Ausgabe 4/2019
waldverband.at/vorarlberg
waldverband.at/tirol

Waldverband*aktuell*

Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung

wv waldverband vorarlberg

wv waldverband tirol

Rudolf Köll
Obmann
Waldverband Tirol

Liebe Mitglieder!

Der Holzmarkt kommt heuer nicht zur Ruhe. Die Waldbesitzer in Bayern, Oberösterreich und Niederösterreich werden von großen Borkenkäferkalamitäten geplagt. Die lang anhaltende Trockenheit und die hohen Temperaturen zeigen ihre unerbittlichen Auswirkungen. Vielerorts sind die Schäden mittlerweile existenzbedrohend. Zur Vernichtung wertvoller Holzbestände und dem schlechten Holzpreis kommt die Holzentwertung bei oft stockender Abfuhr dazu. Nach Abzug der Aufforstungs- und Pflegekosten bleibt den stark betroffenen Waldbesitzern kaum mehr was vom Holzerlös übrig. Aber auch in den weniger betroffenen Schadgebieten ist die Lage am Markt betrüblich, da der Holzpreis stark gesunken ist. Österreich hat so viel Schadholz wie schon lange nicht mehr – trotzdem klettern die Rundholzimporte der heimischen Sägeindustrie jeden Monat von Rekordhoch zu Rekordhoch. Diese Situation stößt den Waldeigentümern sauer auf, denn ohne die gestiegenen Holzimporte könnte der Holzpreis höher und die Warteschlange vor dem Sägewerkstor niedriger sein.
Doch auch in schlechten Zeiten sind Nischenprodukte am Holzmarkt weiterhin gefragt. Ich möchte hier an unsere Wertholzsubmission im Jänner erinnern und euch animieren, daran teilzunehmen. So eine Holzversteigerung lebt von der Menge und der Qualität der angelieferten Stämme. Bis Mitte November kann das Wertholz entgegengenommen werden – die Lieferung zum Versteigerungsplatz und die Versteigerung sind kostenlos. Ich freue mich auch heuer wieder auf eine rege Teilnahme!

Rudolf Köll
Obmann Waldverband Tirol

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Waldverband Vorarlberg und Tirol; Waldverband Tirol, Brixner Straße 1, 6021 Innsbruck, Telefon: 05 / 9292 - 1610, Fax: 05/929 -1699, E-Mail: wvt@lk-tirol.at, Home: www.waldverband.at/tirol, ZVR-Zahl: 812963963; Waldverband Vorarlberg; Montfortstraße 9, 6900 Bregenz, Telefon: 05574/400-0, Fax: 05574/400-600, E-Mail: forst@lk-vbg.at, Home: www.waldverband.at/de/vorarlberg, ZVR-Zahl: 059064758; Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1014 Wien; www.lfi.at;
Redaktion: Dipl.-Ing. Klaus Viertler, Dipl.-Ing. Thomas Ölz; Fotos: Waldverband Tirol, Waldverband Vorarlberg, Waldverband Steiermark; Layout: Ofö. Ing. Michael Kern; Druck: Universitätsdruckerei Klampfer; Papier: PEFC, My Nova matt 80g; Auflage: 4.498 Stück
Allfällige Adressänderungen geben Sie bitte beim jeweiligen Landeswaldverband (Kontakt siehe Impressum) bekannt.
Redaktionsschluss für die Ausgabe 1/2020 ist der 10. Dezember 2019

Titelfoto: Auch heuer war das Interesse an der alle vier Jahre stattfindenden AUSTROFOMA wieder enorm. Auf einem Rundkurs von fünf Kilometern und im AUSTROFOMA-Dorf wurde ein Querschnitt durch die moderne Technik der Waldarbeit gezeigt.
Foto: M. Wöhrle

PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen
www.pefc.at
PEFC
PEFC/06-39-04

WV waldverband vorarlberg
WV waldverband tirol

Waldverband Tirol
4 Wer zahlt, wenn der Wald brennt?
5 Wälder nützen, Arten schützen!
6 Tiroler Wertholzsubmission 2020
7 Waldbrandversicherung wird aktueller!

Waldverband Vorarlberg
8 „Ästhetischer“ Plenterwald
28 Regionales Holz in öffentlichen Ausschreibungen
29 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
Marktradar

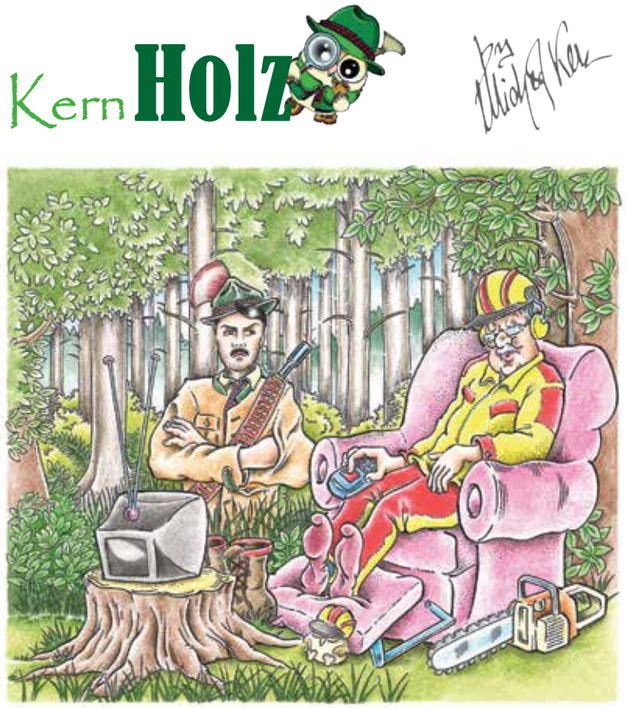
Wald & Ausbildung
18 Mit Fachwissen den Wald bewirtschaften

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"



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

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union
Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus
LE 14-20

Bezieht sich ausschließlich auf bildungsrelevante Beiträge in der Zeitung.

Wer *zahlt*, wenn der Wald *brennt*?

Wer einen Waldbrand verursacht, muss unter Umständen mit existenzbedrohenden Folgen rechnen.

Die Missachtung der gesetzlichen Bestimmungen beim Entzünden von Feuer kann zu empfindlichen Verwaltungsstrafen führen. Werden die teilweise enorm hohen Löschkosten auch noch auf den Verursacher des Waldbrandes überwälzt, kann dies zum wirtschaftlichen Ruin des Verursachers führen.

DI CHRISTIAN SCHWANINGER

Das Entzünden und Unterhalten von Feuer im Wald ist bis auf wenige Ausnahmen grundsätzlich verboten. Dazu zählt auch das Wegwerfen von z.B. brennenden Zündhölzern und Zigaretten. Nur befugten Personen ist es erlaubt im Wald ein Feuer zu entzünden. Das beabsichtigte Anlegen von Feuer ist spätestens vor Beginn unter Angabe des Ortes und des Zeitpunktes der Gemeinde zu melden. Das Feuer ist zu beaufsichtigen und vor dem Verlassen sorgfältig zu löschen.

In Zeiten besonderer Brandgefahr kann die Behörde für besonders gefährdete Gebiete jegliches Feuerentzünden sowie das Rauchen im Wald und in dessen Gefährdungsbereich verbieten.

Äste und sonstige Pflanzenreste dürfen im Wald nur dann verbrannt werden, wenn sie nicht anders behandelt oder entsorgt werden können. Für geschwendetes Material auf Almen gibt es eine Ausnahme, wenn es z.B. auf Grund des Fehlens von Forststraßen absolut unmöglich ist, das geschwendete Holz im Tal einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Auch das Schwenden auf Hut- oder Dauerweiden bzw. das Entfernen von Ästen und Reisig im Bereich von Lärchenwiesen ist damit erlaubt. Dies gilt jedoch nur für Flächen, die als Weide im Almkataster bzw. als Hut- oder Dauerweide oder Lärchenwiese im INVEKOS geführt werden und dort als Futterfläche ausgewiesen sind. Zugleich muss das geschwendete Material von schwer zugänglichen Weideflächen stammen. Als schwer zugänglich gilt ein Teil der Weidefläche, wenn dieser weiter als 50 m von Schlepper- und Traktor befahrbarem Gelände entfernt ist bzw. wenn der Einsatz einer Seilwinde geländetechnisch in Bereichen, die näher als 50 m zu fahrbarem Gelände entfernt sind, nicht durchführbar ist. Das Material darf dann nur in trockenem Zustand vor Ort punktuell an einem Brandplatz verbrannt werden. Feuer im Rahmen von Brauchtumsveranstaltungen dürfen ausschließlich mit biogenen Materialien (z.B. Holz) beschickt werden.

Folgen bei Missachtung

Übertretungen der forstrechtlichen bzw. Luftreinhaltebestimmungen werden mit einer Verwaltungsstrafe von bis zu 7.270 € bestraft. Die strafrechtlichen Konsequenzen bzw. Kostenregresse können bei Löschkosten von bis zu 300.000 € existenzbedrohend werden.

Fakten & Details

Ausnahmen vom allgemeinen Verbrennungsverbot:

- Feuer im Rahmen von Übungen
- Lagerfeuer und Grillfeuer
- Abflammen (Hitzebehandlung zur Zerstörung von Schadorganismen)
- punktuelles Verbrennen von geschwendetem Material zur Verhinderung der Verbuschung (schwer zugängliche Lagen)
- Brauchtumsfeuer
- Bekämpfung von „Feuerbrand“
- Weideflächenräumung nach Lawinenabgängen in schwer zugänglichen Lagen

Rechtliche Bestimmungen bei Brauchtumsfeuern:

- Zustimmung des Grundeigentümers ist notwendig
- Zeit und Ort ist 14 Tage (!) vorher der Gemeinde zu melden
- Nur biogene Materialien
- Beaufsichtigung bis zum Erlöschen
- Löschmittel bereithalten

Allgemeine Verhaltensregeln:

- Bei Wind und oder Trockenheit generell kein Feuer im Freien
- Jeder der ein Feuer entzündet, ist selbst dafür verantwortlich
- Zustimmung des Grundeigentümers
- Rechtlich zugelassene Feuer frühzeitig bei der Gemeinde und der Landeswarnzentrale anmelden
- Rechtlich zugelassene Feuer grundsätzlich nur punktuell entzünden
- Löschmittel in ausreichender Menge bereithalten
- Ausschließlich getrocknetes biogenes Material verbrennen
- Abfall und nicht biogenes Material grundsätzlich nicht verbrennen
- Feuer bis zum vollständigen Erlöschen beaufsichtigen
- Alle brennenden und glimmenden Reste vollständig ablöschen

Finanzielle Abwicklung der Brandbekämpfung

Die Gemeinden haben gegenüber dem Bund Anspruch auf Ersatz der Waldbrandbekämpfungskosten. Die Anforderung von Hubschrauberunterstützung erfolgt ausschließlich im Wege des Bürgermeisters bzw. des Kommandanten der Feuerwehr über die Landeswarnzentrale.

Die kleinflächige und pflegliche Waldbewirtschaftung unserer WaldeigentümerInnen ist ein aktiver Beitrag zum Artenschutz. Foto: LK Tirol

Wälder *nützen*, Arten *schützen*!

Tirols Wälder sind voller Vielfalt! Rund 32.000 Tier-, Pflanzen und Pilzarten verbringen ihr Leben ganz oder teilweise im Wald und könnten ohne ihn nicht überleben. Ein gemeinsames Projekt von Landwirtschaftskammer Tirol und Waldverband Tirol, das von der EU unterstützt wird, soll das Bewusstsein der WaldbewirtschafterInnen für diese Vielfalt erhöhen bzw. festigen.

DER Tiroler Wald ist Lebensraum und Wirtschaftsfaktor. Jährlich wird durch die Bewirtschaftung der Wälder eine Wertschöpfung von 100 Millionen Euro erzielt! Seit Jahrhunderten werden so Holz und andere Waldprodukte für die heimische Bevölkerung gewonnen. Egal ob Bretter, Brennholz, Pilze, Wildbret, Wasser, Waldweide oder Schutz vor Naturgefahren – das Nutzen des Waldes hat seit jeher eine große Bedeutung für das Bundesland. Aufgrund dieser wichtigen Rolle gibt es in Tirol auch schon lange keine Urwälder mehr, sondern gepflegte Nutz- und Schutzwälder.

Trotz all dieser Aufgaben ist der Wald ein Hort der Biodiversität. Waldverbandobmann Rudolf Köll betont: „Im Vergleich zu allen anderen Formen der Landnutzung haben die WaldeigentümerInnen gelernt, mit der Natur zu arbeiten. Dies zeigt sich ganz deutlich bei der Artenvielfalt im Wald.“ Wie viele Tier-, Pflanzen- und Pilzarten es in Österreich genau gibt, ist kaum feststellbar. Schätzungen gehen von ca. 70.000 Arten aus. Davon verbringen etwa die Hälfte, ca. 32.000, ihr Leben ganz oder teilweise im Wald und können ohne ihn nicht überleben.

Nachhaltige Waldbewirtschaftung fördern

Diese große Bedeutung des Waldes für die Artenvielfalt ergibt sich nicht trotz, sondern wegen der kontinuierlichen nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Seitdem die Tiroler Wälder für den Bedarf der Salinen und Bergwerke großflächig abgeholzt wurden, sind Jahrhunderte vergangen. Die Tiroler Kleinwaldbesitzer bewirtschaften die heimischen Wälder seit jeher kleinflächig und nachhaltig. „Gegen die Natur zu arbeiten führt vielleicht kurzfristig zu höheren Erträgen, ist aber sehr kosten- und arbeitsintensiv. Dafür war in der Tiroler Berglandwirtschaft einfach keine Zeit“, erklärt Köll. „Aufgrund des pfleglichen Umgangs mit unseren Bergwäldern haben wir im Österreichvergleich auch die höchste Biodiversität im Wald.“

Ein derzeit laufendes EU-Projekt der Landwirtschaftskammer Tirol möchte das Verständnis für die Natur bei den WaldbewirtschafterInnen noch weiter erhöhen. Sie sollen mit einfachen Hilfsmitteln die Waldbiodiversität vor Ort messen können. In der Folge werden dann Waldbewirtschaftungsmaßnahmen vorgeschlagen, um die Biodiversität in diesem spezifischen Waldstück zu erhöhen. Der Waldbewirtschafter soll damit zum Biodiversitätsexperten werden. Bereits in den letzten Jahren sind in zahlreichen Projekten über 120.000 seltene Bäume und Sträucher gepflanzt worden. „Unzählige Feuchtbiotope, Moore und Veteranenbäume werden aus einem Naturverständnis geschützt, ohne dass dies von der Behörde verordnet werden muss“, so Rudolf Köll.

Wild frisst Biodiversität

Gefahr für die Biodiversität geht vom Wild aus. Hirsche, Rehe und Gemsen werden zunehmend zum Problem. Durch die intensive Wildtierfütterung hat Tirol einen hohen Wildstand. In einer umfangreichen Studie des Max-Plank-Instituts in Jena haben Forscher gezeigt, dass selbst Schutzgebiete im Wald kaum zum Artenschutz beitragen können, solange das Wild die artenreiche Baumverjüngung wegfrisst. Dadurch werden Monokulturen von Buche und Fichte erzeugt, da die Triebe weniger gefressen werden als Mischbaumarten. In der Studie hat der Verlust der Baumarten auch zu einem Artenschwinden bei den Schmetterlingen geführt. Jede zweite Art stirbt, weil die Nahrungsgrundlage der Insekten im Keimlingsalter durch Reh und Hirsch gefressen wird.

Kontakt
DI Klaus Viertler
Tel.: 05 92 92-1210
E-Mail: klaus.viertler@lk-tirol.at

Qualitativ hochwertige Gebirgsholzbloche erzielen bei der Wertholzsubmission Spitzenpreise.

Tiroler Wertholz-submission 2020

DI KLAUS VIERTLER

Der Waldverband Tirol hat sich heuer erstmals entschlossen, auch heimischem Laubholz eine verbesserte Vermarktungsmöglichkeit zu bieten. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass der Absatz qualitativ hochwertigen Laubholzes in Tirol sehr schwierig ist. Der Waldverband hat sich daher entschlossen, versuchsweise eine Laubholzübernahme anzubieten. Ab heuer wird wertvolles Tiroler Laubholz am Submissionsplatz in Weer gebündelt. Angenommen werden Stämme der Obstbaumarten Apfel, Birne, Zwetschke und Kirsche, dazu noch Ulme, Eiche, Bergahorn und Nuss. Dieses Holz wird dann im Dezember zur Oberland Wertholzsubmission der WBV Holzkirchen geliefert und dort versteigert. Für den Waldbesitzer fallen keine zusätzlichen Kosten an, diese werden vom Waldverband Tirol gesponsert.

Welche Nadelhölzer kommen in Frage?

Baumarten Nadelholz: Fichte, Lärche, Tanne und Zirbe

Blochlängen: nach Möglichkeit 5 Meter, bei Zirbe ab 3 Meter in ganzen Meterlängen.

Zopfdurchmesser: mindestens 45 cm (Fichte), besser 50 cm aufwärts; bei Zirbe sind auch schwächere Bloche möglich.

Übermaß: mindestens 20 cm, ab 60 cm Zopfdurchmesser bei Fichte 30 cm Übermaß – wichtig bei Instrumentenholz für Dichte- und Drehwuchsuntersuchung.

Qualität: Güteklasse A Überdurchschnittliche bis ausgezeichnete Qualität, gesund, geradschaftig, vollholzig, ohne Drehwuchs, buchs- und beulenfrei, astfrei, feinjährig, keine Harzgallen.

Zirbe: fein- und gesundastig

Tanne: starke Dimensionen, regelmäßige Jahrringe.

Tirol kann stolz auf sein hochwertiges Gebirgsholz sein. Mittlerweile werden die Wertholzstämme der Tiroler Wertholzversteigerung bis nach Großbritannien verkauft. Fotos (2): K. Viertler

Welche Laubhölzer kommen in Frage?

Baumarten: Apfel, Birne, Zwetschke, Kirsche, Ulme (auch stammtrocken) Bergahorn, Eiche, Nuss

Blochlängen: von 3 bis 6 Meter, in ½-Meter Längenabstufung - bei außergewöhnlich schönen Stämmen sind abweichende Länge im 10 cm Bereich möglich.

Übermaß: mindestens 20 cm

Zopfdurchmesser: in der Regel ab 50 cm, Obstbäume auch darunter.

Qualität: Güteklasse A, andere Güteklassen nur bei Raritäten (Apfel, Birne, Zwetschke, Nuss)

Sämtliches Laubholz darf nur nach Absprache angeliefert werden!

Teilnahmebedingungen

Die Teilnahme sollte beim örtlichen Waldaufseher gemeldet werden, alternativ bei den Organisatoren. Bis Ende Oktober besteht dazu noch die Möglichkeit. Die Schlägerung ist erst nach Absprache durchzuführen und muss außerhalb der Saftzeit erfolgen. Es muss vor der Schlägerung geprüft werden, ob es sich um Wertholz handelt. Dies sollte vom Waldaufseher bzw. Förster überprüft werden. Vor allem Laubholz muss zwingend vor der Lieferung vom Waldverband besichtigt werden. Ist geplant, Wertholz aus einer Partie herauszusortieren, ist der Holzkäufer dahingehend zu informieren. Die koordinierte Anlieferung der Stämme zum Submissionsplatz erfolgt ab Mitte Oktober. Die Transportkosten ab Waldstraße werden vom Waldverband übernommen!

Kontakt
DI Klaus Viertler
Tel.: 059292-1210 o. 0664/6025981210
E-Mail: klaus.viertler@lk-tirol.at
Ing. Herbert Weisleitner
Tel.: 0699/18317848
E-Mail: herbert.weisleitner@gmail.com

Beispiel eines kleineren Waldbrandes am Dünserberg/Vorarlberg im letzten Jahr, der über die Sammel-Waldbrandversicherung mit der Grazer Wechselseitigen Versicherung AG abgedeckt war. Foto: WV Vorarlberg

Waldbrandversicherung wird *aktueller*!

MIT der Klimaänderung und den damit verbundenen längeren Trockenphasen wird die Waldbrandgefahr auch bei uns immer mehr ein Thema. Über den Waldverband Tirol und Vorarlberg kann eine kostengünstige Waldbrandversicherung mit Vollwertdeckung abgeschlossen werden.

Etwa Dreiviertel der Waldbrände werden durch menschliche Fahrlässigkeit verursacht (Verkehrsdichte, Tourismus etc.) und ca. Einviertel durch Naturereignisse wie Blitzschlag und Selbstentzündung. Waldbrände entstehen vor allem im Frühjahr und im Sommer bei Trockenheit. Vereinzelt können sie auch im Herbst und Winter auftreten. Mit der Klimaänderung ergeben sich bei uns erhöhte Risikosituationen, bei denen eine Waldbrandversicherung zu empfehlen ist.

Attraktive Sammelversicherung mit Vollwertschutz

Die Waldverbände in Tirol, Salzburg und Vorarlberg bieten zusammen mit der Grazer Wechselseitigen Versicherung AG ein attraktives Versicherungsprodukt an. Die Sammelversicherung bietet einen umfassenden Leistungsschutz bei sehr attraktiven Prämien an, die wesentlich günstiger als die bisher Üblichen sind.

Der Vorteil der angebotenen Versicherung liegt darin, dass es keine Höchsthaftungssumme gibt, sondern eine Vollwertdeckung besteht. Ersetzt wird im Schadensfall der zum Schadzeitpunkt tatsächlich ermittelte Wert des Waldes. Versichert sind die stehenden, gewachsenen Wald- und Holzbestände, wenn sie noch am Gewinnungsort gelagert und im Eigentum des Versicherungsnehmers sind. Mit abgedeckt werden auch die anfallenden Aufforstungskosten zu 100 % der vereinbarten Kulturkosten (bis max. 3.100 €/ha). Für den Schutzwald außer Ertrag wird im Schadenfall ein Betrag von 3.100 €/ha vergütet. Darüber hinaus werden noch, wenn notwendig, Abräumkosten bezahlt (bis 3.100 €/ha). Kosten zur Abwendung oder Minderung des Schadens sind bis zur Versicherungssumme gedeckt. Ersetzt werden auch Sachen von Personen, die sich an der Löschhilfe beteiligen. Kosten von Einsätzen der im öffentlichen Interesse bestehenden Feuerwehren oder anderer zur Löschhilfe Verpflichteter werden durch den Versicherer nicht ersetzt. Andere Löschkosten (z.B. Hubschrauber) sind mit der Versicherungssumme für Abräumkosten (3.100 €/ha) beschränkt. Versicherungsschutz besteht auch gegen Forderungen Dritter, welche bei der Waldbrandverhütung/-bekämpfung körperliche Schäden erlitten haben bis zu einer Höhe von 3.500 € je geschädigter Person, jedoch bis max. 7.500 € je Schadereignis. Die Höhe dieser Entschädigung ist unabhängig von der Versicherungssumme! Nicht versichert sind Flurgehölze, welche nicht Wald im Sinne des Forstgesetzes sind.

Prämie

Die Jahresprämien betragen derzeit mit Berücksichtigung des Zuschusses 0,44 €/ha für Wirtschaftswald und den Schutzwald im Ertrag bzw. 0,22 €/ha für den Schutzwald außer Ertrag (z.B. Latschenfelder). Die Versicherungsdauer beträgt ein Jahr und wird automatisch jeweils um ein weiteres verlängert, wenn die Versicherung nicht gekündigt wird (Kündigungsfrist drei Monate). Der Versicherungsnehmer hat seinen Gesamtwaldbesitz versichert zu halten. Flächenvergrößerungen bis zu einem Prozent, aber höchstens fünf Hektar, sind im Vertrag mitversichert.

Bei der Kündigung von bestehenden Verträgen ist die Grazer Wechselseitige Versicherung behilflich. Die unterschiedlichen Kündigungsfristen müssen berücksichtigt werden. Der neue Vertrag läuft auf ein Jahr und wird, wenn dieser nicht spätestens drei Monate vor Ablauf gekündigt wird, jedes Mal um ein weiteres Jahr verlängert. Für den Versicherungsabschluss ist die Mitgliedschaft beim Waldverband notwendig.

Kontakt
Waldverband Vorarlberg, bzw. Landwirtschaftskammer Vorarlberg
DI Thomas Ölz
Tel.: 05574/400-460
E-Mail: thomas.oelz@lk-vbg.at
Waldverband Tirol, bzw. Landwirtschaftskammer Tirol
DI Klaus Viertler
Tel.: 05 92 92-1210
E-Mail: klaus.viertler@lk-tirol.at
Grazer Wechselseitige Versicherung AG
Walter Schörghofer
Tel.: 0664/2004804
E-Mail: walter.schoerghofer@grawe.at

Präsident StR.
Josef Moosbrugger
Obmann Waldverband Vorarlberg

Liebe Mitglieder!

Heuer war ein schwieriges Jahr für die Forstwirtschaft. Zum Glück sind aber nicht alle Befürchtungen eingetreten. Der Wetterverlauf und die gesetzten Maßnahmen im Borkenkäferschutzprogramm haben bis dato eine Borkenkäferkatastrohe im Land verhindert. Wir danken dem Land für die Unterstützungen, gleichzeitig betonen wir die Notwendigkeit der Verlängerung der Sondermaßnahmen für das nächste Jahr. Die Gefahr von Borkenkäfer Massenvermehrungen ist noch nicht gebannt. Gleichzeitig haben wir ausgesprochen schlechte Holzpreise insbesondere beim Schwachnutzholz. Die Starkholzpreise waren besser und zeigen beim Frischholz für die Herbst-/Wintersaison erfreulich nach oben. Bei entsprechenden Konditionen empfehlen wir einen Einschlag vorzunehmen, um auch die Rundholzversorgung der heimischen Sägewerke sicher zu stellen. Hier hat es erfreulich positive Gespräche gegeben, bei denen als gemeinsames Ziel generell die vermehrte Rundholzversorgung aus dem Lande formuliert wurde.

Euer Obmann
Josef Moosbrugger, Präsident der Landwirtschaftskammer

Der Bundespräsident zeigte sich von der naturnahen Waldbewirtschaftungsform „Plenterwald“, die in Vorarlberg hohe Anteile hat, begeistert (im Bild der Bundespräsident mit seiner Frau, Landesrat Johannes Rauch, Landesrat Christian Gantner, Landeshauptmann Markus Wallner und Exkursionsführer Peter Feuersinger). Foto: LK Vorarlberg

„Ästhetischer“ Plenterwald

Bundespräsident Alexander Van der Bellen zeigte sich bei einem Besuch in der Klimamodellregion „Vorderbregenzerwald“ rein schon von der „Ästhetik“ der Plenterwaldstrukturen begeistert. Der Bundespräsident weilte anlässlich der Bregenzer Festspieleröffnung in Vorarlberg.

MIT der Plenterwaldbewirtschaftung kann auch noch Klimaschutz betrieben werden, das macht das ganze perfekt. Von Bezirksforsttechniker DI Peter Feuersinger kamen beim kurzen Waldbesichtigung die Erklärungen zum Plenterwald. Es wird ein Mischwald mit Fichte-Tanne und Buche mit Einzelbaumentnahmen bewirtschaftet. Es entstehen mit der Schattbaumart Tanne vertikale und stabile Strukturen. Diese Strukturen bringen durchaus eine hohe „Ästhetik“ mit sich, die dem Bundespräsident Van der Bellen sehr gut gefallen hat. In der Klimamodellregion „Vorderbregenzerwald“ wird die Bewirtschaftungsform aber besonders wegen dem Klimaschutz und der Klimaanpassung gefördert. Es werden große Mengen CO_2 im Wald gespeichert. Mit der Bewirtschaftung wird die Speicherwirkung verlängert und mit dem Substitutionseffekt von anderen energieintensiver Baustoffe gibt es einen weiteren wichtigen Klimaschutzeffekt. Für die notwendige Anpassung an das sich bereits geänderte Klima bietet der „Plenterwald“ eine stabile Bewirtschaftungsform. Ein großer Stolperstein können dabei überhöhte Wildbestände sein, weil durch den Verbiss des Jungwuchses die zentral wichtigen Mischbaumarten wie die Weißtanne ausfallen können.

In einem Projekt, in Zusammenarbeit mit dem Landesforstdienst und dem Waldbauinstitut der Universität für Bodenkultur in Wien, wurde in Vorarlberg eine Plenterwaldstudie mit einige Dauerprobeflächen durchgeführt. Als Ergebnis wird demnächst auch ein Praxisbehelf für die Waldbesitzer, der auch als Smartphone-App zur Verfügung stehen soll, herausgegeben.

Foto: Wildbild

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_2" 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.

CO_2-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_2-Bonus für jeden verbauten Kubikmeter Holz sein. Ein sinnvolles Anreizsystem, denn je mehr Holz verwendet wird, umso mehr CO_2 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-CO_2" 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.

Highlights: AUSTROFOMA 2019

Fotos (5): M. Wöhrle

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. Foto: Tina Tröstl

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

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

Erneut riesengroß war das Interesse an der alle vier Jahre stattfindenden AUSTROFOMA, 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 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.

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

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

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

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

AUSTROFOMA - *Innovationspreis 2019*

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_2-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 Neigungs- und 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 Besonderheit 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 **CEPAK** mit ihrem innovativen Werkzeughalterungsprogramm **TOOLPROTECT** durfte natürlich nicht fehlen. Dies ist eine nützliche, elastische, bruchfeste 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. Foto: bast-ing.de

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 verhindern. Foto: Steyr

Ein Fällboy erleichtert das Umziehen von Schwachholz. Foto: SVB

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/cm² 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 Richtung.
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

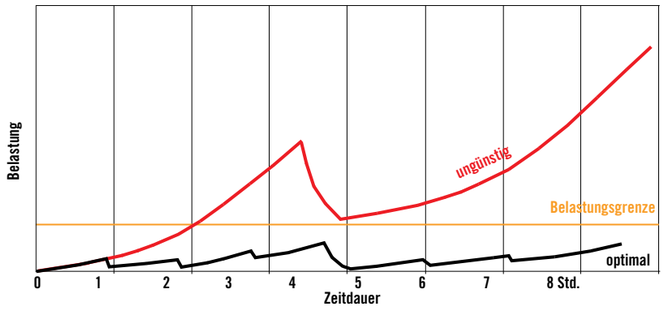
Ein unterschätzter Punkt ist die Pausengestaltung. Waldarbeit ist körperlich, aber auch geistig fordernd. Da das Arbeitsverfahren von Baum zu Baum variieren kann, muss ständig die volle Aufmerksamkeit gegeben sein. Nicht grundlos geschehen viele Unfälle beim „letzten“ Baum, knapp vor Arbeitsende.

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.

Pausengestaltung



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

Arbeit mit geradem Rücken und Kraft aus den Beinen.

Schnittbild am Stock eines Fällheberschnitts.

Das Gewicht der Säge liegt am Stamm.

Dipl.-Ing. Martin HÖBARTH
Landwirtschaftskammer Österreich
Leiter der Abteilung Forst- und 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.V.

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 JÖBSTL
Vorsitzender der Österreichischen Sägeindustrie

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.

Foto: LK NÖ

Mit *Fachwissen* den Wald bewirtschaften

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

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	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**
OÖ	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	359	416	500	510	537	475	485	605	511	586	5.620	452

Forstwirtschaftsmeister nach Bundesländern

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Σ 2005-16	ø 2005-16
OÖ	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.	59	38	62	67	56	33	79	65	48	53	76	71	707	61

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, OÖ

„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."

Fotos (2): pixabay

Der *Wald* und sein *Wasserhaushalt*

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 Blatt- oder 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.

Holzwerkstoffe - Holz in *Bestform*

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 Instrumenten- und 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 werden.

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 nachwachsenden Rohstoffen. Foto: tecnaro.de

„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“

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!

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 CO_2 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

Als Ärztin 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 Umweltsanierungskostenversicherung!

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

190 Jahre GRAWE

Foto: G. Pfabigan

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

wv
waldverband
österreich

FOR FOREST - Die ungebrochene Anziehungskraft der Natur. Foto: Gerhard Maurer

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 Kunst- und 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.

Regionales Holz in *öffentlichen* Ausschreibungen

Beim neuen Bildungscampus in Bludesch wurde viel regionales Holz verbaut. Das neue Gütesiegel „Holz von hier“ ermöglicht jetzt eine einfache und rechtsichere Ausschreibung für regionales Holz.
Foto LK Vorarlberg

In der Holzwirtschaft könnte in Zukunft Regionalität eine größere Rolle spielen. Hierzu wurde in Vorarlberg das Label „Holz von Hier“ eingeführt. Es kann rechtskonform in öffentlichen Ausschreibungen verwendet werden.

DIE Gemeinde Lochau hat dies kürzlich erstmals umgesetzt. Eine regionale Kontaktstelle für „Holz von Hier“ wurde eingerichtet und einige Betriebe beteiligen sich bereits an der Umsetzung.

Wer mit Holz baut, leistet einen wertvollen Beitrag für unsere Umwelt, denn in Holz wird CO_2 gespeichert. Die Betriebe der Vorarlberger Holzwertschöpfungskette setzen sich zunehmend damit auseinander, wie der CO_2-Ausstoß weiter reduziert werden kann. Durch kurze Transportwege werden Emissionen vermieden. Die Vorteile zu Gunsten des Klimaschutzes können somit weiter verbessert werden, sind sich die Vorarlberger Holzbetriebe einig.

Als wichtiges Umsetzungsinstrument wurde jetzt das Gütesiegel „Holz von Hier“ – ein Label für klimafreundliche Holzbeschaffung – in Vorarlberg eingeführt. Die Betriebe können mit der Zertifizierung den Materialfluss in der Verarbeitungskette Holz vom Wald bis zum fertigen Produkt dokumentieren. Der Waldbesitzer selbst ist nicht Mitglied im Zertifizierungsnetzwerk. Im Rahmen des EU-Projekt CaSCo, an dem die Regionalentwicklung Vorarlberg beteiligt ist, wird die Einführung und Anwendung des Gütesiegels unterstützt.

Erste Ausschreibung mit „Holz von Hier“

Das Label „Holz von Hier“ kann rechtskonform in öffentlichen Ausschreibungen verlangt werden. Dies bestätigt die Abteilung Vergabemanagement im Vorarlberger Umweltverband in einer vergaberechtlichen Einschätzung. Das Gütesiegel wurde in die Version 2019 des Kriterienkatalogs für den Kommunalgebäudeausweis und als Zuschlagskriterium in die Ausschreibungsunterlagen des Umweltverbands aufgenommen. Gemeinden und andere Gebietskörperschaften können jetzt somit erstmals explizit und rechtlich abgesichert die Verwendung von Holz der kurzen Wege bei ihren Bauvorhaben verlangen.

Für den Neubau ihres Strandbads hat die Gemeinde Lochau „Holz von Hier“ in die Ausschreibung aufgenommen. Für dieses Projekt ist damit garantiert, dass entsprechende Mengen regionales Holz verbaut werden. Im „Holz von Hier“-Netzwerk stehen in Vorarlberg bereits einige „Holz von Hier“ Anbieter zur Verfügung. Weiter Holzbetriebe sind eingeladen im Netzwerk mit zu machen.

Berücksichtigung in Wohnbauförderrichtlinie

Sehr erfreulich sind die Ankündigungen, dass in der kommenden Wohnbauförderungsrichtlinie sowohl Holz im Allgemeinen, als auch im speziellen regionales „Holz von hier“ einen höheren Stellenwert bekommen sollen Dies soll sowohl für den privaten Wohnbau (Neubau), den öffentlichen Wohnbau als auch auf die Wohnhaussanierung zutreffen.

Regionale Kontaktstelle eingerichtet

Um den Betrieben und öffentlichen Stellen die Anwendung des Labels möglichst einfach zugänglich zu machen, wurde eine regionale Kontaktstelle eingerichtet, die vom unabhängigen Ingenieurbüro DI Erich Reiner in Bezau betreut wird. Die Initiative ist gemeinnützig orientiert. Die moderaten Solidarbeiträge der beteiligten Unternehmen ermöglichen die Basisorganisation des CO_2-Labels. Nur wenige Wochen nach Start der Einführung bieten bereits mehr als 20 Betriebe in Österreich mit „Holz von Hier“ gekennzeichnete Produkte an, darunter auch große Betriebe wie Mayr-Melnhof-Reuthe oder der Holzhandel Tschabrun.

Das Logo „Holz von Hier“ - ein Label für klimafreundliche Holzbeschaffung, wurde in Vorarlberg eingeführt.

Fakten & Details

Die Landesregierung unterstützt die Bemühungen für mehr Regionalität. Anders als andere Gütesiegel orientiert sich „Holz von Hier“ nicht an Staats- oder Landesgrenzen, sondern berücksichtigt die Transportentfernungen entlang der gesamten Bearbeitungskette. Damit steht eine CO_2-arme Beschaffung im Vordergrund ohne der Gefahr einer rechtlichen Diskriminierung von Betrieben in grenznahen Regionen.
Das CaSCo-Projekt wird in Vorarlberg von der Regionalentwicklung Vorarlberg eGen mit Unterstützung durch die Forstabteilung des Landes, den Waldverband Vorarlberg, den Verein Vorarlbergholz, den Holzexperten Erich Reiner und den Umweltverband umgesetzt. Das EU-Alpenraumprojekt läuft noch bis April 2020. Informationen zu „Holz von Hier“ und Übersicht der Betriebe, die damit gekennzeichnete Produkte anbieten: http://www.holz-von-hier.at. Informationen zum CaSCo-Projekt: https://www.regio-v.at/casco.

Nutzen Sie die Möglichkeit sich bei den verschiedensten Forstkursen und Waldbegehungen weiterzubilden.
Foto: Lk Vorarlberg

LFI Kurse Vorarlberg 2019/2020 *buchbar*!

Das neue Bildungsprogramm des Ländliches Fortbildungsinstituts LFI steht für die Bildungssaison 2019/2020 für jeden Waldbesitzer und Interessierte zur Verfügung. Es steht wieder ein umfassendes Ausbildungs- und Weiterbildungsprogramm zur Verfügung. Nutzen sie die Möglichkeiten zur Aus- und Weiterbildung. Folgende Kurse werden noch in diesem Jahr im Forst und Umweltbereich angeboten:

Termine

Praktische Jungwaldpflege mit Kleinmotorsägen
am Samstag, 9. November 2019,
von 9 bis 13 Uhr

Drohneneinsatz in der Land- und Forstwirtschaft
am Freitag, 18. Oktober 2019,
von 14 bis 17 Uhr

Wir erzeugen ich Laubwertholz?
am Samstag, 19. Oktober 2019,
von 9 bis 12 Uhr

Wie funktioniert eine Rehwildjagd ohne Fütterung?
am Freitag, 8. November 2019,
von 13 bis 16 Uhr

Vorarlberger Motorsägenführerschein, 3 Module
vom 11. November 2019 bis 25. April 2020

Forstkartenerstellung mit QGIS-Forst,
am Mittwoch, 13. November 2019 und
am Mittwoch, 20. November 2019,
von 19.30 bis 22.30 Uhr

Motorsägenwartung und Ketteninstandhaltung
am Montag, 18.November 2019,
von 18 bis 22 Uhr

Infos & Kontakte
Weitere Kurse und Waldbegehungen gibt es im nächsten Jahr. Das gesamte Programm und die detaillierten Informationen bekommen sie dazu auf der LFI-Homepage, im Bereich Forst- und Umwelt in der Landwirtschaftskammer Vorarlberg:
Kontakt: E-Mail: thomas.oelz@lk-vbg.at, Tel.: 05574/400-460 oder direkt beim Ländlichen Fortbildungsinstitut: Kontakt LFI Vorarlberg, Tel.: 05574/400 – 191, E-Mail: lfi@lk-vbg.at, Homepage: www.lfi.at/vbg.

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

PM3
- 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/**.

WV waldverband österreich

Waldverband*aktuell*
Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung

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

Bäuerliche Forstpflanzen-Züchter
BFZ

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

www.bfz-gruenbach.at

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

Waldverband*aktuell*

Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung

Die nächste Ausgabe erscheint
Ende Jänner 2020

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