Ausgabe 4/2019 waldverband-noe.at

# Waldverbandaktuell

Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung



Geleitwort Inhalt



Franz Fischer Obmann NÖ Waldverband

#### Liebe Mitglieder!

Wir lesen in manchen, angeblich uns wohlgesonnenen Medien, dass sich selbst ernannte Naturschützer als die angeblichen Retter unseres Waldes aufspielen. Leider fehlt diesen "Experten" oft jeglicher Blick auf die Realität und sie verbreiten Meinungen, die aus fachlicher Sicht schlichtweg falsch sind. Traurig und bedenklich für uns ist aber, dass viele Menschen diese Meinungen unreflektiert übernehmen. Genau in diesem Punkt sind wir Waldbesitzer gefordert. Wir müssen uns gegen derart haltlose Unterstellungen zur Wehr setzen, müssen zeigen, dass wir unseren Wald nachhaltig bewirtschaften, auch zum Wohle der Gesellschaft.

Auch die Politik weiß, dass sinnvoller Klimaschutz nur mit aktiver Waldbewirtschaftung möglich ist. So sind aktuell die Gesamtmittel für Wiederaufforstung in Niederösterreich noch einmal aufgestockt worden. Weiters wird es für die unbedingt notwendige Pflege von Jungkulturen, rückwirkend ab 2018 eine zusätzliche Förderung (1 € Standardkostensatz pro Pflanze) geben. Unterstützung ist notwendig und wichtig um die großen Schadflächen rasch wieder in Waldbestände überführen zu können. Noch wichtiger sind aber verantwortungsbewusste und motivierte Waldbesitzer in allen Regionen Niederösterreichs. Auch wenn es derzeit einen eklatanten Holzüberschuss und somit schlechte Preise für unser Produkt gibt, so wird sich das Blatt auch wieder wenden. In dieser schwierigen Phase heißt es noch enger zusammenrücken und jeden Tag versuchen die gestellten Aufgaben bestmöglich abzuarbeiten.

Waldverbandaktuell

WV

waldverband

niederösterreich

lk-noe.at, www.waldverband-noe.at;

Unsere diesjährige Vollversammlung wird am 28. November 2019 in Hohenruppersdorf im Weinviertel stattfinden. Da Laubholz in Zukunft in unseren Wäldern auf jeden Fall an Bedeutung gewinnen wird, werden wir uns dort auch einige Beispielsflächen ansehen.

Beste Grüße LKR Franz Fischer



Titelfoto: Auch heuer war das Interes-

se an der alle vier Jahre stattfinden-

den AUSTROFOMA wieder enorm. Auf

einem Rundkurs von fünf Kilometern

und im AUSTROFOMA-Dorf wurde ein

Querschnitt durch die moderne Tech-

Foto: M. Wöhrle

nik der Waldarbeit gezeigt.

PEFC

Impressum Medieninhaber und Herausgeber: NÖ Waldverband, Wiener Straße 64, 3100

St. Pölten, Tel. (+43) 05 0259 24000, Fax. (+43) 05 0259 9524000, waldverband@

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1014 Wien; www.lfi.at

Für den Inhalt verantwortlich: DI Werner Löffler, Layout: Ofö. Ing. Michael Kern, Yvonne

Erber; Druck: Universitätsdruckerei Klampfer, Papier: PEFC, My Nova matt 80g; Auflage:

Allfällige Adressänderungen geben Sie bitte beim jeweiligen Landeswaldverband (Kontakt

Redaktionsschluss für die Ausgabe 1/2020 ist der 10. Dezember 2019









- 4 Forstwirtschaftsmeister Fachexkursion
- 6 WWG Eschenau

Waldbewirtschaftung steigert die regionale Wertschöpfung

- 7 Spezifikation Submission 2020
- 8 Runder Tisch
- 28 WWG Holz-Handels GmbH

Tag der offenen Tür

29 Nachruf

Wir nehmen Abschied von Rudolf Gremmel

Termine

#### Thema

9 Wald und Holz im Kampf gegen die Klimakrise

#### Wald & Technik

- 10 Highlights: AUSTROFOMA 2019
- 12 AUSTROFOMA Innovationspreis 2019

#### Wald & Gesundheit

14 Sicherheit und Gesundheit bei der Waldarbeit (Teil 2)

#### Markt & Radar

16 Holzmarktbericht Österreich und Bayern/Deutschland

#### Wald & Ausbildung

18 Mit Fachwissen den Wald bewirtschaften







KURZE PAUSE? - VERGISS ES, SIE FINDEN DICH ÜBERALL... (NÄHERES ZUM THEMA "RICHTIGE PAUSENGESTALTUNG" IM BEITRAG AUF DEN SEITEN 14 UND 15).

#### Wald & Gesellschaft

- 20 Der Wald und sein Wasserhaushalt
- 22 Holzwerkstoffe Holz in Bestform

#### Wald & Frau

24 Dr. Christine Meissnitzer

"Wir müssen holzaktiv sein"

26 Aus den Bundesländern

#### Wald & Holz

30 Papier - "Made in Austria"

#### Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union







Bezieht sich ausschließlich auf bildungsrelevante Beiträge in der Zeitung.





Im Rahmen der Rumänienexkursion besichtigten 30 Forstwirtschaftsmeister aus Niederösterreich das Spanplattenwerk der Firma Egger in Radauti. Dies war nur einer von vielen interessanten Exkursionspunkten im Rahmen der Fachexkursion, die vom 7. bis 14. Juli 2019 stattfand. Fotos (3): Kessel

**GEGEN** 3 Uhr abgereist, erfolgte die ganztägige Fahrt mit dem Autobus der seit Jahren bewährten Fa. Laister über Ungarn in den Norden Rumäniens, nach Viseu de Sus, dem früheren Oberwischau. Dort angekommen empfing uns unser Reisebegleiter Dipl.-Ing. Adrian Dulgheru, der Leiter des Holzeinkaufes der Holzindustrie Schweighofer Gruppe.

#### Letzte aktive Waldbahn

Nach angenehmer Nacht im dortigen Hotel stand die Fahrt mit der Wassertalbahn in das Grenzgebiet zur Ukraine auf dem Programm. Diese Eisenbahn, die als eine der letzten Waldbahnen der Welt ihren Betrieb nach wie vor aufrecht hält, wird auf etwa 40 km Länge zum Holztransport aus dem Wassertal verwendet. Die ersten 21 km werden auch touristisch genutzt und von Dampfzügen befahren. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt, bedingt durch ein bergauf und bergab und dem nicht immer horizontal verlegten Schienenstrang, etwa 10 km/h.

#### Säge- und Plattenindustrie

Der dritte Exkursionstag führte uns nach Radauti. Nahe diesem Ort, der



Fachgruppensprecher "Forstwirtschaft" Andreas Maringer (Mitte) vor der letzten aktiven Waldbahn.

bis 1918 zu Österreich-Ungarn gehörte und bis dahin den Namen Radautz trug, nahm die Holzindustrie Schweighofer im Jahre 2008 ihr zweites Sägewerk in Rumänien in Betrieb. Am Standort, der etwa 50 ha misst, werden etwa 1,45 Mio. fm Sägerundholz aus Rumänien und dem benachbarten Ausland eingeschnitten, gehobelt und im Leimholzwerk teilweise verleimt. Die hier hergestellten Posts und Beams produziert man ausnahmslos für den japanischen Markt. Bemerkenswert ist, dass nebenan die Egger-Gruppe auf einer Fläche von etwa 85 ha ein Plattenwerk betreibt. Die Sägenebenprodukte können bei Bedarf durch zahlreiche Förderbänder direkt in das Werk der Fa. Egger transportiert werden. Die Produkte beider Werke werden zum Großteil exportiert.

#### Kultur

Nach erfolgter Besichtigung der Firma Egger, führte uns die Reise zum bekannten Kloster Moldovita. Das rumänischorthodoxe Kloster ist eines der sechs existierenden Moldauklöster. Berühmt sind die mit Wandmalereien versehenen Innen- und Außenmauern der Kirche, die, dem damaligen des Lesens nicht





Das Forstpersonal gab einen umfassenden Einblick in die stark von Vorschriften geprägte rumänische Forstwirtschaft.

kundigen Personen, die Szenen der Bibel näherbringen sollten.

#### **Forstwirtschaft**

Den Forstbetrieb Green Gold Forest in der Nähe von Durau besuchten wir am vierten Tag unserer Reise. Das schwedische Forstunternehmen Green Gold Forest erwarb im Jahre 2018 etwa 14.000 ha Wald von der Schweighofer Gruppe und bewirtschaftet diesen in zwei Forstbetrieben. Die beiden Forstbetriebsleiter und ein Förster brachten uns ihre Betriebsziele, ihre Bewirtschaftung sowie die behördlichen Abläufe näher. Die die Forstwirtschaft in Rumänien betreffenden gesetzlichen Vorschriften dürften, ihren Angaben zufolge, sehr zahlreich sein. Vorgeschrieben ist eine detaillierte Forsteinrichtung, die von der Forstbehörde kontrolliert wird. Genutzt werden dürfen ausnahmslos Bäume, die mit dem Waldhammer in Bodennähe markiert und auf Brusthöhe nummeriert wurden. Die Daten der ausgezeigten Stämme sind in Listen zu erfassen, bis zum Alter 80 darf nicht endgenutzt werden. Um Übernutzungen hintanzuhalten, wird nach der Ernte das Holz zur Gänze händisch vermessen. Zur Vorbeugung von Holzdiebstählen muss jeder Rundholz-LKW Frachtpapiere mit der genauen Holzmenge mitführen. Bei stichprobenartig vorkommenden Kontrollen seitens der Forstbehörde wird die Kubatur des geladenen Holzes mit den Angaben in den Frachtpapieren verglichen.

#### Holz - Weiterverarbeitung

Tag fünf führte uns nach Comanesti. Nahe des Ortes im der rumänischen Region Moldau liegt das Schalungs- und Tischlerplattenwerk der Schweighofer Gruppe. Das von uns noch am gleichen Tage besichtigte Werk gilt als das Größte weltweit. Nach einem guten ungarischen Mittagessen in Valea Boros galt es die lange Strecke nach Hermannstadt, dem heutigen Sibiu, zurückzulegen. Am letzten Tag stand vormittags die Besichtigung der Altstadt am Programm. Am Nachmittag brachen 30 niederösterreichische Forstwirtschaftsmeister wieder in ihr Heimatland auf, in dem sie am Morgen des 14. Juli ankamen. Abgesehen von den fachlichen Inhalten, blieb uns Rumänien als ein Land mit vielen Gesichtern in Erinnerung.

Zum Abschluss dürfen wir uns stellvertretend für die gesamte Gruppe bei Herrn Gerald Schweighofer für die ausgezeichnete Kooperation bedanken.

FWM Andreas Maringer OFR Dipl.-Ing. Michael Gruber



Waldverbandaktuell Oktober 2019 5

WWG Eschenau

# Waldbewirtschaftung steigert die regionale Wertschöpfung



Rund 83 Prozent, und somit 1.000 ha der Waldfläche in der Gemeinde Eschenau werden von den 70 Mitgliedern der Waldwirtschaftsgemeinschaft bewirtschaftet. Die Land- und Forstwirte in Eschenau haben schon sehr früh erkannt, dass Holz ein genialer Rohstoff ist.

#### SUSANNA TEUFL

Dieser wird nicht nur zum Hausbauen, sondern auch für die Wärmeerzeugung und Energiegewinnung verwendet.

Der gemeinsame Maschinenkauf für die Bringung des Holzes, sowie der Hackschnitzelerzeugung wird in der WWG sehr hochgeschrieben.

#### Wertschöpfung Biomasse

Für WWG-Obmann Alexander Oswald sind nicht nur der Preis des Hackgutes und dessen Verkauf entscheidend. Für ihn ist es wichtig, dass die Wertschöpfung bei den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern in der Gemeinde verbleibt und der Rohstoff zu 100 Prozent genutzt wird. Er selbst geht mit sehr gutem Beispiel voran, da er selbst zwei Hackschnitzelheizungen besitzt.

Insgesamt werden jährlich in der Gemeinde 6.000 Schüttraummeter Hackschnitzel erzeugt. Davon werden zwei Fernwärmegenossenschaften mit 4.000 Schüttraummeter beliefert. Diese versorgen insgesamt 120 Gebäude in Form von Siedlungen, Einfamilienhäuser, sowie auch die Freiwilligen Feuerwehr und den Kindergarten in Eschenau mit Wärme. Diese Zahlen repräsentieren den hohen Stellenwert von nachhaltiger und regionaler Energiegewinnung in der Gemeinde Eschenau.

Neben den beiden Fernwärmegenossenschaften gibt es viele bäuerliche Betriebe, die Einzelanlagen in Betrieb genommen haben.

#### **Energie aus 5 Hektar Wald**

Der land- und forstwirtschaftliche Betrieb Sulzer weist eine Gesamtfläche von 16 Hektar auf. Gerade einmal fünf Hektar sind davon Wald. Trotz des geringen Waldanteils betreibt die Josef Sulzer eine eigene Hackschnitzelheizung von der Firma Hargassner mit einer Leistung von 50 kW.

1989 erbaute der Vater von Josef Sulzer eine Hackschnitzelheizung mit 24 kW Leistung, die von einem Tagesbehälter beschickt wurde. 1993 erfolgte dann der Umbau auf die Raumaustragung und im Jahr 2011 wurde der Heizkessel auf 50 kW Leistung getauscht, da er die Leistung aufgrund der langen Leitungen zwischen den Wirtschaftsgebäuden benötigt.

Die Wärme wird zur Gänze am Vollerwerbshof für die verschiedenen Betriebszweige, wie der Saft- und Mostproduktion, der Tischlerei, der Eisenwerkstatt, sowie für das Wohngebäude und den Keller genützt. Die Haupteinnahme des Betriebes liegt in der Saft- und Mostproduktion, die seit 1983 durchgeführt wird. Mehr als 10.000 Liter Most und 20.000 Liter Saft werden jährlich im Betrieb erzeugt und verkauft.

Josef Sulzer ist überzeugt davon, dass sich die inzwischen 30-jährige Hackschnitzelheizung auf jeden Fall rentiert hat und ihm ist es ein großes Anliegen, dass sein Holz zu 100 Prozent aus dem eigenen, nachhaltig bewirtschafteten Wald kommt.

#### WV waldverband niederösterreich

# Spezifikation Submission 2020



Foto- LK Ö/Wöhrle

Der NÖ Waldverband und die Forstabteilung der NÖ Landwirtschaftskammer veranstalten im Jänner 2020 bereits zum 18. Mal die Wertholzversteigerung. Dabei ist folgendes zu beachten:

ES werden nur Holzarten der unten angeführten Anforderungen zur Submission zugelassen. Durchmesser ab 40 cm+ ohne Rinde.

Schlechtere Qualitäten (B,C) und kleinere Durchmesser sollten aus Kostengründen für den Verkäufer nicht mitgeliefert werden!

Bei der Submission ist nur PEFC zertifiziertes österreichisches Holz zugelassen.

Sägerundholz muss auf Blochlängen ausgeformt sein (max. Länge 6 m und Übermaß)!

Furnierholz bitte von 2,5 m aufwärts ausformen (max. Länge 6 m und Übermaß)! Übermaß mindestens 15 cm.

Die endgültige Loszusammenstellung (Einzellos oder Sammellos) erfolgt durch Fachleute am Submissionsplatz.

Nicht zugelassen: Nadelholz, Rotbuche, Weißbuche, Birke, Edelkastanie, Linde, Zerreiche, Schwarzerle, Weide, Pappel, Platane, Mehlbeere, Zwetschke, Apfel

Kosten pro FMO ungefähr 50 € (Frachtkosten und Spesen).

Sämtliches angeliefertes Holz wird aus

#### Fakten & Details

#### Anlieferung

von 23. Dezember 2019 bis 8. Jänner 2020 **Vormittags** Telefonische Anmeldung erforderlich! DI Ludwig Köck Tel.: 0664/6025924204

#### Versteigerung:

27. Jänner 2020 ab 8.30 Uhr im Stiftsgasthaus Heiligenkreuz

#### Aktionstag:

30. Jänner 2020 ab 9 Uhr auf dem Submissionsplatz Heiligenkreuz

organisatorischen Gründen ohne Rücksprache an den Bestbieter verkauft.

Auskünfte erteilt der NÖ Waldverband bzw. die Forstsekretäre der Bezirksbauernkammern.

#### Kontakt

NÖ Waldverband Tel.: 05 0259 24000 E-Mail: waldverband@lk-noe.at www.waldverband-noe.at

Baumart		Sägerundholz	Furnierholz
Traubeneiche	Länge	ab 2,5 m in 1/2m Längen steigend	Längen ab 2,5 m steigend bis 6 m
Stieleiche	Stärke	50 cm+	50 cm+
Esche	Qualität	A	Kern möglich
Spitzahorn	Länge	ab 2,5 m in 1/2m Längen steigend	Längen ab 2,5 m steigend bis 6 m
Bergahorn	Stärke	40 cm+	45 cm+
Feldahorn	Qualität	A	keine Verfärbungen
Speierling	Länge	ab 2,5 m in 1/2m Längen steigend	Längen ab 2,5 m steigend bis 6 m
Kirsche	Stärke	40 cm+	45 cm+
Elsbeere	Qualität	A	keine Verfärbungen
Schwarznuss	Länge	ab 2,5 m in 10 cm Längen steigend	Längen ab 2,5 m steigend bis 6 m
Birne	Stärke	40 cm+	40 cm+
Walnuss	Qualität	A	keine Verfärbungen



Spitzenvertreter der Säge-, Papier- und Plattenindustrie im gemeinsamen Gespräch mit LHSTV Pernkopf und Präsident Schmuckenschlager. v.l. KommR Franz Kirnbauer (Spartenobmann WK NÖ Handel, Holzindustrie), Werksleiter Mag. Reinhard Grießler (Fa. Egger), GF DI Klaus Krammer (Papierholz Austria), DI Hans Grundner (Landesforstdirektion NÖ), LHSTV Dr. Stefan Pernkopf, Präsident NR Johannes Schmuckenschlager (LK NÖ), Einkaufsleiter Ing. Norbert Hüttler (Stora Enso), Forstdirektor DI Werner Löffler (LK NÖ).

AM 17. September 2019 fand im Büro von LHSTV Dr. Stefan Pernkopf ein runder Tisch mit intensivem Meinungsaustausch zwischen Vertretern der Säge- Papier- und Plattenindustrie sowie den forstpolitischen Verantwortungsträgern des Landes Niederösterreich statt.

Dabei wurden die Auswirkungen der

aktuellen Borkenkäferkalamität auf den heimischen Holzmarkt thematisiert.

Vor allem die Holzimporte aus den nördlichen Nachbarländern wurden intensiv diskutiert. Die Vertreter der Säge- und Plattenindustrie zeigten Verständnis für die teilweise existenzbedrohende Lage der Waldbesitzer und verwiesen auf sinkende Importzahlen 2019. Holzlagerung, Transportlogistik und eine Steigerung der Holzverwendung im konstruktiven Holzbau waren weitere Themen, die in dem konstruktiv verlaufenden Gespräch, abgearbeitet wurden.

Von allen Gesprächspartnern gab es ein klares Bekenntnis zum wertvollen heimischen Rohstoff Holz.



Sie benötigen Informationen zu allgemeinen Fragen der Waldbewirtschaftung. Sie erhalten von uns fachlich fundierte Antworten zu folgenden Themen Waldbau, Forstschutz, Forsttechnik, Holznutzung, Holzvermarktung, die Anlage von Christbaum- und Energieholzkulturen,...

Kosten: Kostenfrei, ab 4 Stunden 30 Euro/Stunde Nähere Informationen unter Forstsekretär Ihrer Bezirksbauernkammer

Mehr Beratungsangebote unter: noe.lko.at/beratung 5



Sie wollen wissen, wie viele Festmeter Holz in ihrem Wald stehen, wie sie auf die einzelnen Baumarten verteilt sind, wie hoch der jährliche Zuwachs ist und wie viel Sie nachhaltig nutzen können und sollen.

Kosten: ha ab 47 Euro (exkl. MwSt.)

Nähere Informationen unter
Forstsekretär Ihrer Bezirkshauernkammer

Mehr Beratungsangebote unter: noe.lko.at/beratung 502



Sie benötigen einen Schätzwert im Hinblick auf Kauf oder Verkauf von Forstflächen. Sie benötigen einen Schätzwert im Hinblick auf einen Schaden, der in Ihrem Wald verursacht wurde. Sie erhalten von uns eine fachlich fundierte Schätzung.

Kosten: Kostenfrei Nähere Informationen unter Forstsekretär Ihrer Bezirksbauernkammer

Mehr Beratungsangebote unter: noe.lko.at/beratung



# Wald und Holz im Kampf gegen die *Klimakrise*

#### ÖK.-RAT RUDOLF ROSENSTATTER

Dieses Jahr war es wieder soweit. Die AUSTROFOMA öffnete die Tore im niederösterreichisch-burgenländischen Grenzgebiet, dem Rosalia Gebirge. Zahlreiche Innovationen, die die Waldarbeit erleichtern und sicherer machen, konnten im praktischen Einsatz unter die Lupe genommen werden. Darunter auch wieder Forsttechnikangebote speziell für die Kleinwaldbewirtschaftung. Unter dem Motto "Klimafitter Wald durch schonende Holzerntetechnik", wurde einmal mehr die Vereinbarkeit moderner Forsttechnik und nachhaltiger bzw. bodenschonender Waldbewirtschaftung aufgezeigt. Diese Möglichkeit haben hoffentlich auch zahlreiche "selbsternannte" Forstexperten genutzt, die uns über sonntägliche Beiträge in einer Tageszeitung ausrichten was wir Waldbesitzer nicht alles falsch machen.

Wissenschaftlich unbestritten, liegt die Ursache für die Klimakatastrophe in der zügellosen Verbrennung fossiler Energieträger wie Erdöl, Erdgas und Kohle sowie der damit einhergehenden steigenden Konzentration von "Schwarzem-CO<sub>2</sub>" in der Atmosphäre. Wenn es

die Politik im Kampf gegen den Klimawandel wirklich ernst meint, muss dieser  $CO_2$ -Ausstoß so rasch wie möglich auf ein Minimum reduziert werden. Dafür braucht es einen schnellen Ausstieg aus dem fossilen Energiezeitalter sowie begleitende Maßnahmen, die diesen Ausstieg bestmöglich unterstützen und rasch Wirkung zeigen. Dazu zählt die Holzverwendung. Mit ihr lassen sich in der Herstellung  $CO_2$ -intensive Materialien wie Stahl und Beton ersetzen und "Schwarzes- $CO_2$ " rasch einsparen.

#### CO2-Bonus für Holzverwendung

Diskussionsrunden am "Grünen Tisch" wie der vor kurzem abgehaltene UN-Klimagipfel in New York, werden dem Klimawandel nichts entgegensetzen können. Couragierte Entscheidungsträger sind gefragt, die das Potenzial des nachwachsenden Rohstoffes Holz für den Klimaschutz erkennen und eine verstärkte Holzverwendung aktiv vorantreiben. Die Politik hätte viele Hebel und Schalter die Verwendung von Holz anzukurbeln. Eine Möglichkeit kann z.B. ein CO<sub>2</sub>-Bonus für jeden verbauten Kubikmeter Holz sein. Ein sinnvolles Anreizsystem,

denn je mehr Holz verwendet wird, umso mehr CO<sub>2</sub> wird der Atmosphäre langfristig entzogen. Wir bauen quasi einen zweiten Wald aus Holz.

Von der fortschreitenden Klimaverschlechterung mit zunehmenden Hitzeperioden und ausgeprägten Niederschlagsdefiziten sind alle Baumarten betroffen. Der Wald ist im Umbruch und die heimische Baumartenpalette wird künftig um jene Baumarten erweitert werden müssen, die mit geänderten Klimabedingungen besser zu Recht kommen. Grundpfeiler der Holzverwendung ist die bei uns seit Generationen betriebene nachhaltige Waldbewirtschaftung. Damit machen und halten wir Waldbauernfamilien unsere Wälder klimafit und leisten einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der Wirkungen der Wälder für die Gesellschaft. Wenn es jedoch nicht gelingt, den Ausstoß von "Schwarzem-CO2" so rasch wie möglich auf ein Minimum zu reduzieren, werden wir unsere Wälder nicht retten können. Damit gehen auch seine Wirkungen wie z.B. der Rohstoff Holz, der Schutz vor Lawinen, saubere Luft, reines Wasser und die Erholungsmöglichkeit für die Allgemeinheit verloren.

Waldverbandaktuell Oktober 2019 9



Fotos (5)- M Wöhrle



Firma ecoforst: Die Traktionswinde T-WINCH unterstützt bei der bodenschonenden Arbeit.



Mulchen von Schlagabraum und Baumstöcken der Forstmulcher von Steinwendner im Einsatz.

Erneut riesengroß war das Interesse an der alle vier Jahre stattfindenden AUSTRO-FOMA, die einen Querschnitt durch die moderne Technik der Waldarbeit zeigt.

#### ING. MARTIN WÖHRLE BA

Vom 8. bis 10. Oktober 2019 machte die AUSTROFOMA Station in Forchtenstein. Rund 20.000 Besucher pilgerten in die Wälder der Rosalia, Ausläufer der Alpen, um sich ganz nach dem Motto "Klimafitter Wald durch schonende Holzerntetechnik", von der Vereinbarkeit zeitgemäßer und zukunftsweisender

Holzerntetechnik und nachhaltiger und bodenschonender Waldwirtschaft zu überzeugen. Voraussetzung dafür war die verantwortungsbewusste Abstimmung von Technik und gewählten Arbeitsverfahren sowie örtlichen und witterungsbedingten Gegebenheiten.

Herzstück waren wieder einmal der rund 5 km lange Wald-Rundkurs inkl. Waldhackguterzeugung und



Das Pfanzelt-Personen-Schutzdach wird auf der Forstraupe Moritz montiert und bietet der bedienenden Person Schutz vor herabfallenden Ästen und Zweigen.



Das modular aufgebaute Seilgerät TST Junior von Tröstl ist ein kostengünstiges, leichtes (2 to, 500 m) 3-Seilgerät für den Traktor-Dreipunktanbau, kann stufenweise erweitert werden.



AUSTROFOMA-Dorf wobei sich 154 Aussteller aus acht Ländern dem Fachpublikum aus aller Welt präsentiert haben. Der informative AUSTROFOMA-Katalog, der alle Maschinen und Arbeitsverfahren im Detail beschreibt, hat wieder besondere Beachtung und Anerkennung gefunden.

Auch im Kleinwald setzt man vermehrt auf einen schonenden

Maschineneinsatz. Vor allem Seilwinden, Krananhänger und Seilgeräte sind dabei in Verwendung. Der verstärkte Einsatz moderner Technik bringt nicht nur eine höhere Arbeitsleistung sondern auch sicherheitstechnische Vorteile mit sich. Ein wesentliches Motiv, warum die AUSTROFOMA auch für Kleinwaldbesitzerinnen und Kleinwaldbesitzer von großem Interesse war.



Schnelles und einfaches Schärfen mit dem "Schleiferl" der Firma BaSt-Ing.



Traktor-Kranwagen-Kombination: Der neue Moser Krananhänger mit Lenkachse aus Altmünster.



Der Multi-Fire-Truck (MFT ) der slowenischen Maschinenbauer Bijol d.o.o. ist eine geländegängiges, belastbares Löschfahrzeug in modularer Bauweise auf Basis eines Forwarders. Foto: Bijol d.o.o.



Frontladerserie XB Bionic (Fa Hauer): Mechanik und Hydraulik in Ladeschwinge integriert. Foto: Hauer



Innovationspreisträger 2019 bei der feierlichen Auszeichnung mit Vertretern der heimischen Forstwirtschaft.

Foto: M. Wöhrle

Zum zweiten Mal hat der Fachausschuss für Forsttechnik des Österreichischen Forstvereins in Zusammenarbeit mit dem Messeveranstalter eine Auszeichnung der innovativsten Produkte mit dem AUSTROFOMA-Innovationspreis ausgelobt. Die Liste der Innovationen und als Neuheit angemeldeten Produkte war beeindruckend

#### N. NEMESTOTHY/M WÖHRLE

Keine leichte Aufgabe für die Fachjury, die möglichen Kandidaten für den Innovationspreis herauszufiltern. Aus 18 nominierten Innovationen hat die Jury nach intensiven Beratungen die drei Gewinner in den Kategorien "Holzerntemaschinen", "Geräte und Werkzeuge für die Holzernte" sowie "Ergonomie und Sicherheit" festgelegt. Diese fand im Rahmen der AUSTROFOMA am 9. Oktober 2019 unter Beisein der wichtigsten Vertreter der Forstwirtschaft statt.

#### **Die Gewinner**

In der Kategorie "Holzerntemaschinen" wurde der weltweit erste Serien-Harvester mit Hybridantrieb "Logset H8 Hybrid" von der Firma MHD Logset ausgezeichnet. Zwischen Motor und Hydraulikpumpe wurde ein "Powerpack" installiert, welche als E-Motor und Generator dienen kann und über einen hocheffizienten Energiespeicher verfügt. Durch das Energiefluss-Steuerungssystem kann der Motor kleiner gehalten werden, da zusätzliche Energie aus dem E-Motor kommt. Mit überschüssiger Motorkraft wird Strom erzeugt und gespeichert, mit dem Effekt, 30 % mehr Effizienz, 25 % weniger Kraftstoff und 30 % weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Die Kategorie "Geräte und Werkzeuge für die Holzernte" hat die Firma BaSt-Ing mit dem für handelsübliche Schlagschrauber entwickelten Erdbohrer "Drillfast" für sich entscheiden können. In Kombination ergibt sich ein leistungsfähiges, wirtschaftliches und sicheres Erdbohrgerät für unterschiedliche Anwendungsbereiche. Das geringe Gewicht trägt zur Arbeitserleichterung bei. Da durch Schlagschrauber kein Fangen und Mitdrehen des Bohrgerätes erfolgt, sind Drehmomentschläge ausgeschlossen und die Arbeitssicherheit wird erhöht.

Mit dem automatischen Anhänger-Bremssystem "STEYR S - Brake" trägt die Firma Steyr Traktoren CNH zur Fahrsicherheit von Traktor-Anhänger-Gespannen bei und wurde dafür in der Kategorie "Ergonomie und Sicherheit" ausgezeichnet. Das automatische Anhänger-Bremssystem sorgt bei bestimmten Modellen der STEYR CVT Serie für eine erhöhte Sicherheit, da die Verzögerung von Traktor und Anhänger bei Zurücknehmen des Fahrpedals automatisch angepasst wird, ohne dass das Bremspedal betätigt werden muss.

#### Nominierte im Überblick

Die Firma Haglöf Sweden präsentierte den neuen VERTEX GEO mit hochpräzisem Laser und integrierten Neigungsund Kompass-Sensoren für die genaue 3D Messung. Damit werden neue wirtschaftliche Möglichkeiten in der forstlichen Vermessungstechnik geschaffen.

Der innovative Schutzbekleidungsprofi Pfanner brachte gleich zwei Neuheiten zur AUSTROFOMA. Neben dem

leichtesten Schnittschutzschuh, dem ersten mit Schnittschutzklasse 2 und mit Duo BOA-Verschluss, sorgt Pfanner mit dem PROTOS-Gehörschutz-Headset mit integrierter Sonnen- und Schutzbrille sowie Bluetooth-Technologie für kristallklare Kommunikation mit bis zu vier Teilnehmern ohne Sprechtaste.

Die Mini-Wiedehopfhaue mit doppelt geschweiftem Stiel und geringem Gewicht der Firma Leonhard Müller & Söhne, eignet sich besonders für Pflanzarbeit in schwer zugänglichem Gelände. Effekt: Verbesserte Ergonomie - geringere Ermüdung - höhere Effizienz in der Hochlagenaufforstung.

Der Innovationspreisträger 2015, Epsilon Kran GmbH (Fa Kuhn) stellt mit Epsilon Smart Control wieder eine tolle Innovation vor. Durch die neue Kranspitzensteuerung wird das Kranfahren leichter, intuitiver und deutlich schneller.

Welte Fahrzeugbau, präsentiert die als RaLaReg benannte automatische Radlastregelung zur besseren Bodenschonung und technischen Befahrbarkeit von Rückegassen. Durch aktive Bogies werden Radlastunterschiede ausgeglichen und der Boden bis zu 50 % weniger verdichtet.

Eine besondere Neuigkeit war der MFT Multi-Fire-Truck der Slowenische Maschinenbauer Bijol d.o.o.. Ein geländegängiges, belastbares Löschfahrzeug in modularer Bauweise auf Basis eines Forwarders.

Auch im Seilgelände können Innovationen in Augenschein genommen werden. MM-Forsttechnik zeigt seinen elektrischen Motorausspuler MM-Sherpa UE. Die Be-

sonderheit dieses Elektrolaufwagens ist sein Modulcharkter. Alle bestehenden MM-Sherpa U können nachgerüstet werden

Bei der Frontladerserie XB-Bionic ist es der Firma Franz Hauer mit der Entwicklung der X-Kinematik gelungen, die gesamte mechanische Parallelführung und die Kippzylinder in die Ladeschwinge zu integrieren. Effekt: verbesserte Sicht, höhere Sicherheit, einfache Wartung und Reinigung.

Passend dazu zeigt Forestree den neuen

Traktorreifen Nokian Tractor King. Die innovative Profilgestaltung und ein spezieller Unterbau ermöglichen eine 20 % höhere Kontaktdichte mit dem befahrenen Untergrund.

Ein weiteres neues Seilgerät zeigt TST Seilgeräte Tröstl mit dem modular aufgebauten TST Junior. Dieses kostengünstige, leichte 3-Seilgerät (2 t, 500 m Tragseil) für den Traktor-Dreipunktanbau besteht aus einem Basismodul mit Kippmast, Tragseil- und Zugseilwinde mit einfacher Kabelsteuerung. Erweiterungsmodule, wie Rückholseilwinde, Montageseilwinde, Funksteuerung mit Zielautomatik oder eine Stützachse für das Seilgerät können ohne großen Aufwand nachträglich angebaut werden, da das Basisgerät für alle Erweiterungs-Module vorbereitet ist. Die Anschaffung kann somit auch stufenweise erfolgen.

Eine interessante Neuentwicklung führt der bayerische Maschinenbauer Pfanzelt mit dem Pfanzelt-Personen-Schutzdach vor. Dieser wird auf der Forstraupe Moritz montiert, um die Bedienungsperson vor herabfallenden Ästen zu schützen. Schnelles Zusammenklappen und Öffnen ermöglicht einfache Bewegung im Bestand.

Vonblon Maschinen GmbH präsentierte die erste akkubetriebene Spillwinde PCW 3000-LI von Portable Winsch. Bei 9,5 kg Eigengewicht entwickelt die Winde 1.000 kg Zugkraft, ist sofort einsatzbereit, emmissionsfrei und leise.

Die kleine Waldviertler Firma CE-PAK mit ihrem innovativen Werkzeughalterungsprogramm TOOLPROTECT durfte natürlich nicht fehlen. Dies ist eine nützliche, elastische, bruchfes-

te und sichere Halterung für Motorsäge und Kombikanister zur Montage an Arbeitsmaschinen.

#### **Weitere Highlights**

Abgesehen von den Einreichungen gab es noch weitere Highlights und Innovationen auf der AUSTROFOMA 2019 zu entdecken. Informationen zu allen Ausstellern sowie detaillierte Beschreibungen der ausgestellten Produkte finden Sie im aktuellen AUSTROFOMA Katalog. Restexemplare erhalten Sie in der Forstabteilung der LK Niederösterreich unter forst@lk-noe.at.



Durch die robuste Lagerung im DrillFast von BaSt-Ing wirken keine Quer- oder Längskräfte auf den Schlagschrauber.



Hybridtechnologie vom Feinsten zeigt MHD mit dem neuen Harvester Logset H8 Hybrid. Höhere Effizienz bei geringerem Krafstoffverbrauch und  $CO_2$ -Ausstoß. Foto: Logset.com



Steyr S-Brake soll das "Einknicken" des Gespanns bei Verzögerung über Motor und Getriebe



Ein Fällboy erleichtert das Umziehen von Schwachholz

## Sicherheit und Gesundheit bei der Waldarbeit (Teil 2)

Jeder, der bereits Bäume gefällt hat, weiß, dass dies eine körperlich anstrengende Tätigkeit ist. Ungünstige Beanspruchung des Körpers schlägt sich oft erst im Alter nieder, wobei speziell der Rücken und die Bandscheiben leiden. Richtige Arbeitstechniken und die Verwendung von Hilfsmitteln helfen, diesen Langzeitschäden vorzubeugen.

#### DI SIEGFRIED BIRNGRUBER

Eine betankte Mittelklassemotorsäge hat ein Gewicht von etwa sieben Kilogramm. Je weiter man die Säge - ohne diese abzustützen - vom Körper weghält, desto größer wird der Lastarm und damit das Drehmoment, welches die Wirbelsäule beansprucht. Messungen der SVB haben ergeben, dass bei körpernaher Haltung mit geradem Rücken ca. 130 kg/cm<sup>2</sup> Druckkraft auf die Bandscheiben trifft. Bei rundem Rücken und ausgestreckten Armen verdreifacht sich dieser Wert auf ein gesundheitsschädliches Ausmaß.

Deshalb sollte das Gewicht der Säge im besten Fall auf dem gefällten Stamm liegen oder durch Abstützen des rechten Unterarms am Oberschenkel das Kreuzgelenk entlasten. Je weiter man die Säge vom Körper weghält, desto schlechter ist dies mittel- bis langfristig für die eigene Gesundheit.

Aus ergonomischen Gründen sind drei Astungsmethoden empfehlenswert:

1. Bei der Hebelmethode liegt das ganze Gewicht der Säge größtenteils am Stamm auf. Durch das Drücken bzw. Ziehen des Griffs wird der Ast abgeschnitten. Nur beim Schneiden auf der linken Stammseite unterstützt der Oberschenkel. Diese Technik wird bei mittelgroßen Ästen eingesetzt. Man schneidet immer einen ganzen Astquirl. Anschließend schiebt man die Säge nach vorne und astet den nächsten Quirl in der anderen

2. Bei starken Ästen verwendet man die Scheiteltechnik. Dabei werden die Äste, wie bei einem Mittelscheitel, beginnend von oben entweder nach links bzw. rechts gekappt.

3. Die Schwingmethode wird nur bei

ganz dünnen, grünen Ästen verwendet. Dabei wird der Schwung des Sägegewichts bei Vollgas ausgenützt und mehrere Astquirle mit einem Schwung geschnitten. Zum Ausasten der Wipfelstücke eignet sich diese Methode am besten.

Eine optimal mit der nötigen Sorgfalt geschärfte Kette, mit richtig eingestellten Tiefenbegrenzern, erleichtert zusätzlich das kräfteschonende Entasten.

Besonders belastend für das Kreuz ist das händische Umdrücken von Durchforstungsbäumen. Verschiedene Hilfsmittel erleichtern hier die Arbeit. Am ergonomisch besten ist die Verwendung des Fällhebers. Bei dieser Methode wird nach Anlegen eines Fallkerbs auf der Hinterseite nur 2/3 des Fällschnitts durchgeführt. Der Fällheber wird anstelle eines Keils in den Schlitz gesteckt. Dann durchtrennt man die verbleibende Leiste mit einem schrägen Schnitt von oben, um nicht versehentlich ins Metall des Fällhebers zu schneiden. Der Baum kann anschließend mittels Hebelwirkung durch die Beinkraft - bei geradem Rücken - kräfteschonend umgedrückt werden. Zudem bietet der integrierte Wendehaken die Möglichkeit, hängengebliebene Bäume zu drehen.

Die Verwendung eines Fällboys erleichtert das Niederrutschen hängender, schwacher Bäume. Dabei wird der Baum mittels Schrägschnitt in eine Kunststoffwanne geschnitten und wie ein Schlitten ausgezogen. Leider ist diese schonende Methode in der Praxis kaum zu sehen.

Beginnen Sie daher so rasch wie möglich, schlechte Gewohnheiten umzustellen, um Langzeitschäden frühzeitig zu vermeiden und nicht erst, wenn "der Schuh schon drückt"!

#### Ernährung

Forstarbeit ist eine der körperlich anspruchsvollsten Arbeiten. Besonders anstrengend ist das Keilen bei der Fällung mit einem Spitzenpuls von 180 Schlägen/Min. Auch das Gehen mit Werkzeug bzw. Rückeketten und Stahlseil im Steilhang fordert den Körper. Diese verbrauchte Energie muss dem Körper durch qualitativ hochwertiges Essen zurückgegeben werden. So kann man etwa eine Extrawurstsemmel durch ein Grahamweckerl mit Schinkenwurst und Gemüsestreifen ersetzen. Vollkornbrote versorgen den Körper nicht nur mit

benötigten Spurenelementen, sondern geben dem Körper auch längerfristig Leistungsenergie.

Bei wenig Flüssigkeit im Körper sinkt die Reaktionsfähigkeit und Aufmerksamkeit. In Verbindung mit Hitze ereignen sich häufiger Arbeitsunfälle. Bei 30° C verschlechtert sich die Reaktionszeit um 20 %, bei 35 °C bereits um das Doppelte. Für die Unfallverhütung sind deshalb ausreichendes und regelmäßiges Trinken, aber auch beispielsweise klimatisierte Fahrerkabinen beim Forsttraktor wirkungsvoll.

Insbesondere im Sommer bei der Forstarbeit an südseitigen Steilhängen ist die Gefahr einer Dehydrierung besonders groß. Wasser, verdünnte Fruchtsäfte und Tees sollten stark gesüßte Limonaden ersetzen. Durst soll während der Arbeit gar nicht aufkommen. Nur wer mit dem Trinken schon vor der Arbeit beginnt und auch regelmäßig während der Arbeit trinkt ist auf der gesundheitlich und leistungsmäßig sicheren Seite.

#### Pausen

Ein unterschätzter Punkt ist die Pausengestaltung. Waldarbeit ist körperlich, aber auch geistig fordernd. Da das Arbeitsverfahren von Baum zu Baum variieren kann, muss ständig die volle Aufmerksamkeit gegeben sein. Nicht grundlos geschehen viele Unfälle beim "letzten" Baum, knapp vor Arbeitsende.

Eine konsequente Pausengestaltung hilft, die Konzentration bis zuletzt zu erhalten. Nach ca. 50 min Arbeitszeit sollte eine kleine Pause von etwa fünf bis zehn

Minuten gemacht werden. Eine längere Mittagspause von 30 bis 45 Minuten ist optimal. Der Erholungseffekt ist in den ersten Minuten besonders stark. Nach 45 Minuten flacht die Erholungskurve stark ab. Daher wird durch mehrere kurze Pausen die Aufmerksamkeit und Leistungsfähigkeit am besten erhalten.

Untersuchungen zeigen, dass bei gleichen Arbeitsgruppen jene deutlich produktiver waren, die obige Pausengestaltung mit vielen Kurzpausen befolgten. Die anderen Gruppen, die stundenlang durcharbeiteten, machten mehr Fehler und hatten dadurch schlechtere Gesamtleistungen. Wenn man auf seinen Körper hört, macht man instinktiv vieles richtig. Daher sollte man sich nach jedem leeren Motorsägentank bewusst ein paar Minuten hinsetzen, durchatmen, etwas trinken, die eine oder anderer Streck- oder Dehnübung für den Ausgleich machen und dadurch auch die eigenen Energietanks wieder auffüllen.

Selbstverständlich muss auf mögliche Witterungseinflüsse geachtet werden. Ein Bauwagen oder eine Hütte schützen nicht nur vor Regen, sondern bieten im Winter auch die Gelegenheit, sich aufzuwärmen oder sich bei der Mittagspause auf einer Bank auszustrecken und den Körper zu entlasten. Im bäuerlichen Bereich kann man zum Glück verschiedene Arbeitsvorgänge variieren. Nach getaner morgendlicher Stallarbeit gehts z.B. für drei bis vier Stunden in den Wald. Im Optimalfall kann man zuhause Mittagessen und am Nachmittag gestärkt weiterarbeiten. Durch die Abwechslung bleibt man konzentrierter und vermeidet Arbeitsunfälle.

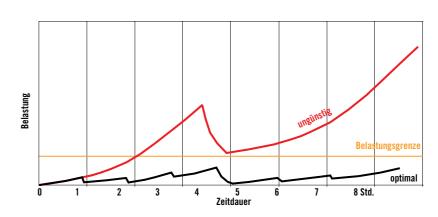


Arbeit mit geradem Rücken und Kraft aus den



Schnittbild am Stock eines Fällheberschnitts.

#### Pausengestaltung



Richtige Pausengestaltung: Viele kleine Pausen sind besser als eine große.

Grafik: SVB



Das Gewicht der Säge liegt am Stamm



Dipl.-Ing. Martin HÖBARTH Landwirtschaftskammer Österreich Leiter der Abteilung Forstund Holzwirtschaft, Energie

#### Holzmarkt Österreich

Der Kalamitätsholzanfall im In- und Ausland ist nach wie vor enorm. Dementsprechend sind die Standorte der österreichischen Sägeindustrie trotz Einschnitt an der Kapazitätsgrenze mehr als sehr gut mit Nadelsägerundholz bevorratet. Die meist streng kontingentierte Anlieferung führt zur verzögerten Abfuhr aus dem Wald. Wartezeiten von mehreren Wochen sind vor allem in den Kalamitätsgebieten keine Seltenheit.

Zusätzlich erfolgt die Übernahme und Qualifizierung in den Sägewerken ausgesprochen streng, mit preislich erheblichen Abschlägen bzw. Abwertung zu Faserholz.

Die Zellstoff-, Papier- und Plattenindustrie ist ebenfalls wegen enormer Holzmengen sehr gut mit Industrieholz versorgt. Neben den anfallenden Kalamitätsmengen, sorgen vor allem der hohe Anfall an Sägenebenprodukten für volle Lager. Auch Außenlagerkapazitäten sind weitestgehend erschöpft.

Vor allem in den Kalamitätsgebieten ist ein hoher Waldlagerstand, noch höher als bei Sägerundholz, zu verzeichnen. Entgegen der bisher üblichen Praxis wollen manche Industriebetriebe Langfristverträge vermeiden. Der Absatz von Rotbuchenfaserholz ist zu reduzierten Preisen möglich.

Hoher Angebotsdruck sowie geringerer Verbrauch infolge der fehlenden bzw. unzureichenden Länderregelungen bei der Ökostromförderung machen einen Absatz von Energieholz außerhalb von Langfristverträgen nahezu unmöglich. Der Brennholzmarkt an Endkonsumenten läuft hingegen gut.



Josef ZIEGLER Präsident Bayerischer Waldbesitzerverband e.

#### Holzmarkt Bayern/ Deutschland

Holzmarkt bleibt kalamitätsbestimmt

Trotz der sich zunehmenden Eintrübung der Wirtschaftskonjunktur bleibt die Entwicklung im Bauhauptgewerbe positiv. Die Konjunkturentwicklung des Holzgewerbes geht hingegen synchron zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und nahm zuletzt weiter ab, wobei die Stimmung von den weiterhin boomenden Produkten für den Baubereich profitiert.

Der bayerische Rundholzmarkt bleibt in Abhängigkeit von der Kalamitätssituation zweigeteilt. Insbesondere die Situation in Ost- und Nordbayern ist massiv kalamitätsgeprägt. Dort ist, wie auch in anderen Regionen Mitteldeutschlands, der Markt regional zusammengebrochen und das derzeitige Preisniveau deckt kaum mehr die reinen Aufarbeitungskosten. Schlechtere Kalamitätsholzqualitäten sind nur schweirig abzusetzen. Der Export nach China wurde weiter ausgebaut. Im Bereich der Verpackungs- und Palettenindustrie sowie beim Nadelindustrieholz ist kaum eine Nachfrage vorhanden. Auch

der Energieholzmarkt steht regional unter Druck.

Beim Laubstammholz ist auch diese Saison für besseres Eichenstammholz eine gute Nachfrage bei stabilen Preisen zu erwarten. Beim Buchenstammholz gibt es derzeit noch gewisse Unsicherheiten bezüglich der Vermarktungsmöglichkeit von Kalamitätsholz aus absterbenden Buchenbeständen. Für gesundes Stammholz wird Preisstabilität angestrebt.

Frischholzeinschläge außerhalb von Kalamitätsregionen sollten nur bei konkreter Nachfrage, umgehender Abfuhr und einem entsprechenden Preisniveau erfolgen.

\* Kommentare sind aus Platzgründen auf 1.000 Zeichen gekürzt, den vollständigen Marktbericht finden Sie unter www.waldverband.at/Holzmarkt.



Säge

Mag. Herbert JÖBSTI Vorsitzender der Österreichischen

Die mitteleuropäische Produktion ist zwar 2019 dank guter Absatzmengen nach Übersee weiter leicht gestiegen, zeigt aber bereits einen deutliche Abschwung in den letzten Monaten.

In den Bauholzsortimenten entwickelt sich zwar der Absatz konstant, in den minderen Qualitäten und im Verpackungsbereich, wirken sich die Konjunkturrückgänge aber bereits deutlich auf die Märkte aus.

Der heimische Hausbaumarkt läuft noch zufriedenstellend. Auf den traditionellen starken Exportmärkten der Holzindustrie Österreichs – Deutschland und Italien – wird kein Wachstum registriert.

Die Schnittholzpreise waren im 3. Quartal neuerlich rückläufig.

Trotz großer Schadholzmengen im benachbarten Ausland und der Erfüllung
bestehender Verträge, konnte in den letzten zwölf Monaten große Mehrmengen aus
dem österreichischen Wald zusätzlich verarbeitet werden. Durch die kurzfristigen
Mehrmengen waren und sind die Transport- und Lagerkapazitäten teilweise am
Limit. Die regionalen Märkte fragen gute
Bauholzqualitäten nach.



Papier- und Zellstoff

Dipl.-Ing. Christian SKILICH Präsident Austropapier

#### Rückläufige Tendenzen

Die abflauende Konjunktur wirkt sich auch auf die Nachfrage von Papierprodukten (vor allem im grafischen Bereich) aus. Die Zellstoffpreise gaben in den vergangenen zwölf Monaten um ungefähr 30 % nach und liegen damit um mehr als 300 € pro Tonne unter dem Wert des 4. Quartales 2018.

Rohstoffseitig ist die Versorgung der Standorte mehr als ausreichend, und die Lagerstände haben ein Maximum erreicht. Die Importe von Industrierundholz konzentrieren sich auf Kernmärkte in den Nachbarländern – wobei derzeit keine Fernimporte getätigt werden.

Im ersten Halbjahr 2019 wurden 0,52 Mio. fm Nadelindustrierundholz importiert; dies entspricht in etwa den Vorjahresmengen.

Die Inlandsmengen im Faserholzbereich sowie bei Sägenebenprodukten liegen hingegen über jenen des Vorjahres.



**Platte** 

Dr. Erlfried TAURER Sprecher der Österreichischen Plattenindustrie

Das Wirtschaftswachstum in Österreich hielt zwar bis dato an, schwächt sich aber etwas ab. Dem entsprechend ist die Auftragslage für die heimische Plattenindustrie immer noch positiv, kann aber im Vergleich zu den vergangenen guten Jahren doch als rückläufig bezeichnet werden; diese Einschätzung gilt auch für die nächsten Monate. Die Rohstoffversorgung ist in sämtlichen Segmenten sehr gut bzw. liegt das Angebot über der Nachfrage. Im Osten besteht speziell bei Nadelholz und Hackgut ein Überangebot, im Westen bei Hackgut infolge Minderabnahme durch die Zellstoffindustrie. Die Abnahme konzentriert sich auf heimische Stammkunden und ist im vertraglichen Rahmen jedenfalls gesichert. Eine rechtzeitige Meldung von Inlandsfaserholz auch für das nächste Jahr und noch schnellere Reaktionszeiten erleichtern eine kontinuierliche Abnahme.

Die Lagerkapazitäten sind praktisch an sämtlichen Standorten bereits voll ausgenützt, Mehrmengen sind speziell im Osten nicht möglich. Die Produktionen laufen auf 100 % bei überwiegend guten Bedingungen.\*



**Biomasse** 

ÖR Franz TITSCHENBACHER Vorsitzender Österreichischer Biomasse-Verband

Klimaschutz ist nicht nur bei der Wahl zu einem bestimmenden Thema geworden, sondern rangiert auch in der Sorgenliste der heimischen Bevölkerung an oberster Stelle. Auch in der Forst- und Holzbranche muss er als erster Punkt auf unserer Agenda stehen. Die durch den hemmungslosen Konsum von Kohle, Öl und Erdgas ausgelösten Borkenkäferkalamitäten vernichten ganze Wälder, das anfallende Schadholz führt zu einem Holzpreisverfall der auch die Wirtschaftsgrundlage aller anderen Forstbetriebe gefährdet. Besorgniserregend ist, dass weder weltweit noch in Österreich ausreichende Maßnahmen ergriffen wurden, um den Klimawandel auf ein verträgliches Maß einzudämmen. Es kann also nicht abgeschätzt werden, welches Klima zum Erntezeitpunkt der aktuellen Aufforstungen herrschen wird. Als sicher gilt, dass es selbst bei einer Einhaltung des 1,5 Grad Celsius Ziels, wesentlich wärmer wird als jetzt. Der Druck auf die Waldbestände wird mit jedem zusätzlichen zehntel Grad Erderwärmung steigen. Der Ausstieg aus der fossilen Rohstoffversorgung bietet für den Wald eine doppelte

Dividende: Er reduziert die schädlichen Auswirkungen des Klimawandels und bietet gleichzeitig neue Märkte für die stoffliche und energetische Holzverwendung. Inakzeptabel ist daher das Agitieren wesentlicher Player der Papierindustrie gegen die energetische Verwendung von Holz. Diese werden nicht müde, auf angebliche Marktverwerfungen durch die Förderung von Bioenergie hinzuweisen. Hier muss entschieden auf die Doppelmoral dieser Forderungen hingewiesen werden. Einerseits kontrolliert die Papierindustrie den Markt für niederwertige Holzsortimente, andererseits profitiert sie als einer das größten Erdgas- und auch Kohleverbraucher massiv von den Förderungen für fossile Energien. Trotz der massiven Lobbying-Aktivitäten der Papierindustrie ist es in der letzten Nationalratssitzung vor der Wahl gelungen, auch dem Großteil der Holzkraftwerke, die ohne Verlängerung der Einspeisetarife zusperren müssten, den Weiterbetrieb zu sichern. Für die restlichen Werke bleibt die Hoffnung auf eine tragfähige Lösung im Erneuerbaren Ausbau Gesetz. Was wir neben dem Erhalt der bestehenden Kapazitäten aber dringend benötigen sind zusätzliche Möglichkeiten im Bereich Wärme, Strom und Treibstoff. Es wäre Irrsinn, die anfallenden Schadholzmengen verrotten zu lassen, anstatt sie dafür zu verwenden Erdöl, Erdgas und Kohle zu eliminieren.

waldverband österreich

Waldverbandaktuell Oktober 2019





Forstliches Know-how beinhaltet mehr als nur die richtige Schneidetechnik

Foto: LK NÖ

"Eine Investition in Wissen bringt noch immer die besten Zinsen". Die Beachtung dieser Devise nach Benjamin Franklin, dem amerikanischen Ökonomen und Naturforscher aus dem 18. Jahrhundert, ist besonders in wirtschaftlich und ökologisch herausfordernden Zeiten für die österreichischen Land- und Forstwirte ein Gebot der Stunde.

#### OFR DI MICHAEL GRUBER. LK NÖ

Gerade die Bewirtschaftung des eigenen Waldes ist nicht nur eine sehr vielseitige Tätigkeit in und mit der Natur, sie erfordert auch ein Mindestmaß an forstlichen Kenntnissen. Diese spannen sich von der waldbaulichen Behandlung der Wälder über die arbeits- und sicherheitstechnisch richtigen Ernte- und Fällmethoden bis hin zu den betriebswirtschaftlichen Kalkulationen. Die forstlichen Ausbildungsstätten bieten interessante Aus- und Weiterbildungskurse an. Nichts desto weniger beleuchtet der vorliegende Artikel die Gesamtheit aller forstlichen Berufe in Österreich.

#### 1. Forstfacharbeiter

Die Ausbildung zum Forstfacharbeiter ist in den land- und forstwirtschaftlichen Berufsausbildungsordnungen der Bundesländer geregelt und kann im Rahmen einer Lehre in einem Forstbetrieb, als Zweitlehre im Anschluss an eine landwirtschaftliche Fachschule oder im Zweiten Bildungsweg absolviert werden. Den Abschluss bildet die erfolgreich bestandene Forstfacharbeiterprüfung.

#### 2. Forstwirtschaftsmeister

An die Ausbildung zum Forstfacharbeiter kann ein Lehrgang zum Forstwirtschaftsmeister angeschlossen werden. Dieser beinhaltet mehrere Fachwochen und dauert im Regelfall drei Jahre. Wird die Forstwirtschaftsmeisterprüfung bestanden ist man berechtigt Forstfacharbeiterlehrlinge auszubilden. In diesem Rahmen sei auf den Meisterbonus bei der Niederlassungsprämie nach den Richtlinien des Österreichischen

Programmes LE 14-20 sowie auf den Ersatz der gewerblichen Ausbilderprüfung und der gewerblichen Unternehmerprüfung hingewiesen.

#### 3. Forstwart

Um die Qualifikation des Forstwartes zu Erlangen ist die Absolvierung der Forstfachschule erforderlich. Die einzige Schule dieser Art in Österreich ist seit dem Schuljahr 2018/2019 in Traunkirchen untergebracht und dauert zwei Jahre. Der Forstwart gilt als Forstorgan laut § 104 des Forstgesetzes.

#### 4. Forstadjunkt, Förster

Um zur Försterqualifikation zu gelangen, ist im Normalfall der positive Abschluss der Höheren Bundeslehranstalt für Forstwirtschaft erforderlich. Diese, im Regelfall fünfjährige Schule, ist die einzige ihrer Art in Österreich und berechtigt, wie auch der Abschluss des Bachelorstudiums "Forstwirtschaft", zur Führung der Berufsbezeichnung "Forstadjunkt". Nach einer mindestens zweijährigen praktischen Tätigkeit auf für die Berufsausübung als leitendes Forstorgan maßgeblichen Gebieten kann zur Staatsprüfung für den Försterdienst angetreten werden. Die positive Ableistung berechtigt zum Führen der Berufsbezeichnung "Förster" und somit zur Bestellung als leitendes Forstorgan für einen Pflichtbetrieb.

#### 5. Forstassistent, Forstwirt

Der Forstassistent hat die positive Absolvierung der Diplomstudien der Studienzweige "Forstwirtschaft" oder "Wildbach- und Lawinenverbauung" der Studienrichtung "Forst- und Holzwirtschaft" und der in der Verordnung nach Abs.1a hinsichtlich des Studienzweiges "Forstwirtschaft" bezeichneten Lehrveranstaltungen an der Universität für Bodenkultur nachzuweisen. Dieser kann nach einer mindestens zweijährigen Tätigkeit auf für die Berufsausübung als

leitendes Forstorgan maßgeblichen Gebieten zur Staatsprüfung für den höheren Forstdienst antreten. Wird diese Prüfung positiv abgeschlossen so berechtigt dies zum Führen des Titels "Forstwirt" und zur Bestellung als leitendes Forstorgan für einen Pflichtbetrieb ab 3.600 ha Wald.

#### 6. Forstliche Weiterbildung

Eine gute Berufsausbildung ist die Grundvoraussetzung für die berufliche Praxis, lebenslanges Lernen auch in der Forstwirtschaft keine leere Floskel. Wer nachhaltig erfolgreich sein will, wird um sinnvolle Weiterbildungsveranstaltungen nicht umhin kommen und diese als Chance nützen.

Informationen rund um die forstliche Aus- und Weiterbildung in Österreich erhalten Sie bei den Forstabteilungen der Landwirtschaftskammern oder Sie informieren sich auf den Internetadressen der forstlichen Ausbildungsstätten.

www.forstausbildung-noe.at www.fastpichl.at www.rotholz.at www.fastossiach.at www.fasttraunkirchen.at

#### Forstfacharbeiter nach Bundesländern

			2007				2011	2012	2013	2014	2015	2016	Σ 2005-16	Ø 2005-16
NÖ	123	101	128	161	185	203	196	186	185	202	191	189	2.050	167
Stmk.	84	110	90	119	126	110	128	97	126	166	128	136	1.420	116
0Ö	29	29	31	31	39	65	56	82	51	89	49	111	662	50
Tirol	30	18	41	25	45	36	54	25	48	61	50	55	488	38
Ktn.	31	47	45	54	56	62	63	52	38	49	44	54	595	50
Sbg.	11	11	16	18	24	21	27	24	32	36	37	32	289	22
Vgb.	8	4	7	8	25	13	13	9	5	2	12	9	115	9
Öst.	316	320		416	500		537	475		605	511		5.620	452

#### Forstwirtschaftsmeister nach Bundesländern

			2007				2011	2012	2013	2014	2015	2016		Ø 2005-16
0Ö	13	26	29	17	19	13	12	16	21	21	31	29	247	21
NÖ	22	0	28	22	23	13	18	16	15	11	18	15	201	17
Stmk.	9	11	2	8	8	7	4	17	8	14	22	16	126	11
Sbg.	15	0	0	12	0	0	24	10	0	0	1	11	73	6
Ktn.	0	1	3	8	5	0	2	6	1	7	4	0	37	3
Tirol	0	0	0	0	0	0	19	0	3	0	0	0	22	2
Vbg.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Öst.			62	67		33				53		71	707	

Quelle: BMLFUW, in den Bundesländern Wien und Burgenland keine Prüfungen

#### Meinungen



Maximilian Wanzenböck Forstfacharbeiter, NÖ

"Ich habe in NÖ die Forstfacharbeiterausbildung im zweiten Bildungsweg abgeschlossen. Für mich als praktizierenden Waldbesitzer ist der Nutzen durch die umfassende Ausbildung

täglich spürbar. Sehr gut hat mir der umfangreiche praktische Unterricht gefallen. Da der Kurs dezentral in meiner Nähe angeboten wurde und der Unterricht am Abend und an Samstagen stattfand, war die Ausbildung auch mit meiner Arbeit vereinbar."



Paul Gebhardt Förster, Steiermark

"Als Absolvent der HBLA für Forstwirtschaft in Bruck an der Mur ("Försterschule"), wurde mir ein großes Rüstzeug für die weitere Zukunft als Förster mitgegeben. Die richtige

Mischung zwischen Theorie und Praxis ist ein wesentlicher Punkt auch im späteren Berufsfeld. Die Herausforderungen die sich einem Förster heutzutage stellen, können nur durch das erarbeitete Fachwissen, Erfahrungswerte und ein wenig Kreativität & Flexibilität bewältigt werden."



Wolfgang Warschenhofer Forstwirtschaftsmeister (

"In Zeiten des Klimawandels ist die persönliche forstfachliche Aus- und Weiterbildung sehr wichtig! Wir müssen bestmöglich für die zukünftigen Veränderungen im Wald

gerüstet sein. Es ist höchste Zeit, unseren Wald für die geänderten Klimabedingungen fit zu machen."





Wasser läuft meist hangparallel im Oberboden ab, sickert ins Grundwasser oder speist Quellen, Bäche und Flüsse. Foto: M. Wöhrle

Der Wasserhaushalt in Waldbeständen hängt von zahlreichen Faktoren wie z.B. Baumarten, Bodenverhältnissen, geologischen Gegenbenheiten und klimatischen Einflüssen ab.

Bisher ging es beim Thema Wald und Wasser vor allem darum, geeignete Waldbestände aufzubauen und solche Bewirtschaftungsmaßnahmen zu setzen, die entweder für die Wasserversorgung oder für die Aufrechterhaltung der Schutzfunktionen wichtig waren. Für den Wald selbst war immer genug Wasser vorhanden. Durch den Klimawandel mit ausgeprägten Trockenzeiten kommt nun auch der Aspekt der Wasserversorgung des Waldes und der Bäume an sich dazu.

#### FD DI FRANZ LAHNSCHÜTZER

Allgemein gültige Werte zum Wasserhaushalt in Waldbeständen sind äußerst schwer zu definieren, weil der Wald ein so umfassend vielschichtiges Gebilde auf Grund der unterschiedlichsten Baumarten, Bodenverhältnisse, geologischen Gegebenheiten, klimatischen Einflüssen etc. ist. Und auch bereits beim Niederschlag selbst, der aus Regen, Schnee oder Nebel bestehen kann, spielen im Wald viele Faktoren eine Rolle.

#### **Interzeption - Kronendurchlass**

Ein Teil des Niederschlages führt zur Benetzung der Bäume, wird dadurch zurückgehalten und geht durch Interzeptionsverdunstung für den Wald verloren. Dieser Interzeptionsverlust hängt sowohl von den Baumarten als auch vom Bestandesaufbau ab. Die größte Niederschlagsrückhaltung besteht in dichten stufigen Beständen, bei kleintropfigem, kaltem Niederschlag, bei windstillem Wetter und bei größerem Wasserdefizit der Blätter. Ein einzelner geringer Niederschlag kann nahezu restlos von den Kronen aufgefangen werden. Je Niederschlagsereignis kann der Interzeptionsverlust im groben Durchschnitt bei 3 - 7 mm liegen. Der jährliche Interzeptionsverlust hängt sehr stark von der Intensität der einzelnen Niederschlagsereignisse ab und kann bei einem Jahresniederschlag von 700 mm durchaus 30 - 50 % in regenarmen Gebieten erreichen. Mit Kronendurchlass wird jener Teil des Niederschlags bezeichnet, der den Boden bzw. die Bodenvegetation erreicht. Auch die Bodenvegetation besitzt natürlich einen Interzeptionsverlust, der sehr unterschiedlich ausfallen kann, aber meist geringer ist als der der Bäume. Niederschlag, der letztendlich den Boden erreicht, kann entweder abfließen oder in den Boden selbst eindringen.

Oberflächlicher Abfluss spielt im Wald nur bei sehr starken Niederschlägen eine Rolle.

#### **Infiltration und Versickerung**

Das in den Boden eindringende Wasser läuft meist hangparallel im Oberboden ab oder sickert allmählich durch und speist dann das Grundwasser sowie Quellen, Bäche und Flüsse. Viele Faktoren wie Textur, Struktur, Porosität, Skelettgehalt, Relief, Bodendecke, Wasservorrat oder Wurzelnetz beeinflussen die Versickerung des Wassers. Indem Waldböden meist eine hohe Luftkapazität und eine gute Durchlässigkeit besitzen, dringen auch stärkere Niederschläge rasch ein. Das Wasserhaltevermögen ist sehr stark von der Bodenstruktur und hier von der Porenverteilung abhängig. Schwachgründige, skelettreiche, grobporige Böden haben ein wesentlich geringeres Wasserhaltevermögen als tiefgründige Böden mit vielen

Klein- und Mittelporen. Die Wasserkapazität des Waldbodens hängt aber auch davon ab, wieweit vorher durch Verdunstung die Aufnahmefähigkeit erhöht wurde. Nach einer längeren niederschlagsfreien Zeit kann der Waldboden 80 - 250 mm Niederschlag aufnehmen. Dadurch kann der Wald ein längerdauerndes starkes Niederschlagsereignis durchaus speichern, was vor allem für den Hochwasserschutz von größter Bedeutung ist

#### Wasserverbrauch durch Verdunstung

Die Verdunstung (Evapo-Transpiration) im Wald setzt sich zusammen aus der Transpiration der Pflanzen und der Evaporation, d.h. der Verdunstung von Feuchtigkeit aus Oberflächen von Pflanzen und direkt vom Boden. Für die Transpiration verwenden die Bäume sehr große Mengen an Wasser, wobei sie durch die Schließung der Spaltöffnungen an Blättern oder

Nadeln, diese auch wesentlich reduzieren können. Den größten Einfluss auf die Transpiration haben Sonneneinstrahlung und Wärme. Auf Wind reagieren die Bäume unterschiedlich, indem beispielsweise bei Lärche die Transpiration bei hohen Windgeschwindigkeiten zunimmt, während sie bei Fichte leicht abnimmt. Der Wasserverbrauch der Bäume hängt aber auch stark davon ab, wie viel Wasser vorhanden ist. Es gibt Bäume, die bei optimaler Wasserversorgung dieses auch übermäßig verbrauchen, wie Douglasie oder Birke, während Eiche oder Fichte weitgehend unabhängig vom Bodenwasserhaushalt geringe Transpirationsunterschiede aufweisen. Es gibt aber auch sehr große Unterschiede zwischen den Baumarten mit dem Umgang von Wassermangel. Eine besondere Anpassungsfähigkeit zeigt hier die Douglasie, die bei Trockenheit sowohl die Transpiration sehr stark einschränken als auch die Wasserversorgung durch die Aufnahme von Tau über die Nadeln

verbessern kann. Wie groß der Wasserverbrauch von Waldbeständen ist, hängt sehr stark von Standort, Waldgesellschaft, Bestandesstruktur, der Jahreswitterung, dem vorhandenen Wasservorrat und vielen anderen Faktoren ab. Hinsichtlich Baumarten gehören Birke und Lärche zu den Wasserverschwendern. Die Buche und Fichte liegen im mittleren Bereich, während die Kiefer wenig Wasser verbraucht. Der absolute Wasserverbrauch hängt aber auch eng mit der vorhandenen Blatt- oder Nadelmasse pro Hektar zusammen. Daher ist auch die tägliche Transpiration von ganzen Waldbeständen nur sehr schwer anzugeben. Im ganz groben Durchschnitt kann für einen warmen Sommertag der Wasserverbrauch durch die Bäume mit 2 - 4 mm angegeben werden. Umgerechnet sind das 20.000 - 40.000 Liter pro Hektar und Tag.

#### Waldbauliche Folgerungen

Die waldbaulichen Folgerungen auf Grund der verschiedensten Einflussgrößen hinsichtlich des Wasserhaushaltes in Waldbeständen hängen davon ab, welche Zielsetzung verfolgt wird. Geht es um die Schutzfunktion des Waldes gegen Hochwasser und Erosion, so vermindert der Wald den Abfluss, verringert die Hochwasserspitzen, erhöht die Versickerungsfähigkeit des Bodens, steigert in der Vegetationsperiode die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, verhindert Bodenabtrag und führt zu einer biologischen Reinigung des Wassers. Von Vorteil sind hier geschlossene nadelholzreiche Waldbestände, die einer natürlichen Verjüngung unterzogen werden. Günstig sind gemischte vertikal und horizontal gestufte Bestände mit ungleichaltrigen Bestandesstrukturen. Zu vermeiden sind Kahlschläge sowie beweidete Flächen, die zur Bodenverdichtung neigen. Geht es um die Erhöhung der Wasserspende in niederschlagsarmen Gebieten, sind lockere Waldbestände mit geringer Blattoder Nadelmasse sowie fehlendem Nebenbestand von Vorteil. Wenn es um die Walderhaltung in extremen Trockengebieten geht, wird vor allem die Baumartenwahl zum entscheidenden Faktor. Weiters sind hier sicher eher lockere Bestände mit geringem Interzeptionsverlust bei schwachen Niederschlägen von Vorteil.

Waldverbandaktuell Oktober 2019

Waldverbandaktuell Oktober 2019



Was haben Schweizer Taschenmesser und Holz gemeinsam? Nichts? Weit gefehlt. Zwei bestechende Eigenschaften: Einfache Handhabung bzw. Bearbeitung kombiniert mit äußerst vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, vom Messer bis zum USB-Speicherstick und vom einfachen Holzbrett bis zu hochtechnologischen Holz- und Verbundwerkstoffen.



Es gibt viele verschiedene Hölzer und Holzwerkstoffe, die im Musikinstrumentenbau zum Einsatz kommen.

Foto: shutterstock.com.

HOLZ ist nicht einfach Holz. Holz hat Charakter - unterschiedliche Farben, Texturen, Äste, Verwachsungen und Risse. Materialtechnische Eigenschaften erschweren die Produktion gleichartiger Serien und die Einflüsse von Wasser, Licht und Luft verändern das Holz im Verlauf der Zeit. Genau definierte Materialeigenschaften sind jedoch das A und O für den Einsatz im Bauwesen. Hier kommen Holzwerkstoffe ins Spiel.

#### Holz neu erfinden?

Mit den Holzwerkstoffen ist das gelungen. Holz Werk Stoff – mit diesen drei Begriffen sind die naturgegebenen Grenzen von Holz überwunden. Sie erweitern das Spektrum für die Anwendung von Holz entscheidend. Was sich davor auf Balken, Brett und Leisten beschränkt

hat, tritt nun als großflächiges Element auf. Holzwerkstoffe beruhen auf dem einfachen Prinzip, Holz zunächst zu zerlegen und dann wieder neu zusammen zu fügen. So entstehen Produkte mit voraus bestimmbaren und messbaren Eigenschaften, die das Spektrum von Holz in ungeahnter Weise erweitern.

#### Holzwerkstoffe - Vollholz bis Verbundwerkstoff

Von Massivholz- und Furnier-, über Span- bis hin zu Faserplatten, für jeden Anwendungsbereich gibt es das passende Holzprodukt.

Die entsprechend ihrer Verwendung nach Qualität sortiert und aus Brettern und Lamellen neu zusammengesetzten Massivholzplatten, finden ihren Einsatz z.B. im Möbelbau, als Hohlkastensystem für Decken und Wände, als sichtbares Gestaltungselement im Innenausbau aber auch in Form von Dreischichtplatten mit nanotechnologischer Oberflächenvergütung als Fassade.

Furnier-Holzwerkstoffe sind Alleskönner und aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Sperrholz, schichtweise aus Furnieren aufgebaut, finden wir nicht nur im Ski, Skate- oder Snowboard sondern auch im Instrumentenund Möbelbau sowie bei der Innenraumgestaltung. Die hochleistungsfähigen Sperrholzstrukturen kommen aufgrund der Leichtigkeit und ihrer außerordentlichen Belastbarkeit auch im konstruktiven Holzbau und sogar im Flugzeugbau zum Einsatz.

Mitte des letzten Jahrhunderts erlebten Spanplatten als Universalprodukt ihren Aufschwung. "Resthölzer" aus Wald und Holzindustrie liefern die Grundlage für Spanplatten, deren Einsatzgebiet mannigfaltig je nach Produkttyp sogar schalldämmend, schwer entflammbar oder feuchtebeständig ist. Spanplatten nutzen den Rohstoff Holz quasi bis zum letzten Span. Oriented Strand Board (OSB) sind eine herausragende Weiterentwicklung der Spanplatten und genügen erhöhten technischen Anforderungen vor allem für Tragwerke und andere bauliche Bereiche.

Weich- und Hartfaserplatten aus Holz sind anpassungsfähig, leicht und trocken zu verbauen, preiswert und wie alle Holzprodukte ökologisch. Ein poröser Aufbau mit viel Luft zusammen mit der Holzfaser verleiht der Weichfaserplatte beste Dämmwerte. Oberflächen und Kanten der Mitteldichten Faserplatten (MDF) sind auf Grund der hohen Dichte fast grenzenlos genau ausformbar. Die gezielt gepressten und schichtweise optimierten Hochdichten Faserplatten (HDF) erfüllen ebenso höchste Ansprüche für Möbel, Profilleisten oder als Tragschichten für Laminatböden. Die Oberflächen können zudem auf beliebige Weise vergütet

Geringes Gewicht, hohe Festigkeit und maximale Gestaltungsfreiheit, Leichtbauplatten, Sandwichplatten mit Wabenkern, sind eine innovative Holzwerkstofflösung für unterschiedlichste Anwendungsbereiche.

Schichtstoffplatten werden aus mehreren mit Harz imprägnierten Zellulosefaserbahnen unter hohem Druck und Hitze miteinander verpresst. Der Oberflächengestaltung der extrem strapazierfähigen und hitzebeständigen Platten sind kaum Grenzen gesetzt.

Wood Polymer Composites (WPC) sind neuartige, moderne Verbundwerkstoffe und setzen sich aus einem Holzfaser- oder Holzfasermehlanteil von 50 bis 80 % sowie aus Kunststoffen zusammen. Sie lassen sich so leicht bearbeiten wie Holz, verrotten aber nicht. Damit eignen sie sich für Bereiche die der Witterung ausgesetzt sind und werden gerne für Terrassen, Stege und Balkone verwendet.

Biokunststoffe und Biocomposites wie ARBOFORM® oder ARBOFILL® machen derzeit als Liquid Wood – flüssiges Holz auf sich aufmerksam. Dabei wird Lignin, Nebenprodukt der Zellstoffindustrie, mit Naturfasern z.B. Flachs und natürlichen Additiven gemischt. Die fertige Masse ist ein unter Temperatur- und Druckerhöhung verarbeitungsfähiger Faserverbundwerkstoff, der auf Kunststoffspritzgießmaschinen zu Formteilen verarbeitet werden kann. Damit wird ein neues Kapitel der Holzverwendung aufgeschlagen.

#### Kreislauf der Natur

Jeder Kreislauf kennt unterschiedliche Stationen: Wald, Holz, Konstruktion, Ausbau, Design, neue Produkte (Holzwerkstoffe, Papier, Textilien usw.) und letztlich Recycling. Holz und Holzwerkstoffe verwirklichen die ökologische und nachhaltige Kreislaufwirtschaft, die im Wald mit einer nachhaltigen Waldpflege und Bewirtschaftung seinen Anfang nimmt.

Holz lässt sich nach seiner Nutzung als dauerhaftes Produkt erneut stofflich nutzen. Papier-, Faser- und Zellstofferzeugung liefern z.B. Fasern für Textilien. Bei der Produktion entstehen Nebenprodukte wie z.B. der Aromastoff Vanillin sowie Essigsäure für Essiggurken und Holzzucker (Xylose) für die Kaugummiproduktion. Das bei der Viskoseherstellung als Nebenprodukt anfallende Natriumsulfat findet in der Reinigungsmittelindustrie reißenden Absatz und sogar im Lippenstift und Nagellack steckt "Holz" in Form von Zellulose bzw. Lignin.



Lagerhallenüberdachung aus Buchen-Furnierschichtholz der Firma Pollmeier. Foto: Alex Schmitt



ARBOFORM® besteht zu 100 % aus nachwachsender Rohstoffen.



"WoodC.A.R." - Zeitalter Bioökonomie: Holz trifft Fahrzeugtechnologie - Holz ist ein Leichtbaumaterial mit hervorragenden Festigkeits- und Steifigkeitswerten sowie einem exzellenten Dämpfungsverhalten. Foto: ©WoodC.A.R.

#### Kontakt

Prof. Dr. Alfred Teischinger
Universität für Bodenkultur (BOKU)
UFT Tulln/Institut für Holztechnologie und
nachwachsende Rohstoffe
Konrad Lorenz Strasse 24
A-3430 Tulln/Austria
E-Mail: alfred.teischinger@boku.ac.at

Interview - Wenn Christine Meissnitzer über den Erholungsraum Wald oder den Baustoff Holz erzählt, ist ihre tiefe Verbundenheit zu diesem einzigartigen Naturprodukt in jeder Silbe spürbar. Die junge Ärztin ist als proHolz-Botschafterin aktiv und Teil einer Firma im Pinzgau, die auf Holz-Wohnbau setzt. Redakteurin Christine Mooslechner sprach für das "Waldverband Aktuell" mit der Netzwerkerin über den gesunden Baustoff Holz.

# "Wir müssen holzaktiv sein"

Frau Dr. Christine Meissnitzer, welchen ganz persönlichen Zugang haben Sie zu Wald und Holz?

MEISSNITZER Ich bin in einer Holzfamilie mit eigenem Sägewerk aufgewachsen. Die Vorzüge von Holz und die Beziehung zum Wald sind mir von klein auf mitgegeben worden. Das innovative und geschäftstüchtige Elternhaus hat in meinem Leben auch kräftige "Holzspuren" hinterlassen. Nicht nur, dass meine Eltern bereits Holzhäuser mit Massivholzmauern zu bauen begannen, wir haben auch eine Firma gegründet, wo wir den Holzwohnbau forcieren möchten. Trotz meines Berufs als Neurologin hat mich das Holz nie losgelassen und ich möchte auch Verantwortung dafür tragen.

> Was macht den Baustoff Holz besonders attraktiv und wie sehen Sie insgesamt die Entwicklung im Holzbau?

MEISSNITZER Ähnlich wie der menschliche Körper besitzt Holz ein riesiges Kapillarnetz, mit dessen Hilfe Feuchtigkeit aufgenommen und abgegeben werden kann. Die Behaglichkeit in einem Holzhaus spielt eine wichtige Rolle und ist auch aus medizinischer Sicht positiv zu sehen. Natürliche Materialien werden

von unseren Sinnen als angenehm wahrgenommen und wirken sich positiv auf Raumtemperatur, Luftbeschaffenheit, Schalldämmung und elektromagnetische Felder aus. Wir haben es uns in unserem Unternehmen zur Aufgabe gemacht, gesundes und leistbares Wohnen mit Holz im Wohnbaubereich auf neue Beine zu stellen. Da ist noch großes Potenzial.

Der Klimawandel ist in aller Munde, welchen Beitrag kann ein Holzbau zum Klimaschutz leisten?

MEISSNITZER CO2 ist in aller Munde und ist gesellschaftspolitisch angekommen. In jedem Wahlprogramm hat sich dieses Thema wiedergefunden, das ist eine gute Entwicklung. Nun gilt es in der Wirtschaft, Industrie oder Politik darauf aufmerksam zu machen, dass wir einen Baustoff mit der besten Klimabilanz im eigenen Land - und noch dazu nachwachsend - haben. Der Einsatz von Holz für langlebige Produkte wie im Baubereich stellt damit einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz dar. Holz entlang seiner ganzen Wertschöpfungskette zu erkennen und zu verwenden wird das Gebot der Stunde werden (z.B. Holz als Textilie "Holzbaumwolle"). Der Tourismus spielt in Österreich eine enorm

große Rolle. Die Ressource Wald wird noch zu wenig genutzt. Der Wald als Erholungsraum wie das modern gewordene "Waldbaden" ist bekannt, aber wir müssen das Bewusstsein für die Holzverwendung schaffen. Darum gilt es "holzaktiv" zu sein!

Als Ärtzin und Umweltmedizinerin haben Sie einen eigenen Zugang zum Thema Gesundheit. Wie sieht es mit der Wohngesundheit in Holz aus?

MEISSNITZER Gesundheit und Lebensqualität gehören zu unseren menschlichen Grundbedürfnissen. 80 bis 90 % unserer Lebenszeit verbringen wir in geschlossenen Räumen, umso wichtiger ist eine natürliche und positive Umgebung, die wesentlich zu unserem Wohlbefinden beiträgt. Da in den letzten Jahrzehnten Bauhüllen immer dichter werden und man darüber hinaus mit einer Vielzahl von neu entwickelten Baustoffen konfrontiert ist, spielt die Wahl entsprechend gesunder Baumaterialien eine große Rolle, um unsere Gesundheit zu erhalten und zu fördern. Zahlreiche chemische Verbindungen aus Baustoffen sind flüchtig, reagieren mit unserem Immunsystem und können dadurch schleichende chronische Entzündungen verursachen. Holz wirkt sich positiv auf das Nervensystem aus. Holz senkt Blutdruck und die Herzfrequenz. Darüber hinaus werden Konzentration, Kreativität und Ausgeglichenheit gefördert.

Vielen herzlichen Dank für das Interview!



Die Versicherung auf Ihrer Seite.

## **GRAWE AGRAR**

Der Versicherungsschutz für Ihre Landwirtschaft. Versicherbare Gefahren:

- · Feuer, Sturm, Leitungswasser
- Haushalt
- Feuer-Betriebsunterbrechung
- Elektrogeräte
- Haftpflicht
- · Rechtsschutz
- Unfall
- Waldbrand

Mit Umwelt-sanierungs-kosten-versicherung!

KLIMAWANDEL: WIR VERSICHERN SIE GEGEN WALDBRAND!

Info unter: 0316-8037-6222

Grazer Wechselseitige Versicherung AG Herrengasse 18-20 · 8010 Graz service@grawe.at

www.grawe.at/agrar





#### Farminar "Arbeitssicherheit im Wald"

Diese innovative Weiterbildung bietet die Möglichkeit, sich von zu Hause aus online, live und kostenlos über ausgewählte Themen informieren zu lassen und mit zu diskutieren. Weitere Informationen werden zeitgerecht unter www. waldverband.at, www.lfi.at und www.facebook.com/Waldverband bekanntgegeben.

**Termin:** 17. Dezember 2019



#### Wertholzsubmission 2020

WIE jedes Jahr organisieren auch 2020 die Waldverbände und Landwirtschaftskammern die heimischen Wertholzsubmissionen. Es wird wieder hochwertiges Laub- bzw. Nadelholz für die unterschiedlichsten Anwendungen aufgelegt. Auch für die verschiedenen Anwendungen bei Tischlereien werden wieder "Gustostückerl" erwartet.

#### Niederösterreich und

**Steiermark** - Stift Heiligenkreuz/NÖ Submission: 27. Jänner 2020 Aktionstag: 30. Jänner 2020

Oberösterreich - St. Florian bei Linz

Submission: 27. Jänner 2020 Aktionstag: 31. Jänner 2020

#### Tirol und

**Vorarlberg** - Lagerplatz Agrargemeinschaft Weer

Submission: 21. Jänner 2020 Aktionstag: 25. Jänner 2020



#### Forstliche Nachlese



#### Meine Erfahrungen mit der Douglasie (2. Auflage)

Auf 202 Seiten gibt der Autor seine praktischen Erfahrungen wieder. Von der Beschaffung geeigneter Provenienzen, über die Anzucht bis hin zu Fragen der Mischung mit anderen Baumarten reichen die Erfahrungen über die Douglasie. Eine wissenschaftlich nachgewiesene trockenresistentere Baumart als Fichte und Buche. Ergänzend werden 23 weitere Baumarten vorgestellt, die mit den künftigen klimatischen Rahmenbedingungen besser zurechtkommen werden als die bisher gewohnten, heimischen Baumarten.

Einzelpreis: 26 € zuzgl. Porto, Buchbestellung: OFö Ing. Johann Pichler, Göttweigergasse 6, 3122 Gansbach, Tel.: 02753/20750 oder 0664/4517463, E-Mail: pichler-johann@aon.at



FOR FOREST - Die ungebrochene Anziehungskraft der Natur.

oto: Gerhard Maure

# Nordchain Forst- und Schneeketten AUGUST HUEMER FORSTMASCHINEN INFO: 0664 65 77541 WWW.forstmaschinen.co.at

WV

waldverband österreich

# FOR FOREST – Ein Wald im Fußballstadion

Die temporäre Kunstintervention FOR FOREST bringt nicht nur den Wald in ein Fußballstadion, sondern sorgt auch für unterschiedliche Meinungen und Diskussionen in der Bevölkerung. Noch bis zum 27. Oktober 2019 ist das Projekt bei freiem Eintritt zu besichtigen.

#### MAG. MATTHIAS GRANITZER

Seit 8. September 2019 steht ein originalgetreuer, mitteleuropäischer Mischwald mit knapp 300 Bäumen im Klagenfurter Wörthersee-Stadion. Inspiriert von der Bleistiftzeichnung "Die ungebrochene Anziehungskraft der Natur" des österreichischen Künstlers Max Peintner aus dem Jahr 1970 erwachte beim Schweizer Klaus Littmann vor knapp dreißig Jahren die Idee dieses Motiv in die Realität umzusetzen. Bei der Klagenfurter Bürgermeisterin Maria-Luise Mathiaschitz fand er dafür vor wenigen Jahren ein offenes Ohr und der Landschaftsarchitekt Enzo Enea verwandelte das 30.000 Zuschauer fassende Stadion vorübergehend in einen Schauplatz der Kunst.

Von der Zuschauertribüne aus kann

man den Wald aus unterschiedlichen Perspektiven, zu unterschiedlichen Tageszeiten (von 10 bis 22 Uhr) und bei fortschreitender Herbstverfärbung betrachten. Das beeindruckende Bild soll bei den Besuchern ganz unterschiedliche Wahrnehmungen und Reaktionen auslösen. Fast unheimlich erscheint der Zufall, dass der Zeitraum dieses Projektes genau mit den aktuellen, weltweit mit größter Aufmerksamkeit verfolgten Themen rund um den Klimawandel zusammenfällt. Die Symbolkraft des Waldes als "grüne Lunge" unserer Erde wird damit durch FOR FOREST weiter gestärkt.

FOR FOREST regt dazu an, den Bezug des Menschen zur Natur zu hinterfragen. Littmann fordert unsere Wahrnehmung heraus und möchte den Blick auf die zukünftige Mensch-Natur-Beziehung

schärfen. Das Projekt versteht sich auch als Mahnmal dafür, dass die Selbstverständlichkeit der Natur eines Tages womöglich nur noch in künstlichen Einfriedungen zu bestaunen sein wird, wie das heute bereits mit Tieren im Zoo der Fall ist.

Das Projekt wird während seiner Installation auch von themenverwandten Veranstaltungen und Ausstellungen in ganz Klagenfurt begleitet. Speziell die Kunstund Kulturszene der Stadt nützt die Thematik für spezifische Beiträge ihrerseits. Neben all der künstlerischen, umweltaktivistischen und philosophischen Betrachtungsweise von FOR FOREST hat aber auch die Holzproduktion ihren Stellenwert im Rahmen dieser Initiative. So ist zum Beispiel proHolz Kärnten als einer der Hauptsponsoren auf allen Infotafeln präsent. Der deutsche Schriftsteller Philipp Blom erwähnte im Rahmen seiner Eröffnungsansprache, dass die Holzverwendung in Punkto Klimaschutz als Teil der Lösung gesehen werden kann.

Nützen auch wir nachhaltig wirtschaftenden Waldbesitzer die Diskussionen um FOR FOREST für eine klare, "pro Holz orientierte" Kommunikation des Themas Wald. Das Kunstprojekt kann noch bis 27. Oktober 2019 bei freiem Eintritt besichtigt werden.



Waldverbandaktuell Oktober 2019

WWG Holz-Handels GmbH

# Tag der offenen Tür

AM 1. September 2019 veranstaltete die WWG-Holz im Rahmen des "Kirchbacher Holzkirtages" den schon traditionellen Tag der offenen Tür. Wie auch in den vergangenen Jahren gab es wieder eine große Forst- und Gerätepräsentation sowie eine Ausstellung der aktuellen Leihgeräte. Aufgrund der äußerst schwierigen Holzmarktsituation lud Geschäftsführer Anton Besenbäck diesmal alle namhaften Vertreter der Industrie zu einer Diskussionsrunde mit dem Titel ... Wo stehen wir, wohin steuern wir?" ein. Dabei wurden alle Probleme. die die Waldbesitzer derzeit betreffen, angesprochen. Vom Holzimport über die Preisgestaltung der einzelnen Sortimente bis hin zu Entschädigungs- und Förderungsfragen.



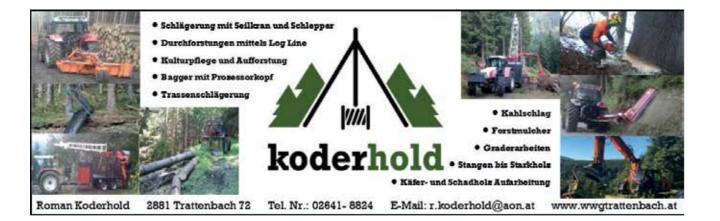
Offene und kritische Diskussion mit Vertretern der Industrie, v.I. Besenbäck (WWG Holz), Löffler (LK NÖ), Hahn (Sägeindustrie), de Menech (Plattenindustrie), Eggenberger (Energie), Zwickl (Sägeindustrie), Hüttler (Sägeindustrie).

# Neuer Slogan von PEFC



Das g'fallt dem Wald!

www.pefc.at







# Wir nehmen Abschied von Rudolf Gremmel

Obmann der Waldwirtschaftsgemeinschaft Bucklige Welt

ALS mich die Nachricht vom Ableben von Rudi Gremmel erreichte, konnte und wollte ich es im ersten Moment nicht wahr haben. Alle anderen Sorgen und Aufgaben sind schlagartig in den Hintergrund gerückt. Auch jetzt, einige Tage später, kann ich nur schwer akzeptieren, dass ich Rudi bei unseren regelmäßigen Besprechungen nicht mehr gegenüberstehen kann.

Rudi hat 1996 die "WWG Bucklige Welt" am 3. September mit damals 42 Mitgliedern mitgegründet.

Heute hat die WWG 170 Mitglieder und zeigt alle Eigenschaften die eine funktionierende Gemeinschaft haben soll. Gemeinsame Waldbegehungen,



Weiterbildungen, Fachexkursionen und Holzvermarktung.

Er hat die WWG 23 Jahren als Obmann erfolgreich geleitet und fehlte bei keiner einzigen Vollversammlung des NÖ Waldverbandes. Er war Zeit seines Lebens ein geachteter, engagierter und äußerst zuverlässiger Mensch. Mein und unser tiefes Mitgefühl gilt seinen Hinterbliebenen.

Rudi, wir behalten dich als aktiven und vorbildlichen Waldbauern in Erinnerung.

Franz Fischer im Namen des NÖ Waldverband

#### *Termine*

Fachtag Wald und Holz Termin: 18. Oktober 2019 Ort: Edelhof

9 bis 9.20 Uhr Eröffnung und Grußworte

9.20 bis 9.50 Uhr Forstschutzsituation im Waldviertel FD DI Werner Löffler. LK Niederösterreich

9.50 bis 10.40 Uhr Nadelholzalternativen zur Fichte DI Karl Schuster, LK Niederösterreich

11 bis 11.50 Uhr

Mischwaldbegründung - Aufforstungsdesign - Was gibt es zu beachten? DI Werner Ruhm, BFW

11.50 bis 12.10 Uhr **Aktuelle Holzmarktsituation** Ing. Norbert Hüttler, Stora Enso Timber AG 12.10 bis 12.30 Uhr Abschlussdiskussion

12.30 Uhr Mittagessen

13.30 bis 16 Uhr Exkursion: Aufforstung von Schadensflächen im Bereich Gföhl

Moderation: DI Florian Ruzicka, LFS Edelhof Mittagessen: 10 € (inkl. Getränk + Kaffee)

Wertholzsubmission 2020 Versteigerung

Termin: 27. Jänner 2020 Ort: Stiftsgasthaus Heiligenkreuz

Aktionstag Termin: 30. Jänner 2020 **Ort:** Submissionsplatz Heiligenkreuz



Termin: 28. November 2019 Ort: 2223 Hohenruppersdorf Gasthaus Schwarzer Adler

8.15 bis 9 Uhr Empfang NÖ Waldverband

Eröffnung und Begrüßung Bericht Obmannes/Geschäftsführung Kassabericht Bericht der Rechnungsprüfer **Entlastung des Vorstandes** Neuwahlen

**Fachreferat** 

12 bis 13 Uhr Mittagessen

13.30 bis 16 Uhr **Exkursion am Nachmittag:** Agrargemeinschaft Hohenruppersdorf Laubholzbewirtschaftung



Die Maße der modernsten Papiermaschine Europas: 100 m lang, 6 m breit und 2.500 to schwer.

# Papier - "Made in Austria"

Seit mehr als 300 Jahren unterliegt Pöls als Papierstandort einem steten Wandel, um den technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen gerecht zu werden. Heute zählt die Tochtergesellschaft der Heinzel Group zu den Top-3 Kraft-Papierproduzenten in Europa.

MIT der Inbetriebnahme der "Reifensteiner Papiermühle" durch Ferdinand Fürst Schwarzenberg begann im Jahr 1700 die Geschichte der heutigen Zellstoff Pöls AG. Die erstmalige industrielle Zellstoffproduktion startete 1905 und wurde 1910 durch die Errichtung der ersten Papiermaschine erweitert. Investitionen in neue Laugenkessel, in die Bleicherei, in eine biologische Kläranlage sowie in weitere kapazitätserweiternde Maßnahmen, ließen Pöls sowohl in technischer als auch in ökologischer Hinsicht zu einem der weltweit modernsten Produktionsstandorte für Zellstoff und Kraftpapier aufsteigen.

#### **Zweite Papiermaschine** angelaufen

Nach dem Bau der PM2 im Jahr 2013 mit einem Investitionsvolumen von 115 Mio. Euro wurde im Mai 2019 bereits eine weitere Papiermaschine - PM3 (135 Mio. €) in Betrieb genommen. Die beiden Kraftpapiermaschinen sind aktuell die Modernsten weltweit. Diese Investitionen tragen wesentlich zur Absicherung des Standortes bei. Das Herzstück der PM3 ist der für die Trocknung des Papiers zuständige und weltweit größte geschweißte Glätt-Trockenzylinder.



Ein 1.200 to Spezialkran hebt den Trockenzylinder in die Maschinenhalle

#### Fakten & Details

Mitarbeiter: 500 Umsatz 2018: 324 Mio. €

#### Rohstoffeinsatz:

- 6.500 FMO/Tag
- 50 % Nadelindustrierundholz. 50 % Nadelindustriehackgut
- Fichte 83 %, Kiefer 14 %, Lärche 3 %
- 50 % LKW, 50 % Waggon

#### Produktionskapazität

- Kraftpapier: 200.000 to/Jahr
- Zellstoff: 460.000 to/Jahr

#### РМ3

- Investitionssumme: 135 Mio. €
- Bauzeit: 17 Monate

Mit einem Durchmesser von 7,3 Metern bringt der Zylinder stattliche 200 Tonnen auf die Waage. Mit der neuen Papiermaschine 3 werden einseitig glatte Papiere mit besonders hoher Festigkeit und mit einer maximalen Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 85 km/h (~1.400 m/Min.) hergestellt. Unter dem Markennamen STARKRAFT werden diese Kraftpapiere im Verpackungsbereich für Lebensmittel eingesetzt und für Tragetaschen oder für medizinische und klinische Anwendungen verwendet.

#### Ein Rohstoff - viele Anwendungen

Aber nicht nur Zellstoff und Papier wird aus den umgerechnet jährlich 2,3 Mio. verarbeiteten Festmetern Holz produziert. Als Nebenprodukte werden aus dem Rohstoff Holz Tallöl (Kiefer-Öl) und Terpentin gewonnen. Durch die thermische Verwertung der Schwarzlauge, die im Wesentlichen Lignin enthält, werden einerseits die verbrauchten Koch-Chemikalien vollständig zurückgewonnen - hier schließt sich der Kreislauf - andererseits dient der dabei erzeugte Dampf als Prozesswärme zur Erzeugung von Biostrom sowie zur Versorgung des regionalen Fernwärmenetzes.



#### Gemeinsam stehen wir für:

- Aktive Waldbewirtschaftung zur Sicherung des Einkommens
- Nachhaltige Nutzung des vorhandenen Potenzials
- Eigenverantwortung der Mitglieder

#### **Unsere Mitglieder profitieren durch:**

#### Professionelle Waldbetreuung

Von individuellen Einzelmaßnahmen bis zu ganzheitlichen Bewirtschaftungskonzepten

#### Organisation und Durchführung der Holzernte

"One-Stop-Shop" – Ein Ansprechpartner von der Beratung bis zur Holzvermarktung.

#### Optimale Holzvermarktung

Transparente und besicherte Abwicklung beim Holzverkauf schafft Vertrauen.

#### **Ihre kompetenten Ansprechpartner:**

Ihre kompetenten Ansprechpartner finden Sie bei Ihren Landesverbänden in den Bundesländern oder unter www.waldverband.at/de/landesverbaende/.







## Waldverband aktuell

Anzeigenschluss für die Ausgabe 1/2020 ist der

#### 10. Dezember 2019

#### Kontakt:

Waldverband Österreich Schauflergasse 6, 1015 Wien Tel.: 01/53441-8596 E-Mail: m.woehrle@lk-oe.at



INDHAM 2 • A-4111 WALDING • TEL. & FAX: 07234 / 84 897 OBIL +43 (0) 664 / 65 77 541 • www.forstmaschinen.co.at

#### Roden **Forstmulchen**



Steile Flächen his 45° möglich

- Arbeitstiefe bis 10 cm
  - Durchmischung des Bodens
- Hohe Leistung (bis 4.000 Pflanzen täglich)
- Mit GPS-Lenksystem

Fräs-Setzpflug

• Für Bäume (bis 45 cm) und Buschwerk

Fäll- & Sammelzange

Ihr starker Partner in der Land- und Forstwirtschaft



Waldverbandaktuell Oktober 2019 Waldverband*aktuell Oktober 2019* 





## **HERBSTAUFFORSTUNG**

EINE ALTBEWÄHRTE METHODE

Sichern Sie sich und bestellen Sie schon jetzt Ihre Forst- und Christbaumpflanzen für den Herbst!

Mehr zu diesem Thema finden Sie unter www.bfz-gruenbach.at

#### Jetzt Forstpflanzen bestellen!

Wir bieten:

- Alle Forstpflanzen für Ihre Aufforstung im Wald
- Containerpflanzen bei Fichte und Lärche
- Christbaumpflanzen verschiedener Herkünfte
- Sträucher und Landschaftsgehölze

- Unsere Vorteile: # Herkunftssicherheit für Ihr Wuchsgebiet und Höhenlage
  - Garantiert frisch (keine Einschlagware)
  - Österreichische Qualitätsforstpflanzen

Bestell- und Beratungsmöglichkeiten bieten Ihnen die Mitarbeiter direkt in unseren Forstgärten.

Wir sind unter folgenden Telefonnummern erreichbar:

Helbetschlag bei Freistadt, Tel.: 07942/73407 Mühldorf bei Feldkirchen, Tel.: 07233/6533

Frankenmarkt, Tel.: 07684/8850

Forstgarten Hagenberg bei Mistelbach (NÖ), Tel.: 0664/1224789

#### BFZ - BÄUME FÜR DIE ZUKUNFT

Helbetschlag 30 • 4264 Grünbach • Tel. 07942/73407 • Fax 07942/73407-4 • office@bfz-gruenbach.at

## ww.bfz-gruenbach.at

## Waldverband*aktuell*

Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung

Die nächste Ausgabe erscheint Ende Jänner 2020

Österreichische Post AG MZ 02Z032493 M Waldverband Steiermark Verein, Krottendorfer Straße 79, 8052 Graz, Retouren an Postfach 555,1008 Wien

Sie können die Ausgaben der jeweiligen Landeswaldverbände auch online unter www.waldverband.at/mitgliederzeitung/ nachlesen.