschäftsberichte

Von Arkadiusz Seliga*, Pabianice (Polen)

Wie in den vergangenen Jahren hat der Autor einen Vergleich erstellt, der neun größere selbstfinanzierende Staatsforstbetriebe der Region westliches und östliches Mitteleuropa sowie Nordeuropa umfasst. Es sind: Österreichische Bundesforste (ÖBf), Forste der Tschechischen Republik (LCR), Bayerische Staatsforsten (BaySF), Forstbetrieb von Metsähallitus sowie andere Einheiten (MM Oy u. a.), die sich zur Geschäftssparte des finnischen staatlichen Forst- und Parkbetriebs Metsähallitus zusammenfügen, der litauische Staatsforstbetrieb (VMU), Lettische Staatsforste (LVM), der polnische Staatsforstbetrieb „Staatsforste“ (PGL LP), die schwedische Sveaskog und Forste der Slowakischen Republik (LSR). Die Waldfläche dieser Forstbetriebe reicht von 0,51 Mio. ha (ÖBf) bis 7,3 Mio. ha (PGL LP). Bei den BaySF gilt das Geschäftsjahr 2021 nicht für das Kalenderjahr, sondern für die Periode vom 1. Juli 2020 bis zum 30. Juni 2021.

Zwar stand auch noch das Geschäftsjahr 2021 im Zeichen der Klima- und Coronakrise, aber dank eines weltweiten Rohstoffbooms und der starken Nachfrage nach Rohholz konnten viele Staatsforstbetriebe gute bis sehr gute Ergebnisse erzielen. Eine starke Baukonjunktur führte zu Beginn des Jahres 2021 zu einem regelrechten – wie es die Österreichischen Bundesforste bezeichneten – „Absatzhype in der Sägeindustrie“, der auch einen Anstieg der Rohstoffpreise zur Folge hatte. Parallel dazu nahm bis Ende

2021 die Aktivität auf den Brennholzmärkten deutlich zu. Die angespannte Lage im Energiesektor sorgte zusätzlich für steigende Holzpreise. Nach wie vor bestimmte die Klimakrise das Geschehen in den Wäldern Mitteleuropas, insbesondere in ihrem südlichen Teil. Im tschechischen Staatsforst betrug der Anteil des Schadholzes 81 %, im österreichischen 59 %, im slowakischen 37 % und im bayerischen 33 % der gesamten Holzermte. Im Zusammenhang mit ungünstigen Bedingungen des Wirtschaftens in den

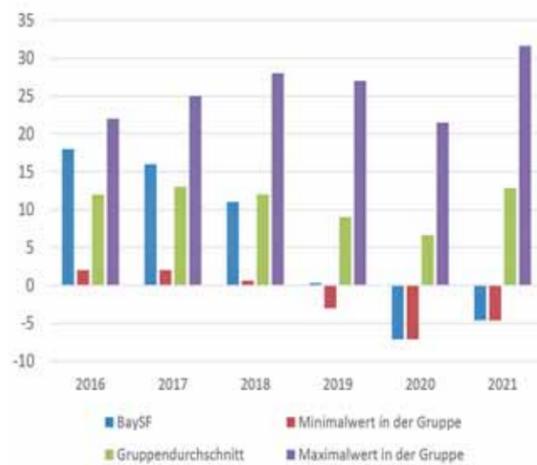


Abbildung 1 Betriebsergebnis (Ebit) für 2016 bis 2021; angegeben in Euro/Fm Holzschlag im eigenen Wald



Abbildung 2 Nettoeinzahlungen in die öffentliche Kasse in Euro/ha Waldfläche für 2016 bis 2021

Wäldern haben die Regierungen Bayerns, der Tschechischen Republik und der Slowakei ihre Staatsforstbetriebe von Abführungen an den Staatshaushalt auch für das Geschäftsjahr 2021 befreit. Dies hat dazu beigetragen, dass zwei der hier verglichenen Staatsforstbetriebe – der bayerische und der tschechische – ein negatives Ergebnis bei der Kennzahl „Nettoeinzahlung in die öffentliche Kasse“ verzeichneten. Das höchste Betriebsergebnis pro Fm Holzschlag erzielte im Geschäftsjahr

2021 der schwedische Staatsforst (31,6 Euro/Fm), das niedrigste der bayerische (-4,6 Euro/Fm). Der Gruppendurchschnitt blieb aber eindeutig über der schwarzen Null (12,8 Euro/Fm). Das Betriebsergebnis der BaySF liegt bereits seit 2018 unter dem Gruppendurchschnitt und das zweite Jahr in Folge im roten Bereich (vgl. Abbildung 1). Für das Geschäftsjahr 2021 zahlten die Staatsforstbetriebe in die öffentliche Kasse durchschnittlich netto 27 Euro/ha Waldfläche ein. Die höchste Netto-

einzahlung verzeichnete der lettische Staatsforst (67 Euro/ha), die niedrigste der tschechische (-26 Euro/ha). Die Nettoeinzahlung der BaySF (-18 Euro/ha) lag zum vierten Mal in den letzten Jahren unter dem Gruppendurchschnitt (vgl. Abbildung 2). An dieser Stelle möchte der Autor anmerken, dass der tschechische Staatsforst 2021 bei diesem Indikator rote Zahlen schrieb, weil er erhebliche Zuschüsse aus dem Staatshaushalt erhielt (58 Euro/ha). Diese Zuschüsse erhöhen das ohnehin hohe Betriebsergebnis pro Hektar Waldfläche (117 Euro). Auch die BaySF lagen bei den Zuschüssen (24 Euro/ha) deutlich über dem Gruppendurchschnitt (11 Euro/ha).

Kennzahlen der neun größeren selbstfinanzierenden Staatsforstbetriebe in der EU – Geschäftsjahr 2021

Staat Firmierung	AT ÖBf	CZ LCR	DE-BY BaySF	FI MM Oy ¹	LT VMU	LV LVM	PL PGL LP	SE Sveaskog	SK LSR	Durchschnitt
Organisationsform ²	nAG	SU	AöR	nAG	SU	nAG	sQU	nAG	SU	
Durchschnittliche Anzahl der Beamten/Angestellten pro 1000 ha Waldfläche	1,2	2,2	1,5	0,1	1,6	0,9	3,2	0,2	2,3	1,5
Umsatzerlöse										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	491	563	447	101	198	292	288	222	271	319
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	141	59	82	56	57	60	52	107	64	75
Zuschüsse										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	2	58	24	0	8	0	2	1	7	11
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	0,5	6,1	4,3	0,0	2,4	0,0	0,4	0,6	1,7	1,8
Gehälter (Bezahlung der Beamten/Angestellten)										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	78	50	81	8	31	22	78	9 ³	42	44
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	22,2	5,3	14,9	4,4	9,0	4,6	14,1	4,4 ³	10,0	9,9
Relative Höhe der Aufwendungen für Gehälter ⁴ (%)	15,8	8,9	18,2	7,9	15,7	7,7	27,1	4,1 ³	15,6	13,4
Summe aus Aufwendungen für bezogene Leistungen und Löhnen (Bezahlung der Arbeiter)										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	117	251	241	48	65	126	113	73 ³	122	128
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	34	26	44	27	19	26	20	35 ³	29	29
Relative Höhe der Summe aus Aufwendungen für bezogene Leistungen und Löhnen ⁵ (%)	23,8	44,6	54,0	47,6	32,7	43,2	39,4	32,9 ³	45,0	40,4
Betriebsergebnis (Ebit)										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	54	117	-25	38	43	92	22	65 ⁶	17	47
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	15,5	12,4	-4,6	21,3	12,6	18,7	3,9	31,6 ⁶	4,1	12,8
Betriebliche Steuern, Steuern vom Einkommen und Abgaben, Fruchtgenussentgelte										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	38	32	5 ⁷	8	10	16	17 ⁷	7	12	16
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	11,0	3,3	1,0 ⁷	4,6	2,8	3,2	3,1 ⁷	3,3	2,9	3,9
Dividende/Abführung an den Staatshaushalt für das Geschäftsjahr 2021										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	20	0	0	34	48	51	5 ⁸	42	0	22
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	6	0	0	19	14	10	1 ⁸	20	0	8
Nettoeinzahlung in die öffentliche Kasse ⁹										
– pro Hektar Waldfläche (Euro ¹⁰ /ha)	56	-26	-18	43	50	67	20	47	5	27
– pro Fm Holzschlag in eigenem Wald (Euro ¹⁰ /Fm)	16,1	-2,7	-3,4	23,7	14,3	13,8	3,6	22,9	1,2	9,9
Holzschlag pro Hektar Waldfläche (Fm/ha)	3,5	9,5	5,4	1,8	3,5	4,9	5,5	2,1	4,2	4,5
Jahreszuwachs pro Hektar Waldfläche (Fm/ha)	6,5	8,4	8,0	3,8	9,1	8,6	8,8	3,6	6,1	7,0
Verhältnis vom Holzschlag zum Jahreszuwachs (%)	54	113	68	47	38	57	63	57	69	63

¹ Die Kennzahlen beziehen sich nur auf die Geschäftssparte des finnischen staatlichen Forst- und Parkbetriebs Metsähallitus (Forstbetrieb von Metsähallitus und andere Einheiten); die andere Sparte (Parks und freie Natur Finnland) ist eine primär aus dem Staatshaushalt finanzierte Einheit für öffentliche Aufgaben; es gibt keine nicht äquivalenten Geldtransfers zwischen den beiden Sparten von Metsähallitus.
² Abkürzungen: „nAG“ – nicht börsennotierte Aktiengesellschaft, „SU/AöR“ – Staatsunternehmen/Anstalt des öffentlichen Rechts; „sQU“ – staatliches Quasiunternehmen
³ Die obigen Kennzahlen sind eine Extrapolation, die vom Autor des Vergleichs auf Basis von früher verfügbaren Daten erstellt wurde.
⁴ Prozentualer Anteil des Gehaltsaufwandes bezogen auf die Summe der Umsatzerlöse.
⁵ Prozentualer Anteil der Aufwendungen für Fremdleistungen und Löhne bezogen auf die Summe der Umsatzerlöse.
⁶ Betriebsergebnis vor der Wertänderung am Waldvermögen.
⁷ Die Bayerischen Staatsforsten und die polnischen Staatsforste sind in ihrem forstwirtschaftlichen Kerngeschäft von Ertragssteuern befreit.
⁸ 2 % der Holzverkaufserlöse.
⁹ Betriebliche Steuern und Abgaben plus Dividende/Gewinnabführung minus Zuschüsse.
¹⁰ ECB-Referenzkurse des Euro am 31. Dezember 2021: 1 Euro = 24,858 CZK = 4,5969 PLN = 10,2503 SEK

Die größte relative (auf Umsatzerlöse bezogene) Höhe der Aufwendungen für die Bezahlung der Beamten/Angestellten wies 2021 der polnische Staatsforst (27,1 %), die niedrigste der schwedische (4,1 %) auf. Die BaySF verzeichneten das zweithöchste Resultat (18,2 %) in der Gruppe. Der Mittelwert betrug 13,4 %.

Die relative (umsatzbezogene) Höhe der Summe aus den Aufwendungen für bezogene Leistungen und Löhnen war 2021 am größten beim bayerischen (54,0 %) und am niedrigsten beim österreichischen (23,8 %) Staatsforst. Im Schnitt lag der Prozentwert bei 40,4 %.

Durchschnittlich beschäftigten die selbstfinanzierenden Staatsforstbetriebe 1,5 Beamte/Angestellte pro 1000 ha Waldfläche. Bei den BaySF waren es auch 1,5 Personen. Die höchste Anzahl der Beamten/Angestellten wies der polnische Staatsforst (3,2 Personen/1000 ha), die niedrigste der finnische (0,1 Personen/1000 ha) auf.

Hier möchte der Autor darauf hinweisen, dass sich die die Bevölkerungsdichte auf das Beschäftigungsniveau in der Forstwirtschaft auswirkt, und diese ist in Finnland viel geringer als in mitteleuropäischen Ländern. Darüber hinaus haben die Staatsforstbetriebe in den nordischen Ländern eine prozessorientierte Organisationsstruktur, die durch eine hohe Komprimierung der Arbeitsplätze gekennzeichnet ist. In den mitteleuropäischen Ländern hingegen dominiert das flächenbasierte Modell der Forstreviere (Revierförster müssen eine Art Alleskönner sein).

Die Abschöpfung des Zuwachses war 2021 am höchsten beim tschechischen Staatsforst (113 %) und am niedrigsten beim litauischen (38 %). Durchschnittlich betrug sie 63 %. Die BaySF ernteten 68 % des Zuwachses.

* Arkadiusz Seliga ist freier Übersetzer und Mitarbeiter der Fachzeitschrift „Las Polski“ („Der Polnische Wald“), in der eine polnische Version des Kennzahlenvergleichs seit mehreren Jahren erscheint. Für die Zusammenarbeit an diesem Bericht richtet der Autor einen herzlichen Dank an: Radka Pospisilova (LCR), Päivi Lazarov (MM Oy), Andrea Kaltenecker (ÖBf), Oskars Baltais (LVM), Sandra Trinkunaite-Rimkiene (VMU), Konrad Prielmeier (BaySF), Samuel Samel (LSR) und Edvard Unsgaard (Sveaskog).

Bruno Klapperich verstorben

Holzkaufmann Bruno Klapperich ist am 20. Oktober, wenige Tage bevor er am 1. November seinen 91. Geburtstag hätte feiern können, an den Folgen eines unglücklichen Sturzes verstorben. Klapperich war im Import von Holz und Holzwerkstoffen tätig – zuletzt als Seniorpartner der TKV Thomas Klapperich Vertriebsgesellschaft mbH, Weiler (Landkreis Lindau, Bayern).



In der Eifel geboren, kam er in der Nähe seiner Geburtsortes Kempenich mit dem Werkstoff Holz in Berührung, als er nach einer kaufmännischen Lehre in einem ortsansässigen Betrieb zu einer Holzhandlung mit Hobelwerk in Andernach wechselte.

In dieser Firma lernte er einen jungen Volontär aus Oberstaufen kennen, dessen Vater im Allgäu ein aufstrebendes Sägewerk besaß, wohin ihm Klapperich schließlich folgte. Hier lernte er auch seine Frau Hannelore kennen. Nachdem er in der Firma seines Freundes in Oberstaufen vom Holzeinschlag im Wald über Holzplatz und Gattersäge bis in die Lohnabrechnung und Buchhaltung noch einmal alle Stufen eines Holzbetriebes kennengelernt hatte, wechselte er Mitte der 1960er-Jahre in eine Handelsagentur für Holzwerkstoffe mit Schwerpunkt Sperrholz aus Italien.

1972 machte er sich mit einer eigenen Handelsvertretung in Weiler im Allgäu selbstständig. Die Produktpalette seiner Handelsvertretung, welche zunächst vorwiegend aus Italien stammte, erfuhr durch die Übernahme der deutschen Vertretung des größten schweizerischen Herstellers von Spanplatten eine wesentliche Erweiterung. Den Anforderungen des Marktes folgend erweiterte er die Vielfalt in Bezug auf die vertretenen Holzwerkstoffe. Zeitweise unterstützten ihn vier kaufmännische Angestellte vom heimischen Büro aus, während für ihn die intensive Reisetätigkeit mit Kunden- und Lieferantenbesuchen über viele Jahre der Schwerpunkt blieb.

Der Einstieg seines Sohnes Thomas nach dessen BWL-Studium in seine Handelsvertretung führte 1993 zur Gründung der TKV Thomas Klapperich Vertriebsgesellschaft mbH, der er als Gesellschafter bis zu seinem Tode erhalten blieb.

Über allen geschäftlichen Dingen hinaus pflegte Klapperich Geselligkeit und soziales Engagement, verbunden mit vielen Freundschaften und persönlichen Hobbys. So war er 1953 Gründungsmitglied des Kegelclubs Oberstaufen. Hier fand er einen festen Freundeskreis, dessen wöchentliche Treffen auch fester Bestandteil seiner Freizeit blieben, als das Kegeln längst keine Rolle mehr spielte. Weitere enge Freundschaften und das Bewusstsein einer Verpflichtung zum Dienst an der Gemeinschaft pflegte er seit 1984 als aktives Mitglied des Lions Club Oberstaufen-Westallgäu, wo er als

Clubmaster, Sekretär und langjähriger Schatzmeister seine Fähigkeiten einbrachte. Auch das Reisen in ferne Länder gehörten zu seinen Hobbys.

Bernard Retureau verstorben

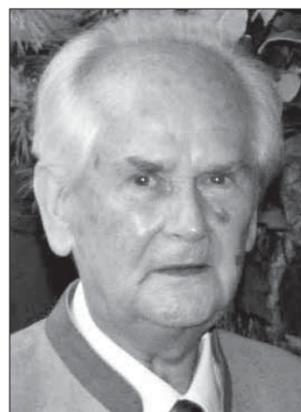
Bernard Retureau ist am 9. November mit 70 Jahren verstorben. Retureau hatte von 2003 bis 2015 als Werksleiter Technik und Produktion im Werk des Holzwerkstoffherstellers Egger (St. Johann in Tirol) in Rambervillers, Frankreich, die Entwicklung des heute hochmodernen Standorts und die Produktion von Möbelfertigteilen in der Gruppe maßgeblich vorangetrieben.



Nach seiner Pensionierung 2015 engagierte sich Retureau weiter stark für die Holzwerkstoffbranche. Er war Vertreter im französischen Branchenverband IIPP (Union des Industries de Panneaux de Process) und seit 2015 bis heute Mitglied des Managing Boards der European Panel Federation (EPF, Europäischer Verband der Holzwerkstoffindustrie).

Prof. Dr. Siegfried Prien 90 Jahre

Am 7. November 2012 vollendete Prof. Dr. Siegfried Prien sein 90. Lebensjahr.



Nach seiner Tätigkeit als Leiter des Ingenieurbüros der VVB Forstwirtschaft Suhl war er von 1971 bis 1996 Inhaber des Lehrstuhls für Forstschutz und Jagdwirtschaft an der Sektion Forstwirtschaft und späteren Fachrichtung Forstwissenschaften der TU Dresden in Tharandt. Zu den Lehraufgaben Priens gehörten neben den regulären Lehrveranstaltungen im Forstschutz und in der Jagdwirtschaft u. a. die Lehrveranstaltung „Einführung in die Forstwirtschaft“ und das „Postgradualstudium Forstschutz“. Zur Unterstützung der Ausbildung erarbeitete Prien ein umfangreiches Lehrmaterial und verfasste als Erst- oder Mitautor mehrere Fachbücher.

In die an seiner Professur betriebene Lehre und Forschung wurden zahlreiche Diplomanden und Doktoranden integriert, die heute in vielfältigen forstlichen oder forstnahen, aber auch anderen Bereichen von Verwaltung,

Wirtschaft oder Bildung tätig sind. Mehrere ehemalige Doktoranden der Professur für Forstschutz und Jagdwirtschaft sind heute selbst Hochschullehrer.

Daneben war er von 1972 bis 1991 korrespondierendes Mitglied der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften in Berlin. Von 1975 bis 1990 leitete Prien die Zentrale Fachkommission Forstwirtschaft der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft der DDR.

Prien ist auch weiterhin als Autor von Fachartikeln, u. a. im „Holz-Zentralblatt“ aktiv. Hervorzuheben sind außerdem die Neuauflage des Fachbuches „Wildschäden im Wald“ im Jahre 2010 und sein Engagement bei der Wiederauflage der Cotta-Biographie im Jahr 2011.

Thorsten Bühl wird am 1. Januar den Vorstandsvorsitz der Mafell AG von Matthias Krauss übernehmen. Das hat der Hersteller von Zimmereimaschinen und Elektrowerkzeugen für das Holzhandwerk mit Sitz in Oberndorf am Neckar (Baden-Württemberg) am 11. November bekannt gegeben. Bühl soll Mafell gemeinsam mit Rigo Züfle führen, der dem Vorstand seit Januar 2013 angehört.

Bühl war elf Jahre in führenden Funktionen bei der Rothenberger Werkzeuge GmbH, Kelheim, tätig, zuletzt als Mitglied der Geschäftsleitung Leiter Business Unit Rot-Henberger. Zuvor war er in Führungsfunktionen bei Hilti in Deutschland und Polen beschäftigt.

„Thorsten Bühl ist durch seine Erfahrung, Expertise und Persönlichkeit in hervorragender Weise geeignet, um die Erfolgsgeschichte ... fortzuschreiben“, erklärt Hans-Joachim Bender, Aufsichtsratsvorsitzender von Mafell. Und weiter: „Er ist aufgrund seiner früheren Tätigkeiten nah am Handwerk, ist ein exzellenter Kenner der Strukturen des Handels und des Marktes für Elektrowerkzeuge.“

Krauss begleitet den Stabwechsel an seinen Nachfolger in einer dreimonatigen gemeinsamen Einarbeitungsphase. Er hat den Vorstandsvorsitz im Januar 2001 übernommen. Der Luft- und Raumfahrt-Ingenieur habe das Unternehmen zu einer Premiummarke für Zimmerer und für das Schreiner- und Tischlerhandwerk etabliert. Es sei ihm gelungen das Unternehmen in in einem wettbewerbsintensiven Umfeld erfolgreich und zukunftsorientiert zu positionieren.

Neuer Vorstand für Furniture Club

Der Furniture Club – Made in Germany, Dortmund, wählte bei seiner Jahreshauptversammlung am 19. Oktober in Melle Rolf Göbel, Direktor of Sales & System Development der Alanod GmbH & Co. KG, neu in den Vorstand. In ihren Ämtern bestätigt wurden Jan Bohe, Poggenpohl Manufacturing GmbH, und Johannes Hegger, GH Hotel Interior Group GmbH. Göbel folgt auf Mark Niemann, der aus persönlichen Gründen nach zehn Jahren im Amt seinen Posten zur Verfügung gestellt hat.

Im Rahmen der Sitzung wurden außerdem einige neue Aktivitäten vereinbart. So ist für den 23. November das Fachforum „Homeoffice der Zukunft“ geplant. Die Hotelinrichter wollen weitere Schritte zur Markterschließung in Skandinavien unternehmen, die Schiffseinrichter bereiten einen weiteren Gemeinschaftsstand auf der Messe „Cruise Ship Interiors Expo – CSIE“

am 6. und 7. Juni in Miami vor. Für die Einrichtung von Pflege- und Gesundheitsimmobilien wird ein neuer Kompetenzbereich gegründet. Darüber hinaus ist ein verstärktes Engagement in den USA sowie bei Family Offices geplant.

Eugen Freiherr von Redwitz erhielt als langjähriges Mitglied des Obersten Jagdbeirats in Bayern den Bayerischen Löwen verliehen. Die Landwirtschaftsministerin des Freistaats, Michaela Kaniber, würdigte damit die besonderen Verdienste des 83-Jährigen um Wald, Jagd und Forstwirtschaft in Bayern. „Sie haben Ihre starke Stimme immer für den Wald und die waldberechtete Jagd eingesetzt – mit dem klaren Ziel einer Jagd, die dafür sorgt, dass stabile Zukunftswälder im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen vor Wildschäden heranwachsen können. Gerade für die Rechte der vielen kleineren Waldbesitzer haben Sie sich konsequent eingesetzt. Ihre Meinung hatte stets Gewicht, denn Sie kommen aus der Praxis, haben selbst Forstwirtschaft studiert, sind Waldbesitzer und Jäger“, sagte die Ministerin.

Von Redwitz, der in Rennertshofen im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen wohnt, war seit 2007 als Vertreter der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Mitglied im Obersten Jagdbeirat, dem höchsten jagdlichen Gremium Bayerns. In Zukunft wird Prof. Manfred Schölch die Nachfolge in diesem Gremium übernehmen. Schölch ist Professor für Waldbau und Waldwachstum an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und zweiter Vorstand im Landesverband Bayern der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald.

Jürgen Seifert, Verkaufsleiter der Holzhandlung Wurzbacher in Hof (Bayern) und Plauen (Sachsen), wurde am 5. November im Rahmen der diesjährigen Jahresabschlussfeier des Unternehmens nach 48 Jahren Betriebszugehörigkeit in den Ruhestand verabschiedet.

Seifert begann 1974 eine Lehre zum Industriekaufmann im Sägewerk und Hobelwerk von Wurzbacher am Standort in Hof. Zunächst arbeitete er im Verkauf in Hof und ging dann in den Außendienst. Nach der Wende 1989 bereiste er als Außendienstmitarbeiter das Vogtland und übernahm in der Folge die Verkaufsleitung für den Großhandel mit Zimmereien und Schreinereien/Tischlereien. Seit 2002 übte Seifert diese Aufgabe für beide Niederlassungen vom Standort Plauen aus.

Seine Nachfolge in der Verkaufsleitung übernehmen für das Team Holzbau/Zimmerer Andreas Heinig und für Tischler/Innenausbau Ringo Gildemeister, beides langjährige Mitarbeiter von Wurzbacher.

Dr. Marlen Wienert wird zum 1. April 2023 in den Vorstand der Baywa AG (Sitz der Gesellschaft in München) berufen und zur Generalbevollmächtigten ernannt. Derzeit leitet sie den Geschäftsbereich Agrar und Technik bei dem Handelskonzern. In ihrer Vorstandsposition soll Wienert ebenso den Agrar- und Technikbereich mitgestalten. Welche Vorstandsressorts Wienert in ihrer neuen Position konkret übernehmen wird, soll noch entschieden werden. Bis dahin übt sie ihre bisherige Stelle als Leiterin des Geschäftsbereichs Agrar und Technik aus.



Österreichs Landwirtschaftsminister Norbert Totschnig (links) und Rudolf Rosenstatter
Foto: B. Amschl

Rudolf Rosenstatter geehrt

Bei den „Österreichischen Holzgesprächen“ am 9. November wurde der Salzburger Rudolf Rosenstatter (68) für sein jahrzehntelanges Engagement in der österreichischen Forst- und Holzbranche mit dem Goldenen Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich ausgezeichnet. In einem Festakt überreichte Österreichs Landwirtschaftsminister Norbert Totschnig das Ehrenzeichen. Er ging auf drei Aspekte Rosenstatters ein: „Er ist keiner, der mit der Faust kommt, sondern er kommt mit der ausgestreckten Hand. Er kommt nicht mit dem scharfen Wort, sondern er kommt mit der Bitte um den Dialog. Er kommt

auch nicht mit einer Besserwisseri, sondern er kommt mit einer Einladung zur Information.“ Rosenstatter sei ein Brückenbauer. Als Land- und Forstwirtschaftler habe Rosenstatter 24 ha Landwirtschaft und 110 ha Wald und dazu auch eine gute Ausbildung, so der Landwirtschaftsminister. Er sei auch jemand, der sich bereits in den 90er-Jahren mit Digitalisierung beschäftigt habe. Als Interessenvertreter hatte Rosenstatter u. a. die Obmannschaft des Waldverbands Salzburg (2000) inne, 2007 wurde er Obmann des Waldverbands Österreich, in der Kooperationsplattform Forst-Holz-Papier war er Vorsitzender von 2016 bis 2021.

Rainer Zumholte wird ab Januar 2023 als Geschäftsführer für Vertrieb und Marketing bei der Sonae Arauco Deutschland GmbH tätig sein. In dieser Position wird er Rui Manuel Gonçalves Correia (CEO), Dr. Steffen Körner (General Manager und Industrial Operations Director für NEE) sowie António Fernando Marques dos Santos Gomes de Castro (CFO) in der Unternehmensführung unterstützen.

Zumholte verfügt über umfangreiche Fachkenntnisse und Erfahrung im Holzwerkstoffsektor. In seiner beruflichen Laufbahn ist insbesondere seine Verantwortung für den Vertrieb in den west-

europäischen Kernmärkten als Geschäftsführer (Vertrieb) der Pfeilerer Deutschland GmbH, Neumarkt, hervorzuheben, für die er bis Ende März 2018 insgesamt 37 Jahre lang tätig war.

Zum 1. Juli 2018 wurde Zumholte als Leiter des Geschäftsbereichs Oberflächen/Elemente in den Vorstand der Westag AG in Rheda-Wiedenbrück berufen. Anschließend war er dort bis Ende März dieses Jahres als COO für Vertrieb und Marketing tätig.

Bei Sonae Arauco soll Zumholte das Vertriebsgebiet Nordosteuropa (NEE) strategisch leiten und sich dabei besonders auf die Definition und Umsetzung der Marktstrategie konzentrieren.

INSOLVENZEN

Robert Kevecordes Holzhandlung GmbH & Co. KG, 59889 Eslohe. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Kevecordes Verwaltungsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Eslohe, diese vertreten durch Geschäftsführer Theodor Kevecordes, Schmallenberg, wurde eine Nachtragsverteilung angeordnet.
AG Arnsberg 08.11.2022

RO Design Innenausbau GbR, 86343 Königsbrunn. Im aufgehobenen Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Gesellschafter Dumitru Alexandru, Laaber, und Dumitru Mihai-Nicolae, Königsbrunn, wurde eine Nachtragsverteilung zu Gunsten der Firma angeordnet.
AG Augsburg 11.11.2022

Sokala Holzdesign GmbH, 27243 Groß Ippener. Das Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Ahmed Adem, wurde nach der Schlussverteilung aufgehoben.
AG Delmenhorst 08.11.2022

Gorgan Trockenbau und Entkernung (haftungsbeschränkt), 44145 Dortmund. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Iancu Gorgan, wurde das Insolvenzverfahren eröffnet. Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Dr. Christoph Schulte-Kaubrügger, Dortmund. Forderungen bis 28.11.2022; Berichts- und Prüfungstermin 04.01.2023.
AG Dortmund 01.11.2022

Reiche Trockenbau GmbH, 90547 Stein. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Danner Andreas, Bach an der Donau, wurde der Schlussverteilung zugestimmt; Einwendungen, Anträge und Einwendungen bis 15.12.2022. Die Schlussanhörung ersetzt den Schlussstermin.
AG Fürth 10.11.2022

Lothar Weiß Bau- und Möbelschreinerei, 56119 Neuhof. Das Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, Inhaber Marco Weiß e.K., wurde nach der Schlussverteilung aufgehoben.
AG Fulda 08.11.2022

Schöb-Fenster Nord GmbH, 06712 Kretzschau. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Ulf Triebe, Kretzschau, wurde das Insolvenzverfahren eröffnet. Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Dr. Philipp Hackländer, White & Case LLP, Leipzig. Forderungen bis 28.12.2022; Berichts- und Prüfungstermin am 25.01.2023. Masseunzulänglichkeit wurde angezeigt.
AG Halle (Saale) 04.11.2022

Zimmerei Nord GmbH, 25813 Husum. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Hans-Peter Martens, Husum, wurde vorläufige Insolvenzverwaltung angeordnet. Vorläufiger Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Peter-Alexander Borchardt, Hamburg.
AG Husum 08.11.2022

ANDY Holzprodukte GmbH, 47441 Moers. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, ver-

HOLZANGEBOTE

Furnier-Restposten, d. h. Stamm- und Streifenware
 Sudbrock GmbH
 Tel.: 052 44/98 00-22 (Mo.-Fr. 7-12h)
 d.brockschnieder@sudbrock.de

Günstig kaufen und verkaufen durch eine Anzeige im HOLZ-ZENTRALBLATT

**MASSIVHOLZPLATTEN
BLOCKWARE
ZUSCHNITTE**

Eiche, Buche, Esche, Roteiche, Ahorn
 ... vom Rundholz bis zur fertigen Platte, aus eigener Produktion.

Ohnemus GmbH
 Laubholzsägewerk
 Gewerbestraße 1 | D-77966 Kappel-Grafenhausen
 Tel: 07822-7674 0 | Fax: 07822-7674 20
 info@ohnemus.de | www.ohnemus.de

**HOLZVERKAUFSANZEIGEN
AUS STAATS-, GEMEINDE- UND PRIVATFORSTEN**

HESSEN

HessenForst lädt ein



zur Eichenwertholz-submission



im Forstamt Wettenberg

Gebotsöffnung am 13.12.2022
 Zuschlagserteilung am 15.12.2022

Aus den hessischen Forstämtern Biedenkopf, Herborn, Kirchhain, Weilburg, Wettenberg und Wetzlar sowie dem Frhrl. Schenck'schen Forstamt Schweinsberg liegt auf dem Wertholzplatz Wettenberg-Waldhaus des Forstamtes Wettenberg folgende Menge zum Angebot:

ca. 500 fm Eichenwertholz

Das Losverzeichnis können Sie ab sofort anfordern bei:
 HessenForst Forstamt Wettenberg, Burgstraße 7, 35435 Wettenberg
 Telefon: 06 41/46 04 60-00 oder 06 41/46 04 60-15
 E-Mail: FAWettenberg@forst.hessen.de

Weitere Submissionsangebote unter www.hessen-forst.de

TECHNISCHES • VERKÄUFE

Baumann DFQ50LL Seitenstapler
 Baujahr 2013 | TOP ZUSTAND!
 Hubhöhe 6.300 mm | Tragkraft 5.000 kg | Zinkenverstellgerät | Arbeitsscheinwerfer | 3.+ 4. Steuerkreis | Gabellänge 1.400 mm | Einzelgabelanhebung | Triplex-Vollfreihub | sofort verfügbar | Preis auf Anfrage

www.uf-gabelstapler.de
 UF Gabelstapler GmbH | 88367 Hohentengen | Tel. 07572 7608-0 | info@uf-gabelstapler.de

Klebstofftechnik

www.oest-maschinenbau.de

www.holz-zentralblatt.com



Am 25. November 2022 präsentiert das HOLZ-ZENTRALBLATT die

Schwerpunktausgabe

Sägewerkstechnik

mit einer erhöhten Auflage von 10 000 Exemplaren.

Eine Übersicht über den aktuellen Stand moderner Hobel- und Sägewerkstechnik, ergänzt durch Firmenberichte und Nachrichten aus den Verbänden, bietet Ihnen den geeigneten Rahmen für eine erfolgreiche Anzeigenwerbung.

ANZEIGENSCHLUSS ist am 18. November 2022

HOLZ-ZENTRALBLATT
 Fasanenweg 18 • 70771 Leinfelden-Echterdingen
 Telefon 07 11/75 91-250 • Telefax 07 11/75 91-266
 E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com

**Lacktrockenwagen
Transportwagen
Hubtische**
www.luebbers-metall.de

Maschinen-Anlagen für Sägewerk-Holz-Recycling
 Hacker, Fördertechnik, Absaugung, Kessel, Trocknung, Wärmetauscher, Abroll- und Trockencontainer
 Industriemontagen, Reparaturen
info@wismatecmd.com

Gebr. Maschinen generalüberholt: Vollmer-CNE I, CNE II, CNHV, Cana/H, Cana/HG, CABG50U, AT, ADN. Vollmer Messerschleifmaschine mit schwenkbarem Magnet, generalüberholt.
 Ihr Spezialist für Sägewerksägeblätter.
 F. A. Schmahl jr., Sägenfabrik
 Tel. 02 02/47 10-17, Fax 47 37 90
 E-Mail: info@schmahl-wuppertal.de
www.schmahl-wuppertal.de

Wir sind das
Holz-Zentralblatt!

Jede Woche neu, immer am Freitag mit den aktuellsten Nachrichten aus der Holz- und Forstwirtschaft.

Anzeigenberatung:
 Tel.: 0711-7591-2 50
 Telefax: 0711-7591-266
 E-Mail: hz-anz@holz-zentralblatt.com

treten durch Geschäftsführer Steffen Liebich, Berlin, werden nachträgliche Forderungen und Änderungen früherer Anmeldungen geprüft; Widerspruch bis 21.12.2022.
 AG Kleve 09.11.2022

Voss Treppensysteme GmbH, 42799 Leichlingen. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Mark Lützenkirchen, Leichlingen, wurde der Schlussverteilung zugestimmt. Stellungnahmen bis 20.03.2023.
 AG Köln 10.11.2022

Schreinerei Keller GmbH, 47906 Kempen. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Christoph Keller, Duisburg, ist Rechtsanwalt Joachim C. Mohlitz, Düsseldorf, vorläufiger Insolvenzverwalter.
 AG Krefeld 08.11.2022

Edenkobener Holzhandels-Gesellschaft Wolfgang Messerschmidt GmbH & Co. KG, 67480 Edenkoben. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Messerschmidt Verwaltungsges. mbH, Edenkoben, diese vertreten durch Geschäftsführer Gerd Messerschmidt, Maikammer, findet der Schlusstermin am 16.12.2022 statt; Einwendungen und Stellungnahmen bis zu diesem Termin.
 AG Landau in der Pfalz 08.11.2022

Susanne Zander-Reisener, 39387 Beckendorf, Inhaberin der Firma Altholz und Erdarbeiten, 39126 Magdeburg. Das Insolvenzverfahren über das Vermögen der Schuldnerin wurde nach der Schlussverteilung aufgehoben
 AG Magdeburg 10.11.2022

S+G Industrieschreinerei GmbH, 41069 Mönchengladbach. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Jakob Gieleßen, Mönchengladbach, Simone Gieleßen, Mönchenglad-

bach, und Thomas Gieleßen, Mönchengladbach, wurde Masseunzulänglichkeit angezeigt. Das Verfahren soll eingestellt werden. Stellungnahmen bis 04.01.2023.
 AG Mönchengladbach 09.11.2022

ACHIMA Polstermöbelfabrik GmbH, 37308 Geisleden. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Achim Markefski, Herford, wurde vorläufige Insolvenzverwaltung angeordnet. Vorläufiger Insolvenzverwalter ist Rechtsanwalt Thore Voß, Mühlhausen.
 AG Mühlhausen 08.11.2022

Mense Holzbau GmbH & Co. KG, 59302 Oelde. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch persönlich haftenden Gesellschafter Sven Wacker, Oelde, und Wacker Verwaltungs GmbH, wurde Masseunzulänglichkeit angezeigt.
 AG Münster 10.11.2022

S+B Trockenbau UG (haftungsbeschränkt), Neumünster. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Frank Stührk, wurde der Schlussverteilung zugestimmt. Nachträgliche Forderungen sollen geprüft werden. Widersprüche, Einwendungen und Anträge bis 28.12.2022. Die Schlussanhörung ersetzt den Schlusstermin.
 AG Neumünster 15.09.2022

STÖCKL Möbel GmbH & Co. KG, 90411 Nürnberg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die STÖCKL Möbel Verwaltungs-GmbH, Nürnberg, diese vertreten durch die Geschäftsführer Stöckl Basil Alexander und Dr. Stöckl Boris Robert, sind Insolvenzgläubiger aufgefordert, ihre nachrangigen Forderungen bis 06.12.2022 anzumelden; Widerspruch bis 27.12.2022.
 AG Nürnberg 08.11.2022

Fenster Gegg GmbH, 77716 Haslach. Das Insolvenzverfahren über das Ver-

mögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Götz Gegg, soll am 15.12.2022 abgeschlossen werden. An die Insolvenzgläubiger soll keine Zahlung erfolgen.
 AG Offenburg 04.11.2022

DW Wohnmöbel Beteiligungs-GmbH, 33129 Delbrück. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Elmar Hubertus Thielemeier, Delbrück, wurde der Schlusstermin (Stichtag 09.12.2022) aufgehoben, weil das Schlussverzeichnis, die veröffentlichte Summe festgestellter Forderungen und die Insolvenztabelle nicht übereinstimmen.
 AG Paderborn 08.11.2022

Fenster-technik OWL GmbH, 33014 Bad Driburg. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Holger Rühlers, Bad Driburg, wurde Rechtsanwalt Andreas Pantlen, 32756 Detmold, zum vorläufigen Insolvenzverwalter bestellt.
 AG Paderborn 09.11.2022

Haydn Holzbau GmbH & Co. KG, 94133 Röhmbach. Das Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Haydn Holzbau Verwaltungs GmbH, Röhmbach, diese vertreten durch Geschäftsführer Haydn Mathias, Röhmbach, wurde nach Schlusstermin und Schlussverteilung aufgehoben.
 AG Passau 05.10.2022

Integral Fenster Türen Tore GmbH, 93326 Abensberg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Höglmeier Jürgen, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 06.12.2022.
 AG Regensburg 08.11.2022

SK-Innenausbau GmbH, 84069 Schierling. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch

Geschäftsführer Korfant Sebastian, Zeitlarn, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 06.12.2022.
 AG Regensburg 08.11.2022

KUN-HAI Akustik- und Trockenbau UG (haftungsbeschränkt), 66780 Reilingen-Siersburg. Der Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Liquidatorin Frau Kunling HE, wurde mangels Masse abgewiesen.
 AG Saarbrücken 04.11.2022

Rothe & Rudolf Innenausbau GmbH, 18519 Miltzow. Im aufgehobenen Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Roland Rudolf, Klausdorf, wurde eine Nachtragsverteilung angeordnet. Diese wurde dem bisherigen Insolvenzverwalter übertragen.
 AG Stralsund 07.11.2022

Industrieverpackungen Holz Management GmbH, vormals Holzverpackung Hüfingen Management Gesellschaft mit beschränkter Haftung, c/o PLUTA Rechtsanwalt GmbH, 78224 Singen. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Michael Flacks und Jochen Glück, sollen nachträgliche Forderungen geprüft werden; Widerspruch bis 08.12.2022.
 AG Villingen-Schwenningen 07.11.2022

Hubert Herr Uhrenfabrik u. Holz-schnitzerei GmbH & Co. KG, 78098 Triberg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Herr Gesellschaft mit beschränkter Haftung, diese vertreten durch die Geschäftsführer Hugo Herr, Klaus Herr und Reinhard Herr, sind die Insolvenzgläubiger aufgefordert, ihre Forderungen bis zum 27.12.2022 anzumelden; Widerspruch bis 17.01.2023.
 AG Villingen-Schwenningen 08.11.2022

TECHNISCHES • KÄUFE

WIR KAUFEN:

SÄGEREIMASCHINEN / SCHREINEREIMASCHINEN

KAIMO GMBH
 Holzbearbeitungsmaschinen
 CH-4915 St. Urban | Oberdorf 8

Kontaktieren Sie uns!
info@kaimo.ch | +41 76 77 888 28

**Sonderdruck
Special print
Edition spéciale**

Redaktionelle Beiträge bieten wir als Sonderdruck an. Auf Wunsch auch in mehreren Sprachen und mit zusätzlicher Eigenwerbung. Wir liefern ab einer Auflage von 10 Exemplaren, im Format DIN A4, auf hochwertigem Kunstdruckpapier, in schwarz-weiß oder in Farbe.

Ihr Ansprechpartner im Verlag: Oliver Müller
 Telefon 07 11/7591-341
 Fax 07 11/7591-383
 E-Mail: omueller@weinbrenner.de

USA liefern 34 % mehr Laubschnittholz in die EU

Lieferungen nach Deutschland 16 % größer – Exporte weltweit 6 % im Plus

jk. In den ersten drei Quartalen dieses Jahres betragen die Laubschnittholz-Exporte der USA knapp 2,7 Mio. m³, das sind 6 % mehr als im gleichen Zeitraum 2021, wie der US-Außenhandelsstatistik zu entnehmen ist. Bis September stiegen die US-Exporte in die 27 EU-Länder um 34 % auf 264 000 m³, die Lieferungen nach Deutschland nahmen dabei um 16 % auf 52 300 m³ zu.

Durch den Brexit haben die USA beim Export von Laubschnittholz nicht mehr nur vier, sondern jetzt fünf bedeutende Zielregionen. Es sind dies mit ihren mengenmäßigen Anteilen für die ersten drei Quartale dieses Jahres: Ostasien (35 %), Nordamerika (30 %), Südostasien (15 %), EU (10 %) und die anderen europäischen Länder (5 %). Diese fünf Regionen stehen von der Menge her für 95 % der amerikanischen Laubschnittholz-Exporte.

Im Vergleich zu den Liefermengen der ersten drei Quartale des Vorjahres stiegen die Lieferungen nach Ostasien (+4 %), nach Nordamerika (+6 %), in die EU-Länder (+34 %) und in die übrigen europäischen Länder (+1 %). Rückläufig waren hingegen die Liefermengen nach Südostasien (-4 %).

Der Wert der US-Exporte an Laubschnittholz wuchs bis Ende September um 11 % auf 1,8 Mrd. USD.

Der Durchschnittswert der Lieferungen in die fünf Regionen (in USD/m³) entwickelte sich dabei unterschiedlich: Höhere Werte ergeben sich für Südostasien (+13 %), Ostasien (+6 %) und für Nordamerika (+2 %). Die Durchschnittswerte sanken hingegen für die Lieferungen in die EU (-2 %) und für die Lieferungen in die anderen europäischen Länder (-3 %).

Den geringsten Wert pro Kubikmeter haben die Exporte nach Nordamerika (508,2 USD/m³). Deutlich hochwertiger sind die Exporte in die anderen europäischen Länder (641,5 USD/m³),

nach Südostasien (653,6 USD/m³) und in die EU (701,0 USD/m³). Den höchsten Durchschnittswert unter den fünf wichtigsten Exportregionen haben die Exporte nach Ostasien (812,9 USD/m³).

Die weltweite Exportstatistik wird deutlich von China angeführt. In dieses Land gingen bis Ende September dieses Jahres 37 % des Exportwerts und 32 % der Exportmenge. Im gesamten Jahr 2018 waren es noch 53 % des Wertes und knapp 50 % der Menge. Mit Abstand folgt als zweitwichtigstes Abnehmerland Kanada (15 % des Wertes und knapp 19 % der Menge). An Position drei folgt Vietnam, nach dort gingen 11 % des Wertes und 12 % der Menge. Es folgt Mexiko (7 % des Wertes und 11 % der Menge). Position fünf belegt Großbritannien mit 4 % des Wertes und knapp 5 % der Menge. Diese fünf Länder standen in den ersten drei Quartalen dieses Jahres für 75 % des Wertes und 78 % der Menge der Laubschnittholz-Exporte der USA. Die Lieferungen in alle 27 EU-Länder entsprechen im Vergleich dazu zusammen 10 % des Exportwertes und auch 10 % der Exportmenge.

Einen deutlichen absoluten Anstieg der Exportmenge in den ersten drei Quartalen dieses Jahres verzeichnet die US-Statistik insbesondere für Mexiko (+41 000 m³), China (+22 000 m³), Frankreich (+14 000 m³), Italien (+13 000 m³), Spanien (+12 000 m³) und Estland (+11 000 m³). Deutliche Rückgänge verzeichnet die Statistik hingegen für Vietnam (-18 000 m³).

Nach Holzarten aufgeschlüsselt stiegen die US-Lieferungen – weltweit betrachtet – vor allem für Weißeiche (+55 000 m³), Roteiche (+32 000 m³), Erle (+29 000 m³), Kirschbaum (+24 000 m³) und Ahorn (+17 000 m³). Am stärksten rückläufig in absoluten Zahlen waren die Exporte an Hickory (-24 000 m³) und Yellow Poplar (-19 000 m³).

Laubschnittholz-Export der USA nach Deutschland

	Jan.–Sept.		Veränd. in %
	2021	2022	
Weißeiche	15,6	21,1	+35
Yellow Poplar	9,9	11,7	+18
Esche	3,2	4,4	+38
Roteiche	5,5	4,1	-25
Nussbaum	5,0	4,1	-18
Hickory	1,2	1,8	+47
Erle	0,6	1,1	+90
Ahorn	0,3	0,9	+157
Kirschbaum	0,5	0,4	-30
übrige Holzarten	3,2	2,7	-16
insgesamt	45,0	52,3	+16

Quelle: Außenhandelsstatistik der USA

Der durchschnittliche Wert der weltweiten Exporte (in USD/m³) war in den ersten drei Quartalen dieses Jahres um 5 % höher als im gleichen Vorjahreszeitraum. Überdurchschnittlich war der Preisanstieg bei Hickory (+31 %), Ahorn (+12 %), Yellow Poplar (+10 %) und Roteiche (+7 %). Demgegenüber notierte Weißeiche 1 % geringer als in den ersten neun Monaten des Vorjahres. Die Durchschnittspreise von Esche und Kirsche legten jeweils um 2 % zu.

Für kein EU-Land werden starke Rückgänge im Vergleich zu den ersten drei Quartalen des Vorjahres gemeldet. Deutliche absolute Zuwächse meldet die US-Statistik hingegen für Frankreich (+13 500 m³), Italien (+12 500 m³), Spanien (+11 500 m³), Estland (+11 300 m³) und Deutschland (+7 300 m³).

Die fünf mengenmäßig wichtigsten Holzarten beim Laubschnittholz-Export der USA in die EU-Länder waren bis Ende September dieses Jahres Weißeiche (Anteil 45 %), Roteiche (19 %), Yellow Poplar (14 %), Esche (9 %) und Nussbaum (6 %). Beim Export in die EU-Länder zeigt keine der mengenmäßig

Laubschnittholz-Export der USA in die EU-Länder

	Jan.–Sept.		Veränd. in %
	2021	2022	
nach Ländern			
Deutschland	45,0	52,3	+16
Italien	36,1	48,6	+35
Spanien	24,4	35,9	+47
Estland	8,7	20,0	+130
Frankreich	6,3	19,8	+214
Irland	13,7	15,9	+17
Portugal	13,9	13,8	-1
Schweden	15,3	13,1	-14
Belgien	8,9	11,4	+28
Dänemark	5,0	6,5	+31
Finnland	3,4	5,7	+70
Griechenland	3,7	5,5	+49
Niederlande	4,4	4,9	+11
Litauen	3,7	3,6	-2
Polen	1,6	2,7	+73
übrige Länder	3,5	4,3	+23
insgesamt	197,6	264,0	+34
nach Holzarten:			
Weißeiche	86,9	118,3	+36
Roteiche	27,1	50,2	+86
Yellow Poplar	38,2	36,6	-4
Esche	17,4	24,2	+39
Nussbaum	13,0	16,3	+26
Hickory	3,0	5,1	+67
Erle	1,7	2,4	+43
Ahorn	0,8	1,8	+119
Kirschbaum	1,1	1,0	-12
übrige Holzarten	8,4	8,1	-4
insgesamt	197,6	264,0	+34

Quelle: Außenhandelsstatistik der USA

big bedeutenden Holzarten einen deutlichen Rückgang. Die größten absoluten Zuwächse ergeben sich hier für Weißeiche (+31 400 m³), Roteiche (+23 100 m³), Esche (+6 800 m³) und Nussbaum (+3 300 m³).

Der Laubschnittholz-Export der USA nach Deutschland wurde bis Ende September dominiert von Weißeiche (40 %) und Yellow Poplar (22 %). Auf den Positionen drei bis fünf folgen Esche, Roteiche und Nussbaum mit jeweils 8 %. Absolute Zuwächse verzeichnet die US-Statistik in Bezug auf die Exporte nach Deutschland vor allem für Weißeiche (+5 500 m³), Yellow Poplar (+1 800 m³) und Esche (+1 200 m³). Geringer waren vor allem die Lieferungen an Roteiche (-1 400 m³) und Nussbaum (-900 m³).

Laubschnittholz-Export der USA

	Jan.–Sept.		Veränd. in %
	2021	2022	
nach Ländern			
China	825	847	+3
Kanada	486	494	+1
Vietnam	341	323	-6
Mexiko	253	294	+16
Großbritannien	119	122	+2
Japan	45	54	+20
Deutschland	45	52	+16
Italien	36	49	+35
Spanien	24	36	+47
Thailand	20	30	+49
Indonesien	33	25	-23
Südkorea	21	24	+11
Frankreich	6	20	+214
Estland	9	20	+130
Türkei	10	18	+83
Malaysia	17	17	+1
Irland	14	16	+17
Australien	19	15	-20
Norwegen	16	15	-8
Portugal	14	14	-1
Schweden	15	13	-14
Taiwan	12	12	+3
Belgien	9	11	+28
Südafrika	9	11	+23
Pakistan	10	10	-1
VA Emirate	8	9	+21
Neuseeland	9	8	-18
Ägypten	9	8	-15
Indien	8	8	-5
Honduras	6	7	+9
Israel	8	7	-9
Dänemark	5	7	+31
übrige Länder	63	71	+13
insgesamt	2524	2667	+6
nach Holzarten:			
Roteiche	610	642	+5
Weißeiche	532	587	+10
Yellow Poplar	290	271	-7
Nussbaum	194	197	+1
Esche	177	166	-6
Ahorn	148	165	+11
Erle	121	150	+23
Kirschbaum	102	126	+23
Hickory	101	77	-24
Birke	17	19	+13
Buche	3	3	+9
übrige Holzarten	229	264	+15
insgesamt	2524	2667	+6

Quelle: Außenhandelsstatistik der USA

Erzeuger von Konstruktionsvollholz weiter mit befriedigender Geschäftslage

Lagerbestände von Rohware und Fertigwarenlager stabil bis leicht rückläufig

Von Dr. Franz-Josef Lückge*, Vogtburg

Die allgemeine Geschäftslage der Erzeuger von Konstruktionsvollholz in Deutschland und Österreich hat sich zuletzt kaum verändert. Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen berichtete Ende Oktober von einer befriedigenden allgemeinen Geschäftslage.

Einzelne Betriebe melden eine gute, knapp ein Drittel eine schlechte Geschäftslage. Die Auftragsbestände sind insgesamt weitgehend stabil, allerdings machen die Unternehmen gegensätzliche Erfahrungen. Einzelne berichten beispielsweise, dass der Oktober nachfrageseitig zufriedenstellend gelaufen sei. Andere sprechen von einer enttäuschenden Hochsaison, wieder andere gar von stetiger Abwärtsentwicklung und katastrophalen Aussichten.

Die Lagerbestände von Rohware zur Erzeugung von Konstruktionsvollholz sind ebenso wie die Fertigwarenlager stabil bis leicht rückläufig. Das spricht für eine insgesamt vorsichtige und marktangepasste Steuerung der Produktion.

* Dr. Franz-Josef Lückge ist Inhaber der Firma Forst-Holz-Markt Consulting. Er erhebt die Markteinschätzungen und Preisinformationen im Auftrag und bei Mitgliedsunternehmen der Überwachungsgemeinschaft Konstruktionsvollholz.

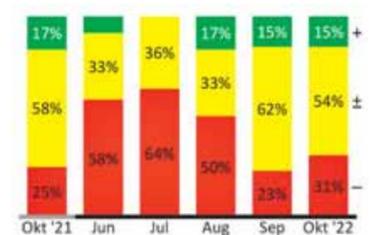


Abbildung 1 Angaben zur Geschäftslage

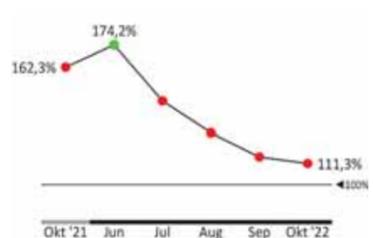


Abbildung 3 Entwicklung des Preisindex für den Einkauf von Rohware (2014 = 100 %)

Die Preise von Roh- und Fertigware sind zwar immer noch rückläufig, das Tempo der Talfahrt hat sich aber spürbar verlangsamt. Eine Ausnahme bildet der Verkauf von Stangenware an den Handel. Hier gibt der Preisindex im Vergleich zum Vormonat um 8,2 % nach. Dazu gibt es die kommentierende Aussage, dass sich insbesondere der Handel

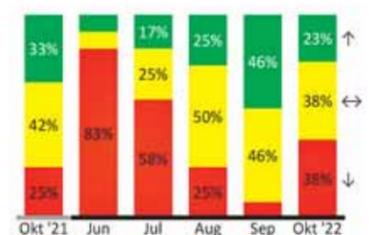


Abbildung 2 Angaben zum Auftragsbestand

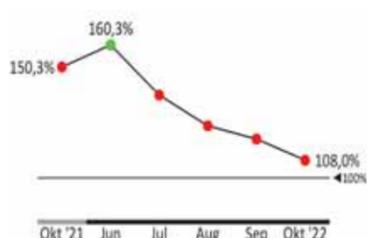


Abbildung 4 Preisindex für den Verkauf von Stangenware an den Handel (2014 = 100 %)

abwartend verhalte. Der Preisindex von Stangenware im Handelsabsatz ist auch das erste Sortiment, das unter die Marke von 110 % gerutscht ist. Der Preisindex von Rohware und die übrigen Fertigwaren-Indizes liegen noch (knapp) über 110 %. Der im Vergleich höchste Preisindex betrifft Listenware im Direktabsatz. Er erreicht im Oktober 115,6 %.

Nadelschnittholz-Importe 30,2 % geringer

Importe aus Russland und Belarus etwa halbiert

Die Einfuhren von Nadelschnittholz (einschließlich Hobelware) nach Deutschland betragen bis Ende September in diesem Jahr 3,0 Mio. m³, das sind 1,3 Mio. m³ bzw. 30,2 % weniger als im gleichen Vorjahreszeitraum. Das ergibt sich aus vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamts. Damit hat sich der Trend, der im ersten Quartal einsetzte, verstärkt.

Aus keinem der zehn wichtigsten Lieferländer stiegen die Importe. Im Vergleich mit den Angaben des Statistischen Bundesamts für die ersten drei Quartale 2021 sanken die deutschen Einfuhren in absoluten Mengen vor allem aus Russland (-325 000 m³), sowie Österreich (-277 000 m³), Belarus (-198 000 m³), der Tschechischen Republik (-166 000 m³) und Schweden (-100 000 m³). Importe aus Russland und Belarus unterliegen EU-Sanktionen.

Einfuhr von Nadelschnittholz (einschließlich Hobelware)

	Jan.–Sept.		Veränd. in %
	2021	2022	
Österreich	897	620	-30,9
Schweden	512	411	-19,6
Russland	718	393	-45,2
Finnland	426	354	-16,7
Tschech. Rep.	504	339	-32,8
Belgien	256	221	-13,8
Belarus	339	141	-58,4
Ukraine	112	94	-16,0
Polen	102	91	-11,1
Lettland	102	91	-11,1
übrige Länder	385	285	-26,0
insgesamt	4352	3039	-30,2

Quelle: Statistisches Bundesamt
Datenaufbereitung: Dr. Franz-Josef Lückge

Nadelrohholz-Export weiter rückläufig

Von Januar bis September beliefen sich in diesem Jahr die deutschen Ausfuhren an Nadelrohholz (einschließlich Nadelstammholz) auf 6,4 Mio. Fm, das sind 24,8 % weniger als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Das ergibt sich aus vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamts. Das exportierte Nadelrohholz war durchschnittlich zu 72 % Stammholz. China blieb trotz eines Rückgangs der Lieferungen um 33,1 %

mit knapp 2,2 Mio. Fm (Stammholzanteil 94 %) weiterhin wichtigster Abnehmer für Nadelrohholz. Zweitwichtigster Abnehmer für deutsches Nadelrohholz bleibt Österreich mit 1,6 Mio. Fm (82 % Stammholz), wobei die Exporte in das Nachbarland im Vergleich zum gleichen Vorjahreszeitraum um 18,2 % sanken. Drittwichtigster Empfängerland ist Belgien mit 659 000 Fm (-24,1 %, Stammholzanteil 23 %).

Homag steigert Umsatz und Ertragszahlen

Auftragseingang erhöht sich nurmehr um 4 %

Die Homag Group AG, Maschinenhersteller aus Schopfloch im Schwarzwald, hat am 10. November ihre Geschäftszahlen für die ersten neun Monate des Jahres vorgelegt. Der Umsatz stieg demnach um 20 % auf 1,2 Mrd. Euro, das Ergebnis vor Zinsen und Ertragssteuern (Ebit) vor Sondereffekten um 38 % auf 92,4 Mio. Euro.

Der Auftragseingang erhöhte sich in den ersten drei Quartalen gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 4 % auf 1,42 Mrd. Euro. „Beim Auftragseingang ist beim Vergleich mit dem Vorjahr stets zu berücksichtigen, dass 2021 bei den Bestellungen ein herausragendes Jahr war“, kommentierte der Vorstandsvorsitzende Dr. Daniel Schmitt. Besonders stark stieg demnach die Nachfrage in

Nordamerika mit rund 50 %. Der Auftragsbestand stieg um 25 % auf 1,26 Mrd. Euro zum Quartalsende.

Zu den Aussichten erklärte der Vorstandsvorsitzende: „Wir beobachten, dass die schon länger erwartete Nachfrageberuhigung im Geschäft mit Möbelherstellern eintritt. Allerdings rechnen wir nicht mit einem Einbruch, sondern mit einer Normalisierung auf hohem Niveau. Bei unserem Geschäft mit Produktionstechnik für den Holzbau gehen wir davon aus, dass die Wachstumsdynamik angesichts des Trends zum Bau vorgefertigter klimafreundlicher Holzhäuser anhält.“

Zum 30. September hat sich die Beschäftigtenzahl bei den Schopflochern gegenüber dem Vorjahres-Stichtag um 6,6 % auf 7 462 Mitarbeiter erhöht.

Baywa erweitert Pelletbereich

Umsatz und Ergebnis steigen deutlich

Der weltweit in den Bereichen Energie, Agrar und Bauen tätige Baywa-Konzern, München, meldet für die ersten neun Monate dieses Jahres einen Umsatz von 20,1 Mrd. Euro (+42 %). Das Ergebnis der betrieblichen Geschäftstätigkeit stieg im gleichen Zeitraum um 109 % auf 413,2 Mio. Euro an, das Vorsteuer-Ergebnis um 194 % auf 342,4 Mio. Euro und der Überschuss nach drei Quartalen um 193 % auf 244,3 Mio. Euro.

Für das Segment Energie (Handel mit fossilen und nachwachsenden Brenn-, Kraft- und Schmierstoffen) wuchs der Umsatz um 66 % auf 2,4 Mrd. Euro, das Ebit vervierfachte sich auf 44,8 Mio. Euro. Der Baywa-Konzern, der sich selbst als einen der größten Holzpellet-händler in Deutschland bezeichnet, setzte in den ersten neun Monaten dieses Jahres rund 550 000 t Holzpellets ab.

Der Konzern berichtet sowohl bei Kraftstoffen als auch bei Wärmeenergie-trägern trotz des hohen Preisniveaus eine hohe Nachfrage. Zudem wurde bei privaten und gewerblichen Verbrauchern eine vorzeitige Bevorratung beobachtet. Die Nachfrage nach Holzpellets hat das Handelsunternehmen nach

eigenen Angaben uneingeschränkt bedienen können.

Baywa will nach eigenen Angaben seine Lager- und Vertriebskapazitäten bei festen Brennstoffen ausbauen. So wurde im dritten Quartal das 16. eigene Holzpelletlager mit einer Kapazität von 3 000 t in Schlacht bei Glonn in Oberbayern eröffnet. Damit steigt die Lagerkapazität für Holzpellets auf insgesamt 73 000 t an.

Für das Schlussquartal erwartet Baywa die Erstbefüllung neuer Pelletheizungen sowie eine erhöhte Nachfrage von Großverbrauchern wie Schulen und Krankenhäusern. Seit Oktober, so der Händler weiter, produziere die Danpower Pelletproduktion in Heidegrund (Sachsen-Anhalt) im Auftrag der Baywa 60 000 t Holzpellets im Jahr.

Für sein Geschäftsfeld Bau meldet der Konzern aus München einen Umsatzanstieg von 14 % auf 1,8 Mrd. Euro, gleichzeitig stieg das Ergebnis vor Zinsen und Ertragssteuern (Ebit) um 7 % auf 65,8 Mio. Euro. Der Baywa-Vorstand berichtet unter anderem von begrenzten Kapazitäten bei der Industrie sowie einem Preisanstieg bei den Produkten sowie einem Anstieg der Handelsmargen.

Eurobaustoff erweitert Kooperationen

Im März hat sich die Firma Konrad Städtler, Fachhandel für Garten- und Landschaftsbau in Nürnberg, der Kooperation Eurobaustoff angeschlossen. Inhaber Marc Städtler übernimmt seitdem den Regionaleinkauf und fungiert als erster Ansprechpartner für die Kundschaft in Bayern. Zum 1. Januar 2023 soll auch die Schreiber Baustoffe GmbH als Gesellschafter beitreten. In Gammringen und Albstadt-Ebingen betreibt der Generalist zwei Standorte und gilt seit etwa 70 Jahren als Partner für Bauen, Renovieren und Garten auf der schwäbischen Alb. Ebenfalls zum neuen Jahr soll auch das Engel Bauzentrum in Haiger der Eurobaustoff beitreten. Das Unternehmen aus Hessen wird für den regionalen Einkauf Mitte zuständig sein.

Egger-Werk in Unterradlberg läuft wieder

Im Oktober hat die Egger-Gruppe, Holzwerkstoffhersteller aus St. Johann in Tirol, umfangreiche Investitionen in ihrem Werk in Unterradlberg (Niederösterreich), gestartet und inzwischen weitgehend abgeschlossen. Für den Umbau war die Spanplattenfertigung rund fünf Wochen unterbrochen, ist jetzt aber wieder angelaufen. Konkret wurden die Rohplattenpresse (Siempelpkamp) sowie die Beleimung (Imal) samt dazugehöriger Steuerung erneuert.

Geplant sind noch weitere Arbeiten, um die gesamten Produktionsanlagen bis Mitte 2023 auf einen erdgasfreien Betrieb umzurüsten. Dafür wird u. a. ein neuer Wärmetauscher installiert, der mittels Dampf aus dem bestehenden Biomassekessel betrieben wird. Dieser Wärmetauscher soll künftig das Thermalöl erhitzen, das für den Betrieb der Rohplattenpresse und Beschichtungsanlagen benötigt wird – ein Prozess, der aktuell noch mittels eines Gaskessels realisiert wird. Zurzeit laufen die Detailplanungen, mit einem Teil der Einbindungsarbeiten wurde bereits begonnen. Der Standort deckt heute rund 90 % seines Energiebedarfs mittels biogener Brennstoffe ab.

Das 1970 als dritter Egger-Standort errichtete Werk wurde zuletzt im Jahr 2000 umfassend umgebaut. Aktuell sind dort 400 Mitarbeiter beschäftigt, pro Jahr werden dort 40 Mio. m² beschichtete Spanplatten gefertigt.

hier wäre dann die Gruppe um Prof. Dr. Matthias Dieter gefragt.

An mangelndem Interesse am Studiengang Bioressourcen-Nutzung hat die aktuelle Entwicklung nicht gelegen, betont Saake. Das beweisen auch die von der Pressestelle der Universität Hamburg vorgelegten Zahlen für Bewerber-, Zulassungs- und Annahmehzahlen der vergangenen Jahre. Seit Start des Studiengangs zum WS 2019/20 lagen die Bewerberzahlen jeweils deutlich über 100, im Schnitt bei 135, die Zulassungszahlen zwischen 70 und 80 (ø 77) und die Annahmen im Schnitt bei 55. Der Studiengang Holzwirtschaft hingegen auch von Namen her „nicht mehr in dieses Millennium“ gepasst, meint Saake, der selber zwischen 1981 und 1987 Holzwirtschaft in Hamburg studiert hat und damit auch bis heute den Titel Diplom-Holzwirt trägt.

Nicht ganz so gut angenommen wurde bis dato der rein englischsprachige Masterstudiengang Wood Science, der 30 Plätze vorhält, aber auch in diesem Wintersemester mit 17 Studenten nicht ausgelastet werden konnte. Saake erwartet, dass sich dieser Trend aufgrund der aktuellen Aussetzung des Bachelor-Studiengangs eher noch verstärken wird. Denn bis dato wurde etwa die Hälfte der Master-Plätze von ehemaligen B.Sc.-Studenten aus Hamburg besetzt. Die übrigen Studierenden setzen sich zusammen aus Absolventen von Hochschulen für angewandte Wissenschaften, den ehemaligen Fachhochschulen (wie z. B. Rosenheim) sowie internationalen Bewerbern.



Gerhard Göritzer (Geschäftsführer Mass Timber GmbH der Hasslacher-Gruppe und Geschäftsführer der Gemson GmbH, hier links) und Christoph Kulterer (CEO und Eigentümer der Hasslacher-Gruppe) haben die Integration von Gemson in die Hasslacher-Gruppe beschlossen. Foto: Hasslacher

Hasslacher übernimmt Gemson GmbH

Die Hasslacher-Gruppe, Sachsenburg (Österreich), übernimmt die Gemson GmbH in Rangersdorf (Kärnten, Österreich). Vor über 20 Jahren von Michaela und Gerhard Göritzer als Einzelunternehmen gegründet, beschäftigt das Unternehmen heute knapp 40 Mitarbeiter und ist europaweit tätig. Gemson fertigt Leimholzprodukte, Ein- und Mehrschichtplatten, Terrassendielen und ist spezialisiert auf Sonderlösungen aus geformten Hölzern.

„Unser Familienbetrieb macht Klein- und Sonderserien, kleinteilige Platten und Rundsäulen mit engen Radien. Mittlerweile haben wir jedoch eine Größenordnung erreicht, in der auch eine industrielle Produktion möglich ist – und so war der logische Schritt eine Festigung der Zusammenarbeit durch die Übernahme der Hasslacher-Gruppe. Wir freuen uns, dass wir nun weiter wachsen und die Synergien besser nutzen können“, so Gerhard Göritzer, Geschäftsführer der Gemson GmbH.

„Mit Gerhard Göritzer, der ja bereits unsere Standorte in Sachsenburg, Stall im Mölltal und auch in Magdeburg erfolgreich geleitet hat, sind wir seit Jahren unternehmerisch verbunden. Denn er hat vor über 20 Jahren aus eigener unternehmerischer Initiative und in Abstimmung mit uns Entwicklungen übernommen, die damals nicht in unser Portfolio passten“, so Christoph Kulterer, CEO und Eigentümer der Hasslacher-Gruppe. „Mittlerweile hat sich die Gemson GmbH ... in Bereiche hinein entwickelt, welche auch in unsere Kernbereiche hineinpassen. Durch die Integration des Produktionsbereichs in unser Unternehmen können wir nun Themen, die dort begonnen wurden, gemeinsam in der Hasslacher-Gruppe umsetzen. Gerhard Göritzer bleibt verantwortlich für den Mass-Timber-Bereich, wo auch die Gemson als weiterer Produktionsstandort integriert und somit ein Teil der Hasslacher-Gruppe wird.“

Pervanovo kauft weiter zu

Übernahme von Möbelhersteller Spin Valis

Die Pervanovo Invest AB aus Viken in Schweden hat über ihre Tochter Vålinge Croatia eine Vereinbarung zum Erwerb von 85 % der Anteile an dem kroatischen Möbelunternehmen Spin Valis, Poega, unterzeichnet. Ziel ist, sämtliche Anteile zu übernehmen und das Unternehmen in Bjelin Spinvalis umzufirmieren, wie die Schweden am 14. November mitteilten.

Geplant ist, dort Möbel basierend auf der von Vålinge entwickelten und geschützten Klicktechnologie herzustellen. Bis dato haben die Schweden nicht selber solche Möbel gefertigt, sondern Lizenzen an Hersteller weltweit vergeben. Der durchschlagende Erfolg blieb jedoch bis dato aus. Die Übernahme be-

darf noch der Zustimmung der Kartellbehörden.

Spin Valis gilt mit 420 Mitarbeitern als einer der größten Hersteller von Möbeln aus massiver Eiche in Kroatien, zudem werden Massivholzplatten gefertigt. „Wir freuen uns, dass wir nun unsere fünfte Akquisition in Kroatien abgeschlossen haben ... Die Übernahme ... wird unseren Umsatz in Kroatien um 30 auf 170 Mio. Euro steigern und unser Betriebsergebnis für 2022 wird 40 Mio. Euro übersteigen“, kommentierte Pervanovo-Eigentümer und CEO Darko Pervan. Pervanovo hatte zuletzt Mitte 2021 den Furnierhersteller Spacva d.d. aus Vinkovci im Norden Kroatiens übernommen. Heute firmiert das Unternehmen unter Bjelin industries.

Zwei Jahre Pause für Hamburg

Fortsetzung von Seite 795

der Ruf für eine neue Juniorprofessur (später W2) an eine Kandidatin erfolgt, die u. a. diese Qualifikation mitbringt. Saake hofft, dass sie, falls sie den Ruf annimmt, bereits zum Sommersemester 2023 beginnen kann. Eine wichtige Rolle soll auch Prof. Dr. Ina Meier spielen, die seit kurzem im Rahmen einer Heisenberg-Professur in Hamburg beschäftigt ist. Sie soll nächstes Jahr die Professur Weltforstwirtschaft ersetzen, die derzeit von Prof. Dr. Michael Köhl gehalten wird. Allerdings liegt ihr Fokus mehr auf der Waldwissenschaft. Als ihre Schwerpunkte gelten die funktionelle Ökologie von Waldbäumen und Grasländern, Wechselwirkung zwischen Wurzeln, Mykorrhizapilzen und Boden, die Ökophysiologie und die langfristige Veränderungen in Waldökosystemen sowie die Auswirkungen des globalen Wandels auf Biogeochemie und -diversität. Forstkompetenz soll nach Saakes Vorstellungen aus einer sich weiter verstärkenden Verzahnung mit dem Thünen-Institut (TI) ergeben. Gleichwohl ist der Schwerpunkt der forstlichen Kompetenz nicht am Campus in Bergedorf, sondern an den TI-Standorten Waldsiedersdorf und Großhansdorf gebündelt.

Ebenfalls nur noch kürzere Zeit hatten Prof. Dr. Jörg Fromm und Prof. Dr. Elisabeth Magel die Professuren für Allgemeine Holzbiologie bzw. Holzbiologie und Holzschutz. Nach deren Emeri-

tierung 2024 soll aus den beiden Stellen nurmehr eine Juniorprofessur werden. Bei der letzten Reform ist festgelegt worden, dass statt sieben nurmehr vier Professuren ausreichend sein sollen (vgl. u. a. HZ Nr. 45 vom 10. November 2017). Bis dato ersatzlos weggefallen ist – zu vielseitigem Verdross – die Professur Ökonomie, die lange Jahre von Prof. Dr. Udo Mantau gehalten wurde. In der MIN-Fakultät der Universität Hamburg (Biologie, Chemie, Geowissenschaften, Informatik, Mathematik und Physik) war für diese Fachrichtung kein Platz mehr vorgesehen.

Die Holzphysik soll nach Saakes Ansicht auch weiterhin eine wichtige Rolle im Studiengang spielen. Hier erhofft er sich ebenfalls Unterstützung durch die Fachleute vom Thünen-Institut, insbesondere von Prof. Dr. Andreas Krause, der vormals diese Professur gehalten hatte und dann zum TI gewechselt war. Unterstützung könnte auch kommen von der Nachwuchsgruppe „Holzbasierte Hochleistungsmaterialien für den 3D-Druck und die thermoplastische Fertigung – Holz Mat 3D“, die mit FNR-Unterstützung und unter Leitung von Dr. Julien Navarro in Hamburg erfolgreiche Arbeit leistet. Im Fachbereich Holzbiologie setzt er ebenfalls auf Unterstützung aus dem TI, insbesondere aus dem Arbeitsbereich um PD Dr. habil. Gerald Koch. Ähnliches soll im Idealfall auch für die Ökonomie gelten,

MÄRKTE UND PREISE

Buchenschnittholz: Deutsche Exporte 14,0 % geringer

Nach drei Quartalen betragen die deutschen Buchenschnittholz-Exporte (einschließlich Hobelware) in diesem Jahr 362 300 m³, das ist aktuellen (vorläufigen) Angaben des Statistischen Bundesamtes zu entnehmen. Daraus ergibt sich gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres ein Rückgang von etwa 14,0 %.

Rückläufig waren vor allem die Lieferungen in die fünf wichtigsten Zielländer für deutsches Buchenschnittholz (siehe Tabelle). Dabei werden die größten absoluten Rückgänge gemeldet für die Länder China (-22 000 m³), Polen (-20 300 m³) und die USA (-11 700 m³). Mehr exportiert wurde hingegen nach Frankreich (+13,6 %).

Ausfuhr von Buchenschnittholz (Angaben in 1000 m³)

	Jan.-Sept. 2021	Jan.-Sept. 2022	Veränd. in %
China	123,2	101,2	-17,8
USA	66,3	54,6	-17,6
Mexiko	31,5	29,5	-6,2
Polen	43,1	22,9	-47,0
Vietnam	20,2	18,5	-8,5
Frankreich	13,2	15,0	+13,6
Indien	10,7	10,8	+1,5
Belgien	10,7	10,1	-5,5
Italien	9,3	9,4	+1,7
Großbritannien	7,5	7,8	+3,2
übrige Länder	85,5	82,5	-3,5
insgesamt	421,2	362,3	-14,0

Quelle: Statistisches Bundesamt
Datenaufbereitung: Dr. Franz-Josef Lückge

KURZ NOTIERT

Hochschule
Rottenburg spielt
mit dem Feuer

Im Rahmen der Reihe „Hochschule im Dialog“ veranstaltet die Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg am 23. Februar ein Forum unter dem Titel „Heizen mit Holz – Spiel mit dem Feuer oder eine zündende Idee?“. Dabei geht es um Fragen wie: Was bedeutet eine intensivere Nutzung unserer Wälder? Überfordern wir sie damit – gerade jetzt, wo wir sie in unserem Kampf gegen den Klimawandel doch so dringend als Kohlenstoffspeicher brauchen – gegen eine Dynamik also, unter der auch die Wälder selbst sichtbar leiden? Veranstaltungsort ist die Festhalle Rottenburg. Der Eintritt ist frei.

Informationen unter:
eichermueller@hs-rottenburg.de

Hybrid-Seminar
»Holzfenster«

Gemeinsam mit dem Zentrum Holz veranstaltet der Bundesverband Pro Holzfenster, Berlin, am 1. Dezember das Hybrid-Seminar „Holzfenster“. Eingeladen sind vor allem Fensterhersteller und Architekten. Letztere können sich ihre Teilnahme als Fortbildung anerkennen lassen. Behandelt werden aktuelle Themen und Trends. Baufachleute informieren über Konstruktion und Qualitätsmerkmale von Holz- und Holz-Alufenstern, über fachgerechte Planung und Ausführung sowie den Einsatz von Montagezargen. Anhand von Praxisbeispielen wird die Modernisierung von größeren Objekten mit Holz- und Holz-Alufenstern vorgestellt.

www.zentrum-holz.de
www.proholzfenster.de

Wald im
Wohnzimmer

Der Forest Stewardship Council (FSC) aus Deutschland und Österreich lädt am 21. November von 10 bis 12 Uhr zum kostenfreien Webinar „Beschaffung – Verarbeitung – Kommunikation: Vom Wald in die Wohnzimmer“ ein. Als Gesprächspartner bzw. Referenten geladen sind u.a. Jan Kurth, Hauptgeschäftsführer beim Verband der deutschen Möbelindustrie, und Hilde Dorninger, Spezialistin für die EU-Holzhandelsverordnung bei XXXLutz.

Anmeldung unter Julia.koebel@at.fsc.org.

Rheinland-Pfalz
digitalisiert
Standortkarten

Die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft des Landes Rheinland-Pfalz soll Standortkartierungen für den gesamten Wald des Bundeslandes in digitaler Form verfügbar machen. Am 9. November stellte Klimaschutzstaatssekretär Dr. Erwin Manz in Wissen im Forstamt Altenkirchen das Projekt vor, für das 2,5 Mio. Euro im Haushalt von Landesforsten Rheinland-Pfalz veranschlagt sind. Die Arbeiten wurden im Forstamt Altenkirchen als Pilotprojekt begonnen und inzwischen dort abgeschlossen.

Nächste Runde bei
DFWR-Kampagne

Mit „Unhide the Champion“ ging der Deutsche Forstwirtschaftsrat (DFWR), die Dachorganisation der deutschen Forstwirtschaft, im Frühjahr in die Kommunikationsoffensive und erweitert das Format nun aufgrund vieler positiver Rückmeldungen. Unter dem Titel „Ast deckt auf“ erklärt eine Video-Reihe, wie Forstwirtschaft und Klimaschutz zusammenhängen. Die Kunstfigur Elon Ast, CEO der fiktiven „Klimaschutz-AG“, widmet sich im neuesten Video der Wissenschaft, die wichtige Erkenntnisse für die nachhaltige Waldwirtschaft liefert. Eine neue Landingpage bietet neben den Videos eine Vielzahl an Fakten, die sich vor allem an die junge Generation richtet. Die Kernbotschaft der Kampagne lautet: Forstwirtschaft und dauerhafte Holznutzung sind aktiver Klimaschutz. Die Belege dafür liefert die Wissenschaft.
► klimazukunft-wald.de/wissenschaft/



„Wusstet Ihr, dass der Wald jährlich so viel CO₂ speichert, wie deutsche Autos ausstoßen?“, fragt Elon Ast im jüngsten Video und soll mit einem lässigen Spruch „Science, Baby!“ die Neugier vor allem junger Leute wecken.

Foto: DFWR

SCHREINERHANDWERK



Gut gelaunte Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Deutschen Meisterschaften

Fotos: TSD/art-pix.com

Weiterer Meistertitel geht nach Bayern

Sebastian Moser erringt Deutsche Meisterschaft im Tischler- und Schreinerhandwerk

Bayern hat seine Titelsammlung bei den diesjährigen Deutschen Meisterschaften im Tischler- und Schreinerhandwerk weiter ausgebaut. Austragungsort des durch den Verband Tischler Schreiner Deutschland – TSD vom 7. bis zum 9. November ausgetragenen Wettkampfs waren die Berufsbildenden Schulen (BBS) Ammerland in Bad Zwischenahn (Niedersachsen).

Aufgabe in diesem Jahr war die Herstellung eines Sideboards mit 20 Holzverbindungen – zwölf davon waren handwerklich herzustellen. Die insgesamt 17 Wettkämpfer, darunter drei Frauen, hatten insgesamt 19 Stunden Zeit, ihre bestmögliche Leistung abzurufen – zwei Tage, an denen in den Holzwerkstätten der BBS gesägt, gefräst, gestemmt und vor allem möglichst keine Zeit verloren werden sollte. Schnelligkeit, räumliche

Vorstellungskraft, Präzision und praktisches Geschick: alles wichtige Fertigkeiten, mit denen die Handwerkstalente im Ergebnis punkten konnten.

Die höchste Bewertung erreichte nach einhelligem Juryvotum Sebastian Moser aus Bayern. Ausgebildet wurde Moser in der Schreinerei Florian Klein in Steingaden. Platz zwei ging nach Hessen an Elias Kleespies, der in der Schreinerei Sinsel in Jossgrund-Burgjoss ausgebildet wurde. Den dritten Platz sicherte sich Paul Weltis aus Baden-Württemberg. Weltis kommt von der Schreinerei Holz & Harmonie in Bonndorf im Schwarzwald. Die drei Erstplatzierten erhielten jeweils eine Profi-Handmaschine von Festool sowie ein ihrer Platzierung entsprechendes Produktsortiment von Spax.

Von der Professionalität der jungen Nachwuchskräfte beeindruckt zeigte

sich auch TSD-Vizepräsident Heino Fischer, selbst Inhaber eines Ausbildungsbetriebs, und vor allem den Wert von Talent und Einsatzbereitschaft in der Ausbildung hervorhob. So dankte er den Teilnehmern und ihren Ausbildungsbetrieben gleichermaßen für ihr großes Engagement und würdigte die Unterstützung der Partner.

Als Gastgeber für die Deutschen Meisterschaften sind die BBS Ammerland kein unbeschriebenes Blatt, denn zuletzt fand der Wettbewerb hier 2017 statt. Auch für die Wirtschaftsregion ist die Bildungseinrichtung mit ihren rund 2.650 Schülern ein wichtiger Standort. Und für das Tischler- und Schreinerhandwerk bietet die BBS neben ihrer Funktion als klassische Berufsschule auch die Möglichkeit, das in Niedersachsen optionale Berufsfachschuljahr (ehemals BGJ) zu absolvieren.

BESCHLÄGE

»Es wird schwieriger,
optimistisch zu sein!«

Am 9. November trafen sich rund 70 Vertreter der Schloss- und Beschlagindustrie sowie des Baubeschlagfachhandels zur 61. „Ständigen Konferenz“ in Velbert.

Karl Kristian Woelm, Vorsitzender des Fachverbands Schloss- und Beschlagindustrie (FVSB), stellte rückblickend fest, dass die Branche recht robust durch die Pandemie gekommen ist und dass 2021 „durchaus als Boomphase bezeichnet werden kann“. Doch die Auftragseingänge sind in Summe wieder rückläufig, Produktsortimente und Regionen zeichnen dabei ein uneinheitliches Bild. Viele Teilnehmer sind direkt durch den Ukrainekrieg betroffen, indirekt haben sich aber die Rahmenbedingungen für alle verschlechtert. „Einschränkungen der Bautätigkeit aufgrund steigender Zinsen oder Anforderungen aus der Kreislaufwirtschaft werden die Branche zukünftig noch stärker beschäftigen“, so der FVSB-Vorsitzende. Er sieht keinen Grund, alles zu pessimistisch zu sehen, ergänzte aber: „Es wird schwieriger, optimistisch zu sein!“

Martin Meesenburg, Sprecher des Arbeitskreises Baubeschlag im Zentralverband Hartwarenhandel (ZHH), betonte, dass der Handel wirtschaftlich mit dem bisherigen Jahresverlauf sehr zufrieden ist, „aber Abwärtstendenzen sind bereits sichtbar“. Der Hobbysegler warnte vor einem aufziehenden Unwetter mit den unterschiedlichsten Gefahren: „Es kann nicht auf allen Decks weitergefeiert werden, sondern es ist an der Zeit, den Kurs zu überprüfen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.“

► fvsb.de

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Dialog von Bürgerinitiativen und Forstleuten fördern

Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) hat Hilfsmittel entwickelt, damit Bürgerinitiativen und Forstleute konstruktive Gespräche auf Augenhöhe führen können.

Der Wald ist Klimaretter, Lebensraum, Rohstofflieferant, Arbeitsplatz und ein Ort der Ruhe und Erholung. Darüber hinaus ist er für viele Menschen ein wichtiger Teil der eigenen Identität. „Gerade vor dem Hintergrund klimabedingter Waldschäden engagieren sich viele Menschen für den Wald und sorgen sich um sein Wohlergehen“, erklärt Prof. Dr. Ulrich Schraml, Leiter der Forstlichen Ver-

suchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA). „Die Überzeugungen, was das ‚Beste für den Wald‘ ist, gehen aber auseinander. Nicht selten führen die unterschiedlichen Positionen zu Konflikten. Ein konstruktiver Austausch zwischen den Konfliktpartnerinnen und -partnern wird dabei oft durch gegenseitiges Misstrauen, mangelnde Wertschätzung und ein fehlendes Verständnis für die Sichtweisen des Gegenübers erschwert“, meint der Forstwissenschaftler.

Viele Fragen stellen sich, wenn es um den Wald geht, und je härter die Positionen werden, in umso größere Ferne rückt eine einvernehmliche Lösung. Wollen wir den Wald sich selbst

überlassen oder braucht er gezielte Pflege? Auf welche Weise wollen wir den Wald nutzen? Welche Maßnahmen sind hier sinnvoll und welche nicht?

Damit eine konstruktive Kommunikation und ein Dialog auf Augenhöhe wieder gelingen können, sind im Projekt „Waldestlust statt Waldestruß!“ der FVA in Zusammenarbeit zwischen Forstleuten und waldbezogenen Bürgerinitiativen verschiedene Medien entstanden. Diese sollen zu einem Perspektivwechsel anregen und dazu beitragen, den eigenen Standpunkt mit einem Schmunzeln zu reflektieren, um so das gegenseitige Verständnis zu fördern.

Portraits, Karikaturen und ein Animationsfilm zeigen, wie ein konstruktiver Dialog aussehen und gelingen könnte, indem sie zwischen verschiedenen Sichtweisen und Meinungen über den „richtigen“ Umgang mit dem Wald und ein gemeinsames Ziel vermitteln, denn im Grunde wollen alle das Beste für den Wald, so die Macher.

Die erarbeiteten Medien – Karikaturen als Aluverbunddruck, ausgewählte Karikaturen als Banner, Portraits als Aluverbunddruck sowie der Film – können ausgeliehen und für eigene Dialogformate und andere Veranstaltungen genutzt werden.

► youtube.com/watch?v=btljnSqn6mQ

Redebedarf nach zwei Jahren »Ferngesprächen« hoch

Rekordbeteiligung beim »BBE-Fachkongress für Holzenergie« in Würzburg spiegelt Situation in der Branche wider

ib. Mehr als 250 Anmeldungen zum „Fachkongress für Holzenergie“ vom 8. bis zum 9. November in Würzburg zeigten: Der Bedarf nach Austausch in der Branche ist groß. Das mag zum einen an den Einschränkungen von zwei Corona-Jahren liegen, vor allem aber an den aktuell vielen Entwicklungen, die die Holzenergie in ihren Grundfesten erschüttern könnten. Unter dem Motto „Versorgungssicher, klimaschonend, innovativ – nachhaltige Holzenergie“ begrüßte der Fachverband Holzenergie (FVH) im Bundesverband Bioenergie (BBE) gemeinsam mit dem Co-Veranstalter, der Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe (FNR), ein diskussionsfreudiges und interessiertes Publikum. In zwölf Fachforen präsentierten und diskutierten etwa 60 Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis aktuelle Themen rund um die Holzenergie und ihre Rahmenbedingungen.

FVH-Vorstand Sebastian Henghuber hatte vor der zweitägigen Tagung in Würzburg (hier wird nur vom ersten Tagungstag berichtet) erklärt: „Bereits jetzt stellt Holz für die Strom- und Wärmeenergie mit einem Anteil von 31 % aller erneuerbaren Energien das Zugpferd der Energiewende dar. Im Wärmebereich allein ist Holz mit einem Anteil von drei Vierteln der erneuerbaren Energien absolut dominierend. Ohne moderne Holzenergie wird die Wärmewende weder im privaten Bereich, noch bei Prozess- und Industriewärme oder bei Wärmenetzen gelingen!“ Und die zu erreichenden Ziele werden größer. So haben sich just am ersten Tag des Kongresses das Europäische Parlament und die Mitgliedsländer mit der „Lastenteilungsverordnung“ darauf verständigt, dass die EU-Mitgliedsländer ihre Treibhausgasemissionen in den Sektoren, die nicht durch den Zertifikatehandel erfasst sind, bis 2030 schneller senken müssen (40 statt 30 %), und dies in Abhängigkeit von ihrer Wirtschaftskraft in unterschiedlichem Maße. So wurde das Reduktionsziel für Deutschland in diesem Bereich auf 50 % angehoben (vgl. Seite 793 dieser Ausgabe).

Vom Problemlöser zum Spielball der Politik

Eigentlich könnte sich die Holzenergiebranche in den aktuellen Entwicklungen in ihrem Tun bestätigt sehen: Vom „Baumarktofen“, über moderne Scheitholz-, Hackschnittel- oder Pelletkessel bis zur Großanlage zur Erzeugung von Prozesswärme, überall verzeichneten die Hersteller in letzter Zeit einen beispiellosen Run, weil die Menschen in der aktuellen Energiekrise offenbar von Holz mehr Versorgungssicherheit – und vielleicht auch Bezahlbarkeit – erwarten als von fossilen Energieträgern. Und, weil sie mit der Nutzung von Holz ihren Beitrag zur Dekarbonisierung leisten wollen. Viele Anbieter von Brennholz müssen inzwischen passen. Rekordpreise bei Pellets verdeutlichen Knappheit und hohe Nachfrage. Zum Selbstverständnis von Waldbesitzern und Holzenergiebranche gehört die Gewissheit, mit nachhaltiger Wirtschaftsweise einen Beitrag zum Klimaschutz und zum Erreichen der internationalen Ziele zu leisten. Im Rahmen der nachhaltigen Holznutzung wären sogar noch Steigerungen möglich.

Also alles gut? Keineswegs: Da sind politische Prozesse, wie die Überarbeitung der RED II (HZ Nr. 38, S. 641 und Nr. 44 S. 771), die befürchten lassen, dass „primäre holzige Biomasse“ künftig nicht mehr förderfähig ist, die Nutzung beschränkt wird und Holzenergieprojekte nicht mehr von Banken finanziert werden. Beschränkungen werden auch im Rahmen der Überarbeitung der Bundesförderung effiziente Gebäude (HZ Nr. 44, S. 754 und Nr. 34, S. 562), oder der Bundesförderung effiziente Wärmenetze (HZ Nr. 35, S. 590) befürchtet. Die Novelle des Brennstoffemissionshandelsgesetzes wird zudem Auswirkungen auf den energetischen Altholzbereich haben. Vor der Tagung hatte FVH-Vorständin Julia Möbus ein weiteres Problem für die Branche thematisiert: „Der aktuell diskutierte Entwurf des Bundeswirtschaftsminister-

iums zur rückwirkenden Abschöpfung von Strommarkterlösen verkennt, dass auch Holzheizkraftwerke mit deutlich gestiegenen Brennstoffkosten konfrontiert sind. Eine rückwirkende Abschöpfung ist nicht nur ein massiver Vertrauensverlust, sondern könnte für viele Anlagenbetreiber von Holzheizkraftwerken das Ende ihrer Existenz bedeuten, da diese Erlöse vielfach bereits neu investiert wurden.“

Neben wirtschaftlichen Herausforderungen stellt die künftige Brennstoffverfügbarkeit ein wichtiges Thema für die Holzenergiebranche dar. So lassen schon die Eckpunkte zur Nationalen Biomassestrategie (vgl. HZ Nr. 41, S. 706) Eingriffe in das Energieholzaufkommen aus dem Wald befürchten. Waldbesitzer bemängeln weiterhin die Fokussierung auf Extensivierung und Nutzungsverzichte bei Nature Restoration Law und Sustainable Use Regulation (vgl. HZ Nr. 43, S. 737).

Hinzu kommen Anwürfe, die die Glaubwürdigkeit der Branche untergraben: Tendenziöse Fernsehberichte (vgl. HZ Nr. 35, S. 589 und 590) stellen den Klimanutzen der energetischen Nutzung von Holz bzw. Pellets genauso infrage, wie Äußerungen auf Internetseiten des Bundesumweltministeriums (vgl. HZ Nr. 37, S. 625). Rückendeckung dafür geben (vom Bundesumweltministerium geförderte) Studien, wie die von Scientists for Future (vgl. HZ Nr. 29, S. 488). Kein Wunder also, dass die Teilnehmer der Tagung in Würzburg bei einer Slido-Umfrage auf die Frage „Wo sehen Sie aktuell die größten Herausforderungen für die Holzenergie“ zwei Favoriten hatten: „Akzeptanz“ und „Politik“.

Es gab also ausreichend Themen für das erste „Familientreffen“ in Präsenz seit zwei Jahren in Deutschland. Zur Begrüßung zum 22. „Fachkongress für Holzenergie“ hob FVH-Vorstand Bernd Heinrich, hervor: „Holz ist unsere größte heimische erneuerbare Energiequelle und gerade mit Blick auf eine von fossilen Energieimporten unabhängige Wärmeversorgung unverzichtbar. Nicht nur der Klimaschutz, sondern auch die Souveränität Deutschlands erfordern es, dass wir uns dringend von fossilen Energieträgern lösen und alle nachhaltig zur Verfügung stehenden Optionen nutzen. Jede energetisch genutzte Tonne Holz – sei es Altholz, Waldrestholz oder Reste aus der Holzindustrie – schützt das Klima und sorgt für ein Stück Energieunabhängigkeit.“

Heinrich wies zudem auf die aktuellen Herausforderungen der Branche hin und kritisierte eine mangelnde Unterstützung durch die Politik: „Die Liste der politischen Baustellen für die Holzenergiebranche ist lang und reicht von geplanten Einschränkungen der Waldnutzung, kaum zu erfüllenden Anforderungen in Förderprogrammen bis hin zur geplanten Abschöpfung bei Stromerlösen – um nur einige Themen zu nennen. Wir beobachten mit zunehmendem Unverständnis, dass inmitten der größten Energiekrise die Politik der modernen Holzenergie vielfach Steine in den Weg legt, anstatt diese freizuschäufeln. Die Holzenergiebranche steht bereit, ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Energie- und Wärmewende zu leisten, wenn die Politik sie denn lässt.“ Er verwies darauf, dass die Bundesregierung eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Wärme von aktuell 16,5 % auf 50 % bis 2030 anstrebt, was massive Umrüstungen auf erneuerbare Energien in Privathaushalten, Gewerbe und Industrie oder bei Wärmenetzen erfordert.

Der FVH-Vorstand betonte zudem, dass die Nachhaltigkeit der Holzenergie bereits durch umfangreiches Fachrecht gesichert sei. „Wir schlagen in Deutschland weniger Holz ein, als jedes Jahr im Wald nachwächst, und nutzen die Holzsortimente energetisch, für die es keine sinnvolle stoffliche Verwertungsmöglichkeit gibt, wie z. B. Althölzer. Umfangreiche rechtliche Regelungen stellen die Nachhaltigkeit – und damit auch die Klimaneutralität – der Holzenergie sicher. Uns besorgt, dass Teile der Politik dies offensichtlich ignorieren und die heimischen Ressourcennutzung aufgrund falscher Annahmen einschränken möchten.“



»Erdgas wächst nicht nach!«

Prof. a.D. Roland Irslinger

Heinrich verwies darauf, dass knapp zwei Wochen vor der Tagung rund 550 Wissenschaftler in einem Schreiben an die Spitzen der EU klargestellt haben, dass in der Forstwirtschaft stofflich nicht verwertbare Holzsortimente anfallen und deren nachhaltige energetische Nutzung klimaneutral sei (vgl. HZ Nr. 44, S. 754). Dies gebe wichtigen Rückenwind für die Branche und eine faktenbasierte Energie- und Forstpolitik, so der FVH-Vorstand. Der Hauptinitiator dieses Schreibens, „Prof. im Unru-



Gemeinsamer Austausch (von links): BBE-Vorstand Bernd Heinrich, FVH-Geschäftsführer Gerolf Bücheler, BBE-Geschäftsführer Bernd Geisen, FVH-Vorständin Yvonne Bosch, Staatsminister Hubert Aiwanger und BBE-Vorstand Sebastian Henghuber
Foto: StMWi/ Elke Neureuther



»Wir brauchen einen kompromisslosen Ausbau erneuerbarer Energien und dabei auch der Holzenergie.«

Dr. Johann Niggel

bestand“ (Zitat Heinrich) Roland Irslinger, betonte in seinem Vortrag die Bedeutung der Holznutzung für den Klimaschutz und sprach sich gegen Ansätze aus, möglichst viel Biomasse im Wald zu belassen. Die größte Klimaschutzleistung von Wald und Holz liege in der Holznutzung und Substitution. Dagegen sei durch die bereits hohen Vorräte in deutschen Wäldern (im Schnitt 360 m³/ha) der „Waldspeicher eigentlich voll“.

Zentraler Baustein der Energiewende

Dr. Johann Niggel vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie sieht in der Holzenergie einen zentralen Baustein zum Gelingen der Energiewende. Innerhalb der letzten Monate habe sich die Situation fundamental geändert. Zum bereits laufenden Ausstieg aus Kohle und Kernenergie sei nun auch noch die Notwendigkeit gekommen, sich schnell unabhängig zu machen von russischem Öl und Gas. Gleichzeitig

müsse für Bevölkerung und Wirtschaft eine Energieversorgung mit hoher Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit – und dies umweltgerecht – gesichert werden. Allein aufgrund des Holzreichtums in Bayern spiele dabei Holz eine wichtige Rolle, vor allem im Wärmebereich. So verfüge jeder dritte bayerische Haushalt über die Möglichkeit, zumindest teilweise mit Holz zu heizen.

Niggel zeigte wenig Verständnis für aktuelle Entscheidungen im Europaparlament zur Novelle der RED II und der damit verbundenen Einordnung von Holz (Infragestellung der Nachhaltigkeit, Deckelung der Anrechenbarkeit). Es sei grotesk, dass „weltfremde Theoretiker in Brüssel solche Entscheidungen treffen“. Die Nutzung von Holz unterstütze den nötigen Waldbau und stelle Wertschöpfung vor allem im ländlichen Raum sicher. Eine verpflichtende Kaskadennutzung lehne man ab, da viel anfallendes Holz gar nicht stofflich nutzbar sei. Den Bund fordere man auf, die Erneuerung von Heizsystemen weiterhin zu fördern. Bayern lege zudem eigene Förderprogramme auf, oder stocke vorhandene auf, um einen „Fuel-Switch“ zu vollziehen.

„Holz immer häufiger in Misskredit gebracht“

Den Rückhalt für die Holzenergie in Bayern bekräftigte auch Hubert Aiwanger (am zweiten Tagungstag). Der Bayerische Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie erklärte: „Holz ist in der Energie- und Wärmewende Teil der Lösung und nicht Teil des Problems. Diese Botschaft ist wichtig, denn der Rohstoff Holz als Energielieferant wird leider immer häufiger in Misskredit gebracht – vollkommen zu Unrecht. Mit dieser Position gehen wir als Freistaat auch nach Brüssel und Berlin. Der Bund muss sich bei den kommenden Verhandlungen zur RED III gegen die geplante Deckelung bzw. Nichtanrechnung des Anteils der Energieerzeugung aus Primärer Holzbiomasse und für weitere Förderfähigkeit einsetzen. Genauso muss der Bund auch das eigene BEG (vgl. Seite 807, d. R.) so anpassen, dass sinnvolle Projekte auch weiterhin gefördert werden können. Denn eines ist klar: Holz kann in bedeutendem Ausmaß fossile Energieträger ersetzen und fällt bei der dringend nötigen Durchforstung der Wälder an. Je nach Holzart ersetzt ein Ster Holz bis zu 200 l Heizöl. Gerade in ländlichen Gebieten ist die Wärmegewinnung aus Holz nicht nur Tradition, sondern hat auch Zukunft.“

Wachsendem Druck auf Biomassen begegnen

Die Bundesministerien für Umwelt, Landwirtschaft sowie Klimaschutz haben am 6. Oktober die Eckpunkte zur Erarbeitung einer Nationalen Biomassestrategie (Nabis) vorgelegt, die bis En-



Mit einem solchen Erfolg war nicht zu rechnen, als der BBE sich im Frühjahr entschloss, den „Fachkongress für Holzenergie“ in Präsenz zu veranstalten: 250 Anmeldungen gab es für die Tagung, die in diesem Jahr im Congress Centrum Würzburg stattfand, weil die Konferenzräume auf der Festung gerade restauriert werden.
Fotos: Ißleib (9)

Redebedarf nach zwei Jahren »Ferngesprächen« hoch

Fortsetzung von Seite 801

de nächsten Jahres verabschiedet sein soll (vgl. HZ Nr. 43, S. 706). Neben einer optimalen Verteilung der nachhaltigen Biomassen ist ein Ziel, „... die Nachfrage nach biogenen Rohstoffen auf ein Niveau zu beschränken, das die Erreichung der Biodiversitäts- und Klimaziele (inkl. Erreichung der THG-Ziele im LuluCF-Sektor) und weiterer Umweltziele (z.B. Luftreinhaltung, Trinkwasserschutz, Senkung der Stickstoffüberschüsse, Bodengesundheit) sicherstellt“. Biomassen sollen so gelenkt werden, dass Produkte daraus durch Wiederverwendung/Mehrfachnutzung und Kaskadennutzung lang stofflich erhalten bleiben und so Kohlenstoff lange binden. Möglichst nur Rest- und Abfallstoffe sollen noch energetisch genutzt werden. Dabei müsse bei „allen Nutzungsentscheidungen stets abgewogen werden, ob eine Nutzung beispielsweise für Maßnahmen des natürlichen Klimaschutzes oder des Biodiversitäts- und Umweltschutzes sinnvoller wäre“. In dem Eckpunkte-Papier wird zudem die Frage gestellt: „In welchen Bereichen sollten strombasierte Technologien Vorrang vor biomassebasierten haben und die Biomassenutzung perspektivisch reduziert bzw. beendet werden?“ Martin Waldhausen leitet im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz das Referat IK III 5 Klimaschutz und Energieeffizienz, das federführend die Nationale Biomassestrategie erarbeitet. Er erklärte in Würzburg, der Druck auf die Biomassen sei bereits hoch und werde durch absehbar steigende Nachfrage aus vielen Branchen weiter wachsen. Deshalb habe man die Notwendigkeit gesehen, hier übergreifend eine Strategie zur intelligenten Nutzung zu entwickeln. Aus dem Publikum wurde im Laufe der Tagung mehrfach in Zweifel

Messwerte und Potenziale

Mit der Kernbotschaft „Es ist schlicht nicht genügend (Holz-)Biomasse vorhanden (deutschland-/weltweit), um all die formulierten Ansprüche zu erfüllen“ schloss Dr. Sebastian Rüter inhaltlich an die Ausführungen zur Nationalen Biomassestrategie von Martin Waldhausen an. Der Wissenschaftler vom Thünen-Institut für Holzforschung ist für das Thema Holz in der nationalen Treibhausgas (THG)-Berichterstattung verantwortlich. In seinem Vortrag erklärte er die Vorgehensweise, wie unter der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) oder dem Kyoto-Protokoll jeder Vertragsstaat international vergleichbare Zahlen zu seiner nationalen THG-Bilanz erstellt und so Entwicklungen transparent aufgezeigt werden. Dabei sind die vom Weltklimarat (IPCC) bereitgestellten Methodenberichte anzuwenden, wonach die jährlich nach dem Quellprinzip erfassten Treibhausgas-Emissionen in den fünf Quellgruppen Energie; Industrieprozesse; Landwirtschaft; Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LuluCF) sowie Abfall berichtet werden. Diese



» Relevant ist ausschließlich die Netto-Wirkung aus Kohlenstoffeinbindung und Kohlenstoffabgang. «

Dr. Sebastian Rüter

Quellgruppen/Kategorien entsprechen dabei nicht unbedingt den Industrie- bzw. Wirtschaftssektoren. CO₂-Emissionen der energetischen Holznutzung werden in der Quellgruppe LuluCF berichtet, in der auch die biogenen CO₂-Emissionen nach Quellen und ihre Einbindung in Senken von Wald und Holz als Teil des biogenen Kohlenstoffzyklus über die Größenänderung definierter Kohlenstoffspeicher abgeschätzt werden (Speicherwirkung). Relevant für die Berichterstattung sei ausschließlich die Netto-Wirkung aus Kohlenstoffeinbindung (Zunahme) und Kohlenstoffabgang (Abnahme), wobei die energetische Holznutzung (z. B. von Waldhackschnitzeln oder Altholz) einem Abgang von Kohlenstoff aus dem jeweiligen Speicher entspricht. Vergrößert sich der Speicher, entspricht dies einer Senke, bei einer Verkleinerung wird das System zur Quelle.

Neben den fünf Kategorien der internationalen Berichterstattung werden mit dem Klimaschutzgesetz (KSG) zwei „Sektoren“ speziell erwähnt, da sie als Teil der Quellgruppe Energie nicht unter den europäischen Emissionshandel (EU-ETS) fallen: Verkehr und Gebäude. So werden in Letzterem die THG-Emissionen aus stationären Feuerungsanlagen in Gebäuden, also die Betriebsphase erfasst.

Die Emissionen der in Gebäuden verwendeten Baustoffe, ebenso wie die mit der Holzverarbeitung verbundenen übrigen THG-Emissionen (Strom, Wärme aus Nicht-Holz-Brennstoffen) werden ebenso wie die mit dem Energieverbrauch aller anderen Branchen des arbeitenden Gewerbes zusammenhängenden Emissionen in anderen Unterkategorien der Quellgruppen Energie und Industrieprozesse berichtet. Eine mögliche Mehrnutzung von Holz aus heimischen Wäldern zur Substitution anderer Materialien würde also folglich



Ein Austausch von Standpunkten wurde mit der Podiumsdiskussion „Zeitenwende: Wie können wir Sicherheit, Preisstabilität und Nachhaltigkeit bei der Wärme- und Stromversorgung verbessern?“ geboten, die von Fernsehjournalist Florian Schrei (u. a. „Zwischen Spessart und Karwendel“) professionell und unterhaltsam geleitet wurde. Der Moderator (rechts) hatte das Podium gut im Griff, Differenzen zwischen den Diskutierenden wurden sachlich ausgetragen (von links): Dr. Johann Niggel, Sebastian Henghuber, Etienne Denk (Fridays for Future), Martin Waldhausen und Christoph Pfmeter. Die angekündigte Prof. Dr. Ute Seeling, Hochschule für Agrar, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, Bern, musste krankheitsbedingt absagen.

dazu führen, dass insgesamt die Emissionen vor allem in den Quellgruppen Energie und Industrieprozesse sinken, die bei der Holzverarbeitung anfallenden Emissionen (die also der Branche zugeordnet werden könnten), würden dagegen sogar steigen. In der Summe bliebe dennoch ein oftmals klimapositiver THG-Minderungsbeitrag übrig.

Nach Rütters Meinung tendieren alle Akteursgruppen (nicht nur die Forst und Holzwirtschaft) dazu, klimapositive Effekte ihres Bereiches zu betonen und mehr oder weniger selektiv zu kommunizieren. Wichtig für die gesellschaftliche Diskussion rund um klimapolitische Maßnahmen (Waldbesitzer, Energie- oder Baubranche, Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz, Bioökonomiepolitik) sei daher die Existenz und transparente Verwendung faktischer Grundlagen. Hierzu gehöre, dass tatsächliche (messbare) Effekte (Ist-Zustand) bzw. jährlich erfasste reale Treibhausgasemissionen, die u. a. in den jährlichen Treibhausgasberichten des Umweltbundesamtes nach internationalen Vorgaben nach dem Quellprinzip veröffentlicht werden, nicht mit potenziellen THG-Minderungsbeiträgen (Was-wäre-wenn-Analysen), die auf unterschiedlichen Skalenebenen (Gebäude, Marktverschiebung in einem Land) abgebildet werden können, durcheinander gebracht werden. Gleichzeitig sei es jedoch wichtig und notwendig, solche möglichen indirekten Effekte (Substitutionspotenziale) transparent darzustellen, um politisches Handeln und seine Konsequenzen im Sinne eines (möglichen) klimapolitischen Sektorbeitrages aufzuzeigen (Stichworte: Flächenstilllegungen, Extensivierung der Holznutzung, Holzbauintiative). Daher würden mögliche THG-Minderungseffekte einer stofflichen/energetischen Holzverwendung von Seiten der Wissenschaft auch immer wieder berechnet. Man dürfe so ermittelte THG-Minderungspotenziale aber nicht mit den tatsächlich erfassten THG-Emissionen, die gemäß internationaler Vereinbarungen in den einzelnen Quellgruppen berichtet werden (insbesondere die aktuelle Senkenwirkung von Wald und Holz), in einen Topf werfen.

Rüter ordnet ein: Die systemischen THG-Vorteile im Holzbereich basierten also vor allem auf dem kontinuierlichen Nachwachsen der Biomasse im Wald. Kurzfristig würde zwar jede Entnahme von Biomasse aus dem Wald, also auch der Holzeinschlag, den Waldkohlenstoffspeicher zunächst einmal verkleinern; die Senkenwirkung in der Quellgruppe LuluCF basiere jedoch auf einer Vergrößerung („Wachstum“) der definierten Speicher (Biomassevorräte, produzierte Holzhalbwärme) auf nationaler Ebene – nicht zuletzt auch durch die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in Deutschland.

Die Aneignung („Beanspruchung“/Internalisierung) der Senkenwirkung von Wald und Holz von mittlerweile sehr vielen Akteursgruppen beruhe aus seiner Sicht – ebenso wie ein Ausweisen einer „Senke“ auf Produktebene – die Gefahr des „Greenwashings“ und sei zum Teil sogar normativ untersagt.

Die CO₂-Neutralität z. B. von Bio-

tem an deren Nutzer „weitergeben“. Die energetische Nutzung von Holz sei jedoch real mit THG-Emissionen verbunden; auch die Vorteile der stofflichen Nutzung von Holz seien auf die energetische Verwendung des Rohstoffs zurückzuführen.

Bevor Christoph Pfmeter, Österreichischer Biomasse-Verband, über vorbildliche Aktivitäten zur verstärkten Nutzung von Holz in seinem Heimatland berichtete („Wir hatten noch nie eine so gute Förderung für Holzheizungen.“), stellte er zunächst grundlegende Zusammenhänge klar. So falle Energie-



» Warum nutzen wir nicht mehr Holz, wenn's so g'scheit ist? «

Christoph Pfmeter

holz bei der Ernte von stofflich zu nutzendem Holz als Koppelprodukt an. Bei Fichten seien das 20 % des Erntevolumens, beim Laubholz fielen dagegen bis zu 70 % Energieholz an. Da durch den Waldumbau der Laubholzanteil steige, würden sich hier künftig Verschiebungen hin zu mehr Energieholz anfall ergeben. Gleichzeitig sei perspektivisch ein Sinken des Bedarfs im häuslichen Bereich u. a. durch bessere Wärmedämmung und weniger Heitztage pro Jahr zu erwarten. Aufgrund der hohen Vorräte und wachsender Waldflächen bestünde weiteres Nutzungspotenzial, durch teilweise zu hohe Vorräte und Bestandesalter wachse sogar der Druck verstärkter Nutzung, um die Risiken für den Waldbestand zu senken. Für den Klimaschutz sieht Pfmeter die Kombination aus forciertem Holzbau und energetischer Nutzung als „Königsweg“. Zudem arbeite man daran, durch die Erzeugung von Treibstoffen auf Biomassebasis die österreichische Forstwirtschaft komplett klimaneutral gestalten zu können.

Wirkung von Nutzungseinschränkungen

Welche Veränderungen sich hinsichtlich internationaler Holz(produkt)ströme aus der Stilllegung von Waldflächen bzw. unterschiedlicher Auslegung von Stilllegungsvorgaben ergeben können, stellte Dr. Holger Weimar, Thünen-Institut für Waldwirtschaft, am Beispiel der möglichen Auswirkungen der EU-Biodiversitätsstrategie (EUBDS) dar. Im Referenzszenario einer Studie dazu (vgl. HZ Nr. 32, S. 533), das von einer



» Rechtsunsicherheiten sind Gift für die Wirtschaft. «

Dr. Rainer Schrägle

Bewirtschaftung der Wälder in der EU ohne erhöhten Biodiversitätsschutz ausgeht, liegt die maximale Rundholzproduktion im Jahr 2030 bei 539 Mio. m³. Bei unterschiedlich starker Umsetzung der EUBDS-Maßnahmen, also bei unterschiedlich starken Nutzungseinschränkungen, läge die Produktion bei 490 Mio. m³ im moderaten Szenario und bei 281 Mio. m³ im intensiven Szenario, ein Rückgang um 9 % bzw. 48 %. Bis 2050 ginge die Produktion noch weiter zurück und machte, je nach Szenario, nur noch 90 % bzw. 42 % der Referenzproduktion aus. Der Rückgang der Rundholzproduktion in der EU würde zum Teil (etwa 50 bis 60 %) durch eine steigende Produktion in Nicht-EU-Ländern (z. B. USA, Russland, Kanada, China und Brasilien) ausgeglichen, aber eben nicht vollständig. In der EU würde die geringere Verfügbarkeit von Rundholz dazu führen, dass weniger Schnittholz, Holzwerkstoffe und Zellstoff produziert werden können. Allerdings würde der Verbrauch innerhalb der EU nicht spürbar sinken, wodurch es vor allem bei diesen Produktgruppen zu einem deutlichen Rückgang der Exporte und zu höheren Importen käme. Der verbleibende und nicht durch andere Länder ausgeglichene Teil des Produktionsrückgangs in der EU (etwa 40 bis 50 %) würde zu einer weltweiten Verringerung der Holzproduktion führen. Durch die Kopplung von energetisch nutzbaren Sortimenten an die stofflich genutzten würde sich auch das Energieholzangebot in Europa entsprechend verringern, so kann aus Weimars Vortrag wohl geschlossen werden.

Rechtsunsicherheiten seien „Gift für die Wirtschaft“, so Dr. Rainer Schrägle, Technologica GmbH. So verhinderten rechtlich unklare EU-Vorgaben, für die auf nationaler Ebene erst Interpretationshinweise erarbeitet werden müssten, sowie späte oder abgeänderte nationale Umsetzungen auch die angestrebte Dekarbonisierung. Ein Hemmnis sei die Einschränkung der Finanzierungsmöglichkeiten, wenn Banken nicht eindeutig nachvollziehen können, worauf sie sich einlassen. Schrägle nannte als Beispiel u. a. die RED II, die 44. BImSchV (vgl. S. 804) oder die Novelle der Altholzverordnung, von der seit Frühjahr 2021 nichts mehr zu hören ist.



» Ein Nullsummenspiel reicht uns nicht. «

Martin Waldhausen

gezogen, ob für den Forstbereich mit seiner jahrhundertelangen Nachhaltigkeitstradition solch eine zusätzliche Kontroll- und Lenkungsstufe überhaupt nötig sei.

Waldhausen betonte, Eckpunkte seien noch kein Entwurf und man wolle bei der Erarbeitung die Meinung aller Beteiligten und Betroffenen hören, um „gemeinsam gute Lösungen zu finden“. Er betonte, dass auch weiterhin Holz genutzt werden solle, man priorisiere aber die stoffliche Nutzung. In der späteren Podiumsdiskussion erklärte er, man werde die Kaskadennutzung nicht gesetzlich regeln. Dort sorgte er auch für Erheiterung mit der Aussage: „Niemand hat die Absicht, die Marktwirtschaft auszuhebeln.“

In seinem Vortrag betonte Waldhausen, die CO₂-Speicher im Wald müssten weiter aufgebaut werden: „Ein Nullsummenspiel reicht uns nicht!“ Neben den Bauchschmerzen der Branche, die sich aus der Befürchtung hinsichtlich von Nutzungseinschränkungen und Verwertungsvorgaben ergeben, wurden in Würzburg auch die aktuellen Teilhabemöglichkeiten bei der Erarbeitung von Gesetzen und Verordnungen kritisiert. So erklärte Dr. Rainer Schrägle, seit Jahren stark engagiert in diesem Bereich, in seinem späteren Vortrag: „Am Freitag kommen 200 Seiten, zu denen man sich am Montag äußern soll – das ist das Partizipationsverständnis, das wir heute haben!“

Weniger Förderanträge für Holz- und Pelletheizungen

Verbände bemängeln verschärfte technische Anforderungen im BEG

Ein Verbändebündnis macht die Ankündigung von Änderungen bei der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) für den massiven Rückgang der Anträge beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) verantwortlich. Mit der BEG-Förderung soll der Heizungsaustausch bzw. der Wechsel des Brennstoffs gefördert werden. Dem Verbändebündnis gehören u. a. der Deutsche Energieholz- und Pellet-Verband (DEPV), der Fachverband Holzenergie im Bundesverband Bioenergie (FvH) und die Initiative Holzwärme (IH) an.

Im August war mit dem Eingang von rund 269 000 Anträgen im Bereich Bundesförderung für effiziente Gebäude im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle noch ein riesiges Verbraucherinteresse festzustellen. Wie aktuelle Zahlen der Bafa zeigen, sanken die Antragszahlen dann aber im September und Oktober schlagartig um etwa 90 %, wie das Verbändebündnis mitteilt. Als Ursache sehen die Verbände eine Verunsicherung der Verbraucher durch die Ankündigung des Bundeswirtschaftsministeriums, die Bundesförderung für effiziente Gebäude zum 1. Januar 2023 umzugestalten.

Die Bundesförderung für effiziente Gebäude war in den letzten beiden Jahren eine Erfolgsgeschichte, auch für den

Holzenergiebereich. Mit dem aktuellen Vorschlag geänderter Anforderungen an Effizienz und Emissionen, zusammen mit einer gekoppelten Solarpflicht, drohe diese Erfolgsgeschichte nun zu enden, so das Bündnis. Man befürchtet, dass die Anforderungen für die Förderfähigkeit von Holz- und Pelletfeuerungen damit so angehoben werden, dass in der Praxis kaum noch Vorhaben gefördert würden.

Die aktuelle Förderpolitik bei der Gebäudewärme sei kontraproduktiv und werde die dringend notwendige Energiewende beim Heizungsaustausch in Gebäuden ausbremsen, statt sie voranzutreiben. Das zeige bereits die Entwicklung der aktuellen, vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle veröffentlichten um 90 % gesunkenen Antragszahlen im Bereich BEG. „Diese Entwicklung verwundert nicht. Insbesondere bei den in der BEG bislang für die höchsten CO₂-Einsparungen verantwortlichen Holz- und Pelletfeuerungen führen die neuen Fördervoraussetzungen zu einem Einbruch“, erklären die Verbandsvertreter von BDH, DEPV, FvH, IH und HKI. Das werde sich im kommenden Jahr weiter verschärfen, so die Prognose, „wenn die überzogenen Anforderungen an Effizienz und Emissionen noch mit einer Solarpflicht gekoppelt werden, um Fördermittel in Anspruch nehmen zu kön-

nen“. Die Verbände weisen auch auf eine dadurch drohende soziale Schieflage hin, da finanzschwache Besitzer älterer, ungedämmter Gebäude mit hohem Wärmeverbrauch von der staatlichen Förderung beim Heizungsaustausch quasi ausgeschlossen würden. „Fördermittel kann dann nur noch erhalten, wer auf einen Schlag eine große Summe investieren kann. Ein einfacher Heizungsaustausch z. B. von einer alten Öl- zu einer modernen Pelletheizung wird dann nicht mehr unterstützt“, so die Verbändedeallanz.

Die Bundesregierung setze auf die Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken und sei weltweit aktiv, um fossile Energien zu importieren. Parallel stehe man vor einem Winter, in dem mit einem akuten Mangel an bezahlbarer Wärme zu rechnen sei. Die Bundesregierung selbst rechne damit, dass weiterhin Strafzahlungen für die verfehlten Klimaziele in Millionenhöhe an die EU geleistet werden müssen. Vor diesem Hintergrund sei es absolut unverantwortlich, die Förderung moderner Holzenergie zu bremsen. Die Verbände fordern das BMWK auf, den Entwurf der Förderrichtlinien und die technischen Anforderungen an Holz- und Pelletfeuerungen umgehend zu überarbeiten. „damit Steuergelder sinnvolle, klimafreundliche Investitionen direkt vor Ort auslösen können“.



Thüringen-Forst wirbt für Flexibilität

Die traditionelle Verwendung von Holz als Brennstoff ist in der öffentlichen Diskussion zuletzt häufiger mit dem Begriff „klimaschädlich“ abgetan worden, erklärte Thüringen-Forst. Um dem entgegenzuwirken, hat sich der Landesbetrieb mit einem Schreiben an die Öffentlichkeit gewandt, in dem anhand von fünf Argumenten erklärt wird, warum sich Brennholznutzer nicht verunsichern lassen sollten. Thüringen-Forst-Vorstand Volker Gebhardt erläuterte dazu: „Holz ist der herausragende

Roh-, Bau- und Werkstoff sowie Energieträger mit besten Zukunftsaussichten. Letzterer verbrennt trocken und unbehandelt in modernen Öfen bei geringster Umweltbelastung“. Aber Gebhardt stellte auch klar, dass Holz als nachhaltig produzierter Energieträger nicht unendlich verfügbar sei. Brennholzwerber sollten deshalb Flexibilität bei der Baumartenwahl zeigen und eine vorausschauende Brennholzbevorratung abschirmen.

Foto: Thüringen-Forst/D. Träger

Bayerwald Pellets erhält besondere ENplus-ID

Pelletproduzent aus Regen kann nun auch direkt an Endverbraucher liefern

Die in der Unternehmensgruppe Holz Schiller aus Regen in Niederbayern tätige Firma Bayerwald Pellets produziert seit 2001 Pellets und war damit eines der ersten Werke in Bayern. Unter der Identifikationsnummer (ID) 500 darf Bayerwald nun die eigenen Pellets als ENplus-Ware auch direkt an Endverbraucher ausliefern.

Depi-Geschäftsführer Martin Bentele gratulierte Bayerwald zur Jubiläums-ID und wies auf die international führende Stellung von ENplus-Pellets in Deutschland hin. „Bei uns gibt es weltweit die mit Abstand meisten ENplus-zertifizierten Pellethändler. Diese Erfolgsgeschichte ist die Grundlage für die stark gestiegene Attraktivität von Pelletfeuerungen in Deutschland.“ Josef Reith, Betriebsleiter bei Bayerwald Pellets, zeigte sich erfreut: „Als Traditionsunternehmen, das in Bayern mit am längsten Pellets produziert, sind wir stolz auf die ENplus-ID 500 und werden sie bei unseren Pelletkunden entsprechend bewerben. Vom zertifizierten und qualifizierten Handel gelieferte Pellets sind letztlich die Basis für den reibungslosen Heizungsbetrieb.“

Bayerwald Pellets produziert am Standort der Firma Holz Schiller, ei-

nem führenden Hersteller von Leimholz für Fenster, Türen und Fassaden, in Regen seit 2001 Holzpellets und war somit eines der ersten Pelletwerke in Bayern. Im vergangenen Jahr wurden 38 000 t ENplus-A1-Pellets in Regen produziert. Das Unternehmen war schon länger mit der ID DE 016 als Produzent zertifiziert. Einen Großteil der produzierten Menge vermarktet Bayerwald Pellets über den Energiedienstleister Maier & Korduletsch. Um die eigenen Pellets künftig aber auch direkt an Endverbraucher ausliefern zu können, hat man sich um eine Händlerzertifizierung beworben, die man nun unter der Nummer ID DE 500 erhalten hat (Produzenten-IDs starten bei DE 001; Händler-IDs bei DE 301, dabei sind nicht alle bisher vergebenen IDs noch aktiv).

Maier & Korduletsch wurde 1919 gegründet. Bei dem in der dritten Generation inhabergeführten Energiedienstleister mit Hauptsitz in Vilshofen und weiteren Standorten in Tschechien und Österreich arbeiten 120 Mitarbeiter. Holzpellets liefert man seit 2007 in Niederbayern, Oberbayern, Oberpfalz und Oberösterreich aus.

Ziel des Zertifizierungsprogramms ENplus ist es, weltweit für hohe Quali-

tät bei Holzpellets zu sorgen. In Deutschland wird diese Zertifizierung auch für Briketts und Hackschnitzel angeboten. Für den heimischen Markt wird vom Deutschen Pelletinstitut (Depi) dabei nicht nur die Einhaltung der internationalen Qualitätsvorgaben beim Hersteller überprüft, sondern auch der Pellethandel mit strengen Anforderungen an Belieferung und Logistik einbezogen. Stand November umfasst das ENplus-Programm für Holzpellets 541 produzierende Werke, 540 Händler und zwei Dienstleistungsanbieter in 47 Ländern. Dabei übernimmt Deutschland mit 47 zertifizierten Produzenten an 58 Werksstandorten, 149 Händlern und einem Dienstleister eine führende Rolle und treibt die Verbesserung einheitlicher Standards auf internationaler Ebene stetig voran. Deutschland zählt nach wie vor zu den größten Produzenten von ENplus-zertifizierten Pellets – 2021 wurden hierzulande 3,5 Mio. t produziert. Diese Menge entspricht knapp 25 % der weltweiten ENplus-Jahresproduktion 2021. Eine Übersicht der in Deutschland zertifizierten Pelletproduzenten und -händler listet die Website www.enplus-pellets.de auf, die ENplus-Zertifikatenehmer weltweit die Seite www.enplus-pellets.eu.

Infopapier gegen Mythen und Irrtümer

Der Fachverband Holzenergie (FVH), eine Fachabteilung im Bundesverband Bioenergie (BBE), hat das Infopapier „Holzenergie und Klimaschutz: Beides kombinierbar?“ veröffentlicht. Damit will der FVH mit „hartnäckigen Mythen und Irrtümern“ über die Energiegewinnung mit Holz aufräumen. „Bei der energetischen Holznutzung befinden wir uns im natürlichen CO₂-Kreislauf zwischen Atmosphäre und Biomasse. Die aus Holz gewonnene Energie fügt der Atmosphäre also kein neues CO₂ hinzu, anders als bei Kohle, Erdöl oder Erdgas“, erläutert Bernd Heinrich, Vorstand im FVH. „Durch die CO₂-Senkenfunktion des Waldes und den Ersatz fossiler Energien spart Holzenergie 2,5-mal mehr CO₂ ein, als bei der Verbrennung frei wird.“ Er weist zudem auf den Aspekt der Versorgungssicherheit und Energieunabhängigkeit hin: „Allein für Wärme werden durch Holzenergie jährlich rund 133 Mrd. kWh bereitgestellt. Holz spart damit 8,4% der gesamten deutschen Mineralölimporte ein und trägt substantiell zur Energieunabhängigkeit bei.“

► www.fachverband-holzenergie.de/downloads/publikationen

Register für Biowärme

Der Ausschuss für Klimaschutz und Energie hat sich am 9. November in einer öffentlichen Anhörung mit dem Gesetzentwurf der Bundesregierung zu Herkunftsnachweisen für Gas, Wasserstoff, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien und auch zur Änderung der Fernwärme- oder Fernkälte-Verbrauchserfassungs- und -Abrechnungsverordnung (20/3870) befasst. Wie die Bundesregierung in dem Entwurf des Herkunftsnachweisregistergesetzes (HkNRG) ausführt, soll voraussichtlich ab dem 1. Januar 2024 neben dem schon bestehenden Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energien auch ein Register für Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen eingerichtet werden. Zudem soll es ein Herkunftsnachweisregister für Gas und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen geben. Mit dem Gesetz werden unionsrechtliche Vorgaben in Artikel 19 der EU-Richtlinie 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen umgesetzt. Kerstin Andreae, Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft, sieht in dem Vorhaben eher einen „erheblichen bürokratischen Aufwand“, dem „kein signifikanter Nutzen“ gegenüber stehe.

Der Energiecontainer®

- Die Lösung zur Beheizung Ihrer Trockenkammern und Hallenheizung
- Schüsselfertig in einem Tag montiert
- Rinde, Hackschnitzel, Sägemehl, Hobelspäne, alles in einem Kesseltyp
- Robuste Auslegung für hohe mechanische Belastung
- Einfache Bauvorbereitungen !!
- mehr als 45 Jahre Erfahrung steckt in jedem Detail
- Auf Wunsch mit Verteilerstation, Pumpen, Mischventile, Ausdehnung etc. fertig eingebaut



POLZENITH GmbH & Co. KG
An der Heller 22 - 26, D - 33758 Schloß Holte
www.polzenith.de / info@polzenith.de
Tel.: + 49/5207/9267 0 Fax: +49/5207/4981

Energiegewinnung aus Altholz massiv gefährdet

Rechtsunsicherheit für Holzenergieanlagen nimmt weiter zu – Möglichkeiten einer sachgemäßen Auslegung der 44. BImSchV

Von Dr. Rainer Schrägle*, Roman Adam*, Thomas Schmidmeier*, Stephan Hofherr* und Malte Trumpa*

Die Bundesrepublik Deutschland erlebt gerade eine der größten Krisen seit ihrem Bestehen. Neben der Jahrhundertherausforderung, die Folgen des menschengemachten Klimawandels einzudämmen, muss Deutschland eine nie zuvor dagewesene Energiekrise bewältigen. Der Ukrainekrieg führt uns schmerzlich vor Augen, dass die einseitige energiewirtschaftliche Abhängigkeit von Russland ein großer Fehler war, und zeigt, wie verletzlich die deutsche Gesellschaft im Energiebereich ist. Die Politik steht vor der immensen Aufgabe, Klimaschutz zu gestalten, der auch zukünftig Energiesicherheit, Wohlstand und sozialen Frieden im Land sicherstellt. Vor allem die deutsche Wirtschaft steht vor der großen Herausforderung, die Prozesswärmeversorgung auf erneuerbare Energieträger umzustellen. Eine wichtige Rolle könnten hier Rest- und Abfallbiomassen wie Gebrauchthölzer spielen, doch die aktuellen Rahmenbedingungen erschweren deren Einsatz.

Meist wird in Deutschland das Potenzial von Gebrauchthölzern unterschätzt. Dabei fallen je Einwohner rund 90 kg Gebrauchtholz pro Jahr an. Dieses wird durch die sogenannte Nutzungskaskade (Mehrfachnutzung von Holzabfällen) so lange, so häufig und so effizient wie möglich im Kreislauf geführt. Aufgrund der Beanspruchung bei der Aufbereitung und während des Gebrauchs kommt es jedoch zur Verschlechterung der Holzeigenschaften (Reinheit, Spanlänge, usw.), wodurch die stoffliche Nutzungskaskade endlich ist. In Deutschland werden derzeit etwa 1,4 Mio. t/a Gebrauchtholz stofflich für die Herstellung von Spanplatten wiederverwertet.¹ Gebrauchthölzer, die diese Nutzungskaskade durchlaufen haben oder von vornherein verunreinigt waren, werden zu einem treibhausgasneutralen, biogenen Festbrennstoff im Umfang von etwa 6,1 Mio. t jährlich aufbereitet.² Dadurch werden rund 33 Mio. t CO₂ pro Jahr eingespart. Darüber hinaus trägt die deutsche Forst- und Holzwirtschaft mit einer jährlichen Einsparung von 127 Mio. t CO₂ durch die Bereitstellung weiterer Holzabfälle bei.

Insgesamt wird in Deutschland durch die ressourceneffiziente Nutzungskaskade eine Verwertungsquote bei Gebrauchthölzern von nahezu 100%⁴ erreicht. Gebrauchthölzer haben aufgrund der Kaskadennutzung durch Kohlenstoffakkumulierung in Holzprodukten zudem sehr lange CO₂-Bindungsraten und ersetzen bei der energetischen Verwertung fossile Energieträger. Im Gegensatz zu anderen erneuerbaren Energieträgern sind Gebrauchthölzer zudem lagerfähig und können bei Bedarf in regelbaren Betrieb die Abfederung von Energiespitzen ermöglichen. Dadurch sind sie bereits wichtiger Bestandteil der Energietransformation und könnten zukünftig zur Reduktion der Abhängigkeit von importierten Energieträgern wie Gas stärker beitragen. Erneuerbare Prozesswärme mit Temperaturen über 280°C lässt sich zudem mit Strom oder der Verbrennung von synthetischen Gasen oder Reststoffbiomasse erzeugen.⁵

Dieser wertvolle Systembeitrag der Holzenergie wird durch die Anfang dieses Jahres veröffentlichten Auslegungsempfehlung⁶ zur 44. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) der

Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) jedoch massiv gefährdet.⁷ Ziel dieses Beitrags ist es, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie eine zeitgemäße Auslegung der 44. BImSchV aussehen könnte, die den aktuellen Stand der Technik der Abgasreinigungstechnologien berücksichtigt und zudem allen politischen Zielen in Bezug auf die Luftreinhaltung, Energieeffizienz und Klimaschutz gleichermaßen Rechnung trägt. Der Artikel wirft zudem einen differenzierten Blick auf die chemische Zusammensetzung von Althölzern der Kategorie A II und zeigt auf, dass hier kein relevanter Schwermetalleintrag zu erwarten ist. Abschließend wird der Artikel konkrete Lösungsansätze aufzeigen, wie die bestehenden Rechtsunsicherheiten durch eine Weiterentwicklung des europäischen und nationalen Rechtsrahmens aufgelöst werden könnten.

Europäischer Rechtsrahmen erschwert Kaskadennutzung

Seit über 20 Jahren besteht für die Holzenergiebranche Rechtsunsicherheit in Bezug auf die Biomasseeigenschaft von Holzabfällen. Die Biomasse-Definition für Holzabfälle wurde erstmals in den Richtlinien 2000/76/EG Art. (2) iv) über die Verbrennung von Abfällen vom 4. Dezember 2000 und 2001/80/EG Art 2 (11) e) zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft vom 23. Oktober 2001 eingeführt: „Holzabfälle mit Ausnahme von Holzabfällen, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können und zu denen insbesondere solche Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen gehören.“

Die Richtlinien 2000/76/EG und 2001/80/EG sind von der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen vom 24. November 2010 (Abk. IED – Industrial Emissions Directive) abgelöst worden. Auch hier wurde diese Biomasse-Definition für Holzabfälle unter Art. 3 (31) b) v) unverändert übernommen.

Am 25. November 2015 wurde die EU-Richtlinie 2015/2193 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuer-

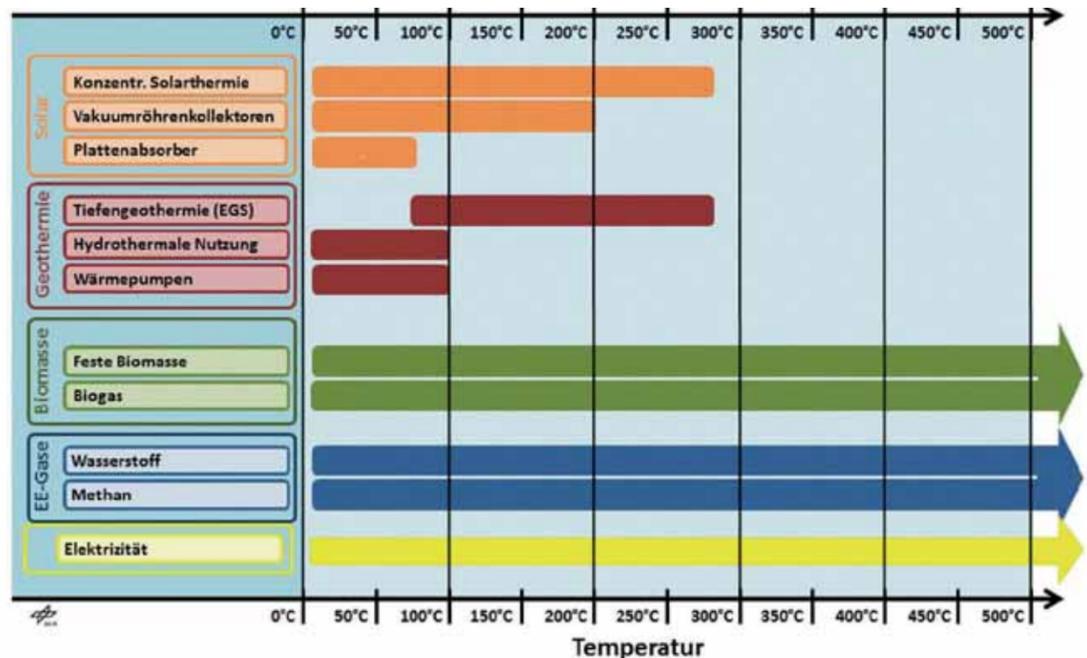


Abbildung 1 Prozesswärme für die Industrie: Einsatz erneuerbarer Technologien abhängig von Temperaturanforderungen
Quelle: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

ungsanlagen in die Luft beschlossen (Abk. MCPD – Medium Combustion Plant Directive). Die MCPD gilt für Feuerungsanlagen mit einer Gesamtfeuerungsleistung von mindestens 1 MW und weniger als 50 MW und greift unter Art. 3 (18) v) die oben genannte Biomasse-Definition für Holzabfälle unverändert auf.

Die Anlagen im Geltungsbereich der Richtlinie (EU) 2015/2193 wurden in Deutschland vormals in der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und in der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen“ (TA Luft) geregelt. Am 20. Juni 2019 ist die MCP-Richtlinie mit anderthalb Jahren Verspätung über die 44. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) in Deutschland in nationales Recht überführt worden und in Kraft getreten. Über 40000 Bestandsanlagen fallen seitdem unter den Geltungsbereich der 44. BImSchV.

Vor allem in Deutschland führt der europäische Biomassebegriff für Holzabfälle in genehmigungsrechtlichen Verfahren zu großen Rechtsunsicherheiten und Vollzugsschwierigkeiten. Die Problematik lässt sich im Wesentlichen auf zwei Kernfragen herunterbrechen:

◆ Unter welchen Voraussetzungen erfüllen Holzabfälle die europäische Biomasseeigenschaft und gelten als „frei“ von Holzschutzmitteln, halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetallen?

◆ Erfüllen Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen grundsätzlich nicht diese europäische Biomasseeigenschaft?

Aus der Rechtshistorie des europäischen Biomassebegriffs (Abbildung 2) wird ersichtlich, dass seit über 20 Jahren keine inhaltlich-qualitativen Anpassungen des Biomassebegriffs stattgefunden haben, was dazu führt, dass es keine rechtssichere Planungs- und Umsetzungsgrundlage für den Einsatz von Holzabfällen in 44. BImSchV-Anlagen gibt.

Nationaler Sonderweg

In anderen Mitgliedsstaaten (z. B. Österreich, Feuerungsanlagen-Verordnung 2019 – FAV 2019⁸) wurde in der nationalen Umsetzung die europäische Formulierung direkt übernommen, aber nicht durch weitere Interpretationen materiell weiter eingeschränkt.

In Deutschland hat nun die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz LAI eine Vollzugsempfehlung erarbeitet, wie die Biobrennstoffeigenschaft für Gebrauchthölzer gem. § 2 Abs. 7 Nr. 2 f) der 44. BImSchV nachgewiesen werden kann. Die LAI definiert in ihrer Empfehlung die Anforderungen zum Nachweis der Biobrennstoffeigen-

schaft von Gebrauchthölzern und Industrieresthölzern der Kategorie A II sowie von Holzabfällen aus dem Bau- und Abbruchbereich.

Die LAI führt in ihrer Empfehlung als analytischen Rahmen die Grenzwerte der DIN EN ISO 17225-4 Biogene Festbrennstoffe – Brennstoffspezifikationen und -klassen – Teil 4: Klassifizierung von Holzhackschnitzeln (ISO 17225-4:2021)⁹ ein (Tabelle 1). Aus Sicht der LAI kann davon ausgegangen werden, dass die Biobrennstoffeigenschaft von Gebrauchthölzern der Kategorie A II vorliegt, wenn

◆ die Anforderungen der Altholzverordnung an die energetische Verwertung für Altholz der Kategorie A II erfüllt sind und

◆ die Werte der DIN EN ISO 17225-4 im Rahmen des Qualitätssicherungskonzeptes der VDI 3462 Blatt 4 – bezogen auf den gleitenden Jahresdurchschnitt – eingehalten werden.

Bei Industrierestholz kann der Nachweis der halogenorganisch- oder schwermetallfreien Beschichtung durch eine Erklärung des Lieferanten (holzbearbeitender oder holzverarbeitender Betrieb) erfolgen. Bau- und Abbruchhölzer werden von der LAI nicht kategorisch aus dem Geltungsbereich der 44. BImSchV ausgeschlossen. Die Biobrennstoffeigenschaft muss jedoch über Erklärungen der Abbruchunternehmer und Altholzaufbereitungsunternehmen belegt werden. Ein zentrales Nachweiselement sind hier wiederum die Grenzwerte aus DIN EN ISO 17225-4.

Mit dieser Auslegungsempfehlung, welche von einzelnen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden direkt übernommen wird, geht Deutschland einen nationalen Sonderweg und definiert Anforderungen, die weit über die europarechtlichen Vorgaben hinausgehen. Auch wenn es sich bei der LAI-Auslegungsempfehlung grundsätzlich um eine unverbindliche Rechtsempfehlung handelt, kann diese via Erlass rechtsverbindlich in den Bundesländern eingeführt werden.¹⁰ Grundsätzlich ist es begrüßenswert, in Deutschland einen Rahmen für eine einheitliche Vollzugspraxis zu etablieren, allerdings sind die Anforderungen der LAI fachlich ungeeignet.

Auswirkungen der LAI-Auslegungsempfehlung auf Holzenergie

Durch die Auslegungsempfehlung der LAI werden unverhältnismäßig hohe Anforderungen an den Einsatz von Althölzern der Kategorie A II im Geltungsbereich der 44. BImSchV angelegt. Die Auslegungsempfehlung bezieht sich mit ihrem Verweis auf die DIN EN ISO 17225-4 Tabelle 2 Klasse B2 auf einen analytischen Nachweisrahmen, der we-

Tabelle 1 Grenzwerte der DIN EN ISO 17225-4 Tab. 2 Klasse B2
Klassifizierung von Holzhackschnitzeln

Element/Verbindung	Maximale Konzentration	Einheit
Arsen	≤1	mg/kg, TM
Blei	≤10	mg/kg, TM
Cadmium	≤1	mg/kg, TM
Chrom	≤10	mg/kg, TM
Kupfer	≤10	mg/kg, TM
Quecksilber	≤0,1	mg/kg, TM
Chlor	Cl 0,05 ≤ 0,05	m-%, TM
Stickstoff	N 1,0 ≤ 1,0	m-%, TM
Schwefel	S 0,1 ≤ 0,1	m-%, TM
Nickel	≤10	mg/kg, TM
Zink	≤100	mg/kg, TM

der für Gebrauchthölzer der Kategorie A II noch für 44. BImSchV-Anlagen im industriellen Maßstab geeignet ist.

Aus dem Anwendungsbereich der DIN EN ISO 17225-4 geht hervor, dass die Grenzwerte der Tabelle 2 Klasse B2 nur für chemisch unbehandelte Gebrauchthölzer gelten. Diese Holzabfälle entsprechen naturbelassenen oder lediglich mechanisch bearbeiteten Gebrauchthölzern der Kategorie A I gem. § 2 (4a) AltholzV. Chemisch behandelte Gebrauchthölzer entsprechen hingegen der Altholzkategorie A II gem. § 2 (4b) AltholzV. Aus dem Anwendungsbereich der Norm geht dementsprechend hervor, dass chemisch behandelte Gebrauchthölzer grundsätzlich nicht in den Anwendungsbereich der DIN EN ISO 17225-4 fallen.

Aus dem Anwendungsbereich der Norm geht zudem hervor, dass sie die Verwendung von klassifizierten Holzhackschnitzeln in kleinen und mittelgroßen Wohngebäuden sowie gewerblich und öffentlich genutzten Gebäuden unterstützt. Die Norm differenziert weiter, dass die im Anwendungsbereich adressierten Anlagen vor allem in folgenden Einsatzbereichen vorkommen:

- ◆ unter 100 kW (Wohngebäude);
- ◆ von 75 kW bis 500 kW (kleine Anlagen; z. B. Wohngebäude, öffentlich und gewerblich genutzte Gebäude);
- ◆ von 500 kW bis 1,5 MW (mittelgroße Anlagen; öffentlich und gewerblich genutzte Gebäude).

Nicht zum Adressatenkreis der Norm zählen hingegen industrielle Anlagen in folgenden Leistungsklassen bzw. Anwendungsbereichen:

- ◆ 1,5 MW bis 5 MW (große Anlagen; kleine Industrieanlagen und Fernwärmeversorgung);
- ◆ über 5 MW (Verwendung im industriellen Bereich).

Für Anlagen über 5 MW empfiehlt die DIN EN ISO 17225-4 selbst die DIN EN ISO 17225-1 oder die DIN EN ISO

*Aufgrund der Bedeutung der dargestellten Sachverhalte für die Fortentwicklung der Holzenergie wurde von Verbänden und Institutionen, welche im Rahmen ihrer Tätigkeiten mit diesen Fragen konfrontiert sind, ein Autorenteam für diese Veröffentlichung gebildet:

Dr. Rainer Schrägle, Rutesheim, ist Geschäftsführer der Technologica GmbH und stellvertretender Leiter des Energieausschusses der IHK-Region Stuttgart. Roman Adam arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Biomasseforschungszentrum gGmbH (DBFZ) im Fachbereich „Thermochemische Konversion“. Sein Forschungsschwerpunkt liegt unter anderem in abfall- und immissionsschutzrechtlichen Fragestellungen. Thomas Schmidmeier ist Geschäftsführer der Schmidmeier Naturenergie GmbH, Zeitlarn bei Regensburg.

Stephan Hofherr ist bei Schmidmeier Naturenergie für die politische Arbeit und brennstoffspezifische Fragestellungen verantwortlich.

Malte Trumpa ist im Fachverband Holzenergie im Bundesverband Bioenergie als Fachreferent tätig und dort für die Betreuung des Themas Holzenergie und die Koordination von Forschungsprojekten zuständig.

Energiegewinnung aus Altholz massiv gefährdet

Fortsetzung von Seite 804

17225-9 zur Anwendung. Die Anforderungen der DIN EN ISO 17225-4 richten sich an Kleinf Feuerungsanlagen im häuslichen/kommunalen Bereich, die über keine hochentwickelte Steuerung und Abgasreinigung verfügen, in der Regel nicht von fachkundigen Heizungstechnikern gehandhabt werden und sich häufig in Wohngebieten und besiedelten Gebieten befinden. Die hohen qualitativen Brennstoffanforderungen der DIN EN ISO 17225-4 müssen in Abhängigkeit des vorgesehenen Einsatzbereiches gesehen werden. Die Anwendung der DIN EN ISO 17225-4 auf professionell gesteuerte Industrieanlagen mit hocheffizienten Abgasreinigungssystemen ist daher nicht sachgerecht.

Zudem konnte bereits anhand von Untersuchungen aufgezeigt werden, dass selbst bei der Verbrennung von naturbelassenem Holz wie beispielsweise Stammholz oder Waldrestholz die Grenzwerte der DIN EN ISO 17225-4 nicht immer sicher eingehalten werden können.¹¹

Mit der LAI-Vollzugsempfehlung verleiht der deutsche Gesetzgeber die Möglichkeit, eine nicht mehr zeitgemäße europäische Rechtsgrundlage dem Stand der Technik entsprechend und im Sinne der Technologieoffenheit auszulegen bzw. auf europäischer Ebene auf eine fachgerechte Konkretisierung hinzuwirken. Die einseitige brennstoffseitige Betrachtung führt dazu, dass innovative technische Lösungen für mittelgroße Feuerungsanlagen im Bereich von 1 MW bis 50 MW unter dem Regime der 44. BImSchV nicht realisiert werden können. Gerade in der jetzigen Energiekrise und angesichts des Zeitdrucks beim Klimaschutz ist es nicht nachvollziehbar, dass sinnvolle Projekte für Wärmenetze und industrielle (Prozess-)Wärmeanwendungen durch unnötige rechtliche Hürden erschwert werden.

Charakterisierung und chemisches Verhalten

Der Altholzstoffstrom von etwa 10 Mio. Jahrestonnen wird in Deutschland seit 2002, also seit über 20 Jahren, qualitativ und analytisch auf Grundlage der Altholzverordnung überwacht. Damit verfügt Deutschland als einziger EU-Mitgliedsstaat über langjährige analytische Erfahrungen. Dies führt zu einer umfangreichen belastbaren Datengrundlage für Behörden, Verwerter und Altholzaufbereiter.

Schwermetalle

Bei der stofflichen und energetischen Verwertung von Altholz werden folgende Schwermetalle als relevant betrachtet (Anhang II AltholzV): Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer und Quecksilber. Im Rahmen der 2018 begonnenen Novellierung der AltholzV wurde im Rahmen des sogenannten Begleitkreises (Vertreter von Behörden und Wirtschaft), welcher unter der Führung des Umweltbundesamtes an der Novellierung mitarbeitete, auch dieser Parameterumfang diskutiert. Im Rahmen des Begleitkreises wurde vorgetragen (Schräge, 2019, persönliche Mitteilung):

◆ Die Schwermetalle Arsen und Quecksilber sind seit 1989 für die Verwendung in Holzschutzmitteln verboten und die behandelten Gebrauchthölzer wurden bereits entsorgt (Lebensdauer von imprägniertem Holz im Außenbereich etwa 10 bis 15 Jahre). In aktuellen Altholzanalysen finden sich keine erhöhten Gehalte mehr.

◆ Das Schwermetall Cadmium hat keine Relevanz im Zusammenhang mit Altholz, da Cadmium im Baum überwiegend in der Rinde abgelagert wird. Dagegen werden Gebrauchtholzsortimente aus ehemaligen Produkten generiert, die zuvor nahezu gänzlich aus entindetem Holz hergestellt werden. Auffälligkeiten beim Parameter Cadmium gab es deshalb im Rahmen der analytischen Überwachung bislang nie. Relevant ist Cadmium nur für Naturholzerbrennungsanlagen, welche Holz einsetzen.

◆ Aktuell werden als Schutzsalz für Hölzer im Außenbereich kupfer- und/oder chrombasierte Produkte einge-

setzt. Diese sind jedoch der Altholzkategorie A IV zuzuordnen (Anhang III AltholzV) und aufgrund von Herkunft und Verwendung (beispielsweise Sichtschutzzäune, Palisaden, Hopfenstangen oder Telefonmasten) eindeutig identifizierbar. Aus diesem Grund liegt für Hölzer der Kategorie A II ebenfalls keine Relevanz vor.

◆ Blei kann sich in Altholz der Kategorie A II in weißen Lackierungen (Bleiweiß) als Farbpigment finden. Hier kann eine Beschränkung des Anteils weiß lackierter Teile im Brennstoffstrom zur Einhaltung von Grenzwerten sinnvoll sein. Als Substitut für Blei wird häufig Titandioxid verwendet. Eine Aufnahme von Titan in die Parameterliste nach Anhang II AltholzV wird diskutiert.

Arsen, Quecksilber und Cadmium sind in Verbrennungsprozessen flüchtige Elemente, was auf deren geringe Siedetemperatur zurückzuführen ist. Dagegen führen die hohen Siedetemperaturen von Blei (>1700 °C), Kupfer (>2500 °C) und Chrom (>2600 °C) zu einer Ablagerung der Elemente in der Rostasche¹². Eine Verbrennung von Resthölzern mit der damit verbundenen Aufkonzentrierung der Elemente in der Rostasche und der separaten Entsorgung dieser führen zu einer gezielten Ausschleusung der Schwermetalle aus dem Stoffkreislauf (Schadstoffsenke)¹³.

Zudem können hochmoderne Gewebefilteranlagen mit Additivdosierung ein besonders hohes Schutzniveau bei der Luftreinhaltung sicherstellen. In die Abgabe gelangte Schwermetalle kondensieren während der Abkühlung im Kessel und verbinden sich mit Feststoffen in den Rauchgasen. Im Gewebefilter werden diese Partikel abgeschieden und Schwermetalle in die Filteraschefraktion eingetragen. Holzenergieanlagen werden so zu Schadstoffsenken, da sie Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf ausschleusen und die Freisetzung von Luftschadstoffen wie Schwermetallen verhindern.

Hinweise auf sonstige Schwermetallfragestellungen im Zusammenhang mit Altholz der Kategorie A II sind nicht bekannt und wurden auch im Zusammenhang mit der Novellierung der AltholzV von keiner Seite vorgetragen.

Halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung

Im Rahmen von Anhang II AltholzV werden Pentachlorphenol (PCP) und Polychlorierte Biphenyle (PCB) als halogenorganische Verbindungen untersucht. Ein Überschreiten der einschlägigen Grenzwerte führt zur Einstufung in die Altholzkategorie A IV bzw. zu PCB-Altholz. Beide Stoffe treten im Holz direkt auf und nicht in Beschichtungen.

Als halogenorganische Verbindung in der Beschichtung von Altholz gilt Polyvinylchlorid (PVC). Eine Beschichtung mit PVC führt zur Einstufung in die Altholzkategorie A III. Zur Verbesserung der Verständlichkeit für Anwender wurde diskutiert, bei der Novellierung der AltholzV direkt das Beschichtungsmaterial PVC in der Definition der Kategorie A III zu nennen. Das Aufkommen von A-III-Althölzern beläuft sich auf etwa 1 %, eine Relevanz für Altholz der Kategorie A II ist nicht gegeben.

Die sonstigen Behandlungen (z. B. Verleimung bei Spanplatten, Schichtholzplatten, OSB-Platten), welche bei der Kategorie A II vorhanden sein dürfen, tangieren die Aspekte „Schwermetalle“ und „halogenorganische Verbindungen“ nicht.

Lösungsansätze

Im Rahmen des Beitrags wurde aufgezeigt, dass die nationalen Diskussionen um die Biobrennstoffeigenschaft von Holzabfällen vor allem vor dem Hintergrund zu sehen sind, dass die europäische Rahmengesetzgebung seit über 20 Jahren nicht mehr angepasst worden ist und nicht mehr dem Stand der Technik entspricht. Durch eine Weiterentwicklung der europäischen Richtlinien IED und MCPD könnte ein zeitgemäßer Biomassebegriff für Holzabfälle definiert werden, der den aktuellen Stand der Technik im Sinne der Technologie-

offenheit würdigt und den politischen Zielen in Bezug auf die Luftreinhaltung, Energiegewende und Klimaschutz gleichermaßen Rechnung trägt. Deutschland könnte hier Vorreiter bei der Weiterentwicklung des Immissionsschutzrechtes werden und über die LAI-Empfehlung den entsprechenden Rahmen setzen. Durch eine Anpassung des normativen Bezugsrahmens, sowie die Vorgabe technischer Mindestanforderungen an die Abgasreinigungstechnik könnte ein Ansatz entwickelt werden, der den Stand der Technik berücksichtigt und eine hochwertige energetische Verwertung von A-I- und A-II-Sortimenten im Geltungsbereich der 44. BImSchV ermöglicht.

Berücksichtigung des Standes der Technik

Seit Oktober 2021 liegt mit der DIN EN ISO 17225-9¹⁴ eine einschlägige internationale Norm vor, die qualitätsbezogene Brennstoffklassen und -spezifikationen für klassifiziertes grobes Schredderholz und klassifizierte Holz-hackschnitzel für die industrielle Verwendung festlegt. Unter Tabelle 2 I4 werden Spezifikationen für chemisch behandelte Gebrauchthölzer definiert.

Tabelle 2 Grenzwerte der DIN EN ISO 17225-9 Tabelle 2 I4
Klassifizierung von grobem Schredderholz und Holz-hackschnitzeln für die industrielle Verwendung

Element/Verbindung	Maximale Konzentration	Einheit
Arsen	≤4	mg/kg, TM
Blei	≤30	mg/kg, TM
Cadmium	≤2,0	mg/kg, TM
Chrom	≤30	mg/kg, TM
Kupfer	≤50	mg/kg, TM
Quecksilber	≤0,1	mg/kg, TM
Chlor	ClO ₁ ≤0,1	m-%, TM
Stickstoff	N1.5≤1,5	m-%, TM
Schwefel	S0.1≤0,1	m-%, TM
Nickel	≤10	mg/kg, TM
Zink	≤100	mg/kg, TM

Grundsätzlich hat es sich die Normenreihe DIN ISO 17225 zum Ziel gesetzt, eindeutige und klare Klassifizierungsprinzipien für biogene Festbrennstoffe bereitzustellen. Die Normenreihe soll zudem als Bezugsrahmen genehmigungspflichtiger Verfahren erleichtern. Die in der Normenreihe aufgeführten Klassifizierungen wurden mit dem Ziel vorgenommen, dass die Biomasse als biogener Festbrennstoff verwendet wird. In den Produktnormen bedeutet „klassifiziert“, dass der biogene Festbrennstoff entweder im gewerblichen Bereich, wie z. B. in Haushalten sowie kleinen Gebäuden des gewerblichen und öffentlichen Sektors, oder im industriellen Bereich verwendet wird. Die Brennstoffklassifizierungen wurden dementsprechend in Abhängigkeit des vorgesehenen Einsatzbereiches definiert. Die Brennstoffklassifizierungen müssen dementsprechend unbedingt im Zusammenhang mit der vorhandenen Leistungsklasse, Feuerungstechnik und Abgasreinigungsanlage gesehen werden. Eine pauschale Anwendung von Grenzwerten, losgelöst von konkreten Anwendungsparametern, ist dementsprechend nicht sachgerecht.

Auch für Anlagen im industriellen Maßstab muss einzelfallabhängig überprüft werden, welche Brennstoffspezifikationen Anwendung finden. Die Anwendung der Grenzwerte der DIN EN ISO 17225-9 Tabelle 2 I4 muss daher an technische Mindestanforderungen an die Abgasreinigungstechnik gekoppelt werden. Eine hochwertige und schadlose Verwertung kann hier über den Einsatz von Gewebefiltern mit Additivdosierung sichergestellt werden.^{15, 16}



Abbildung 2 Rechtshistorie des europäischen Biomassebegriffs für Holzabfälle

Novellierung des Europäischen Biomassebegriffs

Wie bereits dargestellt, entspricht vor allem der europäische Biomassebegriff nicht mehr dem Stand der Technik und verhindert eine zeitgemäße Weiterentwicklung des Immissionsschutzrechtes im Sinne des Umweltschutzes und der Technologieoffenheit. Die Biobrennstoffdefinition für Holzabfälle wurde seit über 20 Jahren nicht mehr angepasst. Die Definition ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass es zum damaligen Zeitpunkt keine Regelwerke auf europäischer oder nationaler Ebene gab, die eine differenzierte Betrachtung der einzelnen Altholzsortimente ermöglichte.

Im Umgang mit Holzabfällen liegen mittlerweile praxisbewährte Regelsysteme (z. B. AltholzV in Deutschland, RecyclingholzV in Österreich) vor, die zeigen, dass eine Erkennung und Sortierung von Gebrauchthölzern nach Art, Herkunft und Schadstoffgehalten möglich ist. Vor diesem Hintergrund ist vor allem der grundsätzliche Ausschluss von Holzabfällen aus dem Bau- und Abbruchbereich kritisch zu hinterfragen.

Gerade im Bau- und Abbruchbereich fallen zahlreiche Holzabfallsortimente an, die nicht mit Holzschutzmitteln, Schwermetallen und halogenorganischen Verbindungen behandelt worden sind. Die explizite Nennung von Bau- und Abbruchabfällen darf nicht dazu führen, dass alle Holzabfälle kategorisch nicht als Biomasse anerkannt werden. Ein genereller Ausschluss von Bau- und Abbruchsortimenten entspricht vor diesem Hintergrund nicht mehr dem Stand der Technik. Dementsprechend ist eine ersatzlose Streichung der Formulierung in den EU-Richtlinien 2010/75/EU und 2015/2193/EU anzustreben. Die aktuelle Regelung führt nicht zu einer harmonisierten europäischen Vollzugspraxis und behindert zudem den Ausbau der erneuerbaren Energien im Sinne der Energiegewende und Versorgungssicherheit.

Zudem ist eine europäische Harmonisierung der Biomassebegriffe für Holzabfälle anzustreben, die eine einheitliche Vollzugspraxis in Europa sicherstellt und für Betreiber Rechts- und Planungssicherheit schafft. Mit der DIN EN ISO 17225-9 liegt seit Oktober 2021 eine einschlägige internationale Norm vor, welche unter Tab. 2 I4 Brennstoffspezifikationen für Gebrauchthölzer definiert, die nicht mit Holzschutzmitteln, Schwermetallen und halogenorganischen Verbindungen behandelt worden sind. Die Grenzwerte der DIN EN ISO 17225-9 Tab. 2 I4 sollten im Rahmen eines Anhangs in der IED und MCPD verpflichtend eingeführt werden.

Zusätzlich sollten für 44.-BImSchV-Anlagen, die Holzabfälle der Kategorie A II einsetzen, technische Mindestanforderungen an die Abgasreinigungstechnologie definiert werden. Eine Schadstoffabscheidung muss mittels qualifizierter Abgasreinigungstechnik (z. B. Mindestabscheidegrad eines Gewebefilters) gewährleistet sein.

Handlungsempfehlungen an die Politik

◆ Novellierung des europäischen Biomassebegriffs für Holzabfälle in der MCPD und IED-Richtlinie: Einführung der Grenzwerte der DIN EN ISO

17225-9 Tabelle 2 I4 zur Definition der Biomasseeigenschaft von Holzabfällen.

◆ Definition technischer Mindestanforderungen an die Abgasreinigungstechnologie beim Einsatz von A II-Abfallhölzern in 44.-BImSchV-Anlagen (z. B. Gewebefilter und Additivdosierung, Maximalemissionsgrenzwerte für Schwermetalle).

◆ Anpassung der LAI-Auslegungsempfehlung zur 44. BImSchV und Aufnahme der DIN EN ISO 17225-9 Tabelle 2 I4 zur Definition der chemischen Eigenschaften von A II-Abfallhölzern.

Fußnoten

- Der Einsatz von Gebrauchtholz zur Spanplattenproduktion in Deutschland ist limitiert. So hat sich die Spanplattenproduktion zwischen 2005 und 2020 von 7,6 Mio. m³ auf 5,2 m³ reduziert. Auch der durchschnittliche Altholzeinsatz liegt im Schnitt konstant zwischen 30 und 35 %. Limitierende Faktoren beim Altholzeinsatz sind z. B. hohe Qualitätsanforderung bei nachgelagerten Endnutzern.
- P. Döring, U. Mantau, 2021: Altholz im Entsorgungsmarkt. Aufkommen und Verwertung 2020. Hamburg.
- Charta für Holz 2.0: Klima schützen. Werte schaffen. Ressourcen effizient nutzen., Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Juni 2021 (4. Auflage).
- S. Obert, S. Hofherr: Perspektiven für Altholzwerkstoffe nach dem Auslaufen des EEG in den Jahren 2020 bis 2026. In Energie aus Abfall, Band 17.
- T. Naegler, S. Simon, M. Klein und H. Gils, Quantification of the European industrial heat demand by branch and temperature level, in: International Journal of Energy Research 2015; 39:2019-2030
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Auslegungsfragen zur 44. BImSchV beschlossen per LAI Umlaufbeschluss 02/2021 und UMK/ACK-Umlaufbeschluss 01/2022
- Die genehmigungsrechtlichen Hindernisse für die Holzenergie nehmen weiter zu. Vgl. hierzu auch: Dr. R. Schräge, R. Adam, T. Schmidmeier und M. Trumpa: Hürde bei der Realisierung von Holzenergieanlagen. Holz-Zentralblatt, Nummer 8, Seite 140, vom 26. Februar 2021.
- Verordnung der Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort über die Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus Feuerungsanlagen in die Luft (Feuerungsanlagen-Verordnung 2019 – FAV 2019) StF: BGBl. II Nr. 293/2019 [CELEX-Nr.: 32015L2193]
- Biogene Festbrennstoffe – Brennstoffspezifikationen und -klassen – Teil 4: Klassifizierung von Holz-hackschnitzeln (ISO 17225-4:2021); Deutsche Fassung EN ISO 17225-4:2021
- In Bayern wird die LAI-Auslegungsempfehlung bereits vollzogen, in NRW wurde die Umsetzung ebenfalls angekündigt
- Dr. R. Schräge, R. Adam, T. Schmidmeier und M. Trumpa: Hürde bei der Realisierung von Holzenergieanlagen. Holz-Zentralblatt Nummer 8, Seite 140, vom 26. Februar 2021
- Der Bundesgütegemeinschaft Holzwerke liegen über 700 Rostascheanalysen von naturbelassenen Holzsortimenten vor, aus denen hervorgeht, dass Schwermetalle wie z. B. Blei, Kupfer, Nickel und Zink über die Asche abgeschieden werden.
- L. Bartonova, H. Raclavská, B. Cech, M. Kucbel: Behavior of Pb During Coal Combustion: An Overview, in: Sustainability, 31.10.2019
- Biogene Festbrennstoffe – Brennstoffspezifikationen und -klassen – Teil 9: Klassifizierung von grobem Schredderholz und Holz-hackschnitzeln für die industrielle Verwendung (ISO 17225-9:2021); Deutsche Fassung EN ISO 17225-9:2021
- B. Brandelet, C. Pascual, M. Debal, Y. Rogame: A cleaner biomass energy production by optimization of the operational range of a fabric filter, in: Journal of Cleaner Production, Vol. 253, 20.04.2020.
- J. Mertens, H. Lepaumier, P. Rogiers u.a., Fine and ultrafine particle number and size measurements from industrial combustion processes: Primary emissions field data, in: Atmospheric Pollution Research, Vol. 11, April 2020. f. Cleaner Production, Vol. 253, 20.04.2020.



Wie eine „auf Autopilot“ laufende Holzwerkstoffproduktion aussehen könnte, skizzierte Dr. Christian Schrautzer von Holzwerkstoffhersteller Pfeleiderer (links) und Gregor Bernardy von Anlagenlieferant Siempelkamp.



Dr. Manuel Fleisch von Grecon stellte die Gasanalyse-Methode mit automatisierter Formaldehydbestimmung vor.



Warum TVOC-Werte nicht geeignet sind für eine gesundheitsbezogene Bewertung der Innenraumluft oder von Produktmissionen, erläuterte Prof. Dr. Tunga Salthammer (WKI).
Fotos: Patrick Lux/Fraunhofer WKI (2), Steckel (1)

Potenziale der Digitalisierung ausschöpfen

Melamin, »kalte« Gasanalyse und intelligente Datennutzung waren wichtige Themen beim Symposium von EPF und WKI

Diskussionen um Melamin, die schnelle Bestimmung der Formaldehydabgabe mit „kalter“ Gasanalyse und ein Weg zur intelligenten Datennutzung in der gesamten Wertschöpfungskette: Die Agenda des zwölften „Europäischen Holzwerkstoff-Symposiums“ vom 12. bis zum 14. Oktober in Hamburg hielt Informationen aus verschiedensten Feldern der Branche bereit. Die Organisatoren der Veranstaltung, das Fraunhofer-Institut für Holzforschung (WKI) in Braunschweig und die European Panel Federation (EPF), Brüssel, freuten sich über rund 320 Teilnehmer (vgl. Teil 1 in HZ Nr. 44 vom 4. November).

Melamin wird möglicherweise als „besonders besorgniserregender Stoff“ eingestuft: Auf diese aktuelle Entwicklung machte Dr. Manfred Dunky von Xylo Technologies AG, Niederterfen, Schweiz, aufmerksam. Solche Stoffe, auch SVHC genannt (Substances of Very High Concern), sind nach der Reach-Verordnung als besonders gefährlich identifiziert. Angestoßen wurde das Verfahren zur Einstufung von der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Die öffentliche Anhörung dazu endete bereits am 17. Oktober, es folgt eine Evaluierung im Ausschuss der ECHA-Mitgliedstaaten. Falls das Gremium keine Entscheidung trifft, falle diese Aufgabe der EU-Kommission zu, skizzierte Dunky den Ablauf.

Melamin erfüllt nach Auffassung der BAuA die PMT-Kriterien (P steht für Persistenz, das heißt der Stoff wird nicht oder nur in geringem Umfang abgebaut, M steht für Mobilität, zum Beispiel durch großflächige Verteilung in Wasser, T bedeutet Toxizität, also Giftigkeit) und wurde bereits in der Umwelt nachgewiesen. Als Quellen gelten unter anderem Reifenabrieb und Pestizide. Dunkys größter Kritikpunkt an dieser Argumentation bestand darin, dass die realen Konzentrationen in der Umwelt um mehrere Größenordnungen geringer sind als Konzentrationen, die erwiesenermaßen die Gesundheit schädigen. So liegt die geschätzte tägliche Aufnahme für Melamin bei 0,15 % des von der EU als tolerierbar angegebenen Levels.

Melamin: Konsequenzen einer SVHC-Einstufung

Bei einer Einstufung als SVHC würde ein Grenzwert von 0,1 % Gehalt an freiem Melamin zum Tragen kommen. Momentan liegt der Grenzwert bei 1 %, bedingt durch die Klassifizierung als Karzinogen (Kategorie Carc. 2). Zum Vergleich: Für Produkte wie Küchenarbeitsplatten oder melaminbeschichtete Spanplatten beträgt der Gehalt maximale 0,01 % und liegt im Minimum sogar unter der Nachweisgrenze. Der Grenzwert würde damit deutlich und problemlos eingehalten, und aufgrund des geringen Gehalts wären laut Vorschriften weder eine Meldung an ECHA noch eine Information der Verwender erforderlich. In den letzten Monaten habe es aber schon verstärkt Anfragen von Kunden zum Thema gegeben, hob Dunky hervor, obwohl die Einstufung bislang keineswegs entschieden sei. Er bezeichne-

te bereits diese Diskussion als einen stark negativen Aspekt für die Holzwerkstoffindustrie.

Laut Dunky sprechen sowohl BAuA als auch der Ausschuss für Risikobewertung von ECHA offen darüber, dass die SVHC-Einstufung von Melamin nur die Vorstufe für eine angestrebte Autorisierung (Authorization) sein soll. Dieser mehrstufige Prozess könne final bis zum Verbot bzw. einem Einsatz nur in bestimmten Fällen und bei unbedingter Notwendigkeit führen. Parallel müssten die Hersteller intensiv nach Ersatzchemikalien suchen und diese nach Möglichkeit einsetzen. Als Ersatz nannte er PMDI, das jedoch nicht zur Oberflächenbeschichtung einsetzbar ist und bei weitem nicht in ausreichender Menge zur Verfügung steht.

Bei VOC wachsam bleiben

Prof. Dr. Rainer Marutzky, Kommissarischer Geschäftsführer des Internationalen Vereins für Technische Holzfragen (iVTH), Braunschweig, präsentierte eine Standortbestimmung zur Regulierung der Freisetzung flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten. 2019 wurden die VOC-Emissionen von Spanplatten und OSB in Deutschland begrenzt. Grundlage dafür war die Einführung des AgBB-Schemas (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) in die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVB TB). Gegen die Regulierung hatten jedoch zwei große europäische Holzwerkstoffhersteller mit Erfolg geklagt: Die Richter zweier deutscher Verwaltungsgerichte folgten den Ergebnissen der Gutachter – neben Marutzky auch der Toxikologe Prof. Dr. med. Volker Mersch-Sundermann – und erklärten die Begrenzungen für ungültig, da von den betroffenen Bauprodukten keine konkreten Gefahren ausgingen. Eine Revision wurde nicht zugelassen.

Die Frage, ob auch gegen EU-Recht verstoßen wurde, bleibt weiter offen, dafür müsste vor dem EU-Gerichtshof eine Klage eingereicht werden. Aktuell hat die Bundesbauministerkonferenz bestätigt, bis Ende des Jahres die ungültigen Bestimmungen zurückzuziehen. Marutzky äußerte sich vorsichtig optimistisch, dass keine neuen Regularien zur Begrenzung der VOC-Emissionen eingeführt würden, da dies wohl Auswirkungen auf das gesamte Baurecht hätte. Die Entscheidungen der deutschen Verwaltungsgerichte werden vo-

raussichtlich die Gestaltung des künftigen VOC-Bewertungssystems der EU beeinflussen. Seine Empfehlung lautete, wachsam zu bleiben und das Gespräch mit den Bauministern auch auf europäischer Ebene zu suchen.

Unpräzise Definitionen zum TVOC-Wert

Geht es um das Thema VOC-Bewertung, ist häufig auch von TVOC die Rede. Es handelt sich dabei um die Summe flüchtiger organischer Verbindungen (Total Volatile Organic Compounds) bzw. – vereinfacht gesagt – die Summe der Konzentrationen aller VOC, die zum Beispiel in einer Innenraumluftprobe gefunden oder bei einer Messung im Rahmen einer Kammerprüfung detektiert wurden. Die Angabe erfolgt entsprechend als Konzentrationswert.

Leider existieren zum TVOC-Wert viele Definitionen, bedauerte Prof. Dr. Tunga Salthammer und illustrierte dies mit dem Begriff „Hund“. Der gebe zwar eine Vorstellung, um welches Tier es geht, tatsächlich bestehen aber große Unterschiede zwischen einem Labrador und einem Schäferhund, so der am WKI im Fachbereich Materialanalytik und Innenluftchemie tätige Wissenschaftler. Wenn von TVOC-Werten die Rede ist, gilt es daher immer zu benennen, mit welcher Methode bzw. Norm sie ermittelt wurden. Allerdings bergen auch präzise anmutende Definitionen wie aus der ISO 16000-6 Unsicherheiten, wobei die Qualität des Labors, das die Messungen durchführt, dabei eine große Rolle spielt.

Laut Salthammer sind TVOC-Werte nicht geeignet für eine gesundheitsbezogene Bewertung von Innenraumluft oder Produktmissionen. Neben den genannten Unsicherheiten liegt der Grund darin, dass verschiedene Substanzen sehr unterschiedliche gesundheitliche – und nicht notwendigerweise schädliche – Effekte haben, die zudem von der Konzentration abhängen. Trotzdem werden solche Bezüge immer wieder hergestellt, u. a. im AgBB-Schema. Ferner besteht kein genereller Zusammenhang zwischen Geruch und TVOC-Wert. Sinnvoll lässt sich der Wert zum Beispiel für statistische Untersuchungen der Innenraumluftqualität verwenden, um zeitabhängige Effekte darzustellen oder Versuchsbedingungen zu überwachen.

► Zur eingehenderen Beschäftigung mit dem Thema empfiehlt sich der von Salthammer verfasste und frei zugängliche Artikel „TVOC – Revisited“, erschienen in „Environment International“ (Elsevier) doi.org/10.1016/j.envint.2022.107440.

Automatisiert Formaldehyd bestimmen

Grundlage der Bewertung von Emissionen sollte eine verlässliche Messung sein. Daher hat sich in der werkseigenen Produktionskontrolle der Formaldehydabgabe die Gasanalyse-Methode in den vergangenen Jahren gegenüber der Perforator-Methode durchgesetzt,

zumindest in Europa. Hintergrund ist die für sehr niedrig emittierende Produkte zumeist schlechte Korrelation von Perforator-Ergebnissen mit Ergebnissen aus Prüfkammertests. Dabei seien Letztere für die Einhaltung des Grenzwerts bindend, wie Dr. Manuel Fleisch, Produktmanager bei der Fagus-Grecon Greten GmbH & Co. KG in Alfeld, ausführte.

Bei der klassischen Gasanalyse-Methode werden die Prüfkörper einem Luftstrom mit einer Temperatur von 60 °C ausgesetzt, der das abgegebene Formaldehyd in Waschflaschen transportiert. Dort löst es sich in Wasser und wird nach Zugabe von Chemikalien photometrisch detektiert. Diese nasschemische Methode dauert jedoch von der Probenvorbereitung bis zum Ergebnis rund 6 h – zudem wird intensiv geschultes Personal benötigt. Daraus ergab sich laut Fleisch die Motivation, nach einer automatisierten Lösung zu suchen, die schließlich mit der Infrarot-Laserabsorptionsspektroskopie (LAS) gefunden wurde. Die „GA 6000“-Gasanalyse-Anlagen von Grecon können nun mit dem Lasermodul „Simplelab“ nachgerüstet werden. Die Lasermessung erfolgt quasi-kontinuierlich und in Echtzeit, wobei das dazu nötige Gas nach der Messung ebenfalls den Waschflaschen zugeführt wird. Damit ist eine parallele Bestimmung durch Laser und Nasschemie-Photometrie möglich, was einen unmittelbaren Vergleich der Methoden erlaubt. Ausgedehnte Messreihen an Spanplatten, OSB und Faserplatten unterschiedlicher Emissionsniveaus, die sowohl bei Fagus-Grecon als auch bei Pfeleiderer und im WKI durchgeführt wurden, zeigten eine sehr hohe Übereinstimmung der Laser-Ergebnisse mit den nasschemisch ermittelten. Weitere Vorteile der Laserspektroskopie sind eine große Kalibrierstabilität und Selektivität sowie eine hohe Empfindlichkeit, es kann bis in den ppb-Bereich gemessen werden.

„Kalte Gasanalyse“ in 15 min

Laut Fleisch ist die in der Gasanalyse-Methode vorgeschriebene Temperatur von 60 °C historisch bedingt. Damit sollte eine ausreichend hohe Formaldehydkonzentration im Wasser der Waschflaschen gesichert werden, um sich im Messbereich der Photometrie zu bewegen. Für das deutlich empfindlichere Lasersystem ist dieses Vorgehen unnötig. Daraus entstand die Idee, Tests bei 25 °C und 50 % relativer Luftfeuchte durchzuführen. Das Resultat: Unter diesen Bedingungen reicht eine Testdauer von 15 min aus, um ein stabiles Ergebnis zu erhalten, und die so gewonnenen Ergebnisse korrelieren sehr gut mit den entsprechenden Prüfkammertests.

Mit diesen Resultaten im Gepäck wurden bei der Internationalen Organisation für Normung (ISO) Änderungen der ISO 12460-Serie angestoßen. Die Normenreihe umfasst verschiedene Methoden zur Bestimmung der Formaldehydabgabe aus Holzwerkstoffen, für al-

le wird von der nasschemischen Formaldehydbestimmung ausgegangen. Nun sollen in ISO 12460-1 (1 m³-Prüfkammer) und ISO 12460-3 (Gasanalyse-Methode) „weitere geeignete analytische Methoden“ aufgenommen werden, was sich bewusst nicht auf die Laserspektroskopie beschränkt, da es mittlerweile eine ganze Reihe von Echtzeitanalysatoren gibt, die mit unterschiedlichen Messprinzipien arbeiten.

Anpassung der ISO 12460-2

Eine umfassende Revision erfährt gerade das „Kleinprüfkammerverfahren zur werkseigenen Produktionskontrolle“, beschrieben in ISO 12460-2. Nach der Überarbeitung sollen Kammervolumina von 4 l – was der Gasanalyse entspricht – bis zu 1 m³ möglich sein. Getestet werden soll bei einer Temperatur von 25 °C (±1 °C) und einer relativen Feuchte von 50 % (±4 %). Luftwechselrate und emittierende Prüfkörperoberfläche sind flexibel, jedoch wird das Verhältnis der beiden Größen vorgegeben. Die Testdauer muss mindestens 15 min betragen, und die traditionellen Analysemethoden werden um Laserspektroskopie und Elektrochemie ergänzt. Mit der Elektrochemie bekommt die in Nordamerika verbreitete Dynamic Microchamber-Methode (DMC) erstmals einen Platz in der Normung. Damit wird die ISO 12460-2 zu einer flexiblen, den Stand der Technik abbildenden Norm, „aus der Anwender wählen können, welches Equipment sie bevorzugen oder bereits besitzen und mit welchen Methoden sie arbeiten möchten“, so Fleisch. Die Veröffentlichung der Teile 1 und 3 von ISO 12460 ist im nächsten Jahr geplant, für die Revision der ISO 12460-2 wird etwas mehr Zeit benötigt.

WKI-Formel zur Berechnung der Formaldehydemissionen

Formaldehyd stand auch im Zentrum der Präsentation über das WKI-Rechenmodell 2.0. Damit lassen sich im Prüfkammerverfahren nach EN 717-1 gemessene Werte in Ergebnisse konvertieren, die das betreffende Produkt bei Prüfung unter anderen Kammerparametern aufweisen würde. Hintergrund ist die Vielzahl an unterschiedlichen Standards für Prüfkammertests, die weltweit existieren. Deren Parameter unterscheiden sich zum Beispiel in Temperatur, relativer Luftfeuchte oder Luftwechselrate.

Bettina Meyer vom WKI, Fachbereich Qualitätsprüfung und -bewertung, zeigte, dass das neue Rechenmodell gegenüber seinen Vorgängervarianten von 2014 deutlich bessere Resultate liefert. So ergeben sich nun auch für niedrige Temperaturen Rechenwerte, die nahe an den Testergebnissen liegen. Der überwiegende Teil der Untersuchungen, damals wie heute, erfolgte an Spanplatten. Große Abweichungen ergaben sich für einige Messungen mit sehr ho-

Potenziale der Digitalisierung ausschöpfen

Fortsetzung von Seite 806

hem Beladungsfaktor und sehr niedriger Luftwechsellrate. Über die zugrundeliegenden Zusammenhänge soll ein weiteres Projekt Aufschluss geben. Meyer wies darauf hin, dass es nicht zulässig sei, die Umrechnung zum Nachweis eines Grenzwertes zu verwenden. Für diesen Fall ist zwingend nach der geforderten Norm zu testen. Der Sinn der Formel bestehe darin, die Richtung zu weisen und Zusammenhänge zu verdeutlichen.

Energie aus Holzabfällen

Dr. Alessandro Guercio, Ingenieur bei der italienischen Tuboden S.p.A. aus Brescia und zuständig für Business Development und Vertrieb im Bereich Biomasse, stellte die Anwendung von ORC-Turbogeneratoren (Organic Rankine Cycle) sowie Industriewärmepumpen vor. ORC-Anlagen zeichnen sich im Unterschied zu herkömmlichen Dampfturbinen dadurch aus, dass sie auch Wärmequellen mit relativ niedriger Temperatur nutzen können. Damit eignen sie sich laut Guercio gut zum Einsatz in der Holzwerkstoffindustrie, um dort aus Holz- bzw. Plattenabfällen Elektrizität und gegebenenfalls auch Wärme zu erzeugen.

Da im ORC-Prozess nicht Wasser, sondern ein niedriger siedendes Arbeitsmittel verwendet wird, sind die Turbinen im Vergleich zu Dampfturbinen einfacher aufgebaut, erfordern weniger Wartung und weisen auch im Teillastbereich eine relativ hohe Leistung auf. Um den Unterschied zu verdeutlichen, verglich Guercio die klassische Dampfturbine mit einem Formel-Eins-Rennwagen, während ORC-Turbogeneratoren als „normaler PKW“ auch von Unternehmen eingesetzt werden können, die nicht auf Energieerzeugung spezialisiert sind. Als Beispielprojekt nannte er eine kürzlich in der Türkei installierte Anlage, die in die Spanplattenproduktion integriert ist und dort aus Holz bzw. Holzabfällen Strom und Wärme mit einer Kapazität von 13,6 MW_{el} bzw. 58 MW_{th} erzeugen soll.

Industriewärmepumpen erlauben es, große Wärmemengen aus vergleichsweise kühlen Quellen wie Geothermie, Biomasseverbrennung oder Abwärme industrieller Prozesse zu ziehen, auch die Erzeugung von Dampf ist damit möglich. Der Output solcher Anlagen liegt zwischen 3 und 30 MW_{th} pro Einheit. Während ORC-Systeme einen großen Beitrag dazu leisten können, den Primärenergieverbrauch und die CO₂-Emissionen zu senken, eignen sich Industriewärmepumpen zur Reduktion des Brennstoffbedarfs in der Trocknung. Dabei ist auch eine Kopplung mit einem ORC-System möglich. Beide Systeme können nicht nur in neu errichteten Werken, sondern auch in bestehenden Anlagen zum Einsatz kommen.

Mit niedrigen Temperaturen trocknen

Einen konkreten Einsatzbereich für Wärme und Strom aus ORC-Systemen präsentierte Yves-Marc Schade, Produktmanager bei der Stela Laxhuber GmbH in Massing: Das Unternehmen hat sich auf Niedrigtemperatur-Band-trockner spezialisiert. Die maximale Kapazität dieser Trockner liegt bei einer stündlichen Verdampfung von 40 t Wasser, dabei beträgt der spezifische Energiebedarf im Mittel 1 MWh_{th} und 25 kWh_{el}, jeweils bezogen auf 1 t verdampften Wassers. Mit den Anlagen können Partikel für die Herstellung von Spanplatten oder OSB auf eine Endfeuchte von 1,5 % getrocknet werden.

Durch die indirekte Beheizung mit Wasser oder Dampf und die niedrigen Prozesstemperaturen von 100 °C bis 120 °C ist das Brand- oder Explosionsrisiko gering. Ferner ist die Freisetzung von VOC und Formaldehyd so niedrig, dass keine Reinigungssysteme – wie zum Beispiel Nasselektrofilter – nötig sind. Auch die Staubemissionen liegen ohne Einsatz von Filtern unter 10 mg/Nm³. Schade wies jedoch darauf hin, dass es unabdingbar sei, den Trockner vor dem Eintrag von Funken aus der Umgebung zu schützen. Ferner muss

das aus gewebtem Material bestehende Trocknerband, vergleichbar einem Filter, regelmäßig gereinigt werden. Momentan arbeitet das Unternehmen daran, die Wärmerückgewinnung weiter zu optimieren. Bei einer Anlage in Litauen wurde mit dem „Recudry“-System ein Wärmebedarf von 0,693 MW/h pro t getrockneter Partikel realisiert, das ist laut Schade rund ein Drittel weniger im Vergleich zu Standardtrocknern.

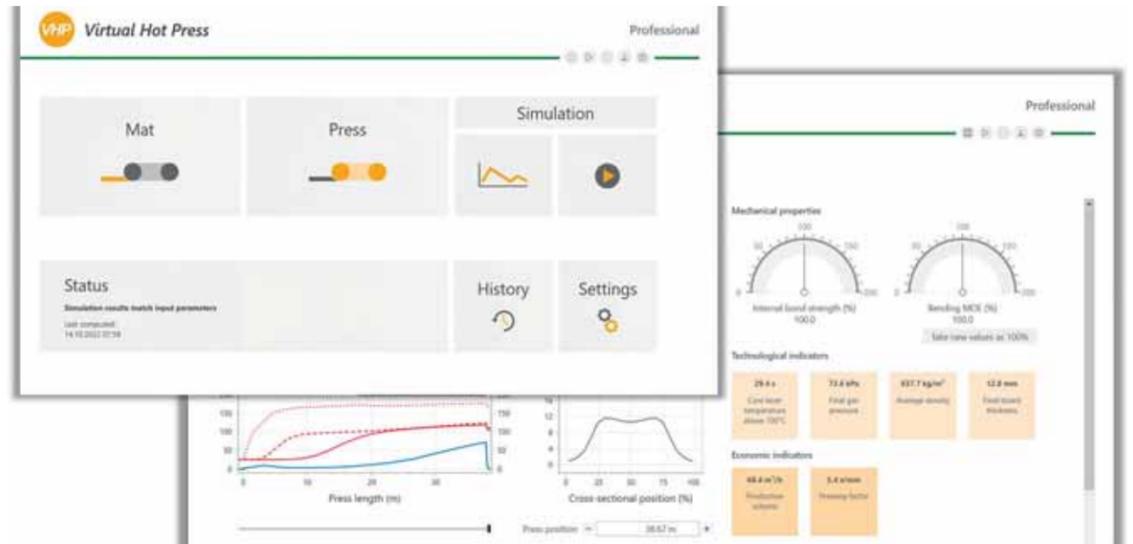
Daten intelligent nutzen

Optimierung war das Schwerpunktthema der Präsentation von Dr. Christian Schrautzer, Leiter Innovation bei Pfeleiderer Deutschland GmbH, Arnberg, und Gregor Bernardy, Leiter Technik & Industrial IT bei der Siempelkamp Logistics & Service GmbH, Krefeld. Die Referenten stellten ein Teilprojekt des von Österreich und Deutschland geförderten Vorhabens „Champi4.0ns“ vor. Dort geht es darum, durch eine intelligente Datennutzung die Effizienz und Resilienz der Holzindustrie zu steigern. Ziel des Teilprojekts ist die Optimierung der Holzwerkstoffproduktion durch Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette.

In der Holzwerkstoffindustrie fallen viele Daten an, da die Wertschöpfungskette weitläufig ist und mit hochautomatisierten Systemen produziert wird, allerdings gibt es innerhalb der Prozesse nur wenig Datenaustausch bzw. -verknüpfungen, umriss Schrautzer die Situation. Das gelte sowohl entlang der Wertschöpfungskette als auch innerhalb der eigentlichen Plattenproduktion. Momentan laufen fast alle Daten beim Anlagenführer zusammen, der sie evaluieren muss. Damit kommt das System bereits heute an seine Grenzen – und in Zukunft umso mehr, da voraussichtlich weniger und schlechter ausgebildetes Personal zur Verfügung stehen wird. Abhilfe kann geschaffen werden, indem Werke „auf Autopilot“ laufen, sodass die Mitarbeiter die Prozesse lediglich überwachen. Dazu reicht es jedoch nicht, nur auf das zu reagieren, was in der Produktion passiert, sondern es gilt unter Einsatz von künstlicher Intelligenz auch Vorhersagen zu treffen und Probleme im Vorfeld zu erkennen, um proaktiv handeln zu können – was bisher nur bedingt möglich ist.

Bernardy beschrieb, welche Entwicklungen nötig sind, damit eine Selbststeuerung der Produktion funktioniert: Prinzipiell könnten mit den existierenden Modellen zur Online-Qualitätskontrolle (wie beispielsweise „Prod-IQ quality“ von Siempelkamp) alle durch Labortests ermittelten Platteneigenschaften vorhergesagt werden, da die Modelle mit Laborergebnissen trainiert werden. Trotzdem sind solche Modelle nicht überall im Einsatz, zum einen, weil Erstellung und Pflege Expertenwissen voraussetzen, zum anderen, weil die Anlagenführer einbezogen werden müssen, da sie diejenigen sind, die handelnd eingreifen. Abhilfe soll durch automatisch erstellte Modelle geschaffen werden, das heißt mittels maschinellem Lernen werden selbstständig und schnell aus einer Anzahl von 300 bis 5000 Parametern die für das Modell optimalen Werte ausgewählt. Ferner lernt das System auch von den Bedienern, indem deren oft ganz unterschiedliche Problemlösungsstrategien aufgezeichnet und analysiert werden.

Auf dieser Basis bekommt das Personal konkrete Handlungsempfehlungen vom Modell. Damit wird der Regelkreis geschlossen und die Sicherheitsreserve, die in der Produktion nötig ist, um die erforderlichen Spezifikationen (z. B. der mechanischen Festigkeiten) zuverlässig zu erreichen, kann verringert werden. Bernardy unterstrich, dass der Einsatz künstlicher Intelligenz in diesem Bereich keine Zukunftsvision sei, sondern sich bereits in der Phase der Markteinführung befinde. Für das Projekt, das auf vier Jahre angelegt ist, sollen im nächsten Schritt auch Daten über die Rohstoffe, wie Partikelgröße oder Bindemittelleigenschaften, einfließen – und perspektivisch die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet werden, um parallel dazu eine digitale Da-



Nicht nur eine anders gestaltete Benutzeroberfläche, auch viele neue Funktionalitäten kennzeichnen die Simulationsplattform „Virtual Hot Press 2.0“.

tenkette aufzubauen, ergänzte Schrautzer.

Die Referenten betonten, dass die Datensouveränität aller Beteiligten beim vorgestellten Projekt und auch bei „Champi4.0ns“ einen sehr hohen Stellenwert einnehme. Deswegen dient das „Gaia-X“-Ökosystem als Basis beider Vorhaben. Dabei handelt es sich um eine transparente und sichere Dateninfrastruktur, an deren Aufbau zahlreiche Organisationen und Unternehmen – vor allem aus Europa – beteiligt sind.

Das digitale Modell einer Produktionslinie

Prof. Dr. Heiko Thömen, Gründer und Geschäftsführer der Wood Composites Simulations LLC, Evilard, Schweiz, einem Spin-off der Berner Fachhochschule im schweizerischen Biel, stellte die von ihm entwickelte Simulationsplattform „Virtual Hot Press 2.0“ („VHP 2.0“) vor. Im Unterschied

zu statistischen Modellen, wie zum Beispiel dem von Bernardy erwähnten „Prod-IQ.quality“, die anhand von Prozess- bzw. Labordaten mittels Korrelationen die Platteneigenschaften vorher-sagen, liegt der Plattform „VHP 2.0“ ein mathematisch-physikalisches Modell zugrunde. Der Prozess wird also anhand von physikalischen Gesetzen beschrieben, wie zum Beispiel Diffusion oder elastischer Verformung.

Physikalische Modelle zeichnen sich gegenüber statistischen dadurch aus, dass keine aufwendige Anlernphase des Modells nötig ist und sie dem Anwender einen hohen Lerneffekt bescheren: „Für mich liegt einer der größten Vorteile im immensen Wissensgewinn zu Einflüssen und Zusammenspiel der verschiedenen Parameter. Die Produktion wird dann nicht mehr als Black Box wahrgenommen“, sagte Thömen. Somit ist die Plattform nicht nur ein Werkzeug für Prozessoptimierung und Produktentwicklung, sondern dient auch dem

Training von Technologen und Anlagenführern.

Wie im Namen anklingt, ist „VHP 2.0“ die vor kurzem fertiggestellte zweite Generation der Simulationsplattform. Neben einer neu gestalteten Benutzeroberfläche sind zahlreiche Funktionen hinzugekommen, u.a. können Heizkreistemperatur und Bindemitteltyp als Input gewählt werden. Das Modell zeigt jetzt außerdem mechanische Produkteigenschaften in Form von relativen Werten an und gibt technologische und wirtschaftliche Leistungskennzahlen aus. Abschließend merkte Thömen an, dass Simulationen seit über 20 Jahren der Branche zur Verfügung standen und auch bereits einiges in Sachen Digitalisierung geschehen sei. Jedoch ist man seiner Überzeugung nach immer noch weit davon entfernt, das Potenzial, das die Digitalisierung für die Holzwerkstoffindustrie bietet, voll auszuschöpfen.

Vera Steckel

NEU!

LaseTVM-3D-LOG

DYNAMISCHE RUNDHOLZVERMESSUNG

Das LaseTVM-3D-LOG ist eine hochgenaue 3D-Lasermessanlage zur automatischen und dynamischen Messung von Rundholzvolumen auf dem LKW während einer Durchfahrt. Das System ist in Kombination mit einem RFID-Scanner, einer HD-Kamera zur Dokumentation und einer OCR-Kamera für die Kennzeichenerfassung erhältlich.

- ✔ Ausschluss von Gewichts- & Volumenmanipulation
- ✔ Automatische Rundholzvermessung
- ✔ Vier Daten-Erfassungen gleichzeitig
- ✔ Keine Warteschlangenbildung
- ✔ Webportal für Fernzugriff

✉ sales@lase.de

Wie viel Holz hat er geladen?



Be better with LASE

Global Player auf dem Gebiet der industriellen Lasermesstechnik für die Holzindustrie.

ALLGEMEINES · GESCHÄFTSVERBINDUNGEN

www.Lieferantensuche-Holz.de

Holztrocknung
Schnittholz, Bauholz, Altholz, Scheitholz bis zu 10,70 m Länge, 2,80 m Breite, 3,70 m Höhe. Anlieferung gestapelt und gelattet.

Holzverarbeitung Braun
Münchner Str. 45
83075 Bad Feilnbach
Tel.: 01 60/96 84 27 85
info@naturholz-braun.de

www.exakt-magazin.de

www.palettenankauf.de

TEPE SYSTEMHALLEN

Satteldachhalle Typ SD8 (Breite: 8,00m, Länge: 18,00m)

- Traufe 3,50m, Firsthöhe 3,90m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- incl. Schiebetor 3,00m x 3,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik



Aktionspreis
€ 23.800,-

ab Werk Bldern, excl. MwSt.

ausgelegt für Schneelastzone 2, Windzone 2, Schneelast 85kg/m²

www.tepe-systemhallen.de · Tel. 0 25 90 - 93 96 40

EUROPAK PALETTEN WERK
KLISZNO POLEN

Wir produzieren:

Paletten

Standard- und Sonderpaletten, roh und getrocknet, mit IPPC-Zeichen.

Wir garantieren:

Höchste Qualität, schnelle Angebotsstellung, zuverlässige und prompte Lieferung.

Anfragen richten Sie bitte an:
europak@europak-drewno.plRegalsysteme
Bruckamp

Tel.: +49 (0)5743 93377-0

E-Mail: info@bruckamp.de

Internet: www.bruckamp.de

Kragarmregale Palettenregale Regalhallen

Direkt vom Hersteller! Lagerware schnell lieferbar!



OHRA Regalanlagen GmbH · 50169 Kerpen

OHRA
LAGERSYSTEME MIT KONZEPT

Lagersysteme für Holz

- KRAGARMREGALE
- PALETTENREGALE
- REGALHALLEN
- AUTOMATIKANLAGEN

AB Infos unter: www.ohra.de

IdeeTec®

www.ideetec.org
info@ideetec.orgElementieranlage für Dach- und Deckenelemente
Tragschienen wahlweise in Baubuche

Die EGGER Gruppe trauert um

Bernard Retureau

Langjähriger Werksleiter von EGGER Rambervillers (FR) und Mitglied des Managing Boards der European Panel Federation

23.02.1952 – 09.11.2022

Er war von 2003 bis 2015 in leitender Funktion für unser Unternehmen tätig und maßgeblich an dessen Entwicklung beteiligt.

Wir verlieren mit ihm einen der renommiertesten Kenner und Gestalter unserer Branche und einen überaus geschätzten Kollegen und Freund.

Unser aufrichtiges Mitgefühl gilt seiner Familie.

Im Namen aller Mitarbeiter:

Die EigentümerMichael Egger
Fritz Egger**Die Gruppenleitung**Thomas Leissing
Michael Egger jun.
Hannes Mitterweissacher
Frank Bölling

St. Johann in Tirol und Rambervillers, im November 2022

150
JAHRE
Bethel

Kranken Kindern helfen

Gemeinsam für ein neues Kinderzentrum.
Bitte helfen Sie mit!Spendenkonto:
IBAN: DE48 4805 0161 0000 0040 77
Stichwort »KINDGESUND«

Bethel

Sonderdruck
Special print
Edition spéciale

Redaktionelle Beiträge bieten wir als Sonderdruck an. Auf Wunsch auch in mehreren Sprachen und mit zusätzlicher Eigenwerbung. Wir liefern ab einer Auflage von 10 Exemplaren im Format DIN A4.

Ihr Ansprechpartner im Verlag:

Oliver Müller

Telefon 07 11/75 91-341

Fax 07 11/75 91-383

E-Mail: omueller@weinbrenner.de

Christoph Richter

Holzmerkmale der Bäume

Beschreibung der Merkmale · Ursachen · Vermeidung
Auswirkungen auf die Verwendung des Holzes
Technologische Anpassung

NEU

HOLZMERKMALE
DER BÄUME

Christoph Richter

Beschreibung der Merkmale · Ursachen · Vermeidung
Auswirkungen auf die Verwendung des Holzes
Technologische Anpassung

49,90 €



Bestell-Nr. 935

49,90 €

Dieses Fachbuch wendet sich an alle, die sich beruflich mit Bäumen beschäftigen:

- ▶ Forstleute, Gärtner und Baumpfleger wollen anhand der äußeren Gestalt von Bäumen auf ihre innere Beschaffenheit schließen und die Ursachen bestimmter Holzmerkmale erkennen.
- ▶ Holztechnologien wollen die Auswirkungen ungünstiger Holzmerkmale auf die Verarbeitungseigenschaften des Holzes ausschließen oder aber günstige Holzmerkmale besonders wirken lassen.
- ▶ Botanikern und Dendrologen wird nahegebracht, wie Holzmerkmale im Baum entstehen und wie sie zu erkennen sind und sich am lebenden Baum auswirken.

Das Buch ist in vier Holzmerkmalsgruppen gegliedert:

- ▶ Holzmerkmale, die im natürlichen Wachstum eines Baumes begründet sind
- ▶ Biotisch verursachte Holzmerkmale
- ▶ Abiotisch verursachte Holzmerkmale
- ▶ Rissformen und -ursachen

Die Einzelmerkmale werden ihrer Bedeutung entsprechend ausführlich beschrieben. Zu jedem Holzmerkmal sind typische Darstellungen aus der Natur in einem Bildteil beige-fügt.

1. Auflage 2019, 360 Seiten,
1164 farbige Fotos, 252 Zeichnungen,
64 Tabellen, 29,7 x 21 cm, Hardcover

fachbuchquelle.com

noch mehr Bücher finden Sie bei uns im Internet...

im DRW-Verlag
Weinbrenner GmbH & Co. KG
Fasanenweg 18
70771 Leinfelden-EchterdingenTelefon +49 (0)711 7591.300
Telefax +49 (0)711 7591.380
E-Mail buch@fachbuchquelle.com
Web www.fachbuchquelle.com

STELLENANGEBOTE

HK**Holz- und
Kunststoffverarbeitung**

Der DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG ist der führende Fachverlag für die Forst- und Holzwirtschaft in Europa. Für die Fachzeitschrift „HK – Holz- und Kunststoffverarbeitung“ suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Redakteur (m/w/d)Zu Ihren Aufgaben gehören die Recherche, das Schreiben von Nachrichten und Reportagen sowie die Zusammenarbeit mit Autoren und das Redigieren von Berichten. Freude am Schreiben und die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte verständlich darzustellen setzen wir ebenso voraus wie die Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten. Neben gutem und stilsicherem Deutsch ist die Beherrschung der englischen Sprache sowie Kenntnisse im Bereich der **Holz- und Möbelindustrie** von Vorteil für eine erfolgreiche Tätigkeit. Ihr Arbeitsplatz ist im Verlagshaus in Leinfelden-Echterdingen oder, wenn gewünscht, im Homeoffice.

Wir bieten Ihnen eine ausbaufähige und langfristig sichere Position mit attraktiven Konditionen.

Für erste Informationen steht Ihnen unser Verlagsleiter, Herr Uwe Michael Schreiner, unter der Rufnummer 07 11/75 91-2 40 oder unter E-Mail: uschreiner@drw-verlag.de sehr gerne zur Verfügung



Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG
Verlagsleitung
Fasanenweg 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen