

Holz-Zentralblatt

Deutscher Holz-Anzeiger
Deutsche Holzwirtschaft
Der Holzkäufer

UNABHÄNGIGES ORGAN FÜR DIE FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT

Deutsche Holz-Zeitung
Deutscher
Holzverkaufs-Anzeiger

Freitag, 9. Juni 2023

149. Jahrgang · Nr. 23

Heute mit



Energiequelle Holz

Holzindustrie

Wechselhafte Saison für Laubholzsäger

Die Laubholzsäger haben in der zurückliegenden Rundholzeinkaufssaison einen regelrechten Marktphasenwechsel erlebt. Ihre allgemeine Geschäftslage hat sich zuletzt jedoch kaum verändert.

► Seite 370

Holzhandel

Neue Online-Plattform

Holzland bietet den Mitgliedern und Kunden eine gemeinsame Online-Plattform für den Verkauf an Endverbraucher (B2C) und den Großhandel (B2B). Seite 371

Forstwirtschaft

Vertrauen und Verständnis nötig

Vertrauen und Verständnis zwischen Waldbewirtschaftern und Öffentlichkeit entsteht durch Transparenz und Nähe, so das Ergebnis zweier Studien. ► Seite 367

Große Flaute im Möbelhaus

Habecks Pläne vermiesen Kunden die Kauflaune

fi. Selten hat man es erlebt, dass sich die Granden der deutschen Möbelverbände so frei über die aktuelle Lage geäußert haben. Vor allem Markus Meyer, Präsident des Handelsverbands Möbel und Küchen (BVDM), fand klare Worte. Er geht von einer Zäsur im Möbelhandel und einem Ende der großen Paläste mit Flächen von 50 000 m² und mehr aus. Sauer ist er aktuell vor allem auf den „Anti-Wirtschaftsminister“ Robert Habeck (Grüne). Dessen Pläne für das Gebäudeenergiegesetz hätten die Kunden massiv verunsichert. Im Möbelhandel sind die Besucherzahlen im April und Mai um 30 bis 40 % eingebrochen, beklagt Meyer.

„Die schweren Zeiten sind auch bei uns angekommen“, formulierte Jan Kurth, Geschäftsführer der Verbände der deutschen Möbelindustrie (VDM/VHK) zu Beginn des Pressegesprächs am 1. Juni in Köln, das mit der Fachpresse und den Wirtschaftskorrespondenten der großen überregionalen Tageszeitungen hochkarätig besetzt war. Rund ein Viertel der Hersteller plant aktuell Kurzarbeit oder hat sie bereits eingeführt. Gleichwohl hofft Kurth für das Gesamtjahr noch auf einen Nominalumsatz auf Vorjahresniveau. Nach Abzug der hohen Inflationsrate wird es real aber auf ein deutliches Minus hinauslaufen.

In der Industrie wirken sich die fehlenden Käufer im Handel aktuell gerade erst aus. Bis zuletzt hatten die Hersteller noch vom guten Auftragseingang im Vorjahr profitiert. Das Polster ist jedoch jetzt aufgebraucht und es zeigen sich deutliche Bremspuren im Auftragseingang. Bei Wohnmöbeln sanken die Werte im Inland von Januar bis April im Vorjahresvergleich um 11,1 %, bei Polstermöbeln um 8,8 %. Die Küchenindustrie zeigt sich einmal mehr robuster mit einem relativ kleinen Inlandsminus von 1,5 % und einem Exportplus von 5,2 %. In der Summe ergibt sich ein Plus von 1,4 %. Statistisch zu beachten ist, dass sowohl der Januar als auch der Februar 2022 starke Möbelmonate waren.

Als einen der Hauptverantwortlichen für die aktuelle Misere hat BVDM-Präsident Meyer, der selber zwei Möbelhäuser in Kaiserslautern und Trier betreibt, Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck ausgemacht. Bereits von Januar bis März habe es leichte, aber „durchaus verkraftbare“ Rückgänge im Auftragseingang gegeben. Im April und vor allem im Mai registrierte der Handel einen sehr starken Rückgang der Besucherzahlen. Meyer spricht von 30 bis 40 %. „Unsicherheit ist das schlimmste, was es für den privaten Konsum gibt“, begründete VDM-Präsident Elmar Duffner die Zurückhaltung. „Die Kunden tappen im Dunkeln, es fehlt eine klare Orientierung von der Politik.“ In der Folge stoppte selbst der gut situierte Kunde den Möbelkauf. Duffner, der seit 25 Jahren in der Möbelindustrie tätig ist, weiß: „Wir hängen davon ab, wie es dem Handel geht.“

„Der Handel ist mehr als gespannt“, formulierte Meyer und erwartet: „Der Handel wird mit Schmerzen durch das Jahr gehen.“ Gleichwohl rechnet er nicht mit einer Insolvenzwellen, geht jedoch mittelfristig von einem Rückgang der Zahl der Möbelhandelsunternehmen aus. Auch sonst rechnet er mit deutlichen Veränderungen in der deutschen Möbelhandelslandschaft, die so konkurrenzstark aufgestellt sei wie sonst nirgendwo weltweit. Konkret erwartet er, dass es kaum mehr neue Möbelhäuser mit Verkaufsflächen von 40 000 bis 50 000 m² und mehr geben werde. Er geht sogar von einer Sortiments- und Flächenbereinigung aus. Die Restaurantbereiche, die insbesondere von einer hohen Besuchsfrequenz leben, würden aktuell bereits zurückgebaut und nunmehr als kleinerer Bistrobetrieb fortgeführt. Und: „Wer hat heute noch eine große Kinderbetreuung?“ Haushaltswaren sind vielfach ins Internet abgewandert und „kein Mensch kauft heute mehr Orientteppiche“. Er geht daher gerade in den großen Häusern von Flächenumnutzungen und Untervermietungen aus.



Wenn es tönt und staubt ist »Ligna«

Vom 15. bis 19. Mai traf sich die internationale „Holzbearbeitungswelt“ zur „Ligna“ in Hannover. 1300 Aussteller aus 50 Ländern zeigten hier den aktuellen Stand der Technik und einige Ausblicke. Ein inhaltliches Bindeglied zwischen den Ausstellern in den Hallen und auf der Freifläche bildeten die Mobilsägewerke, wie hier von Serra (mit Wintersteiger vertre-

ten in und außerhalb des Hallenbereichs). Sie dominierten gemeinsam mit der Technik zur innerbetrieblichen Logistik das Außengelände – optisch und auch akustisch. Den „Ball zurück spielen“ Sennebogen, denn dort zeigte man nicht nur Radtechnik für den Holzplatz, sondern auch das Ergebnis einer Kooperation mit Holtec in der Halle. Foto: Deutsche Messe

Erster Einsatz für Löschflugzeug

Das erste in Deutschland stationierte Löschflugzeug hatte seinen ersten Einsatz: Am 31. Mai um 21.15 Uhr forderte der Landkreis Teltow-Fläming das Löschflugzeug vom Typ „Dromader M18 B“ zur Bekämpfung eines Waldbrands auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz in der Nähe der Ortschaft Felgentreu an. Bereits fünf Minuten später lag die Freigabe vom Landkreis Harz vor, das Löschflugzeug zur Waldbrandbekämpfung nach Brandenburg zu entsenden. Der Landkreis Harz hatte sich als erste Kommune in Deutschland entschlossen, ein solches Flugzeug für die Brandbekämpfung vorzuhalten. Bei einer entsprechenden Ausschreibung hatte sich die Firma MZL aus Polen unter Mitwirkung der DLFR (Deutsche Löschflugzeug Rettungstaffel), die die Einsätze koordiniert, beteiligt und mit

ihrem Konzept durchgesetzt. Am folgenden Tag startete das Löschflugzeug mit der Brandbekämpfung. Ab 17 Uhr wurde es unterstützt von einem Hubschrauber „Superpuma“ der Bundespolizei. Die Zusammenarbeit zwischen Hubschrauber und Löschflugzeug funktionierte sehr gut, sodass am Freitag gegen 13 Uhr das Feuer weitgehend unter Kontrolle war. Beide Luftfahrzeuge warfen pro Drop etwa 2000 l Wasser ab. Die Umlaufgeschwindigkeit zwischen den Drops betrug für das Löschflugzeug etwa 15 Minuten, der Hubschrauber benötigte etwa fünf Minuten. Aus rechtlichen Gründen war der Betrieb des Löschflugzeugs nicht vom ehemaligen Militärflugplatz „Altes Lager“ aus möglich. Dies hätte wohl die Umlaufgeschwindigkeit des Löschflugzeugs auf etwa fünf Minuten gesenkt.

Sommerliche Gefühle auf der Kölner Möbelmesse

Hohe ausländische Beteiligung bei der wohl einmaligen »IMM Spring Edition« vom 4. bis zum 7. Juni in Köln

fi. Rund 720 Aussteller, darunter 88 % aus dem Ausland, haben sich von Sonntag bis Mittwoch (4. bis 7. Juni) bei der Möbelmesse „IMM Spring Edition“ präsentiert. Bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe lag der Abschlussbericht noch nicht vor. Aussteller, Besucher und Köln-Messe als Veranstalter zeigten sich aber zufrieden mit dem Verlauf der wohl einmaligen Frühlings-Ausgabe der Möbelmesse. Bei bestem Sommerwetter machte die Messe Lust auf Möbel.

Kurze Rückblende in den Corona-Sommer 2022: Überall herrschte Maskenpflicht und die Sieben-Tage-Inzidenz lag immer noch bei weit mehr als 500. Allseits gab es große Sorgen über den zu erwartenden dritten Corona-Winter in Folge. Im Umfeld dieser Gemengelage zeigten sich die Aussteller sehr verunsichert, ob eine Möbelschau „IMM Co-

logne“ zusammen mit der Küchenmesse „Living Kitchen“ realisiert werden könne, welche (behördlichen) Restriktionen zu erwarten wären und ob man es riskieren könne, seine eigenen Mitarbeiter dorthin zu senden. Heute wirken diese Gedanken sehr fern, damals erschien Köln-Messe und Ausstellerbeirat eine Durchführung zum angestammten Januartermin kaum realisierbar. Am 18. August 2022 wurde die Entscheidung zur Verschiebung bekannt gegeben – und allseits herrschte Erleichterung. Für die Köln-Messe war es keine Option, die Messe nach 2021 und 2022 ein drittes Mal ausfallen zu lassen. Mit der Verschiebung fand man sich in guter Gesellschaft – auch die Messe München hatte die für Januar 2023 geplante „Bau“ in den April 2023 verlegt. Die Bayern hatten ihre Entscheidung allerdings deutlich früher (10. März 2022) verkündet. Zu dem Zeitpunkt herrschte

in Köln noch das Prinzip Hoffnung, am Ende wurde der Druck der Aussteller, die reihenweise für eine Teilnahme im Januar abwinkten, zu groß und Köln entschied sich für eine Verschiebung. Andere Veranstalter, wie die Deutsche Messe in Hannover, wählten einen anderen Weg. So fand die Bodenbelagsmesse „Domotex“ vom 12. bis zum 15. Januar zum angestammten Termin statt. Im Resultat präsentierte sich aber nur die Hälfte der sonst üblichen Aussteller (730 statt 1421 im Jahr 2020) und es kamen deutlich weniger Besucher. Nicht nur der Ausgang dieser Messe bewog die Deutsche Messe dann zu einer Zäsur: Ab 2024 werden sich die Anbieter von Hartbodenbelägen nunmehr in den geraden Jahren präsentieren.

Die Köln-Messe hat – wie beschrieben – auf eine Terminverlegung gesetzt. Im Resultat bleiben in Köln wie in Hannover die Ausstellerezahlen deutlich hin-

den üblichen Zahlen zurück. Zur „IMM“ im Januar 2020 wurden 1230 Aussteller gezählt, 2019, zusammen mit der „Living Kitchen“, waren es 1365. Ähnlich wie die Niedersachsen nutzten die Kölner aber die Entwicklung für eine Zäsur – die wohl ohne Corona kaum, oder nur mit erheblichsten Diskussionen, möglich geworden wäre. Zu dieser von sieben auf vier Tage verkürzten Frühlingssmesse wurden ausschließlich Fachbesucher zugelassen, die sonst üblichen drei Endverbraucherstage wurden einfach hinten abgeschnitten. Und wo die Kölner schon einmal dabei waren, haben sie das Konzept auch gleich auf die reguläre „IMM“ im Januar 2024 transferiert. Die Messe dauert statt sieben nunmehr fünf Tage und startet am Sonntag statt am Montag. Die von vielen Ausstellern ersehnten Verbrauchertage fallen ersatzlos weg – die „IMM“ wird eine reine Business-Messe.

Forstleute sollen die Menschen mitnehmen

Tagung des Nordwestdeutschen Forstvereins

mh. Das „Magische Dreieck moderner Waldpolitik“ bewege sich zwischen Klimaschutz, Biodiversitätsschutz und Klimaanpassung. Nun müsse geklärt werden, ob diese Programme in Harmonie, in Konkurrenz oder kohärent zueinander stehen, erklärte Prof. Dr. Ulrich Schraml, Präsident des Deutschen Forstvereins und Leiter der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA), auf der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Forstvereins am 31. Mai in St. Andreasberg/Harz.

Zwar ermöglichten die aktuellen Politikansätze einige Synergien, ließen aber auch viele Zielkonflikte offen. So könne der Anstieg von Kohlenstoffvorräten in Wäldern zwar kurzfristig zum Klimaschutz beitragen, erhöhe aber die Risiken und reduziere die langfristige Kohlenstoffspeicherung. Der Verzicht auf die Holznutzung werde laut Schraml mit großen Risiken erkauft.

Geringere Produktionszeiten seien eine andere Anpassungsmöglichkeit und könnten Klimaschutz in Holzprodukten unterstützen, förderten aber die Biodiversität nicht. Die Biodiversität profitiere von Störungen – oder eben von deren kluger Simulation durch Nutzung, zeigte Schraml Wege zur Auflösung des Dilemmas auf. Baumarten-

vielfalt und mehr Laubholz könnten Klimaanpassung verbessern und Biodiversität fördern, aber den Klimaschutz durch langlebige Holzprodukte mindern. Wasserrückhalt und Bodenschutz in Wäldern würden hingegen alle wichtigen Ziele unterstützen.

„Wir wollen viel von den Wäldern“, sagte Schraml, „und es gibt viele Wege zum Ziel“. Er appellierte an die Forstleute, die Menschen auf diesen Wegen mitzunehmen und nicht im Jammertal zu verharren. 87 % der Bevölkerung würden laut aktueller Umfragen Förster und Försterinnen als kompetent für die richtige Behandlung von Wäldern ansehen – weit vor allen anderen Gruppen der Verantwortlichen. Schraml: „Vergessen Sie das Schlachthausparadox! Das ist ein Schuss ins eigene Knie.“

An Politik und Forstverwaltungen appellierte er, die Maßgaben im Wald nicht zu detailliert zu formulieren: „Wir wissen nicht so genau, wohin die Reise geht. Da ist es ein Vorteil, wenn nicht alle das Gleiche machen.“

Herausforderungen Wald-erhalt und Wiederbewaldung

Im Rahmen einer nachmittäglichen Exkursion stellte das Team des Niedersächsischen Forstamtes Lauterberg den



Der Vorstand des Nordwestdeutschen Forstvereins mit seinem neuen Vorsitzenden Christian Weber (3. v. r.), Stellvertreter Dr. Klaus Merker (r.) sowie (von links) kooptiertem Mitglied: DFV-Vizepräsident Felix-Ludwig Hofmann, den Beisitzern Constantin von Waldthausen und Franziska Dannenberg, Geschäftsführer Simon Fortmann, DFV-Präsident Prof. Dr. Ulrich Schraml und der scheidende Vorsitzende Dr. Christian Eberl (2. v. r.). Foto: M. Hölzel

Tagungsteilnehmern das Wiederbewaldungskonzept nach dem großflächigen Absterben der Fichtenbestände in den Hochlagen des Harzes vor. Hier praktiziert man verschiedene Ansätze aus Pflanzung, Saat und Naturverjüngung mit allen sinnvoll verwendbaren Baumarten (u.a. Buche, Ahorn, Weißtanne, Eiche, Roteiche, Douglasie, Birke, Eberesche, teilweise unter Einbeziehung von Fichten-Naturverjüngung). Zum Schutz vor Trockenheit und weiteren Witterungsexremen erfolgt dies zum Teil unter in der Fläche belassenen Dürständern. Dabei wird ein weiter Rahmen durch die Betriebsleitung der Landesforsten gesteckt, den die Förster- und Revierleitungen eigenverantwortlich und gewollt verschieden ausfüllen.

Ein wichtiger Baustein des Wiederbewaldungskonzepts bildet das am Rotwild ausgerichtete Bejagungskonzept, das auf effiziente Intervall- und Bewegungsjagden setzt. Dabei steht der Wald im Vordergrund; der Schadensdruck

soll minimiert und dem Rotwild gleichzeitig ein möglichst artgerechtes Verhalten bei gesundem Bestand ermöglicht werden.

Wechsel an der NFV-Spitze

In der Mitgliederversammlung des Nordwestdeutschen Forstvereins gab es einen Wechsel an der Spitze: Dr. Christian Eberl stand nach acht Jahren im Amt nicht mehr als Vorsitzender zur Verfügung. Zu seinem Nachfolger wurde Christian Weber, Leiter der Hofkammer Fürst zu Schaumburg-Lippe, gewählt. Stellvertreter Dr. Klaus Merker (Niedersächsische Landesforsten), Geschäftsführer Simon Fortmann und die Beisitzer Susanne Gohde (Kommunalwald), Prof. Dr. Carola Paul (Universität Göttingen), Franziska Dannenberg (Junges Netzwerk Forst) und Constantin von Waldthausen (Klosterforsten) wurden in ihren Ämtern bestätigt. Alt-Präsident Mark von Busse wurde zum Ehrenmitglied ernannt.

Deutschland unterstützt Waldschutz und nachhaltige Forstwirtschaft in Kamerun

Ministerium sagte 60 Mio. Euro für die Entwicklungszusammenarbeit mit Kamerun zu

Deutschland wird Kamerun künftig u.a. stärker beim Schutz des Regenwalds im Kongobecken unterstützen. Dafür sagte das Entwicklungsministerium (BMZ) bei den am 1. Juni zu Ende gegangenen Regierungsverhandlungen mit Kamerun rund 20 Mio. Euro zu. 9 Mio. Euro wurden für die Förderung nachhaltiger Forstwirtschaft und der effizienteren Holznutzung zugesagt.

Die deutsche Verhandlungsdelegation wurde geleitet von BMZ-Staatssekretär Jochen Flasbarth. Er erklärte: „Kameruns Wald ist ein wichtiger Teil des zentralafrikanischen Kongo-Regenwaldes. Der nach dem Amazonaswald zweitgrößte CO₂-Speicher der Erde bindet nicht nur riesige Mengen Treibhausgas, sondern verfügt auch über eine einzigartige Artenvielfalt. Doch er ist massiv bedroht. 1% Wald geht in Kamerun

jährlich verloren. Damit schwindet auch die Lebensgrundlage für Millionen von Menschen, die im und vom Wald leben. Waldschutz nutzt also dreifach: dem Schutz des Klimas, dem Erhalt der Biodiversität und der Sicherung von Einkommen für die lokale Bevölkerung. Waldschutz ist auch Armutsbekämpfung.“

Das BMZ unterstützt in den Dörfern rund um den Kamerunberg den Aufbau neuer Wertschöpfungsketten auf der Grundlage von Waldfrüchten (etwa Bushmangos). Es sollen Kakaoorten gezogen werden, die an den Klimawandel besser angepasst sind, übermäßige und die illegale Nutzung von Wildpflanzen sollen eingedämmt werden. Für das Entwicklungsvorhaben „Förderung von Wald, Umwelt und Klima“ wurde eine Förderung von 9 Mio. Euro zugesagt. Sie ist u. a. für die inklusive, nachhaltige und klimasensible Waldbewirtschaft-

zung vorgesehen, wie das BMZ mitteilt. So sollen Forstmanagementpläne erstellt und umgesetzt werden – besonders im Kommunalwald. Außerdem fördert das Vorhaben die Verwendung von Nebenprodukten in Sägewerken, um daraus z. B. Holzkohle herzustellen.

Ein weiterer Schwerpunkt der deutschen Entwicklungszusammenarbeit ist die Unterstützung von Frauen, vor allem in den westlichen, unter Bürgerkrieg leidenden Gebieten Kameruns, sowie von Migrantinnen, die vor der Gewalt in den Nachbarländern Tschad, Nigeria oder der Zentralafrikanischen Republik nach Kamerun geflohen sind.

Insgesamt hat das BMZ bei den Regierungsverhandlungen 60 Mio. Euro für die Entwicklungszusammenarbeit mit Kamerun zugesagt – neben dem Waldschutz u. a. auch für ländliche Entwicklung und die Verbesserung der Gesundheitsversorgung.

8 800 Medaillen verliehen

Als ein Zeichen der Anerkennung für die besonderen Leistungen der Helferinnen und Helfer beim Einsatz gegen die verheerenden Waldbrände in der Gohrischheide (Landkreis Meißen), in der Gemeinde Arzberg (Landkreis Nordsachsen) sowie im Nationalpark Sächsische Schweiz im vorigen Sommer hatte Sachsens Ministerpräsident Michael Kretschmer die „Waldbrandmedaille 2022“ gestiftet. Insgesamt hat die Sächsische Staatskanzlei rund 8800 Medaillen prägen lassen und an die jeweils vorschlagenden Stellen übersandt. Wegen der großen Resonanz war sogar eine zweite Auflage notwendig geworden.

Die Medaillen sind inzwischen in den allermeisten Fällen an die Helferinnen und Helfer überreicht worden – in mehreren Landkreisen beispielsweise über die Kreisbrandmeister an die beteiligten Ortsfeuerwehren. Die Verleihung ist damit abgeschlossen und das Einreichen von weiteren Anregungen nicht länger möglich.

Angespannte Borkenkäferlage im Nationalpark

Im aktuellen Newsletter vom 2. Juni berichtet die Verwaltung des Nationalparks Bayerischer Wald von einer angespannten Borkenkäfersituation. Trotz eines verhältnismäßig nassen Frühlings stelle man bereits jetzt ein hohes Niveau an Borkenkäferaktivität fest. Ein Schwerpunkt liege unterhalb des Großen Falkensteins. Im Randbereich der Dienststelle Scheuereck seien in den vergangenen zwei Wochen 15000 Fm frischer Buchdrucker-Stehendbefall entdeckt worden – womit dort bereits die Menge des kompletten Vorjahrs erreicht sei. Die Managementmaßnahmen liefen daher auf Hochtouren.

Betroffen seien vor allem Wälder rund um Schleicher, Kreuzstraßl und Scheuereck in der Gemeinde Lindberg. Dort gebe es mehrere Stellen mit 1000 bis 1500 Fm Buchdruckerbefall. Als weiterer Schwerpunkt wird der Bereich der Nationalpark-Dienststelle Bayerisch Eisenstein genannt, in deren Randbereichen aktuell gut 5000 Fm betroffen seien. Im Bereich der Dienststelle Frauenu wurden etwa 2000 Fm registriert, inaktiver seien aktuell die Käfer in den drei Freyung-Grafenauer-Dienststellen des Nationalparks, wo bisher in Summe 3000 Fm befalles Holz in den Randbereichen entdeckt wurden. „Um die anfallende Arbeit zu bewältigen, sind aktuell neben der eigenen Mannschaft alle verfügbaren Unternehmen im Einsatz“, so wird Franz Baierl, Leiter des Nationalpark-Sachgebiets für Wald- und Flächenmanagement, im Newsletter zitiert. „Das beinhaltet auch Harveste, die zum Teil mit Entrindungsköpfen ausgestattet sind, sowie Waldarbeiter-Trupps, die die weitere Ausbreitung der Buchdrucker mit Schlitz-Geräten verhindern.“

Im Nationalpark Bayerischer Wald wird auf gut 75 % der 24945 ha großen Nationalparkfläche nicht eingegriffen. Lediglich in den Randbereichen, einem mindestens 500 m breiten Randstreifen an den Schutzgebietsgrenzen, werden Managementmaßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung von Buchdruckern durchgeführt, um benachbarte Wälder zu schützen.

KORREKTUR

In der Überschrift des Beitrags über die neue EUDR (EU Deforestation Regulation – EU-Verordnung zur Bekämpfung der Entwaldung) in der HZ-Ausgabe vom 2. Juni (S. 341) wurde fälschlich von der EUTR – der jetzt noch gültigen EU-Holzhandelsverordnung – geschrieben. Die richtige Überschrift lautet: „EUDR betrifft auch heimische Forst- und Holzwirtschaft“. Die Redaktion bittet, diesen Fehler zu entschuldigen.

Holz-Zentralblatt

Unabhängiges Organ für die Forst- und Holzwirtschaft

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

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 (f) • Dipl.-Holzwirt Jürgen Härer (jh) • Dr. rer. silv. Michael Illeib (ib) • 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 134215 12 Fax 0043(0)1/5 134215 13 E-Mail: amschl@aon.at

Redaktionsbüro Polen: Pawel Kierasinski 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 7,30 Euro, im übrigen Ausland 7,30 Euro plus 1,95 Euro Porto. Luftpostzuschlag auf Anfrage. Bezugspreis für Studenten (gegen Vorlage einer Studienbescheinigung) 5,84 Euro.

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

Anzeigenpreise: Millimeter-Grundpreis pro Spalte (45 mm breit) 5,30 Euro, für Stellengesuche 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

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

Abbo-Service: 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

Wie private Waldbesitzer gesehen werden

Umfrage lässt erkennen, dass Transparenz und Nähe Vertrauen in aktive Waldbewirtschaftung schaffen

Von Lars Langhans* und Catrin Fetz**

Eine Repräsentativumfrage und eine Fokusgruppenbefragung geben Aufschluss über das Fremdbild privater Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in der Bevölkerung und zeigen Potenziale bei der Aufklärung und Wissensvermittlung auf.

Die öffentliche Wahrnehmung der Forstbranche wurde in den vergangenen Jahren bereits mehrfach untersucht. Daraus sind für die praktische forstliche Kommunikation einige hilfreiche Beiträge über Image und/oder Ansehen¹ wald- und forstwirtschaftlich relevanter Aspekte entstanden (beispielhaft sei hier auf [1], [2], [3] und [4] verwiesen). Genaue Angaben über das Ansehen insbesondere von privaten Waldbesitzenden auf Basis repräsentativer Umfragen lagen bisher jedoch noch nicht vor. Diese Lücke können zwei von PEFC Deutschland in Auftrag gegebene Untersuchungen schließen, die im Rahmen des vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags geförderten Projektes „Mein Wald ist für Dich da“ entstanden:

◆ In einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage ließ PEFC Deutschland beim Institut für Demoskopie Allensbach das Ansehen privater Waldbesitzer untersuchen. Vom 2. bis 15. Dezember 2022 wurden insgesamt 1035 Personen ab 16 Jahren mündlich-persönlich (face-to-face) befragt.

◆ Nahezu gleichzeitig, am 29. November, fand im Auftrag von PEFC bei Quo Vadis in Köln eine Fokusgruppenbefragung statt, bei der fünf Männer und fünf Frauen im Alter zwischen 24 und 60 Jahren 120 Minuten lang zum Themenkomplex Wald diskutierten. Die dafür ausgewählten Personen stammten zu jeweils einem Drittel aus der Stadt, vom Stadtrand und vom Land. Sie gehören einer Bevölkerungsgruppe an, die einerseits als „waldinteressiert“, andererseits als „waldwirtschaftsfern“ gilt, und die Forstwirtschaft potenziell kritisch sehen könnten (Milieus nach „Sinus“: neo-ökologisch, postmateriel und adaptiv-pragmatisch). Diese Gruppen sind als wichtig für die Reputation von Waldbesitzenden definiert worden, da sie oft in eine Meinungsführer-Rolle schlüpfen und damit eine größere Gruppe in der Öffentlichkeit beeinflussen können, z. B. durch die Beteiligung an Bürgerinitiativen, Online-Petitionen, durch Leserbriefe oder aktive Social-Media-Kommunikation.

Ziel beider Untersuchungen war es, herauszufinden, welche Vorstellungen die Menschen in Deutschland von Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern sowie (aktiver) Waldbewirtschaftung haben.

Bedeutung und Reputation privater Waldbesitzer

Die Ergebnisse legen nahe, dass das Bild von Waldbesitzenden stark davon abhängt, ob jemand in der Stadt und damit meist weit entfernt von großen Waldgebieten oder im ländlichen Raum wohnt.

Ein Großteil der deutschen Bevölkerung hat eine realistische Vorstellung davon, dass sich ein großer Teil des Waldes in Deutschland in privater Hand befindet. In beiden Studien werden Privateigentümer an erster Stelle genannt, gefolgt von Kommunen und dem Bund bzw. Bundesländern. In der bundesweiten Studie stehen Kirchen

und Unternehmen am Schluss. Tatsächlich sind 48 % des deutschen Waldes in privater Hand.

Das Bild, das die deutsche Bevölkerung von privaten Waldbesitzern hat, ist insgesamt weder besonders positiv noch besonders negativ. Dies zeigen die Antworten auf die Frage „Wie viel Vertrauen haben Sie ganz allgemein zu privaten Waldbesitzern, dass diese sich gut um ihren Wald kümmern?“ 7 % der Befragten haben sehr viel Vertrauen, 33 % haben viel Vertrauen, 27 % nicht so viel Vertrauen und 6 % kaum bzw. gar kein Vertrauen.

Das Image trägt zu einem Teil klischeehafte Züge, doch ist es auch zu einem nicht unerheblichen Teil auf eigene Beobachtungen gegründet. Immerhin 40 % der Befragten gaben an, persönlich einen Waldbesitzer zu kennen. Dabei sagen Personen, die persönlich einen Waldbesitzer kennen, deutlich häufiger als andere Befragte, dass sie sehr viel oder viel Vertrauen in private Waldbesitzer hätten (49 % gegenüber 34 % – vgl. Abbildung 1).

Wenn es also gelänge, mehr Gelegenheiten zu schaffen, bei denen Bürger mit Waldbesitzern persönlich in Kontakt kommen können, würde sich das auf das Image der Waldbesitzer höchstwahrscheinlich positiv auswirken. Diese Tendenz hat sich auch in der Fokusgruppenbefragung gezeigt: Die Einschätzung von Teilnehmern, die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in der Nachbarschaft haben oder zumindest deren Informationstafeln studieren konnten, ist konkreter und positiver.

Die Vorstellungen der Bevölkerung von privaten Waldbesitzern

Neben dem allgemeinen Vertrauen in Waldbesitzende wurden die Vorstellungen der Bevölkerung von Waldbesitzern in der Allensbach-Studie außerdem anhand einer Liste mit 14 möglichen Aussagen über Waldbesitzer erfragt. Dabei wurde mit 77 % am häufigsten genannt „Haben den Wald oft geerbt“. Mit großem Abstand folgen die Aussagen „Sind oft reiche Leute“ (53 %) und „Sehen den Wald als Geldanlage (55 %) und „Interessieren sich vor allem für den wirtschaftlichen Gewinn aus ihrem Wald“ (51 %), „Gehen in den Wald auch zur Jagd“ und „Haben viel Arbeit mit ihrem Wald“ (jeweils 47 %). Damit sind unter den sechs am häufigsten genannten Punkten drei, die ausdrücklich die wirtschaftliche Nutzung des Waldes betonen und zwei, bei denen man meint, das klischeehafte Bild des reichen Landedelmanns zu erkennen.

In der unteren Hälfte, auf den Rängen

9 und 12, finden sich die Naturverbundenheit und Nähe zum Naturschutz. Am Ende der Liste stehen Punkte, die charakterliche Aspekte ansprechen wie „Sind bodenständig“ (22 %) und „Arbeiten gerne draußen, packen an“ (26 %). Auch der Punkt „Sind verlässlich, der Wald ist bei ihnen in guten Händen“ gehört mit 24 % zu den am wenigsten genannten Punkten, was jedoch nicht als Ausdruck eines allgemeinen Misstrauens in die Waldbesitzer gesehen werden sollte, was die Antworten auf die direkte Nachfrage, wer sich wie gut um den Wald kümmert, zeigen.

Die Teilnehmer der Fokusgruppenbefragung zeigten zwei gegensätzliche Bilder von Waldbesitzern auf. Einerseits zeichneten sie das klassische Bild eines konservativen, traditionsbewussten, älteren und adeligen Waldbesitzers. Andererseits gab es auch Schilderungen von progressiven Waldbesitzern, die up-to-date seien und z. B. auch jüngere Zielgruppen an den Wald heranführten. Gemeinschaftlich wurde die These aufgestellt, dass sie sich intensiv mit der Pflege ihres Waldes beschäftigen: „... weil sie dann hinterher sind, ihr Eigentum zu hegen und zu pflegen“. Es besteht jedoch die Befürchtung, dass Wälder in privater Hand gegebenenfalls nicht mehr (kostenlos) für die Öffentlichkeit zugänglich blieben.

Zu den Aufgaben gehören nach Ansicht der Gruppe, den Wald nach Stürmen „aufzuräumen“, die Wege frei und instand zu halten sowie dafür zu sorgen, dass die Wälder auch in Hinblick auf den Klimawandel in gesundem Zustand bleiben, z. B. durch die Aufforstung mit klimabeständigeren Arten.

Wer kümmert sich wie gut um den Wald?

Zu dieser Frage wurden in der Allensbach-Studie acht verschiedene Gruppen auf einer Liste zur Auswahl vorgelegt. An die erste Stelle setzten die Befragten die Förster: 89 % der Befragten sagten, dass sie sich besonders gut um den Wald kümmern. Es folgen Forstbedienstete und Mitarbeiter der Kommune (70 %) und Waldarbeiter (61 %). Waldbesitzer (54 %) und Naturschützer (51 %) und Jäger (37 %) und Anwohner (8 %) und Waldnutzer wie Spaziergänger, Sportler, Hundebesitzer usw. (4 %).

Zum Teil lässt sich dieser Unterschied zwischen den Antworten Jüngerer und Älterer dadurch erklären, dass die jüngeren Menschen, wie diese Studie auch aufgezeigt hat, weniger persönlichen Kontakt zu Waldbesitzern haben, und Personen, die Waldbesitzer kennen, deutlich häufiger angeben als

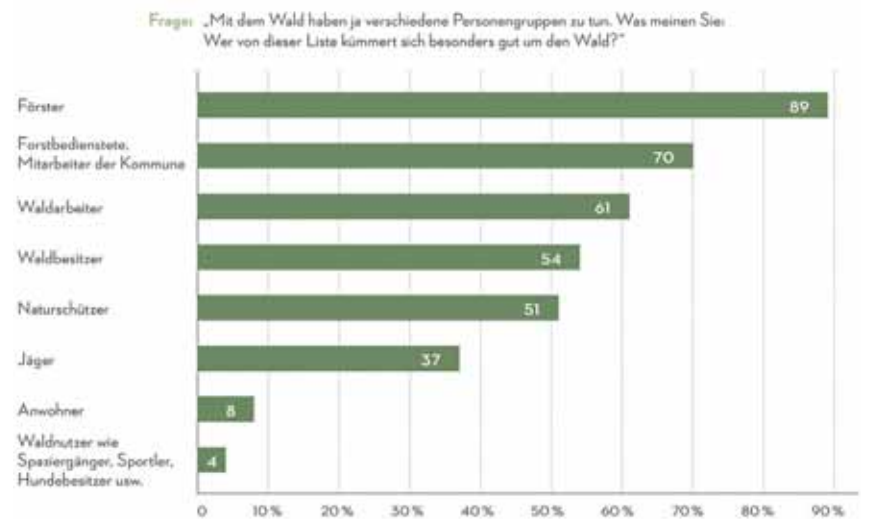


Abbildung 2 Wer sich gut um den Wald kümmert (Basis: Bundesrepublik Deutschland, Bevölkerung ab 16 Jahren) Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 12065 Grafik: PEFC

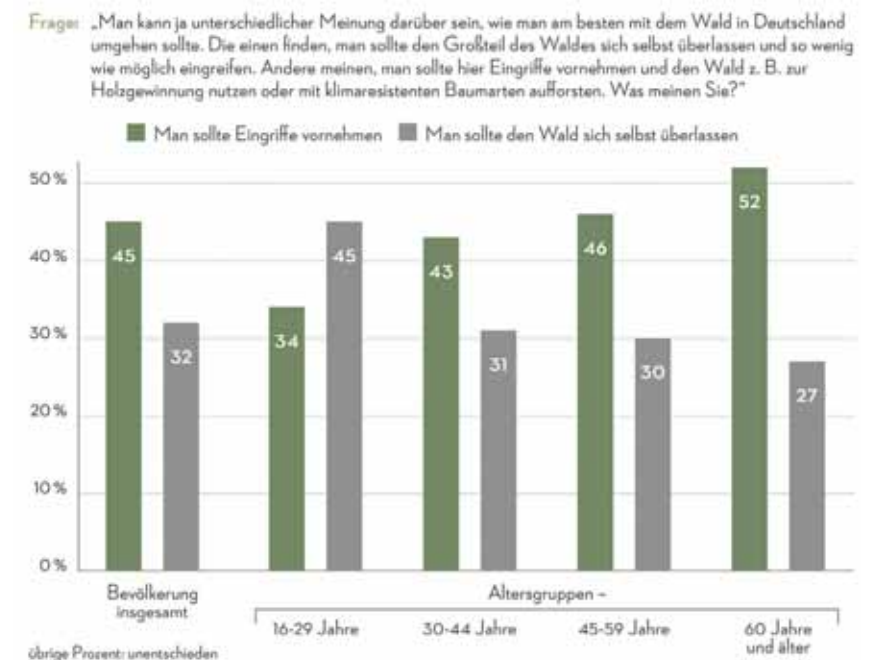


Abbildung 3 Sollte man den Wald sich selbst überlassen? Eine Analyse nach Altersgruppen (Deutschland, Bevölkerung ab 16 Jahren) Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 12065 Grafik: PEFC

andere, dass diese sich gut um den Wald kümmern. Doch dieser Unterschied allein kann die unterschiedlichen Antworten der verschiedenen Generationen nicht erklären. Es liegt nahe anzunehmen, dass sich in dem Antwortverhalten grundsätzlich verschiedene Sichtweisen auf die Natur und damit auch den Wald niederschlagen.

Unter den Diskutanten der Fokusgruppenbefragung bestand der Konsens, dass es den Wäldern schlecht geht. Sie führten das auf den Klimawandel, Wetterextreme, Borkenkäfer sowie wenig widerstandsfähige Monokulturen zurück. Auch „zu viele Menschen im Wald“ und eine nicht nachhaltige Bewirtschaftung wurden als problematisch gesehen.

Der Begriff „Stilllegung“ war der Runde nicht bekannt, wurde jedoch dem Sinn nach von einigen befürwortet: „Wir bräuchten immer mehr auch urwüchsige Wälder, die man schützt und in Ruhe lässt“. Die Bewirtschaftung wird hingegen nur positiv gesehen, wenn sie nachhaltig erfolgt und nicht alle Wälder betrifft.

In der Allensbach-Studie zeigen sich die verschiedenen Sichtweisen durch die Antworten auf die Fragestellung: „Man kann ja unterschiedlicher Meinung darüber sein, wie man am besten mit dem Wald in Deutschland umgehen sollte. Die einen finden, man sollte den Großteil des Waldes sich selbst überlassen und so wenig wie möglich eingreifen. Andere meinen, man sollte Eingriffe vornehmen und den Wald z. B. zur Holzgewinnung nutzen oder mit klimaresistenten Baumarten aufforsten. Was meinen Sie?“ 32 % der Befragten entschieden sich bei dieser Frage für die erste Position, eine klare relative Mehrheit von 46 % für die zweite. Dagegen fielen die Antworten bei der jüngeren Generation der unter 30-Jährigen fast spiegelbildlich dazu aus: Von ihnen

sagten 45 %, ihrer Ansicht nach solle man den Wald größtenteils sich selbst überlassen. Nur etwas mehr als ein Drittel (34 %) sprach sich dafür aus, den Wald zu nutzen und in die Natur einzugreifen (vgl. Abbildung 3).

Das Verständnis für die Notwendigkeiten der aktiven Waldpflege und Waldbewirtschaftung nimmt mit der räumlichen und persönlichen Nähe zu Wäldern und Waldbesitzern zu. Das zeigte sich auch bei der Frage des „Sich-Selbst-Überlassens“: Bewohner kleiner und damit überwiegend ländlicher Ortschaften sprachen sich wesentlich häufiger für Eingriffe in den Wald aus als Großstadtbewohner (55 % aus ländlichen Regionen gegenüber 39 % aus größeren Städten). Und Personen, die Waldbesitzer persönlich kennen, waren wesentlich seltener dafür, den Wald sich selbst zu überlassen (26 %) als Befragte, die keinen persönlichen Kontakt zu Waldbesitzern haben (35 %).

Während die vermuteten unterschiedlichen Sichtweisen von urbaner und Landbevölkerung auf aktives Eingreifen im Wald unter forstlichen Kommunikatorinnen und Kommunikatoren bereits häufig Gegenstand von informellen Gesprächen oder Diskussionen auf Fachtagungen sind, muss der Blick auf die Wahrnehmung der jungen Generation auf die aktive Forstwirtschaft sicher noch geschärft werden. Denn ob und wie junge Menschen mit Botschaften und Inhalten über den Wald und die Bedeutung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung erreicht werden können und wie speziell bei dieser Altersgruppe ein Vertrauensaufbau in aktives forstwirtschaftliches Handeln möglich sein kann, darüber wird intensiv zu diskutieren sein.

„Die Umfrageergebnisse zeigen deutlich, dass es Sinn macht, durch eine

Fortsetzung auf Seite 368

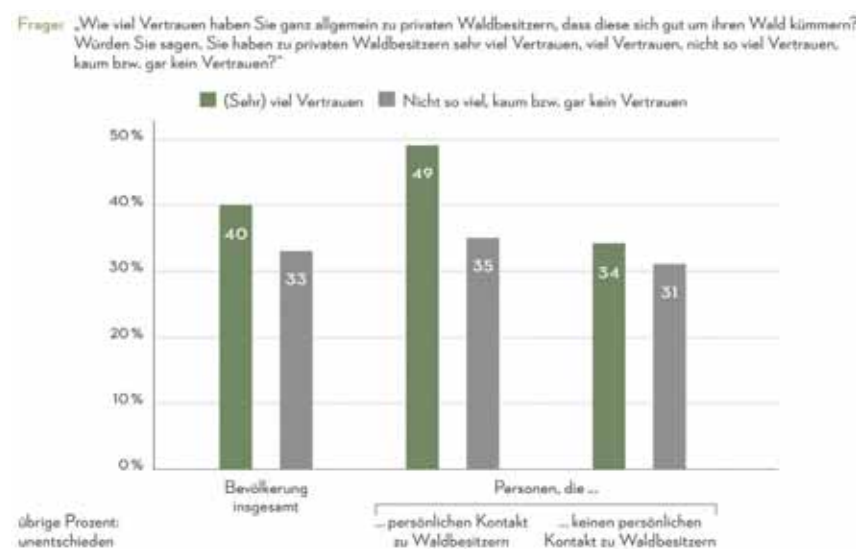


Abbildung 1 Vertrauen in Waldbesitzer – Analyse nach persönlichem Kontakt zu Waldbesitzern (Basis: Bundesrepublik Deutschland, Bevölkerung ab 16 Jahren) Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 12065 Grafik: PEFC

* Lars Langhans ist Projektmanager bei der für die Kampagne verantwortlichen Leadagentur Kollaxo Markt und Medien GmbH.

** Catrin Fetz ist Projektleiterin und verantwortlich für die Kommunikation und Außerstellung bei PEFC Deutschland.

¹ Aus Praktikabilitätsgründen kann in diesem Beitrag keine umfassende Abgrenzung von „Image“, „Ansehen“ und „Reputation“ vorgenommen werden. Für eine praktikable Definition wird auf [5] verwiesen.

Professor Rainer Wagelaar gestorben

Rainer Wagelaar, Professor an der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg (HFR), ist am 4. Juni nach kurzer schwerer Krankheit gestorben.

Wagelaar wurde am 20. Juni 1958 in Dormagen geboren. Seine Kindheit und Schulzeit hat er in Nordrhein-Westfalen verbracht. Es schloss sich ein Studi-

wicklung als Herausforderung an. So erkannte er früh die zunehmende Bedeutung der Geographischen Informationssysteme (GIS) auch für die moderne Forstwirtschaft...

Zudem hat er sich in der Hochschule und mehrere Jahre als Vorsitzender des Ökologischen Jagdvereins Baden-Württemberg (ÖJV) sowie als Vertreter des Landesnaturschutzverbandes (LJV BW) für die Weiterentwicklung der Jagd eingesetzt...

Wagelaar war kein Freund lauter Worte. Er überzeugte vielmehr durch ruhige und sachliche Analysen, eindeutige Aussagen und pragmatische Lösungsansätze. Er war den Studierenden und ihren Anliegen, den Absolventinnen und Absolventen, der Hochschule und den Kolleginnen und Kollegen stets verbunden.

Die Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg (HFR), die Kolleginnen und Kollegen, die Mitarbeitenden, Studierenden sowie die Absolventinnen und Absolventen der vergangenen fast drei Jahrzehnte, die Forstwirtschaft im Land und die Jagdkultur verdanken Rainer Wagelaar viel. Wir verlieren einen herausragenden Kollegen, Freund und Weggefährten...

Prof. Dr. Dr. h.c. Bastian Kaiser, Rektor Simone Herrmann, Vorsitzende des Personalrats

Eberhardt Guba wechselt nach über 40 Jahren im Dienst des Waldes in den Ruhestand. Zuletzt leitete er das Forstrevier Harpstedt der Niedersächsischen Landesforsten...

Seit dem 18. Jahrhundert ist die Guba in den Forstämtern Miele, Obernkirchen und Seelzerthum absolvierte, übernahm er 1981 die Revierförsterei Hölsher Holz im damaligen Forstamt Syke.

Nach der Anwärterzeit, die Guba in den Forstämtern Miele, Obernkirchen und Seelzerthum absolvierte, übernahm er 1981 die Revierförsterei Hölsher Holz im damaligen Forstamt Syke.

„Mein Arbeitsleben war eigentlich immer von kleineren und größeren Katastrophen geprägt. Im Schnitt alle zehn Jahre richteten Stürme mehr oder weniger große Schäden an, hinzu kamen Borkenkäfer und Eichenfraßgesellschaften, die den Wald schädigten.“

Diese Ereignisse prägten seinen Arbeitsalltag und so verschiebte sich Guba allen Tätigkeiten, die der Walderneuerung dienten. Er entwickelte mehrere Arbeitsverfahren, die der Flächenpflanzung und der Kulturpflege dienen...

Doch nicht nur die Arbeitsverfahren interessierten Guba. Auch die Baumartenwahl zur Anlage neuer Wälder war ein Schwerpunkt seines beruflichen Wirkens. Und junge Wälder brauchen Pflege.

Dich da“ an. Sie stellt eine mediale Nähe zwischen der Zielgruppe – hochgradig waldinteressierten, jedoch waldwirtschaftsfernen Kreisen – und Waldbesitzenden her: In fünf Video- und Textreportagen sowie Foto-Testimonials erklären Waldbesitzende ihre Arbeit und ihre Motivation.

den gesamten Niedersächsischen Landesforsten zum Einsatz kommt. Die Zusammenarbeit mit dem KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik)...

Seit 1999 organisierte der Förster alle zwei Jahre die „Harpstedter Holzheitztage“. Seine Idee: Über eine messeartige Veranstaltung wollte er Interessierte über den Themenblock „Heizen mit Holz“ informieren...

Seit 1999 organisierte der Förster alle zwei Jahre die „Harpstedter Holzheitztage“. Seine Idee: Über eine messeartige Veranstaltung wollte er Interessierte über den Themenblock „Heizen mit Holz“ informieren...

Sebastian Noack ist seit dem 1. März neuer Geschäftsführer der Proline Systems GmbH, Boppard (Rheinland-Pfalz), und

INSOLVENZEN

- Herbert Rust Tischlereibetrieb GmbH, 12349 Berlin. Über das Vermögen der Firma, vertreten durch die Geschäftsführer Felix Brunkow und Sabine Brunkow, wurde das vorläufige Insolvenzverfahren eröffnet...
DLB Forst GmbH, OT Beuna, 06217 Merseburg. Im Insolvenzverfahren über das Vermögen der Firma, vertreten durch Geschäftsführer Ulrich Blumenstein, Halle (Saale), wurde die Zustimmung zur Schlussverteilung erteilt...

teilt sich die Leitung des Herstellers von Bodenprofilen und Unterlagsmaterialien mit Gründer und Inhaber Karl-Heinz Fiedler, der sich zum 31. August dieses Jahres aus dem operativem Geschäft zurückziehen möchte...

Seine berufliche Laufbahn begann Noack in der internationalen Hotellerie, die sein Verständnis für kundenorientierte Dienstleistung prägt. Nach diversen operativen Funktionen im In- und Ausland wechselte er in das Marketing und den Vertrieb der Markenhotellerie.

Die aktuellen konjunkturellen Herausforderungen sieht Noack als Chance: „Proline ist mit 50 Mitarbeitenden ein pragmatisch

aufgestelltes Familienunternehmen. Somit haben wir den großen Vorteil, agil auf die Marktveränderungen reagieren und unsere Strukturen anpassen zu können. Ferner investieren wir in die Digitalisierung unserer Dienstleistungen und internen Prozesse...

Proline Systems fertigt Profile und Systeme für Wand- und Bodenbeläge in Wohn- und Nassräumen sowie für Terrassen und Balkone. Das Unternehmen wurde 1994 von Karl-Heinz Fiedler gegründet. Heute entwickeln und vertreiben über 50 Mitarbeitende mehr als 3000 Produkte...



um der Forstwissenschaften an der Universität Freiburg sowie das Referendariat für den höheren Forstdienst in der Staatlichen Forstverwaltung in Baden-Württemberg an. Nach beruflichen Stationen an den Staatlichen Forstämtern in Radolfzell und in Konstanz folgte er 1988 dem Ruf auf die Professur für Mess- und Planungslehre...

Wagelaar war einer der letzten Professoren der HFR, die eigentlich nur für ein paar Jahre an die Fachhochschule berufen worden waren. Nach der Rückkehr in den Forstdienst winkte solchen Kollegen in der Regel die Leitung eines Staatlichen Forstamtes...

Wie private Waldbesitzer gesehen werden

Fortsetzung von Seite 367

Aufklärungskampagne das Wissen über und die Kontaktmöglichkeiten zu Waldbesitzern zu fördern. Dies untermauert auch die Ergebnisse der Fokusgruppenbefragung, in der die Teilnehmer erheblichen Informationsbedarf aufzeigten...

Bekanntheit und Nutzen einer Waldzertifizierung

Die Teilnehmenden der Fokusgruppenbefragung gaben an, gerne unverpackt und regional einzukaufen und beim Einkauf auf Siegel zu achten. Sie kennen vor allem Fair Trade, Ökotest und Blauer Engel.

me, Wissenschaftssendungen wie Quarks & Co, Tages- und Wochenzeitungen, Social Media und Suchmaschinen zu Rate ziehen, fühlten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Diskussionsrunde nicht ausreichend über den Themenkomplex informiert. Sie wüssten gerne, wie der Mensch den Wald nutzen und sich in ihm aufhalten kann...

„Vertrauen und Verständnis entsteht durch Transparenz und Nähe. Dies zeigen beide Studien. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Diskussionsrunde machten deutlich, dass sie Informationszentren, Infomaterial, Infotafeln und Führungen durch nachhaltig bewirtschaftete Wälder gerne nutzen würden, um ihr Informationsdefizit zum Thema Wald zu beheben.“

Dort setzt die Aufklärungs- und Reputationskampagne „Mein Wald ist für

Dich da“ an. Sie stellt eine mediale Nähe zwischen der Zielgruppe – hochgradig waldinteressierten, jedoch waldwirtschaftsfernen Kreisen – und Waldbesitzenden her: In fünf Video- und Textreportagen sowie Foto-Testimonials erklären Waldbesitzende ihre Arbeit und ihre Motivation.

Literatur

- [1] Eisele, Helena / Juschka, Jasper (2022): Wald bewirtschaften? Ja? Nein? – Und Wie? In: LWF aktuell 01/2022
[2] Tausch, Lena / Winterer, Tina (2018): Die Forstbranche in der öffentlichen Wahrnehmung. In: AFZ - Der Wald 13/2018

Frage: „Man kann ja unterschiedlicher Meinung darüber sein, wie man am besten mit dem Wald in Deutschland umgehen sollte. Die einen finden, man sollte den Großteil des Waldes sich selbst überlassen und so wenig wie möglich eingreifen. Andere meinen, man sollte hier Eingriffe vornehmen und den Wald z. B. zur Holzgewinnung nutzen oder mit klimaresistenten Baumarten aufforsten. Was meinen Sie?“

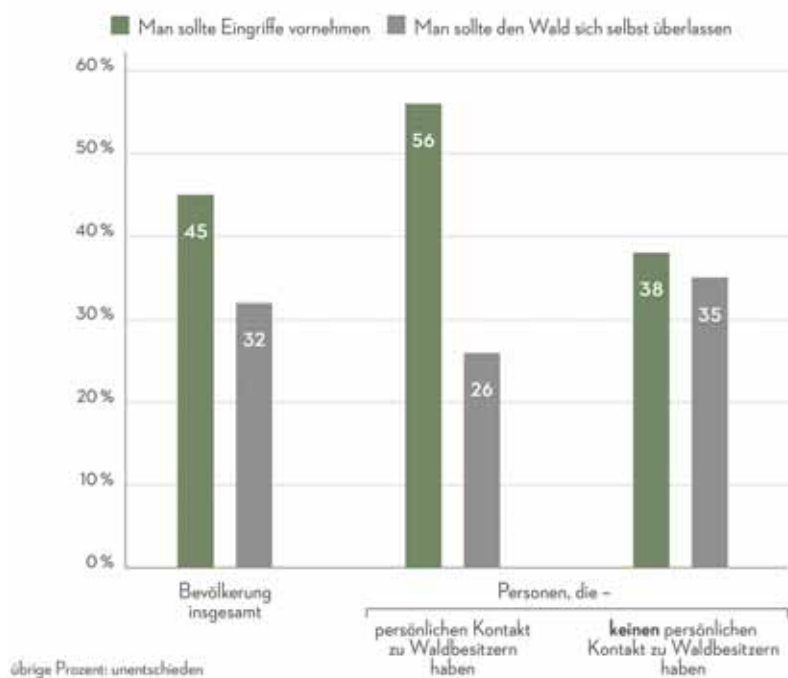


Abbildung 4 Sollte man den Wald sich selbst überlassen? Eine Analyse nach persönlichem Kontakt zu Waldbesitzern (Basis: Bundesrepublik Deutschland, Bevölkerung ab 16 Jahren) Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 12065 Grafik: PEFC

HOLZANGEBOTE

Eiche-Wertholz AB Kl. 5.,6.,7+
Frischer Starkholz-Einschlag aus März 2023.
Zuschr. erb. unter 11/3570 per Post oder an: chiffre@holz-zentralblatt.com

Spanplatten
OSB / MDF / HDF
Sperrholz Bi/Ki/etc
Hartfaserplatten
Zuschnitte sind möglich.

Seira Holz

Tammo Seiferheld
+49/172/9 3004 24
Info@seira-holz.de

SOLIDA-HOLZ
**LEIMHOLZPLATTEN/
MÖBELBAUPLATTEN**
durchgehende/keilgezinkte Lamellen
**EICHE/Asteiche/
ged. Buche**
in verschiedenen Stärken
Sonderpartie 43 mm Buche A/B, keilgezinkt
Bitte Kontakt aufnehmen!
Michael Schmitt
Tel.: 06 41/98 44 37-120
Fax: 06 41/98 44 37-298
E-Mail: Michael.schmitt@solida-holz.de
www.solida-holz.de

Inserieren bringt Erfolg!

DOUGLASIE Hobelwerk Benz

Schlossdielen, Fassadenschalung, Holz im Garten, Sonderprofile.
Tel.: 0 78 21/97 24 11, Fax 79 24 24, info@douglasie-hobelwerk.de

Nadelholz-Bretter zu Sonderpreisen abzugeben:
17 x 78 mm, 3,00 m aufw. + gekappt 1,20 m, frisch und trocken,
22 x 143 mm, 3,00 m aufw., frisch und trocken,
Douglasie-Bohlen I-III hobelfähig in den Längen 3,00/3,60/4,00/4,50/5,00 m,
frisch und trocken.
Zuschr. erb. unter Chiffre 11/3571 an HZ per Post oder per E-Mail unter chiffre@holz-zentralblatt.com

Sie benötigen etwas Gedrucktes?

Ob **Flyer, Prospekte, Kataloge, Broschüren** oder **Bücher** – wir produzieren sämtliche Printprodukte preiswert, schnell und in bester Qualität. Von der grafischen Gestaltung über den Druck bis hin zum Versand an Ihre Empfänger – bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand.

Nutzen Sie unsere jahrelange Erfahrung und Kompetenz als führendes Medienhaus der Holzbranche.

Senden Sie uns Ihre Anfrage – wir unterbreiten Ihnen unverzüglich ein attraktives Angebot.

Ihr Ansprechpartner im Verlag:

Oliver Müller
Tel.: 0711-7591-341
Fax: 0711-7591-383
E-Mail: omueller@weinbrenner.de

TECHNISCHES • VERKÄUFE

ERGONOMISCHE HUB- UND ARBEITSTISCHE
Made in Germany-Produkte für gesundes, effektives Arbeiten.
R. Beck
Maschinenbau
www.beck-maschinenbau.com/katalog

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

Trommelhacker, Kratzkettenförderer, Vibratorrinne, Förderband, Sieb, Biomassekessel, Siloaustragung, Zyklon-Absaugung, Trockenkammern, Abroll-Trockencontainer, Wärmetauscher für Trockenkammer.
Montagen und Reparaturen
info@wismatcmd.com

Zenz
MASCHINENBAU
SÄGEWERKE
mobil stationär
bis 160 cm Ø
+49 8072-91940
info@zenz.de
www.zenz.de

Werbung bringt Umsatz!
Wir beraten Sie gerne.
Unser Anzeigen-Telefon
0711/7591-250 oder 260
Unser Anzeigen-Telefax
0711/7591-266
E-Mail:
hz-anz@holz-zentralblatt.com

UF
CLARK GPM30
Diesel Gabelstapler
TOP ZUSTAND
Baujahr 1992
nur 730 Betriebsstunden | Hubhöhe 3.720 mm | Tragkraft 3.000 kg | Bauhöhe 2.450 mm | Standard Hubgerüst | Seitenschieber | 3. Steuerkreis | Gabellänge 1.100 mm | 4 Zyl. Mitsubishi Diesel
nur **8.950 EUR**
www.uf-gabelstapler.de
UF Gabelstapler GmbH | 88367 Hohentengen | Tel. 07572 7608-0 | info@uf-gabelstapler.de

POLYTECHNIK
Biomass Energy

Vertrauen Sie auf:
über 55 Jahre Erfahrung,
bewährte Technologien
& Konzepte

Biomassefeuerungsanlagen
1.000 kWh bis 35.000 kWh

Elektrizitätserzeugung aus Biomasse (KWK)
200 kWel bis 20.000 kWel

Poly-H.E.L.D. Vergasungstechnologie

CO² neutrale Trigenerationsanlagen

Carbonisierungsanlagen / Biochar

Torrefizierungsanlagen

ReGaWatt Vergasungstechnologie

POLYTECHNIK Luft- und Feuerungstechnik GmbH
E-MAIL office@polytechnik.at TEL. AT +43 (0) 2672 890-0 TEL. DE +49 (0) 7191 911 525-0
POLYTECHNIK.COM

**INVESTIEREN
SIE IN
TALENTE**

FÜR JUNGE MENSCHEN MIT VIEL POTENZIAL

SOS KINDERDÖRFER WELTWEIT
sos-kinderdoerfer.de

JRIMAC[®] MASSIVHOLZSÄGEN
Qualitätsprodukt aus dem Schwarzwald

Pünktlich zum 30-jährigen Firmenjubiläum:
Die neue **JRIMAC MULTICUT**
Längs-, Kapp-, und Plattensäge

- Gesteuerter Schnittpaltverschluss
- Automatische Schnitthöheneinstellung
- Leistungsüberwachter Sägemotor
- Frequenzgeregelter Vorschubmotor
- Schnittrichtung links/rechts oder rechts/links
- Kräftige Spannzangen
- Quertisch mit Ablänglineal
- Schnitthöhe - 280 mm
- Automatikbetrieb
- Schnittausslösung per Handhebel

STOLL www.stoll-gmbh.de - info@stoll-gmbh.de

Global Nature Fund

Das Pantanal steht in Flammen. Brandrodung zerstört das Welterbe!

Helfen Sie uns dabei, die dramatische Lage im Pantanal zu beenden.

Spendenkonto:
DE53 4306 0967 8040 4160 00
www.globalnature.org

TECHNISCHES • KÄUFE

Wir suchen zum sofortigen Kauf: Komplett Produktionslinien und auch Einzelmaschinen! Z.B. Säge- u. Hobellinien, Pelletlinien, KVH-BSH Linien, Stapler, Raclader usw. ...

www.heindl.or.at

HEINDL
Telefon: +43/664/1 25 26 82
E-Mail: info@heindl.or.at

Holz-Zentralblatt immer 1x wöchentlich jeden Freitag

f HZ auf Facebook: facebook.com/HolzZentralblatt.de

Die **nächste HZ-Ausgabe** erscheint am **16. Juni 2023**.
Anzeigenschlusstermin ist am 14. Juni 2023, 12.00 Uhr.
Wir bitten um Beachtung!

Laubholzsägewerke erlebten wechselhafte Saison

Späte Meistgebotstermine trafen auf nur geringe Nachfrage – Verlauf der Schnittholz-Auslandsmärkte im Mai weiter verzögert

Von Dr. Franz-Josef Lückge*, Vogtsburg

Die allgemeine Geschäftslage der Laubholzsägewerke in Deutschland hat sich zuletzt kaum verändert. Ende Mai berichten knapp zwei Drittel der Unternehmen von einer befriedigenden, alle übrigen von einer schlechten Geschäftslage. Im Mai des Vorjahres war die Geschäftslage erheblich günstiger. Insgesamt haben die Laubholzsäger in der zurückliegenden Rundholzeinkaufssaison einen regelrechten Marktphasenwechsel erlebt.

Waren die Diskussionen im Spätsommer und Herbst 2022 noch von knapper Rundholzversorgung und steigenden sowie im langfristigen Vergleich hohen Stammholzpreisen geprägt, so hat sich die Situation im Saisonverlauf schrittweise und am Ende sogar deutlich entspannt. Die Entspannung zeigte sich zunächst bei der Mengenversorgung und ganz am Ende bei den Preisen.

Bei den späten Meistgebotsterminen für Laubholzstammholz sind die Forstbetriebe – anders als in den Vorjahren – auf beträchtlichen Angebotsmengen sitzen geblieben, die Preise der zugeschlagenen Mengen liegen teils deutlich unter den Vorjahrespreisen. Die jetzt wahrscheinlich im Freihandverkauf abzusetzenden Restmengen dürften tendenziell noch niedrigere Preise erzielen.

Das Kalkül, Meistgebotstermine nach hinten zu verschieben, um für den Rest-

bedarf der Sägewerke hohe Preise zu erlösen, geht offenbar nur in den Zeiten auf, in denen es überhaupt noch eine nennenswerte Restnachfrage gibt.

Vermutlich haben Forstbetriebe und Sägewerke zu Beginn der Einschlags-/Einkaufssaison die Marktentwicklung falsch eingeschätzt. Dem Berichterstatter ist es nicht anders gegangen. Dazu beigetragen haben jedoch sicherlich externe Faktoren, wie der Krieg in der Ukraine, allgemein extrem gestiegene Energiepreise und hohe Inflation. Die meisten Marktteilnehmer und -beobachter dürften für ein solches Szenario schlicht nicht über Erfahrungswissen und abrufbare Handlungsmuster verfügen.

Spürbar verändert haben sich im Saisonverlauf aber auch andere Parameter der Geschäftstätigkeit, beispielsweise die Frachtkosten für Übersee-Container. Anfangs waren die Frachtraten in Richtung Asien noch sehr hoch (Spätfolge Corona/gestörte Lieferketten), aktuell sind sie ungewöhnlich moderat. In

einem Kommentar werden sie „sehr fair“ genannt. (Wann hat man das schon aus dem Mund eines Sägers gehört?) In Richtung USA sind die Frachtraten inzwischen wieder bei einem üblichen Niveau angelangt.

Auch die Absatzmärkte der Sägennebenprodukte haben in den zurückliegenden Monaten eine Achterbahnfahrt erlebt. Die mit den gestiegenen Energiepreisen (sehr) guten Absatzmöglichkeiten haben sich zuletzt auf ein übliches Maß reduziert, werden aber weiterhin sicherlich von den hohen Energiepreisen gestützt. Da sieht es an den Absatzmärkten der Nebenprodukte bei den Nadelholzsägern deutlich ungünstiger aus.

Das Ende der Hochpreisphase für Strom und Gas ist allerdings bei den Sägewerken noch nicht angekommen. Unternehmen, die Strom und/oder Wärme nicht selbst erzeugen, sondern extern beziehen müssen, haben im Wettbewerb spürbare Kostennachteile.

Die Auftragsgänge und Auftragsbestände der Sägewerksunternehmen stellen sich im Monatsvergleich zum April etwas günstiger dar, haben jedoch auch im Mai weiterhin einen negativen Saldo. Je etwa die Hälfte der Unternehmen berichten von unveränderten bzw. rückläufigen Auftragsbeständen. Immerhin ein knappes Fünftel meldet steigende Auftragsbestände.

Aus Einzelkommentaren geht hervor, dass die Warengruppen bzw. Qualitäten unterschiedlich gefragt sind. Gute Ware sei weiterhin gefragt, bei B/C-Ware bzw. Gestellware schwäche sich die

Nachfrage ab. Die Angaben der Befragten zum Marktverlauf sind nicht einfach zu interpretieren. Beispielsweise meldet im April für den Inlandsmarkt etwas mehr als die Hälfte von ihnen einen langsamen Marktverlauf. Diese Kategorie tritt im Mai gar nicht mehr auf. Jetzt melden etwas weniger als ein Fünftel einen schleppenden und drei Viertel einen gemäßigten Marktverlauf. Dies könnte man als abweichende Entwicklungen in Teilmärkten deuten.

Der Verlauf der Auslandsmärkte hat sich im Mai weiter verzögert. Mehr als die Hälfte der Befragten berichtet von einem schleppenden oder langsamen Marktverlauf. Dabei unterscheidet sich die Lage in den Hauptbestimmungsregionen von Laubschnittholz aus Deutschland derzeit nur graduell.

Die Lage in Europa schätzt etwas mehr als die Hälfte der Befragten als befriedigend ein, für den US-Markt geben zwei Drittel diese Bewertung ab. Jeweils alle übrigen melden eine schlechte Marktlage. Deutlich ungünstiger wird die Lage an den Absatzmärkten in Asien eingeschätzt.

Amtliche Zahlen für den Export von Laubschnittholz liegen bislang nur für den Zeitraum bis einschließlich März vor. Danach ist beispielsweise der Export von Buchenschnittholz im ersten Quartal insgesamt um ein Viertel gegenüber dem Vorjahreszeitraum gesunken. Besonders ausgeprägt fällt der Rückgang ausgerechnet bei den beiden der Menge nach wichtigsten Bestimmungsländern aus. Der Export in Richtung China hat um 29,8% abgenom-

men, der in Richtung USA um 28,9%. Ebenfalls deutlich rückläufig ist der Export von Eichenschnittholz: -31,4% im ersten Quartal.

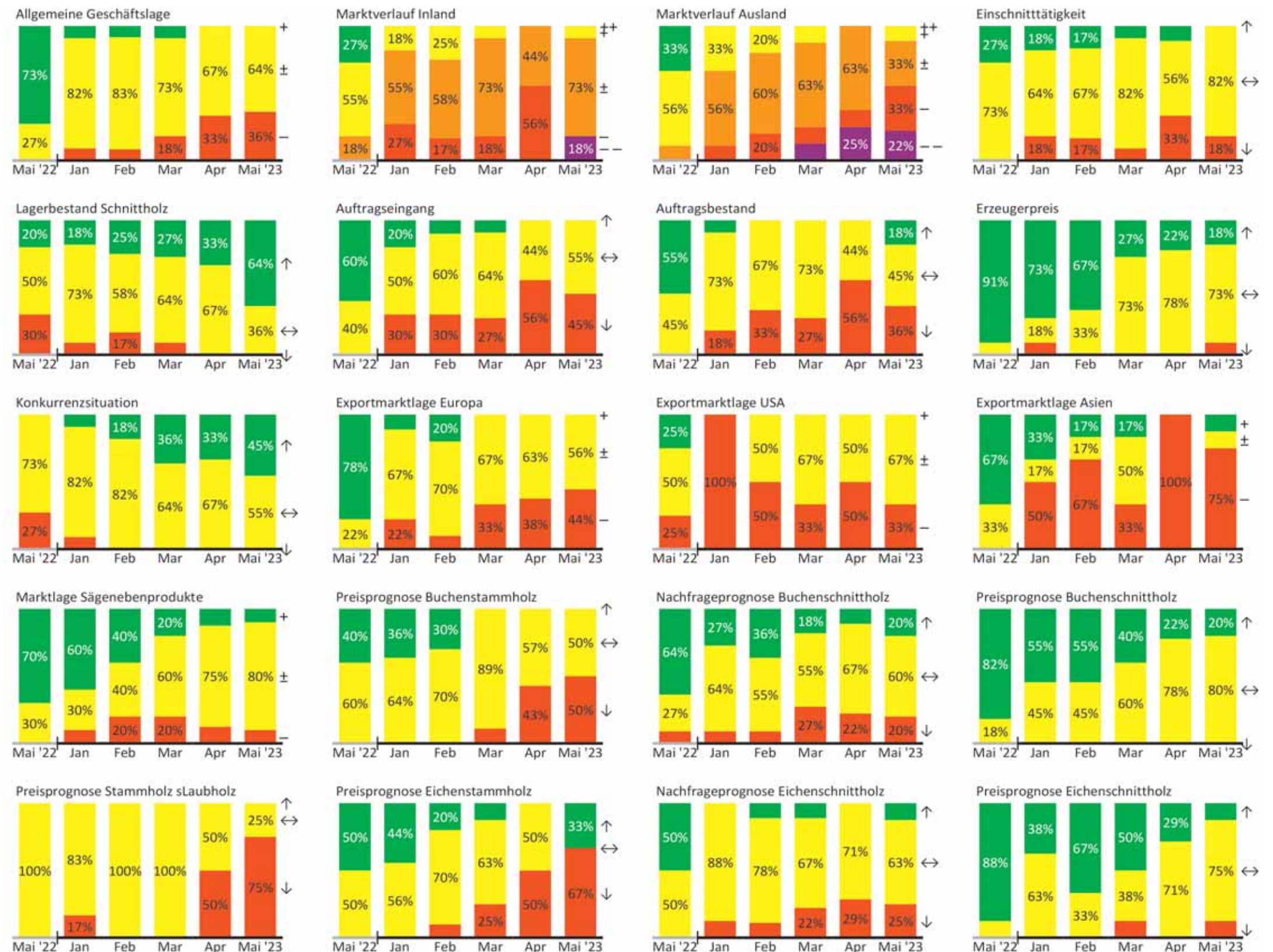
Die Konkurrenz zu Mitbewerbern hat sich im Mai weiter verschärft. Fast zwei Drittel der Werke verzeichnet steigende Lagerbestände unverkaufter Schnittware, obwohl der Einschnitt insgesamt reduziert wurde. Knapp ein Fünftel der Werke hat ihn im Mai zurückgenommen, alle übrigen haben ihn gehalten.

Der langanhaltende Anstieg der Erzeugerpreise hat nach einer Phase der Abflachung sein Ende gefunden. Drei Viertel der befragten Unternehmen melden unveränderte Erzeugerpreise.

Nur ein Teil der Befragten hat eine Preisprognose für das Laubstammholz in der kommenden Einkaufssaison abgegeben. Manche haben dies ausdrücklich mit der ungewöhnlich hohen Ungewissheit der weiteren Marktentwicklung abgelehnt. Exakt je die Hälfte der Antwortenden geht beim Buchenschnittholz von unveränderten bzw. rückläufigen Preisen aus.

Auffallend abweichend fallen die Preisprognosen für Eichenstammholz aus: Ein Drittel sagt steigende, zwei Drittel rückläufige Preise voraus.

Die Prognosen zum Schnittholzabsatz deuten eine Seitwärtsbewegung der Märkte an. Buchenschnittholz wird voraussichtlich weitgehend stabil und zu stabilen bis leicht steigenden Preisen nachgefragt werden. Beim Eichenschnittholz könnte sich die Nachfrage bei unveränderten Preisen leicht abschwächen.



*Dr. Franz-Josef Lückge ist Inhaber der Firma Forst-Holz-Markt Consulting.

ÖBf verdoppelt Betriebserfolg

Wald der Zukunft soll ein artenreicher Mischwald mit mehr Baumarten sein

ba. **Den Österreichischen Bundesforsten (ÖBf) ist es im abgelauten Wirtschaftsjahr gelungen, ein herzeigbares Ergebnis zu erzielen. Wie sich die einzelnen Geschäftsfelder im Detail entwickelt haben, und welche Dynamik vor allem der Holzpreis zeigt, war Gegenstand der ÖBf-Bilanz-Pressekonferenz am 31. Mai.**

Die Betriebsleistung stieg um 28,3 % auf 323 Mio. Euro, der Betriebserfolg (Ebit) war mit 55,7 Mio. Euro mehr als doppelt so hoch wie im Vorjahr. Mit rund der Hälfte der gesamten Holzermittlung bzw. rund 940000 Fm blieb die Schadholzmenge 2022 auf einem hohen Niveau. 2022 ist der Holzdurchschnittspreis gegenüber dem Vorjahr um über 30 % auf 87,9 Euro/Fm gestiegen. Der Ergebnisbeitrag des Geschäftsbereichs Forst/Holz wird mit 18,4 Mio. Euro angegeben, was einem Drittel des Ebit entspricht. Den höchsten Beitrag zum Unternehmenserfolg leistete auch 2022 das Geschäftsfeld Immobilien.

Vorstandssprecher Georg Schöppl, zuständig für Finanzen und Immobilien: „Alle vier Geschäftsbereiche haben sich im letzten Jahr positiv entwickelt. Es gab eine Steigerung von über 40 % im Bereich Forst-Holz auf 220 Mio. Euro.“ Bei den Immobilien habe sich das kontinuierliche Wachstum auf über 57 Mio. Euro fortgesetzt. Die Dienstleistungen erreichten ein leichtes Plus auf 15,3 Mio. Euro und die Erneuerbare Energie schloss mit +46 % auf 24,6 Mio. Euro ab.

Die großen Herausforderungen im Bereich Forst und Holz im Verlauf der letzten Jahre nannte Schöppl als wesentlichen Grund für den Aufbau neuer Geschäftsfelder. 2013 hatten die ÖBf mit fast 14 Mio. Euro Gewinnbeitrag ein gutes Jahr. Es folgten schwierige Jahre, vor allem mit großen Käferkalamitäten in Tschechien und Deutschland

– mit massiven Auswirkungen auf Österreich. Von 2019 bis 2021 musste die ÖBf Verluste verbuchen: 16 Mio. Euro, 14,4 Mio. Euro und 3 Mio. Euro. Erst 2022 kam es wieder zu einem Plus von 18,4 Mio. Euro.

Das jüngste „Kind“, die Erneuerbare Energie, war 2013 noch im Minus, legte aber in den letzten Jahren auf 11 Mio. Euro (2022) deutlich zu. Der stabilste und auch wichtigste Beitrag des Unternehmens zum Betriebserfolg wurde im Bereich der Immobilien erzielt. 2013 waren es 14,2 Mio. Euro, im letzten Jahr 25,1 Mio. Euro. Auch der Dienstleistungsbereich sei seit einigen Jahren deutlich im Plus.

ÖBf-Vorstand Andreas Gruber, zuständig für Forstwirtschaft und Naturschutz: „Die erstaunlicherweise erfreuliche Wirtschaftsentwicklung führte zu einem Holzboom und dieser sorgte auch gleichzeitig für eine sehr starke Nachfrage und für eine sehr positive Entwicklung auf den Rundholzmarkten nach einigen sehr schwierigen Jahren.“ Die erhöhte Nachfrage bei gleichzeitig geringerer Schadholzmenge führte zu deutlichen Steigerungen beim Holzpreis in allen Segmenten.

Gruber zeigte, wie sich der ÖBf-Durchschnittspreis über alle Sortimente entwickelte: Lag er 2014 bei 79 Euro/Fm, gab er bis zum Jahr 2020 (57 Euro/Fm) deutlich nach und stieg 2021 wieder auf 66,80 Euro/Fm. Im letzten Jahr habe man 87,90 Euro/Fm erzielt.

2022 wurden mit 1,9 Mio. Fm rund 120 % des Nachhaltigkeitsmaßes eingeschlagen. Grund dafür sei, dass die ÖBf mehr in Vornutzungen und in Durchforstungen für die Pflege des Waldes gegangen seien. Gruber: „Damit steigerten wir aber auch die Stabilität dieser Bestände und machen sie fit für den Klimawandel“. Er betonte auch, dass der Klimawandel das Holzgeschäft zunehmend volatil mache. Die Schadholz-

mengen seien im vergangenen Jahr zwar leicht rückläufig gewesen, blieben aber weiterhin auf einem hohen Niveau.

Zu den Zukunftsperspektiven sagte Vorstandssprecher Schöppl: „Vorwiegend, wenn man in und mit der Natur arbeitet, ist eine Prognose immer schwierig, denn ein großes Sturmereignis, ein großes Unwetter kann die Gesamtlage wieder ändern. Aber ein paar Voraussagen trauen wir uns zu. Bislang ist die Entwicklung im Kerngeschäft Forst/Holz positiv gewesen, wobei wir schon auch merken, dass die Situation am Holzmarkt herausfordernder wird.“ Die Immobilien seien auch 2023 auf Wachstumskurs, und man traue sich zu, die Betriebsleistung erstmals auf mehr als 60 Mio. Euro zu steigern. Im Segment der Erneuerbaren Energien werden aktuell vier Windräder in der Steiermark im Windpark Predul errichtet.

Wichtig sei auch die Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Er meinte damit das Projekt „Wald der Zukunft“. Wenn man ein gutes Ergebnis erwirtschaftet, wie im letzten Jahr, solle man das dafür nutzen, Wälder auf die Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten. Zur Frage, wie denn seiner Ansicht nach der Wald der Zukunft ausschauen solle, antwortete Gruber: „Es soll ein artenreicher Mischwald mit mehr Baumarten sein. Und dazu haben wir für jede Region, für jeden Forstbetrieb, für jedes Forstrevier und für jeden einzelnen Standort eigene Zielsetzungen, eigene Baumartenzusammensetzungen definiert.“

Die Frage nach der Holzpreissituation beantwortete er folgendermaßen: „Wir haben mehr oder minder unser gesamtes Holz für das laufende Jahr zu ganz guten Preisen verkauft und sind de facto ausverkauft“. Für das Jahr 2023 sei ein gutes Ergebnis zu erwarten, außer, bildlich gesprochen, „Gewitterwolken entladen sich direkt über den ÖBf“.

Home 24 wieder im Plus

Die Home 24 SE hat von Januar bis März 143,5 Mio. Euro umgesetzt, 2,3 % mehr als im Vorjahreszeitraum. Das bereinigte Ergebnis vor Zinsen, Abschreibungen und Ertragssteuern (bereinigtes Ebitda) ist von –6,1 Mio. Euro auf 3,3 Mio. Euro gestiegen. Die Ebitda-Marge erreicht damit einen Wert von 2,3 % (Q1 2022: –4,4 %), wie der Online-Möbelhändler aus Berlin am 30. Mai mitteilte. „Unsere Strategie, starke Eigenmarken rund um Butlers und Studio Copenhagen durch ein komplementäres Marktangebot zu ergänzen, geht auf“, kommentierte CEO Marc Appelhoff. Laut Appelhoff nahm die Anzahl der Bestellungen gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 7 % zu.

Mit Unterstützung des neuen Mehrheitsaktionärs (XXXLutz) will Home24 seine Investitionsprojekte und damit seine Marktposition als eigenständiges Unternehmen weiter ausbauen. Zudem ist geplant, die eigenen Aktien von der Börse zu nehmen.

ANZEIGE

Absauganlagen
www.Schuko.de
info@schuko.de ☎ 0180/11 11 900

Holzland erweitert Online-Marktplatz um den Großhandel

Die Kooperation Holzland mit Sitz in Dortmund bietet ihren Mitgliedern und Kunden ab sofort unter holzland.de eine gemeinsame Online-Plattform für den Verkauf an Endverbraucher und Großhandel. Dafür ist der bisherige reine Endverbraucher-Marktplatz erweitert worden. Damit sind nun für die Kooperationsmitglieder die technischen Voraussetzungen geschaffen, um zusätzlich Großhandels-Shops für Profikunden einzurichten. Die Mitgliedsunternehmen können so in Zukunft individuelle Preise für ihre Profi-Kunden einstellen oder diese per automatisierter Schnittstelle direkt einspielen.

Die Plattform für Holzland-Mitglieder, Händler-Shops und Endverbraucher basiert auf dem „I-Shop“-System von Novomind aus Hamburg. Der Handel von Kooperationsmitgliedern untereinander sei dadurch ebenso vereinfacht worden wie der Verkauf an Endkunden. Verbraucher sehen beim Online-Shopping bspw. die Verfügbarkeit der Produkte in der jeweiligen Filiale in Echtzeit. Seit zehn Jahren setzt Holzland „I-Pim“ als Datenmanagement-System für alle Vertriebskanäle ein.

Lenzing beendet Kurzarbeit und kauft Biomassekraftwerk

Die Lenzing AG, börsennotierter Hersteller von Cellulosefasern aus Lenzing in Oberösterreich, beendet zum 1. Juli im Werk in Heiligenkreuz im Burgenland die Kurzarbeit. Das hat der österreichische Rundfunksender „ORF“ am 5. Juni auf seinem Online-Portal gemeldet. Als Grund für die neunmonatige Kurzarbeit wurde der Nachfrageeinbruch bei der Cellulose-Regeneratfaser Lyocell genannt. Jetzt habe sich der Markt erholt und alle drei Produktionslinien würden Anfang Juli wieder hochgefahren.

Mit Wirkung zum 1. Juni hat Lenzing von der Energie 42 Beteiligungs GmbH ein Biomassekraftwerk mit 43 MW in Heiligenkreuz übernommen. Damit will man seine Abhängigkeit von fossiler Energie deutlich reduzieren. Geplant ist, künftig bis zu 50 % des bisher eingesetzten Erdgases zu ersetzen. Damit sollen die CO₂-Emissionen pro Jahr um 50000 t sinken. Zudem plant Lenzing laut „ORF“ eine Direktanbindung an einen in Güssing geplanten Photovoltaikpark. Dafür müsste eine 17 km lange Erdleitung gebaut werden. In zwei Jahren soll es so weit sein. Lenzing will bis 2030 seine CO₂-Emissionen je Produkt um 50 % reduzieren, spätestens 2050 soll CO₂-neutral gefertigt werden.

MÄRKTE UND PREISE

Oberflächentechnik spürt Zurückhaltung der Möbelindustrie

Die wirtschaftliche Lage der Oberflächentechnik zeigt sich zufriedenstellend. Die Frühjahrsbilanzumfrage des Fachverbands Allgemeine Lufttechnik ermittelte für die Oberflächentechnik für 2022 ein Umsatzplus von nominal 8 %. Für das laufende Jahr 2023 rechnen die Unternehmen der Branche mit einem Umsatzzuwachs von nominal 6 %. Das derzeit zurückhaltende Konsumverhalten der Endverbraucher dämpfe jedoch die Investitionsfreude in Kundenindustrien der Lackiertechnik, zum Beispiel der Möbelindustrie, genau wie die Autoindustrie eine wichtige Abnehmerbranche der Oberflächentechnik.

Gründe für die bisher positive Entwicklung liegen laut VDMA in der Erschließung neuer Abnehmerbranchen für Beschichtungsanlagen, beispielsweise die Batterieproduktion. Darüber hinaus steige das Instandhaltungsgeschäft, da alte Anlagen nicht ersetzt, sondern bestmöglich überholt würden. Die wachsende Nachfrage nach Automatisierung und Digitalisierung spiele hierbei eine wichtige Rolle. Denn der Einsatz moderner Oberflächentechnik in Zusammenhang mit dem Um- und Ausbau der Energieversorgung bietet sowohl bei neuen Anlagen als auch bei Bestandsanlagen großes Energieeinsparpotential.

Trotz des positiven Geschäftsverlaufs in der Oberflächentechnik sei Unsicherheit im Markt zu spüren. Einerseits bestünden bei den Unternehmen hohe Auftragsbestände, die derzeit abgearbeitet würden. Auf der anderen Seite verliefen die kundenseitige Vergabe neuer Aufträge zögerlich, auch bedingt durch die generelle Investitionszurückhaltung. Zudem könne aufgrund fehlender Komponenten bei der Fertigung Auslieferungstermine nicht wie geplant erfolgen. Dies wiederum führe zu Umsatzverschiebungen aus dem Vorjahr in das Jahr 2023. Sowohl im Hinblick auf Neuinvestitionen als auch hinsichtlich Vorratslagerhaltung zur Absicherung der Lieferfähigkeit, erschwerten darüber hinaus die steigenden Zinsen die Geschäftstätigkeit. Zu den aktuellen Herausforderungen kämen stetig steigende Bürokratielasten, die bereits jetzt ein für mittelständische Unternehmen kaum zu bewältigendes Ausmaß erreicht hätten, so der Fachverband Allgemeine Lufttechnik.

Schweizer Pelletproduktion steigt um 13,5 %

2022 wurden in der Schweiz 13,5 % mehr Pellets produziert und gut 20 % mehr Pelletheizungen verkauft, so hat propellets.ch, die Vereinigung der Schweizer Holzpelletsbranche, ermittelt. Danach wurden 367000 t im Inland erzeugt und 434000 t verkauft (+4 %). Damit wurden etwas mehr als 100000 t Pellets importiert, wobei mehr als 90 % aus den umliegenden Ländern Deutschland, Österreich, Frankreich und Belgien stammten. Der Import von Pellets wurde 2022 angekurbelt, da die Branche einen großen Zuwachs an Anlagen hatte und eine mögliche Mangelware im Winter 2022/23 verhindern wollte.

Nachdem sich letztes Jahr die Pelletpreise aufgrund verschiedener Ereignisse massiv erhöhten, habe sich die Situation inzwischen wieder normalisiert. Der höhere Preis habe bei vielen Betrieben einen Produktionsausbau oder Investitionen in die Logistik ermöglicht. Auch die Nachfrage nach Pelletheizungen sei ungebrochen. Immer mehr Personen interessieren sich für erneuerbare Lösungen. Mit den bestehenden Förderprogrammen bilden Pelletheizungen eine interessante Alternative.

Benko trennt sich von Kika/Leiner

Hermann Wieser neuer Geschäftsführer – Standortschließungen wahrscheinlich

Die Signa Holding GmbH aus Innsbruck (Österreich) hat das operative Geschäft der Möbelhandelskette Kika/Leiner (Leiner & Kika Möbelhandels GmbH), St. Pölten (Österreich), an ein Managementteam um Hermann Wieser verkauft. Der plant umfangreiche Umstrukturierungen. Verschiedene Medien in Österreich wollen erfahren haben, dass 15 der 40 Standorte geschlossen werden sollen; aktuell werden 3500 Mitarbeiter beschäftigt.

Das Closing der Transaktion wurde nach Angaben der Pressestelle von Kika/Leiner am 30. Mai in Wien realisiert. Über die Höhe des Übernahmepreises wurde zwischen den Vertragsparteien Vertraulichkeit vereinbart.

Wieser, ehemaliger Geschäftsführer von Kika/Leiner, hat demnach mit sofortiger Wirkung die Geschäftsführung übernommen. „Alle Kundenaufträge

werden weiter in der gewohnt hohen Qualität umgesetzt“, wurde versichert. Mit zum neuen Team gehören laut einer aktuellen Aussendung an die Lieferanten des Unternehmens die früheren Kika/Leiner-Verantwortlichen Gerrit Venter als Finanzgeschäftsführer und Alfred Draskovits als Verantwortlicher für den Einkauf. Der bisherige CEO Reinhold Gütebier wurde hingegen abberufen.

„Das Ziel ist es, das österreichische Traditionsunternehmen weiterzuführen und nachhaltig in eine stabile und erfolgreiche Zukunft zu führen“, wurde versichert. Die Möbelhandelskette befinde sich angesichts der schwierigen Marktbedingungen der letzten Jahre allerdings „in einer herausfordernden Lage, die umfangreiche und tiefgreifende Restrukturierungen notwendig machen, mit denen unmittelbar begonnen wird“. Das Maßnahmenpaket soll nach einge-

hender Prüfung durch die neuen Eigentümer spätestens Ende dieses Monats feststehen.

Signa und ihr Gründer René Benko haben zudem den Immobilienbestand der Gruppe verkauft; Käufer ist in dem Fall die Supernova Invest GmbH aus Graz. Die Signa Holding hatte Kika/Leiner 2018 von der südafrikanischen Steinhoff-Gruppe übernommen. Christoph Stadlhuber, CEO der Signa Holding: „Die Trennung von Kika/Leiner war keine leichte Entscheidung.“ Das Management-Team und die Mitarbeiter hätten sich in den letzten Jahren „mit hohem Engagement für das Unternehmen eingesetzt und gegen die Verwerfungen des Möbelmarktes gekämpft“. Stadlhuber teilte zudem mit, dass aus Sicht der Signa-Gruppe die Übernahme von Kika/Leiner trotz schwierigen Marktumfeldes ein sehr gutes Investment gewesen sei.

Huga erweitert Fertigung

Die Huga KG, Hersteller von Innentüren und Zargen aus Holz, hat 2022 einen zweistelligen Millionenbetrag in die Produktionserweiterung am Stammsitz in Gütersloh investiert. In der ersten Jahreshälfte 2022 entstand zunächst eine neue Fertigungshalle mit 10000 m² Grundfläche. Zudem wurde eine bestehende Halle um rund 1500 m² vergrößert. Im Oktober 2022 startete Huga dann mit dem Aufbau neuer Maschinenteknik, um die Kapazitäten zu steigern sowie den Ausschuss und Verschnitt zu reduzieren. U.a. wurde in eine neue Kurztaktpresse zur Herstellung ihrer „Durat“-Oberflächen investiert. Im Mai dieses Jahres wurde die neue KT in Betrieb genommen. „Der Testdurchlauf war ein voller Erfolg, bis zum Sommer wird die neue Anlage hochgefahren“, erläuterte der technische Betriebsleiter Ulrich Mittel.

Roseburg ordert neue MDF-Anlage bei Siempelkamp

US-Hersteller will insgesamt 700 Mio. USD investieren

Roseburg Forest Products aus Springfield in Oregon (USA) hat im April bei der Siempelkamp-Gruppe, Krefeld, eine neue MDF/HDF-Anlage mit einer 10' x 42,1 m großen kontinuierlichen Presse („Contiroll“) geordert. Geplant ist, als Rohstoff bis zu 100 % Sägemehl statt der sonst üblichen Hackschnitzel einzusetzen.

Die neue Anlage für das Werk Dillard Lumber in Dillard ist Teil einer geplanten Investition in Höhe von 700 Mio. USD, wie Siempelkamp Anfang Juni mitteilte. Sie umfasst zwei Produktionsanlagen und ein Fertigungszentrum für

Komponenten, ebenso sind technologische Optimierungen und Aufrüstungen bestehender Anlagen in den ländlichen Bezirken Douglas und Coos enthalten. Die Investitionssumme für das neue MDF/HDF-Werk wird mit 450 Mio. USD angegeben.

Roseburg Forest Products gilt als einer der größten privaten Waldbesitzer Nordamerikas und ist ein großer Holzverarbeiter. Gefertigt werden Schnittholz, Sperrholz, Spanplatten, Sperrholz, Engineered Wood sowie MDF – HDF ist neu für Roseburg. Bereits 1969 hatte Siempelkamp eine Composite-Pressenlinie an den US-Hersteller geliefert.

KI eröffnet für Messtechnik neue Möglichkeiten

Aussteller von Messtechnik-Ausrüstung für die Sägeindustrie mit »Ligna 2023« zufrieden

Bereits 2019 war auf der „Ligna“ vom Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) die Rede, allerdings stand die Technologie damals noch am Anfang. Das hat sich in den letzten Jahren deutlich gewandelt. Auf der diesjährigen „Ligna“ schien KI allgegenwärtig und wird genutzt, um Automatisierung und Optimierung weiter voranzutreiben: Simulationen bieten einen Echtzeit-Vergleich zwischen der laufenden Produktion und den Ergebnissen, die mit veränderten Parametern erzielt werden könnten. Schließlich reduziert Ressourceneffizienz nicht nur die Kosten, sondern auch den CO₂-Fußabdruck. Zudem können weitgehend automatisierte Systeme von vergleichsweise gering qualifiziertem Personal bedient werden. Und angesichts der Auswirkungen des Klimawandels auf Wuchsbedingungen und Holzigenschaften bleibt Qualität ein wichtiges Thema.

Das Team der ATB Blank GmbH aus Roggenburg brachte auf den Punkt, wie es offenbar den meisten Messtechnik-Ausstellern auf der „Ligna“ ging: Dank der persönlichen Kontakte mit einem überaus internationalen Fachpublikum, das sich sorgfältig vorbereitet hatte und zielgerichtete Anfragen stellte, herrschte gute Stimmung und große Zufriedenheit auf der Messe. ATB Blank zeigte keine völlig neuen Systeme, hatte jedoch in höher auflösende Kameras, schnellere Rechner und natürlich KI investiert. Dank KI können mehr Informationen aus den aufgenommenen Daten gewonnen und die Anlagenbedienung vereinfacht werden. Letzteres hilft angesichts des Fachkräftemangels sowie der Entwicklung, dass Mitarbeiter mittlerweile wesentlich häufiger als in der Vergangenheit den Arbeitgeber wechseln und damit weniger Zeit bleibt, Expertise an einem System aufzubauen.

Homeoffice für Baggerfahrer

Großen Anklang fand der „Remotecrane Simulator“ auf dem Stand der Jörg Elektronik GmbH, Oberstaufen, der mit dem „JE-Mobilview“ getestet werden konnte. Diese webbasierte Softwareanwendung ermöglicht die Überwachung der Sortierboxen und Lagerplätze auf dem Rundholzplatz, so dass deren Füllstände ständig kontrollierbar und in Echtzeit in allen Fahrzeugen darstellbar sind. Darauf aufbauend wurde kürzlich ein Leitsystem für Portal Kräne und Bagger entwickelt, das eine GPS-gestützte Fahrwegplanung für möglichst kurze Transporte bietet und durch Ablagekontrolle die Lagerhaltung optimiert. Bis zum Homeoffice für Baggerfahrer dauert es vielleicht noch eine Weile, aber Geschäftsführer Jacob Fehr ist sich sicher, dass Simulationen und Augmented Reality (übersetzbar mit erweiterter, d. h. mit Informationen angereicherter Realität, die auf einem Bildschirm oder einer speziellen Brille dargestellt wird) noch erheblich an Bedeutung gewinnen. Bereits üblich ist der Einsatz zu Schulungszwecken.

Ebenfalls ausgestellt war das System „Joro-Vision“, das seit gut zwei Jahren erhältlich ist. Dabei handelt es sich um eine KI-gestützte Stirnflächen-Erkennung, mit der automatisch unterschiedliche Holzmerkmale bzw. -fehler erfasst werden. Zum Thema KI merkte Fehr an, dass man sich bereits seit längerem mit der Technologie beschäftigt. Bisher habe sich kein Unternehmen als führend auf diesem Gebiet etabliert und es existierten noch keine Benchmarks bzw. Vergleichsmaßstäbe. Auch für Fehr ist die umfassende Automatisierung, wie KI sie möglich macht, eine Antwort auf den Mangel an qualifiziertem Personal.

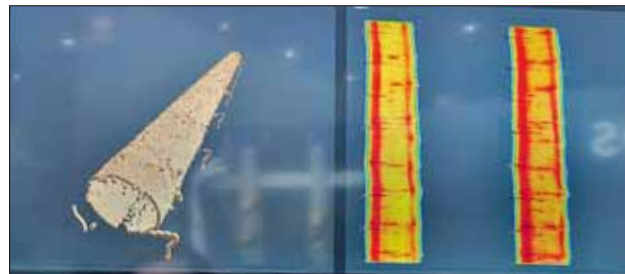
Finnisch-Deutsche Kooperation

Mit dem finnischen Hersteller von Röntgenscannern, Finnos Oy, Lappeenranta, verbindet Jörg Elektronik eine jahrelange Partnerschaft, die vor Kurzem offiziell geworden ist: Seit April 2023 ist das Unternehmen Generalvertreter für die Finnos-Produkte in der DACH-Region. Ein Beispiel für die Kooperation auf Entwicklungsebene ist „Joro X“. Der Rundholzscanner kombiniert Röntgensensoren von Finnos und eine 3D-Vermessung mit Laserkameras von Jörg Elektronik. Während Röntgenscanner in skandinavischen Sägewerken bereits häufig eingesetzt werden, ist dies in Mitteleuropa bislang deutlich seltener der Fall, ändert sich aber nun. Hintergrund ist, dass eine sichere Erkennung der internen Holzmerkmale, wie sie die Röntgentechnologie in Verbindung mit KI bietet, zentral für weitere Optimierungsschritte ist. Angesichts gestiegener Preise bzw. wachsender Konkurrenz um den Rohstoff Holz ist die Ausbeutemaximierung bei hoher Qualität zentral.

Daher wurde „Joro X“ nun auf die Charakteristika von mitteleuropäischem Holz angepasst. Hier müssen insbesondere auch Fäule und Fremdkörper detektiert werden, im qualitativ hochwertigeren skandinavischen Holz ist hingegen der Fokus auf Äste und Rinde ausreichend. Für die 3D-Mes-



Das System „Joro-Vision“ von Jörg Elektronik GmbH, Oberstaufen, erkennt Stirnflächen mittels künstlicher Intelligenz und erfasst automatisch die Holzmerkmale.



Finnos Oy stellte den Stammscanner „Finnos Fusion“ aus: Mit Röntgen- und Lasersensoren sowie künstlicher Intelligenz werden unter anderem die inneren Merkmale des Stamms sichtbar.

sung des Systems („Joro-3D“ zur Vollkonturmessung) wurde ganz aktuell die neue Zulassung durch die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) erteilt, berichtete Fehr. Dadurch ist eine rechtskonforme Abrechnung von Rundholz mit der Anlage möglich.

KI macht mehr aus Messdaten

Auf dem Stand von Finnos konnten die Besucher den Stammscanner „Finnos Fusion“ in Augenschein nehmen. In der Anlage kommt Röntgen- und Lasertechnologie zum Einsatz. Kombiniert mit dem „Finnos Optimizer“, einem Scanner zur Optimierung von Stammposition und -orientierung, oder dem Brettscanner des Unternehmens, ist es möglich, Prozesse zu optimieren, beispielsweise durch die Erkennung von Engpässen in der Produktion. Auf Basis von Fingerprint-Technologie wird nach Aussage von Finnos eine vollständige Rückverfolgbarkeit von der Rund-



Nicht nur beim jugendlichen Publikum war der „Remotecrane Simulator“ beliebt, mit dem „JE-Mobilview“ getestet werden konnte. Die Software zur Digitalisierung des Rundholzplatzes von Jörg Elektronik GmbH wurde nun um eine GPS-gestützte Fahrwegplanung erweitert.

holzsortierung bis zur Sortierung der ungetrockneten Bretter ermöglicht. Als Fingerprint-Technologie wird generell ein System zur Rückverfolgbarkeit von Teilen in industriellen Produktionsprozessen bezeichnet. Möglich macht das die individuelle Wiedererkennung eines Teils anhand spezifischer Merkmale – seinem eindeutigen „Fingerabdruck“. Eine Kennzeichnung der Teile wird damit überflüssig.

Vertriebsleiter Jyri Smagin unterstrich die Bedeutung von Software bzw. KI, auf deren Entwicklung und Anwendung das Unternehmen seit seiner Gründung einen besonderen Schwerpunkt legt. Laut Smagin hat die Hardware eine Lebensdauer von 15 bis 20 Jahren und kann in dieser Zeitspanne mehrfach mit neuer Software aktuali-

siert werden. Während sich KI auf der letzten „Ligna“ vor vier Jahren noch in einem frühen Stadium befunden habe, so Smagin, „ist heute so viel mehr möglich“, wovon das gesamte Ökosystem Sägewerk profitiere.

Mit Messdaten spielen – Simulation von Alternativen

Als Beispiel für den Nutzen von KI in der Sägeindustrie nannte er die Datenauswertung auf Papier oder in Excel, was zeit- und personalaufwändig und oft nur bedingt akkurat ist. Demgegenüber ermögliche es moderne Software, mit den Daten zu „spielen“ – Simulationen zeigen unmittelbar, wie gerade auch kleine Veränderungen der Sortierparameter, z. B. eine geringfügige Erhöhung der Anzahl erlaubter Äste, die Produktqualität beeinflussen würden. Weitere Anwendungen sind denkbar, so könnten z. B. einem Anlagenführer Warnungen und Lösungsvorschläge im visuellen Format angezeigt werden, wenn der Vergleich zwischen historischen Daten und aktueller Vorhersage zeigt, dass bessere Optionen möglich sind. Oder für einen Holzeinkäufer kann die Information zur Qualität von Stämmen von einem bestimmten Forstort als Grundlage dienen, wenn es um Preisverhandlungen für ein benachbartes Gebiet geht.

Momentan werden nach Auskunft von Smagin bei Finnos lediglich 25 bis 30 % der gewonnenen Daten verwendet, der Rest wird aktuell nicht benötigt. Dabei agiere das Unternehmen in seiner Forschung und Entwicklung nachfragebezogen und spreche seine Kunden auf deren Bedarf bzw. Anforderungen an, erläuterte er.



Die Besucher von Microtec Srl GmbH, Brixen (Italien), konnten sich ein Bild über das umfassende Portfolio des Messtechnik-Spezialisten machen.



Stereoskopie ist das Messprinzip der patentierten 3D-Vollkonturmessung „Logeye Stereo“ von Microtec, und kommt auch im „Truespin“ zur Überwachung der Stammrotation zum Einsatz.

KI eröffnet für Messtechnik neue Möglichkeiten

Fortsetzung von Seite 372

Rundholzplatz aufgefasst als virtuelles Schnittholzlager

Auf der „Ligna 2019“ war es erst ein Konzept, mittlerweile ist das Fingerprint-System „Microtec Connect“ von Microtec Srl GmbH, Brixen (Italien), bei sechs Kunden in Anwendung und bei vier weiteren in Vorbereitung. Auch der Bereich der Weiterverarbeitung ist nun enthalten. Die Integration von Scannern und einer firmeneigenen KI-Plattform ermöglicht es, Stämme digital zu rekonstruieren und virtuell in Bretter zu „zerlegen“ bzw. später die realen Bretter dem Ursprungsstamm zuzuordnen. Damit kann vorausschauende Ausbeute und Qualität des anfallenden Schnittholzes bestimmt und gezielt ermittelt werden, welcher Stamm für welche Produkte am besten geeignet ist: „Der Rundholzplatz wandelt sich zum virtuellen Schnittholzlager“ zitierte dazu Melanie Kaindl, Leiterin Marketing und Kommunikation, den Kunden Piveteau Bois aus Frankreich.

Erkennung einzelner Bretter – Rückverfolgung zum Stamm

Hardwareseitig ist der „CT Log“ das Herzstück des Systems. Dieser Scanner setzt als Sensorik Röntgen und Computertomographie (CT) ein, wobei CT ebenfalls ein röntgentechnisches Verfahren ist. Allerdings wird dabei das zu scannende Objekt Schicht für Schicht betrachtet. Dadurch entsteht ein 3D-Abbild des Stammes, in dem zahlreiche Holzmerkmale und -fehler wie zum Beispiel Jahringweite, Kernholz, Totäste, Fäule oder Insektenfraß, aber auch Fremdkörper erkennbar werden. Auf dieser Basis wird nach Qualität sortiert und die optimale Einschnittlösung ermittelt. Jeder Stamm hat eine individuelle Ausprägung und Lage der Merkmale bzw. Fehler, diese Information wird in einer Datenbank gespeichert und darüber dem Stamm eine Kennung („Fingerprint-ID“) zugeordnet.

In der Sägelinie gleicht ein zweiter Scanner (aus der „Logeye“-Reihe, mit einer Sensorkombination aus Röntgen, Laser und Kamerasystemen) seine aufgenommenen Daten mit denen der Datenbank ab und erkennt damit den Stamm wieder. An dieser Stelle erfolgt die endgültige Festlegung von Schnittbild und Eindrehwinkel, bei Bedarf kann eingegriffen werden. Auch die Holzmerkmale der so entstandenen virtuellen Bretter werden als „Board-Fingerprint“ in der Datenbank hinterlegt und mit der Kennung des Stamms verknüpft. Kaindl betonte, dass es auf Basis der Daten aus dem „CT Log“ nicht nur möglich sei, die einzelnen Bretter einem Stamm zuzuordnen, sondern auch ihre genaue Position im Stamm später wieder abzurufen.

Die im weiteren Prozess eingesetzten Scanner zur Qualitäts- und Festigkeitssortierung von feuchten, getrockneten und gegebenenfalls gehobelten Brettern können ebenfalls in das Fingerprint-System eingebunden werden. Seit zwei Jahren ist das Microtec-Portfolio in diesem Bereich durch den Zusammenschluss mit den Firmen Woodeye (Linköping, Schweden) und Finscan (Espoo, Finnland) gewachsen. Generell ist „Microtec Connect“ modular aufgebaut und kann nach firmeneigener Aussage bereits bei der Verbindung zweier einzelner Scanner große Vorteile bringen.

Stereoskopie in Bewegung

Seit gut einem Jahr ist die auf Stereoskopie basierende, patentierte 3D-Vollkonturmessung „Logeye Stereo“ erhältlich. Der Scanner vermisst den Stamm im Quertransport, zum Beispiel während er auf den Bandsägewagen oder den Sägeständer rollt, und erstellt einen Vorschlag für den optimalen Einschnitt. Neben dem Vorteil der hohen Geschwindigkeit können damit auch unerfahrene Mitarbeiter hohe Ausbeuten erzielen. Nach bisheriger Erfahrung arbeitet das System quasi so gut wie ein erfahrener Anlagenführer, so Kaindl, es eig-

net sich auch für kleinere Sägewerke und rechnet sich oft schon nach weniger als einem Jahr Einsatz. Ebenfalls auf Stereoskopie basiert der „Truespin“-Scanner zur Vermessung von Stämmen, der bereits länger auf dem Markt ist. Mit dieser Anlage werden die Stammrotation sowie unerwünschte Bewegungen in Echtzeit überwacht, so dass eine Bewegungskompensation möglich ist.

„Ligna“ – Tor zum Weltmarkt

Der Komplettanbieter USNR mit Hauptsitz in Woodland, Washington (USA), präsentierte auf seinem Stand auch Messtechnik: Zu sehen war die neueste Generation eines Scanners zur Schnittholzsortierung im Längstransport der Marke „VAB“. Mitte 2022 akquirierte USNR die Firma Timber Automation, zu deren Portfolio unter anderem VAB Solutions aus Kanada zählt. Der „VAB Lineal Grader“ kommt typischerweise hinter der Hobelmaschine zum Einsatz. Fokus bei der Entwicklung war es, die Ausbeute in den Sortierklassen hoher Qualität zu steigern, wie Sonia Perrine, leitende Mitarbeiterin im Marketing, erläuterte. Mit einer Echtzeit-Ansicht können die Sortierentscheidungen des Systems laut USNR einfach nachvollzogen und, sofern gewünscht, angepasst werden. Darüber hinaus gibt es eine Simulation, in der die Ergebnisse der laufenden Produktion in Echtzeit mit denen verglichen werden, die mit veränderten Parameter erzielbar wären.

Das System nutzt acht 3D-Kameras und acht Laser, davon vier Linienlaser, zur Bestimmung der Dimension und visueller Defekte, wie Verfärbungen oder Fäule. Die weiteren vier Laser sind Punktlaser, mit denen Äste und Faserlauf erkannt werden. Die Anlage wurde in Nordamerika bereits rund 70 Mal verkauft, mit der diesjährigen Teilnahme an der „Ligna“ will USNR nun auch den internationalen Markt erschließen. Als Vorteile des Scanners nennt das Unternehmen den auch für mittelgroße Werke erschwinglichen Preis bei hoher Sortierqualität und großem Durchsatz mit Geschwindigkeiten bis zu 1200 m pro Minute, den geringen Platzbedarf sowie die unkomplizierte und schnelle Installation bzw. Inbetriebnahme.

USNR beschäftigt sich laut eigener Aussage seit 2012 mit „deep learning“ („tiefegehendes Lernen“, ein Teilbereich des maschinellen Lernens, das wiederum eine Basis von KI darstellt). KI-Technologie kommt unter anderem in allen Scannern des Unternehmens zum Einsatz, die auf optischen Verfahren basieren. Ein Beispiel ist „Biovision“: Das System wird zur Besäumoptimierung oder zur Sortierung im Hobelwerk verwendet und ist mit den auf Laser- und Kameratechnologie basierenden „Bioluma“-Sensoren ausgestattet.

Treffpunkt für Nordamerikaner

Die Firma Joescan Inc. aus Vancouver in Washington (USA) stellte ihre jüngste Anlagengeneration „JS-50“ vor, die Scanner für alle Stationen im Sägewerk umfasst. Das Modell „JS-50 X6B“ beispielsweise ist mit sechs Lasern ausgestattet und wurde für die Anwendung im Längstransport entwickelt. Werden die sechs Scanner kombiniert, kann eine Länge von 5,5 m abgedeckt werden. Laut Joescan ist es möglich, mit dieser Konfiguration einen gesamten Stamm jeglicher Länge zu scannen, und zwar nach nur 15 cm Vorschub. Das neueste Modell der Reihe ist der „JS-50 MX“, der ebenfalls für Material im Längstransport verwendet wird und sich durch eine relativ große Reichweite auszeichnet.



Ganz neu ist der Scanner „LS“ von Scanmeg Inc. aus Boisbriand (Kanada). Das System misst die Stammkontur mit Punktlasern und ist daher günstiger als die üblicherweise für diese Aufgabe eingesetzten 3D-Laser.

Die Firmenphilosophie von Joescan besteht darin, sich ausschließlich auf die Entwicklung und Fertigung von 3D-Laserscannern für die Sägeindustrie zu fokussieren und deren Anwendung so einfach wie möglich zu gestalten. Dazu gehört, dass für Energieversorgung und Datentransfer lediglich ein Kabel nötig ist, ferner wurde eine Halterung entwickelt, die ein schnelles Auswechseln des Scanners ohne erneutes Ausrichten ermöglicht. Marketingleiter Brad Michael freute sich sichtlich darüber, dass die „Ligna“ wieder als Anziehungspunkt für Fachpublikum aus allen Teilen der Welt funktionierte. Sogar etliche Kunden aus der eigenen Region, die man schon länger nicht mehr persönlich getroffen habe, kamen für ein Treffen am Stand vorbei.

Auch die Mitarbeiter von Scanmeg Inc. aus Boisbriand (Kanada) waren sehr zufrieden mit der Messe: Der hohe Aufwand lohnte sich nicht nur zur persönlichen Kontaktpflege, sondern auch, um Präsenz auf dem Markt zu zeigen. Das Unternehmen stellte erstmalig das System „LS“ aus, das mit Laserpunkten die reale Kontur eines Stammes erfasst. Die Anlage ist günstiger als ein 3D-Laser-System und kann einfach in bestehende Linien integriert werden.

Optimierung im Trockner

Nicht nur Festigkeitssortierung, sondern auch Feuchtemessung ist ein Geschäftsfeld von Dynalyse AB, Partille (Schweden). Das Produkt „Kiln Scout“ wurde erstmals auf der „Ligna 2019“ vorgestellt. Mit dem System ist eine kabellose Holzfeuchtemessung im Stapel während der Schnittholztrocknung möglich. Die Messung erfolgt kapazitiv über zwei Metallplatten, die rund einen Kubikmeter Holz abdecken. Die Daten werden per Funk übertragen. Mit dieser Information kann die Trocknung exakt dann beendet werden, wenn die gewünschte Holzfeuchte erreicht ist, so dass die Trocknerkapazität optimal ausgelastet wird. Während das System in Nordamerika sehr populär ist und sich bereits mehrere hundert Mal verkauft hat, läuft der Absatz in Europa schleppend. Grund dafür ist der Anteil (leichter) Handarbeit, der gegebenenfalls erforderlich ist und offenbar auf europäische Kunden abschreckend wirkt: Bei kontinuierlich arbeitenden Trockenkammern kann die Anlage nicht fest installiert werden, stattdessen müssen die Platten manuell in den Stapel eingelegt bzw. entnommen werden.

Erkennung kleinster Risse bei 300 m/min Vorschub

Brookhuis mit Hauptsitz in Enschede (Niederlande) stellte das nach eigener Aussage weltweit erste Inline-Monitoring-System zur Detektion von kleinsten Innenrisse vor. Der „Brookhuis ICD“, wobei ICD für „internal crack detector“ steht, wurde in Kooperation mit Universitäten und Kunden im eigenen Haus entwickelt. Erkannt werden Risse, die für das bloße Auge nicht sichtbar sind und daher z. B. erst nach dem Hobeln in Erscheinung treten. Damit können Kundenbeschwerden reduziert und Prozesse optimiert werden, beispielsweise durch die Anpassung der Trocknungsparameter oder der Bedingungen bei der Holzmodifizierung. Ein anderes Einsatzgebiet sind Parkettböden, hier kann es zur zunächst unsichtbaren Ablösung der



Der „VAB Lineal Grader“ von USNR wurde entwickelt, um gezielt die Ausbeute in den Sortierklassen hoher Qualität zu steigern. Der mit 3D-Kameras und Lasern arbeitende Scanner hat sich auf dem nordamerikanischen Markt bereits etabliert, nun soll der globale Markt erschlossen werden.

Oberflächen-schicht kommen.

Die Anlage, deren Messprinzip nicht verraten wurde, arbeitet mit einer Geschwindigkeit von bis zu 300 m/min und erkennt Risse ab einer Länge von 10 mm und mit einer Mindestöffnung von 5 µm. Zum Vergleich: Ein Haar ist um das Zehnfache dicker. Damit können auch Zellkollaps und Insektenfraß im Bereich des Detek-

tierbaren liegen, Äste stellen keinen Störfaktor dar. Einsetzbar ist das System für Nadel- und Laubholz sowie für modifiziertes Holz.

Vera Steckel, Springe

Das Original seit 1931.

Baukastensysteme
Komplettförderer
Sonderbau
Zubehör und
Ersatzteilservice

BERTRAM
Förderanlagen | conveyor-systems

bertram-gruppe.de

PAUL
technology_systems_solutions

Massivholzauftrennen

see the **KME3** at YouTube:
www.youtube.com/user/paulmaschinenfabrik
sawtec.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
D-88525 Dürmentingen
holz@paul.eu
+49 7371 500-0
+49 7371 500-111

Plattenauftrennen Optimierungskappen Systemlösungen

REINHARDT

Slimline

www.kappsagen.de

Robuste Technik auch bei robusten Preisen gefragt

Hersteller von Maschinen- und Anlagentechnik für Rundholzplätze warteten auf der „Ligna“ mit Innovationen auf

mh. Das Thema Rundholzplatz ist keineswegs abgearbeitet, denn auf der „Ligna“ wurde die eine oder andere Innovation aus diesem Bereich gezeigt. Infolge der Kalamität und ausufernder Nutzungseinschränkungen dürften vor allem die Nadelholzmengen zumindest in Europa knapper werden, sodass bei der Rundholzsortierung eine höhere Wertschöpfung gefragt ist. Weitere Faktoren, die sich in den Anforderungen der Kunden niederschlagen und damit auf die Produkte durchschlagen, sind der Fachkräftemangel, Störung der Lieferketten und die Inflation. Als Auslöser für eine teilweise gravierende Veränderung der Rahmenbedingungen werden der Ukrainekrieg und der Brexit verantwortlich gemacht.

Rundholzmanipulation ist das Kerngeschäft von Holtec. Mit einem Portalkran bis unter das Dach der Halle 25 lieferte der Anbieter aus Hellenthal in der Eifel auf der „Ligna“ einen Hingucker. „Aus unserer Sicht ist das ein echter Gamechanger. Wir wollten das Thema Rundholzplatz eine Ebene nach oben auf industriellen Standard heben“, erklärte Holtec-Geschäftsführer Alexander Gebele. Der „VPK Loghandler“ ist das erste Produkt einer festen Kooperation von Holtec mit der Sennebogen Maschinenfabrik, Straubing, und arbeitet mit einem elektrischen Antriebskonzept. Bei der Lösung ist ein Baggeroberwagen von Sennebogen auf einer Laufkatze montiert, die sich auf dem Portal in zwei Richtungen bewegen kann. Das gesamte Portal läuft auf Schienen mit einer Spurweite bis zu 40 m und einer Kranbahnlänge bis 300 m in einer Höhe bis zu 8 m. Darunter befindet sich das Rundholz. So ist jede Ecke des bis zu 12000 m² und ggf. noch um eine Kranarmlänge größeren Arealen schnell und vergleichsweise energiesparend zu erreichen. Zudem senkt das System die Unfallgefahr gegenüber einer Pick-and-Carry-Lösung. Die Traglast des auf der „Ligna“ gezeigten Modells betrug bis zu 9t. Der erste „VPK Loghandler“ steht bereits im Sägewerk Dold in Buchenbach. Die Anlage auf der „Ligna“ wurde nach der Messe an den elsässischen Standort der Group Francois geliefert.

In Form eines Computerspiels konnte man auf dem Messestand die Beschickung mit dem „VPK Loghandler“ simulieren. Das Tool dient auch der Simulation ganzer Anlagen, die Vision ist es, den Portalkran über einen Indoor-Arbeitsplatz aus der Distanz digital zu steuern. Der Kranführer sitzt dann nicht isoliert mehrere Meter über dem Boden, sondern im Gebäude. Das hätte außerdem ergonomische Vorteile bei der Arbeitsplatzgestaltung, und der Bediener wäre den ruckartigen Bewegungen des Baggerkrans beim Richtungswechsel nicht mehr ausgesetzt. Der „VPK Loghandler“ soll dann auch mit dem neuen, modern gestalteten Bedienerstuhl von Holtec ausgestattet sein, einem luftgefederten Fahrersitz aus dem Bereich Nutzfahrzeuge. Dieser verfügt u. a. über eine automatische Gewichtseinstellung und optional über eine Massagefunktion. Das System „Holtec-Ergocontrol“ sieht einen Arbeitsplatz auf dem Holzplatz vor, bei dem der Bediener wahlweise sitzend oder stehend im Wechsel arbeiten kann.

Mit der Serviceplattform „Holtec mobile Services“ stellte Holtec eine Service-App als neues Geschäftsmodell vor. Zusammen mit einem Softwareentwickler haben die Spezialisten des Unternehmens diese App als modulare Plattform entwickelt. Über eine Datenbrille und ein Mikrofon in einem Schutzhelm vernetzen sich Holtec-Service-Techniker und Kundentechniker in einem virtuellen Raum. Dabei schaut der Holtec-Techniker dem Kundenmitarbeiter über die Schulter und kann ihm mittels Live-Bildbearbeitung und Sprachsteuerung genaue Anweisungen bei Wartung oder Reparatur der Anlage geben. Bei der Dokumentation der erledigten Arbeiten unterstützt eine Protokollfunktion. Darüber hinaus haben die Kunden Zugriff auf die Ersatzteildatenbank. Zur eindeutigen Identifikation und Kommunikation ist jedes Holtec-Bauteil mit einem QR-Code ausgestattet

et, erklärte Holtec-Presesprecherin Manuela Heinen. Für dieses System wurde Holtec mit dem „German Innovation Award 2022“ ausgezeichnet.

Mit dem „Batch-Debarker“ stellte Holtec außerdem eine Entrindungsanlage für kleine und mittlere Pelletproduzenten vor. Für Stammlängen von 4 bis 6 m liegt die Leistung bei 15 bis 20 t_{tro} pro Stunde. Bei Holtec war man zufrieden mit dem Verlauf der „Ligna“. Es gab viele qualitativ hochwertige Gespräche und konkrete Projekt-Anfragen.

„Die gesamte Technik aus einer Hand“ offeriert das Unternehmen Baljer & Zembrod aus Altshausen bei Ravensburg. Mit 100 Mitarbeitern fertigt das Unternehmen Technik für Sägewerke bis 300000 Fm Jahreseinschnitt. „Wir bauen alles selbst“, erklärte Geschäftsführer Peter Schaeidt. Er stellte den Rotoreintrinder „ZE 905“ mit dem selbst entwickelten „Variopress“-Verstellsystem vor. Mit dem patentierten System kann bei laufendem Rotor – also während des Entrindungsvorgangs – der Messerdruck stufenlos hydraulisch verstellbar werden. So ist bei laufendem Betrieb ein Öffnen und Schließen der Messer bzw. eine Änderung des Anpressdrucks während der Entrindung möglich. Dadurch kann die Entrindung auch bei sehr heterogenen Stämmen an die jeweilige Rindenart und Rindenstärke angepasst werden, der Stamm muss nicht mehrfach durch den Entrinder geführt werden, Rüstzeiten entfallen. Weiterer Vorteil: Model können bei geöffneten Messern problemlos die Entrindung passieren.

Darüber hinaus bietet Baljer & Zembrod so ziemlich alles an, was man auf dem Rundholzplatz braucht. „Der Portalkran erlebt eine Renaissance“, berichtete Schaeidt, der dieses Produkt schon sehr lange im Portfolio und schon häufig auf der „Ligna“ ausgestellt hat. Zwei Wochen vor der Messe hat sein Unternehmen eine Anlage an einen Starkholzsäger ins Elsass geliefert. Dabei setzt man bereits seit 1965 auf den elektrifizierten Antrieb. Die Betriebskosten seien damit im Vergleich zum Dieselantrieb um die Hälfte niedriger. Laut Schaeidt sei die Effektivität von Baggerkränen allerdings höher, „wenn die Fahrer das können“.

Der finnische Entrindungsspezialist Valon Kone, der heute zur US-amerikanischen Kadant-Gruppe gehört, stellte mit seinem Modell „VK 9000 HD“ (für „heavy duty“) ein echtes Schwergewicht und eine der neusten Entwicklungen in Hannover vor. Das Modell firmiert innerhalb der neuen Serie „VK 9000“, die für mittlere und große Durchmesser ausgelegt ist. Die Maschinengewichte in dieser Serie liegen je nach Ausführung zwischen 40 und 70 t. Die 9000er ist auch die robusteste Serie von Valon Kone. Alle Maschinen arbeiten mit pneumatischem Messerdruck. Das in Hannover vorgestellte Modell verfügt über acht Einzugsrollen und eine Einzugsvorrichtung mit Zentrierung. Es kann wahlweise mit einem oder zwei Entrindungsrotoren ausgestattet werden. Sechs Entrindungswerkzeuge sorgen dafür, dass die Rinde fliegt. Neu ist ein vergrößerter Walzendurchmesser von 72 cm. Die Walzenbreite liegt in Abhängigkeit vom Rotordurchmesser zwischen 67 und 80 cm. Jede Walze verfügt über ein eigenes Getriebe (Planetengetriebe) und über einen eigenen Elektromotor. Die Segmente der Vorschubwalzen sind einzeln austausch-



Holtec-Geschäftsführer Alexander Gebele präsentierte den „VPK Loghandler“, eine Kombination aus Portalkran und Rundholzbagger. Vision ist, das Log-Handling von einem Indoor-Arbeitsplatz aus digital zu steuern. Fotos: mh

Das Handling des Portalkrans „VPK Loghandler“ konnte man auf dem Holtec-Messestand digital simulieren.



Entrindungsrotor „ZE 905“ von Baljer & Zembrod mit „Variopress“-Verstellsystem

Jahren am Markt aktiv, war ein weiteres Schwergewicht im Segment Entrindungsmaschinen in Hannover vertreten. „Masse für Masse“ ist das Motto des Herstellers von Rotoreintrindern aus Sidney in British Columbia. Von der positiven Grundstimmung auf der „Ligna“ zeigte sich Verkaufsleiter John Jennings überrascht. Das in Hannover ausgestellte Flaggschiff „A8 HYD“ ar-

Fortsetzung auf Seite 375



Der finnische Hersteller Valon Kone zeigte einen kompletten Entrinder Modell „VK 9000 HD“. Jede Vorschubwalze verfügt über einen eigenen Elektromotor.



bar. Neu ist auch, dass sich alle bewegten Teile innerhalb des Maschinenrahmens befinden, sodass keine zusätzlichen Absicherungen benötigt werden. Hydraulik- und Schmierensystem wurden überarbeitet. Die Walzen werden voreinstellbar, bevor ein Stamm in den Entrinder einläuft, sie sind mit „Tempo-sonic“-Sensoren ausgestattet; der Kolbendruckspeicher verfügt über eine Drucküberwachung. Die Ölschmierung für Rotorlager, Dichtung und die Förderkette erfolgt zentral. Den Arbeitsaufwand reduziert die Fett-Zentralschmierung mit Verteilern für alle Punkte, die eine regelmäßige bzw. tägliche Schmierung benötigen. Pro Walzenpaar verfügt der Entrinder über zwölf Schmierungspunkte. Neu ist außerdem die Flussüberwachung des Schmiermittels. Die finnische Crew auf dem Messestand war sehr zufrieden mit der Resonanz. Das „Ligna“-Exponat ging nach der Messe an die Firma Rettenmeier.

Mit dem kanadischen Anbieter Nicholson, ebenso wie Valon Kone seit 70



Der kanadische Entrindungsspezialist Nicholson stellte auf der „Ligna“ sein Premi- ummodell „A8“ in der neuesten Version vor.

Robuste Technik auch bei robusten Preisen gefragt

Fortsetzung von Seite 374

beitet beim Messerdruck mit hydraulischer Steuerung. Je nach Konfiguration können damit Stämme zwischen 8 und fast 84 cm Durchmesser bei Mindestlängen von 2,16 bis 2,51 m entrindet werden. Die Vorschubgeschwindigkeit liegt zwischen 100 und 200 m/min. Die Maschinengewichte betragen zwischen 31 und 56 t. Die in Hannover ausgestellte Maschine wurde im Anschluss an die Messe an die Ante-Gruppe ausgeliefert.

Außerdem zeigte Nicholson den „Dynamic Flare Reducer“. Mit den an einem rotierenden Ring angeordneten Schneidmessern können aufgeweitete Stammenden oder auch Wurzelanläufe abgefräst werden. Der Reduzierer wird in verschiedenen Größen als Teil der Entrindung oder als separates Zusatzmodul angeboten.

Weiterer auf der „Ligna“ vertretener Anbieter von Entrindungstechnik war das französische Unternehmen **SGM** Industry mit Sitz in Belin-Beliet bei Bordeaux. Dessen Rotorenrindungsanlagen arbeiten mit Stamm- oder Rotorzentrierung. Die Rotorenrinder mit Stammzentrierung werden in drei Leistungs- und Preisstufen angeboten. Die Maschinengewichte beginnen bei 7,5 und enden bei 14t. Das leichteste Modell „SE 450 S“ kann Stammdurchmesser von 7 bis 45 cm bewältigen, während die Leistungsspanne beim „SE 800 S“ zwischen 16 und 80 cm liegt. Der „SE 650 S“ firmiert dazwischen. Die minimalen Stammlängen betragen zwischen 1,60 m („SE 450 S“) und 2,40 m („SE 850 S“). Die Anzahl der Rotorarme ist variabel, wahlweise vier oder fünf bei allen Modellen, beim „SE 850 S“ können auch sechs Arme montiert werden. Alle Modelle arbeiten mit pneumatischem Messerdruck. Die Vorschubgeschwindigkeiten liegen zwischen 60 und 90 m/min. Laut Hersteller arbeiten alle Entrinder auch unter extremen Bedingungen bis -30°C Außentemperatur, was allerdings einen Aufpreis nach sich zieht.

Rotorenrindungsanlagen mit Rotorzentrierung für mehr Flexibilität bietet SGM in zwei Modellen an. Die Durchmesserspanne der zu bearbeitenden Stämme ist hier deutlich größer, und zwar zwischen 14 und 100 cm beim „SE 1000 F“ und zwischen 15 und 110 cm beim „SE 1100 F“. Die minimalen Stammlängen betragen 1,25 m bzw. 1,60 m. Die Maschinengewichte liegen bei 11 bzw. 13t. Es können fünf oder sechs Rotorarme montiert werden. Die Vorschubgeschwindigkeit liegt bei 35 m („SE 1100 F“) bzw. 45 m pro Minute („SE 1000 F“). Optional gibt es auch hier die Ausstattung für Extrembedingungen (-30°C), seitliche Rollen, automatische Schmierung, eine variable Geschwindigkeitssteuerung und einen Sicherheitszaun dazu.

SGM Industry wird in Deutschland vertreten von der **Ruho-Tec** aus Blomberg. Inhaber Frank Rubart und sein Team bieten mittlerweile die komplette Ausstattung für Sägewerke an. „Dabei setzen wir die Maschinen ein, die wir vertreten“, erklärt Rubart. Das sind neben SGM aus Frankreich u. a. die italie-



MS-Geschäftsführer Ulrich Schmitz (links) und Vertriebsleiter Friedrich Mund verkaufen ihre Produkte aus dem Weserbergland weltweit.

nischen Maschinenbauer Primultini, Pribo und Bongioanni. Mit deren Produkten ist Ruho-Tec in der Lage, von der Holzaufnahme im Sägewerk bis tief in die Fertigungskette hinein alle Anforderungen zu erfüllen.

Der englische Hersteller **Stenner**, ebenfalls bei Ruho-Tec im Programm, gehört zu den führenden Hersteller im Bereich Trennbandsägen. Die durch den Brexit entstandenen Komplikationen bei der Geschäftsabwicklung federt Ruho-Tec vollumfänglich ab. „Die Sägen sind sehr gut. Die Kunden kaufen bei uns“, erklärt Rubart. Im Angebot hat Ruho-Tec außerdem Produkte des italienischen Anbieters für Holz Trocknungsanlagen Termolegno und des slowenischen Maschinenbauers Most, der Kappanlagen, Mechanisierungen und Automatisierungen im Portfolio hat. Den Bereich der Fördertechnik und Mechanisierungen im Schnittholzhandel deckt Ruho-Tec mit seinen eigenen Produkten ab. „Wir liefern ein schlüsselfertiges Konzept in Abstimmung mit den Kunden“, erklärt Rubart.

Vom Rundholzplatz bis zum Einschnitt reicht das Angebot der **MS** Maschinenbau- und Vertriebs GmbH aus Hessisch Oldendorf im Weserbergland. Zugeschnitten ist die MS-Technik vor allem auf schwächeres Holz mit Durchmesser bis zu 45 cm. Auf Kundenwunsch können die Anlagen auch für stärkeres Holz ausgelegt werden. „Wir setzen auf robuste Technik. Die Maschinen müssen schließlich auf der ganzen Welt funktionieren“, erklärt Verkaufsleiter Friedrich Mund, „ob bei -50°C in Sibirien oder bei $+50^{\circ}\text{C}$ in Papua-Neuguinea, bei 10% oder bei 100% relativer Luftfeuchte – auf unsere Maschinen ist Verlass.“ Auf der „Ligna“ zeigten Mund und MS-Geschäftsführer Ulrich Schmitz das Element einer Sortieranlage mit Einlagen aus Kunststoff. Dadurch ist die Lärmbelastung geringer als bei herkömmlichen Lösungen. Die Sortierboxen fertigt MS aus Stahl. Das Unternehmen agiert weltweit und hat im laufenden Jahr bereits mehrere Anlagen ausgeliefert, zuletzt im Anschluss an die „Ligna“ nach Bulgarien und davor nach Simbabwe. Die Anlagen werden dabei von den eigenen Mitarbeitern vor Ort montiert und das mit ihnen arbeitende Personal geschult. Der Ukrai-

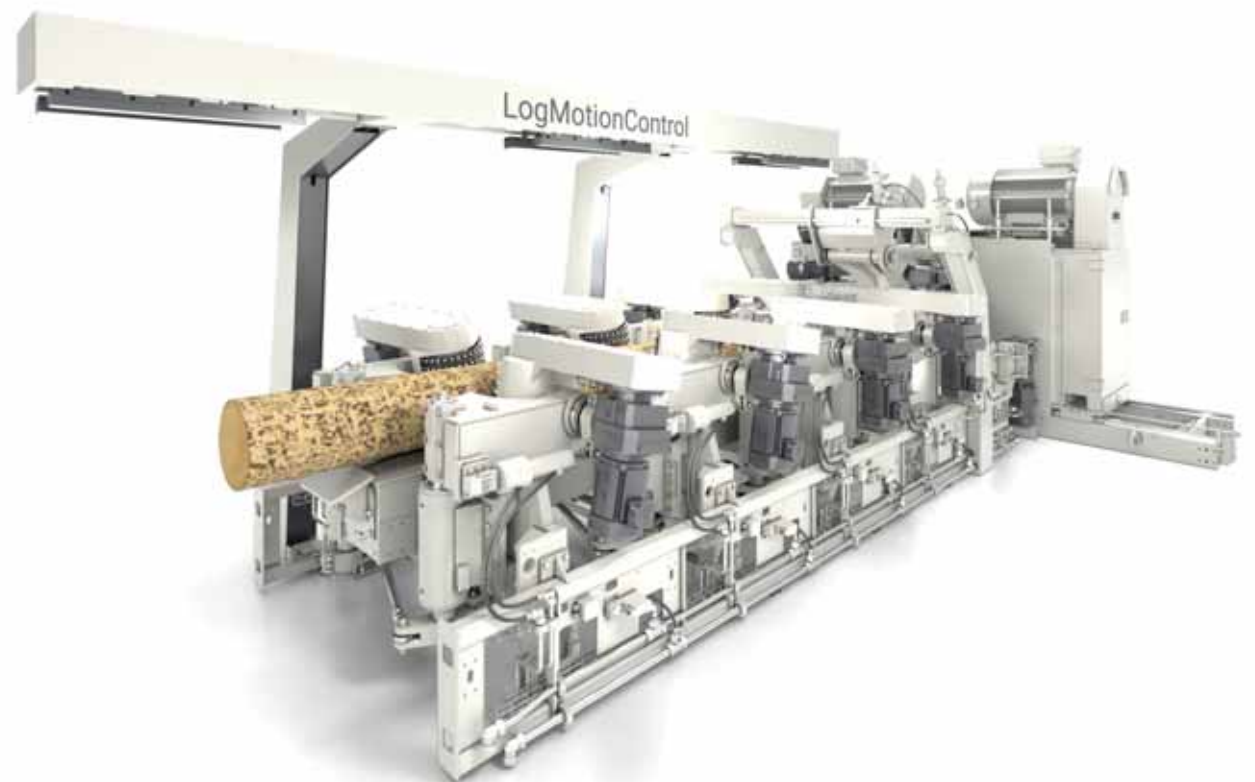
Fortsetzung auf Seite 376



Der französische Hersteller SGM zeigte seine Rotorenrindungsanlagen mit Stammzentrierung. Vertreten wird SGM in Deutschland von der Firma Ruho-Tec.

LINCK

VOM BAUM ZUM BRETT
INSPIRATION UND INNOVATION



EXAKTE EINDREHUNG? WIR REGELN DAS!

www.linck.com



Der „Dynamic Flare Reducer“ von Nicholson ist in die bestehende Entrindung integrierbar.

Robuste Technik auch bei robusten Preisen gefragt

Fortsetzung von Seite 375

ne-Krieg hat die Rahmenbedingungen für MS stark verändert: Betrag der Export nach Russland 2014 noch 25 %, waren es zuletzt 75 %. Die galt es nach dem russischen Einmarsch in die Ukraine und dem Embargo zu kompensieren, was laut Mund sehr gut gelungen ist.

Die Firma **Hekotek** aus Estland informierte auf der „Ligna“ u.a. über ihre Rundholzsortierlinien. Standardmäßig ausgelegt sind diese für Durchmesser zwischen 8 und 60 cm bei Längen von 3,0 bis 6,2 m. Möglich sind aber auch Lösungen von 2 bis 22 m Länge und länger. Mit einer Anlage können von 150.000 bis zu 1,1 Mio. m³ Rundholz jährlich sortiert werden. Die Vorschubgeschwindigkeiten liegen bei bis zu 160 m bzw. zwischen 20 und 35 Stück pro Minute. Inkludiert bei den schlüsselfertigen Lösungen sind dabei je nach Kundenwunsch die Arbeitsplatzeinrichtung, Metalldetektoren und Messsysteme mit den entsprechenden Datenschnittstellen. Laut Hannes Jürivete und Priit Saaremägi von Hekotek arbeiten die Anlagen weltweit unter verschiedenen Bedingungen – vom sibirischen Winter bis zu den Sommern Südafrikas und Venezuelas – einwandfrei. Die Rundholzsortieranlagen von Hekotek sind kompatibel mit den Holzaufbereitungstechnologien und Sägewerksanlagen vieler anderer Hersteller.

Rundholzhandlung unter harten nördlichen Bedingungen ist das Kerngeschäft von **Nordautomation**, einem Komplettanbieter für Rundholzplatzanlagen mit Sitz an der Westküste Finnlands. Das Angebot beinhaltet die komplette Rundholzsortierlösung mit Rundholztischen, Sortierboxen, Förderbändern, Aufzügen, Wendern und den zugehörigen Elektro- und Automatisierungslösungen. Gängige Abmessungen sind Durchmesser zwischen 10 und 35 cm bis maximal 60 cm bei Stammstücklängen von 2,80 bis 6,10 m. Die Sortierung kann in Beton- oder Stahlbehälter erfolgen bei einem Vorschub von 120 bis 220 m pro Minute. Die Zahl



Der englische Hersteller John King Chains bedient die europäische und nordamerikanische Normierung in verschiedenen Produktlinien.



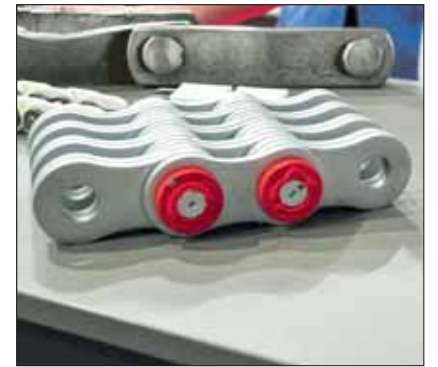
Ben Chippendale präsentierte auf dem Messestand von FB-Ketten die Erfindung seines Vaters, das Kettenschmiersystem von „Rota-Lube“.



Der 84-jährige Gründer von Can-am-Chains, Bob Gibb, war eigens zur „Ligna“ nach Europa gereist.



Robuste Förderkettentechnik auf dem Messe-stand von Can-Am Chains



Neu entwickelt hat FB eine sicherere und verschleißärmerer Niederhalterkette für Schwerlaststapler im Rundholzbereich.

für Sägewerke im Portfolio. Dabei setzt TC-Maschinenbau auf kundenspezifische Lösungen für eine „erhöhte Produktivität, die bereits in den ersten Produktionsschritten greift“, so der Hersteller. Geschäftsführer Peter Michael Spendier sprach von einer guten Messe. Der Rohstoff Holz werde teurer, und die Unternehmen stellten sich demzufolge für die Zukunft auf. Dies wolle sein Unternehmen mit eigenen Maschi-

nen, Hackschnitzelsortierer etc. sowie die komplette Förder- und Sortiertechnik im Schnittholzbereich. Das traf auf großes Interesse bei den Kunden, die sich auf der „Ligna“ quasi die Klinke in die Hand gaben.

Eine Neuentwicklung im Bereich Niederhalter für Holzgreifer stellte der finnische Hersteller **FB-Ketten** vor, der zum Adtech-Konzern gehört. Niederhalter an Schwerlaststap-

schäftsführer Thomas Wagner sicher. Die automatische Schmierung wird dabei nicht durch Geschwindigkeitsschwankungen oder die Kettenteilung beeinträchtigt und funktioniert perfekt für Rollenketten und Förderketten jeglicher Größe und Bauart. Das System bringt die Öl-Wasseremulsion in der richtigen Menge zur richtigen Zeit durch feine Düsen punktgenau auf die zu schmierenden Stellen. Laut Wagner spart dies Arbeitsaufwand und verhindert Schmiermittelverschwendung durch Vermeidung von Überschmierung oder Verfehlen der Schmierpunkte. Leider seien diese beiden Negativwirkungen beim Abschmieren mit Manpower häufig zu beobachten, so Wagner. Das System sorgt für eine Schmiermittelparsnis, verlängert die Lebensdauer der Ketten durch regelmäßige Pflege und ist flexibel für so ziemlich alle Ketten einsatzbar. Erfunden wurde es vom englischen Ingenieur David Chippendale, dessen Sohn Ben es auf der „Ligna“ präsentierte. Die Resonanz auf der Messe war laut Wagner überaus positiv. Er berichtet von einem Jahresumsatz über 60 Mio. Euro mit 170 Mitarbeitern, der Großteil davon im Bereich Holzhandlung. Sitz der deutschen Niederlassung ist das sauerländische Eslohe. Die FB-Gruppe vertreibt ihre Produkte vornehmlich in Europa und verfügt dort über ein qualifiziertes und flächendeckendes Vertriebs- und Beraternetz.

Der 1926 in England gegründete Kettenhersteller **John King Chains** verfügt mittlerweile über Tochterunternehmen in Polen, den USA, Südafrika, Chile und Argentinien und vertreibt seine Produkte weltweit. Hervorgegangen ist John King aus dem Kettenbau für die Montanindustrie und bietet heute nach eigener Aussage das größte Industriekettensortiment weltweit an. Auf der „Ligna“ präsentierte Agnieszka Walentyn eine ganze Kollektion geschweißter Stahlketten für den Rundholzbereich, die speziell für eine hohe Schlag- und Abriebfestigkeit entwickelt wurden. Die Produkte bestehen aus vollständig wärmebehandelten Kettenteilen mit zusätzlichen induktionsgehärteten Zylindern und Nieten. John King hält seine Ketten in zwei Normserien jeweils für den europäischen und den US-amerikanischen Markt vor. Ziel ist es, in den USA noch stärker zu werden. Den Brexit bezeichnete Walentyn als echtes Manko. Vermehrt werden die Geschäfte über die John-King-Niederlassung in Polen abgewickelt, um den Kunden den erheblichen Bürokratie-Aufwand, der mit

dem EU-Austritt Großbritanniens verbunden ist, zu ersparen.

Auch der kanadische Anbieter **Can-Am Chains** hält seine Kettenprodukte neben den amerikanischen auch in europäisch normierten Abmessungen vor. Die Schweißverfahren von Can-Am Chains sorgen für eine sehr hohe Stabilität der eingesetzten Produkte, vor allem im robusten Rundholzbereich. Garry Rugman, Can-Am-Chains-Repräsentant in England, berichtet von sehr vielen internationalen Kontakten auf der „Ligna“, u.a. mit Interessenten aus Lettland, Armenien, Benelux und natürlich Deutschland. Besonders freute er sich, dass Firmengründer Bob Gibb aus Kanada nach Hannover gekommen ist. „Der Brexit ist eine Katastrophe“, erklärte Rud. Dadurch würde alles schwieriger und nichts besser, schilderte er seine bisherigen Erfahrungen.

Steigende Kosten im Sondermaschinenbau treiben Preise

Übereinstimmend berichteten die Hersteller von einer deutlichen Steigerung der Gesteungskosten im Maschinenbau. So waren die Preise für Dickstahl kurz nach dem russischen Einmarsch in die Ukraine um fast das Dreifache höher als vorher. Zwar ist mittlerweile eine Preissenkung eingetreten, doch fehlt ein Großteil der ukrainischen Kapazitäten – u.a. durch die Zerstörung des Asow-Stahlwerkes – und Importe aus Russland fallen durch das Embargo aus. Die Preise sind derzeit immer noch auf einem hohen Niveau und teilweise doppelt so hoch wie vor dem russischen Überfall. Gestiegen sind auch die Preise für elektronische Bauteile, wurde berichtet; nahezu alle Anbieter hätten die Preise erhöht. Hinzu kommen gestiegene Personalkosten, ab diesem Jahr durch den Inflationsausgleich und verstärkt durch den Fachkräftemangel. Denn wenn man gute Leute anwerben bzw. behalten wolle, müsse man die entsprechenden Gehälter und Löhne zahlen, hieß es.

Die Preise müsse man an die Kunden weitergeben, da man im Sondermaschinenbau nur geringes Rationalisierungspotenzial habe, hieß es weiter. Die Kunden wiederum müssten das über ebenfalls steigende Preise oder über Rationalisierungen in der Fertigung bei hohen Stückzahlen auffangen. Dabei könne der Sondermaschinenbau über technische Innovationen wiederum helfen. Grundsätzlich würden die Kunden damit mithelfen, war zu erfahren. Aber die Produkte müssten dann auch gut sein und die in sie ersetzten Erwartungen erfüllen.



Hannes Jürivete (links) und Priit Saaremägi informierten über die Leistungsfähigkeit der Hekotek-Rundholzsortieranlagen.



Peter Michael Spendier von TC Maschinenbau aus Österreich: Komplettlösungen „made in Austria“

der Behälter legt der Kunde fest. So hat Nordautomation die längste Sortierlinie der Welt mit einer Länge von 500 m und 126 Sortierboxen gebaut. Geschäftsführer Timo Kuusisto verweist auf die lange, mehr als 30-jährige Erfahrung seines Unternehmens unter extremen Bedingungen. „Wir bauen alles selbst und unterziehen unsere Produkte harten Tests“, erklärte er. Alle Produkte würden am Unternehmensstandort in Kristiinaankapunki hergestellt. Hauptmarkt seien die nordeuropäischen Länder, Finnland selbst sowie Schweden und Norwegen. Der russische Markt sei nicht mehr vorhanden und die Pläne, dorthin zu expandieren, hätten sich infolge des Ukrainekrieges zerschlagen. Die Strategie sei nun, die robuste Technik in neue Märkte nach Südamerika, Australien und die Asien-Pazifik-Region zu exportieren. Deutschland und Österreich würden zu einem Umsatzanteil von 25 % beliefert. Kuusisto freute sich über die positive Resonanz auf die Produkte seines Unternehmens während der „Ligna“. Er zeigte sich sicher, dass im qualitativen Vergleich zwischen mittel- und nordeuropäischer Technik die Finnen die Nase vorn haben.

Das Familienunternehmen **Team Construct (TC)** Maschinenbau aus St. Veit an der Glan (Österreich) hat die gesamte Rund- und Schnittholzförderung

„made in Austria“ für Komplettlösungen ermöglichen. Der Fokus liege dabei auf den Möglichkeiten der Digitalisierung und dem damit verbundenen Rationalisierungspotenzial. So sei es möglich, über Distanzen hinweg auf die Maschinen beim Kunden zuzugreifen, wenn dies notwendig werden sollte. Das helfe bei der Steuerung, Visualisierung der Abläufe oder auftretenden Problemen. Man strebe einen neuen Standard an, der Organisationsgrad werde angehoben. Laut Spendier habe das gerade bei dem derzeitigen Fachkräftemangel eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Hervorgegangen aus einem ehemals staatlichen Betrieb ist das tschechische Unternehmen **Drevostroj**, das mit der Firma **Scantec** aus Feldkirchen als Vertriebspartner zusammenarbeitet und auch einen gemeinsamen Messeauftritt auf der „Ligna“ präsentierte. Heute firmiert Drevostroj als Aktiengesellschaft, Mehrheitsaktionärin ist die Forstwirtschaftliche Gesellschaft Ledec nad Sáravou. Das Unternehmen bietet die Komplettausstattung für Sägewerke vom Stamm bis zum fertig konfektionierten Brett an. Zu den Produkten gehört die Ausstattung für Rundholzsortieranlagen und Restholzmanipulation sowie ein breites Sortiment an Besäum- und Kantholzsägen, Prismieraggrega-

ten für Rundholz sind üblicherweise mit Flyerketten ausgestattet, die beidseitig durch Nietbolzen mit Unterlegscheiben gesichert werden. Diese Konstruktion hat laut FB-Ketten den Nachteil, dass sich die Nietbolzen durch die seitlichen Belastungen sehr oft lösen. Durch die dynamischen Belastungen verbiegen sich die Unterlegscheiben und es bilden sich Langlöcher. Die Nietbolzen rutschen durch die Unterlegscheiben, die Bolzen lösen sich, und die Ketten können reißen. Um den hohen schwellenden Lasten und den seitlichen Kräften entgegenzuwirken, hat FB-Ketten Kettenbolzen mit einem widerstandsfähigen Kopf gewählt. Die gegenüberliegende Seite wird durch einen starken Stelling gesichert, der mit den Bolzen verschweißt wird. Das Gelenkspiel zwischen den Kettenlaschen und dem Kettenbolzen ist außerdem optimiert worden, damit die Niederhalterkette bei Leerfahrten seitlich nicht zu stark schwingt. Das führt laut Hersteller zu einer höheren Sicherheit und bringt eine längere Lebensdauer mit sich, da der Verschleiß an den Ketten niedriger ist.

Außerdem stellte FB-Ketten das „Rota-Lube“-Kettenschmiersystem vor, bei dem laut Hersteller die ideale Schmiermittelmenge an der korrekten Schmierstelle aufgetragen wird. „Das ist ein echter Gamechanger“, ist sich FB-Ge-

Stark und schnell reicht längst nicht mehr

Auf der »Ligna« wird deutlich, welche Ansprüche heute an den innerbetrieblichen Holz-Transport gestellt werden

ib. Sie stehen zwar nicht im Mittelpunkt einer Messe für Holzbearbeitungsmaschinen, im betrieblichen Alltag kommt den Maschinen für den Holztransport aber oft eine wichtige Rolle zu. Sie müssen leistungsstark und standfest sein, sollten möglichst wenig Energiekosten verursachen – und ganz wichtig vor allem im Holzbereich: Sie sollen mit den oft beengten Platzverhältnissen zurecht kommen, im Idealfall sogar weitere Lagerpotenziale erschließen. Lösungen dafür waren auf dem Freigelände der »Ligna« zu sehen. Wie wichtig den Holzhandlungsfahrzeugherstellern diese Messe ist, war auch daran zu sehen, dass es in Hannover einige Premieren gab.

Auf dem Freigelände der »Ligna« stechen regelmäßig die Maschinen von Liebherr, Kirchdorf an der Iller, allein schon durch ihre Größe heraus. Ein besonders beeindruckendes Exemplar war in diesem Jahr sicher der neue »L 580 Loghandler X-Power« der auf der »Ligna« Premiere feierte. Der runderneuerte Spezialradlader für die Holzindustrie verfügt laut Hersteller über zahlreiche Optimierungen, etwa am speziell für den Rundholzuschlag entwickelten Hubgerüst und den dazugehörigen Greifern. Für flexible Arbeiten auf dem Holzplatz bietet das modifizierte Hubgerüst Manipulationshöhen von bis zu 7 m und Reichweiten von knapp 4 m. Konstruktive Anpassungen, vor allem am Schwenkarm, verbessern die Sichtverhältnisse. Diese Neuerungen trugen dazu bei, dass Betreiber mehr Kubikmeter Holz pro Stunde bewegen und so ihre Produktivität steigern können. Der »L 580 Loghandler X-Power« basiert auf der Standardversion des Radladers »L 580 X-Power«. Vorzüge sind der leistungsverzweigte Fahrtrieb, den Liebherr bei allen »X-Power«-Modellen serienmäßig verbaut. Dieser überzeuge sowohl bei kurzen Ladespielen als auch bei längeren Fahrstrecken mit hoher Leistung, geringem Kraftstoffverbrauch und einer Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h. Zu den wählbaren Ausstattungsoptionen gehören eine aktive Personenerkennung, ein innovatives Assistenzsystem zur Steigerung der Sicherheit und die lenkradlose Fahrerkabine mit komfortabler Joysticklenkung.

Das Hubgerüst des Spezialradladers besteht aus einem neu konstruierten Schwenkarm und einem optimierten Ausleger. Der neue Schwenkarm ist frei von Bauteilen, die die Sichtverhältnisse beeinträchtigen könnten. Er ist so konzipiert, dass die Sicht auf den Greifer, die transportierten Holzstämmen, die Holzpolter oder die zu beladenden Fahrzeuge frei bleibt. Beim Ausleger hat Liebherr die Geometrie überarbeitet, damit der Maschinenführer den mit Rundholz befüllten Greifer auch in großer Höhe optimal und mit hoher Kraft in alle Richtungen bewegen kann. Dabei sorgt die Endlagendämpfung für ein sanftes Anfahren in die Endpositionen

der Arbeitshydraulik, was Erschütterungen reduziert und die Langlebigkeit der Komponenten erhöht.

Der Maschinenführer kann in der Kabine am Touchdisplay individuelle Hubgerüstpositionen einprogrammieren. Wiederkehrende Arbeitsvorgänge lassen sich so automatisch und sicher wiederholen, was den Komfort beim Rundholzuschlag erhöht. Die elektrohydraulische Vorsteuerung und Winkelsensoren bilden hierfür die technische Basis. Gemeinsam mit weiteren Drucksensoren sorgen sie dafür, dass das optionale Wiegesystem die Last im Greifer zu jeder Zeit wiegen kann. Eine Anzeige am Display, die über die Standicherheit der Maschine informiert, ergänzt diese Kontrollwaage.

Im Zuge der Überarbeitung hat Liebherr auch die Greifer, die ein Fassungsvermögen von bis zu 4,0 m³ aufweisen, überarbeitet. Sie sind größer als beim Vorgängermodell und für ein leichtes Befüllen optimiert. Ihre Zangen sind breiter als zuvor, um den Transport von Rundholz noch stabiler und sicherer zu gestalten. Zudem führt der um 360° rotierbare Greifer, mit dem sich Baumstämme in alle Richtungen manipulieren lassen, zu maximaler Flexibilität.

Mit dem »LH 26 M Timber Litronic« stellte Liebherr auf der Messe eine neue Holzfahrmaschine vor, die das bestehende Portfolio des Herstellers im Pick-and-Carry-Bereich um ein Modell mit einem Einsatzgewicht zwischen 23 500 bis 26 000 kg nach unten hin erweitert. Durch einen kraftvollen Fahrtrieb und die robusten Achsen können mit der Maschine Anhänger mit einem Gewicht von bis zu 60 t gezogen werden.

Am Messeexponat präsentierte Liebherr zudem ein nun angebotenes integriertes Reifendruck-Überwachungssystem. Mit diesem kann der gewünschte Soll-Reifendruck am Display in der Fahrerkabine eingestellt und überwacht werden. Da der Reifendruck wesentlichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer solchen Maschine habe, bringe eine objektive Messung deutliche Vorteile gegenüber der üblichen Sichtkontrolle durch den Fahrer.

Zur Ausrüstung des »LH 26 M Timber Litronic«, der auf der Messe gezeigt wurde, gehörte ein Liebherr-Holzgrei-



Liebherr zeigte auf der »Ligna« erstmals den Spezialradlader »L 580 Loghandler X-Power« und die Holzumschlagmaschine »LH 26 M Timber Litronic«. Bei dieser wurde auch das Reifendruck-Überwachungssystem vorgeführt, welches Liebherr nun anbietet. Die Sensoren sitzen auf dem Ventil, Abweichungen vom Soll-Druck werden in der Steuerung angezeigt.



Durch den diesel-elektrischen Antrieb sind beim Umschlagbagger »735 E« im Pick-and-Carry-Einsatz bis zu 30 % Treibstoffersparnis möglich, so Sennebogen.



Mit Trailer zu sehen war auch der 43-t-Mobil-Umschlagbagger »830 E«, für den der Hersteller effizientes Arbeiten durch schnelle Transport- und Ladezyklen verspricht.

fer vom Typ »GM 10B« mit einem Fassungsvermögen von bis zu 1,3 m³. Weiterer Bestandteil der Maschinenkonfiguration war die 1 200 mm hohe, starre Kabinenerhöhung »LFC 120« für optimale Sichtverhältnisse sowie ein 3 m breites Abstützräumschild hinten. Durch die Motorleistung von 125 kW/170 PS steht dem System ein hohes Drehmoment zur Verfügung. Dies führt dazu, dass die Maschine schnell beschleunigt werden kann. In Kombination mit der hohen Pumpenfördermenge würden schnelle und dynamische Arbeitsbewegungen und somit höchste Umschlagleistungen garantiert. Die Maschine sei dank der kompakten Bauweise bestens geeignet für den Einsatz vor allem bei beengten Platzverhältnissen. Durch den geringen Front- und Heckschwenkradius lasse sich die Maschine auch an engen Einsatzorten komplett schwenken. Besonders durch die minimale Kontur der rechten Vorderseite könne sehr nahe am Sortierstrang oder Polter gearbeitet werden, da sich dieser stets innerhalb der Unterwagenbreite befindet. Dies ermögliche eine sehr gute Sicht auf den Arbeitsbereich, Sorge für zusätzliche Sicherheit und beuge Kollisionen vor. Für eine hohe Wendigkeit und Manövrierfähigkeit ist der »LH 26 M Timber« serienmäßig mit einer Allradlenkung ausgestattet.

Sennebogen hatte für die Messe »Big Timber Trends – von Elektrifizierung bis Trailer-Lösungen« angekündigt. Die Straubinger zeigten auf der »Ligna« Lösungen für Aufgabenstellungen im Sägewerk, dem Rundholzplatz oder bei

der Energieholzverarbeitung, konkret die Pick-and-Carry-Maschine »735 GED« mit elektrischem Fahrtrieb, einen 43-t-Mobil-Umschlagbagger vom Typ »830 E« mit Trailer sowie einen 5,5-t-Teleskoplader »355 E« mit Holz-zange.

Mit dem »Green Efficiency Drive«, in Hannover verbaut im neuen »735 GED«, setzt Sennebogen in seinen Maschinen eine hybride Antriebstechnologie ein, die Diesel- und Elektroantrieb verbindet. Der Dieselmotor treibt dabei einen Generator an, der je einen Elektromotor pro Achse mit Strom versorgt. Diese wirken permanent als Fahrmotoren, sind also nicht als Hybrid-Lösung nur für Lastspitzen zuständig. Vor allem beim lastintensiven Anfahren könne mit diesem System Energie effizienter eingesetzt werden, beim Bremsvorgang freigesetzte Energie wird zudem rekuperiert. In Summe spare der Umschlagbagger »735 E« im Pick-and-Carry-Einsatz im Vergleich zu rein dieselbetriebenen Fahrzeugen bei gleicher Leistung

bis zu 30 % an Energie. Die Technologie sei beim Einsatz im Sägewerk sehr effektiv, da die Maschinen hier einen hohen Fahranteil aufweisen. Das diesel-elektrische System senke nicht nur deutlich die Betriebskosten, sondern mache die Maschine gleichermaßen dynamischer und leiser, so erklärt man beim Hersteller. Zudem verweist man darauf, dass die Maschinen extra für den Holztransport entwickelt wurden. Äußeres Zeichen dafür ist u.a. die Anlenkung des Krans hinter der Kabine, was sowohl der Sicht auf das Holz, der Stabilität beim Laden als auch dem nötigen Raum zum Drehen des Oberwagens zugute kommt. Der Unterwagen ist zudem speziell für den Einsatz auf Holzplätzen (z.B. auch mit Gefälle) ausgelegt.

Effizientes Arbeiten durch schnelle Transport- und Ladezyklen ermöglicht laut Sennebogen auch der »830 E« mit Trailer. Neben einer beachtlichen Sta-

Fortsetzung auf Seite 378



Am »EQ 60« zeigte Bulmor ein weiteres Angebot im Bereich Elektro-Seitenstapler mit Lithium-LFP-Akku-Technik.



Neu ist der »Bulmor EQ 120 Havvy line«.

Foto: Bulmor



Der Elektrogroßstapler »J 10-18XD« ist nach Angaben von Hyster genauso leistungsfähig wie ein vergleichbares Diesel-Modell. Fotos: Ißleib

Stark und schnell reicht längst nicht mehr

Fortsetzung von Seite 377

pelhöhe von 12 m und einem Arbeitsradius von bis zu 14 m, weist die Umschlagmaschine einen drehbaren Oberwagen auf, der es dem Fahrer erlaubt, in jeder Situation vorwärts fahren zu können – für Präzision und Schnelligkeit im Arbeitsprozess mit Trailer. Dank des verstärkten Allrad-Antriebs und des verstärkten Mobilunterwagens eignet sich der „830 E“ hervorragend für den Anhängerbetrieb auf engem und unwegsamem Gelände.

Besonders vielseitig im Holzschlag ist der „355 E“. Der robuste und leistungsstarke Teleskopklader mit 5,5 t Traglast tauscht dank hydraulischem Schnellwechselsystem auf Knopfdruck in kurzer Zeit die Anbaugeräte: Mit einer bis zu 4 m³ fassenden Schaufel spielt er beispielsweise seine Stärke bei der Hackschnitzelverladung aus – ausgestattet mit der Hubgabel stapelt er Paletten bis auf eine Höhe von 8,45 m. Am Stand war die Maschine dagegen mit einem speziellen Holzgreifer zu sehen, der den Teleskopklader für das Transportieren und Verladen von Energie- und Rundholz rüstet.

Ein echter Brocken ist der „J10-18XD“, den **Hyster** in Hannover zeigte. Der Elektrogroßstapler mit 350-Volt-Lithium-Ionen-Batterie hat bis zu 18 t Tragkraft. Geräte dieser Reihe seien genauso leistungsfähig wie ein Dieselstapler, auch in rauer Umgebung. Unter den Elektrogroßstaplern für den Innen- und Außenbereich zeichneten sich die Stapler dieser Baureihe besonders durch Kraft, Beschleunigung und sehr gute Sicht für den Fahrer aus, so der Hersteller. Mit kurzen Ladezeiten schafften die Maschinen mehrere Schichten im Materialumschlag. Betriebe, die Holz be- und verarbeiten, könnten mit der emissionsfreien Antriebstechnologie ihren CO₂-Fußabdruck verkleinern und gleichzeitig ihren Aufwand für Wartung und Energie reduzieren. „Alte Geräte schmälern schnell den Gewinn. Wer auf fortschrittliche Energiequellen setzt, kann die Leistung der Flotte erhöhen und Emissionen reduzieren. Vom losen Stamm bis zum fertigen Holzprodukt konfigurieren wir für die unterschiedlichsten Herausforderungen den passenden Stapler“, erklärte Christian Aichinger, Industrial Major Account Manager bei Hyster (deutscher Sitz in Frankfurt am Main) und Spezialist für Großstapler im Schwerlastbereich.

In vielen Sägewerken sind spezialisierte Seitenstapler im Einsatz. Ein traditioneller Hersteller solcher Maschinen ist **Bulmor** mit Sitz in Perg in Oberösterreich. Neben Seitenladern im Bereich 5 bis 20 t werden auch Mehrwege-Seitenstapler von 2 bis 12 t Tragkraft angeboten, für beide Reihen fanden sich auf dem Stand Beispiele. Optional sind alle Maschinen nun auch mit Lithium-LFP-Akkus (Lithium-Eisen-Phosphat) erhältlich, die als sicherste Technik auf Lithium-Basis gelte. So sind sie mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, welches „im Falle einer internen Anomalie nur den internen Elektrolyten freisetzt, wodurch die Temperatur von 80 °C nie überschritten wird“. Laut Bulmor sind mehr als 4000 Ladezyklen möglich, eine Vollladung der fest verbauten Akkus dauert zwei Stunden. Gezeigt wurde das System am Beispiel eines „EQ 60“.

Neu bei Bulmor ist der „EQ 120“, der aber noch nicht zu sehen war. Er hat eine Tragfähigkeit von 12 t. Das Fahrzeug mit LFP-Technik (640 V/315 Ah) und 2 x 119 kW Antriebsleistung soll dabei eine „bis 50 % schnellere Hubperformance“ gegenüber einem Diesel-Seitenstapler gleicher Leistung haben. Es gibt drei verschiedene Fahrmodi – „Eco“, „Power“ und „Boost“. Wie andere Modelle des Herstellers bestehen auch hier die meisten Hydraulikleitungen aus Rohren (keine Schläuche), was für längere Standzeiten sorgt. Für seine Maschinen der EQ-Reihe gibt Bulmor 24 Monate bzw. 2000 Betriebsstunden Garantie, für den stark belasteten Rahmen seit Beginn des Jahres sogar fünf Jahre.

Insgesamt, berichtete man am Bulmor-Stand, merke man am mitteleuropäischen Markt eine deutlich gesteigerte Nachfrage nach Elektro-Maschinen

(Blei- und Lithiumakkus, je nach Einsatzzweck und -intensität), dennoch würde man auch künftig dieselbetriebene Fahrzeuge anbieten. Einen Grund für das Interesse an der Umstellung auf Strom sieht man auch in der Förderung, die beim Ersatz mehr als fünf Jahre alter Dieselmotoren durch Elektrofahrzeuge bis zu 33 % betragen kann.

Wendig auf engstem Raum

In vielen Holzbetrieben und bei vielen Holzhändlern gehören Standardstapler zum gewohnten Bild. In diesen Branchen können aber Maschinen mit multidirektionaler Lenkung, die also vor- und seitwärts (sowie alles dazwischen) fahren können, Vorteile im innerbetrieblichen Transport bringen. Darauf versteht sich **Hubtex**, wobei die Fuldaer sich als Spezialisten für alles, was lang und sperrig ist, sehen. Zu den Neuheiten auf dem Stand, wo man sich bei Vorführungen von der Wendigkeit und dem geringen Platzbedarf der Maschinen überzeugen lassen konnte, gehörte das Update der Elektro-Mehrwege-Gegengewichtsstapler der „Flux“-Reihe. Neu ist dabei u. a. ein einteiliger Stahlguss-Rahmen, die Antriebseinheit, 400 x 200 mm kürzere Abmessungen bei gleicher Tragfähigkeit (bis 3 t), wesentlich bessere Sichtverhältnisse durch den nun mittig hinter dem Mast platzierten Fahrersitz (vergleichbar mit Frontstaplern), den Umstieg von vier auf drei Räder mit Doppelrolle am Mittelrad, die Mastneigung, eine höhere Geschwindigkeit von bis zu 12 km/h sowie PU-Soft- oder EL-Bereifung. Die neue Generation hat nun auch die von anderen Modellen bekannte patentierte 360°-„HX“-Lenkung, die erstmalig in einem kompakten Drei-Rad-Fahrwerk verfügbar ist. Sie sorgt für fließende Fahrtrichtungswechsel von der Längs- in die Querfahrt.

Ermöglicht werden bessere Sichtverhältnisse durch die neuen und kompakteren Abmessungen des Fahrzeugs sowie die neue Möglichkeit der Mastneigung. Die um bis zu 20 % kürzeren Maße machen den „Flux“ zudem weniger. Außerdem sind im Falle von Serviceeinsätzen einzelne Komponenten leichter zugänglich.

Die neue „Flux“-Generation soll den kombinierten Paletten- und Langguttransport mit einem Fahrzeug abdecken. Durch diesen Mischeinsatz als Front- und Seitenstapler eignen sich die neue Baureihe „Flux 30“ für eine Vielzahl von Branchen, darunter die Holzindustrie. Die kompakten Mehrwegestapler sind aufgrund der weichen Elastik-Bereifung sowie einer Maximalgeschwindigkeit von 12 km/h prädestiniert für den kombinierten Innen- und Außeneinsatz im Lager – dank der großen Batterie (48 V, 930 Ah) auch länger als eine volle Schicht. Bei Mehrschicht-einsätzen kann optional eine Lithium-Ionen-Batterie mit sehr kurzen Ladezeiten eingesetzt werden.

Neu bei Hubtex ist auch der Elektro-Mehrwege-Schubmaststapler „Nexx 30“ mit einer Hubhöhe bis 9000 mm in der Tragfähigkeitsklasse bis 3 t. Besonderheiten sind kurze Umschaltzeiten dank fließendem Fahrtrichtungswechsel der 3-Rad-„HX“-Lenkung, optionale PU-Soft-Bereifung sowie hohe Energieeffizienz dank rein elektrischer Lenkung und elektrischem Fahrtrieb. Je nach Bedarf wird die Maschine mit Blei-Säure- oder Lithium-Ionen-Batterie geliefert. Der leistungsstarke Antrieb lässt Geschwindigkeiten bis 13 km/h zu.

Die „Ligna 2023“ fiel mit dem 25-jährigen Firmenjubiläum von **Combilift**, Monaghan, zusammen, und der irische Handlungsspezialist nutzte diese Veranstaltung, um mit 19 Maschinen die inzwischen erreichte breite Spanne seiner Produktpalette zu zeigen. Das Spektrum reichte dabei vom kleinen Deichselstapler mit 1000 kg Traglast bis hin zu Portalhubwagen und mobilen Portalkränen, die Lasten von 100 t und mehr heben und sperrige Güter (z. B. vorgefertigte Dachkonstruktionen) sicher transportieren können. So waren zwei der größten Combilift-Produkte, der „Combi-SC“-Straddle-Carrier und der „Combi-CSS Slip Sheet“ zu sehen.



Hubtex demonstrierte in Hannover regelmäßig die Wendigkeit des neuen Mehrwege-Gegengewichtsstaplers „Flux 30“ (nun drei statt vier Räder) und des Mehrwege-Schubmaststaplers „Nexx 30“, beide mit Tragfähigkeiten bis 3 t.



Der „Combi-CSS“, der auf der letzten „Ligna“ Premiere gefeiert hatte, wurde für die schnelle Beladung von Frachtcontainern entwickelt, sodass ein kompletter Containerladezyklus in weniger als sechs Minuten abgeschlossen werden kann, bei minimalem Risiko von Produktschäden. Inzwischen sind 15 dieser Anlagen verkauft.

Im Jubiläumsjahr will Combilift fünf neue Maschinen lancieren. Am ersten Messtags feierte dabei auf der „Ligna“ der „CB 70E“ Weltpremiere, nachdem nur wenige Tage zuvor auf der „Logimat“ in Stuttgart erstmals der „Cube“ gezeigt worden war. Beide Maschinen, übrigens in der mit dem „Cube“ eingeführten leuchtend grünen Lackierung, waren im Messeverlauf mehrmals täglich im Vorführbetrieb zu sehen.

Der neue „Combi-CB70E“ gehört laut Combilift zu den kürzesten Gegengewichtsstaplern mit 7 t Tragfähigkeit auf dem Markt. Mit der multidirektionalen Lenkung ermöglicht die dreirädrige Maschine den vielseitigen, platzsparenden Transport von langen und sperrigen Lasten. Die Designmerkmale des Staplers, wie die großen Superelastikreifen und der kompakte Radstand, seien ideal für die Anforderungen der Holzindustrie geeignet. Gemessen an seiner Hubkapazität von 7 t verfüge dieses Modell über eine sehr kleine Standfläche und eine außergewöhnliche Wendigkeit, so dass es auch sperrige Holzladungen auf engem Raum problemlos bewegen kann.

Die Anforderungen des Arbeitsschutzes haben dazu geführt, dass das Wohlergehen der Arbeitskräfte im Laufe der Jahre immer wichtiger geworden ist. Die Fahrer von Flurförderzeugen, die oft lange Zeit an ihrem Arbeitsplatz verbringen müssen, erwarteten zu Recht ein Höchstmaß an Komfort und Sicherheit, so Combilift. Die Ingenieure des Herstellers hätten sich deshalb bemüht, die neueste Generation von Modellen mit hochwertigen Komponenten auszustatten, die eine ausgeklügelte Ergonomie für ein stressfreies Arbeiten in der Kabine gewährleisten. Zu den Merkmalen der geräumigen und gasgefederten Kabine gehören die großzügige Verglasung für eine sehr gute Rundumsicht, die neigbare Lenksäule, die hydraulische Lenkung und der Grammer-„MSG65“-Sitz. Der neu entwickelte und zum Patent angemeldete „Auto-Swivel-Seat“ wurde ebenfalls auf der „Ligna“ vorgestellt. Diese optionale Funktion wird automatisch aktiviert und schwenkt den Sitz und die Armlehne um 15° nach rechts oder links, je nach der vom Fahrer gewählten Fahrtrichtung. Dies verringert die Belastung des Fahrers, insbesondere beim Rückwärtsfahren.

Der Stapler verfügt außerdem über den international patentierten und mit dem Red Dot ausgezeichneten unabhängigen elektrischen Antrieb von Combilift, der Vorder- und Hinterräder zu 100 % mit Traktionskontrolle versorgt. Dadurch entfällt die Notwendigkeit einer Differentialsperre auf rutschigem Untergrund, und das Verdrehen der Ladung bei seitlicher Fahrt wird erheblich reduziert. Jeder elektrische Antrieb verfügt über eine Parkfunktion und eine regenerative dynamische Bremsfunktion, die für eine hohe Energieeffizienz sorgt. Der ausrollbare Zugang zu den wichtigsten elektrischen Komponenten vereinfacht zudem die Wartungsarbeiten.



Combilift verdeutlichte mit 19 Maschinen auf dem Stand die Vielfalt seines Produktprogramms, das von handgeführten Geräten bis zum Portalhubwagen reicht.



Die Iren nutzten die Messe für die Weltpremiere des multidirektional fahrenden und kompakten „CB 70E“.

Entsprechend der steigenden Nachfrage in diesem Segment ist auch die neue Maschine elektrogetrieben. Martin McVicar, CEO und Mitbegründer von Combilift, erklärte dazu: „Die erhöhten Kapazitäten, die wir in unserer elektrischen Produktreihe anbieten, entsprechen der Nachfrage nach immer leistungsfähigeren Produkten, die gleichzeitig Unternehmen dabei helfen, ihre Ziele für eine nachhaltigere Betriebsweise zu erreichen. Wir haben uns für die ‚Ligna‘ als Plattform für die Einführung des ‚Combi-CB70E‘ entschieden, weil er sich hervorragend für Kunden aus der Holzbranche eignet, aber wir sind zuversichtlich, dass dieses Modell auch in vielen anderen Branchen eine beliebte Ergänzung unseres Portfolios sein wird.“

Auch der neue „Combi Cube“ hat einen Elektroantrieb. Der Gegengewichtsstapler wird (je nach Auslegung) mit maximalen Traglasten von 2,5 bis 3 t und Hubhöhen bis 6 m (je nach Ausstattung) angeboten. Der in der Kabine mittig angeordnete Fahrersitz bietet viel Platz und eine sehr gute Rundumsicht. Die Neigung der Teleskop-Lenksäule ist verstellbar und der Grammer-„MSG65“-Sitz in Kombination mit hydraulischen Kabinenlagern garantiert eine komfortable Fahrt. An der Sitzfederung ist eine verstellbare Armlehne angebracht, die mit einem Multifunktions-

Joystick und einem LCD-Farb-Touchscreen ausgestattet ist. Mit der dynamischen 360°-Lenkung, die bei diesem Typ als Zusatzausstattung angeboten wird, sind nahtlose Richtungswechsel während der Fahrt möglich. Weitere Merkmale sind das große Hinterrad und die Gummireifen an allen drei Rädern. Damit ist dieses Modell nicht auf superflache Böden beschränkt und eignet sich für den Einsatz im Innen- und Außenbereich. Für einen schnelleren Batteriewechsel sind zwei neue, leicht auswechselbare Roll-out-Batterien vorhanden.

Lagersysteme unter dem „Expo“-Dach

Optimale Lösungen sind auch das Ergebnis des Zusammenspiels von Lagersystem und Flurförderer. Entsprechend konnte man auf dem Freigelände der „Ligna“ auch Lagersysteme für Holz- und Holzhandelsbetriebe sehen. Neben **Ohra**, Kerpen, stellte dort auch **Elvedi**, Blumberg, aus. Elvedi hat Lösungen für Spanplatten, Hobelware oder Kanthölzern im Programm, immer abgestimmt auf individuelle Anwendungsfälle in den Betrieben. Auf dem Stand zu sehen war ein Vertikal-Plattenlagerregal (VLP) für großformatige, hochwertige Platten und ein Kragarm-Schwerlastregal für Langgut.



„70+ years Springer“, unter diesem Motto feierte das Unternehmen im Rahmen der „Ligna“ in Hannover mit über 300 Gästen aus aller Welt das 70-jährige Firmenjubiläum. Fotos: Springer

Springer feiert 70-jähriges auf »Ligna«

Messeauftritt zeigt Neuentwicklungen für Schnittholzsortierung und Rundholzplatz

Die Springer Maschinenfabrik, Friesach (Österreich), nahm die diesjährige „Ligna“ zum Anlass, eine Reihe von Produktinnovationen vorzustellen, die auf der Messe auf große Resonanz stießen. Zugleich bildete die Messe den Rahmen für die Feier zum 70-jährigen Firmenjubiläum: Die Geschäftsführer Timo und Gero Springer begrüßten dazu über 300 Gäste in Hannover.

Der Messeauftritt des Unternehmens stand im Zeichen neuer Produktentwicklungen für die Bereiche Schnittholz und Rundholz. Mit dem „E-Loader“ hat Springer jetzt ein Produkt im Portfolio, das basierend auf dem langjährigen Know-how bei der Schnittware und im Dialog mit den Kunden und ihren Bedürfnissen in einem einjährigen intensiven Entwicklungsprozess entstanden ist. Außerdem wurden mit „V-Sorter“ und „V-Belt“ neue Anlagen für den Rundholzbereich vorgestellt.

Der „E-Loader“ wird zum Separieren von Schnittholz eingesetzt und verfügt dafür über einige technische Vorzüge: Seine variable und individuell steuerbare Zuteilnase ermöglicht es, ein großes Dimensionsspektrum abzudecken. Da-



Drei Generationen der Familie Springer: Die Seniorchefs Dr. Hansjörg und Dr. Helgard Springer (Mitte), mit ihren Kindern, Gisa, Gero und Timo, deren beiden Frauen Lisa und Veronika, und den drei Enkelkindern, Sophie, Lukas und Lorenz.

Der „V-Belt“ ermöglicht die Übernahme und den Transport von Rundholz in Längsrichtung. Das Förderband besteht aus zwei separaten Hälften, die

Der „V-Sorter“ dient dem Transport und der Sortierung von Rundholz in die Sortierboxen. Er bietet zahlreiche Vorzüge, wie z. B. den Wegfall der Verlustschmierung über die gesamte Länge des Spitzenzuges sowie einen deutlich geringeren Energieverbrauch durch die Reduzierung der Reibung und damit der benötigten Antriebsleistung. Zudem besitzt er eine integrierte Entsorgung mit Abtransport des Schmutzes aus dem Innenraum.

Jubiläumsfeier auf der Messe

Im Rahmen der „Ligna 2023“ luden Timo und Gero Springer, die Geschäftsführer der Springer Maschinenfabrik, Kunden, Freunde und Partner ein, gemeinsam das 70-jährige Firmenjubiläum zu feiern. Über 300 Gäste aus der Branche kamen zusammen und verbrachten einen inspirierenden Abend.

„Die ‚Ligna‘ 2023 war für uns ein voller Erfolg. Wir konnten viele interessante Gespräche über die Zukunft unserer Branche führen und unser Messestand – vor allem der ‚E-Loader‘ – wurden sehr positiv aufgenommen. Ein Highlight war sicherlich auch die Jubiläumsfeier. Das positive Feedback gibt uns Energie für die Zukunft“, so Timo und Gero Springer unisono.

Die Springer Maschinenfabrik wurde im Jahr 1952 von Hans Springer, dem Großvater von Timo und Gero Springer, gegründet. Er startete das Unternehmen mit fünf Mitarbeitern in den Räumlichkeiten des ehemaligen Dominikanerklosters in Friesach in Kärnten (Österreich) und begann mit der Produktion von Maschinen für Sägewerke. Sein Sohn, Dr. Hans-Jörg Springer, übernahm das Unternehmen 1966 und erzielte die ersten Exporterfolge in Osteuropa. Heute ist Springer weltweit auf allen Märkten tätig und beschäftigt über 500 Mitarbeiter.

Das in dritter Generation von Timo und Gero Springer geleitete Familienunternehmen plant, entwickelt und produziert Maschinen sowie digitale Lösungen für die Holzverarbeitende Industrie. Vom Transportieren, Sortieren und Qualifizieren von Holz bis hin zur Automation werden alle Prozesse auf höchstem technologischem Niveau umgesetzt.



Im Zentrum des Springer-Messeauftritts in Hannover standen Neuentwicklungen für die Bereiche Schnittholzsortierung und Rundholzplatz: der „E-Loader“ (oben) und die Kombination von „V-Belt“ und „V-Sorter“ (unten).

mit kann er Brettstärken von 12 bis 120 mm ohne Einschränkungen hinsichtlich der Brettbreite verarbeiten und zeichnet sich durch hohe Verfügbarkeit und Leistungsstärke aus. Die Maschine kann an die jeweilige Brettstärke angepasst werden. Eine Brettmessung vor dem Zuteiler ermittelt die jeweilige Brettstärke, die untere Zuteilnase wird dann gehoben oder gesenkt. So wird der Klemmvorgang bei jeder Holzstärke synchronisiert, um die Prozesssicherheit zu erhöhen. Zudem hat man großen Wert auf einfache Handhabung und Wartungsfreundlichkeit gelegt.

mittels Hydraulikzylindern gehoben und gesenkt werden können und so die einfache Zugänglichkeit der Wartungspunkte ermöglichen. Mit einer komfortablen Durchgangsbreite bietet das Förderband dann den Arbeitsbereich für die Wartung. Der „V-Belt“ ermöglicht eine schnelle Zentrierung des eingeworfenen Stammes und hat einen ruhigeren Lauf als ein Rollengang. Durch seine offene Bauweise kann Schmutz gut entsorgt werden. Es gibt keine offenen Schmierstellen und die gesamte Antriebstechnik ist vor Verschmutzung geschützt.

Kalender 2024



Schwaben-Kalender

Rückseiten mit ausführlichen Rad- und Wandervorschlägen

ISBN 978-3-87181-955-1

Format 29 x 42 cm, Spiralbindung, € 16,50



Baum und Wald

Rückseiten mit Informationen über Standortanzeiger im Wald

ISBN 978-3-87181-957-5

Format 29 x 42 cm, Spiralbindung, € 16,50



Waidmannsheil

Rückseiten mit Hinweisen zum Schutz von Wildtieren

ISBN 978-3-87181-956-8

Format 29 x 42 cm, Spiralbindung, € 16,50



Wald und Holz

Rückseiten mit Informationen über seltene Sträucher im Wald

ISBN 978-3-87181-958-2

Format 29 x 42 cm, Spiralbindung, € 16,50



DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG,
Fasanenweg 18, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. 0711/7591-270 | Fax 0711/7591-383
E-Mail: kalender@drw-verlag.de | www.drw-verlag.de

Wieder mehr Mobilität und Flexibilität gefragt

Trendumkehr bei Mobilsägewerken – Anfall von Kalamitätsholz und hohe Holzpreise treiben Nachfrage nach mobilen Anlagen

mh. Galt das wirklich mobile Mobilsägewerk zur letzten „Ligna 2019“ noch als Auslaufmodell und wurde allenfalls noch als Lösung für Gelegenheitsnutzer gesehen, scheint sich dieser Trend nach der Corona-Pandemie und aufgrund zumindest zeitweise hoher Schnittholzpreise wieder umzukehren: Der Trend geht wieder zur Mobilität und damit zu mehr Flexibilität im Mobilsägebereich, berichteten die Anbieter dieser Technik auf der diesjährigen „Ligna“.

Klaus Longmuss, Deutschland-Geschäftsführer bei Wood-Mizer, machte drei Schübe aus, die den Boom auf dem Mobilsägemarkt angefangen hätten: Dem Kalamitäts-Schub nach 2018 sei der Corona-Schub und diesem der Holzpreis-Schub gefolgt. „2022 haben wir mit einem absoluten Rekord abgeschlossen“, so Longmuss. Jetzt sei man dabei, „sich einzupositionieren“. Die Gewinne habe man genutzt, um stärker zu werden und die Produktvielfalt zu erhöhen.

Eines der neuen Produkte, die in Hannover vorgestellt wurden, war die „Battery Mill“, eine auf Basis der „LT 15 Wide“ mit einem Batterieset aus vier bzw. sechs aufladbaren Autobatterien betriebene Schmalbandsäge. Damit zeigte Wood-Mizer eine flexible Alternative zum Verbrennerantrieb, für die man auch keinen Starkstromanschluss benötigt. Sie kann im Außenbereich an beliebiger Stelle oder auch gelegentlich im Innenraum ohne Abgasbelastung genutzt werden. Auch die Lärmbelastung ist gering, was den Nutzer selbst und die Nachbarn freuen dürfte. Mit dieser Lösung will man bei Wood-Mizer vor dem Hintergrund einer steigenden finanziellen Belastung von CO₂-Emissionen bzw. des absehbaren Verbots von Verbrennermotoren in der EU gut aufgestellt sein. Die „Battery Mill“ wird in Kürze erhältlich sein. Mit ihr können Stämme bis zu 90 cm Durchmesser geschnitten werden. In der Standardkonfiguration sind eine elektrische Höhenverstellung und der „SW10“-Schnittstärkenrechner enthalten, wodurch sich die Produktivität deutlich verbessert. Die Standardschnittlänge beträgt 5,4 m und kann – wie bei allen Segmentbetsägen von Wood-Mizer – erweitert werden.

Mit der „LX 250“, die seit rund einem Jahr auf dem Markt ist, will Wood-Mizer eine weitere Nische erschließen: Dank ihres extra breiten Sägekopfes können mit ihr Stämme bis zu einem Durchmesser von 140 cm geschnitten werden. Der verbaute LX-Rahmen bildet eine stabile Konstruktion, die das Bedienfeld, den Motor und den Sägekopf hält. Sie ist auf einer Zwei-Schienen-Mastkonstruktion montiert, die von zwei 75-kW-Vorschubmotoren auf parallel verlaufenden, gehärteten Stahlschienen nahezu reibungslos geführt wird. Der Kopf wird mit Hilfe von zwei Ketten in der Höhe verstellbar. Das Sägebett besteht aus drei Segmenten von jeweils 1,85 m Länge und einer Gesamtlänge von 5,55 m. Auch hier ist die Erweiterung zum Sägen längerer Stämme möglich. Die Stämme werden mit drei Seitenstützen und zwei Stammklemmen auf dem Sägebett gehalten. Die Bettsegmente sind so konstruiert, dass Stämme bequem mit dem Stapler geladen und hantiert werden können.

Alle Bedienelemente und der Schnittstärkenrechner „SW10“ sind im Bedienpult untergebracht. Auf dem Schaltkasten ist ein Amperemeter installiert, das die aktuelle Last des Hauptmotors anzeigt. Mit dieser Funktion kann der Bediener die Sägegeschwindigkeit manuell anpassen, um so zügig wie möglich zu sägen, ohne den Hauptmotor zu überlasten oder Wellen zu schneiden. Das Schneiden großer Stämme erfordert längere Sägebänder. Deshalb schneidet die „LX250“ mit 32 mm oder 38 mm breiten und 5470 mm langen Sägebändern. Für bessere Schnittqualität und eine höhere Kundenbindung bietet Wood-Mizer Sägebänder und den Schärfservice selbst an. „Damit garantieren wir die Qualität des Schneidens“, verspricht Longmuss.

Außerdem und ggf. als Ergänzung zur „LX250“ stellt Wood-Mizer seine Flächenfräse „MB200 Slab-Mizer“ vor. Diese arbeitet mit einem Messerkopf, der mit variabler Vorschubgeschwindigkeit und einer Richtungssteuerung über das Werkstück geführt wird. Dieses kann bis 1,42 m breit und bis 203 mm dick sein. Eine Absaugung direkt am Fräskopf sorgt dafür, dass die Arbeitsfläche sauber bleibt und man jederzeit das Ergebnis sehen kann. Die Standardlänge liegt bei 3,96 m, kann mit 1,52 m langen Tischelementen aber erweitert werden. Das Holz wird mit einem Stapler auf den robusten Stahlrahmen gelegt und mit vier verstellbaren Klemmen befestigt. Die Frästiefe (0,4 bis 3,2 mm) wird durch eine Handkurbel am Messerkopf manuell eingestellt. Richtung und Vorschubgeschwindigkeit des Messerkopfes werden elektrisch vom freistehenden Bedienpult aus gesteuert. Nach dem Fräsen wird der Fräskopf gegen einen Schleifaufsatz getauscht, mit dem das Material nachbearbeitet wird. Die Kundschaft für den „Slab-Mizer“ findet Wood-Mizer besonders unter den Herstellern großer individueller Tischplatten.

Im Schmalbandbereich zeigte Wood-Mizer darüber hinaus sein Einsteigermodell „LX50-Start“. Der Grundaufbau dieser Serie ist robuster und schwerer als bei der bekannten „LT“-Serie, der Sägekopf doppelt aufgehängt. Ab 3500 Euro ist man dabei.

Zenz Landtechnik aus Gars am Inn stellte in Hannover erstmals sein „Ecoline“-Basismodell vor. Als Vorbild diente das Erfolgsmodell des oberbayerischen Herstellers, die „BN110“. Laut Firmeninhaber Josef Zenz hat sein Unternehmen die bewährten Eigenschaften der „BN110“ standardisiert und bietet das Modell „Ecoline“ in größerer Stückzahl zu einem günstigeren Preis an. Für 79000 Euro erhält der Kunde eine Säge, die durch ihren stabilen Grundrahmen mit Unterzug für starke und schwere Stämme geeignet ist. Die



Bei schönem Wetter waren die mobilen Sägen auf dem Freigelände der „Ligna“ ein Anziehungspunkt für zahlreiche Besucher wie hier der Stand von Wood-Mizer. Fotos: mh



Mit einem starken Batterieantrieb für die „Battery Mill“ setzt Klaus Longmuss von Wood-Mizer auf die mobil einsetzbare Elektrifizierung und die Abkehr vom Verbrenner.



Josef Zenz, Inhaber von Zenz-Landtechnik, war mit der „Ecoline“ in Hannover, einem standardisierten Serienmodell seines Bestsellers „BN110“ mit klarem Preisvorteil.

Grundplatten der Auflager verbinden den Rahmen mit dem Unterzug und sorgen so für große Stabilität. Der Stammdreher ist der „BN110“ entlehnt. Auch die Senkrechttützen sind identisch zur „BN110“ und ermöglichen eine minimale Stammlänge von 90 cm. Ein serienmäßig eingebauter Stammhalterarm sorgt für die problemlose Drehung von kurzem Holz. Die Krallen sind steckbar, drei Halterungen sorgen für einen möglichen Arbeitsbereich von 85 bis 665 mm. Im Sägekopf sind wie bei der „BN110“ Gussrollen mit einem Durchmesser von 850 mm verbaut. Durch zwei einstellbare Chaco-Führungen

baren, stufenlosen und sehr fein dosierbaren Vorschub. „Das Sägen wird wieder mobiler als noch vor fünf bis sechs Jahren“, stellt Josef Zenz fest. Er verkauft derzeit jeweils hälftig mobil und stationär eingerichtete Sägen. Und das Kundenspektrum verlagert sich stärker ins Inland. Hier verkauft er jetzt rund 80 % seiner Sägen; das war früher der Exportanteil.

Die seit 2019 zur Wintersteiger-Gruppe gehörende Serra Maschinenbau GmbH aus Rimsting am Chiemsee präsentiert ihr Erfolgsmodell „XE135“ auf der „Ligna“ als stationäre Säge. Massive 20 mm starke Auflager aus Stahl verbinden zwei 300 mm hohe I-Träger und bilden das verwindungsfreie Fundament für schwere Stämme. Mit der Säge ist durch das Pushback-System, ein Drei-Wege-Zuschnitt ohne Zwischenschritte, möglich. Geschnitten werden können Stämme zwischen 0,7 bis 6 m Länge und bis 135 cm Durchmesser. Es stehen wahlweise Elektromotoren mit 22 kW oder 32 kW als Antrieb zur Verfügung. Das Gewicht beträgt rund 6 t. Die Steuerung erfolgt über einen Joystick, dessen Tastenbelegung individuell nach den Wünschen des Bedieners programmierbar ist. Laut Serra-Geschäftsführer Josef Werner liefert das Unternehmen derzeit 50 % seiner Maschinen als mobile und 50 % als stationäre Anlagen aus. Die Hauptmärkte liegen in Österreich und Deutschland, aber auch Norwegen boomt. Die auf der „Ligna“ ge-



Resch-Geschäftsführer Martin Rieder zeigte erstmals wieder die Mobilversion einer Sägeanlage auf der „Ligna“.

wird das Sägeblatt exakt geführt. Der Joystick der Zenz-Sägekopfsteuerung ermöglicht einen einhändig steuerbaren, stufenlosen und sehr fein dosierbaren Vorschub. „Das Sägen wird wieder mobiler als noch vor fünf bis sechs Jahren“, stellt Josef Zenz fest. Er verkauft derzeit jeweils hälftig mobil und stationär eingerichtete Sägen. Und das Kundenspektrum verlagert sich stärker ins Inland. Hier verkauft er jetzt rund 80 % seiner Sägen; das war früher der Exportanteil.

zeigte Linie ging von Hannover aus dorthin.

Gezeigt wurde auch die Nachschnittkreissäge „CS 600“. Sie besteht aus zwei 15 mm starken, gelaserten und gefrästen Stahlseitentteilen, zwischen denen die gesamte Maschine aufgebaut ist. Ketten- und Keilriemenantriebe sind außen gelagert. Die Geschwindigkeit der zwei getrennt angesteuerten Vorschubeinheiten mit profilierten Vorschubwalzen ist über einen Frequenzumwandler regelbar. Die Einzugshöhe wird hydraulisch dem Holz angepasst. Die Sägewelle ist nur zwei Mal gelagert und läuft dadurch besonders exakt und ruhig.

Serra führte außerdem ein „eisernes Pferd“ vor, eine Kleinraupe, die im forstlichen Bereich als Rücke- und Transportfahrzeug eingesetzt wird. Es dient aber auch als Helfer bei Rettungs-

Fortsetzung auf Seite 381



Eines der Erfolgsmodelle von Serra ist die „XE135“, hier vorgeführt von Marcus Orlow.



Die Steuerung erfolgt bei der „XE135“ komfortabel von einem Bedienstand aus mit Joystick und über Bildschirm.



Das „eisernes Pferd“ von Serra ist für schwerste Arbeit im unwegsamen Gelände konzipiert.

Wieder mehr Mobilität und Flexibilität gefragt

Fortsetzung von Seite 380

einsätzen in schwer zugänglichen Gebieten oder als bodenschonendes Transportgerät in Garten- und Parkanlagen. Durch die Wendigkeit werden Schäden am Bestand vermieden und durch den geringen Bodendruck hinterlässt es kaum Spuren.

Laut Werner werden die Synergieeffekte durch die Übernahme von Serra in die Wintersteiger-Gruppe immer größer. „Das passiert im Hinterkopf“, erklärte Werner. „Wir nutzen gemeinsames Brain und sind gemeinsame Marktgänger im Holzbereich.“ Die Kundenschaft ist dabei sehr unterschiedlich und stammt sowohl aus der Land- und Forstwirtschaft als auch aus dem Handwerksbereich, vielfach seien dies Kleinbetriebe. Dafür sorgten teilweise ganz neue Geschäftsideen, die sich mit den Serra-Produkten gut umsetzen ließen. Werner wies explizit auf den Vorteil der Serra-Sägen hin, welchen diese durch die eigenen Sägebänder mitbringen. Damit sei eine Optimierung der Schnitttechnik und -leistung gemeinsam mit den Kunden möglich und werde laufend umgesetzt.

„Es ist wichtig, hier zu sein“, erklärt Martin Rieder, Geschäftsführer des Südtiroler Maschinenbauers Resch & 3 aus Blumau zur Teilnahme an der Messe. „Jeder gibt Vollgas. Kunden kommen auf den Stand, weil der Kontakt durch die Pause eingeschlafen ist.“ Sein Auftragsbestand lastet das Unternehmen die nächsten zwei Jahre aus. Auf der „Ligna“ stellten sich neben den Bestands- aber auch potenzielle Neukunden vor. Auch Rieder stellt einen verstärkten Trend zur mobilen Bandsäge fest: „Die Kunden haben das Bedürfnis, flexibel zu sein. Die Mobilsäge kommt wieder“, erklärte er. Entsprechend hat er in Hannover das Modell „1050 Profi“ als mobile Version ausgestellt. Resch & 3 baut ausschließlich Custom-Sägen. Das „Ligna“-Modell hatte einen potenziellen Einschnitt-Durchmesser bis 110 cm bei einer Schnittlänge von 11 m, zwei Vorschneider, automatische Kappsäge und Rundholzvermessung. Industrie 4.0 ist je nach Kundenwunsch möglich, d.h. Aufzeichnung von Holzarten, Sortimenten und Holzlisten in genauer Erfassung und Übermittlung per Datenschnittstelle nach draußen über App, E-Mail oder Drucker. „Das ist wichtig im Lohnschnitt“, betont Rieder.

Der Hersteller Wirex aus Polen verkauft seine Sägen weltweit und zeigte in Hannover die „CZ-1/XP“ und die „CZ-1/M Mobil“. Die „CZ-1/XP“ ist 12 m



Der schwedische Hersteller Logosol erntete mit der Live-Vorführung seiner Tischplatten-Säge „Big Mill“ große Aufmerksamkeit.

lang, 2,60 m breit und 2,70 m hoch und verfügt über eine Bedieneinkabine. Mit ihr können bei einer Masse von 4,5t Stämme bis 90 cm Durchmesser eingeschnitten werden. Auf Wunsch wird sie als Sonderausstattung mit einem beweglichen Boden ausgestattet. Dieses patentierte System dient der Sammlung und Abführung des Sägemehls.

Die „CZ-1/M Mobil“ wiegt nur 2,35t und kann Stämme bis 1 m Durchmesser sägen. Der Leistungsbedarf liegt bei 12 kW, die Stundenleistung bei bis zu 3,5 m³. Die Stammanipulation erfolgt hydraulisch. Das Modell ist laut Jan Hager, Wirex-Vertreter in Deutschland, voll auf Mobilität und Flexibilität ausgelegt.

Nicht auf dem Messestand, aber im Katalog hatte Wirex die „CZ-1/ZT Modell Nato“ in nato-oliv. Laut Hager werden für den Bau dieser Säge nur hochwertigste Komponenten verwendet, ihr Preis liegt bei rund 250000 Euro. Mit ihr werden beim Militäreinsatz im Ge-

lände Materialien zum Bau von Brücken und Unterständen hergestellt. Sie hat einen Leistungsbedarf von 30 kW und verfügt über ein eingebautes Stromaggregat. Laut unbestätigter Information wurde auch eine russische Delegation bei Wirex auf der Ligna vorstellig, um Sägen zu kaufen, musste aber unverrichteter Dinge weiterziehen.

Eine absolute Neuheit stellte der schwedische Sägenhersteller Logosol mit der Kombination aus Mobilsägewerk und Greifkran vor. Der Kran mit Manipulationszange führt dabei den Stamm auf den Säge Tisch und der Einschnitt kann beginnen. Es ist keine weitere Maschine für die Zuführung nötig. Raphael Schönegg von Logosol präsentierte dies nicht ohne Stolz und ist gespannt, ob sich ein Markt dafür entwickelt.

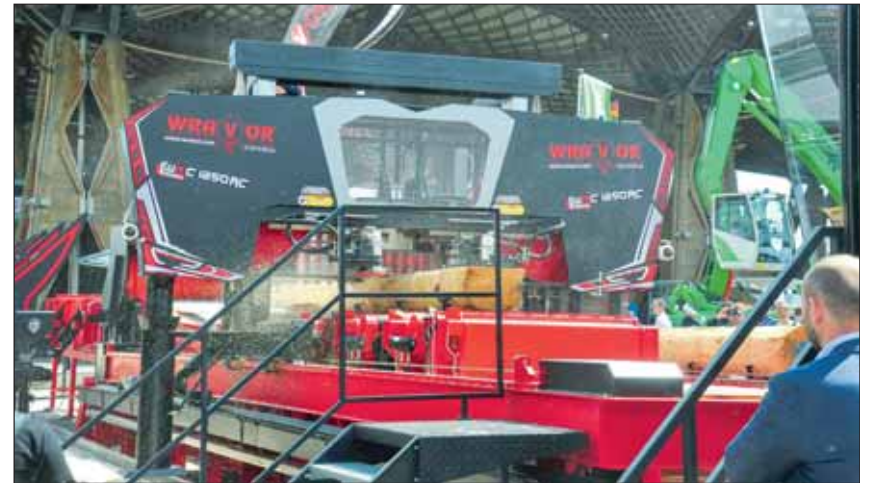
Beim Logosol-Modell „Big Mill“, das live vorgeführt wurde, wird eine Kettensäge mittels eines Metallgestänges über den Stamm geführt. Übergroße Stämme



Jan Hager präsentierte u.a. die „Wirex CZ-1/M Mobil“, die auch von den polnischen Streitkräften genutzt wird.



Raphael Schönegg von Logosol zeigte eine Kombination aus Mobilsäge und Greifkran.



Das Erfolgsmodell von Wrvor, die „WRC 1250 AC“ im Einsatz auf der „Ligna“



Der türkische Maschinenbauer Form zeigte sein Modell „FMTK 800“, das am unteren Ende der Leistungsskala in seiner Produktpalette rangiert.

lassen sich damit an Ort und Stelle bearbeiten. Das System mit zwei Führungsholmen bietet Stabilität und höchste Präzision. Mit der „Big Mill“ lassen sich Stammelängen von bis zu 2,70 m und Durchmessern von bis zu 180 cm bewältigen. Das System kann für größere und längere Stämme erweitert werden. Mit dem Holmpaket der „Big Mill“ kann die Präzision noch gesteigert werden, zudem erreicht man eine exakte Messung. Über eine Kurbel erzielt man gleichmäßigen Druck und ein sehr gutes Sägeregebnis. Die Standardlänge der Führungsholme beträgt 3 m.

Ein preiswertes Sägewerk im leichten Bereich zeigte Forstgeräthändler Grube mit einem Modell von „Frontier“. Von Grube-Partner Norwood in den USA konstruiert und in China gebaut, ist diese relativ einfache Lösung für das mobile Sägen an der „Frontier“ der Zivildisziplin oder auch im eigenen Wald für 2799 Euro zu haben. Das kompakte Modell wird mit einem Benzinmotor angetrieben; eine Elektroverson ist geplant. Darüber hinaus hat Grube das komplette Sortiment des Herstellers Norwood – made in USA – im Programm und mit Knut Fischer einen kompetenten Berater.

Die Produktpalette des slowenischen Herstellers Wrvor umfasst horizontale Bandsägen, Schwachholz-Sägen, Schleif- und Einrichtungsmaschinen für Bandblätter, Schweißmaschinen sowie die Einrichtung kompletter Sägelinien. Das Unternehmen liefert laut Breda Drogenik, Vertriebsleiterin für den gesamten amerikanischen Doppelkontinent, in die ganze Welt, wobei Europa derzeit der stärkste Markt ist. Aber auch ihr Vertriebsbereich und Afrika spielen eine große Rolle.

Auf der „Ligna“ zeigte Wrvor sein Erfolgsmodell „WRC 1250 AC“, eine

horizontale Bandsäge für hohe Leistung und den schnellen und präzisen Schnitt, die für einen Preis von rund 200000 Euro zu haben ist. Die Schnittüberwachung erfolgt per Videokamera. Der Ausschnitt folgt der Form des bis zu 125 cm starken Rundholzes. Die stabile Konstruktion ermöglicht ein schnelles und sicheres Handling des Holzes durch bewegliche Wender, verstärkte Halterungen sowie bewegliche Rollen in vertikaler und horizontaler Richtung. In Deutschland arbeitet Wrvor mit der Firma Sägewerkstechnik Lingk aus Grevesmühlen in Mecklenburg-Vorpommern als Vertriebspartner zusammen.

Seit 40 Jahren bietet der slowenische Hersteller Mebor Bandsägen an. Auf der „Ligna“ zeigte er u.a. sein neues Modell der „HTZ 1100 Pro“ als schnelle und vielseitig einsetzbare Bandsäge. Die Maschine arbeitet mit Doppelschnitt (Vor- und Rückschnitt) mit automatischem Abschub. Der Sägekopf wird schnell und mit einer Präzision von 0,05 mm servogesteuert. Der Einschnitt von Stämmen bis zu einem Durchmesser von 1 m ist möglich, Blöcke bis zu einem Durchmesser von 900 mm können geschnitten werden. Mebor verspricht die „beste Leistung in dieser Preisklasse“.

Der türkische Maschinenbauer Form hat sich auf die Holzbearbeitung spezialisiert und zeigte in Hannover sein Sägemodell „FMTK 800“. Damit können Stämme bis 120 cm Durchmesser und 6,50 m Länge geschnitten werden. Das System ist extra robust mit verstärktem Stahlrahmen gebaut und wird wassergekühlt. Die Steuerung erfolgt hydraulisch.

Mit dem Interesse des Publikums auf der „Ligna“ waren alle Anbieter sehr zufrieden.



Forstgeräthändler Grube zeigte eine vom amerikanischen Hersteller Norwood geplante und in China unter dem Markennamen „Frontier“ gebaute preisgünstige Lösung für das mobile Sägen.



Die „HTZ1100 Pro“ ist das Erfolgsmodell des slowenischen Herstellers Mebor.

Auftragsbücher für Sägewerkstechnik bleiben voll

Besonders gefragt sind Maschinenkonzepte für ein sich veränderndes Rohstoffangebot hinsichtlich Holzart und Qualität

Angesichts der gut besuchten Stände verwundert es nicht, dass die Aussteller von Sägewerkstechnik auf der diesjährigen „Ligna“ durchweg über eine gelungene Messe berichteten. Ein wichtiges Thema waren flexible Lösungen, um das sich ändernde Rohstoffangebot – einen größeren Laubholzanteil sowie variable Durchmesser – mit hoher Wertschöpfung zu nutzen. Ausbeutemaximierung bleibt zentral und wird auch durch die absehbar steigende Konkurrenz um den Rohstoff Holz weiter forciert. Die Digitalisierung bietet auf Anlagen- und Werkebene neue Optionen, nicht nur für das Optimieren von Qualität und Ausbeute sondern auch für das Einsparen von Energie.

Die Auftragsbücher sind gut gefüllt“, freute sich Bill Tice, Vertriebs- und Marketing-Manager bei Veisto Oy/Hewsaw aus Mäntyhärju (Finnland). Bereits vor dem Start der „Ligna“ seien Auslieferungen bis in das Jahr 2025 hinein geplant gewesen. Eines der größten Projekte in jüngster Zeit war das neue Sägewerk von Metsä Fibre im finnischen Rauma. Das auf der grünen Wiese für 260 Mio. Euro entstandene Werk ist laut Metsä Fibre das modernste der Welt. Im Jahr sollen dort rund 750 000 m³ Kiefern-schnittholz produziert werden. Hewsaw lieferte die Sägelinie für den Vorschritt, eine „SL250 5.5 dx“, die darin eingesetzten Systeme zur Vermessung und Optimierung stammen unter anderem von Finnos Oy, Lappeenranta (Finnland).

Das patentierte dx-Sägenkonzept wurde von Hewsaw entwickelt und besteht im Prinzip darin, die Sägeleistung auf zwei Sägen zu verteilen: Im Vorschritt wird das Holz noch nicht vollständig durchtrennt, dies übernimmt die zweite Säge. Aufgrund der geringeren Schnitttiefen kommen im Vergleich kleinere und damit dünnere Sägeblätter

Hohe Energiekosten stärken Absatz von Gatteranlagen

Auch bei Simon Möhringer Anlagenbau GmbH, Wiesentheid, reichen die Aufträge bis 2025. Der Komplettanbieter mit über 125 Jahren Erfahrung in der Gattertechnologie ist nach eigener Aussage führend auf diesem Gebiet – entsprechend profitiert das Unternehmen von der seit einigen Jahren wachsenden Beliebtheit dieser Maschinen. Angesichts drastisch gestiegener Energiekosten entscheiden sich wieder deutlich mehr Kunden als in der Vergangenheit für Gatter, weil der Energieverbrauch im Vergleich zu Bandsägen und Spannerlinien relativ niedrig ist. Einzelanlagen kommen für kleinere und mittlere Sägewerke in Frage, für größere Werke gibt es Konzepte mit automatischer Beschickung und z. B. zwei Gattern für Vor- und Nachschnitt. Außerdem sind auch bestehende Anlagen in aller Regel modernisierbar, z. B. mit der variablen Breitenverstellung „Multi BV 2.0“, betont das Unternehmen.

Im laufenden Jahr wurde bereits eine Gatteranlage ausgeliefert, mindestens vier weitere werden folgen, unter anderem nach Frankreich und Österreich. Weitere wichtige Zielländer, nicht nur für Gatter, sondern für das gesamte Möhringer-Portfolio, sind derzeit Japan, Polen und insbesondere Italien, das nach dem wirtschaftlichen Schock durch die Pandemie umfangreiche EU-Subventionen erhält.

Exakte Stammeindrehung – entscheidender Faktor

Erstmalig mit einem gemeinsamen Stand waren die Linck Holzverarbeitungstechnik GmbH, Oberkirch, und die Esterer WD (EWD) GmbH, Altötting, auf der „Ligna“ vertreten. Den Anstoß dazu gaben die positiven Erfahrungen, die die beiden Unternehmen mit einem Gemeinschaftsstand auf der letzten „Holzmesse“ in Klagenfurt (Österreich) gemacht hätten, sagte Uwe Kärcher, verantwortlich für das Marketing bei EWD. Das Unternehmen gehört seit 2007 zu Linck.

Eines der großen Exponate von Linck war die Einzugs- und Zentriervorrichtung „EV 50“, ausgestattet mit der neuen Regelung „Log Motion Control (LMC)“ in Verbindung mit dem „Truespin“-Scanner der Firma Microtec, Brixen (Italien). Diese Konfiguration zielt darauf ab, die Genauigkeit der Stammeindrehung weiter zu verbessern. Eine möglichst präzise Eindrechung vor dem Einschnitt gehört zu den entscheidenden Parametern für die Ausbeutemaximierung, weil davon abhängt, wie exakt das optimierte Schnittbild ausgeführt werden kann. Der „Truespin“-Scanner beruht auf Stereoskopie und erfasst 30 Bilder pro Sekunde. Das System betrachtet den kompletten Stamm während des gesamten Eindrechvorgangs, daher ist die tatsächliche Stammposition immer bekannt. Auf dieser Basis regelt „Log Motion Control“ die Eindrechung und bringt den Stamm in die Sollposition. Damit wird nach Angaben von Linck eine Genauigkeit des Eindrechwinkels von $\pm 6^\circ$ für 95% aller Stämme erzielt. Zur Veranschaulichung der Größenordnung: Dieser Winkel entspricht einer Sekunde auf dem Zifferblatt einer Uhr.

Der spezielle Einzugs sorgt außerdem dafür, dass der Stamm bis fast direkt zum Werkzeug geführt wird. Durch ei-



Erstmalig mit einem gemeinsamen Stand auf der „Ligna“ vertreten waren die Unternehmen Linck Holzverarbeitungstechnik GmbH, Oberkirch, und Esterer WD (EWD) GmbH, Altötting. Fotos: V. Steckel

Je präziser die Eindrechung, desto besser die Ausbeute: Die Einzugs- und Zentriervorrichtung „EV 50“ mit „Log Motion Control“ und dem „Truespin“-Scanner von Microtec erreicht laut Hersteller Linck Holzverarbeitungstechnik GmbH, eine Genauigkeit des Eindrechwinkels von $\pm 6^\circ$ für 95% aller Stämme.

nen möglichst kleinen Abstand zwischen Spanner und Stamm kann die Optimierung bestmöglich umgesetzt werden. Die ausgestellte Maschine wird nach der Messe bei Ladenburger in Kerkingen installiert.

Maximale Wertschöpfung aus krummen Hölzern

In Zukunft wird sich durch den Klimawandel die Zusammensetzung des Holzaufkommens deutlich ändern. Statt geradschaftiger Nadelhölzer wie Fichte oder Tanne treten andere Arten und insbesondere Laubhölzer stärker in den Vordergrund. Zudem ist absehbar, dass das Laubholz in sehr unterschiedlichen Durchmessern anfallen wird. Mit dieser neuen Konstellation im Blick konzipierte Linck die Profillierlinie „Pro SL“ speziell für den ausbeutemaximierten Einschnitt von Krummholz.

Einsatzbar ist sortiertes Rundholz ab einer Länge von 1,10 m bis zu rund 3 m. Der Durchmesser muss hier mindestens 10 cm betragen, die Obergrenze liegt bei 54 cm. Eine Anlage in Osteuropa wird bereits zur Produktion von Brettern für die Herstellung von Paletten genutzt. Dort werden bis zu 60 Stämme pro Minute bearbeitet bzw. 800 bis 1000 Bretter pro Minute erzeugt. Die Einschnittleistung von „Pro SL“ beträgt 200 000 Fm pro Jahr und Schicht. Die Geschwindigkeit liegt im Bereich von 30 bis 110 m pro min. Linck beziffert die Ausbeute mit bis zu 65%. Neben der Palettenfertigung eignen sich die Bretter z. B. auch zur Herstellung von Schichtholzmittellagen. Kärcher und Manfred Leopold, Leitung Vertrieb und Marketing bei Linck, freuten sich über das große Besucherinteresse an dieser Anlage.

Zu den Weiterentwicklungen zählen neue Funktionen der Profillieraggregate der Modellreihe „VPM“. Während das aktiv bogenfolgende Profillieren im Nachschnitt durch Schwenken der

Werkzeugköpfe realisiert wird, können mittels Nicken der Köpfe auch konische statt achsparalleler Seitenbretter erzeugt werden. Durch die Nickbewegung verändert sich der Abstand zwischen den Fräsern während des Sägens, woraus die konische Brettform resultiert. Auch für die konischen Seitenbretter ist eine diagonale Anordnung im Model machbar. Die mögliche Ausbeutesteigerung, bezogen auf die Seitenware, liegt nach Herstellerangabe bei bis

zu 50%. Eingesetzt werden können die Bretter unter anderem als Mittellage in Brettsperrholz.

Eine weitere Neuheit ist der Horizontalspanner „VM50-H“. Durch die horizontale Anordnung der Messerköpfe entfällt das Drehen des Modells. Da keine Drehvorrichtung nötig ist, verkürzt sich damit die Linie um bis zu 9 m. Die Geschwindigkeit liegt bei bis zu 200 m/min, die Schnitttiefe pro Messerkopf beträgt 160 mm, als maximale Antriebsleistung werden zweimal 250 kW genannt. Mit einem Abstand zwischen den Messerköpfen von 60 bis 650 mm ist der Horizontalspanner auch für den Einschnitt von Starkholz geeignet, eine Anlage wurde für diese Applikation kürzlich nach Schweden ausgeliefert.

Zu den jüngsten Linck-Entwicklungen zählt „SEL“ zum Vereinzeln von Seitenware im Nachschnitt. Der Sepa-

Fortsetzung auf Seite 383



Die Nachfrage nach Gattern hat sich dank der vergleichsweise niedrigen Leistungsaufnahme seit der Energiekrise deutlich erhöht. Hier eine „I-Frame-saw“ von Simon Möhringer Anlagenbau GmbH, Wiesentheid, mit der jüngsten Generation der Breitenverstellung „Multi-BV“.

zum Einsatz, entsprechend schmaler sind die Schnittfugen, der Verschleiß der Sägen sinkt. Ein weiterer Vorteil besteht in deutlich höheren Vorschubgeschwindigkeiten auch für Stämme oder Model mit größeren Durchmessern. Als Beispiel nennt das Unternehmen für Durchmesser von gut 40 cm eine Sägeschwindigkeit mit dem dx-System von rund 80 m/min gegenüber konventionell 55 m/min. Bei einem Durchmesser von 8 cm liegt die Geschwindigkeit bei rund 200 m/min im Vergleich zu 180 m/min, wobei dieses Tempo bis zu einem Stammdurchmesser von gut 20 cm möglich ist.



Die Blockbandsäge „EBB 2100“ von Esterer WD (EWD) GmbH, Altötting, mit einem Rollendurchmesser von 2,1 m und rund 27 t Gewicht wird nach der „Ligna“ bei Scierie Moulin im französischen Dunières aufgestellt.

Holzoberflächen automatisiert reinigen und ausbessern

Wintersteiger präsentiert auf der »Ligna« Erweiterung seines Produktportfolios

Auf der „Ligna“ zeigte die Wintersteiger AG, Ried im Innviertel (Österreich) – neben Maschinen für den Holzdünnschnitt und mobilen Sägewerksanlagen der Unternehmenstochter Serra – auch ein neues System für das automatische Vorreinigen von Holzoberflächen, ergänzt um das automatische Füllen von Fehlstellen.

Vor dem Ausbessern von Fehlstellen – dem Spachteln – müssen Rohdielen vorgeeignet werden. Die Automatisierung dieses Vorgangs erfolgt mit „TRC Pre-clean“, eine neue Anlage im Produktprogramm von Wintersteiger: Die „TRC Pre-clean“ befreit Astlöcher von Rindeneinwüchsen oder Weichteilen, Risse oder ähnliche Fehlstellen werden gereinigt. Die Anlage scannt die Fehlstellen, wertet die Daten aus und bearbeitet diese Be-

reiche. Auf Aufspanntischen laufen Prozesse wie Be- und Entladen, Scannen und Auswerten parallel zur Fehlstellenreinigung. Die „TRC Pre-clean“ ist modular erweiterbar und kann Dielenlagen und Platten mit Maßen bis zu 2500 x 1300 mm bearbeiten.

Ergänzt wird die Anlage mit der „TRC Panel“ für das anschließende automatische Füllen von Fehlstellen im Holz. Die Applikationseinheiten arbeiten Hand in Hand und reparieren u. a. Fehlstellen in Decklagen, Parkettdecken, Massivholzdielen oder Hobelware. Bearbeitet werden können Holzdimensionen von 500 bis 3000 mm Länge, 100 bis 350 mm Breite und Dicken von 3 bis 30 mm.

Daneben stellte Wintersteiger vier Maschinen für den präzisen Holzdünnschnitt vor: Das neueste Modell ist die

Dünnschnitt-Bandsäge „DSB Twinhead Pro XM“ für hohe Kapazitäten. Diese Bandsäge mit zwei Sagemodulen wurde für das Auftrennen von Hart- und Weichholz im Trocken- und Nassschnittverfahren und mit hohen Vorschüben entwickelt. Mit der Anbindung an die Cloud „my Wintersteiger“ bietet die Maschine eine automatische Lagerüberwachung für präventiven Austausch, automatische Blockbreitenmessung und relevante Betriebsdatenerfassung.

Neben dem Einstiegsmodell „DSB Compact XM“ war auch die „DSB Singlehead NG XM“ mit einer Schnittbreite von 400 mm zu sehen: Ursprünglich wurde dieses Modell auf Kundenwunsch angefertigt, inzwischen wird es häufig nachgefragt und wurde in das Standardprogramm aufgenommen.



Das System „TRC Pre-clean“ für das automatische Reinigen von Holzoberflächen.

Neben Bandsägen präsentierte Wintersteiger auch seine Gattersägenteknik: Ausgestellt war die Dünnschnitt-

Gattersäge „DSG Notum“ – mit mehr als 200 verkauften Maschinen auf fünf Kontinenten eine Erfolgsgeschichte.

Auftragsbücher für Sägewerkstechnik bleiben voll

Fortsetzung von Seite 382

rierförderer zeichnet sich dadurch aus, dass er Seitenware von mehrstieliger Hauptware trennt und von Stamm zu Stamm an unterschiedliche Schnittbilder angepasst werden kann, dabei wird ein Bereich der Hauptwarebreite von 40 bis 600 mm abgedeckt. Durch den Einsatz von Rollen statt Förderketten ist der „SEL“ laut Hersteller sehr wartungs- und verschleißarm. Die Geschwindigkeit beträgt bis zu 200 m/min bei minimalen Holzlücken. Das Funktionsprinzip ist zum Patent angemeldet.

Digitalisierung statt Laufzettel

Seitens EWD war der Blickfang auf dem Stand die Blockbandsäge „EBB 2100“, die bei Scierie Moulin im französischen Dunières zum Einsatz kommen wird. Die Maschine mit einem Gewicht von rund 27 t weist einen Rollendurchmesser von 2,10 m und eine Rollenbreite von 290 mm auf. Als Bandgeschwindigkeit werden 50 bis 60 m/s angegeben, die Antriebsleistung beträgt 250 kW. Der Hersteller unterstreicht den hohen Automatisierungsgrad der Bandsäge, die unter anderem mit einer Referenzlichtschranke, Systemen zur Kontrolle der Blattlage und zur Risserkennung sowie einer Prozessprotokollierung und -visualisierung ausgestattet ist.

Ein immer höherer Automatisierungsgrad und eine entsprechend umfassende Digitalisierung zählen laut EWD zu den zentralen Anforderungen seiner Kunden. Daher werden die Applikationen „E-Wood“ zur Maschinensteuerung und „Millcontrol“ zur Steuerung und Organisation auf Werksebene laufend weiterentwickelt. Ebenfalls weiter ausgebaut wird die im Haus entwickelte Simulationssoftware, mit der Anlagen und gesamte Werke darstellbar sind. In der Software sind sowohl Informationen zu den Maschinen als auch zu den Materialflüssen hinterlegt. Dadurch können verschiedene Szenarien simu-

liert werden, die sich z. B. durch den Einsatz von Maschinenvarianten oder durch Störfälle ergeben. Das Werkzeug unterstützt Kunden bei Investitionsentscheidungen und wird außerdem zur Optimierung von Bestandsanlagen sowie für Potenzialanalysen eingesetzt.

Als digitale Dienstleistung will EWD seinen Kunden in Zukunft über das „Service-Digital-Portal“ wichtige Daten und Dokumente online zur Verfügung stellen. Damit sind alle Informationen an einem Ort gebündelt und werden auf dem aktuellen Stand gehalten. Neben dem Vorteil, dass bei Bedarf nicht gesucht werden muss, wird damit auch die Einhaltung rechtlicher Vorgaben erleichtert.

Kärcher betonte, dass EWD den Austausch mit seinen Kunden aktiv suche. So konnten Interessierte auf dem Stand einen Bedienerarbeitsplatz der Zukunft testen. In Zusammenarbeit mit einem Physiotherapeuten wurden Sitz- und Bedienelemente für ein möglichst ermüdungsfreies und angenehmes Arbeiten gestaltet – ein nicht zu unterschätzender Aspekt, um Fachkräfte im Betrieb zu halten. Die Studie mit dem Namen „Operator 2030“ fand große Resonanz sowohl in Form von positiven Rückmeldungen als auch Verbesserungsvorschlägen. Interessantes Detail: Die meisten Komponenten wurden in 3D-Druck gefertigt.

Trend zur Vollautomatisierung

Mit Digitalisierung beschäftigt sich Datapolarna AB aus Skellefteå (Schweden) als Softwareanbieter seit jeher. Zum Portfolio gehören integrierte Lösungen wie „Sawinfo“, die die gesamte Kette von Prozessen und Logistik nach dem Rundholzplatz abdecken. Damit müssen sich beispielsweise Stapelfahrer nicht mehr mit Zetteln befassen und unter Umständen unnötige Fahrwege zurücklegen, sondern bekommen freie Ablagepositionen direkt



Der „Logmaster HPS“ von USNR läuft mit einer Bandgeschwindigkeit von bis zu 100 m/s und erlaubt eine Vorschubgeschwindigkeit von maximal 180 m/min. Die auf der Messe gezeigte Twin-Ausführung wird bei Ingarp in Schweden zum Einsatz kommen.

im Bordcomputer angezeigt. Auch für Datapolarna geht der Trend in Richtung umfassender Automatisierung, wie Projektmanager Thomas Haiduga erläuterte. Konkret entwickelt das Unternehmen zusammen mit einem Kunden in Skandinavien ein vollautomatisches Kranlager. Damit soll der Transport der Pakete zwischen Sägehalle, Trockenkammern, Hobelinie und Lagerhallen realisiert werden. Ein erklärtes Ziel des geförderten Projekts besteht darin, den CO₂-Fußabdruck dieses Teils der Werkslogistik deutlich zu senken.

Carbotech International, Plessisville (Kanada), zeigte als Neuheit eine Stammaufgabe, die sich neben ihrer robusten Konstruktion durch eine hohe Geschwindigkeit von bis zu 60 Stämmen pro Minute auszeichnet. Neu ist auch die im eigenen Haus entwickelte Regelung der Anlage, mit der die Stammlücken optimiert werden können. Seit Mitte 2021 gehört der langjährige Partner Autolog Inc., Blainville (Kanada), der sich auf Automatisierung fokussiert hat, zum Unternehmen. MPM Engineering Ltd. aus Surrey (Kanada, Spezialist für Automatisierung im Rundholzbereich, gab bekannt, in Zukunft auch Optimierungslösungen für Seitenware und Besäumung anzubieten. Zudem will das Unternehmen stärker den mitteleuropäischen Markt erschließen.

Weniger Lärm und Staub beim Entrinden

Als Neuheit stellte USNR aus Woodland, Washington (USA), den Rotorent-

rinder „Cambio 800 D“ vor, der für Stammdurchmesser von 90 bis 800 mm geeignet ist. Um die Anzahl der beweglichen Teile zu verringern und damit Aufwand und Kosten für die Wartung zu senken, wurde jede Einzugschwale mit einem separaten Elektromotor bestückt. Gegenüber älteren Modellen zeichnet sich der Entrinder durch eine höhere Geschwindigkeit und, dank verbesserter Einhausung, weniger Lärm- und Staubentwicklung aus. Die maximale Vorschubgeschwindigkeit beträgt 130 m/min, der Rotormotor hat eine Leistung von 75 kW. Als Gewicht mit Gehäuse werden 12,6 t angegeben. Der „Cambio 800 D“ kann als einzelne Maschine betrieben oder in das modulare „Camshift“-Entrindungssystem des Unternehmens eingebunden werden.

Außerdem hatte auch USNR eine Bandsäge mitgebracht. Der „Logmaster HPS“ in Twin-Ausführung wird bei Ingarp in Schweden installiert. Die – nach bestem Wissen des Herstellers – als „schnellste Bandsäge der Welt“ beworbene Maschine erreicht als maximale Bandgeschwindigkeit 100 m/s, die Vorschubgeschwindigkeit kann bis zu 180 m/min betragen. Das Modell wird mit einem Rollendurchmesser von 1,8 oder 2,0 m und einer Rollenbreite von 210 oder 230 mm angeboten. Jede Sägeeinheit wiegt 12 t, die Antriebsleistung eines Hauptmotors liegt bei 110 bis 160 kW. Der Hersteller hob besonders die Flexibilität der Maschine sowie die dünne Schnittfuge und die hohe Genauigkeit bei Gerad- und Bogenschnitten hervor. Unter anderem ist die Bandsäge mit einer elektronischen Überwachung

zur Risserkennung ausgestattet und für den Einschnitt von Stämmen oder Modeln erhältlich.

Von HIT Maschinenbau GmbH & Co. KG, Ettringen, war zu erfahren, dass mehrere Geschäftsabschlüsse direkt auf der Messe getätigt wurden. Der Sägewerksausstatter, der auch Anlagen zur Weiterverarbeitung entwickelt und fertigt, führte in letzter Zeit zahlreiche Projekte für Leimholzwerte durch. Zum Kundenkreis zählen neben großen Herstellern wie Rettenmeier am Standort Hirschberg, wo rund 140 000 m³ Konstruktionsvollholz und bis zu 70 000 m³ Brettschichtholz pro Jahr gefertigt werden, oder Mayr-Melnhof in Wismar mit einer jährlichen Produktion von rund 115 000 m³ Brettschichtholz, auch viele kleinere Unternehmen. Kommissionierung bleibt in diesem Bereich ein wichtiges Thema, außerdem werden die einzelnen Aufträge zunehmend kleiner, was eine immer flexiblere Produktion mit sehr kleinen Losgrößen erforderlich macht. Gleichzeitig wird auch hier ein höherer Automatisierungsgrad verlangt, bis hin zu einer vollautomatisierten Kommissionierlinie, wie HIT sie für Mayr-Melnhof nach Wismar lieferte.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es für die Hersteller von Sägewerkstechnik eine erfolgreiche Messe war, die in eine Zeit mit ohnehin guter Auftragslage fällt. Unübersehbar war darüber hinaus die Freude an den persönlichen Treffen – ganz offensichtlich wird der Austausch, den Präsenzveranstaltungen bieten, nach wie vor hoch geschätzt. Vera Steckel, Springe



Abschied von der Zettelwirtschaft: Die Applikation „Millcontrol“ von Esterer WD (EWD) GmbH erfasst zum Beispiel Fertigungsdaten und bereitet sie zu Statistiken auf.

Im Holzenergiebereich schwingt Verunsicherung mit

»Ligna« in Hannover zeigt viele Neuentwicklungen und Optimierungen, um Holz noch effizienter zu nutzen

ib. Wie fühlt man sich, wenn man sich selbst auf der richtigen Seite der Energiewende wähnt, einem aber ständig zu verstehen gegeben wird, dass Holzenergie doch nicht so das Wahre zu sein scheint? Wie stellt man sich für die Zukunft auf, wenn heute noch staatlich geförderte Technik morgen auf dem Index stehen kann? Die Hersteller von Energietechnik auf der „Ligna“, die sich auf Grund großer Nachfrage nach erneuerbarer und unabhängig vom Weltgeschehen verfügbarer Energie gerade nicht über mangelnden Absatz beklagen können, beobachten sehr genau, was sich da so um sie herum zusammenbraut. Optimismus in der Branche kann man aber sicher an den vielen Neu- wie Weiterentwicklungen und Projekten festmachen, die in Hannover zu sehen waren.

Polytechnik Luft- und Feuerungstechnik, Weissenbach (Österreich), hat neben einem breiten Angebot an Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomassen auch ein System zur Erzeugung von Biokohle im Programm. Nun bringt man in Kooperation mit Andritz auch die Ergebnisse von Entwicklungsarbeiten zur Torrefizierung auf den Markt. Bei beiden Technologien werden dem Material durch Wärmeinwirkung flüchtige Anteile entzogen und so der Kohlenstoffgehalt erhöht, bei der Verkohlung bis auf 95 %, bei der Torrefizierung auf etwa 55 %. Zur Erzeugung der nötigen Wärme werden die ausgetriebenen Gase genutzt. Das Material wird zu Briketts verdichtet, die als Kohleersatz u. a. in der Industrie oder in Heiz(kraft)werken zur Anwendung kommen können. Ab Mitte diesen Jahres soll im finnischen Joensuu eine solche Anlage mit einer Jahreskapazität von 60000 t Biobriketts entstehen. Andritz konstruiert, fertigt und liefert dazu den Reaktor auf Basis der Technologie von Nextfuel AB, Polytechnik konstruiert, baut und liefert den Schwachgasbrenner und die Technologie zur Energieaufbereitung und -nutzung. Produktionsstart soll Ende nächsten Jahres sein. Als Rohmaterial sind Waldrestholz und Rinde vorgesehen.

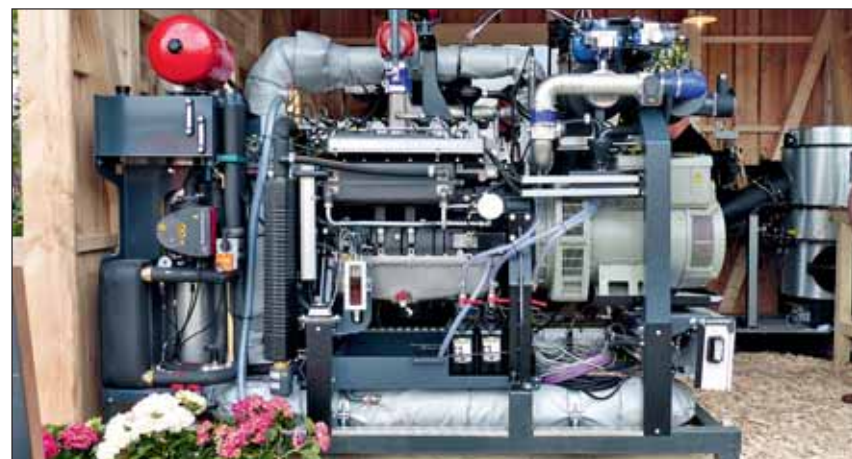
Nolting Holzfeuerungs-technik, Detmold, stellte eine automatische Vorschubrostfeuerung mit einer Leistung von 1600 kW aus. In dieser Baureihe wurde der Leistungsbereich erweitert und sie wird nun von 70 bis 2500 kW angeboten. Die Baureihe „LCS-R“ ist eine Feuerungsanlage mit kompaktem Röhrenkessel mit der Möglichkeit, eine Unterschub- (RU), eine Vorschubrostfeuerung (RV) oder, ganz neu, auch die Hybridvariante Unterschub- und Vorschubrostfeuerung in einem Kessel einzubauen. Damit sei es gelungen, mit nur einer Baureihe einen Kessel zu präsentieren, der eine besonders breite Brennstoffpalette abdeckt, hohe Wirkungsgrade erfüllt und ein effizientes Entschubsystem bietet. Die Unterschubfeuerung sei besonders für Brennstoffe empfehlenswert, die in ihrer Beschaffenheit gleichmäßig sind und die wenig Verbrennungsrückstände enthalten, wie z. B. Reste von naturbelassenem Holz (Späne aus der Holzbe- oder -verarbeitung). Die Vorschubrostfeuerung sei außer für die üblichen trockenen und aschereiche und feuchte Brennstoffe mit höherem Wasseranteil geeignet, besonders gut auch für Holzwerkstoffe, sowie Brennstoffe mit erhöhter Schlackeneigung. Die kombinierte Version Unterschub-Vorschubrostfeuerung ist speziell für den Brennstoff Pellets entwickelt worden. Hier wurden die Vorteile der Unterschub- sowie der Vorschubrostfeuerung kombiniert, um den Brennstoff Pellet (trocken und schwer) optimal zu nutzen.

Nolting präsentierte zudem ein neues Pufferspeichermanagement, in das jahrzehntelange Erfahrung im Schreinermarkt einfließt. Durch den Einsatz von bis zu 12 Temperaturfühler in den Pufferspeichern werden flexibel optimierte Systemlaufzeiten herbeigeführt und somit unwirtschaftliche Anheiz- und Abkühlphasen vermieden. Diese Maßnahmen, gleitende Außentemperaturregelung, vorausschauende Reaktion der

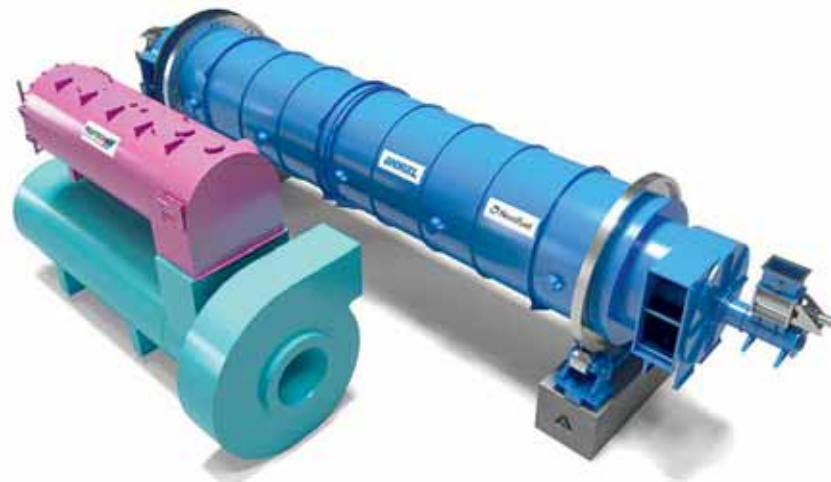
Feuerungsanlage durch Temperaturüberwachung am Verbrauchsrücklauf und Beladung der Speicher mit konstant hoher Vorlauftemperatur auch bei niedriger Kesselleistung sollen Emissionswerte reduzieren und für lange Anlagenlaufzeiten sorgen. Die Leistung der Feuerungsanlage wird in Abhängigkeit des Ladezustands des Speichers geregelt. Die grafische Übersicht mit Anzeige des Ladezustands der Leistung und der Temperaturen wird auf einem 9,7“ großen Touchpanel übersichtlich dargestellt. Der Lieferumfang beinhaltet die Steuerung, den Schaltsatz „Speicherladung“ und die entsprechende Anzahl von Tauchfühlern und Tauchhül- sen.

Auf dem Stand war auch der neue Geschäftsführer, Dr. Alexander Thobe, anzutreffen. Er übernimmt ein Unternehmen im Wachstum: Innerhalb von zwei Jahren stieg die Mitarbeiterzahl von 42 auf 100, und am Stand wies ein Schild darauf hin, dass man weiter Personal sucht.

Ein Förderer mit verschiedensten Hölzern wies bei **Schmid Energy Solutions**, Eschlikon (Schweiz), auf eine der Neuheiten hin, die hier vorgestellt wurden: die Steuerung „Revolution-Adaptive“, die dafür sorgt, dass die Kesselleistungen automatisch in Abhängigkeit vom aktuell zugeführten Brennstoff erfolgen. Die Anforderungen der Energiewende stellen die Betreiber von industriellen Biomasseheizungen vor neue Herausforderungen. Die gestiegene Nachfrage und der gewachsene Anlagenbestand führen häufig dazu, dass konstante und homogene Brennstoff-Qualitäten im laufenden Betrieb nicht immer sicherzustellen sind. Nicht selten resultieren aus sich ändernden Werten in der Praxis Leistungseinbußen der Kesselanlagen, schlechtere Anlageneffizienz und höhere Abgasemissionen. Um dies zu vermeiden, war bisher die Nachregulierung der Einstellparameter der Kesselanlagen durch das Servicepersonal der Hersteller erforderlich – bei häufig wechselnden Brennstoff-Eigenschaften eine kostspielige Angelegenheit. Während bei der Schmid-Steuerung „Personal-Touch visio“ die Möglichkeit besteht, Parametersätze für verschiedene Brennstoffe zu hinterlegen, welche der Betreiber manuell wählen konnte, ist die Anpassung nun vollautomatisch möglich. Die neue Steuerung „Revolution-Adaptive“ erkennt die verwendete Brennstoff-Qualität. Dies erfolgt anhand des Brennstoff-Wassergehalts, der erzeugten Wärmeleistung, der Verbrennungstemperatur



Spanner hat inzwischen 1000 Vergaser verkauft.



Polytechnik baut gemeinsam mit Andritz an einem Werk in Finnland zur Torrefizierung von Biomasse. Das in seinem Kohlenstoffgehalt gesteigerte Material wird zu Briketts verpresst.



Bilder: Polytechnik, Ißleib



Die Entwicklung bei Endress zielt unter anderem auf das optische Erkennen wechselnder Brennstoffqualitäten.



Nolting hat seine Baureihe „LCS-R“ nach oben erweitert, sie reicht nun bis 2,5 MW.



Hargassner zeigte verschiedene Kesselgrößen auf dem Stand, auch etwas für die Werkstatt.

und der aktuellen Rostbelegung. Bei wechselnder Brennstoff-Qualität werden laut Hersteller so ein dauerhaft tiefer Restsauerstoffgehalt im Abgas, was ein Zeichen für die hohe Verbrennungsqualität ist, und die Soll-Leistung stets erreicht. Die Abgasrückführung und Luftverteilung werden automatisch angepasst sowie das Glutbett konstant gehalten. Dies wirkt sich positiv auf die Effizienz, den Brennstoff-Verbrauch, die Emissionen und den Verschleiß aus. Mittels entsprechender Sensorik wie Feuchtesensor, Wärmemengenzähler, Glutbettsonde und Feuerraumkamera wird über komplexe Regelkreise die gewünschte Sollleistung ohne manuelle Eingriffe erreicht und die Leistung automatisch nachgefahren. Die Vorteile für die Betreiber liegen in einem konstant hohen Wirkungsgrad, geringem Brennstoff-Verbrauch, niedrigen Abgasemissionen und einem besseren Teillastverhalten. Angeboten wird die „Revolution-Adaptive“ für Neuanlagen in Kombination mit der „Personal-Touch visio“ oder auch als Upgrade für vorhandene „Personal-Touch-visio“-Steuerungen.

Auch **Endress Holzfeuerungsanlagen**, Burgbernheim, sieht weitere Potenziale in der Steuerung von Biomassekesseln. Um diese zu heben, arbeitet

man u. a. im Projekt „KI-unterstützte Kesselregelung für serienfertige Heizkessel“ unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (Umsicht) mit. Ziel ist die Entwicklung einer günstigen KI-basierten Steuerung und Regelung für Feuerungsanlagen im kleinen und mittleren Leistungsbereich zur Minimierung der Emissionen, vor allem bei schwankender Lastanforderung oder wechselnder Brennstoffzusammensetzung. Das System soll auf Basis von Kamertechnik laufen.

Durch die Übernahme von Gilles kann **Hargassner**, Weng (Österreich), Holzessel bis 2,5 MW anbieten, auch als Containerlösung, wie anhand eines Modells auf dem Stand verdeutlicht wurde. Im Original zu sehen waren dagegen kleinere Vertreter aus dem Sortiment für Hackgut (bis 330 kW), Pellets (bis 1030 kW) und Scheitholz. Darunter war der „Neo-MVH 30-45“, der für Stückholz mit 50 cm und 1 m Länge ausgelegt ist. Während die 50-cm-Scheite „klassisch“ liegend geschichtet werden, stellt man die langen Scheite in den Brennraum. Die Anlage informiert, wenn nachgelegt werden sollte und getestet, wenn man dies zu früh tun will. Auch bei diesem Hersteller spürt man die steigende Nachfrage von Firmen, die ihr Wärmeversorgungs auf Biomasse umstellen wollen.

Teile der europäischen und deutschen Politik machen derzeit überdeutlich, dass aus ihrer Sicht Holzenergie wenig bis keine Zukunft hat (siehe Entwurf Gebäudeenergiegesetz oder Überarbeitung der Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft). Auch im Prozesswärmebereich sollen offenbar Heizungen auf Basis von (regenerativ erzeugtem) Strom das Maß aller Dinge werden. Biomasse-Enthusiast Thomas Schmidmeier bereitet sich darauf vor und bewarb in Hannover Power-to-Heat-Systeme, also strombasierte Prozesswärmequellen. Neben dem Hybridkessel (Biomassekessel plus Flanschheizkörper im Groß-



Schmid wies darauf hin, dass die neue Steuerung automatisch die Regelung des Kessels an unterschiedliche Brennstoffe anpasst.

wasserraumkessel) bietet Anlagenplaner- und -realisierer **Schmidmeier Natur-Energie**, Zeitlam/Ödenthal, auch Anlagen mit Elektronenkessel (200 bis 5000 kW) und Elektrodenkessel bis 60 MW an. Beim Hybridkessel kann der Anteil der Stromheizung in Abhängigkeit vom aktuellen Preis stufenlos geregelt werden.

Mehr Interesse an (Eigen-)Stromerzeugung

Neben der großen Nachfrage nach Wärmelösungen auf Basis von Biomasse verspürt man bei **Urbas**, Völkermarkt (Österreich), auch wachsendes Interesse an der Stromerzeugung in dem für diesen Anbieter „kleineren“ Leistungsbereich. Viele Unternehmen hätten gro-

Im Holzenergiebereich schwingt Verunsicherung mit

Fortsetzung von Seite 384

ßes Interesse daran, Eigenstrom zu produzieren. Dazu habe man Holzvergaseranlagen bis 550 kW_d im Programm. So wurde Ende letzten Jahres bei Sym Energy – einem japanischen Unternehmen im Energiebereich – eine Holzgas-KWK-Anlage mit zwei je 450 kW_d-Modulen in Betrieb genommen. Ein Vorteil sei, dass „relativ minderwertiges Holz“ eingesetzt werden kann. Bei größeren Kraftwerken setze man auf Turbinentechnik.

Zu den aktuellen Projekten gehört eine KWK-Anlage mit 9 MW_d und 21 MW_{th} am deutschen Ladenburger Standort Kerkingen, wo bisher schon zwei Kesselanlagen des Herstellers Wärme erzeugen. Weiterhin erhielt Urbas den Auftrag, im Sägewerk Kodersdorf (Sachsen) der HS Timber Group ein Biomasseheizkraftwerk zu errichten. Die Anlage wird auf eine Leistung von 21,3 MW_{th} und 5,28 MW_d ausgelegt und soll im April 2024 in Betrieb gehen. Dies sei das zweite Kraftwerk für den Sägestandort Kodersdorf und das insgesamt siebte Urbas-Kraftwerk für HS Timber.

Turboden, Brescia (Italien), einer der Pioniere bei ORC-Anlagen für Biomasse und heute Teil der Mitsubishi Heavy Industries, gab auf der Messe bekannt, den Auftrag von dem türkischen Holzwerkstoffhersteller Kastamonu Entegre erhalten zu haben, zwei ORC-Anlagen mit einer Leistung von je 13,6 MW_d zu bauen. Eine der Anlagen arbeite bereits. Der Holzwerkstoffhersteller habe zudem drei weitere Anlagen geordert.

Spanner Re², Neufahrn i. Niederbayern, hat gerade die 1000. Vergaser-Anlage ausgeliefert. Sie ging neben elf weiteren Anlagen an eine Allgäuer Molkeerei, die ihre Produktionsstätte mit diesen Anlagen energieautark ausrichtet will. Spanner hat zudem zwei neue Holzgas-Kraftwerke für den Großanlagenbereich – „HKA 300“ und „HKA 700“ – im Programm. Dabei besteht die „HKA 300“ aus einem Motor und vier

Holzvergäsern und die „HKA 700“ aus einem Motor und zehn Vergäsern. Die dezentralen Holzgas-Kraftwerke „HKA 300“ mit einem Leistungsbereich von etwa 300 kW_d sowie über 500 kW_{th} eignen sich laut Hersteller ideal für die Versorgung von Nahwärmenetzen oder holzverarbeitender Betriebe. Die „HKA 700“ mit einem Leistungsbereich von etwa 700 kW_d und über 800 kW_{th} ermögliche Industriebetrieben eine CO₂-neutrale Energielösung, bei der sie darüber hinaus durch Eigenstromnutzung ihre Betriebskosten signifikant reduzieren können. Die Holzgas-Kraftwerke sind je nach Bedarf auf mehrere Megawatt skalierbar bzw. bieten die Möglichkeit zur Erweiterung, wenn sich der Bedarf ändern sollte. Sie werden als Komplettanlagen aus Holzvergaser- und Groß-BHKW-Einheit mit Peripherie wie Brennstofftrocknung, passender Austragungs- und Fördertechnik sowie intelligenter Steuerungstechnik angeboten. Laut Spanner benötigen die Anlagen kein „Premiumholz“, sondern können zum Beispiel Holz, welches bei der Durchforstung anfällt, Käferholz oder Holz aus industriellen Verarbeitungsschritten, zu Strom und Wärme verwerten. Eine „HKA 300“ sei im Raum Fulda bereits 20000 Betriebsstunden im Einsatz, wo sie ein Nahwärmenetz zuverlässig und klimafreundlich mit Energie versorge. Derzeit werden zwei „HKA 300“-Anlagen im niederbayerischen Werk produziert, die in Kürze nach Slowenien bzw. Frankreich ausgeliefert werden.

Pelletpressen werden größer

Im letzten Jahr stagnierte laut Wood Resources International der weltweite Handel mit Pellets bei etwa 29 Mio. t, wozu auch der sanktionsbedingte Ausfall der Lieferungen aus Russland und Weißrussland beigetragen haben kann. Während jedoch in Teilen Europas z. B. die Nutzung von Pellets in Kraftwerken



Salmatec zeigte eine neu entwickelte Kollerpresse.



Die neue CPM-Presse (hier der Prototyp) soll bis zu 10 t/h leisten.



Die „Twin-Track“-Technik von CPM soll die Kosten je Tonne produzierter Pellets senken.



70 % der Trockner, die Stela heute verkauft, sind mit einem Wärmerückgewinnungssystem ausgestattet.

stark kritisiert wird, und auch deren Nutzung zur Prozesswärmeerzeugung in Frage stehen könnte, steigt zum Beispiel in Japan der Bedarf deutlich an. Offenbar beginnen sich die Pelletexportströme bereits zu verlagern. Bei Pellets für Gebäudeheizungen scheint jedoch auch in Europa Optimismus vorzuherrschen. Als Planer und Errichter von Pelletwerken hat **Knoblinger**, Ried im Innkreis (Österreich), einen guten Einblick in die Entwicklung der Märkte. So stelle man wieder verstärkte Aktivitäten in Mitteleuropa fest, während Russland sanktionsbedingt völlig weggebrochen sei. Neue Pelletierungen entstehen heute verstärkt zur Hebung der Wertschöpfung in Unternehmen, in denen der Rohstoff anfällt. Angesichts der Strompreise zielten Entwicklungen vor allem auf noch höhere Energieeffizienz. Optimierungen in dieser Richtung seien auch in Bestandsanlagen möglich.

Knoblinger bietet seit Jahren mit dem „PelletsCUBE“ eine Containerlösung an: Während Pelletieranlagen üblicherweise aus Einzelmaschinen bestehen, die erst vor Ort zu einer Gesamtanlage zusammengefügt werden, wird beim „PelletsCUBE“ die komplette Anlage bereits im Werk in sechs Spezial-Containerrahmen eingebaut und kann so rasch zu einer Gesamtanlage zusammengesetzt werden. Inzwischen kann man die kompakten Pelletierwerke mit Leistungen bis 6 t/h anbieten. Damit sei aber wohl die durch die Presse bestimmte Obergrenze erreicht.

Rudnick und Enners, Alpenrod, bekannt für die Restholzentsorgungen in Sägewerken, hat sich immer stärker in Planung und Bau von Pelletwerken entwickelt. Viele Komponenten kommen



Teil einer Linie zur Erzeugung von Palettenklötzen bei Rudnick und Enners. Sie kann kombiniert werden mit Anlagen zur Brikettherstellung.

dabei aus eigener Fertigung, nun auch Pelletpressen. Ähnliche Flexibilität wie Anlagen, die sowohl Pellets als auch Briketts erzeugen können (in Zusammenarbeit mit Ruf), sind Anlagen, die Briketts und Palettenklötze herstellen können, mit wechselnden Anteilen in Abhängigkeit von der Marktlage. Die Spanaufbereitung ist für beide Produkte vergleichbar. Auf dem Stand von Rudnick und Enners war dazu eine Maschine für Palettenklötze zu sehen.

Kurz vor der Messe wurde die Matrizenproduktion von **Salmatec** in Salzhäusen durch einen Brand zerstört. Man war ohnehin dabei, den Produktionsstandort nach Gödenstorf zu verlagern, was nun forciert wird. So hofft man, die gewohnte Lieferfähigkeit schnell wieder zu erreichen. Gleichzeitig arbeitet man auch weiter in der Ent-

wicklung. So war auf dem Stand eine Kollermühle zu sehen, die künftig Teil einer geänderten Spanaufbereitung und -verarbeitung werden soll. Die Kollermühle bietet laut Salmatec im Vergleich zur klassischen Nassvermahlung in der Hammermühle eine für die Pelletierung bessere Spanqualität, weil die Fasern länger bleiben. Zudem spare sie Strom. Die gezeigte Mühle unterschied sich optisch von Pelletpressen, von denen sie abgeleitet ist, durch das Fehlen einer Zwangszuführung zum Mahlwerk, stattdessen befindet sich an der Front ein großer Trichter.

Eine Pelletpresse mit patentierten „Twin-Track“-Technik zeigte **CPM Europe**, Zaandam (Niederlande), auf seinem Stand. Durch eine geänderte Form

Fortsetzung auf Seite 386



„PelletsCubes“ von Knoblinger können nun mit bis zu 6 t/h angeboten werden.

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

Öfen/Kamine keine Heizungsanlagen

Moderne Holzeinzelraumheizungen dürfen weiterhin betrieben und installiert werden

Aktuell werden Gesetzesänderungen auf den Weg gebracht, die für viel Verwirrung und Unklarheit rund um das Thema „Heizen“ sorgen. Darauf weist der HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik hin.

So würden beispielsweise bestehende Maßnahmen der 2. Stufe der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) und Vorgaben des geplanten Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vermischt. Aufgrund der diffusen Berichterstattung würden viele Verbraucher denken, dass Einzelraumfeuerstätten wie Kamin- oder Kachelöfen ab dem Jahr 2024 verboten würden. In diesem Zusammenhang weist der HKI darauf hin, dass kein Verbot für den Einbau oder den Betrieb einer Einzelraumfeuerstätte geplant sei. Weder jetzt, noch ab Januar 2024.

Die im Jahr 2010 in Kraft getretene Novellierung der 1. BImSchV schreibe vor, dass bis Ende 2024 veraltete Einzelraumfeuerstätten, die zwischen 1995 und Ende März 2010 zugelassen wurden, stillgelegt, nachgerüstet oder ausgetauscht werden müssen, wenn sie den verschärften Anforderungen dieser Verordnung nicht entsprechen. Aufgrund der Verbrennungstechnik seien die betroffenen Holzfeuerungen technisch veraltet und würden den heutigen An-



Alle Kamin- oder Kachelöfen und Heizkamine, welche die Vorgaben der 2. Stufe der 1. BImSchV einhalten, können auch nach 2024 ohne Einschränkung betrieben werden. Foto: HKI

sprüchen an den Umweltschutz nicht mehr gerecht. Neue Kaminöfen, Heizkamine und Kachelöfen reduzierten dagegen die Emissionen um bis zu 85 % und den Holzverbrauch um rund ein Drittel im Vergleich zu veralteten Feuerstätten.

Im Entwurf des Gebäudeenergiegesetzes seien keine Verbote oder spezielle Auflagen für die Installation einer klassischen Einzelraumfeuerstätte enthalten. Das GEG beziehe sich nach ak-

tuellem Stand nur auf Heizungsanlagen. Wichtig zu wissen sei dabei: Klassische Einzelraumfeuerstätten gelten nicht als Heizungsanlagen.

Fazit des HKI: „Es gibt ab 2024 kein Verbot für den Betrieb und Einbau moderner Einzelraumfeuerstätten wie Kamin- oder Kachelöfen und Heizkamine. Diese Geräte dürfen auch nach 2024 betrieben werden, sofern sie den verschärften Anforderungen der 2. Stufe der 1. BImSchV entsprechen.“

Im Holzenergiebereich schwingt Verunsicherung mit

Fortsetzung von Seite 385

der beiden Koller, die höhere Anzahl der Löcher (+43 %) in der Matrize und die Reduzierung der Materialeinschübe auf einen pro Umdrehung soll die Pelleterzeugung deutlich energieeffizienter werden, da mehr Material pro Umdrehung komprimiert wird. So kann der Energieverbrauch je Tonne Pellets gesenkt werden. Gleichzeitig benötigt die Maschine laut Hersteller weniger Kraft, sodass Matrizen und Walzen weniger verschleifen, was die Wartungskosten senkt und die Gesamtbetriebskosten erhöht. Pressen mit dieser Technologie (erkennbar am Zusatz „IT“) bietet CPM mit Leistungen von 400 und 450 kW an.

Einen Blick in die Zukunft gewährte CPM mit dem Prototypen einer Pellet-CPM, die 10 t/h produzieren soll. Die Maschine mit einer Leistungsaufnahme von etwa 650 kW soll Ende nächsten Jahres auf den Markt kommen. Der Marktfrage solche leistungsstarken Maschinen nach, vor allem in Asien und Südamerika.

Bei **Amandus Kahl** arbeitet man derzeit an einer Presse, die 16 t/h schaffen soll. Die Flachmatrize wird einen Durchmesser von 1800 mm haben, die aktuell größten Flachmatrizenpressen des Herstellers haben 1500 mm. Die aktuell größte Maschine erreicht laut Prospekt eine Durchsatzleistung von bis zu 12 t/h in der Holzpelletproduktion.

Bei Trocknern zählt Effizienz

Im Bereich Bandtrockner hat das Thema Energieeffizienz besonders große Bedeutung, entscheidet sie doch maßgeblich über Energieverbräuche, Durchsatz oder Dimensionierung. Entsprechend schätzt man bei **Stela-Laxhuber**, Massing, dass inzwischen etwa 70 % der Bandtrockner, die das Unternehmen verkauft, mit Wärmerückgewinnungstechnik ausgestattet sind. Auch Bestandsanlagen werden optimiert. So werden aktuell bei Mercer Torgau in Sachsen sechs Stela-Trocknungsanlagen für Sägespäne erneuert. Dabei tauscht man z. B. Wärmetauscher und Ventilatoren aus, um die Energieeffizienz der Anlage zu steigern. Weitere Entwicklungen gehen in die Richtung, den Wartungsaufwand der meist rund um die Uhr laufenden Trockner weiter zu minimieren. Zu den aktuellen Projekten gehört Holzindustrie Hassel in Stockum-Püschchen, wo demnächst eine Pelletierung mit 40000 Jahrestonnen in Betrieb gehen wird, die Späne aus der eigenen Produktion verwertet. Auch im

Pelletwerk von Donaueschingen Rumpfmayr (Kapazität 62000 t), das Mitte Oktober 2022 in Betrieb ging, steht Trockentechnik von Stela – in diesem Fall ein Niedertemperatur-Bandtrockner, der ausschließlich mit Abwärme betrieben wird, um das Energiesparpotential des Standortes bestmöglich auszunutzen.

Einen Schwerpunkt legte **Mühlböck** Holz Trocknungsanlagen, Eberschwang (Österreich), beim Messeauftritt auf seine Bandtrockner für Sägebrennprodukte, die aktuell weltweit auf ein verstärktes Interesse treffen. Für viele Kunden seien aber auch die Themen Energiesparen und Ressourcenschonung wichtig gewesen, auf die das gesamte Produktspektrum in der Schnittholz-trocknung abziele. Mühlböck hat etwa 30 Bandtrockner im Markt, die in der Regel speziell auf die Verhältnisse vor Ort ausgelegt sind, u. a. mit frei wählbaren Beschickungssystemen, unterschiedlichen Arbeitsbreiten und Durchsatzmengen bis zu 15 t/h. Dank ihres modularen Aufbaus können die Anlagen ohne großen Aufwand erweitert werden. In Kombination mit Wärmerückgewinnungssystemen können erhebliche Energie- und Ressourceneinsparungen realisiert werden. In Hannover gab es viele Gespräche mit bestehenden Kunden sowie Interessenten zu neuen Projekten, die derzeit realisiert bzw. in denen bestehende Anlagen erweitert werden.

Swiss Combi, Dintikon (Schweiz), ist weiter im Bereich Trockner für Pelletwerke aktiv, plant aber, über die bereits angesprochenen Branchen hinaus zu diversifizieren. Dazu gehören auch Produkte für die Holzwerkstoffindustrie, wie man am Stand berichtete.

Holzaufbereitung mit passender Technik

Mit dem Motto „Revitalize wood!“ griff **Vecoplan**, Bad Marienberg, das Thema Kaskadennutzung auf und zeigte dazu eine Reihe von Lösungen zur Aufbereitung von Holz für verschiedene Verwertungswege. Dabei stach auf Grund der Größe auf dem Stand zunächst der „VPC 1600“ ins Auge. Der Vorbereiter „Pallet Crusher“ saß auf einem Zerkleinerer „VHZ“. Durch das Vorzerkleinern sperriger Hölzer wird in dieser Kombination die Leistung des „VHZ“ deutlich erhöht, weil „nicht so viel Luft“ in dessen Trichter kommt. Vecoplan spricht von bis zu 50 % mehr Durchsatz. Bisher mussten Betriebe, bei denen in größeren Mengen sperrige



Platzsparende Kombination aus Vorbereiter (oben) und Zerkleinerer: Der „VPC 1600“ wurde für die Messe so aufgesetzt, dass man einen Blick auf die Zerkleinererwerkzeuge hatte.

Holzreste zu zerkleinern sind, auf leistungsstarke und große Einwellen-Zerkleinerer zugreifen, um die großvolumigen Holzbauteile im Dauerbetrieb zu verarbeiten. Dies erfordert eine entsprechende große Aufstellfläche. Mit der Kombilösung aus „VHZ“ und „VPC“ spare der Anwender Platz. Auf der Messe war der „VPC 1600“ über die Cloud mit der Plattform „Vecoplan Smart Center“ („VSC“) verbunden. Dieses Konzept präsentierte der Maschinenbauer bereits auf der „Ligna 2019“, und wie zu erfahren war, halfen Möglichkeiten wie der Blick durch eine Datenbrille auf die Maschine oder die Übersicht über alle relevanten Daten unter den erschwerten Bedingungen der Corona-Zeit beim Service oder gar bei Fern-Inbetriebnahmen. Oft könne man Reparaturen oder Neueinstellungen der Maschinen so vom Firmensitz aus unterstützen. Muss der Kundendienst doch ausrücken, kann er in der Regel gleich passende Ersatzteile mitnehmen. Zudem generiert das System Daten, die dazu genutzt werden können, den nötigen Service effektiv voranzuplanen. Inzwischen haben die Experten das „VSC“ um zusätzliche digitale Serviceleistungen wie Online-Inbetriebnahme, Remote-Service, KPIs oder auch den Zugriff auf eine Media-Datenbank erheblich erweitert.

Weiterhin zeigte Vecoplan z. B. ein Relaunch des Biomassehackers „VTH 450“. Dieser ist auf den Einsatz in Hackanlagen der Energie- und Pelletindustrie, in Biomasseheizkraftwerken sowie Kesselbeschickungsanlagen ausgelegt. Der „VTH 450“ ist die erste Maschine einer Biomassehacker-Familie, die Vecoplan im neuen Industriedesign

EEG-Neuausrichtung ein »Irrweg«

Am 30. Mai veröffentlichte die Bundesnetzagentur die Ergebnisse der jüngsten Ausschreibungen nach dem EEG 2023 für das reguläre Biomasse-Segment sowie für Biomethan-Spitzenlastkraftwerke. Nach einer Erhöhung der Gebots-höchstwerte sei das reguläre Ausschreibungssegment erstmals überzeichnet: Auf das ausgeschriebene Volumen von 300 MW installierter Leistung wurden Gebote im Umfang von 532 MW eingereicht. Dabei gab es keine Interessenten im Segment für Biomethan-Spitzenlastkraftwerke. Laut dem Hauptstadtbüro Bioenergie als Sprachrohr der Bioenergieverbände zeigten die Ausschreibungsergebnisse, dass „die mit dem ‚Osterpaket 2022‘ vorgenommene Neuausrichtung der EEG-Vergütung für Biomasse weg von flexiblen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen auf Basis von Biogas, Holz und Biomethan hin zu reinen Biomethan-Spitzenlastkraftwerken ohne Wärmeauskopplung ein absoluter Irrweg ist. Die Neuausrichtung ist nicht nur energie-wirtschaftlich unnötig und klimapolitisch kontraproduktiv, sondern wird vom Markt einfach nicht angenommen.“ Zudem verweist man darauf, dass die Investitions- und Betriebskosten von Bioenergieanlagen so stark gestiegen sind, dass die ursprünglich vorgesehenen Höchstwerte im EEG nicht ausreichen, um in der Breite einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb zu ermöglichen.

Förderung einstellen

Das Umweltbundesamt hat sich zur aktuellen Diskussion zum Heizen mit Holz im Wohnbereich geäußert. Künftig müsse mehr Kohlenstoff im Wald gespeichert werden, während die Menge des in deutschen und europäischen Wäldern gespeicherten Kohlenstoffs seit Jahren sinke und nicht mehr verlässlich annehmbar sei, dass der Kohlenstoff, der bei der Verbrennung von Holz freigesetzt wird, zeitnah wieder gebunden wird. Zudem verweist man auf den Beitrag von Holzheizungen zu den Feinstaubemissionen (mit 18 % der PM_{2.5}-Emissionen „fast so viel wie der Straßenverkehr“). Das UBA empfiehlt deshalb einen Vier-Punkte-Plan: „Die staatliche Förderung von Holzheizungen, ob mit Scheitholz, Holzpellets oder -briketts, sollte bis Ende 2023 eingestellt und die Gelder stattdessen für die Förderung von energetischer Gebäudesanierung und Wärmepumpen eingesetzt werden. Bei der aktuell vom Gesetzgeber geplanten Regelung, bei neuen Heizungen mindestens 65 % erneuerbare Energien einzusetzen, sollten Wärmepumpen und Wärmenetze bevorzugt werden. Die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub in der Außenluft sollten im Zuge der anstehenden Novellierung der EU-Luftqualitätsrichtlinie in Anlehnung an die Empfehlungen der WHO verschärft werden. Auch die Emissionsgrenzwerte für Holzheizungen sollten in der EU und Deutschland verschärft werden.“



Masur hat einen neuen Zerkleinerer im Programm, der auf die Anforderungen im Holzhandwerk abgestimmt ist, u. a. ist er sehr platzsparend.

ausführt. Dabei legten die Spezialisten besonders Wert auf Ergonomie und Effizienz. Zudem wird durch das neue Design das Austreten von Schmutz reduziert – beispielsweise durch die geschlossenen Seitenwände der Maschine und einen innenliegenden Antrieb. Reinigungsarbeiten können dadurch erheblich verringert werden. Ein weiterer Vorteil: Trotz der geschlossenen Einkleidung sind die relevanten Bereiche für die Service-Techniker leicht zugänglich.

Weiterhin hat Vecoplan mit dem „VVB“ einen Vorbereiter entwickelt, der mit der Schwungmasse von 12,5 bzw. 15 t seines Vollstahlrotors sämtliche Holzabfälle für die energetische Verwertung (von frischer Rinde mit bis zu 60 % Wassergehalt, Rundhölzer mit bis zu 400 mm Durchmesser bis zu Kappscheiben mit bis zu 1000 mm Durchmesser, aber auch auch Wurzeln, Stümpfe, Reste vom Rundholzplatz, Sägemehl und kurze Holzabfälle sowie vorgebrochene Paletten und Abbruchholz) sehr effizient zerkleinern soll, auch bei Störstoffen wie Metallen oder Mineralien. Zum Einsatz kommt der neue „VVB“ unter anderem im Holzrecycling, in Biomasse-Heizkraftwerken sowie in der Energieindustrie. Er ist robust gebaut, nahezu störstoffresistent und erreicht hohe Durchsatzleistungen. Überlasten Störstoffe doch einmal die Mechanik, so wird nur ein Scherbolzen zerstört, wodurch das Gegenmesser und die Siebeinheit weggelassen und der Störstoff aus dem Wirkungsbereich der Messer fällt. Anschließend wird die Schwungmasse in weniger als fünf Minuten gebremst, auf Schäden an den Messern untersucht, das Sieb wieder in

Position gebracht und ein neuer Scherbolzen eingesetzt. Die Zerkleinerungs-werkzeuge sind M-förmig auf dem Rotor angeordnet. Das sorgt für ein ruhiges Laufverhalten. Die Maschine kann, je nach Konfiguration, Brennholz in Partikelgrößen von P45 bis P100 nach DIN EN ISO 17225 erzeugen. Es gibt sie mit Rotoren in 120 und 160 cm Breite, die Stundenleistung liegt bei 70 t bis 120 t. Bei Bedarf stimmen die Experten die Maschinen speziell auf den individuellen Anwendungsfall ab. Je nach Einsatz sind zum Beispiel verschiedene Werkzeuge möglich. Diese lassen sich beidseitig verwenden und partiell wechseln. Das reduziert die Kosten für den Betreiber.

Sein Know-how aus dem Industriebereich will **Masur Energiesysteme**, Herford, nun auch Handwerksbetrieben mit einer entsprechenden Maschine anbieten. Der „UZ 0510“ rundet das Topladerprogramm nun nach unten ab. Er hat 11 kW Leistung und ist 50 cm breit. Die Messer haben die gleiche Qualität wie die der Industriezerkleinerer des Herstellers. Lieferbar ist der neue Zerkleinerer ab Herbst.

Untha Shredding Technology, Kuchl (Österreich), gab auf dem 120 m² großen Messestand einen Überblick über seine komplette Produktvielfalt für die Zerkleinerung von Restholz: die Ein- und Vier-Wellen-Zerkleinerer der „LR“- und „RS“-Klassen sowie Förder-schnecken und -bänder inklusive Metallscheidern. Damit deckt der Hersteller alle Bereiche vom kompakten Zerkleinerer für kleinere Betriebe bis hin zu leistungs- und durchsatzstarken Shreddern für die holzbe- und -verarbeitende Industrie ab.

»Image erneuerbarer Holzenergie retten«

Beirat im FNR-Förderprojekt »Waldschutz – Klimaschutz – Moderne Holzenergie« trifft sich erstmals

Die Bayerischen Staatsforsten, der Bayerische Waldbesitzerverband und das Deutsche Pelletinstitut haben im Herbst 2022 das Verbundprojekt »Waldschutz – Klimaschutz – Moderne Holzenergie« gestartet. Hauptziele des Projekts sind die Professionalisierung der Bereitstellung von Energieholzsortimenten, die Vernetzung aller relevanten Akteure im Wärmebereich sowie die Förderung eines positiven Images moderner Holzenergie in der breiten Öffentlichkeit in der Modellregion Bayern. Unlängst fand das erste Beiratstreffen statt, welches für den intensiven Austausch zur aktuellen politischen Gesetzeslage und über den Status Quo der Holzenergie in Bayern genutzt wurde.

Das Bedürfnis nach einem Holzenergie-Netzwerk in Bayern ist sehr hoch, so das Resultat des Ende Mai abgehaltenen ersten Treffens des Bayerischen Beirats im Projekt »Waldschutz – Klimaschutz – Moderne Holzenergie« (Waklimho). Bei einer zentralen Frage, nämlich der Verbesserung der derzeitigen Bedingungen für die Holzenergie, waren sich die Vertreterinnen und Vertreter einig.

Die Projektpartner, Bayerische Staatsforsten AÖR (BaySF), Bayerischer Waldbesitzerverband sowie Deutsches Pelletinstitut GmbH (Depi), haben das Projekt in mehrjähriger Vorarbeit auf den Weg gebracht und im Herbst 2022 gestartet. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) fördert das Vorhaben über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR). Wesentliche Ziele sind die Professionalisierung von Waldbesitzervereinigungen bei der Bereitstellung von Energieholzsortimenten, insbesondere aus Kalamitätsholz, ihrer Vermarktung, die Vernetzung relevanter Akteure auf regionaler und überregionaler Ebene und die Erhöhung des Angebots an hochwertigen Brennstoffen. Zur ersten Beiratssitzung begrüßte Projektleiterin Regina Kil Vertreter von 13 eingeladenen

bayerischen Verbänden und Einrichtungen, die die Gelegenheit zu einem intensiven Austausch nutzten.

Den Beiratsvertretern wurde eingangs die Projektidee vorgestellt. Im vorrangigen Projektansatz, Waldbesitzervereinigungen zur Vermarktung von hochwertigen Energieholzsortimenten zu professionalisieren, sah die FNR eine künftige Herausforderung. Mit Blick auf die auch für den Wärmemarkt dringend benötigte Energiewende sind die in der Vergangenheit auf Waldbesitzerseite vielfach vernachlässigten Aktivitäten zeitnah zu beleben. Einschätzungen der Waldbesitzervereinigungen und Ergebnisse mehrerer Studien zeigen, dass weitere Potenziale zur Steigerung der Energieholz-mengen bayernweit verfügbar sind, ohne dass der Wald dabei auch bei neuen Wärmeprojekten übernutzt würde.

Bei der Vorstellung erläuterten Regina Kil und Anna-Marlen Vöcking (Depi) die Entwicklung des Projekts, das zu einer Zeit entworfen wurde, als für die Holzenergie bessere Rahmenbedingungen herrschten als heute. »Während damals die Erhöhung des erneuerbaren Anteils der Wärme durch Holz das Ziel war, sind wir heute damit konfrontiert, grundsätzlich das Image der erneuerbaren Holzenergie zu retten«, erläuterte Depi-Geschäftsführer Martin Bentele und verwies auf die aktuelle Diskussion um das Gebäudeenergiegesetz (GEG).

Für den Bayerischen Waldbesitzerverband betonte Geschäftsführer Hans Ludwig Körner die Bedeutung von »Waklimho« für die Schärfung des Bewusstseins seiner Mitglieder. Der Waldbesitzer wird im Projekt durch die Forstwirtschaftlichen Vereinigungen (FV) in den Regierungsbezirken vertreten, die sich aktiv einbringen und die Wissens- und Kompetenzvermittlung an die Waldbesitzervereinigungen vor Ort übernommen haben. Den Projektpartner Bayerische Staatsforsten vertritt Claus Niewierra, der seit Mitte Mai das Zentrum für Energieholz (ZfE) der BaySF in Oberammergau leitet. Die



Die Vertreter des »Waklimho«-Beirats (von links): Hans Ludwig Körner, Ludwig Friedl, Jürgen Kircher, Maximilian Frei, Markus Knothe, Urban Treutlein, Jörg Heinzler, Regina Kil, Dr. Jürgen Bauer, Christine Völzow, Wolfram Schöberl, Max Riedl, Anna-Marlen Vöcking, Claus Niewierra, Prof. Dr. Stefan Wittkopf, Johann Koch, Martin Bentele und Helmut Hoffmann
Foto: Depi

BaySF sind bundesweit der einzige Staatsforstbetrieb, der eigens eine Einrichtung dafür aufgebaut und sich bei der Hackschnitzelvermarktung über Jahre professionalisiert hat, beispielsweise mit ENplus-zertifizierten Hackschnitzeln im Sortiment.

Im »Waklimho«-Beirat sind bayerische Einrichtungen vertreten, die sich breitgefächert mit dem Thema Holzenergie beschäftigen – ob als Anbieter, Nutzer oder in beratender Funktion. Alle Teilnehmer betonten die Relevanz eines solchen Projekts in der heutigen Zeit. Auch wenn Bayern das Bundesland mit dem am Abstand höchsten Anteil von Holzenergie an der Wärme sei, gebe es – vor allem im öffentlichen Bereich – noch erheblichen Nachholbedarf. Kommunen, Wirtschaft und Kirchen sind im Beirat vertreten und bestätigten sowohl das vielfältige Bild, das es hierzulande zum Thema gebe, wie auch den Verbesserungsbedarf. Einrichtungen

wie die Energieberatungen der Kreise und Städte sind hier in einer wichtigen Funktion. Übergreifend für alle Teilnehmer war der Wunsch nach einer einheitlichen Informationsschiene sowie nach gemeinsamen Kommunikationsaktivitäten zu hören. Projektleiterin Kil wird hierzu mit einem Konzept auf die Teilnehmer zukommen.

Im Beirat sind folgende Einrichtungen vertreten: Bayerischer Bauernverband, Bayerischer Städtetag, Carmen, Cluster Forst und Holz Bayern, Evangelisch-Lutherische Pfründestiftung Bayern, Fachverband Holzenergie, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Genossenschaftsverband Bayern, Katholische Kirchenstiftung (Bistum Augsburg), Landesin-nungsverband für das Bayerische Kaminkehrerhandwerk, Staatsministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten, Verband der Bayerischen Energie-agenturen und Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft.

Fachkongress wieder im Congress Center

Auch in diesem Jahr findet der »Fachkongress Holzenergie« im Congress Centrum in Würzburg statt (nicht wie vor der Coronapandemie auf der Burg). Der Tagungsort, auf den man wegen Renovierungsarbeiten am angestammten Ort ausweichen musste, hatte seine Eig-nung im letzten Jahr unter Beweis gestellt. Für den 26. und 27. September sind zwölf spannende Sessions rund um das Thema Holzenergie angekündigt. Das Motto des diesjährigen Fachkongresses lautet: »Dezentral, zuverlässig, sauber – Moderne Holzenergie«. Veranstalter sind der Fachverband Holzenergie und die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe.

► www.fachkongress-holzenergie.de/

Hackschnitzel richtig lagern

Hackschnitzeln zur energetischen Nutzung sind so zu lagern, dass Schäden an Mensch und Umwelt möglichst vermieden, materielle Verluste vermindert und eine bundeseinheitliche Genehmigungspraxis gewährleistet wird. Hilfe dazu bietet die im März 2022 erschiene Richtlinie VDI 3464 Blatt 2 »Lagerung und Umschlag von Holz-hackschnitzeln«. Die Anforderungen dieser VDI-Richtlinie gelten ausschließlich für Lagerstätten mit einem Fassungsvermögen von maximal 2000 t_{atro} für Holz-hackschnitzel zur energetischen Nutzung. Lagerstätten für Hackschnitzel zur stofflichen Nutzung, wie für die Holzwerkstoffherstellung, und für Schredderholz werden explizit nicht betrachtet. Nach einem Grundlagenteil beschreibt die Richtlinie mögliche Gefährdungen für Mensch, Material und Umwelt bei der Lagerung von Holz-hackschnitzeln. In der Praxis werden besonders Trockenmasseverluste und Qualitätsveränderungen durch mikrobielle Tätigkeit im Holz gefürchtet. Emissionen durch Bioaerosole und Holzstaub, vor allem beim Umschlag, können die menschliche Gesundheit gefährden, Sickerwasserströme das Grundwasser beeinträchtigen. Bei der Lagerung besteht außerdem das Risiko von Selbstentzündung der Hackschnitzel oder von Staubexplosionen. Getrennt nach den Lagerarten Freifläche in Wald, Feld oder Betriebshof, offene und geschlossene Lagerhallen und jeweils für die Ausgangsmaterialien Waldrestholz und Energieholz, trocken oder frisch, werden Maßnahmen zur Vermeidung und Eingrenzung der Gefahren geschildert.

Die Richtlinie VDI 3464 Blatt 2 »Emissionsminderung – Lagerung und Umschlag von Holz-hackschnitzeln für die energetische Nutzung im privaten und gewerblichen Bereich« kann für 185 Euro beim Beuth Verlag (Tel. +49 30 2601-2260) bestellt werden. VDI-Mitglieder erhalten 10 % Rabatt.

»UBA ignoriert Dringlichkeit beim Klimaschutz«

FVH zeigt Unverständnis über Vier-Punkte-Plan, der u. a. Abschaffung der Förderung fordert

Mit Unverständnis reagierte der Fachverband Holzenergie (FVH) am 1. Juni auf einen vom Umweltbundesamt (UBA) veröffentlichten Vier-Punkte-Plan zur Holzenergie (vgl. Seite 386). Dieser zielt darauf ab, die Wärmever-sorgung auf Basis von Holz nicht weiter auszubauen.

Gerolf Bücheler, Geschäftsführer des FVH, kommentierte den vom Umweltbundesamt in seinem Newsletter veröffentlichten Vier-Punkte-Plan: »Das UBA ignoriert in seiner Ablehnung der Holzenergie offensichtlich die Dringlichkeit beim Klimaschutz. Dabei sind

schnelle Reduzierungen der Treibhausgasemissionen für den Erfolg des Klimaschutzes entscheidend, und es darf hier nicht länger auf Zeit gespielt werden. In einer ohnehin schon emotionalen Heizungsdebatte sorgt das UBA mit der Empfehlung eines Förderstopps für Holzheizungen nur für zusätzliche Verunsicherung bei Verbraucherinnen und Verbrauchern. Die Forderung des UBA ist Wasser auf die Mühlen der Klimaschutzskeptiker und -verzögerer und läuft einer sozial verträglichen und schnell umsetzbaren Wärmewende komplett entgegen.« Bücheler erinnert daran, dass im letzten Jahr erst knapp

17 % der Wärmezeugung auf erneuerbaren Quellen basierte, und dass das Ziel der Bundesregierung ein Ausbau auf 50 % im Jahr 2030 sei. Dabei stelle Holz aktuell rund zwei Drittel der erneuerbaren Wärme bereit.

Irritiert zeigt sich der FVH-Geschäftsführer auch über die Behauptung des Umweltbundesamts, der Kohlenstoffbestand und damit der Holzvorrat in den deutschen Wäldern sinke seit Jahren. »Nach allen uns zur Verfügung stehenden Daten sind die Holzvorräte in deutschen Wäldern auf Rekordniveau und über die letzten Jahre stetig angewachsen. Zudem wird das Holzaufkommen

in den nächsten Jahren aus dem Waldumbau und Maßnahmen zur Klima-anpassung der Wälder weiter ansteigen.« Bücheler verweist auch darauf, dass Deutschland bei Holz-Hackschnitzeln Netto-Exporteur von rund 1 Mio. t im Jahr sei und bei Pellets ebenfalls ein Exportüberschuss herrsche. Ein weiterer nachhaltiger Ausbau der energetischen Holz-nutzung auf heimischer Brennstoffbasis sei also weiter möglich und für einen schnellen Ausstieg aus fossilen Energien dringend geboten.
umweltbundesamt.de/service/newsletter/archiv/uba-aktuell-nr-32023

WÄRME AUS HOLZ
BEWÄHRT
KLIMASCHONEND
SICHER



BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT?

Wir auch – Ihr Partner für Energie aus Holz.
Jetzt Informieren: schmid-energy.ch

SCHMID
energy solutions

ALLGEMEINES • GESCHÄFTSVERBINDUNGEN

FSC®- UND PEFC-ZERTIFIZIERUNG DURCH SGS
1 +49 40 30101-576
holzundpapier@sgs.com



Gebr. Duffer www.duffer-rustikale-holzbearbeitung.de



Tel.: +49 (0)5743 93377-0
E-Mail: info@bruckamp.de
Internet: www.bruckamp.de

Kragarmregale Palettenregale Regalhallen
Direkt vom Hersteller! Lagerware schnell lieferbar!

Kesseldruckimprägnierung-
Holzhandlung im Sauerland hat freie Kapazitäten. Anfragen per Mail oder telefonisch an:
Heimes Holz GmbH
Esloher Str. 78, 57413 Finnentrop
Tel.: 0 27 21/71 77 90
E-Mail info@heimes-holz.de

EUROPAK PALETTEN WERK
KLISZNO POLEN
Wir produzieren:
Paletten
Standard- und Sonderpaletten, roh und getrocknet, mit IPPC-Zeichen.
Wir garantieren:
Höchste Qualität, schnelle Angebotserstellung, zuverlässige und prompte Lieferung.
Anfragen richten Sie bitte an:
europak@europak-drewno.pl

Wir werden gelesen!

Wenn Sie Ihre Anzeige im Holz-Zentralblatt veröffentlichen, profitieren Sie vom starken Interesse unserer Leserschaft an Neuem und Wichtigem aus der Branche.

Sie erreichen überwiegend Inhaber und Führungskräfte in der gesamten Holz- und Forstwirtschaft im In- und Ausland.

Ihre Anzeigenberatung

Tel. 07 11/75 91-250
Fax 07 11/75 91-266

E-Mail:
hz-anz@holz-zentralblatt.com

Holz-Zentralblatt

Wir sind das Holz-Zentralblatt!
Wir sorgen für branchenrelevanten Wissenstransfer.

Ihre Zuschriften auf Chiffre-Anzeigen

senden Sie bitte per Post mit der angegebenen Chiffrenummer an
Holz-Zentralblatt
DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co.KG
Fasanenweg 18
70771 Leinfelden-Echterdingen
Oder Sie senden sie per Mail mit der Chiffrenummer in der Betreffzeile an folgende E-Mail-Adresse:
chiffre@holz-zentralblatt.com

HZ-online

- Aktuelle Informationen
- Attraktive Angebote
- Märkte und Preise

unter: www.holz-zentralblatt.com



ANZEIGENSCHLUSS
ist am 9. Juni 2023

Ein ausführlicher Messerückblick mit Branchenberichten und Produktbesprechungen ist das zentrale Thema der

Schwerpunktausgabe

Nachberichte von der INTERZUM

mit der das HOLZ-ZENTRALBLATT am 16. Juni 2023 erscheint.

Eine Anzeige in dieser Ausgabe trägt dazu bei, Ihrem Nachmessegeschäft weitere Impulse zu geben.

Bei einer erhöhten Auflage von 10 000 Exemplaren erreichen Sie mit Ihrer Insertion die Möbelhersteller, den Fachhandel, das Holzhandwerk und den Innenausbau.

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

Ihre Anzeige können Sie jetzt auch auf der Internetseite www.holz-zentralblatt.com veröffentlichen.

Gegen einen Aufpreis von 30 % wird Ihre Anzeige in der jeweiligen Rubrik, so wie sie in der Printversion erscheint, in unserem Anzeigenmarkt für 4 Wochen online veröffentlicht.

Bitte geben Sie gleich bei Ihrer Auftragserteilung an, ob Sie diesen Service wünschen oder nicht.

Ihre Holz-Zentralblatt Anzeigenabteilung



Sie benötigen etwas Gedrucktes ?

Ob **Flyer, Prospekte, Kataloge, Broschüren** oder **Bücher** – wir produzieren sämtliche Printprodukte preiswert, schnell und in bester Qualität. Von der **grafischen Gestaltung** über den **Druck** bis hin zum **Versand** an Ihre Empfänger – bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand.

Nutzen Sie unsere jahrzehntelange Erfahrung und Kompetenz als führendes Medienhaus der Holzbranche. Senden Sie uns Ihre Anfrage – wir unterbreiten Ihnen unverzüglich ein attraktives Angebot.

Ihr Ansprechpartner im Verlag:
Oliver Müller
Tel.: 0711-7591-341
Fax: 0711-7591-383
E-Mail: omueller@weinbrenner.de

FIRMENGRUPPE **weinbrenner** | Fasanenweg 18
70771 Leinfelden-Echterdingen

INVESTIEREN SIE IN PERSPEKTIVEN

FÜR JUNGE MENSCHEN MIT VIEL POTENZIAL



 **SOS KINDERDÖRFER WELTWEIT**

sos-kinderdoerfer.de