

Ausgabe 3/2018  
waldbesitzerverband.at

# Waldverband*aktuell*

*Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung*





Ök.-Rat Rudolf Rosenstatter  
Obmann Waldverband Salzburg

## Liebe Waldbesitzer,

auf diesem Wege möchte ich im Namen des Waldverbandes Salzburg der neuen Salzburger Landesregierung viel Erfolg für die kommende Legislaturperiode wünschen. In vielen Gesprächen und bei zahlreichen Veranstaltungen haben wir den politischen Entscheidungsträgern in Salzburg die Anliegen der Salzburger Waldbesitzer näher gebracht. Wir fühlen uns dabei nicht nur verstanden, sondern wir sehen uns hier immer auch sehr gut vertreten. Sowohl die Forstwirtschaft als auch die gesamte Wertschöpfungskette rund um das Holz wird in Salzburg als wichtiges Element in der Wirtschaftsleistung gesehen und entsprechend unterstützt. Die Nutzung des Waldes ist für unsere politischen Vertreter eine Selbstverständlichkeit und die Verwendung von Holz bei öffentlichen Bauten nimmt stetig zu. Zur weiteren Stärkung der Forst- und Holzwirtschaft in Salzburg wurden auch viele Wünsche und Anregungen im neuen Regierungsprogramm verankert. In diesem Zusammenhang sieht sich der Waldverband Salzburg für seine Mitglieder auch als Interessensvertretung, die gemeinsam mit anderen starken Institutionen wie der Landwirtschaftskammer oder proHolz – Holzcluster Salzburg für die Waldbesitzer eintritt. Der Dank gilt hier allen Beteiligten, Verbündeten und Gleichgesinnten sowie all jenen, die sich immer wieder für die aktive Bewirtschaftung des Waldes und die Verwendung von Holz einsetzen und damit für den wirtschaftlichen Erfolg in der Forstwirtschaft beitragen.

Euer  
Rudi Rosenstatter



6 Wertschöpfungskette Holz



12 Richtiges Saatgut



10 Bestandesumwandlung



18 Entrindung mit dem Harvester



Titelfoto: Die Baumfällung beeindruckte nicht nur den Lungauer Waldchampion sondern auch die Siegerklasse der NMS Tamsweg. Lesen Sie Näheres dazu auf der Seite 20 "Waldchampion - „Auf in den Wald“. Foto: Barbara Guggenberger-Zobl



**Impressum:** Medieninhaber und Herausgeber: Waldverband Salzburg, Schwarzstraße 19, 5020 Salzburg, Tel.: 0662/870 571-270, forst@lk-salzburg.at, www.waldbesitzerverband.at; Redaktion: Dipl.-Ing. Franz Lanschützer; Layout: Ofö. Ing. Michael Kern; Druck: Universitätsdruckerei Klampfer; Papier: PEFC, My Nova matt 80g; Auflage: 7.600 Stück  
Allfällige Adressänderungen geben Sie bitte beim jeweiligen Landeswaldverband (Kontakt siehe Impressum) bekannt.  
**Redaktionsschluss** für die Ausgabe 4/2018 ist der 15. September 2018

### Waldverband Salzburg

- 4 Waldverband als starker Partner  
Oberpinzgau - Neuer Waldhelfer
- 6 Waldbesitzer fördern Wertschöpfungskette Holz
- 8 Durchforstung – ein Mittel gegen Trockenstress
- 28 Termine  
Regionalwaldhelfer auf einen Blick

### Thema

- 9 Josef Moosbrugger: "Gut gerüstet für kommende Herausforderungen!"

### Wald & Wirtschaft

- 10 Mut zur Bestandesumwandlung
- 12 Das richtige Saatgut vom richtigen Bestand

### Wald & Technik

- 14 Gefahrenbereiche beachten rettet Leben
- 18 Entrindung mit dem Harvester

### Markt & Radar

- 16 Holzmarktbericht Österreich und Bayern/Deutschland  
Marktradar

### Wald & Jugend

- 20 Waldchampion - „Auf in den Wald“

### Wald & Frau

- 21 Vom Neuland zur Erfolgsstory

### Wald & Jagd

- 22 Stiefkind Dickungspflege und Stammzahlreduktion

### Wald & Recht

- 24 Borkenkäfer im Wald – was nun?

### Wald & Gesellschaft

- 25 PEFC-System wieder anerkannt

### 26 Aus den Bundesländern

- 30 Wald & Holz  
Stress aus – Holz ins Haus

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



Bezieht sich ausschließlich auf bildungsrelevante Beiträge in der Zeitung.



Foto: Mooslechner

## Waldverband als starker Partner

Durch die gute Partnerschaft sind auch schwierige Zeiten besser zu meistern. Der Holzmarkt zeigt sich nicht ganz so erfreulich, Nutzungen sind möglicherweise auf Herbst zu verschieben.

**OBWOHL** das Jahr 2017 mit sehr geringen Holz mengen begonnen hat, kann der Waldverband Salzburg das erste Halbjahr mit einer Mehrmenge von ca. 10 % gegenüber dem langjährigen Durchschnitt abschließen. Hier zeigt

sich, dass sich die Verstärkung mit jungen Waldhelfern durchaus gelohnt hat. Gewonnen werden konnten aber auch neue Sägewerke als Abnehmer, weil diese die Möglichkeiten und Qualitäten des Waldverbandes schätzen. Insbesondere

kleinere und mittlere Sägewerke wünschen oft Spezialsortimente hinsichtlich Längen und Durchmesser, die der Waldverband mit seinen Holzernunternehmen liefern kann. Aber auch Abnehmer großer Mengen haben spezielle Wünsche, die es zu berücksichtigen gilt. Insgesamt hat sich wieder gezeigt, wie wichtig es ist, breit aufgestellt zu sein, um die vielen Abnehmer jeder Größenordnung auf kurzem Wege immer wieder bedienen zu können. Die allermeisten dieser Abnehmer stehen auch in schwierigen Zeiten zum Waldverband Salzburg und so konnten auch alle angemeldeten Holz mengen einigermassen zeitgerecht abgefahren werden. Dazu wurden auch neue Frächter als Dienstleister engagiert.

### Schwieriger Holzmarkt

Trotz dieser erfreulichen Entwicklungen trübt aber derzeit einiges den Holzmarkt. Aus dem Süden von Kärnten und von Slowenien kommen nach wie vor größere Holz mengen vom Föhnsturm im Dezember 2017 auf den Markt. In Tschechien sind große Mengen an Käferholz unterwegs, die zu sehr reduzierten Preisen nach Österreich drängen. Ähnlich verhält es sich mit dem Schadholz, das der Sturm Friederike im Jänner 2018 in Mitteleuropa verursacht hat. Hier ist man sich

nicht ganz sicher, ob es 10 Millionen Festmeter oder noch mehr waren. Auch hier gibt es Bilder von größeren Holz mengen, die aufgearbeitet auf den Abtransport warten und auch zu reduzierten Preisen auf den Holzmarkt kommen.

### Zufuhr sicherstellen

Diese Situation führt nun dazu, dass auch im alpinen Raum Schadholz mengen aus entfernten Gebieten zu reduzierten Preisen auftauchen. Dies trübt den heimischen Sägerundholzmarkt. Im Gebirge werden seit dem Frühjahr auch wieder Frischholznutzungen bzw. die Aufarbeitung von Schadholz aus dem Dezember durchgeführt, was nun die Abfuhr des Holzes weiter vor größere Herausforderungen stellt. Die Läger der Sägewerke sind so gut gefüllt, dass sie täglich nur mehr das nehmen können, was sie auch einschneiden. Jeder Waldbesitzer, der Holz erzeugen möchte, ist daher gut beraten, vor Beginn der Arbeit die Zufuhrmöglichkeiten sicher zu stellen. Vielfach wird es auch besser sein, geplante Nutzungen auf den Herbst zu verschieben, wo die Nachfrage nach qualitativ hochwertigerem Frischholz durchaus wieder steigen wird.

Erfreulich ist die Situation am Industrielholzmarkt, der voll aufnahmefähig

ist und wo auch moderate Preisanpassungen nach oben durchgesetzt werden konnten. Ebenso gut entwickelt sich der Holzmarkt für die Buche, die ab Frühherbst wieder in allen Sortimenten stark nachgefragt sein wird. Waldbesitzer, die bereits im Spätsommer mit Holzernarbeiten beginnen möchten, sollten sich daher auf Durchforstungen mit einem hohen Industrielholzanteil sowie auf Laubholznutzungen mit Buche und Esche konzentrieren.

Die Borkenkäfersituation in Salzburg zeigt sich sehr geteilt. Innergebirge sind die Wälder sehr gut mit Wasser versorgt, sodass es nur zu geringem Stehendbefall kommen wird. Im Alpenvorland flog die erste Jungkäfergeneration um vier Wochen früher als in Normaljahren aus. Hier sollte besonders auf aktuellen Stehendbefall geachtet werden.



**Dipl.-Ing. Franz Lanschützer**  
Forstdirektor LK Salzburg  
Geschäftsführer Waldverband Salzburg



### Holzmarktbericht Salzburg

Holzpreise, netto frei Straße: Juli 2018

Rundholz	von	bis
Fi Blochholz A, B, C, 2b, 3a FMO	80,00	90,00
Fi Blochholz A, B, C, 1b FMO	62,00	70,00
Tannenabschlag	7,00	10,00
<b>Sonstige Hauptholzarten</b>		
Lärche, A, 3b+, FMO	132,00	137,00
Lärche, B, 2b+, FMO	107,00	117,00
Buche, A4+, FMO	105,00	125,00
Buche, B4+, FMO	90,00	105,00
Eiche, A, 4+, FMO	200,00	260,00
<b>Industrieschwachholz</b>		
Fi, Ta, Faserholz, AMM	68,00	77,00
Fi, Ta, Schleifholz, AMM	85,00	90,00
Buche, Faserholz, AMM	70,00	80,00
<b>Energieholz, frei Abnehmer</b>		
Brennholz hart, RMM	80,00	90,00
Brennholz weich, RMM	50,00	60,00
Energieholz AMM	80,00	90,00
Waldhackgut hart, W20 Srm	20,00	25,00
Waldhackgut weich, W30, Srm	12,00	15,00
Astmaterial, W40, Srm	10,00	12,00

## Oberpinzgau Neuer Waldhelfer



**Der Waldverband** verstärkt sein Team mit Christoph Emberger vom Kleinscharrnhof in Bramberg. Hansjörg Kirchner hat seine Funktion nach vielen erfolgreichen Jahren zurückgelegt.

Foto: Mooslechner

### DIPL.-ING. FRANZ LANSCHÜTZER

Vor kurzem hat Hansjörg Kirchner, der über viele Jahre erfolgreich im Oberpinzgau für den Waldverband aktiv war, sein Betätigungsfeld dem jungen Waldhelfer Christoph Emberger vom Kleinscharrnhof am Sonnberg in Bramberg übergeben. Forstlich gesehen hat der Oberpinzgau seine ganz besonderen Eigenheiten, weil der allergrößte Teil des Waldes den Österreichischen Bundesforsten gehört und dort sehr viele Liegenschaften einforstungsberechtigt sind. Organisiert sind diese Einforstungsberechtigten in der Einforstungsgenossenschaft Pinzgau, die sich aus ca. 950

Mitgliedern zusammensetzt. Bei diesen Holzbezugsberechtigten handelt es sich aber nicht nur um bäuerliche Betriebe sondern auch viele außerlandwirtschaftliche Liegenschaften sind hier holzbezugsberechtigt. Die gesamte Holzbezugsmenge der Einforstungsgenossenschaft Pinzgau umfasst ca. 30.000 fm, wobei die bezugsberechtigten Holz mengen pro Liegenschaft oft nur wenige Festmeter pro Jahr an Brennholz, Bauholz oder Zeugholz umfassen. Große Auswirkungen auf diese Servitutsrechte hatte der Föhnsturm im Jahr 2002, wo durch die großen Schadholz mengen enorme Vorausbezüge übernommen werden mussten. In dieser Zeit

wurde auch begonnen, Gemeinschaftsschlagerungen durchzuführen. Sehr viele Holznutzungsberechtigte sind sogenannte hofferne Grundeigentümer und so vielfach nicht mehr in der Lage das Holz selbst zu erzeugen. Bei Gemeinschaftsnutzungen werden Holzakkordanten organisiert, die für mehrere Bezugsberechtigte das Holz mit moderner Forsttechnik erzeugen. Anschließend wird es gemeinsam vermarktet und sodann nach den verbrieften Berechtigungen aufgeteilt. Dies erfordert selbstverständlich einen enormen Einsatz an Organisation, Übersicht und Spezialwissen, damit diese Nutzungen im Einklang mit den historisch verbrieften Rechten

stehen. Hansjörg Kirchner hat sich hier mit größtem Engagement in den letzten Jahrzehnten für die Servitutsberechtigten eingesetzt, denn er weiß, dass jedes Recht nur dann etwas wert ist, wenn es ausgeübt wird. Der nun neue Waldhelfer im Oberpinzgau, Christoph Emberger vom Kleinscharrnhof am Sonnberg in Bramberg wird die sehr erfolgreiche Arbeit von Hansjörg Kirchner fortsetzen. Christoph Emberger hat die Landwirtschaftsschule in Bruck absolviert und anschließend in Tamsweg die Ausbildung zum Forstfacharbeiter erfolgreich abgeschlossen. In den letzten Jahren hat er sich als Holzakkordant sehr viel an Spezialwissen rund um Wald und Holz

angeeignet. Er kennt sich in der gesamten Erntetechnik ebenso gut aus wie im Waldbau und in der Holzausformung. Er fällt mit einem ausgesprochen angenehmen Charakter auf und besitzt ein sehr großes Organisationstalent. Damit ist er bestens gerüstet, die Aufgaben eines Waldhelfers zu übernehmen. Dabei wird er sich aber nicht nur um die Servitutsberechtigten kümmern, sondern selbstverständlich auch um die Erzeugung und Vermarktung des Holzes aus den Waldflächen, die sich in Eigenbesitz befinden. Denn jeder Waldbesitzer ist gut beraten, wenn er die Leistungen des Waldverbandes mit seinen Waldhelfern in Anspruch nimmt.



# Waldbesitzer fördern Wertschöpfungskette Holz

Foto: Mooslechner

Die Steigerung des Holzbauanteils bringt auch eine höhere Wertschöpfung für die vorgelagerten Wirtschaftsbereiche der Forstwirtschaft und Holz- bzw. Sägeindustrie. Die Forst- und Holzwirtschaft zählt zu den größten Arbeitgebern im Land mit einer enormen Wirtschaftsleistung.

## DIPL.-ING. GREGOR GRILL

2005 wurde die in Europa einzigartige Kooperationsplattform Forst-Holz-Papier (FHP) gegründet. Zur Finanzierung gemeinsamer Aufgaben und Organisationen der Branche Forst und Holz wurde ein Beitrag pro Festmeter Sägerundholz und Industrieholz festgelegt, der jeweils vom Waldbesitzer und dem Abnehmer aus der Holz- oder Sägeindustrie abgeführt wird. Mit diesem FHP-Beitrag, früher unter dem Namen „Holzwerbeschilling“ bekannt, wird in Salzburg auch proHolz unterstützt, um vielfältige Maßnahmen zur Steigerung der Holzverwendung entlang der gesamten Wertschöpfungskette Holz zu finanzieren. Zusätzlich werden maßgebliche Beiträge der Innungen der Zimmerer und Holzbau-Meister sowie der Tischler und dem Landesgremium Holz und Baustoffhandel für die Finanzierung von proHolz Salzburg aufgebracht. Das

Land Salzburg verdoppelt diese Beiträge der Branche Forst und Holz, um die Schlagkraft von proHolz zu erhöhen. Geschäftsfelder von proHolz Salzburg sind der Holzcluster Salzburg und die Holzfachberatung, Holzwerbung und Holzinformation.

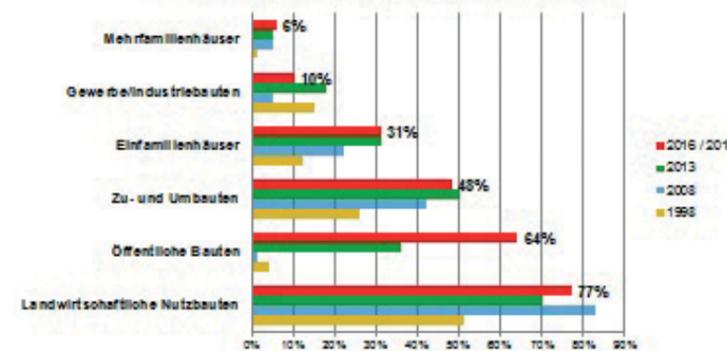
### Holzbau zieht an

Aushängeschild der Wertschöpfungskette Holz ist der Holzbau. Strategie hinter der intensiven Arbeit von proHolz rund um den Holzbau ist die breite Wirkung auf die gesamte Verarbeitungskette. Je mehr Holzbauten entstehen, desto gesicherter ist der Absatz des heimischen Sägerundholzes aus dem Wald. Je stärker Holzbauprodukte nachgefragt werden, desto mehr Halbfertig- und Fertigprodukte der heimischen Säge- und Holzindustrie werden gebraucht. Da heimische Holzqualitäten im Baubereich auch aufgrund der regionalen

Verfügbarkeit sehr gefragt sind, kommt ein steigender Holzbauanteil allen vorgelagerten Bereichen zugute. Der Holzbauanteil in Salzburg ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gewachsen. Eine aktuelle Studie der Universität für Bodenkultur Wien in Zusammenarbeit mit proHolz Salzburg und Holzcluster Salzburg zeigt die positiven Entwicklungen des modernen Holzbaus. Der Holzbauanteil in Salzburg, bezogen auf das umbaute Volumen aller bewilligungs- und anzeigepflichtigen Bauvorhaben, erreichte in den Erhebungsjahren 2016/2017 einen gewichteten Wert von 32 Prozent. Der Wohnbau umfasst dabei ca. zwei Drittel des gesamten Salzburger Hochbau-Bauvolumens. Dafür sind neben einer intensiven Holzwerbung auf Bundes- und Landesebene auch die Entwicklung neuer Holzbauprodukte wie Brettsperholz in der Massivholzbauweise sowie über 200 innovative und leistungsstarke Zimmerer- und Holzbaubetriebe



Holzbauanteil am umbauten Volumen in %



**Landeshauptmann** Dr. Wilfried Haslauer steht mit Rudolf Rosenstatter für mehr Holzverwendung ein. Das ist auch im neuen Regierungsprogramm als Ziel formuliert.

**Grafik:** Entwicklung des Holzbauanteils in Salzburg seit 1998. Insbesondere der öffentliche Bau hat in den letzten Jahren Spitzenwerte erreicht. Traditionell wird in der Landwirtschaft viel mit Holz gebaut.

Foto: ÖVP/Manuel Horn

in Salzburg verantwortlich. Aber auch mehr als 600 Tischlereibetriebe haben an dieser holzfreundlichen Entwicklung mit ihren qualitativ hochwertigen Inneneinrichtungen aus Holz ihren Anteil.

### Neues Regierungsprogramm

Darüber hinaus setzt sich proHolz gemeinsam mit den gesetzlichen Interessensvertretungen wie der Wirtschafts- oder Landwirtschaftskammer intensiv dafür ein, die Rahmenbedingungen zur Holzverwendung in Salzburg und Österreich zu verbessern. Im Regierungsprogramm der neuen Landesregierung von Landeshauptmann Dr. Wilfried Haslauer ist die Förderung von Holz in allen Anwendungsbereichen enthalten. Eine „Salzburger Strategie nachwachsende Rohstoffe“ soll dazu erarbeitet werden, um neue Impulse insbesondere im Wohnbau zu schaffen.

Viele Waldbesitzer fördern aber auch

direkt die stärkere Verwendung von Holz. Holzbauten entstehen vielfach auch in der Land- und Forstwirtschaft in Form von Wohn- und Austraghäusern, Rinderställen oder sonstigen Betriebsgebäuden bei bäuerlichen Familien. Meist wird auch mit Holz geheizt und so die Wertschöpfung aus dem eigenen Wald gesteigert. Waldbesitzer und Landwirte sind auch oft in Gemeinderäten oder in deren Bauausschüssen vertreten und verfügen über die Möglichkeit, beim Neubau von Schulen, Kindergärten, Gemeindezentren oder anderen öffentlichen Bauten mitzubestimmen. Diese Möglichkeit kann auch dazu genutzt werden, in der eigenen Gemeinde den genialen Bau- und Werkstoff Holz zu unterstützen.

Alle Informationen zu proHolz und dem Holzcluster Salzburg sowie Ansprechpartner rund um die Holzverwendung unter: [www.proholz-salzburg.at](http://www.proholz-salzburg.at)

## Fakten & Details Holzbau-Meister

### Qualität durch Holzbau-Meister

Der Holzbauanteil in Salzburg, bezogen auf das umbaute Volumen aller bewilligungs- und anzeigepflichtigen Bauvorhaben, erreichte in den Erhebungsjahren 2016/2017 einen gewichteten Wert von 32 Prozent. Der Wohnbau umfasst dabei ca. zwei Drittel des gesamten Salzburger Hochbau-Bauvolumens, das sich gegenüber der letzten Erhebung 2013 doch deutlich verringert hat. „Mit der Steigerung des Holzbauanteils in Salzburg hat auch die Anzahl der Beschäftigten zugenommen. Waren es im Jahr 2004 noch 1.100 Berufstätige so sind es derzeit rund 1.500 Mitarbeiter in über 200 Zimmerei- und Holzbaubetrieben“, stellt der Landesinnungsmeister Holzbau Friedrich Egger fest.

Ein weiterer wesentlicher Faktor liegt nach Ansicht von Egger darin, dass sich viele Bauherren wieder mehr mit den in Frage kommenden Baumaterialien und den damit verbundenen Wohn- und Lebensqualitäten beschäftigen. Hier spielt Holz als gesunder, nachwachsender und ökologisch nachhaltiger Baustoff seine Vorteile aus. „Speziell im Bereich der Hotellerie und Gastronomie bietet der große Vorteil des geringen Gewichtes von Holzkonstruktionen viele Möglichkeiten. In diesem Wirtschaftssektor spielen vor allem auch die kurzen Bauzeiten eine große Rolle, womit der Holzbau weiters punkten kann. Die verschiedenen Holzbausysteme haben sich technisch, konstruktiv und in ihren gestalterischen Möglichkeiten in den letzten Jahrzehnten enorm weiterentwickelt und so sind für den Zukunftsbaustoff Holz auch die nächsten Jahre vielfältige Einsatzmöglichkeiten gegeben“, so Egger.



Frühzeitige und intensive Durchforstungseingriffe vermindern das Trockenstressrisiko in den darauffolgenden Jahren deutlich.

Foto: Grill

# Durchforstung – ein Mittel gegen *Trockenstress*

Die positiven Auswirkungen einer Durchforstung beschränken sich nicht nur auf mehr Stabilität und einen gesteigerten Zuwachs, eine Durchforstung kann einem Fichtenbestand auch maßgeblich dabei helfen mit Trockenstress umzugehen.

## CHRISTOPHER PIRHOFFER

Es ist bekannt, dass Durchforstungen eine wichtige Rolle für eine optimale Entwicklung eines Bestandes spielen. Mit Recht denkt man dabei zuerst an Zuwachssteigerung und Stabilität, aber Untersuchungen haben gezeigt, dass man noch einen Mehrwert durch diesen Pflegeeingriff erwarten kann. Der Trockenstress bei der Fichte ist ein Thema, welches uns gerade jetzt, in Zeiten der Klimaerwärmung und Wetterextremen beschäftigt. Das Klima wird grundsätzlich wärmer und längere Trockenphasen in der Vegetationsperiode sind auch noch in der Zukunft zu erwarten. Die Fichte, der Brotbaum der heimischen Forstwirtschaft, gilt als trockenheitsempfindlich. Dadurch können längere Trockenphasen vor allem in Tiefenlagen zum Problem werden. Zuwachsseinbuße sind die Folge und vor allem die Fichte wird anfälliger gegenüber

Sekundärschädlingen, wie dem Borkenkäfer. Um dem Trockenstress vorzubeugen ist, nach der geeigneten Baumartenwahl, die Durchforstung das erste Mittel.

## Klimafitte Wälder durch Bestandespflege

Diese Art der Bestandespflege ist auch eine Maßnahme um die heimischen Wälder „klimafit“ zu machen. Frühzeitige und intensive Durchforstungseingriffe verringern das Trockenstressrisiko in den darauffolgenden Jahren deutlich. Durch den Pflegeeingriff nimmt der Konkurrenzdruck ab und damit sinkt auch der Wasserverbrauch des gesamten Bestandes. Der geringere Verbrauch bewirkt, dass mehr Wasser verfügbar ist, welches von weniger Einzelbäumen beansprucht wird. Je stärker die Durchforstungseingriffe sind, desto deutlicher zeichnet sich diese

Entwicklung ab. Der positive Effekt auf den Wasserhaushalt ist im ersten Jahr nach dem Eingriff am deutlichsten und nimmt in den darauffolgenden Jahren etwas ab. Die Auslesedurchforstung sollte jedoch nicht zu schwach durchgeführt werden. Ein zu schwacher Eingriff kann dazu führen, dass die verbleibenden Bäume durch die Begünstigung einen gesteigerten Wasserbedarf aufweisen, sich die Wasserverfügbarkeit aber nicht spürbar ändert.

Abschließend ist festzuhalten, dass eine frühzeitige und intensive Durchforstung die Voraussetzung für eine optimale und sichere Bestandesentwicklung darstellt. Neben der besseren Stabilität und dem gesteigerten Zuwachs kann man Trockenstress maßgeblich vorbeugen. Dies schützt den Wald vor Kalamitäten, stellt einen wirtschaftlichen Ertrag sicher und trägt dazu bei unsere Wälder klimafit zu machen.



Der neue Präsident der LK Österreich Josef Moosbrugger (re.) mit Bundesobmann Ök.-Rat Rudolf Rosenstatter und GF DI Martin Höbarth (li.).

# Josef Moosbrugger: "Gut gerüstet für kommende Herausforderungen!"

## DIPL.-ING. THOMAS ÖLZ

Josef Moosbrugger, Jahrgang 1966, ist als Präsident der Landwirtschaftskammer Vorarlberg seit dem Jahre 2001 auch Obmann des Waldverbandes Vorarlberg. In seinen jungen Jahren hat er sehr viel am Betrieb und im eigenen Wald gearbeitet. Moosbrugger stammt aus Dornbirn und bewirtschaftet dort mit seiner Familie einen Milchwirtschaftsbetrieb zu dem auch 18 Hektar Wald gehören. Als Bauernakordant hat er damals im Wald ein Zusatzeinkommen erwirtschaftet. Die „Branche“ ist ihm damit bestens bekannt und er versteht den Stellenwert, die Problematiken und Herausforderungen für die Zukunft.

## Aktive Waldbewirtschaftung

Eine sehr hohe Bedeutung misst der am 15. Mai 2018 neu gewählte Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich der aktiven Waldbewirtschaftung bei. Die heute aktiven Waldbesitzer müssen unterstützt und die passiven Waldbesitzer müssen aktiviert und motiviert werden. Hier können auch die sogenannten urbanen/hoffernen Waldbesitzer mit neuen Serviceleistungen in „unser Boot“ geholt

werden. Das ist wichtig für die Ressourcenbereitstellung, aber auch für den Erhalt der anderen Waldfunktionen von hoher Bedeutung. Für eine wirtschaftliche Umsetzung müssen die Rahmenbedingungen passen. Das betrifft die immer höher werden Auflagen und Bürokratien im Naturschutzbereich, die vielen zunehmenden Ansprüche aus der Gesellschaft sowie die flächige Umsetzung von lebensraumangepassten Wildbeständen. „Wir brauchen gesunde und stabile Waldbestände“, ist Präsident Josef Moosbrugger überzeugt. Herausforderungen für die Zukunft gibt es genug. Stürme und Borkenkäferkalamitäten betreffen



Präsident Josef Moosbrugger aus Vorarlberg hat eine hohe Verbundenheit zur Waldbewirtschaftung.

Foto: WV Vorarlberg

uns in der Waldbewirtschaftung und besonders am Holzmarkt mit dem im Gang befindlichen Klimawandel faktisch dauernd. „Grundsätzlich sind wir mit den Waldverbänden forstseitig sehr gut aufgestellt“. Die Holzverarbeitung läuft in Österreich erfreulicherweise auf einem hohen Wertschöpfungs niveau. „Gemeinsam mit diesen „Partnern“ müssen wir uns - für künftige Holzmarktsituationen des Holzbedarfs aber auch des Holzüberschusses - zum Vorteil aller Seiten weiterentwickeln“, betont Josef Moosbrugger.

## Bauen und Energie

Eine große Chance sieht der neue Präsident auch in der Umsetzung der neuen Energiestrategie für die Holzenergie. Der Forst kann sich hier noch mehr zum strategisch und langfristig wichtigen Energielieferanten entwickeln. Dies darf in der österreichischen Klima- und Energiestrategie natürlich nicht nur gewollt werden, sondern muss wirtschaftlich auch umgesetzt werden können. Auch im "Bauen mit Holz" sind große Chancen zu erkennen. Vorarlberg als Beispiel für ein „Holzbau land Österreich“ kann hier eine Richtschnur sein, wie die regionale Wertschöpfung weiter gestärkt werden kann.



Fotos (4): Hinterberger/WV ÖÖ

# Mut zur Bestandesumwandlung

v.l.: DI Klemens Blaimauer, Ing. Andreas Schuster, Johannes Resch und Ing. Josef Popp auf einer gut angewachsenen Aufforstungsfläche.

Die Stadt Steyr hat in Zusammenarbeit mit der Bezirksforstinspektion Steyr-Land und dem Landesforstdienst OÖ mit dem Projekt „Bestandesumwandlung Dietacher Holz“ mutige und innovative Wege in Richtung klimafitter Waldbestände, Trinkwasserschutz bzw. Trinkwasserqualitätsverbesserung beschrrieben.

**MAG. ROLAND HINTERBERGER**

**ABER** auch in Richtung Verbesserung der Wirtschaftlichkeit (Stichwort: Umstellung auf maschinelle Pflege) werden weitreichende Maßnahmen gesetzt. Die folgende Reportage soll Waldbesitzern mit ähnlicher Ausgangslage (standortswidrige Fichtenbestände in Tieflagen) als Beispiel für eine alternative Form der Waldbewirtschaftung dienen.

Die Entstehungsgeschichte, Gründe für die Maßnahmen, die Umsetzung und erste Erfahrungen wurden bei einem gemeinsamen Termin mit DI Klemens Blaimauer (BFI Steyr-Land), Ing. Andreas Schuster (Bezirksforstförster), Johannes Resch (Liegenschaftsverwaltung Stadt Steyr) und Waldhelfer Ing. Josef Popp erörtert und besichtigt.

**Ausgangslage**

Die Stadt Steyr ist im Besitz von etwas mehr als 100 Hektar Wald, welcher

verstreut rund um Steyr zu finden ist. Das gegenständliche „Dietacher Holz“ befindet sich geologisch betrachtet auf den Ennsner Schotterterrassen auf einer Seehöhe von ca. 300 Metern. Weiters ist es als Wasserschutzgebiet im Waldentwicklungsplan ausgewiesen. Der Vorbestand war ein 50-jähriges Fichten-Stangenholz mit einzelnen Kiefern beigemischt. Die natürliche Waldgesellschaft auf diesem Standort wäre ein Eichen-Hainbuchenwald. Der vorliegende Standort ist somit für die Fichte völlig unpassend und ungeeignet.

Die vergangenen Jahre waren immer von demselben Bild geprägt: Laufend wurden kleinflächige Fällungen in Folge von Windwurf oder Borkenkäferbefall notwendig. Man konnte beobachten, wie der Bestand stückweise weniger wurde und dementsprechend die Aufforstungs- und Pflegekosten stetig stiegen. Waldhelfer Ing. Josef Popp erinnert sich: „Seit 2012 waren wir gezwungen, immer wieder zur Unzeit Kleinmengen

an Käferholz zu produzieren und im Anschluss daran kleinräumig aufzuforsten. Auch aus wirtschaftlicher Sicht war dieser Zustand äußerst unbefriedigend.“ Aus diesem Grund entschloss sich die Stadt Steyr zu handeln.

Johannes Resch ist überzeugt: „Es ist ein Irrglaube, zu denken, dass sich die Borkenkäfersituation bei diesen Ausgangslagen schon wieder beruhigen wird. Also mussten wir handeln! Gemeinsam mit Bezirksforstförster Ing. Andreas Schuster, unserem Waldhelfer Ing. Josef Popp und nicht zuletzt mit unserer Stadtgärtnerei wurde die Planung, Organisation und Umsetzung der Bestandesumwandlung durchgeführt. Rückblickend war diese Entscheidung absolut richtig und gut.“

„Die Pflanzverbände auf den Aufforstungsflächen wurden so gewählt, dass eine maschinelle Pflege mit den stadteigenen Gärtnereigeräten vollmechanisch möglich ist. Bei der Aufforstung wurden bereits Wendeflächen mitgeplant.

Derzeit wird auf den gesamten Bestandesumwandlungsflächen zweimal pro Jahr eine vollmechanisierte und dadurch sehr effiziente und kostengünstige Kulturpflege durch die eigenen Mitarbeiter der Stadtgärtnerei durchgeführt“, berichtet Bezirksforstförster Ing. Andreas Schuster.

Bereits bei der Pflanzung wurde mittels kombiniertem Pflanzflug mit angebauter Fräse auf maschinelle Unterstützung bei der Aufforstung gesetzt. In einem gemeinsamen Projekt mit der Universität für Bodenkultur wurden die Baumarten, insbesondere im Hinblick auf das Wasserschongebiet bzw. Trinkwasserschutzgebiet, sorgfältig ausgewählt.

„Das Ziel auf den bisher umgewandelten Flächen im Ausmaß von derzeit ca. 5 Hektar (3 Hektar sind noch in Planung) ist ein Eichen dominierter Laubmischwald mit einem Eichenanteil von ca. 70 Prozent. Unter den gepflanzten Baumarten finden sich daher Stieleiche, Spitzahorn, Vogelkirsche, Feldahorn, Hainbuche und die Hasel. Darüber hinaus wurde auf einer Teilfläche ein Herkunftsversuch mit Schwarzkiefern durchgeführt“, erläutert Bezirksforstinspektor DI Klemens Blaimauer.

**Praxistipp**

Ein guter Praxistipp kam von den ausführenden Stadtgärtnern. Um den Unkrautdruck auf den gemulchten Flächen möglichst einzubremsen, wurde auf den Aufforstungsflächen eine Kleeensaat vorgenommen. Der Klee beschattet den Boden sehr schnell, wird nicht zu hoch,

erschwert den Lichtkeimern das Aufkommen und bringt zusätzlich Nährstoffe ein. Die Aufforstungsflächen sind hasendicht eingezäunt, weshalb der Klee auch keine anziehende Wirkung auf das Wild ausüben kann. Diese Methode hat sich als sehr gut erwiesen.

„Da sich die Waldflächen im Naherholungsgebiet der Stadt Steyr befinden, wurde die Bevölkerung von Anfang an über die forstlichen Maßnahmen mittels Presseinformation im Vorfeld und Infotafeln vor Ort informiert und auf dem Laufenden gehalten. Diese Vorgehensweise ist bei den Waldbesuchern sehr gut angekommen und hat sich gut bewährt“, freut sich Johannes Resch.

Die Erfolgsgeschichte Bestandesumwandlung „Dietacher Holz“ zeigt, dass man als betroffener Waldbesitzer mit absolut standortswidrigen Fichten-Reinbeständen auch aktiv zu einer Veränderung beitragen kann. Eine Bestandesumwandlung in Richtung natürliche Waldgesellschaft ist gerade in Zeiten der Klimaveränderung eine Option für Waldbesitzer mit ähnlicher Ausgangssituation.

In Zusammenarbeit mit der Stadt Steyr, der Bezirksforstinspektion und dem örtlichen Waldhelfer konnte hier eine für alle Seiten gute und vor allem auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvolle Lösung gefunden werden. Abschließend kann man festhalten, dass sich der „Mut zur Bestandesumwandlung“ gelohnt hat.

Der BWV OÖ bedankt sich bei der Stadt Steyr, bei der Bezirksforstinspektion Steyr-Land und bei unserem Waldhelfer für die interessanten Einblicke im Zuge dieser Reportage.



Ausgangssituation: Letzte Fragmente des standortswidrigen Fichtenbestandes.



Information für Waldbesucher durch Infotafeln.



Aufforstung mittels kombiniertem Pflanzflug samt Fräskopf.

Foto: A. Schuster/BFI Steyr-Land



Besichtigung der Schwarzkiefernversuchsfläche.

1.1 Innenalpen - kontinentale Kernzone	5.1 Niederösterreichischer Alpenostrand	7.1 Nördliches Alpenvorland - Westteil
1.2 Subkontinentale Innenalpen - Westteil	5.2 Bucklige Welt	7.2 Nördliches Alpenvorland - Ostteil
1.3 Subkontinentale Innenalpen - Ostteil	5.3 Ost- und Mittelsteirisches Bergland	8.1 Pannonisches Tief- und Hügelland
2.1 Nördliche Zwischenalpen - Westteil	5.4 Weststeirisches Bergland	8.2 Subillyrisches Hügel- und Terrassenland
2.2 Nördliche Zwischenalpen - Ostteil	6.1 Südliches Randgebirge	9.1 Mühlviertel
3.1 Östliche Zwischenalpen - Nordteil	6.2 Klagenfurter Becken	9.2 Waldviertel
3.2 Östliche Zwischenalpen - Südteil		
3.3 Südliche Zwischenalpen		
4.1 Nördliche Randalpen - Westteil		
4.2 Nördliche Randalpen - Ostteil		



## Herkunftsgebiete Österreichs

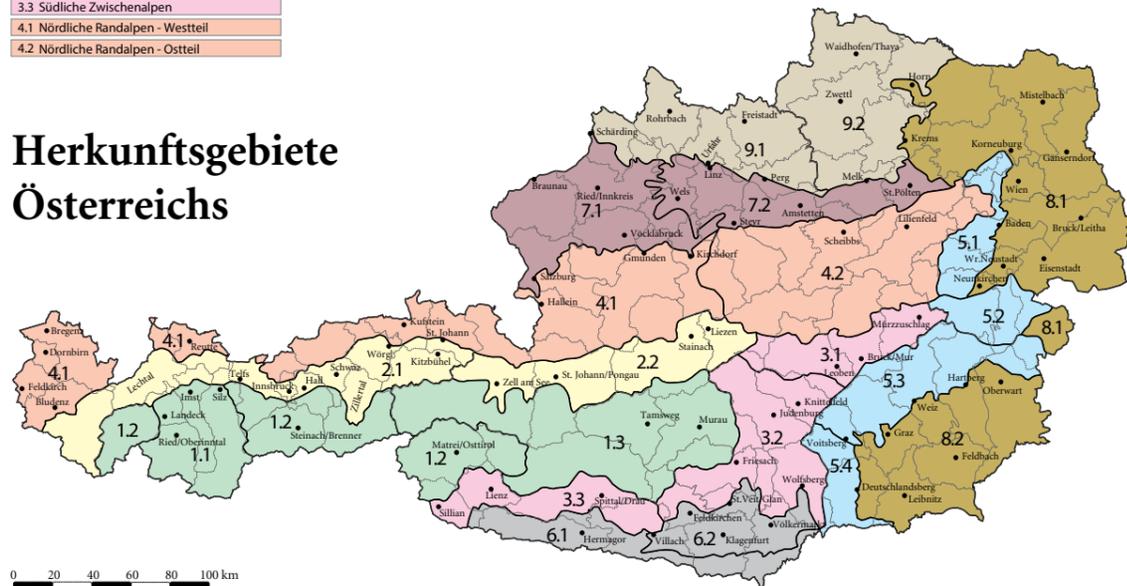


Abb. 1: Die "neuen" Herkunftsgebiete in Österreich.

# Das richtige Saatgut vom richtigen Bestand

Gerade heute, wo große Herausforderungen die Waldbesitzer begleiten, ist die Bereitstellung von heimischen Saatgut und den daraus resultierenden Forstpflanzen ein immens wichtiger Punkt. Die Versorgung mit heimischem Saatgut ist in den letzten Jahren, speziell bei Rotbuche, Weißtanne und Lärche sehr schwierig geworden.

IST es die spürbare Klimaerwärmung und der dadurch einhergehende Trockenstress, der zu Verschiebungen bei den Baumstasten führt oder liegt es an gewissen Schwächen beim Kostenmanagement und der Betreuung von Erntebeständen, speziell von Saatgutplantagen? Von Experten unterschiedlicher Versuchs- und Forstbehörden werden oft Pflanzen bestimmter Herkunft empfohlen (meist basierend auf speziell angelegten Herkunftsversuchen), welche jedoch in der Realität nicht vorhanden sind, weil kein Saatgut oder dieses nur in geringen Mengen zur Verfügung steht.

Seit 1. Jänner 2003 gilt in Österreich

das Forstliche Vermehrungsgutgesetz (= FVG), welches alles rund um das Saatgut regelt und vorgibt. Dabei wurde Österreich in „neue“ Herkunftsgebiete eingeteilt (siehe Abb. 1). Diese Herkunftsgebiete dienen auch als Grundlage und Anhaltspunkt für die Saatguternte. Nur Saatgut und die daraus resultierende Jungpflanze aus diesen Herkunftsgebieten dürfen wieder für dieses Gebiet verwendet werden. Dabei darf man nicht jeden einzelnen Baum der einem persönlich gefällt, ernten, sondern muss eigens von der Behörde dafür ausgewiesene Bestände (sog. anerkannte Bestände) ernten. Im Nationalen Register (= NATREG, eine

Datenbank) können für die einzelnen Hauptbaumarten (Kategorie „ausgewählt“), die jeweiligen Herkunftsgebiete und die unterschiedlichen Höhenstufen die Eigentümer dieser „anerkannten Bestände“ eruiert werden.

### Unterschiedliche Ernteverfahren

Wenn man auf diese Weise den passenden Erntebestand gefunden hat, den Eigentümer kontaktiert und auch die Erlaubnis zur Ernte bekommen hat und noch dazu fruktifizierende Bäume in ausreichender Menge (regelt wieder das FVG für jede Baumart separat) vorhanden sind, steht der Ernte nichts mehr

im Wege.

**Stehende Ernte mittels eigens ausgebildeten Baumsteigern:** meist bei Weißtanne, Lärche, Douglasie, Nordmannstanne... Körperlich extrem anspruchsvolle Tätigkeit.

**Stehende Ernte mittels Hebebühne:** Bergahorn, Wildkirsche, Hainbuche, Schwarzerle... Auch Saatgutplantagen werden meist mit Hebebühnen geerntet. Voraussetzung hierfür ist nahezu ebenes und gut befahrbares Gelände!

**Stehende Ernte mittels Bodennetzen:** div. Eichen, Rotbuche, Schwarznuss... Netze werden am Boden ausgelegt und nach dem Herabfallen der Früchte werden diese per Hand eingesammelt.

Bei der Fichte (teilweise auch bei der Lärche in Gebirgsregionen) sieht die



häufigste Form der Ernte (noch) so aus, dass die notwendigen Bäume (bei einer guten Mast) gefällt werden und somit eine Zapfenernte am liegenden Baum möglich ist (abhängig vom Wohlwollen und der Kooperationsbereitschaft des Waldbesitzers).

Das gewonnene Material kommt in eine Klenge, wo das Saatgut gereinigt, aufbereitet und zur Aussaat oder Einlagerung vorbereitet wird. Für jede Baumart gibt es spezielle, eigene Verfahren, bis das Samenkorn wirklich bereit zur Aussaat ist. Ein Tannenzapfen ist anders zu behandeln, als eine Schwarzerle oder eine Rotbuche.

### Wie kommt man zu einem „anerkannten“ Saatgutbestand?

Saatgut aus anerkannten Beständen braucht nur derjenige, welcher Saatgut oder die daraus resultierenden Forstpflanzen an Dritte weitergeben will. Derjenige, der nur Saatgut für seinen eigenen Betrieb verwenden will, braucht sich an diese Vorgaben nicht zu halten.

Bei Interesse an einer Anerkennung von einem Bestand ist folgende Vorgehensweise einzuhalten:

1. Voraussetzung: Eine genügend große Anzahl (mindestens 20 Bäume pro Hauptbaumart der Kategorie „ausgewählt“) mit herausragenden optischen und qualitativen Eigenschaften stehen in einem Wald (= subjektive Betrachtung des Eigentümers).

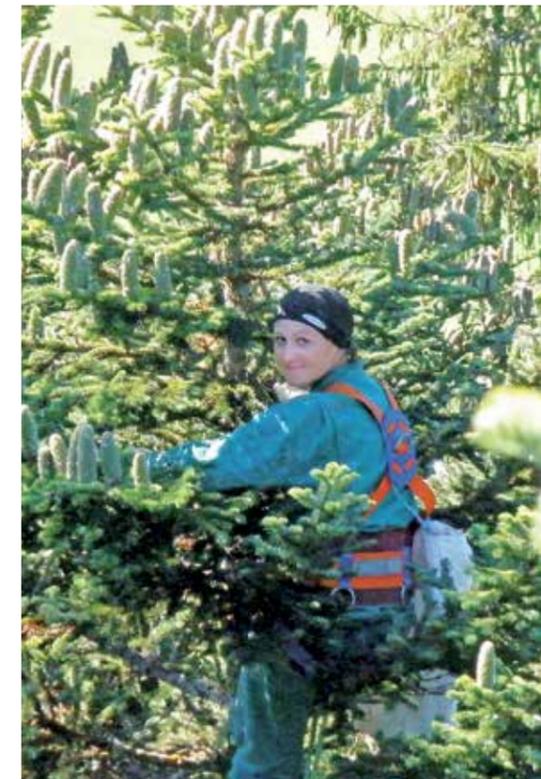
2. Kontakt mit der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde und eine gemeinsame Besichtigung mit dem zuständigen Bezirksförster.

3. Der zuständige Bezirksförster findet nach Begehung und Besichtigung der Einzelbäume den Bestand ebenfalls als „anererkennungswürdig“, dann

4. ergeht ein Schreiben von Seiten der BH an das BFW (= Bundesamt für Wald in Wien), wo eigens geschulte Experten sich diese Bäume ansehen, genau bewerten (Schaftqualität, Vitalität, Aststellung (Steilläste), Kronenansatz ...) und die Anerkennung als zertifizierter Erntebestand erteilen oder aufgrund von Mängeln die Anerkennung verweigern.

Dem Waldbesitzer fallen dabei keine Kosten an.

Für die Zukunft ist es wichtig, viele passende Bestände in den diversen Baumarten anerkennen zu lassen. Durch die Holzernte werden sukzessive die schon anerkannten Bestände weniger. Um auch in den kommenden Jahren passendes Pflanzmaterial für den bevorstehenden Waldumbau, speziell in den Niederungen zu haben, kommt der Saatguternte ein wichtiger Teil zu. Dabei sind Waldbesitzer, Forstpflanzenproduzenten, Ernteunternehmen und die Behörden durch regen Kommunikationsaustausch bei der Saatgutbeschaffung, Saatguternte und Saatgutsicherung gleich gefordert. Je mehr anerkannte Bestände zur Ernte zur Verfügung stehen, desto größer ist auch die Chance, die Versorgung mit heimischem Saatgut aufrecht zu erhalten.



Zapfenernte bei Weißtanne in 30 Meter Höhe.

Fotos (3): Forstbaumschule Jachs



Zusammenarbeit bei der Waldarbeit birgt Gefahren.

Foto: Wahlhuetter

# Gefahrenbereiche beachten rettet *Leben*

Die Unfälle bei der Waldarbeit im Kleinwald sind nach wie vor auf einem sehr hohen Niveau. Die nachfolgend beschriebenen Beispiele zeigen, dass bei Einhaltung der allgemein bekannten Sicherheitsabstände viele Unfälle zu vermeiden wären.

## PROF. DR. KARL STAMPFER

Ein Waldarbeiter mit Motorsäge begann mit der Fällung eines 28 cm starken und 16 m langen wipfellosen Fichten Dürrlings. Auf Basis einer visuellen Baumbeurteilung (Neigung und Schwerpunkt des Baumes) legte er die Fällrichtung fest und fixierte einen geeigneten Fluchtweg. Danach begann er auf der Baumseite in Fällrichtung den Fallkerb zu schneiden. Als der Fallkerb aus dem Baum herausgeschnitten war, kontrollierte er nochmals die Fällrichtung. Zu diesem Zeitpunkt besteht noch keine Gefahr, dass der Baum umfällt.

Während der Waldarbeiter den Fallkerb schnitt, war ein zweiter Waldarbeiter mit der Entastung und Ausformung eines kleineren, bereits vorher gefällten Baumes beschäftigt. Dieser Baum lag genau in der vorgesehenen Fällrichtung,

weshalb der Fäller das spätere Unfallopfer aufforderte, den Gefahrenbereich zu verlassen. Dieser bewegte sich nach links in Richtung Osten, wo er sich hinter einer dicht stehenden Baumgruppe in Sicherheit wiegte (Abb. 1).

Danach setzte der Waldarbeiter die Baumfällung mit dem Schneiden des Fällschnittes fort. Der Baum wurde als Vorhänger (in die Fällrichtung geneigt) beurteilt, weshalb der Fäller keinen Keil in den Fällschnitt setzte. Als er beim Fällschnitt-Schneiden mit der Motorsäge in die Nähe der Bruchleiste kam, hat er diese versehentlich angeschnitten, weshalb der Baum plötzlich und unkontrolliert in die nicht vorgesehene Fallrichtung umgefallen ist. Der Baum fiel in Richtung der Baumgruppe, hinter der sich das Unfallopfer vermeintlich sicher fühlte, wurde allerdings von den dort stehenden Bäumen nicht wie angenommen aufgehalten, sondern fiel zu Boden und

traf den zweiten Waldarbeiter tödlich am Kopf.

Die beiden Waldarbeiter haben für das Fällen und Aufarbeiten von schwächeren bis mittelstarken Bäumen (Dürrlingen) eine Zusammenarbeit vereinbart, bei welcher der Angeklagte meist die Bäume fällt und teilweise aufarbeitete, während das Unfallopfer nur kleinere Bäume fällt, die meiste Zeit aber mit der Aufarbeitung von bereits am Boden liegenden Bäumen beschäftigt war. Diese Art der Zusammenarbeit beim Fällen und Aufarbeiten von Bäumen entspricht der in der steiermärkischen Arbeitsmittelverordnung für die Land- und Forstwirtschaft beschriebenen Schlägerungsvariante 2.

## Schlägerungsvariante 2

Zwei Motorsägenführer arbeiten in der Form zusammen, dass zuerst zwei Bäume nacheinander gefällt werden und die gleichzeitige Aufarbeitung erst dann beginnt, wenn jeder Arbeiter seinen Baum gefällt hat. Für das Fällen gilt, dass ab dem Zeitpunkt, wenn mit dem Fällschnitt begonnen wird, bis zum Auftreffens des Baumes am Boden, der zweite Arbeiter sich in sicherer Position aufhalten muss (Abb. 2).

Die sichere Position ist einerseits außerhalb des Schwenkbereichs der Motorsäge (2 m) des Fällers bis zu einer halben Baumlänge, höchstens jedoch 15 m (Abb. 2: Bereich 2). In diesem Fall darf der zweite Arbeiter nicht die Motorsäge bedienen und führt Überwachungsfunktionen (z.B. Beobachtung der Krone des zu fallenden Baumes) aus. Andererseits muss sich der zweite Arbeiter gänzlich außerhalb des Gefahrenbereiches von 1,5 Baumlängen aufhalten.

Das Unfallopfer hat sich im Gefahrenbereich des fallenden Baumes aufgehalten. Hinter der Baumgruppe war nur eine vermeintlich sichere Position. Durch das Hineinschneiden in die Bruchleiste hat der Baum eine Drehbewegung bekommen, durch die er leichter über die entgegenstehenden Bäume abgelenkt und zu Boden fällt.

## Seilwindenunterstütztes Zufallbringen von Hängern

Zwei Waldarbeiter wollten gemeinsam mit Traktor und Seilwinde eine hängengebliebene Kiefer zu Fall bringen.

Dazu stellte der Maschinenführer den Traktor in einer Distanz von etwa 21 m zum Hänger auf, während der zweite Waldarbeiter mit dem Zugseil und der Würgekette zum Hänger ging. Er befestigte in einer Stammhöhe von etwa 30 cm die Würgekette und ging danach 13 m in südöstliche Richtung, wo er neben einem Baum stehen blieb und sich vermeintlich sicher fühlte. Der Maschinist bediente aus etwa 7 m Entfernung zum Hänger mittels Funkfernsteuerung die Winde. Er gab an, dass er von diesem Platz Traktor, Hänger und den zweiten Waldarbeiter beobachten konnte (Abb. 3).

Als der Maschinist versuchte den Hänger mit der Seilwinde ausziehen, bohrte sich dieser mit dem dickörtigen Ende in den Boden, wobei sich gleichzeitig der Baum aufstellte und unkontrolliert zu Boden fiel. Der fallende Baum traf den zweiten Waldarbeiter, welcher im Bereich des Kopfes schwere Verletzungen erlitt.

Bleibt ein Baum auf einem anderen hängen, so ist dieser ohne unnötigen Verzug fachgerecht zu Fall zu bringen. Hänger vermeiden ist die beste Strategie. Deshalb sollte vor dem Fällvorgang jeder Baum sorgfältig beurteilt und dann die Fällrichtung festgelegt werden. In jedem Fall sind geeignete Werkzeuge und Hilfsmittel mitzuführen. Trotz bester Arbeitsvorbereitung kann dennoch ein Baum beim Fällen hängen bleiben.

Folgende Methoden zum Zufallbringen von Hängern sind üblich:

- Mit dem Wendehaken abdrehen.
- Mit dem Sappel zurückhebeln.
- Mit einem Seilzug (Greifzug oder Seilwinde) abziehen.

Idealerweise kann ein Hänger mit Schlepper und Seilwinde zu Fall gebracht werden. Vor dem Abziehen des Hängers wird zunächst einmal die Bruchleiste durchtrennt. Dann muss das Rückeseil wegen ansonsten drohender Überschlagsgefahr des Baumes möglichst tief angehängt werden. Danach kann der Hänger mit der Seilwinde abgezogen werden, wobei Schlepper, Baum und eine eventuell andere Person immer im Blick zu behalten sind. Im Fallbereich des hängengebliebenen Baumes darf sich niemand aufhalten und auch der Schlepper und dessen Bedienungsmann dürfen dort

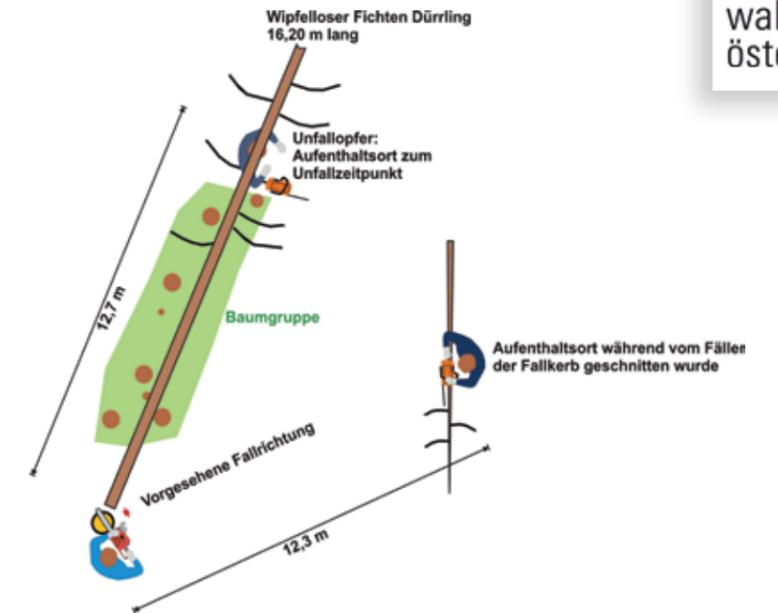


Abb. 1: Unfallsituation beim Fällen des Baumes.



Abb. 2: Sicherheitsabstände bei der Schlägerungsvariante 2.

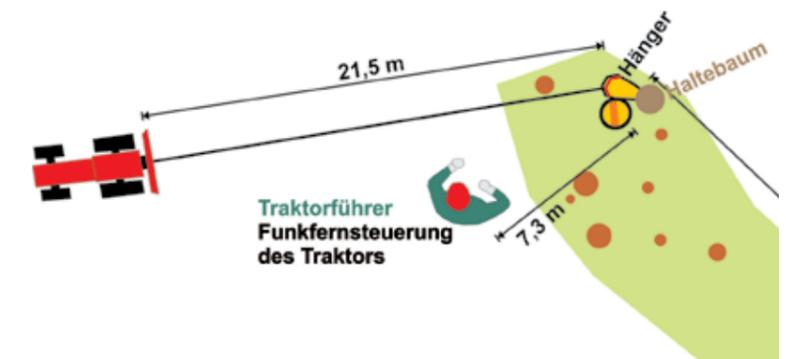


Abb. 3: Unfallsituation beim Zufallbringen des Aufhängers.

nicht stehen. Es gilt ein Gefahrenbereich von 1,5 Baumlängen.

Das Zufallbringen eines Hängers mit Seilwindenunterstützung ist eine erlaubte und geeignete Methode. Der Unfall wäre vermeidbar gewesen, wenn

sich das Unfallopfer nicht im Gefahrenbereich des Hängers aufgehalten hätte. Es ist die Pflicht des Maschinenführers sicherzustellen, dass weder er noch eine andere Person sich im Fallbereich des Hängers aufhalten.



## Österreich

Dipl.-Ing. Martin HÜBARTH  
LK Österreich  
Leiter der Abteilung Forst- und Holzwirtschaft, Energie

Bis auf weiteres ist auch für Österreich ein solides Wirtschaftswachstum zu erwarten. Die Holz verarbeitende Industrie profitiert von einer außerordentlich guten Auftragslage und hoher Rohstoffverfügbarkeit.

Die Vermarktung von Nadelssägerundholz bleibt weiterhin äußerst angespannt. Die vor allem aus einem übermäßigen Wintereinbruch resultierenden Waldlager sind mittlerweile abgebaut. Die Rundholzlager an den Sägestandorten sind derzeit nur im Ausmaß der laufend eingeschnittenen Rundholzmenge aufnahmefähig. Dementsprechend erfolgt die Zufuhr restriktiv und ist streng kontingentiert. In Kombination mit zu geringen Transportkapazitäten auf Schiene und Straße bauen sich daher vor allem die kalamitätsbedingten Waldlager, die ein enormes Forstschutzzisiko darstellen, wieder rasch auf. Wartezeiten von bis zu sechs Wochen müssen für den Holzabtransport wieder eingeplant werden, Qualitätseinbußen sind vorprogrammiert. Bei Anhalten des übermäßig starken Holzflusses ist eine Entspannung frühestens Anfang des vierten Quartals zu erwarten. Vertragsfreie Mengen sind de facto nicht absetzbar. Aufgrund des massiven Angebots aus Importen und Inlandsmengen werden die Übernahmerrichtlinien teilweise sehr streng ausgelegt. Alle Zusatzmengen aus Normalnutzungen und Gewitterstürmen - auch wenn noch so überschaubar - belasten den völlig überlasteten Rundholzmarkt. Die Vermarktung von Kiefer ist aufgrund des massiven Käferholzanfalles ebenfalls sehr schwierig. Einzig die Lärche ist weiterhin sehr rege und zu guten Preisen nachgefragt. Die Zellstoff-, Papier- und Plattenindustrie ist zwar ebenfalls sehr gut mit Industrierundholz bevorratet, aber weiterhin für heimische Lieferungen voll aufnahmefähig. Wo Transportkapazitäten zur Verfügung stehen, wird bereitgestelltes Holz rasch abgefrachtet und übernommen.

Wie auch im Vormonat sind die Abnehmer von Energieholz in den Borkenkäfer-Schadgebieten sehr gut bevorratet. Zusätzliche Mengen können nur schwierig und zu reduzierten Preisen vermarktet werden. Hackgut minderer Qualität ist kaum abzusetzen. Im Süden Österreichs ist die Nachfrage weiterhin auf ansprechendem Niveau.

Die erste Generation Borkenkäfer ist bereits ausgeflogen. Es wird daher dringend

empfohlen, die Bestände zumindest wöchentlich auf frischen Borkenkäferbefall zu kontrollieren und wirksame Forstschutzmaßnahmen zu treffen.



## Bayern/ Deutschland

Josef ZIEGLER  
Präsident Bayerischer Waldbesitzerverband e.V.

Auch wenn sich zuletzt der Wirtschaftsaufschwung etwas verlangsamt hat, hält die positive Entwicklung weiter an. Die Situation in der Bauwirtschaft ist trotz einer leicht rückläufigen Anzahl an Baugenehmigungen sehr gut; hiervon profitiert die Holzindustrie, deren Absatzmärkte sich weiter positiv entwickelt haben. Die Produktion läuft überwiegend auf einem hohen Niveau. Einige Abnehmer haben aufgrund der guten wirtschaftlichen Situation Investitionsmaßnahmen angekündigt. An dieser guten Ausgangssituation nimmt die Forstwirtschaft derzeit nicht teil. Die Rundholzmärkte sind überwiegend kalamitätsgeprägt. Die Aufarbeitung der Schäden aus den Friederike-Schadgebieten hält an. Große Sturmholzmengen laufen per Ferntransport zu den süddeutschen und österreichischen Abnehmern und führen so zu einer sehr guten Versorgungssituation mit Rundholz. Gleichzeitig kommt vermehrt Käferholz aus den bayerischen Hotspot-Gebieten auf den Markt.

Während die Industrie beim Industrieholz zu stabilen Preisen aufnahmefähig ist und die Situation beim Energieholz derzeit saisonbedingt gut ist, sind beim Nadelrundholz regional hohe Waldlager, Verzögerungen bei der Abfuhr und ein rückläufiges Preisniveau zu beobachten. Viele Waldbesitzer stellen ihre Frischholzeinschläge aufgrund der aktuellen Marktsituation zurück.

Inbesondere in den Käferschwerpunktgebieten in Süd- und Ostbayern sollten derzeit Frischholzeinschläge nur auf bestehende Verträge und vereinbarter Abfuhr erfolgen. Ansonsten sollten Einschläge schwerpunktmäßig nur im Rahmen von Kalamitätsnutzungen (Käferholzaufarbeitung) ohne größere Rändelungshiebe durchgeführt werden. Ist eine zeitnahe Abfuhr nicht möglich, sollte eine Zwischenlagerung erwogen werden. Die Bayerische Forstverwaltung fördert im Rahmen der insektizidfreien Bekämpfung von Käferholz die Entrindung, die Hackung und den Zwischentransport von Käferholz.



## Platte

Dr. Ertfried TAURER  
Sprecher der Österreichischen Plattenindustrie

So wie insgesamt der Verlauf der Weltkonjunktur weiterhin günstig ist, trotz einiger wirtschafts- und geopolitischer Störungen, hält auch in Österreich die Phase der Hochkonjunktur an. Von der anhaltend guten Binnennachfrage und dem Außenwirtschaftswachstum profitiert auch die österreichische Plattenindustrie. Der positive Trend findet seine Fortsetzung, der konjunkturelle Ausblick für das kommende Quartal ist erfreulich, was sich in einer stabilen Auftragslage bei konstanten und ausbaufähigen Absatzmärkten widerspiegelt. Dementsprechend sind bei guten Produktionsbedingungen sämtliche Produktionskapazitäten voll ausgelastet.

Die Rohstoffversorgung der Werke mit praktisch allen Holzsortimenten ist aktuell gut, ausgenommen beim Buchenfaserholz, wo die Situation weiterhin angespannt ist. Aktuell fehlende Logistikkapazitäten als begrenzender Faktor bei der Abfuhr von Schadholz, dies betrifft LKW und Bahn gleichermaßen, stellen auch für die Plattenindustrie ein Engpassproblem dar. Eine deutliche kurzfristige Verbesserung dieser Problematik ist derzeit nicht in Sicht, was insgesamt auch steigende Kosten (Frachtkosten, Lageraufbau, Umfuhren) zur Folge hat. Die Versorgung für den laufenden Bedarf ist allerdings noch nicht gefährdet.

Die Aufnahmefähigkeit der Läger ist bei hohem Verbrauch und einem vergleichsweise geringeren Lagerstand aus den Wintermonaten voll gegeben, wobei im Osten die Lager tendenziell voller sind, begründet durch vermehrtes Käferholzaufkommen in den Hotspots Oberösterreich und Niederösterreich. Dennoch kann überall eine vertragskonforme und zügige Abnahme der Mengen gewährleistet werden, Importmengen an Faserholz wurden auf ein Mindestmaß zurückgenommen.

Für die weitere Entwicklung der Importströme ist entscheidend, wie viel Holz im nächsten Halbjahr aus dem Inland kommen wird. Eine frühzeitigen Kommunikation und Information im Umgang mit Kalamitäten zwischen den einzelnen Marktpartnern zur Steuerung ist dringend geboten. Mengen aus dem Inland werden jedenfalls bevorzugt aufgenommen.

Unter diesen positiven

Rahmenbedingungen erweist sich die österreichische Plattenindustrie wie immer als Garant für einen verlässlichen Partner der Forstwirtschaft.



## Säge

Mag. Herbert JÖBSTL  
Vorsitzender der Österreichischen Sägeindustrie

Im Jahr 2018 wird die österreichische Sägeindustrie zum dritten Mal in Folge ihre Produktion erneut steigern können. Gerechnet wird mit einem moderaten Wachstumspuls von einigen Prozentpunkten. Die positive Trendumkehr bei den Ausfuhren nach Italien hält auch im 2. Quartal an und auch die neu erschlossenen Märkte in Übersee laufen gut. Der Ausblick auf die Absatzmärkte der Sägeindustrie ist sehr positiv, jedoch sind die Aufträge im 3. Quartal nicht mehr wachsend.

Entscheidend für eine Reduktion der Importmengen von Rundholz heute und in den nächsten Jahren, bleibt weiterhin eine frühzeitige Kommunikation von Mengenströmen durch die Marktpartner. Ein Ausstieg aus bestehenden Verträgen ist auch in unserem natürlichen Einzugsgebiet unserer Nachbarländer nicht mehr möglich. Diese Partner sind seit Jahren auch in Zeiten der heimischen Unterversorgung existenziell für die heimische Industrie. In Folge der schlechten Versorgung Anfang des Jahres und der Unsicherheit, wann und in welchen Mengen der Borkenkäferbefall eintritt, waren die Unternehmen der Sägeindustrie dazu gezwungen, auf Importe zurückzugreifen um ihre Produktion am Laufen zu halten.

Derzeit ist die österreichische Sägeindustrie bemüht, gemeinsam mit allen Partnern innerhalb der Branche die aktuelle Situation der Rekordmengen an Käferholzanfall in Nieder- und Oberösterreich zu lösen. Der enorme Anlieferungsdruck aus den betroffenen Gebieten, stellen einzelne Werke und ihre Mitarbeiter vor große Herausforderungen. Forst und Industrie müssen sich dieses Problems gemeinsam annehmen. Es kann nur so sein, dass rechtzeitig Nasslager und Pufferlager auch auf Forstseite eingeplant werden - dort werden diese gefördert, bei der Industrie gibt es diese nicht. Eine bessere Koordination in schwierigen Zeiten ist auch in Abstimmung mit dem Ministerium sinnvoll.

Um 2018 weiter nachhaltig wachsen zu können, braucht die österreichische

Sägeindustrie auch im vierten Quartal eine konstante Versorgung mit Sägerundholz aus dem Inland, insbesondere mit Frischholz. Diese Holzqualitäten und Mengen benötigt die moderne Holzbauindustrie laufend. Bereits im 3. Quartal werden in manchen Gebieten Österreichs wieder vermehrt heimische Frischholzmengen angenommen.



## Biomasse

ÖR Franz TITSCHENBACHER  
Vorsitzender Österreichischer Biomasse-Verband

Die kürzlich im Ministerrat beschlossene Klima- und Energiestrategie der Bundesregierung, kurz #mission2030, setzt sich darin ehrgeizige Ziele mit dem Komplettausstieg aus der Ölheizung, 45 bis 50 Prozent erneuerbare Energien und 100 Prozent Strom aus Erneuerbaren. Der verstärkte Konsum von Holzprodukten, regionalen Lebensmitteln und Erzeugnissen ist eine zentrale Voraussetzung für die Erreichung der Ziele. Nur dadurch fallen entlang der Wertschöpfungsketten genug Nebenprodukte und Reststoffe an, die energetisch genutzt werden können. Nach intensiver Diskussion auf Brüsseler Ebene haben dies auch die EU-Institutionen erkannt. Die von Umwelt-NGOs geforderten Kaskadenzwänge wurden durch die aktuellen Beschlüsse zur Erneuerbaren-Energie-Richtlinie klar abgelehnt und der Bioenergie wird weiterhin eine zentrale Rolle in der Energiewende eingeräumt. Ein weiterer Faktor, warum wir in der #mission2030 unbesorgt verstärkt auf Bioenergie setzen können, ist die steigende Effizienz bei Anlagen und Gebäudedämmung. Die TU Wien hat erst kürzlich nachgewiesen, dass mehr als die Hälfte des Gebäudebestandes mit Biomasse beheizt werden kann, ohne dass dafür mehr Biomasse erforderlich wäre. Ergänzend kommt hinzu, dass durch die Klimaerwärmung immer mehr Schadholz anfällt und Laubholz an Bedeutung gewinnt, beides mit tendenziell hohem Energieholzanteil. Ein Abschalten der Holzkraftwerke durch mangelnde gesetzliche Regelungen wäre ein katastrophaler Fehlstart der #mission2030 und hätte durch den Wegfall der Verarbeitungskapazitäten auch für die Forstwirtschaft schwerwiegende Folgen.



Foto: LK NÖ/Rene van Bakel



## Papier- und Zellstoff

Dipl.-Ing. Christian SKILICH  
Präsident Austropapier

**Vorrang für heimisches Holz**  
Als neuer Präsident der Vereinigung der österreichischen Zellstoff- und Papierindustrie ist es mir ein großes Anliegen speziell mit dem bäuerlichen Waldbesitz die Zusammenarbeit zu stärken und auszubauen. Denn gerade im sogenannten Kleinwald liegt großes Potenzial für eine Steigerung der Holzversorgung der weiterverarbeitenden Holzindustrie aus heimischen Wäldern. Gegenwärtig sind alle Standorte der Papierindustrie geprägt von hoher Auslastung. Dies bedarf auch einer kontinuierlichen und termingerechten Holzversorgung mit Industrierundholz und Hackgut. Unsere Holzlagerplätze werden vor allem in den Sommermonaten gut aufnahmefähig für inländisches Holz sein. Herausforderung Nummer 1 ist aber zur Zeit die zügige Verbesserung der Holzlogistik sowohl auf der Schiene als auch auf der Straße.

Zu diesem Thema ist die gesamte holzverarbeitende Branche inklusive Politik und speziell die Rail Cargo Austria gefordert, rasche Verbesserungen im Bereich Logistik der Holz-Zufuhrsteuerung umzusetzen.

In diesem Sinne freue ich mich sehr auf eine konstruktive und faire Zusammenarbeit mit allen Partnern entlang unserer Wertschöpfungskette „Holz“!

Kommentare im Marktradar werden im originalen Wortlaut übernommen und nicht redaktionell überarbeitet.

# Entrindung mit dem Harvester

Umgerüstetes Harvesteraggregat H415 von John Deere. Hier wurden die äußeren und innenliegenden konventionellen Walzen gegen Spezialwalzen getauscht.

Fotos (4): Franz Holzleitner

**VERMEHRT** auftretende und länger anhaltende Kalamitäten in der österreichischen Forstwirtschaft führen durch das zusätzliche Holzaufkommen die Teilnehmer entlang der Holzernketten zu ihrer Kapazitätsgrenzen. Das Schadholz kann nicht immer zeitnah und den Erfordernissen entsprechend aufgearbeitet werden. Einhergehender Preisverfall und finanzielle Einbußen bei der Waldbewirtschaftung in den Folgejahren verstärken daher die Suche nach Lösungen.

Eine Alternative bei der vollmechanisierten Aufarbeitung von Schadholzmengen könnte die Entrindung durch speziell umgerüstete Harvesteraggregate darstellen. Bei der Entrindung im Bestand handelt es sich um einen zusätzlichen Prozessschritt, der mit Zeit und Kosten verbunden ist.

Die Entrindung im Bestand ermöglicht dem Waldbesitzer aber mehr zeitlichen Spielraum innerhalb der Bereitstellungskette, ohne Gefahr, durch das waldnahe Rundholzlager eine Brutstätte für Borkenkäfer anzubieten. Somit könnten auftretende Spitzens und Engpässe abgefedert und alle Partner in der Bereitstellungskette deutlich entlastet werden.

Zusätzlich könnte noch stehendes aber bereits befallenes Holz geerntet und die Vermehrung der Käfer eingeschränkt werden.

Die Entrindung stellt somit auch eine umweltverträgliche Alternative zu Insektiziden dar. Außerdem verbleiben die Nährstoffe aus der Rinde am Standort, welche zur Verbesserung der Bodenqualität beitragen.

## Erfolgreiche Versuche

Ein konkreter Einsatz der Entrindungstechnik in Europa für die Bekämpfung und Eindämmung von Borkenkäferkalamitäten ist bis dato nicht dokumentiert. Erste erfolgreiche Versuche zur Anwendbarkeit hinsichtlich Entrindungsqualität wurden in Deutschland im Zuge eines nationalen Projektes in Zusammenarbeit des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF) mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) bereits durchgeführt.

Ziel des österreichischen und interdisziplinären Forschungsprojektes („Entrindung mit dem Harvesteraggregat als Maßnahme zur Borkenkäferbekämpfung und deren Auswirkung auf die

nachgelagerten Prozesse und die Waldbewirtschaftung“ kurz DEBARK) ist es, die Potenziale der Entrindung mit Harvester im Bestand bei der vollmechanisierten Holzernete einerseits forsttechnisch und andererseits aus Sicht des Forstschatzes detailliert zu untersuchen und darzustellen.

Das Projekt wird vom Institut für Forsttechnik (BOKU) zusammen mit dem Institut für Waldschutz des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW) in Kooperation mit Waldbesitzern, Maschinenherstellern und Transportunternehmen vom 1. Dezember 2017 bis 31. Oktober 2019 durchgeführt.

## Fragestellungen im Projekt

- Was kostet dem Waldbesitzer die Entrindung mit Harvester bei der Holzernete im Bestand bzw. mit welchen Kosten muss der Ernteunternehmer rechnen?
- Welchen Einfluss hat die Entrindung auf die gesamte Bereitstellungskette hinsichtlich der logistischen Prozesse?
- Welchen Effekt hat die Ausformung von Rundholz mittels Harvesteraggregaten auf die Bruttogewinnlichkeit für Borkenkäfer? Wie ist der Bekämpfungserfolg für

Käferbruten unter der Rinde?

- Wie könnte die Entrindung als eine Maßnahme zur Eindämmung von Borkenkäferkalamitäten eingesetzt werden?

## Technik und Arbeitsweise

Die Technik der Entrindung bei der vollmechanisierten Holzernete im Zuge der Ausformung hat ihren Ursprung bei der Versorgung von Papier- und Zellstoffwerken aus Eukalyptusplantagen. Hier erfolgt die Entrindung einerseits aus logistischen Gründen und andererseits dient diese für die Nährstoffrückführung im Plantagenbetrieb.

Die Entrindung mit Harvestern im Bestand unter mitteleuropäischen Verhältnissen soll mittels speziell umgerüsteter Standard-Aggregate erfolgen. Je nach Hersteller werden die äußeren Vorschubwalzen, die innenliegenden Walzen und das Messrad getauscht. Zusätzlich kann auch noch über die Konfiguration der Entastungsmesser und den Anpressdruck der Vorschubwalzen Einfluss auf die Entrindungsqualität ausgeübt werden. Das Zusammenspiel aus Anpressdruck der Entastungsmesser und der daraus resultierenden notwendigen Durchzugskraft der Walzen bedarf hinsichtlich Entastungsqualität und verbleibender Rinde zeitaufwendige Einstellungen und Feinabstimmungen an der Maschine. Die Entrindungsqualität kann zusätzlich mit der Anzahl an Durchläufen bzw. mit einer Anpassung der Arbeitsweise beeinflusst werden.

Beim angepassten Arbeitssystem wird der gesamte Stamm nach der Fällung zuerst entastet und abgezopft, dann am Zopfende mit gedrehtem Aggregat wieder erfasst und anschließend beim Durchlauf zum Fällschnitt entrinde. Bei der nächsten Überfahrt erfolgt die Ausformung der Sortimente in Richtung Zopfende. Zu beachten ist hier der zusätzliche Platzbedarf im Bestand, der zusätzliche Zeitbedarf für die Durchläufe und die enorme Belastung für die Maschine durch die mehrfache Manipulation des gesamten Stammes.

## Erfahrungen aus Deutschland

Joachim Heppelmann von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und Jochen Grünberger vom Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF) gaben im Rahmen ihrer Vorträge an der FAST Gmunden (Februar 2018) bzw. am 21. Forstlichen Unternehmertag in

München bereits einen Überblick zu aktuellen Erkenntnissen in Deutschland zum Thema Entrindung mit ausgewählten Harvesteraggregaten. Neben der technischen Anwendbarkeit und der Entrindungsqualität wurde auch die positive Wirkung der verbleibenden Rinde von Fichte und Kiefer hinsichtlich Nährstoffe im Bestand und ein möglicher verringerter Aschegehalt bei der Verbrennung von Biomasse untersucht. Die drei untersuchten Harvesteraggregate umfassten jeweils einen Log Max 7000 C, John Deere H480C und einen Ponsse H7. Die Entrindungsprozente lagen im Durchschnitt bei den Versuchen im Sommer bei 80 - 90 % und sanken im Winter auf 30 - 50 %. Der zusätzliche Aufwand für die Entrindung wird mit ca. 30 % beziffert und der zusätzliche Kraftstoffbedarf mit ca. 20 % ausgewiesen.

## Geplante Arbeiten

Zusammen mit dem Holzernteunternehmen Gotsmi GmbH und der Österreichischen Bundesforste AG konnte bereits ein erster Testversuch gestartet werden. Der Ernteunternehmer sammelt dabei erste wichtige Erfahrungen zu der neu eingesetzten Technik und Arbeitsweise. Sowohl der Harvester als auch der Forwarder werden für den Produktivitätsvergleich der Holzernete mit oder ohne Entrindung mit einer Zeitstudie begleitet und hinsichtlich Dieserverbrauch analysiert. Die Bewertung der Entrindungsqualität am einzelnen Block erfolgt mittels fotogrammetrischer Erfassung der Restrinde. Das Bläueverhalten entrindeter Bloche wird anhand eines Lagerversuchs vor Ort mit installierter Wetterstation beobachtet. Zusätzlich wird noch die Auswirkung der Entrindung auf Borkenkäferbruten untersucht. Sobald erste Ergebnisse verfügbar sind, können diese in Absprache mit den Projektpartnern und den Fördergebern in einer nächsten Ausgabe veröffentlicht werden.

## Autoren

DI Dr. Franz Holzleitner  
Institut für Forsttechnik, Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)  
Priv.-Doz. DI Dr. Gernot Hoch  
Institut für Waldschutz, Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)



Harvester 1270G mit umgerüstetem H415 Aggregat von John Deere beim Entrinden und Ausformen von Sortimenten im Versuchsbestand.



Harvester 1270G mit umgerüstetem H415 Aggregat von John Deere beim Entrinden und Ausformen von Sortimenten auf der Rückegasse.



H415 Harvesteraggregat von John Deere beim Entrinden und Ausformen von Sortimenten im Versuchsbestand.



Beim Fallkerbschneiden sind die Schüler noch hautnah am Geschehen, wenn Woodmaster Lois Hörl in Aktion tritt. Fotos (2): Barbara Guggenberger-Zobl

## Waldchampion - „Auf in den Wald“

Insgesamt folgten rund 1.000 Schüler und Lehrer der Aufforderung und kamen zum Salzburger Waldchampion nach Saalfelden, Mauterndorf und Altenmarkt.

### DI BARBARA GUGGENBERGER-ZOBL

Nach einem erfolgreichen Projektstart 2017 in der nördlichen Hälfte Salzburgs lud das Projektteam rund um den Landesforstdienst Salzburg heuer erstmalig die Schulen in den Gebirgsbezirken zum Waldchampion ein. Die Einladung richtete sich dabei an die Schulklassen der 5. und 6. Schulstufe. Ziel des Waldchampions ist es, die Begeisterung der Kinder für den Wald zu wecken und seine vielfältigen Funktionen kennenzulernen. Zur Vorbereitung auf den Waldtag bekamen die Schulen daher im Vorfeld Informationsmaterial in Form der Broschüre „Wald wirkt vielfältig“.

Grundsätzlich rechneten die Projektverantwortlichen mit zehn Klassenanmeldungen pro Bezirk. Innerhalb weniger Tage meldeten sich jedoch für den Pinzgau und Pongau jeweils 16 Schulklassen an. Auch im Lungau waren alle Schulen mit insgesamt neun Klassen vertreten. Für diesen erfreulichen Ansturm benötigte man jedoch wesentlich mehr Stationen und Forstleute. Unter der organisatorischen Federführung

des Landesforstdienstes halfen sämtliche Kooperationspartner mit, diese Herausforderung mit zusätzlichen Profis zu stemmen. Zu diesen zählten vor allem die Landwirtschaftskammer, der Waldverband, proHolz Salzburg, die ÖBf AG, die Jägerschaft und die WLW.

So machten sich 35 Waldexperten am 17. Mai 2018 „Auf in den Kollingwald“ nach Saalfelden. Ob Forstmeister, Förster oder Forstwirtschaftsmeister alle vermittelten anschaulich und spielerisch



Bei der Station „Baumarten“ gab Christopher Pirhofer vom Waldverband Tipps, wie man diese leicht erkennen kann.

den 370 Schülern verschiedene Waldthemen. Der Salzburger Waldverband und die Österreichischen Bundesforste führten fachgerechte Baumfällungen vor. Weitere Stationen von Landesforstdienst, Landwirtschaftskammer und pro Holz beschäftigten sich mit Borkenkäfer, Baumarten und Waldfunktionen. Bei der Wildbach stand die Schutzwirkung des Waldes im Vordergrund. Die Jägerschaft hatte zahlreiche Wildtierpräparate mitgebracht. Doch nicht nur die Forstleute waren gefordert sich gut zu präsentieren. Auch die Schulklassen gaben ihr Bestes, schließlich war es das Ziel jeder Klasse „Waldchampion“ zu werden. Wissen, Engagement und Geschicklichkeit wurden dabei bewertet. Als absolute Profis erwiesen sich dabei die Schüler der NMS Leogang 2A/B. Mit einem Holzwürfel und bleibenden Waldeindrücken verließen die Schulklassen den Wald.

Am 7. Juni 2018 fand der Bezirkswaldtag in Mauterndorf statt. Hochmotiviert trudelten die Schulklassen, trotz teils anstrengender Radanreise im Wald der Österreichischen Bundesforste ein. Vorbildhaft waren nicht nur die Leistungen der Lungauer Schüler, sondern auch die Starkholzfällungen der Forstarbeiter. Lautstark ertönte der Ruf der Kinder „Achtung Baum fällt“ durch den Wald. Selbst die Forstleute waren von den starken, 170-jährigen Fichten beeindruckt. Als Siegerklasse überzeugte die NMS Tamsweg 2B.

Der letzte Bezirkswaldtag wurde am 20. Juni 2018 in Altenmarkt abgehalten. Dazu trafen sich 16 Schulklassen aus dem Pongau am Thermenparkplatz. Nicht jedoch um baden zu gehen, sondern um sich den letzten Waldchampion Titel zu holen. Wieder stand den Schulklassen ein hochrangiges Team an Forstleuten zur Verfügung. Bravourös meisterte die SMS Altenmarkt 2A die verschiedenen Waldstationen und wurde als Siegerklasse ermittelt. Auf der Burg Hohenwerfen fand schließlich Anfang Juli die Siegerehrung für den diesjährigen Waldchampion statt. Den drei Bezirkssiegern wurde feierlich der Titel „Salzburger Waldchampions 2018“ verliehen und Holztafeln samt Zirbenherzen überreicht. Den Abschluss des Waldchampions 2018 bildete die Greifvogelvorführung, die ein erlebnisreiches Frühjahr für die Kinder abrundete.



Ein seltenes Bild: Der Forstmann als „Randerscheinung“.

Foto: Karisch-Gierer

## Vom Neuland zur Erfolgsstory

Noch vor zehn Jahren lockte man mit dem Thema „Frauen und Forstwirtschaft“ weder Hund noch Hündin hinterm Ofen hervor. 2010 drehte der Wind – mit „Wald in Frauenhänden“ begann eine Erfolgsstory.

### DI DAGMAR KARISCH-GIERER

Warum so wenige Frauen bei der Waldarbeit, insbesondere beim Schlägern, anzutreffen sind, ist ja noch nachvollziehbar – gute Technik kann vieles wettmachen, insgesamt sind bei dieser Tätigkeit (männliche) Muskeln aber doch hilfreich. Warum Frauen in der Forstwirtschaft generell rar sind, ist dagegen nicht mit diesem Argument erklärbar und ein Phänomen, das es in anderen Ländern gar nicht gibt. Insbesondere im Osten, aber auch in Slowenien und Kroatien sind Frauen in der Forstwirtschaft keine Seltenheit. In Mitteleuropa dagegen ist die Forstwirtschaft weitgehend männlich besetzt.

### Waldbesitzerinnen? Wo?

Laut Agrarstrukturerhebung 2016 sind rund 30 % der österreichischen WaldeigentümerInnen Frauen. Bei Holzstammischen, Forsttagungen o.ä. müsste also auf nahezu jedem dritten Sessel eine Frau sitzen. Dem ist bei weitem nicht so. Auch bei Beratungen, Verhandlungen mit Schlägerungsunternehmern oder Holzeinkäufern

stehen einander meist Männer gegenüber. Dennoch sind Frauen zunehmend mit der Waldbewirtschaftung befasst – oft freiwillig, nicht selten auch notgedrungen oder unerwartet. Die Gründe:

- Immer häufiger übernehmen Töchter den elterlichen Betrieb.
  - Frauen interessieren sich für die Waldbewirtschaftung, um ihren Partner dabei zu unterstützen.
  - In vielen Nebenerwerbsbetrieben verlagert sich die Betriebsführung zu den Frauen hin.
  - Frauen sind nach Scheidungen oder Todesfällen gezwungen, die weitere Waldbewirtschaftung sicherzustellen.
- Damit "frau" im Wald ihren Mann stellen kann, ist zumindest forstliches Grundwissen gefragt: Was ist wann und wie zu tun?

### „Wald in Frauenhänden“

Einen Beitrag zur Unterstützung bei der Waldbewirtschaftung leistet das Projekt „Wald in Frauenhänden“. Das Ziel: Frauen in einer ungezwungenen Atmosphäre Wissen über den Wald zu vermitteln. Das passiert auf sogenannten

„Waldspaziergängen“, rund dreistündigen kostenlosen Ausgängen in den Wald, die ein- bis zweimal im Jahr steiermarkweit unter fachlicher Begleitung stattfinden. Dabei werden Themen wie „Nachhaltige Waldbewirtschaftung“, „Waldpflege“ oder „Vielfalt und Stabilität im Wald“ auf lockere Art und Weise vermittelt, in einem Zeitrahmen, der sich gut mit dem Alltag von Frauen vereinbaren lässt. Auch der Verkauf und die Holzverarbeitung werden behandelt, Sägewerke, Tischlereien etc. besichtigt. Für die gute Laune sorgt nicht zuletzt die abschließende Jause im Wald. 2010 als Pilotprojekt des Waldverbandes und der Land&Forst Betriebe in der Steiermark entstanden, hat sich die Teilnahme für viele Waldbesitzerinnen und forstinteressierte Damen zu einem fixen Programmpunkt im „Waldjahr“ entwickelt. Jedes Jahr kommen neue Teilnehmerinnen dazu – von der Schülerin bis zur Pensionistin.

### Erfolgsstory geht weiter

Seit 2010 haben rund 1.200 Teilnehmerinnen an 80 Veranstaltungen teilgenommen, das Projekt wird von der Waldverband Steiermark GmbH und dem Verein Forstfrauen weitergeführt. Leider ist es bisher nicht gelungen, den Funken von „Wald in Frauenhänden“ auf andere Bundesländer zu übertragen, aber die Nachfrage dürfte auch dort gegeben sein. Der Erfolg spricht jedenfalls für sich: Neben den begeisterten Rückmeldungen der Teilnehmerinnen ist das Projekt auch ein PR-Erfolg. Das Thema „Wald und Frauen“ interessiert die Medien, und es tut gut, den Wald und die Waldbewirtschaftung so positiv ins Rampenlicht gerückt zu sehen. Ein paar Enttäuschte gibt es allerdings: Nämlich die Herren, die an Waldspaziergängen teilnehmen möchten, denen dieser Wunsch allerdings abgeschlagen werden muss. Die Teilnehmerinnen schätzen es sehr, beim Waldspaziergang einmal unter sich zu sein...

### Kontakt

DI Dagmar Karisch-Gierer,  
Forstliche Ausbildungsstätte Pichl  
Tel.: 03858/2201-7292  
dagmar.karisch-gierer@lk-stmk.at  
www.fastpichl.at, www.forstfrauen.at



# Stiefkind Dickungspflege und Stammzahlreduktion

Fotos: (4) - Josef Krogger

Dickungspflege mit dem Freischneider stellt die Weichen für eine klimafitte Zukunft.

Die rechtzeitige und richtige Dickungspflege sowie Stammzahlreduktion ist sowohl betriebswirtschaftlich als auch waldbaulich die wichtigste Pflegemaßnahme. In dieser Phase wird die Grundlage für die erfolgreiche Waldbewirtschaftung gelegt. Versäumnisse in diesen Bestandsphasen sind kaum noch nachzuholen.

## DIPL.-ING. JOSEF KROGGER

Für die unterschiedlichen Ausgangssituationen gibt es leider kein allgemeingültiges Patentrezept. Die Baumartenmischungen variieren sehr stark und dieser Variantenreichtum macht Angst vor Fehlentscheidungen. Gerne wird gehofft, dass sich das unklare Bild durch natürliche Ausleseprozesse von selber klärt. Dabei treffen wir mit der Aufforstung, der Wahl der Baumarten und Pflanzverbände grundlegende Entscheidungen. In der Kulturpflege kann wieder für „äusungsfreundliche“ oder „wildschadensanfällige“ Flächen gesorgt werden. Natürlich auftretende Begleitgehölzer oder Pionierbaumarten können auch nur eingekürzt werden und können dadurch Verbiss-, oder Fegeschäden verringern.

Dickungspflegemaßnahmen bis zu einer Höhe von 3 – 5 m regulieren frühzeitig die Mischungsverhältnisse und den Standraum. Sie können mit einfachem Werkzeug (Hepe, Schweizer Gertel)

oder mit dem Freischneider durchgeführt werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, eine Gruppenmischung mit Reinbestandszellen in der Größe von mindestens 500 bis 1.000 m<sup>2</sup> zu erreichen. Diese räumliche Verteilung kann den zukünftigen Pflegeaufwand erheblich verringern. Ohne diesen Eingriff werden sich Pionier- und Lichtbaumarten oder unerwünschte Protzen durchsetzen. Im Schleppergelände ist die Anlage von Rückegassen oder Pflegegrassen im Abstand von ca. 20 m und einer Breite von mindestens 3 m empfehlenswert. Diese Pflegegrassen sind Voraussetzung für zukünftige bestandes- und bodenschonende Durchforstungseingriffe.

### Nadelholzdominierte Bestände

Aufforstungen mit ca. 2.000 Pflanzen je Hektar können ohne Dickungspflege bis in die Stangenholzphase und einer Baumhöhe von ca. 15 Metern durchwachsen. Lediglich vereinzelte Protzen

könnten entnommen werden. In sehr stammzahlreichen Naturverjüngungen sollte mit der Dickungspflege auf eine Stammzahl von 1.500 bis max. 2.000 je Hektar reduziert werden. Naturverjüngungen können sich aber unter einem lichten Altholzschirm auch sehr gut in der Höhenentwicklung differenzieren und dann braucht es keine Reduktionsmaßnahmen. Diese Höhendifferenzierung begünstigt den natürlichen Ausleseprozess. Grundsätzliches Pflegeziel ist die Förderung der Stabilität und die Erhaltung und Sicherung der Mischbaumarten wie Tanne, Lärche und Laubbaumarten.

### Laubholzdominierte Bestände

Die natürliche Astreinigung steht hier im Vordergrund und erfordert dafür einen längeren Dichtstand. In der Dickung sollen nur unerwünschte, schlecht geformte Bäume oder Protzen entnommen werden. Bei Baumhöhen von 3 bis 5 m

sollte bei Bedarf auch ein Formschnitt an gewünschten Zielbaumarten und speziell an sogenannten Totasterhaltern wie Kirsche gemacht werden. In dieser Phase kann in baumartenreichen Beständen eine möglichst gleichmäßige Verteilung von reinen Endbestandszellen einer Baumart mit genügend Reservisten angestrebt werden. Grundsätzlich gilt, dass max. 70 bis 100 sogenannte Endbestandszellen je Hektar etabliert werden.

### Stammzahlreduktion

Mit der Stammzahlreduktion besteht die Möglichkeit, in Beständen bis 15 m (20 m) Höhe den Standraum der verbleibenden Bäume so zu gestalten, dass die Stabilität des Einzelbaumes gesichert wird und eine höchstmögliche qualitative Entwicklung gewährleistet ist. Vorwüchsige Lärchen fallen in dieser Konkurrenzsituation ohne Unterstützung gerne zurück.

Sehr viele langjährige Versuchsflächen des BFW zeigen die Notwendigkeit und die betriebswirtschaftliche Sinnhaftigkeit der rechtzeitigen Stammzahlreduktion deutlich auf.

### Stabilität

Der H/D Wert drückt als Kennwert die Stabilität eines Baumes aus und errechnet sich aus der Baumhöhe (in cm) dividiert durch den Brusthöhendurchmesser (in cm). Werte unter 80 weisen auf gute Stabilität hin. Ist dieser Wert durch eine zu hohe Stammzahl bereits auf über



Versäumte Stammzahlreduktion führt zu Stabilitätsverlust und erhöht das Forstschutrisiko.

100 gestiegen, kann er kaum noch gesenkt werden und die Stabilität des Bestandes ist gefährdet.

### Höhenwachstum

Bäume wachsen nicht schneller in die Höhe, wenn sie dicht bedrängt werden. Das Höhenwachstum ist rein vom Standort abhängig und kann nicht durch Pflegeeingriffe beeinflusst werden.

### Zuwachssteigerung

Der gesamte Massenzuwachs auf einem Hektar Waldfläche ist ebenfalls standortsabhängig und kaum beeinflussbar. Wichtig ist, den Zuwachs auf qualitativ wertvollere und vom Mischungsziel erwünschte Bäume zu lenken. Der Erlös wird, bedingt durch das Stück-Masse Gesetz, in durchforsteten Beständen beachtlich höher.

### Kosten

Die Durchforstung wird erst ab einem mittleren Brusthöhendurchmesser von 15 cm kostendeckend. Daher sollte die Stammzahlreduktion möglichst früh und so stark erfolgen, dass die verbleibenden Bäume ungehindert in diese Dimension einwachsen können.

Aus diesen Forschungsergebnissen lassen sich folgende Faustzahlen ableiten:

Mit zunehmender Baumhöhe nimmt durch natürliche Auslese, Verdrängung und Mortalität die Stammzahl ab. Diese natürliche Stammzahlabnahme kann angenähert nach der Formel: 20.000/Baumhöhe (in m) errechnet werden. Demnach sollten in einem Bestand mit 20 Meter Höhe nur 1.000 Bäume je Hektar stehen. Durchforstungsintervalle richten sich daher vorrangig nach der Höhenentwicklung und nicht nach dem Alter der Bäume.

Im Nadelholz ist auch die Kronenlänge ein wichtiger Indikator. Die grüne Krone sollte immer 30 bis 50 Prozent der Baumhöhe betragen. Im Laubholz ist der Dichtstand zur natürlichen Astreinigung länger zu halten. Durch rechtzeitige Astung kann die Qualität im Laubholz wirklich entscheidend erhöht werden.

Diese nicht kostendeckenden aber überaus wichtigen Pflegemaßnahmen können über das waldbauliche Förderungsprogramm LE 2014-2020 gefördert werden.



Differenzierte Naturverjüngung unter Altholzschirm benötigt kaum Pflege.



Förderung und Selektion in einer mischbaumartenreichen Dickung erfordert Fachkenntnisse.



Gepflegtes Fichten/Lärchen Stangenholz mit stabilen H/D Werten.



Käferbäume stehen lassen kann für Waldbesitzer teuer werden.

Foto: DI Werner Sinn

# Borkenkäfer im Wald – was nun?

DIPL.-ING. KLAUS VIERTLER

Das Österreichische Forstgesetz ist beim Schutz vor Forstschäden sehr streng. Das ist kein Wunder, da bei für den Käfer geeigneten Bedingungen, ausgehend von einem einzigen Befallsherd, schnell benachbarte Waldeigentümer in schwere Mitleidenschaft gezogen werden können.

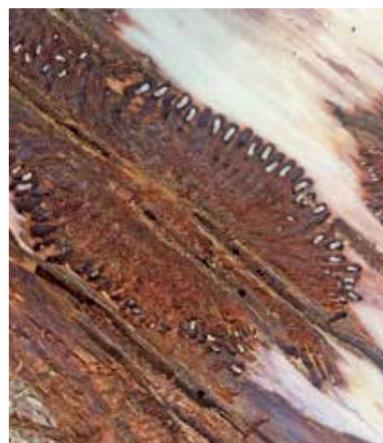
Aufgrund dieser Problematik sind die Rechte und Aufgaben von Waldbesitzern und Behörden im Forstgesetz in mehreren Paragraphen, im Wesentlichen in den §§ 43 bis 45, recht genau geregelt.

## Aufgaben Waldbesitzer

Da man bei Forstschädlingen oft sehr schnell handeln muss, ist der Waldeigentümer verpflichtet, ganz allgemein sein Augenmerk auf die Gefahr des Auftretens von Forstschädlingen zu richten. Bei gefährlichem Auftreten von Forstschädlingen in seinem Wald hätte er sogar, zumindest theoretisch, eine Anzeigepflicht. Das heißt, er bzw. seine Forst- und Forstschutzorgane sind verpflichtet, die gefahrbedrohende Vermehrung von Forstschädlingen umgehend der Behörde zu melden. Dies sollte zumindest dann durchgeführt werden, wenn der Befall

massiv ist und eine größere Gefahr droht.

Laut Forstgesetz ist es explizit verboten, durch Unterlassungen die gefahrbedrohende Vermehrung von Forstschädlingen zu begünstigen, auch wenn eine Massenvermehrung nicht unmittelbar droht. Bereits gefälltes Holz, das als Brutstätte dient oder dienen kann, ist rechtzeitig zu behandeln, damit eine Verbreitung von Forstschädlingen verhindert wird. Der Waldeigentümer hat in geeigneter, ihm zumutbarer Weise einer gefährlichen Schädigung des Waldes durch Forstschädlinge vorzubeugen und



Gefahr im Verzug - sofortiges Handeln ist das Gebot der Stunde. Foto: R. Hinterberger

wirksam zu bekämpfen. Das bedeutet, dass die Kosten der Bekämpfung für den Grundeigentümer wirtschaftlich tragbar sein müssen. Im Schutzwald außer Ertrag treten somit besondere Verpflichtungen des Grundeigentümers nur im Rahmen einer Bannlegung auf.

## Ersatzvornahme durch Behörde

Wenn Waldeigentümer von sich aus nicht ausreichend Maßnahmen setzen, ist die Behörde verpflichtet, die Räumung des Waldes von befallenen Bäumen vorzuschreiben. Allerdings muss dafür eine gefährdende Vermehrung des Forstschädlings vorliegen. Das ist dann der Fall, wenn der Wald oder dessen Wirkungen gefährdet oder der Holzwert erheblich herabgesetzt wird. In diesem Fall sind Schadhölzer aus z.B. Windwürfen und befallenes Holz unverzüglich aus dem Wald zu entfernen und/oder bekämpfungstechnisch zu behandeln. Wenn der Waldeigentümer die Fristen verstreichen lässt oder bei Gefahr in Verzug hat die Behörde die Arbeiten sogar unmittelbar anzuordnen und nötigenfalls auf Kosten des Waldeigentümers durchführen zu lassen (Ersatzvornahme). Sind durch die Schädlingsgefahr auch andere Wälder bedroht, muss die Behörde, wenn es die erfolgreiche Vorbeugung oder Bekämpfung erfordert, den betroffenen Waldeigentümern gemeinsam durchzuführende Maßnahmen durch Bescheid oder Verordnung vorschreiben. Die Kosten dieser Maßnahmen sind nach Abzug von öffentlichen Mitteln auf die einzelnen Waldeigentümer aufzuteilen. Die Kostentragung entfällt, wenn der Landwirt die Arbeiten selbst erbringt.

## Nachbar unternimmt nichts?

Gelegentlich kommt es vor, dass der benachbarte Waldbesitzer nichts gegen den Borkenkäfer in seinem Wald unternimmt. Niemand schwärzt gerne seinen Nachbarn an – bei Gefahr in Verzug ist es aber dennoch sinnvoll, die Bezirksverwaltungsbehörde auf diesen Zustand hinzuweisen. Es empfiehlt sich, diese Anzeige schriftlich zu tätigen, da die Behörde dann aktiv wird und die Gefahr einer Massenvermehrung gutachterlich beurteilen muss.



PEFC steht für sichtbare Nachhaltigkeit.

Foto: Loschek

# PEFC-System wieder anerkannt

Alle fünf Jahre müssen die Standards des Zertifizierungssystems PEFC routinemäßig überarbeitet und bei Bedarf angepasst werden. Das System für Österreich wurde bei PEFC International eingereicht und Ende März erfolgreich wieder anerkannt.

DIPL.-ING. THOMAS LEITNER

Die nachhaltige Waldbewirtschaftung hat in Österreich Jahrhunderte lange Tradition. PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) geht jedoch noch einen wesentlichen Schritt weiter. Denn das PEFC-Gütesiegel bedeutet ein sichtbares Bekenntnis zur nachhaltigen multifunktionalen Bewirtschaftung der Wälder. Dabei bietet man allen Waldbesitzern, unabhängig von der Größe ihres Betriebes, die Möglichkeit, ihr Holz nach den PEFC-Standards zertifizieren zu lassen. Die Gesellschaft fordert immer mehr Nachweise für nachhaltig produzierte Produkte. Daher können am nationalen und vor allem am internationalen Markt fast nur mehr zertifizierte Produkte verkauft werden. Damit die Holz- und Papierindustrie zertifizierte Produkte anbieten kann, muss bereits bei der Rohstoffbereitstellung sichergestellt werden, dass diese nachhaltig und unter Einhaltung verschiedener

Standards produziert wurden. Hier kommt der Waldbesitzer ins Spiel. Durch die PEFC-Zertifizierung kann er nachweislich nachhaltig produziertes Holz anbieten und hat somit einen Vorteil gegenüber nicht zertifizierten Waldbesitzern.

## Vieles wird einfacher

Bezüglich nachhaltiger und multifunktionaler Waldwirtschaft war Österreich immer schon ein Musterschüler. Daher wurde in erster Linie versucht, administrative Vereinfachungen durchzuführen. So wird es in Zukunft anstatt neun nur mehr ein Regionenkomitee für ganz Österreich geben. Weiters werden die naturräumlichen Regionen von neun auf acht reduziert. Durch eine webbasierte Waldbesitzerdatenbank soll die Teilnehmeradministration verbessert werden. Die Datenbank bringt auch Erleichterungen für Holzeinkäufer und forstliche Zusammenschlüsse.

Eine wesentliche Neuerung ist, dass in Zukunft Forstunternehmer mit Gütesiegel



in PEFC zertifizierten Wäldern arbeiten sollen. Bisher war der Waldbesitzer dafür verantwortlich, dass der Unternehmer alle Anforderungen von PEFC einhält. Mit dem Gütesiegel für Unternehmer fällt diese Verantwortung für die Waldbesitzer weg. Das Gütesiegel zeigt auch, dass gut ausgebildete Arbeiter sowie am Stand der Technik stehende Maschinen boden- und bestandesschonend, also enkerltauglich, im Wald arbeiten. Weiters kann mit diesem Gütesiegel auch das Bestbieterprinzip angewendet werden. Noch befindet sich dieses Gütesiegel im Aufbau, genaue Informationen wird es rechtzeitig geben.

## Was kostet es mich und was muss ich machen?

Wie auch bisher, entstehen dem Waldbesitzer für die Zertifizierung keinerlei direkte Kosten. Die Logoverwendung ist in Zukunft ebenfalls kostenlos, ein Vertrag muss trotzdem abgeschlossen werden. Weiters gibt es die Möglichkeit, einen freiwilligen Förderbeitrag zu bezahlen. Im Gegenzug erhält man diverses Material für Marketingzwecke.

Derzeit besteht kein Handlungsbedarf für zertifizierte Waldbesitzer. Zeitgerecht wird es einen Aufruf geben, seine Daten zu kontrollieren und aktuell zu halten. Hierbei unterstützen die Regionenbetreuer, Forstberater und Waldverbände sowie auch die Holzeinkäufer.

Weitere Informationen zu PEFC erhalten Sie unter [www.pefc.at](http://www.pefc.at). Hier finden Sie auch, wie Sie Ihre Fläche zertifizieren lassen können.

**QUATRO MAT**  
**Trommelsäge**

- GS-geprüft
- Schnittlänge 250 - 520 mm, werkzeuglos einstellbar
- Förderband 5.000 mm mit hydr. Spannung
- bis 60 Schnitte pro min
- optional mit schwenkbarem Förderband



Unterreiner Forst-Kompetenzzentrum  
Bahnweg 1 - 3  
84387 Julbach/Buch  
Tel. +49 8678 7494-0  
www.unterreiner.eu



Der Lungauer Waldchampion, die Siegerklasse der NMS Tamsweg. „Auf in den Wald“ heißt es dann wieder für die Schulen im Frühjahr 2019.  
Foto: Barbara Guggenberger-Zobl



Foto: WV Steiermark



**Aufforstung und Stammzahlreduktion**  
In Hinblick auf den Klimawandel und seine Folgen ist die Wahl der Baumarten und des Pflanzmaterials ein wichtiger Hebel, um der Schadensanfälligkeit entgegenzuwirken. Die Stammzahlreduktion verbessert die Stabilität, Vitalität und Qualität der Bestände. Der neue Bildungsfolder bietet einen Überblick worauf bei der Wiederbewaldung und der Stammzahlreduktion zu achten ist. Als WaldbesitzerIn entscheiden Sie heute über Ihren Wald von morgen. Der Folder ist ab Mitte August kostenlos bei ihrem Waldverband erhältlich und steht auch digital auf [www.waldverband.at](http://www.waldverband.at) zur Verfügung.



Auf dem richtigen Weg – Kinder im Futterlabyrinth.  
Foto: mgf.at

## Landjugend: „Landwirtschaft begreifen“-Kisten

**KINDER** im Alter von vier bis zehn Jahren spielerisch für die vielfältigen Leistungen unserer Bäuerinnen und Bauern begeistern – dieses Ziel verfolgen

die „Landwirtschaft begreifen“-Spielekisten der Landjugend. Insgesamt sind sechs verschiedene Stationen in den Spielekisten enthalten. Gilt es beim „Futterlabyrinth“ Tiere mit den richtigen Futtermitteln zu versorgen, wird beim „Frühstückstisch“ der Weg vom Ur- zum Endprodukt spielerisch erkundet. Zusätzlich zu den sechs Stationen kann die Kiste zur Riech- und Tastbox umfunktioniert werden.



Sommerevents mit „Landwirtschaft begreifen“-Kisten der Landjugend aufpeppen.  
Foto: LJ NÖ

Das mobile Unterhaltungsprogramm, das in jeden Kofferraum passt, kann für Veranstaltungen jeder Art zu einem kleinen Unkostenbeitrag in allen Landjugend-Referaten ausgeliehen werden. Nähere Informationen gibt es in allen Landjugendreferaten und online unter [www.landjugend.at](http://www.landjugend.at).

## Holzeinschlag 2017

**LAUT** Holzeinschlagsmeldung (HEM) des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) wurden im Jahr 2017 im österreichischen Wald 17,65 Mio. Erntefestmeter (Efm) ohne Rinde genutzt (+ 5 % zu 2016).

Davon wurden im Kleinwald (< 200 ha) 10,37 Mio. Efm geerntet (+7,58 %). Der Anteil am Gesamteinschlag beträgt 58,8 %. Bei den Forstbetrieben (> 200 ha) wurde 5,70 Mio. Efm (+ 3,22 %) und bei den ÖBF AG 1,58 Mio. Efm (- 1,53 %) eingeschlagen. Die Schadholzmenge ist um 21 % auf 6,48 Mio. Efm gestiegen. Details zum Holzeinschlag finden sich unter [www.bmnt.gv.at/forst](http://www.bmnt.gv.at/forst)

Die neue Messe mit Schwerpunkt Forst!

# AgroTier

Fachmesse für Tierzucht & Grünland

**6.-9. Sept. 18**  
Messe Wels



Messe Wels  
[www.agrotier.at](http://www.agrotier.at)

8. bis 10. Oktober 2019  
Forchtenstein - Burgenland  
[www.austrofoma.at](http://www.austrofoma.at)

# AUSTRO EOMA

Land- und forstwirtschaftliches Lohnunternehmen

## HEMETSBERGER

T: +43 (0) 664 40 18 195  
M: office@lu-hemetsberger.at  
W: [www.lu-hemetsberger.at](http://www.lu-hemetsberger.at)

ProNaturShop  
ROITHER

Über 500 Produkte für die Natur.

**+43 (0) 7662 8371 20**

**AKTION**  
Versandkostenfreie Lieferung solange der Vorrat reicht!

200 Stk. **Markierstäbe**  
**€ 118,80** inkl. Ust.  
[www.pronaturshop.at](http://www.pronaturshop.at)



## WEGEBAU & FORSTMULCHEN IN PERFEKTION

- SEIT 20 JAHREN -

S T E I N B R E C H E R



F O R S T M U L C H E R



G R A D E R



## Forstexkursion Restplätze

5. und 6. September  
2018

Für die Forstexkursion des Waldverbandes sind noch Restplätze für den Termin 5. und 6. September 2018 frei. Bitte um rasche Anmeldung unter Tel.: 0662/870571-276 oder per Mail forst@lk-salzburg.at



Foto: Mooslechner

## Jagdpädagogik

Kurstermin 28. und  
29. September 2018

Jagdpädagog/innen vermitteln einen positiven Zugang zu Wald, Wild und Jagd. Sie stellen Bezug zur Materie her und erklären, warum die Jagd in unserer Kulturlandschaft durchaus wichtig ist.

Inhalt:

- Jagdöffentlichkeitsarbeit im Sinne des Forst-Jagd-Dialoges
- Vermittlung der Materie mit Methoden der Waldpädagogik

Kursort: St. Johann i. Pg.  
**Anmeldung und Infos**  
www.lfi.at



Foto: Mooslechner

## Forstkurs zum Profi

Sie haben einen landwirtschaftlichen Betrieb übernommen, sind aber in Sachen Waldwirtschaft und Umgang mit der Motorsäge noch nicht wirklich sattelfest? Mit diesem Kurs haben Sie Motorsäge und Wald fest im Griff.

**IM WALD SOLLTE** man nicht „auf gut Glück“ ohne entsprechende Grundkenntnisse arbeiten. Wissen über erforderliche Sicherheitsvorkehrungen und richtige Schnitttechniken sind besonders wichtig. In diesem fünftägigen Intensivkurs lernen Sie alle diese Dinge von Grund auf und können außerdem das Gelernte praktisch üben - damit Sie beim nächsten Einsatz in Ihrem Wald sicher und gekonnt arbeiten!

Inhalt:

- Tag 1: Wartung und Pflege der Motorsäge, grundlegende Schnitttechniken, Übungen am Spannungssimulator
- Tag 2 und 3: Grundkenntnisse in Waldbau und Waldwirtschaft, Auszeigen einer Durchforstungsfläche, Schnitttechniken im Schwachholz
- Tag 4 und 5: Starkholzschlägerung, Rückung mit Traktor und Seilwinde, richtiges Ausformen und Holzmessen, betriebswirtschaftliches Basiswissen sowie Videoanalyse der Kursteilnehmer

**Kurstermin:**

Ab 1. September bis 29. September 2018 mit fünf Kurstagen an der LFS Kleßheim, nähere Infos unter [www.lfi.at](http://www.lfi.at)



Foto: Mooslechner

## Regionalwaldhelfer auf einen Blick

**Ihr Ansprechpartner:**

Der Waldverband steht für starke Eigentümerrechte, die Bewirtschaftung des Waldes, Holz der kurzen Wege, nachhaltiges Bauen mit Holz und für Holzbau als Klimaschutz.

**Flachgau:**

Eisl Josef	Tel.: 0664/73101007
Hutzinger Tobias	Tel.: 0664/73677895
Maierhofer Andreas	Tel.: 0664/1513361
Niedermüller Klaus	Tel.: 0650/4102601
Rosenstatter Richard	Tel.: 0650/2905678
Stummvoll Josef	Tel.: 0664/5710786
Weiß Hermann	Tel.: 0664/8964097

**Tennengau:**

Eibl Gregor	Tel.: 0664/4161624
Posch Matthias	Tel.: 0664/2551006
Reschreiter Blasius	Tel.: 0664/4153088

**Pongau:**

Ganschitter Matthias	Tel.: 0664/5639051
Ganschitter Johann	Tel.: 0664/1118150
Laubichler Stefan	Tel.: 0664/4941322

**Pinzgau:**

Emberger Christoph	Tel.: 0664/5788952
Klingler Stephan	Tel.: 0664/7937030
Scheiber Alois	Tel.: 0664/5239366

**Lungau:**

Bliem Franz	Tel.: 0664/4586182
Kendlbacher Leonhard	Tel.: 0664/6355929
Pirkner Eduard	Tel.: 0664/4860524

**Wir erzeugen und vermarkten Ihr Holz!**

Waldverband Salzburg  
Schwarzstraße 19  
5020 Salzburg  
Tel.: 0662/870571-275  
E-Mail: [forst@lk-salzburg.at](mailto:forst@lk-salzburg.at)  
[www.waldbesitzerverband.at](http://www.waldbesitzerverband.at)

## Waldverband Salzburg

für starkes Eigentum, für Einkommen und Freude an der Waldwirtschaft

### Ein starker Verband für die Salzburger Waldbesitzer

Wir treten ein und stehen für: • die Vertretung des Grundeigentums • die Schaffung von nachhaltigen Wäldern • die Verwendung von Holz • die individuelle langfristige Ausrichtung der Waldbewirtschaftung • die Teilnahme der „Kleinen“ am Holzmarkt • eine transparente Holzvermarktung • eine starke Wertschöpfungskette • die Erhaltung der Klein- und Mittelbetriebe



### Holzvermarktung

#### Transparent und sicher

Wir sind erfolgreich durch: • Aktuelle Holzmarktinformationen, Mengensteuerung, sichere Preise • Marktgerechte und kundenorientierte Holzausformung • Optimierung der Holzlogistik • Ein kundenorientiertes transparentes Abrechnungssystem • Die optimale Versorgung der lokalen Sägewerke und Holzverarbeitenden Industrie • Die Unterstützung von PEFC, denn wir stehen für eine ökonomisch sinnvolle, umweltfreundliche und sozial verträgliche nachhaltige Nutzung des Waldes entsprechend



### Aktive Forstwirtschaft und erfolgreiche Holzvermarktung

Wir bieten: • Beratung und Unterstützung im Bereich Waldbau/Waldpflege • Verbesserung des finanziellen Erfolges für den Waldbesitzer • Effizienten Einsatz zeitgemäßer Forsttechnik • Optimale Nutzung und Vermarktung des Holzes • Effiziente Holzsteuerung • Die Unterstützung in der Abwicklung von forstlichen Förderprojekten



**WV**  
waldverband  
salzburg

**Dein Waldhelfer vor Ort – für klimafitte Wälder**

Schwarzstraße 19, 5020 Salzburg Tel.: 0662-870571-275; [forst@lk-salzburg.at](mailto:forst@lk-salzburg.at)



Seit Jahrhunderten wird Holz als Bau- und „Lebensmaterial“ verwendet. Der Trend geht zu Vollholzmöbel, Holzböden und Wände mit warmen Oberflächen. Foto: contrastwerkstatt/fotolia.com

## Stress aus – Holz ins *Haus*

MAG. DORIS STIKSL

Studien weltweit bestätigen: Wer sich in Holzumgebung begibt, lebt gesünder und entspannter. Das nachhaltige Material Holz senkt die Herzschlagrate, steigert die Konzentration und senkt den Aggressionspegel. Wände und Böden aus Holz sorgen darüber hinaus für gutes Raumklima, indem Holz Luftfeuchtigkeit reguliert.

### Nachhaltig und verantwortungsvoll

Holzprodukte wie Möbel, Fußböden aber auch Spielzeug und Garteneinrichtungen binden das Treibhausgas CO<sub>2</sub>

wie ein zweiter Wald. Somit trägt die Verwendung von Holzprodukten aktiv zum Klimaschutz bei. Jedes Holzprodukt ist somit eine Investition in ein gutes Klima und in unsere Zukunft.

### Hochwertig und stilvoll

Vollholzmöbel sind stärker nachgefragt denn je und auch Holzböden sind vor allem wegen des Raumklimas und auch der besonderen Ausstrahlung, die sie einem Raum geben, gefragter denn je. Das Wohlfühl-Material Holz verführt dabei durch seinen natürlichen Charme, den die Böden und Möbel in historischen Bauten beweisen: Hochwertige



Ein gesunder Lebensraum aus Holz tut der Seele und dem Körper gut.



Stallgebäude Fam. Zöhrer – gebaut mit eigenem Holz vom örtlichen Zimmereibetrieb.

Holzprodukte haben auch nach langer Nutzung noch immer eine besondere Ausstrahlung.

### Kurze Bauzeit spart Geld

Durch den hohen Vorfertigungsgrad im Holzbau sind kurze Bauzeiten, eine termingenaue Planung und ein schneller Bezug möglich.

### Aus dem Wald – in das Haus und in den Stall

Der umliegende Wald ist ein idealer Lieferant für Wohn- und Wirtschaftsgebäude. Alle vier Minuten wächst in den steirischen Wäldern Holz für ein ganzes Einfamilienhaus nach – und jeder Holzbau trägt aktiv zum Klimaschutz bei. Auch Tiere fühlen sich nachweislich in Holzgebäuden wohl.

### Stärkt das Land

Holz ist ökologisch und tut unserer Gesundheit gut, denn es steigert das Wohlbefinden und das Raumklima wird positiv beeinflusst. Der Holzbau boomt – alleine in der Steiermark gibt es zahlreiche Beispiele gelungener und zukunftsweisender Holzbau-Architektur. Wer auf den Geschmack kommen will: der Steirische Holzbaupreis zeichnet die besten Bauten des Landes aus: [www.holzbaupreis-stmk.at](http://www.holzbaupreis-stmk.at)

### Info

Weitere Informationen erhalten Sie bei proHolz Steiermark: Tel.: 0316/5878600, E-Mail: [office@proholz-stmk.at](mailto:office@proholz-stmk.at), [www.proholz-stmk.at](http://www.proholz-stmk.at)



Geliebte Holzbaukultur erhält Identität und schafft Mehrwert. Fotos (3): Holzbaupreis Steiermark/G. Ott

## HOHE AUSZEICHNUNGEN FÜR DEN BIOMASSE-HEIZANLAGEN HERSTELLER SOMMERAUER

Bundesumweltministerin Elisabeth Köstinger prämiiert SOMMERAUER „UMWELTZEICHEN 2018 und PLUS X AWARD 2018“



Bundsumweltministerin Elisabeth Köstinger überreichte auf der der Energiesparmesse in Wels Firmenchef Thilo Sommerauer das „Umweltzeichen Österreichs“.

**Energiesparmesse Wels, 2. März 2018** - Am Freitag, den 2. März 2018 wurde der renommierte Biomassen-Heizanlagen-Hersteller Sommerauer aus 5120 St. Pantaleon auf der größten Energiesparmesse Europas, in Wels von höchster Stelle ausgezeichnet. **Bundsumweltministerin Elisabeth Köstinger** verlieh dem Familienunternehmen das begehrte **„UMWELTZEICHEN ÖSTERREICHS 2018“**. Sommerauer wurde auch mit dem internationalen **„PLUS X AWARD 2018“**, dem weltgrößten Innovationspreis für Technologie, in sechs Kategorien ausgezeichnet. Die Firma Sommerauer steht nach Aussage der Bundesministerin als Paradeunternehmen und Öko-Vorbild mit ihren Qualitätsprodukten und leistet hierbei hervorragende Arbeit. Sommerauer präsentierte in Wels erfolgreich seine neue **ECO PREMIUM S-SERIE** mit unterschiedlichsten Innovationen. Ein besonderes Highlight ist das neue **Energiesparprogramm ECO**, bei dem die Sommerauer-Heizanlagen intelligent, wetterdatengesteuert vorausschauend heizen, wodurch der Endkunde **Betriebsstunden, Brennstoff, Verschleiß und somit Heizkosten eingespart**. Nä-

here Informationen zu den Auszeichnungen (inkl. TV-Bericht) und den neuen Produkten finden Sie unter [www.sommerauer-energie.com](http://www.sommerauer-energie.com) oder [www.facebook.com/sommerauer.energie](https://www.facebook.com/sommerauer.energie).

Das Familienunternehmen Sommerauer sucht personelle Verstärkung! Folgende Stellen werden aktuell angeboten: **Projektingenieur, Installateur für Vertriebsorganisation, Technischer Mitarbeiter und Montagemitarbeiter**. Genauere Informationen erhalten Sie unter: <http://sommerauer-energie.com/jobs>

In einer **Sonderedition** bietet Sommerauer eine limitierte Anzahl an **Stückholzkesseln, Kom-**

**bikesseln und Pelletkesseln**, mit jeweils **20 kW** an. Für diese Heizanlagen wird ein **absoluter Sonderpreis** angeboten. Da das **Angebot limitiert** ist sollten sich Interessierte zeitnah bei Sommerauer melden um ein individuelles Angebot zu erhalten.

Diese Sonderedition und die neue **ECO Premium S-Serie (8 – 250 kW)** können in der **neuen Sommerauer-Energiewelt** am Unternehmenssitz in **St. Pantaleon, Sommerauerstr. 1**, besichtigt werden. Ansprechpartner Michael Salomon gibt gerne unter **06227/7804** oder [office@sommerauer-energie.com](mailto:office@sommerauer-energie.com) nähere Auskünfte. Weitere Informationen gibt es unter [www.sommerauer-energie.com](http://www.sommerauer-energie.com).



## **HERBSTAUFFORSTUNG** **EINE ALTBEWÄHRTE METHODE**

**Sicher 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](http://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](mailto:office@bfz-gruenbach.at)

**[www.bfz-gruenbach.at](http://www.bfz-gruenbach.at)**

## **Waldverband***aktuell*

*Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung*

*Die nächste Ausgabe erscheint  
Mitte Oktober 2018*

Sie können die Ausgaben der jeweiligen Landeswaldverbände auch  
online unter [www.waldverband.at/mitgliederzeitung/](http://www.waldverband.at/mitgliederzeitung/) nachlesen.

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