

Ausgabe 3/2023  
waldverband-ktn.at

# Waldverband *aktuell*

*Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung*





## Liebe Mitglieder!

**Mag. Matthias Granitzer**  
Obmann  
Waldverband Kärnten

Die vergangenen Frühjahrsmonate haben bei uns Waldbesitzern eine sehr gemischte Gefühlslage verursacht. Zum einen durften wir uns über die anhaltend feucht-kühle Witterung freuen, welche nicht nur unseren Grundwasserreserven gutgetan, sondern auch die Entwicklung der ersten Borkenkäfergeneration eingebremst hat. Die Natur hat uns damit zumindest einen gewissen Zeitpuffer im Kampf gegen den aktuellen Forstschädling Nr. 1 verschafft, den es jedoch zu nutzen gilt. Bitte bleiben Sie wachsam und reagieren Sie beim ersten Käferverdacht schnell und konsequent mit der Schlägerung und Aufarbeitung der betroffenen Bestandteile.

Weniger erfreulich als das bisher sehr waldfreundliche Wetter war hingegen die Entwicklung des Holzmarktes in dieser Zeit. Nach einer durchaus annehmbaren Perspektive zu Beginn des zweiten Quartals hat sich die Marktsituation in kürzester Zeit und ohne erkennbare Vorzeichen grundlegend gedreht. Stark gesunkene Rundholzpreise und eine deutliche Reduktion der Liefermengen schränken unsere Handlungsfähigkeit, vor allem bei der Schadholzernte und -vermarktung, drastisch ein. Zudem tragen die begrenzte Verfügbarkeit von Seilgeräten und die Kostenexplosion bei der Holzernte zu einer weiteren Verschärfung der Situation in den Kalamitätsgebieten bei.

Von Waldbesitzerseite können wir weder Marktgesetze aushebeln noch die unternehmerischen Entscheidungen der Marktteilnehmer beeinflussen. Dennoch sollten wir bewusst danach trachten, den uns zur Verfügung stehenden Verantwortungs- und Entscheidungsspielraum in der Wertschöpfungskette auszureizen und zukunfts-tauglich mitzugestalten. Es liegt an uns selbst, Fähigkeiten und Fertigkeiten für die aktive und nachhaltige Bewirtschaftung unserer Waldflächen auf- bzw. auszubauen und zu erhalten. Je höher das Knowhow, je besser die organisatorische Vernetzung und je mehr Eigenleistungen bei der Waldarbeit erbracht werden können, desto geringer ist die Abhängigkeit von anderen. Nutzen Sie daher die vielfältigen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, z. B. an den forstlichen Ausbildungsstätten, um Ihre persönliche Kompetenz bei der Waldbewirtschaftung zu stärken. Machen wir auch unsere Jugend auf die attraktiven und vielfältigen Berufsmöglichkeiten in der Forst- und Holzbranche aufmerksam, denn nur bei einer ausreichenden Verfügbarkeit von gut ausgebildeten und regional ein-satzfähigen Arbeitskräften sind wir dazu in der Lage, die Produktion, Gewinnung und Verarbeitung unseres wunderbaren Rohstoffes langfristig sicherzustellen.

Zögern Sie nicht, unsere Mitarbeiter für Ihre ganz persönlichen Anliegen und Fragen rund um Wald und Holz zu kontaktieren. Wir helfen Ihnen im Rahmen unserer Möglichkeiten sehr gerne weiter. Ich wünsche Ihnen weiterhin viel Zuversicht und Freude bei der Waldbewirtschaftung und angenehme Sommermonate.

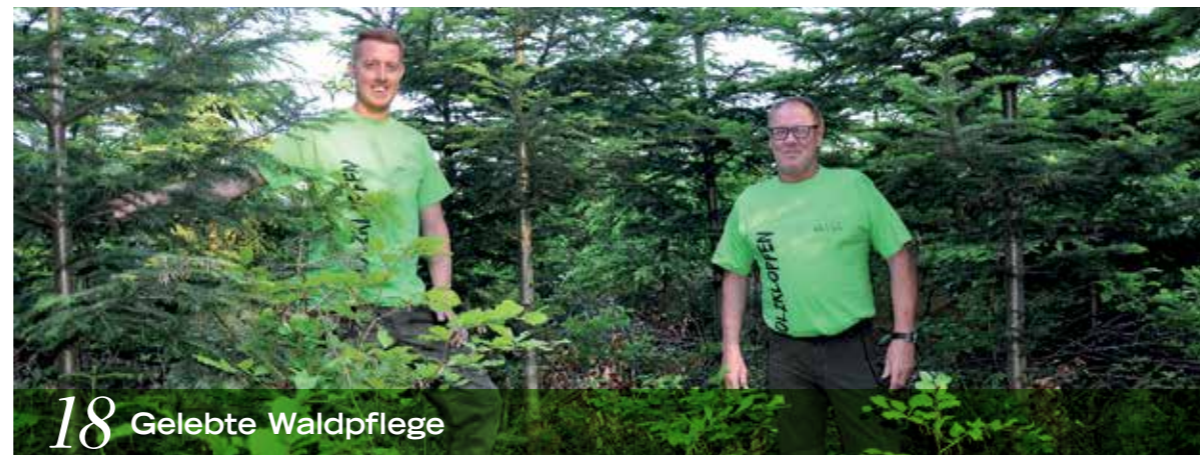
Mag. Matthias Granitzer



6 Frauen und Wald



22 Biodiversität



18 Gelebte Waldpflege



Titelfoto: Wenn in Salzburg der Waldchampion ermittelt wird, sind alle Kinder mit Begeisterung dabei. Sie können ihr Wissen über Wald und Holz, dass sie aus dem Unterricht mitgebracht haben, unter Beweis stellen. Foto: Fö. Georg Jäger



**Impressum:** Medieninhaber und Herausgeber: Waldverband Kärnten, Franz Oman Platz 4, 9371 Brückl, Tel.: (+43) 676/83555710, office@waldverband-ktn.at, www.waldverband-ktn.at; Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, Schauflergasse 6, 1014 Wien, www.lfi.at; Redaktion: Elisabeth Wedenig, BSc; Layout: Ofö. Ing. Michael Kern; Druck: Universitätsdruckerei Klampfer; Papier: PEFC, My Nova matt 80 g; Auflage: 4.184 Stück  
Allfällige Adressänderungen geben Sie bitte beim jeweiligen Landeswaldverband (Kontakt siehe Impressum) bekannt.

**Redaktionsschluss** für die Ausgabe 4/2023 ist der 15. September 2023

### Waldverband Kärnten

- 4 Konzentration auf die Schadholzaufarbeitung! Neuer Betreuungsförster in Oberkärnten
- 5 Aktuelle Entwicklungen im Waldverband Johann Rauter verabschiedet sich
- 6 Frauen und Wald – eine nachhaltige Beziehung
- 8 Team Waldverband unterwegs im Land
- 28 Wertholzproduktion mit der Birke

### Thema

- 9 Forsttechnik für aktive Waldbewirtschaftung

### Wald & Wirtschaft

- 10 Pflanzen wissen alles über den Standort (Teil 2)
- 13 Das nasse Frühjahr hinterlässt Spuren
- 14 Waldbrandbekämpfung im heimischen Wald
- 18 Gelebte Waldpflege – ein „Generationenvertrag“
- 25 Energetische Holzverwendung - NEU

### Markt & Radar

- 16 Holzmarktbericht Österreich und Bayern/Deutschland Marktradar

### Wald & Ausbildung

- 20 Neuer Direktor der Forstschule Bruck Der Rohstoff Holz boomt

### Wald & Gesellschaft

- 22 So öko ist der bewirtschaftete Wald



14 Waldbrandbekämpfung

### Wald & Technik

- 24 AUSTRUFOMA 2023: Forsttechnik im Einsatz

### 26 Aus den Bundesländern

### 30 Wald & Jugend

- WM Erfolg für Österreich

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union



Bezieht sich ausschließlich auf bildungsrelevante Beiträge in der Zeitung.



Foto: Schumi

## Konzentration auf die Schadholtzaufarbeitung!

Die schwache Auftragslage der Bauwirtschaft verringert den Schnittholzbedarf und die Nachfrage nach Sägerundholz. Auch der Industrieholzmarkt stagniert. Die Konzentration sollte jetzt ausschließlich auf der Aufarbeitung von Kalamitäten liegen.

**WÄHREND** am Beginn des zweiten Quartals noch alles darauf hindeutete, dass sich der Holzmarkt halbwegs annehmbar entwickeln würde, hat sich die Situation innerhalb kurzer Zeit und vollkommen unvorhersehbar grundlegend gedreht. Durch den verringerten Bedarf der Bauwirtschaft kommt es zu einer deutlich reduzierten Nachfrage nach Schnittholz, das sich seit einigen Monaten in sinkenden Schnittholzpreisen widerspiegelt. Die Sägeindustrie reagierte darauf mit einer Produktionsrücknahme. Daraus ergibt sich derzeit und folglich in den nächsten Monaten ein verringerter Bedarf an Sägerundholz, was auch unsere Handlungsmöglichkeiten bei der Schadholtzaufarbeitung beeinflusst. Trotz Kalamitäten ist die Produktion unbedingt entsprechend der reduzierten Nachfrage anzupassen.

### Sägerundholz

Der stagnierende Schnittholzabsatz und der daraus resultierende stark verringerte Einschnitt der Sägeindustrie, führten in den letzten Wochen zu einer

deutlich reduzierten Nachfrage nach Sägerundholz. Normalnutzungen wurden fast vollständig eingestellt, die Konzentration liegt auf der Aufarbeitung von Schadholtz. Vonseiten der Sägewerke deuten die Prognosen weiter in Richtung rückläufiger Produktion mit verringertem Rundholzbedarf. Durch eine schwache Auftragslage in der Bauwirtschaft dürfte dieser Effekt länger anhalten.

### Industrie-, Energie- und Laubholz

Die bei der Aufarbeitung von Kalamitäten anfallenden Industrieholzmen gen fließen aktuell noch gut ab. Neben angekündigten Produktionsrücknahmen kommt es während der Sommermonate in einigen Werken auch zu Stillständen aufgrund von Revisions- und Umbauarbeiten. Daher ist im 3. Quartal mit einem verringerten Bedarf an Industrieholz und einem schwierigen Absatz von Schleifholz zu rechnen.

Ähnlich verhält es sich beim Energieholz. Die anfallenden Mengen fließen bei

reduzierten Preisen ab.

Die Laub-Blochholz-Saison ist beendet, von der Produktion von Laub-Wertholzsortimenten ist aktuell dringend abzuraten. Schlägerungen werden erst ab Mitte September wieder interessant. Laub-Faser- und Energieholz wird derzeit bei konstanter Nachfrage mit verringerten Preisen abgenommen.

### Holzfluss

Die ständigen Regenfälle der letzten Wochen haben mancherorts die Holzabfuhr verzögert, weil viele Forststraßen nicht mit dem LKW befahrbar sind. Hauptgrund für die schlechte Befahrbarkeit ist die unzureichende Beschaffenheit der Fahrbahn. Bemühen Sie sich bitte um einen guten Erhaltungszustand Ihrer Forststraßen, um so Ihrerseits den zeitnahen Abtransport Ihres produzierten Holzes zu ermöglichen und zu unterstützen.

Auch die Aufnahmefähigkeit der Industrie beeinflusst den Holzfluss. Durch die reduzierten Abnahmemengen ist jedenfalls mit einer Verzögerung der

### Empfehlung

- Regelmäßige und genaue Kontrollen gefährdeter Bestände auf Käferbefall.
- Konzentration auf die Schadholtzaufarbeitung.
- Normalnutzungen bis auf weiteres einstellen und verschieben.
- Auf die Vertragsmengen achten! Nur jene Mengen aufarbeiten, für die auch die Vermarktung bzw. Abfuhr garantiert ist.

Holzabfuhr zu rechnen.

Die weitere Entwicklung des Holzabsatzes ist schwer prognostizierbar. Für konkrete Informationen zur jeweils aktuellen Situation wenden Sie sich bitte an Ihren Betreuungsförster.

### Kontakt

GF Mag. Karl Kurath  
Tel.: 0676/83555710  
E-Mail: kurath@waldverband-ktn.at

## Waldverband Kärnten - Neue Mitarbeiter:innen stellen sich vor



Daniel Eder betreut seit Mai die Mitglieder in der Region Oberkärnten. Foto: Eder

Wir freuen uns, Daniel Eder als neuen Kollegen im Waldverband Kärnten-Team vorstellen zu dürfen. Der 29-jährige Förster übernahm Anfang Mai 2023 die Betreuung der Oberkärntner Mitglieder von Johann Rauter.

## Neuer *Betreuungsförster* in Oberkärnten

**DAS** Interesse an der Arbeit in der Natur entwickelte sich bei Daniel Eder bereits in der Kindheit. Aufgewachsen auf einem kleinen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb in Danz im Gailtal, führte ihn seine Begeisterung für die Forstwirtschaft nach dem Besuch der 3-jährigen Landwirtschaftlichen Fachschule Stiegerhof an die Forstschule nach Bruck, wo er nach drei Jahren Aufbaulehrgang die Matura ablegte. Nach dem Grundwehrdienst trat er seine Adjunktenzeit beim Sägewerk Hasslacher in Hermagor an und war dort die letzten acht Jahre, zuletzt als Leiter des Rundholzplatzes und der Heizwerke, beschäftigt. Zwischenzeitlich war er für ein Jahr im Rundholzeinkauf in der Region Gailtal unterwegs.

In seiner Freizeit geht der

naturverbundene Gailtaler gerne auf die Jagd, unternimmt Wanderungen in den schönen Kärntner Bergen und unterstützt die örtliche Feuerwehr. Immer an seiner Seite ist sein treuer Begleiter Karli, ein 5-jähriger Hannoverscher Schweißhund. Eder lebt auf seinem Elternhof, den er mittlerweile gemeinsam mit seiner Partnerin Lisa bewirtschaftet.

Wir heißen Daniel Eder im Team des Waldverbandes Kärnten herzlich willkommen und wünschen ihm viel Erfolg bei seinen beruflichen Aufgaben.

### Kontakt

Förster Daniel Eder  
Tel.: 0676/83555718  
E-Mail: eder@waldverband-ktn.at

## *Aktuelle* Entwicklungen im Waldverband

**DIE** im Vorjahr beschlossene Anpassung unserer Verbandsstrukturen schreitet planmäßig voran und die Festigung der Mitgliedschaft durch die zusätzliche Verankerung aller Mitglieder in den Regionen („Doppelmitgliedschaft“) ist weitgehend umgesetzt. Die letzten, noch ausstehenden Vollversammlungen, mit der Diskussion über die zukünftige Entwicklung der jeweiligen örtlichen WWG, sollten spätestens bis zum Jahresende stattfinden.

### WWG Oberdrautal-Weißensee

Auch im Rahmen der Jahreshauptversammlung der WWG Oberdrautal-Weißensee am 19. Mai 2023 wurde unter dem Vorsitz von Obmann Martin Leitner

über die Zukunft und Neuausrichtung des Vereines diskutiert, der bis dato eigenständig Holz vermarktet hat und nur teilweise in die Strukturen des Waldverbandes eingebunden war. Um für aktuelle und zukünftige Herausforderungen bei der Waldbewirtschaftung gerüstet zu sein und den Grundgedanken eines funktionierenden gemeinsamen Holzverkaufes weiterhin adäquat umsetzen zu können, wurde der Beschluss gefasst, der regionalen WWG Oberkärnten beizutreten. Damit haben auch die Mitglieder der WWG Oberdrautal-Weißensee ab sofort die Möglichkeit, alle vom Waldverband angebotenen Serviceleistungen in vollem Umfang zu nutzen. Wir freuen uns über den Beitritt und auf eine gute Zusammenarbeit.



Johann Rauter dankt allen für die gute Zusammenarbeit in den letzten sieben Jahren.

### Johann Rauter verabschiedet sich

Nach sieben Jahren als Betreuungsförster in der Region Oberkärnten, verließ Förster Johann Rauter Ende Juni den Waldverband, um den elterlichen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb in Paternion zu übernehmen. Er möchte sich auf diesem Wege bei allen Mitgliedern und Partnern für die gute Zusammenarbeit bedanken. Wir danken Hansi für seinen Einsatz und wünschen ihm alles Gute für seine neuen Aufgaben!



# Frauen und Wald – eine nachhaltige Beziehung

Foto: Maximilian Haidlos, WWS Steiermark

Der Wald gilt noch immer als Männerdomäne. Aber es gibt sie: Waldbesitzerinnen, Betriebsübernehmerinnen, Dienstnehmerinnen in Forstbetrieben, Waldverbänden, der Forstbehörde oder anderen forstlicher Organisationen. Macht es überhaupt einen Unterschied, wer sich um den Wald und die Forstwirtschaft kümmert?

**FORSTWIRTSCHAFT** wird nach wie vor mit schwerer körperlicher Arbeit verbunden. Das führt bewusst oder unbewusst dazu, dass Frauen weniger zugetraut wird bzw. sie selbst davon abgehalten werden, den Wald als potenziellen Arbeitsplatz ins Auge zu fassen. Es wundert also wenig, dass man(n) noch immer wenige Frauen bei Holzstammtischen und Waldbauerntagen, in Gremien und Beiräten, und auch in Forstbetrieben, auf Behördenebene oder in der Beratung sieht.

Auf der anderen Seite sind laut Agrarstrukturhebung 2020 29 % aller Wald(mit)besitzer:innen Österreichs Frauen und auf 35 % der Betriebe mit dem Betriebszweig Wald haben Frauen die Betriebsleitung inne. Auch in der forstlichen Ausbildung und unter den Beschäftigten ist der Anteil von Mädchen bzw. Frauen über die Jahre konstant gestiegen. Aber macht es überhaupt einen Unterschied, wer den Wald bewirtschaftet und die Forstwirtschaft mitgestaltet – Mann oder Frau?

Oder anders gefragt: Bringt ein höherer Frauenanteil in der Forstwirtschaft etwas?

## Frauen bringen Vielfalt

Es ist wie im Wald: Vielfalt ist die Zukunft, denn sie bringt mehr...

### ...für die Frauen

In einer Umfrage, durchgeführt im Jahr 2021 im Projekt „Fem4Forest“, gab der überwiegende Teil der befragten Waldbesitzerinnen an, die Waldbewirtschaftung männlichen Angehörigen zu überlassen. Grundsätzlich spricht auch nichts dagegen. Aber was, wenn die bewährte Aufgabenverteilung strauchelt? Wenn aus gesundheitlichen Gründen, nach Trennungen oder Todesfällen „die Frau“ für Holzabfuhr oder Grenzverhandlung zuständig ist? Über die Hälfte der befragten Waldbesitzerinnen stufte ihr forstliches Wissen als „mittelmäßig“ oder „nicht besonders viel“ ein. Auf sich gestellt, wird die eigenverantwortliche Bewirtschaftung für Waldbesitzerinnen schnell zu einer

großen Herausforderung. Sich gut um den eigenen Wald kümmern zu können, schafft finanzielle und persönliche Absicherung und Unabhängigkeit. Viele Frauen haben zudem in der Befragung ihre Freude am Gestalten des Waldes und der Natur angeführt. Neben dem materiellen Aspekt ist also auch der Wald selbst ein großer Motivationsfaktor für Frauen.

Das gilt auch für Arbeitnehmerinnen: Die Forstwirtschaft ist ein unglaublich facettenreiches Berufsfeld. Vom Beratungs- und Behördendienst über Dienstleistungsunternehmen bis hin zur Revierbetreuung spannt sich eine große Bandbreite an Einsatzbereichen auf, bei denen es weniger auf die Körperkraft als vielmehr auf das Know-how ankommt. Warum sollten Frauen sich die Chance auf einen derart vielfältigen Arbeitsplatz entgehen lassen?

### ...für die Forstwirtschaft, Betriebe und Organisationen

Monokulturen haben Vorteile. Sie sind einheitlicher, ihre Entwicklung ist vorhersagbarer. Diese Vorteile können unter

Wissen und Spaß beim Waldspaziergang – eine Kombination, die die Teilnehmerinnen schätzen. Motivation, Know-how und gegenseitige Unterstützung sind drei entscheidende Faktoren.

Fotos: J. Lunghammer, D. Karisch-Gierer

geänderten Umständen auch zum Nachteil werden. Frauen und Männer haben oft unterschiedliche Blickwinkel auf den Wald, auf technische, ökologische und wirtschaftliche Fragestellungen. So entstehen breitere Perspektiven, die dynamische Veränderung und Anpassung an neue Rahmenbedingungen erleichtern. Gerade in Zeiten von Klimawandel und Wirtschaftskrisen ist das unabdingbar. Nicht zuletzt leidet auch die Forstwirtschaft unter dem allgegenwärtigen Arbeitskräftemangel. Sie wird es sich in Zukunft schlicht nicht leisten können, Frauen anders, als mit offenen Armen aufzunehmen.

### ...für den Wald

Frauen sind mit Sicherheit keine schlechteren Forstleute als Männer. Entsprechend ausgebildet, erkennen sie Käferbäume und Pflegerückstände ebenso gut wie ihre männlichen Kollegen, können Pflegemaßnahmen durchführen, Forststraßen planen und Holz verkaufen wie jeder Forstmann. Und je mehr Forstleute mit gutem forstlichen Know-how

wir haben, desto besser sind unsere Wälder gepflegt und desto stabiler und zukunftstauglicher entwickeln sie sich.

### ...für den Ländlichen Raum

Die Landflucht ist weiblich. Junge Frauen ziehen zur Ausbildung in die Stadt und finden dort meist bessere berufliche Angebote vor. Wenn es gelingt, Wald und Forstwirtschaft zu einem attraktiven Arbeitsplatz zu machen, wird auch der Ländliche Raum wieder zugkräftiger. So manche hoffenerne Waldbesitzerin kehrt zurück in die Heimat, wenn sie mittels Teleworking und Kinderbetreuungsmöglichkeiten den erlernten Beruf damit vereinbaren kann. So steht sie im wahrsten Sinn des Wortes auf zwei Beinen, und der Wald wird zu einem geschätzten und gepflegten „Sicherheitspolster“.

### Aktive Angebote sind gefragt

Aber nicht nur auf individueller Ebene, bei den Frauen, sondern auch auf struktureller Ebene, in Unternehmen und Organisationen, sind Maßnahmen gefragt. Die Forstwirtschaft ist gefordert, attraktive Rahmenbedingungen zu schaffen und Angebote an Waldbesitzerinnen und weibliche Beschäftigte zu machen.

- **Wissen:** Frauen lernen und schaffen so vieles – warum sollte die Forstwirtschaft eine Ausnahme darstellen? Schulische und universitäre Ausbildungsmöglichkeiten sind gegeben, aber auch in Kursen kann man sich das nötige Wissen aneignen. Die Hemmung, solche Veranstaltungen zu besuchen, sind oft geringer, wenn sie spezifisch für Frauen angeboten werden. Motorsägenkurse, Kommunikations- und Verhandlungsseminare oder Waldspaziergänge für Frauen werden dort, wo es sie gibt, sehr gut angenommen und haben sich als fixes Bildungsprogramm etabliert.

- **Sichtbarkeit:** Es gibt Forstbroschüren, in denen ausschließlich Männer abgebildet sind. Was man nicht sieht, ist für viele auch nicht vorstellbar. Die Sichtbarkeit von Frauen ist daher extrem wichtig – Frauen in der Forstwirtschaft und ihre Leistungen müssen vor den Vorhang geholt werden, bereiten den Weg in die Normalität und nehmen anderen Frauen die Scheu vor dem „Besonders-Sein“. Das beginnt beim Fotomaterial und geht bis hin zur Besetzung von Diskussionsrunden.

- **Vernetzung:** Das Gefühl, „die

Einzig“ zu sein, bereitet Frauen oft Unbehagen. Außerdem sind sie häufig mit ähnlichen Problemstellungen konfrontiert, z. B. mit dem Gefühl, nicht ernst genommen zu werden oder sich mehr durchsetzen zu müssen als Männer. Sich mit anderen Frauen auszutauschen, von den Erfahrungen anderer zu profitieren und sich gemeinsam weiterzuentwickeln, hilft und macht Mut.

- **Arbeitsplatzgestaltung und Integration:** Es reicht nicht, Männern und Frauen einfach nur die gleichen Chancen einzuräumen. Organisationen müssen die unterschiedlichen Lebensumstände ihrer Beschäftigten oder Mitglieder berücksichtigen. Dafür gibt es zahlreiche Ansatzpunkte in der Unternehmenskultur, in betrieblichen Strukturen und Strategien. Das beginnt im Auftritt nach außen über Arbeitszeitmodelle und Sitzungsgestaltung bis hin zur bewussten Einbeziehung aller Beteiligten und Betroffenen.

Seit dem Jahr 2003 gibt es den Verein „Forstfrauen“, der zum Ziel hat, Frauen in der Forst- und Holzwirtschaft miteinander zu vernetzen, zu stärken und die Forstwirtschaft mitzugestalten. Mittlerweile zählt der Verein 150 Frauen (und Männer!) aus allen Bereichen der Branche und hat sich als Informationsdrehscheibe und Anlaufstelle für das Thema „Frauen und Wald“ etabliert. Außerdem gab es in den letzten Jahren einige Projekte, um Frauen ebenso wie forstliche Unternehmen und Organisationen auf dem gemeinsamen Weg zu unterstützen.



### Kontakt

DI Dagmar Karisch-Gierer  
Forstliche Ausbildungsstätte Pichl  
Obfrau der Forstfrauen  
Rittisstraße 1, 8662 St. Barbara i.M.  
Tel.: 0664/6025967292  
E-Mail: dagmar.karisch-gierer@lk-stmk.at bzw. dagmar.karisch-gierer@forstfrauen.at  
www.fastpichl.at, www.forstfrauen.at

## Team Waldverband unterwegs im Land

### Alpen-Adria-Waldolympiade 2023

Am 16. und 17. März fand am Gelände der FAST Ossiach die Alpen-Adria-Waldolympiade 2023 statt. Rund 100 Schülerinnen und Schüler landwirtschaftlicher Fachschulen aus fünf Nationen maßen sich in Disziplinen wie Kettenwechsel, Kombinationsschnitt und Co. Dabei war neben Präzision und Geschwindigkeit auch die sichere Handhabung ein Wertungskriterium. Wir waren als Sponsoren bei der Veranstaltung vertreten.

### WWG Oberkärnten

In Anwesenheit zahlreicher Funktionäre und Mitglieder fand am 28. März die Generalversammlung der WWG Oberkärnten statt. Obmann Mag. Matthias Granitzer ließ das vergangene Jahr Revue passieren und präsentierte die weiteren Vorhaben. Daniel Eder, der neue Förster in Oberkärnten, nutzte die Gelegenheit, um sich den Mitgliedern vorzustellen. DI Stefan Piechl von der Wildbach- und Lawinverbauung referierte zu den Herausforderungen, die durch die großflächigen Borkenkäferkalamitäten im Schutzwald in Oberkärnten entstehen.

### Borkenkäfermonitoring für Profis

Die WWG Region Lavanttal veranstaltete am 14. April einen Praxistag zum Borkenkäfermonitoring. Rund 30 interessierte Mitglieder beschäftigten sich einen Nachmittag lang mit verschiedenen Möglichkeiten zur frühzeitigen Erkennung von Käferbefall. Ofö. Ing. Wolfgang Erlacher aus Seeboden präsentierte die Auswertung von Drohnenbildern, die

auf einer Fläche mit noch nicht aufgearbeiteten Sturmschäden von August 2022 aufgenommen wurden. Danach wurde diese Waldfläche besichtigt, um festzustellen, ob die aus Sicht der Drohne kritischen Bäume auch vom Boden aus erkennbar sind.

### Bildungs- und Jugendarbeit

Die Vermittlung von Wissen und Praxisblicken in die Holzvermarktung, speziell an landwirtschaftlichen Schulen, ist ein von uns gesetzter Arbeitsschwerpunkt. Obmann Matthias Granitzer referierte am 27. April bei einer Veranstaltung der KLAR! Region Großglockner in Ossiach zum Thema „Aktuelle Forstschutzmaßnahmen“. Am 16. Juni besuchten wir die HBLA Pitzelstätten, um den Schülerinnen des 4. Jahrganges das Holzgeschäft aus der Praxis und die Vorteile der gemeinschaftlichen Vermarktung vorzustellen. Wie im vergangenen Jahr, nahmen wir auch heuer am Walderlebnistag teil, der am 19. Juni in Wolfsberg stattfand. Hunderte Schüler:innen folgten der Einladung des Kärntner Forstvereins und der Bezirksforstbehörde und informierten sich bei zahlreichen Ausstellern zu Themen rund um die Waldbewirtschaftung. Am gemeinsamen Stand mit dem Forstreferat der LK Kärnten und dem Kärntner Waldpflegeverein durften wir viele Interessierte begrüßen. Walter Auswarth, Obmann der WWG Glantal Mitte, initiierte am 28. Juni 2023 einen Wald-Wild-Tag, um den Kindern des Kindergarten Frauenstein den Lebensraum Wald und seine Bewohner näher zu bringen. Wir durften wieder mit dabei sein und den kleinen Waldbesuchern die Funktionen des Waldes erklären.



Der WVK sponserte die Alpen-Adria-Waldolympiade mit Schüler:innen aus fünf Nationen.



Die Mitglieder der WWG Oberkärnten beim Referat von DI Stefan Piechl.



Mitglieder der WWG Region Lavanttal beim Praxistag „Borkenkäfermonitoring“. Foto: Schilcher



Matthias Granitzer referierte in Ossiach zum Thema „Aktuelle Forstschutzmaßnahmen“.



Die Kinder des Kindergarten Frauenstein erkundeten den Lebensraum Wald. Fotos (3): Wedenig



Die nächste Generation optimal ausgebildeter Forstprofis, die sich um die enkeltaugliche Waldbewirtschaftung kümmert. Foto: LFA Salzburg/Paul Grimming

## Forsttechnik für *aktive* Waldbewirtschaftung

Unsere Forst- und Holzwirtschaft ist ein bedeutender heimischer Wirtschaftsfaktor. Wald und Holz bieten in rund 172.000 Betrieben und Unternehmen 300.000 Menschen Arbeitsplatz und Einkommen. Grundlage dafür ist die aktive und enkeltaugliche Pflege bzw. Bewirtschaftung unserer Wälder.



MIT der nachhaltigen Waldbewirtschaftung sichern und verbessern wir einerseits die Vitalität und Gesundheit unserer Wälder. Andererseits erhalten wir damit auch die für die Gesellschaft so wichtige Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkung unseres Waldes. Allen voran jedoch stellen wir damit den nachwachsenden Rohstoff Holz für seine unterschiedlichsten Verwendungszwecke und Anwendungsbereiche zur Verfügung. An dieser Stelle danke ich unserer Abgeordneten Simone Schmiedtbauer für ihren unermüdlichen und erfolgreichen Einsatz für unsere Forst- und Holzwirtschaft.

*„Die heimischen Kleinwald-Familienbetriebe waren auch 2022 wieder der größte Holzlieferant Österreichs.“*

Ök.-Rat Rudolf Rosenstatter

Erfreulich zeigt sich deshalb die gegenüber dem Vorjahr gestiegene Holzeinschlagsmeldung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. Im Jahr 2022 wurden 19,36 Mio. Erntefestmeter

(Efm) geerntet. Der Holzeinschlag 2022 lag damit um rund 5 % über dem Wert von 2021. Der Kleinwald ist mit einem Einschlag von 11,4 Mio. Efm bzw. mit einem Anteil von knapp 59 % am Gesamteinschlag wieder der größte Holzlieferant Österreichs. Die Waldverbände haben 2022 rund 2,9 Mio. Efm Holz gemeinschaftlich vermarktet. Der Anteil der gemeinschaftlichen Holzvermarktung am Gesamteinschlag liegt damit bei knapp 15 % und jener am Einschlag des Kleinwaldes bei rund 25 %.

Gerade die klein strukturierte heimische Forstwirtschaft steht vor großen Herausforderungen, um auch künftig konkurrenzfähig zu bleiben. Moderne Holzerntetechnik ist eine mögliche Antwort auf den zunehmenden Zeit- und Arbeitskräftemangel. Wie diese bedarfsgerechte eingesetzte Forsttechnik

aussehen kann, zeigt sich heuer wieder bei der AUSTROFOMA, Österreichs größter Forstfachmesse, vom 26. bis 28. September am Stuhleck in der Gemeinde Spital am Semmering. Auf einem rund 4,5 km langen Parcours werden wie gewohnt Maschinen und Geräte von rund 150 Ausstellern im aktiven Einsatz präsentiert und die Vereinbarkeit mit der nachhaltigen und schonenden Waldbewirtschaftung gezeigt. Auch die Kleinwaldbewirtschaftung wird sich im Angebot wiederfinden. Nähere Informationen unter [www.austrofoma.at](http://www.austrofoma.at).

Alle Besucher, die bei der AUSTROFOMA den Gemeinschaftsstand der Waldverbände besuchen, erhalten gegen Vorlage des bedruckten Adressabschnittes (siehe letzte Seite) einen Waldverband-Holzklappen Buff-Schlauchschal geschenkt – so lange der Vorrat reicht.

Beste Grüße

*Rudolf Rosenstatter*

### Waldverbandaktuell

Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung

#### Sondermitgliedschaft:

Möchten Sie unsere Zeitschrift „Waldverband aktuell“ nach Ihrer Betriebsübergabe weiterbeziehen oder ein zusätzliches Exemplar für die junge Generation erhalten? Ab sofort haben Sie durch eine vergünstigte Sondermitgliedschaft die Möglichkeit dazu. Infos unter 0676/83555709 oder [wedenig@waldverband-ktn.at](mailto:wedenig@waldverband-ktn.at)



# Pflanzen wissen *alles* über den Standort (Teil 2)



Buchenfarn (mit „Schnauzbart“), typisch für ausgeglichenen Wasserhaushalt in mittleren Berglagen.

Foto: BFW/Schauffler



Sumpfdotterblume, kennzeichnend für nasse Schwarzerlen-Standorte. Foto: BFW/Schauffler



Edel-Gamander, verlässlicher Trockenzeiger in Föhren- wie Eichen-Wäldern.

Foto: Wikimedia Commons/Konrad Lackerbeck

In Teil 1 haben wir Ihnen Zeigerpflanzen gezeigt, die Auskunft über die Nährstoffversorgung eines Waldstandorts geben. Zeigerpflanzen für die Wasser- und Wärmeverhältnisse folgen nun in Teil 2. Zusammen liefern sie nützliche Informationen für die Wahl geeigneter Baumarten.

## Wasserversorgung

Die Fähigkeit eines Bodens Wasser zu speichern ist v.a. davon abhängig, wie tief der Boden durchwurzelbar ist, wieviel Feinmaterial als Speicher zur Verfügung steht (Grobmaterial > 2 mm liefert keinen Beitrag!) und welche Bodenart die Porengrößen bestimmt.

Eine erste Maßzahl ist die Wasserspeicherkapazität, die angibt, wieviel Wasser nach anhaltenden Niederschlägen gegen die Schwerkraft im Boden gehalten werden kann („Schwammprinzip“). Die nutzbare Wasserspeicherkapazität beschreibt jene Teilmenge, die von den Pflanzen auch genutzt werden kann. So halten tonige Böden einen Großteil des Wassers in ganz feinen Bodenporen so fest zurück, dass es für die Pflanzen nicht verfügbar ist.

Wie oft und wie gut der Bodenspeicher aufgefüllt wird, bestimmen dann die Niederschläge. Es gilt: Je größer der Bodenspeicher, desto länger kann ein

Waldbestand ohne Niederschläge auskommen. Andererseits bewirken warmes Klima und hohe Sonneneinstrahlung (Südhang!), dass Bäume mehr Wasser verbrauchen. Des Weiteren beeinflusst die Lage im Gelände den Wasserhaushalt insofern, als in Verlustlagen (Kuppen, Oberhänge) ein Teil des Wassers abfließt, während in Gewinnlagen (Mulden, Unterhänge) zusätzliches Wasser zur Verfügung steht oder gar ein Grundwasserkörper gebildet wird.

**1. Standorte mit übermäßiger Wasserversorgung** („nass“/„feucht“) können z. B. am Vorkommen folgender Nässe-/Feuchtezeiger erkannt werden:

- Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)
- Bachkresse (*Cardamine amara*)
- Wechselblatt-Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*)
- Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*)
- Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*)

- Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)
- Echter Beinwell (*Symphytum officinale*)

In diese Gruppe fallen Sonderstandorte, die durch Grundwasser, Überschwemmungen oder wasserstauende Bodenschichten geprägt sind. Es handelt sich meist um tiefgründige, feinkörnige Böden in flacher Lage (Täler, Becken) und/oder ausgeprägten Gewinnlagen (Unterhänge, Gräben, Mulden). Für das Pflanzenwachstum ist hier problematisch, dass infolge des hohen Wassergehalts im Boden die Wurzeln empfindlicher Baumarten an Luftmangel leiden.

*Grundwasserbeeinflusste Standorte* sind oft zusätzlich von Überschwemmungen im Bereich von Bächen und Flüssen geprägt. An ganz nassen Standorten, mit ständigem Luftmangel, können nur Schwarzerle, manche Weidenarten oder Moorbirke wachsen. Bei tieferliegendem Grundwasser bzw. seltenerer Überflutung ist auch

die Stieleiche geeignet. Esche, Pappelarten und Grauerle liegen mit ihren Ansprüchen dazwischen.

*Staubere Standorte* sind durch einen Staubebereich mit besonders schwerer, dichter Bodenart geprägt, über dem sich nach Niederschlägen das Wasser staut. Die schwierigsten Standorte liegen in ebener Lage, wo das Überschusswasser auch nicht seitlich abfließen kann. Eine typische Pflanze ist hier die Seegrasssegge (*Carex brizoides*), die aber auch an weniger nassen Standorten vorkommen kann. Stieleiche bzw. Tanne gelten hier als „Pflichtbaumarten“, da sie die dichten Bodenschichten gut durchwurzeln und für Bodenlockerung sorgen. Als Mischbaumart ist z.B. Hainbuche möglich. Achtung: Die Fichte wurzelt hier extrem flach und ist dadurch besonders windwurfanfällig. Auch Buche, Bergahorn oder Douglasie brauchen gut belüftete Böden und haben hier Probleme.

An feuchten Standorten in Hanglage, z.B. in

Gräben, kommen auch Baumarten wie Bergahorn oder Bergulme gut zurecht, da hier ziehendes Bodenwasser eine bessere Bodenbelüftung bewirkt.

**2. Standorte mit ausgeglichener Wasserversorgung** („sehr frisch“/„frisch“/„mäßig frisch“) weisen keine Nässe-/Feuchtezeiger auf (siehe Abschnitt 1), dafür aber Frischezeiger, also Arten mit relativ hohen Ansprüchen an die Wasserversorgung. Die folgenden Arten haben hier ihr Optimum:

- Neunblatt-Zahnwurz (*Cardamine enneaphyllos*)
- Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*)
- Waldmeister (*Galium odoratum*)
- Rundblatt-Labkraut (*Galium rotundifolium*)
- Nickendes Perlgras (*Melica nutans*)
- Quirl-Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*)
- Sanikel (*Sanicula europaea*)

Die folgenden Arten benötigen zumindest ausgeglichene Wasserversorgung und kommen auch auf feuchten/nassen Standorten vor (Abschnitt 1). Sie fehlen jedoch an Standorten mit geringer Wasserversorgung (Abgrenzung zu Abschnitt 3!):

- Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*)
- Wald-Hexenkraut (*Circaea lutetiana*)\*
- Männerfarn (*Dryopteris filix-mas*)
- Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*)\*
- Einbeere (*Paris quadrifolia*)
- Weiße Pestwurz (*Petasites albus*)
- Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*)

Standorte mit ausgeglichener Wasserversorgung weisen bezüglich Bodeneigenschaften, Niederschlägen usw. unterschiedlichste Ausprägungen auf, wobei sich Einflussfaktoren oft gegenseitig ausgleichen. So kann z.B. ein geringer Bodenspeicher durch hohe, regelmäßige Niederschläge oder eine steile Verlustlage durch kühl-schattiges Lokalklima ausgeglichen werden.

Hier bietet sich die größte Freiheit bei der Baumartenwahl, da so gut wie alle Baumarten bei ausgeglichener Wasserversorgung gut wachsen können. Es sind also v.a. die Nährstoff- und Wärmeverhältnisse entscheidend. Bei sehr frischen Standorten (entsprechende Zeigerarten sind in der Liste mit \* markiert) ist dabei



Echter Beinwell, häufig an feuchten Au-Standorten.

Foto: Pixabay/Rawval



Frischezeiger: Waldmeister, entwickelt beim Welken einen Cumarin-Geruch. Foto: Pixabay/Hans

mit höherer Wuchsleistung zu rechnen und auch Edellaubbaumarten sind gut geeignet.

**3. Standorte mit geringer Wasserversorgung** („mäßig trocken“/„trocken“/„sehr trocken“) weisen keine Nässe-/Feuchte-/Frischezeiger auf (siehe Abschnitt 1 & 2), dafür aber Trockenzeiger wie:

- Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*)
- Rispen-Graslinie (*Anthericum ramosum*)
- Sichel-Hasenohr (*Bupleurum falcatum*)
- Waldfetthenne (*Hylotelephium maximum*)
- Nick-Leimkraut (*Silene nutans*)
- Aufrecht-Ziest (*Stachys recta*)
- Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*)

Trockene Standorte finden sich auf flachgründigen, feimbodenarmen Böden mit geringem Bodenspeicher und/oder in Lagen mit geringen Niederschlägen bzw. hohen Temperaturen. Zudem wirken sich Verlustlagen (Oberhänge, Kuppen) und Sonnlagen negativ auf den Wasserhaushalt aus. Meist wirken hier mehrere ungünstige Faktoren zusammen.

Auf den extremsten Standorten sind nur trockenresistente Baumarten wie die Flaumeiche geeignet. Auf weniger extremen Standorten können auch andere Eichenarten noch wachsen. Kiefernarten kommen speziell mit flachgründigen Böden gut zurecht, wenn nicht auch noch die Niederschläge gering sind.

### Wärmeverhältnisse

Baumarten stellen unterschiedliche Ansprüche an die

Temperaturverhältnisse, so benötigen sie bestimmte Wärmesummen während der Vegetationszeit, andererseits können sie durch Extremtemperaturen wie Frost gefährdet sein. Grundsätzlich nimmt die Temperatur mit zunehmender Seehöhe ab, wogegen die Niederschläge zunehmen, worauf sich auch das Konzept der klimatischen Höhenstufen bezieht. Es ist jedoch zu beachten, dass das Lokalklima kleinräumig (z. B. in schattigen Grabenstandorten oder auf steilen Sonnlagen) deutlich von der entsprechenden Höhenstufe abweichen kann.

Da das Klima nicht so kleinräumig wechselt wie das bei den Bodenverhältnissen möglich ist, kann man sich zur Bestimmung der Wärmeverhältnisse in einem weiteren Umkreis nach dem Vorkommen von Zeigerarten umsehen, vorausgesetzt es liegen keine lokalklimatischen Unterschiede vor.

**1. Standorte der Tieflagen** (Höhenstufen „collin“/„submontan“) können am Vorkommen wärmeliebender Zeigerarten erkannt werden:

- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Dirndlstrauch (*Cornus mas*)
- Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*)
- Efeu (*Hedera helix*)
- Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
- Große Sternmiere (*Stellaria holostea*)

Eichenmischwälder bilden hier die natürliche Waldgesellschaft, in niederschlagsreichem Klima auch Eichen-Buchenwälder. Waldbaulich stehen zahlreiche Laubbaumarten zur Wahl. Wärmeliebende Baumarten wie Elsbeere, Feldahorn, Feldulme, Flaumeiche, Hainbuche, Traubeneiche, Winterlinde, Zerriche kommen nur hier vor. Baumarten wie Edelkastanie, Schwarzerle, Sommerlinde, Spitzahorn, Stieleiche, Vogelkirsche haben hier ihr Optimum, kommen aber darüber hinaus noch in den untersten Berglagen („tiefmontan“) vor.

**2. Standorte der mittleren Berglagen** („tiefmontan“/„mittelmontan“/„hochmontan“) weisen keine Wärmezeiger (siehe Abschnitt 1) auf. Folgende Zeigerarten haben hier ihr Optimum:

- Kleeblatt-Schaumkraut (*Cardamine trifolia*)
- Kleb-Kratzdistel (*Cirsium erisithales*)

- Rundblatt-Labkraut (*Galium rotundifolium*)
  - Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*)
- Außerdem kommen hier mäßig kältetolerante Arten vor, die es auch in den Tieflagen gibt (Abschnitt 1), die aber in den Hochlagen fehlen (Abgrenzung zu Abschnitt 3!):

- Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*)\*
- Haselnuss (*Corylus avellana*)\*
- Zyk lame (*Cyclamen purpurascens*)\*
- Gewöhnliche Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)\*
- Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)
- Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*)
- Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.)\*
- Kleb-Salbei (*Salvia glutinosa*)\*
- Sanikel (*Sanicula europaea*)

Unter naturnahen Verhältnissen dominieren in diesem Höhenbereich am Alpenrand Fichten-Tannen-Buchen-Wälder, weiter ins Alpeninnere Fichten-Tannen-Wälder. Geeignete Mischbaumarten sind Bergahorn, Bergulme\*, Esche\*, Grauerle, Hängebirke\*, Lärche, Rotkiefer\*. Sowohl Zeigerpflanzen als auch Baumarten mit etwas höheren Temperaturansprüchen („tiefmontan“/„mittelmontan“) sind im Vorhergehenden mit \* markiert.

**3. Standorte der Hochlagen** („tiefsubalpin“/„hochsubalpin“) weisen keine Zeiger der Tieflagen bzw. mittleren Berglagen auf (siehe Abschnitt 1 & 2). Sie sind z. B. durch folgende kältetolerante Zeigerarten gekennzeichnet:

- Rost-Gold-Fingerkraut (*Potentilla aurea*)
- Alpen-Küchenschelle (*Pulsatilla alpina*)
- Wimper-Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*)
- Rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*)
- Zwerg-Mehlbeere (*Sorbus chamaemespilus*)

In diesem Höhenbereich liegt die Kampfzone des Waldes. Charakteristisch sind Lärchen-Fichten-Wälder, Lärchen-Zirben-Wälder und Krummholz-Bestände mit Latsche und Grünerle.

### Kontakt

DI Judith Schaufler, Dr. Franz Starlinger, Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)



Eine unzureichende Wasserableitung verursacht ein Ausschwemmen der Straße.

Foto: T. Leuko

## Das nasse Frühjahr hinterlässt Spuren

Der langanhaltende Niederschlag des heurigen Frühjahrs hat auf vielen Forststraßen erste Spuren hinterlassen. Das nächste Starkregenereignis könnte folglich grobe Schäden verursachen. Rechtzeitiges Eingreifen kann Problemstellen korrigieren und damit das Risiko verringern.

### M. GRANITZER/E. WEDENIG

Forststraßen sind die „Lebensadern im Wald“. Ihr Zustand ist entscheidend für unsere Handlungsfähigkeit bei der Waldbewirtschaftung. Ihre Instandsetzung und Erhaltung sind mitentscheidend für unsere Wettbewerbsfähigkeit und eine zeitnahe Reaktion auf Schadereignisse. Starke Regenfälle mit enormen Wassermengen binnen kurzer Zeit verursachen mitunter grobe Schäden mit hohen Folgekosten auf unseren Forstwegen. Aber auch der langanhaltende Niederschlag in diesem Frühjahr hat vielerorts erste Spuren hinterlassen, die sich unbehandelt zu großen „Baustellen“ entwickeln könnten.

Vor allem im Kleinwald werden viele Forstwege oft über Jahre hinweg vernachlässigt. Die Holznutzung erfolgt meist unregelmäßig und in der Zeit ohne Holzeinschlag wird auf die Straßenerhaltung „vergessen“. Dabei ist ein funktionstaugliches Erschließungsnetz besonders nach Schadereignissen dringend erforderlich und essenziell für ein rasches

Handeln. Kleinen Schäden, die mit einfachen Handgriffen behoben werden könnten, wird oft zu spät Aufmerksamkeit geschenkt. Regelmäßige Kontrollen und laufende Instandhaltungsmaßnahmen sind daher unumgänglich für einen guten Fahrbahnzustand.

### Regelmäßige Kontrollen

Neben der Entfernung von Steinen und Holzteilen von der Fahrbahn gilt es, vor allem die Funktion von Durchlässen und Mulden regelmäßig zu überprüfen. Fahrbahnschäden entstehen in erster Linie durch verlegte Rohreinfälle und zu großen Wassermengen, die dann längs der Straße Ausschwemmungen verursachen. Einmal jährlich sollten auch die talseitigen Rohausläufe kontrolliert und gegebenenfalls freigeräumt werden, damit das Wasser ungehindert abfließen kann und die Rohre nicht rückwärts verlanden. Besonders empfehlenswert ist die Wegkontrolle während oder unmittelbar nach einem Regenguss. Zu dieser

Zeit sieht man besonders genau, ob die Wasserableitung funktioniert und wo sich der Abfluss falsche Wege sucht. Oft kann das Wasser dann händisch, ohne viel Aufwand wieder richtig gelenkt werden und größere Schäden bleiben aus.

### Laufende Instandhaltung

Für die laufende Instandhaltung einer Forststraße ist der Wegehalter – und das ist in der Regel der Waldbesitzer – verantwortlich. Bereits bei der Errichtung müssen die konkreten Maßnahmen für die Wasserhaltung berücksichtigt werden. Das gleichmäßige Abfließen des Oberflächenwassers gelingt durch Bombieren („Spannen“) und Verdichten der Fahrbahn. Bergseitige Spitzgräben und eine ausreichende Anzahl von Rohrdurchlässen oder Quermulden gewährleisten die schadlose Entwässerung. Diese Grundvoraussetzungen sowie laufende Kontrolle und Instandhaltung versprechen eine lange Lebensdauer. Je nach Intensität ihrer Beanspruchung durch Holztransporte sollten Forststraßen trotzdem periodisch mit Bagger, Grader und Walze instandgesetzt werden. Wichtig für die einwandfreie Befahrbarkeit ist auch das regelmäßige Freischneiden der Böschungen. Böschungsbewuchs behindert einerseits das Nachziehen des bergseitigen Spitzgrabens mit Bagger bzw. Grader. Andererseits erleichtern ausreichend freigehaltene Böschungen das rasche Abtrocknen der Fahrbahn maßgeblich.



Oft kann das Wasser durch einfache Handgriffe wieder richtig gelenkt werden. Foto: Ch. Schmoliner



Alpenrosen als Kältezeiger: Hier die kalkliebende Wimper-Alpenrose. Foto: Pixabay/Hans



Wärmezeiger: Liguster, aus weißen Blüten entwickeln sich schwarze Früchte. Foto: AnRo0002

# Waldbrandbekämpfung im *heimischen* Wald

Foto: Pixabay

In Frohnleiten, Orsteil Wannersdorf im Bezirk Graz-Umgebung kam es am 16. März 2023 zu einem Waldbrand nahe der Bahnstrecke. Mehr als hundert Einsatzkräfte der Feuerwehren standen stundenlang im Einsatz. Laut Angaben der Polizei war ein Funkenflug eines Güterzugwaggons der Auslöser für den Brand.



Hier lässt sich erahnen, welche große Herausforderung an Mensch und Technik gestellt werden.

## MAXIMILIAN HANDLOS

Zwei Stunden nach der Erstalarmierung musste von seitens der FF Frohnleiten der Abschnittsführungsstab des Abschnittes 1-BFVGU und der Waldbrand- und Löschzug des Bereichsfeuerwehrverbandes Graz-Umgebung alarmiert werden. Der Grund für die schnelle Ausbreitung des Brandes auf das darüber liegende Waldstück war durch Einsetzen des Windes im betroffenen Gebiet begründet. Innerhalb kürzester Zeit waren an die hundert Einsatzkräfte vor Ort um den ausgeweiteten Brand zu löschen. Aufgrund des extrem unwegsamen und steilen Geländes waren die Einsatzkräfte sehr gefordert. Erst am Morgen des nächsten Tages konnte von der Feuerwehr "Brand AUS" gegeben werden.

## Besondere Maßnahmen

Bereichsfeuerwehrkommandant OBR Gernot Rieger: „Aus Erfahrung aus den letzten Waldbränden haben wir gelernt,

dass eine effektive Waldbrandbekämpfung, nur durch eine Kombination aus Brandbekämpfung aus der Luft (mit Hubschrauber) und der Bekämpfung der Bodenfeuer (vor allem der Glutnester) durch die Bodenmannschaften Sinn macht und funktioniert.

Bedingt durch die Topografie in der Steiermark stellen Brände, im meist unwegsamen Gelände, die Feuerwehren vor besonderen Herausforderungen. Um diese Herausforderungen welche in Zukunft sicherlich noch häufiger auf uns zukommen werden, meistern zu können, wurden seitens der Bereichsfeuerwehrverbände und des Landesfeuerwehrverbandes Steiermark Maßnahmen getroffen. Diese Maßnahmen beinhalten neben der Anschaffung von spezieller Waldbrandausrüstung (Bekleidung, Gerätschaften, Fahrzeuge, Löschwasserbehälter usw.) auch die Ausbildung der Mannschaft (spezielle Lehrgänge für Waldbrandbekämpfung an der Landesfeuerwehrschule in Lebring).

Wir im Bereichsfeuerwehrverband

Graz-Umgebung haben uns mit einem eigenen Waldbrandzug, welcher auf das Verlegen von Löschleitungen im extrem steilen Gelände spezialisiert ist sowie einer Waldbrandeinheit welche für die Brandbekämpfung im Unwegsamen Gelände (Seiltechnik, Sicherungstechnik, Brandbekämpfung mit Löschrucksäcken usw.) geschult ist, vorbereitet und spezialisiert.

Nicht nur als Bereichsfeuerwehrkommandant, sondern auch als Waldbesitzer liegt mir der Schutz unserer heimischen Wälder am Herzen. Verbote und Verordnungen, welche Waldbrände verhindern können, müssen seitens der Behörden noch strikter verhängt werden.“

## Integriertes Waldbrandmanagement

Ao.Univ.Prof. DI Dr. Harald Vacik, BOKU Wien: „In den letzten Jahren deuten die verheerenden Waldbrände in der ganzen Welt immer mehr darauf hin, dass der Anstieg von extremen Flächenbränden durch den vom Menschen verursachten Klimawandel bedingt ist. Höhere Temperaturen in Kombination mit längeren Dürreperioden, die Veränderung bei der Waldbewirtschaftung, Landflucht, sowie die intensivere Nutzung der Wälder für Freizeit Zwecke sind Ursachen, welche die Wahrscheinlichkeit von häufigeren und intensiveren Flächenbränden auch in der Alpenregion erhöhen. Waldbrände in den Alpen führen zu großen Schäden bei Schutzwäldern, einer höheren Anfälligkeit für Naturgefahren und

damit zu hohen Kosten bei der Brandbekämpfung und den erforderlichen Wiederherstellungsmaßnahmen. Die Brandbekämpfung ist generell schwierig in den Bergwäldern aufgrund vieler entlegener Gebiete und der schroffen Topografie, was den Einsatz von Helikoptern, die Anlage von Löschteichen und eine gute Erschließung mit Forststraßen erforderlich machen. Aufgrund des zunehmenden Trends, Siedlungen in der Nähe der Wälder zu errichten, ist dieser Verzahnungsbereich (Wildland-Urban-Interface) besonders betroffen, da Flächenbrände die urbanen Gebiete stark beeinträchtigen und die kritische Infrastruktur und technische Einrichtungen zerstören können.

Nur ein integriertes Waldbrandmanagement, das sich mit den Herausforderungen des gegenwärtigen und zukünftigen Feuerregimes in Bergwäldern befasst, die Bedürfnisse der Menschen, die im Alpenraum leben und ihn besuchen, berücksichtigt und darauf abzielt, die negativen Auswirkungen von Bränden zu minimieren, kann hier geeignete Lösungsansätze liefern. Das im Jahr 2022 vom BML verabschiedete Aktionsprogramm "Brennpunkt Waldbrand" und die im Waldfonds initiierten Förderungen können diese Bestrebungen unterstützen. Die identifizierten Maßnahmen in den drei Zielkorridoren sollen bis 2030 den Austausch zwischen Verwaltung, Wissenschaft, Einsatzorganisationen, Privatwirtschaft und betroffener Bevölkerung stärken und Anpassungsmaßnahmen für die deutlich spürbaren Folgen des Klimawandels unterstützen.“



Der Waldbrand in Frohnleiten konnte nach knapp 19 Stunden gelöscht werden. Das ist nur der professionellen Feuerwehr zu verdanken.

Fotos (2): Bereichsfeuerwehrkommando Graz-Umgebung

## Fakten & Details

### Was braucht es für die Entstehung eines Waldbrandes?

- Trockenheit des brennbaren Materials
- Eine Entzündungsquelle: Entweder löst ein Blitzschlag eine Entzündung aus, oder es findet eine (in)direkte menschliche Einflussnahme statt (z. B. weggeworfene glimmende Zigarettenstummel, heiße Asche, Funkenflug durch Züge, außer Kontrolle geratene Feuer oder Brandstiftung).

### Was erhöht das Auftreten eines Waldbrandes?

- Die starke Präsenz von Menschen im Wald für Freizeit und Erholung führen besonders an Wochenenden und an Feiertagen zu mehr Waldbränden.
- Wälder in der Nähe von Siedlungen und Straßen sind häufiger betroffen.
- Kiefernwälder auf Südhängen sind besonders gefährdet.
- Lange Kronen oder Unterwuchs können in besonders gefährdeten Gebieten als Feuerleiter dienen, Kronenbrände verursachen und das Brandverhalten in hohem Maße beeinflussen.
- Die Ansammlung von Totholz (durch extensive Waldbewirtschaftung oder durch Stürme und Borkenkäferbefall) kann die Intensität des Brands erhöhen.



Eine achtlos weggeworfene Zigarette entfacht leicht einen verheerenden Brand.

Foto: Shutterstock





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

## Holzmarkt Österreich

### Rundholznachfrage massiv eingebrochen

Massive Baukostensteigerungen und stark gestiegene Kreditzinsen stürzen die Bauwirtschaft in eine veritable Krise. Es wurden nicht nur - insbesondere im privaten Bereich - Bauaufträge storniert, es fehlen Nachfolgeaufträge auch im öffentlichen Bereich. Dies trifft diesmal auch den Holzbau schwer. Seit einigen Monaten ist daher der Schnittholzpreis stark gefallen nun fehlt auch die Mengennachfrage.

Die niedrigen Preise und der anhaltend geringe Schnittholzabsatz veranlassen die österreichische Sägeindustrie ihren Einschnitt drastisch zu drosseln. Die seit Wochen reduzierte Nachfrage nach Nadel-sägerundholz ist daher weiter massiv rückläufig. Der Rundholzbedarf wird primär aus den bestehenden Lagern bzw. aufrechten Verträgen bezogen. Teilweise werden bestehende Verträge aber abnehmerseitig gekündigt, neue Abschlüsse sind rar und werden vor allem im Süden Österreichs nur zu deutlich reduzierten Preisen abgeschlossen und weisen meist nur kurze Laufzeiten auf. Die Zufuhr zu den Werken ist kontingentiert, wodurch sich der Abtransport verzögert. Dadurch steigt die Gefahr einer Borkenkäfervermehrung. Die Preise stehen weiterhin massiv unter Druck. Der Absatz von Kiefer ist vollkommen zum Erliegen gekommen. Einzig die Lärche ist noch problemlos zu vermarkten.

Auch bei Industrierundholz sind Preise und Nachfrage rückläufig. Die Standorte der Papier-, Zellstoff- und Plattenindustrie sind sehr gut bevorratet. Während im Norden beim Holzabtransport aus dem Wald noch keine Einschränkungen gemeldet wurden, ist man im Süden mit Verzögerungen und Kontingentierung konfrontiert. Die Nachfrage nach Energieholz ist jahreszeitlich bedingt gering. Die Preisentwicklung folgt jener des Industrierundholzes und ist ebenfalls rückläufig. Der Bedarf an ofenfertigem Brennholz sollte auch in der kommenden Heizsaison groß sein. Freie Arbeitskapazitäten sollten verwendet werden, um Lager aufzubauen. Aufgrund der angespannten Marktsituation sollten Normalnutzungen möglichst in den Winter verschoben werden, auch um Absatzmöglichkeiten für Kalamitätsholz zu bieten.



Josef ZIEGLER  
Präsident  
Bayerischer  
Waldbesitzerverband e.V.

## Holzmarkt Bayern/ Deutschland

**Schwerpunkt Käferholzaufarbeitung**  
Die Stimmung in der deutschen Wirtschaft hat sich weiter eingetrübt. Die anhaltend hohe Inflationsrate führte zu einem Einbruch beim Privatkonsum. Hinzu kommt die weltweite Exportflaute. So wurden zuletzt die Wirtschaftsprognosen für 2023 nach unten korrigiert. Auch im Bauhauptgewerbe hat sich die Lage weiter verschlechtert. Steigende Finanzierungskosten führen zu Auftragsstornierungen und zu

einer Zurückhaltung bei neuen Bauprojekten. Die politische Umsetzung der Energiewende hat bei Bauträgern und Bevölkerung zu einer massiven Verunsicherung geführt. Die schlechte Stimmung spiegelt sich auch im Holzgewerbe wider, wobei einige Abnehmer die Situation schlechter reden als sie ist. Die Nadelholzsägeindustrie und Holzwerkstoffindustrie haben ihre Produktionskapazitäten weiter gedrosselt und fahren maximal im Normalschichtbetrieb. Derzeit wird von Seiten der großen Abnehmer versucht, bei Neuabschlüssen erhebliche Preisrücknahmen beim Nadelrund- und Industrieholz durchzusetzen und Abnahmemengen zu kontingentieren. Die Abnahme von Papierholz stockt massiv. Gleichzeitig führt die trocken-heiße Witterung aufgrund der hohen Ausgangsdichten aus dem Vorjahr in den bisherigen Befallsschwerpunkten in Nord- und Ostbayern zu einer starken Borkenkäferdynamik.

Der Waldbesitz aller Eigentumsarten legt bereits jetzt den Schwerpunkt seiner Bewirtschaftung auf die Kontrolle und Aufarbeitung von Käferholz. Der Frischholzeinschlag ist quasi zum Erliegen gekommen und planbare Maßnahmen werden zurückgestellt. Das Holzangebot, welches auf den Markt kommt, wird seitens der Forstwirtschaft reduziert. Zu Beginn der Käfersaison sind die Waldlager leer. Zusätzlich wurden in allen Regionen bestehende Lagerplätze aktiviert, so dass bei Bedarf die Einlagerung erfolgen kann. Die Förderung der insektizidfreien Borkenkäferbekämpfung seitens der Bayerischen Forstverwaltung läuft. Gleichzeitig wird der Ferntransport in Regionen Mitteldeutschlands, wo durch die Kalamitäten der letzten Jahre keine Holzvorräte mehr vorhanden sind, ausgebaut. Der Waldbesitz stellt sich auf einen schwierigen Sommer ein.



### Säge

Dipl.-Ing. Markus SCHMÖLZER  
Vorsitzender  
Österreichische  
Sägeindustrie

Die gesamte europäische Sägeindustrie sieht sich derzeit schwierigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gegenüber. Erhöhte Energie- und Personalkosten tragen weiterhin kaum zur Entspannung bei. Die gesamtwirtschaftliche Lage bleibt angespannt, die Konjunktur ist nach wie vor zurückhaltend und von einer Belebung am Bau ist auch mittelfristig nicht auszugehen. Die gedämpfte Stimmung macht sich auch in der gesamten Verpackungsindustrie durch rückläufige Abrufe bemerkbar. Das trifft die Sägeindustrie in beiden Hauptabsatzmärkten im In- und Ausland empfindlich, daher wird bereits seit Wochen mit Produktionsrücknahmen reagiert. Wir sind uns gerade jetzt der Wichtigkeit der Abnahme von anfallendem Schadholz bewusst und appellieren über die traditionell „schwächeren“ Sommermonate um Schlussbrief konforme Anlieferung, aber auch Annahme. Aktuell nimmt die österreichische Sägeindustrie reduziert sägefähiges Holz auf, bleibt aber trotz aller Schwierigkeiten ein stabiler Partner für den Forst.



### Papier- und Zellstoff

Dr. Kurt MAIER  
Austropapier

**Weiterhin Fahren auf Sicht**  
Das Marktumfeld für die Zellstoff- und Papierindustrie ist nach wie vor instabil und starken Schwankungen ausgesetzt. Für die meisten österreichischen Standorte bedeutet dies marktbedingte Produktionsrücknahmen sowie ungeplante Abstellmaßnahmen. Der Holzverbrauch ist im ersten Halbjahr 2023 um ungefähr 10 % gegenüber dem Vorjahr rückläufig. Aus heutiger Sicht ist daher zu erwarten, dass auch in den kommenden Monaten der Holzeinsatz reduziert sein wird. Dennoch sind unsere Standorte bemüht die in Österreich anfallenden Industrieholzmengen abzunehmen. Unterstützend werden auch wieder Industrieholzaußenlager angelegt. Diese äußerst schwierigen Rahmenbedingungen fordern von allen Seiten der Holz-Wertschöpfungskette ein verständnisvolles und faires Agieren und wir hoffen auf eine Entspannung in absehbarer Zeit.



### Platte

Dr. Erfried TAURER  
Sprecher  
Österreichische  
Plattenindustrie

Bislang ist die Geschäftslage der Plattenindustrie weiterhin auf einem guten Niveau. Speziell im Bauwesen sind aber die Rahmenbedingungen wenig erfreulich. Der Privatbereich ist sehr stark unter Druck, auch der öffentliche Bereich gibt wenig Anlass für einen größeren Impuls. Die Zinslandschaft und die Energiepreise wirken sich stark dämpfend aus. Die Möbelindustrie sieht in einigen Bereichen durchaus positive Ansätze. Der mittelfristige Ausblick ist grundsätzlich optimistisch, wobei in einigen Bereichen die Kosten sicherlich ein wesentlicher Faktor sein werden. Bei gewissen Sortimenten sind leichte Rückgänge in der Nachfrage feststellbar. Die Aufträge deuten grundsätzlich eine stabile Entwicklung an, die durch die internationalen Märkte unterstützt wird. Die Rohstoffversorgung und der Lagerstand sind für diese Jahreszeit gut. Die Verfügbarkeit der benötigten Mengen ist stabil, eine Aufnahmefähigkeit ist weiterhin gegeben. Offen ist, wie sich allfällige Kalamitäten auf den Markt auswirken werden. Folglich gibt derzeit eine ausreichende Verfügbarkeit aller Fraktionen, wobei durchaus regionale und jahreszeitbedingte Unterschiede bestehen.\*



### Biomasse

ÖR Franz TITSCHENBACHER  
Vorsitzender  
Österreichischer Biomasse-  
Verband

Die Verunsicherung der Energiekunden durch extreme Preisausschläge im Sommer und Herbst 2022 hat zu erhöhten Lagerhaltungen bei Energieholzsportimenten geführt, die gegenüber dem langjährigen Durchschnitt relativ milde Heizsaison 2022/23 lässt daher bei Scheitholz auf eine gute Bevorratung im Haushaltsbereich für die kommende Heizsaison 2023/24 schließen. Durch die langen Vorlaufzeiten für die Bereitstellung von trockenem Qualitäts-scheitholz sollte bei den gegebenen kriegsbedingten Unsicherheiten auf den Energiemärkten dennoch bereits jetzt für ausreichende Mengenverfügbarkeiten in der Heizsaison 2024/25 vorgesorgt werden. Nach den üblichen Preisaktionen im späteren Frühjahr bzw. Frühsommer ziehen die Pelletspreise aktuell wieder an, die Wechselwirkung mit der konjunkturbedingt geringeren Auslastung der Einschnittkapazitäten in der Sägeindustrie und der damit einhergehenden Reduktion der Nebenproduktverfügbarkeit kann bei Pellets im Spätsommer und Herbst 2023 verstärkend auf die Preisentwicklungen nach oben wirken.\*

Berichte im Marktradar wurden mit Stichtag 30. Juni 2023 erstellt, werden im originalen Wortlaut übernommen und redaktionell nicht überarbeitet.  
\* Kommentare sind aus Platzgründen auf 1.000 Zeichen gekürzt, den vollständigen Marktbericht finden Sie unter [www.waldverband.at/Holzmarkt](http://www.waldverband.at/Holzmarkt).

## Holzmarkt - aktuelle Situation

Stand: 30. Juni 2023

### Sägerundholz Fichte



### Faser- und Schleifholz



### Energieholz



- Schleppender Geschäftsverlauf und geringe Nachfrage
- Ruhiger Geschäftsverlauf und verhaltene Nachfrage
- Normaler Geschäftsverlauf und normale bis rege Nachfrage
- Reger Geschäftsverlauf und sehr rege Nachfrage



Quelle: [www.holz-fair-kaufen.at](http://www.holz-fair-kaufen.at) (Aktualisierung jeweils Anfang und Mitte des Monats)



Fotos (5), R. Hinterberger, BWV 00

Vater Hannes Neuwirth und Sohn Simon sind sich einig - beim Freistellen der Jungbestände darf man nicht zimperlich sein!

Konsequente Waldpflege ist eine unabdingbare Investition in die Zukunft und wird am Betrieb der Familie Neuwirth sozusagen generationsübergreifend groß geschrieben. Insbesondere die Stammzahlreduktion und auch die Erstdurchforstung sind dabei die wichtigsten forstlichen Maßnahmen, denn diese stellen die Weichen für die Waldbestände der kommenden Generationen.

**MAG. ROLAND HINTERBERGER**

Die Familie Neuwirth lebt dieses Prinzip bereits seit mehreren Jahrzehnten im eigenen Wald. Im Zuge dieser Reportage gewähren uns Vater Hannes und Sohn Simon Neuwirth spannende Einblicke in ihre Form der Waldbewirtschaftung und berichten über ihre praktischen Erfahrungen.

Der Betrieb der Familie Neuwirth vulgo „Neuwirth“ liegt in Ampflwang am Hausruck und wird als Milchviehbetrieb mit 40 Milchkühen geführt. Der landwirtschaftliche Grund umfasst 45 Hektar. Darüber hinaus befinden sich 30 Hektar Wald im Eigenbesitz. Die Waldflächen liegen zwischen 500 und 800 Metern Seehöhe und weisen durchwegs mittlere bis gute Bonitäten auf. Typisch für den Hausruckwald ist auch die Baumartenzusammensetzung mit Fichte, Tanne und Buche, aber auch Lärche, Douglasie und Bergahorn finden sich in den Beständen. Der Betrieb wird als

Naturverjüngungsbetrieb geführt, nur nach Kalamitätsereignissen wird im notwendigen Ausmaß gepflanzt. Auf den Waldflächen sind sämtliche Altersklassen vertreten.

Auch die forstliche Ausbildung hat bei den Neuwirth's einen hohen Stellenwert. Vater Hannes Neuwirth ist Forstfacharbeiter und seit über 25 Jahren in seiner Heimatgemeinde Ampflwang und in Zell am Pettenfirst als BWV-Waldhelfer tätig. Darüber hinaus ist Hannes Neuwirth auch der BWV-Bezirksobmann des Bezirkes Vöcklabruck und führt als solcher gekonnt das Team der Vöcklabrucker Waldhelfer an. Sein Sohn Simon ist landwirtschaftlicher Meister und seit kurzem auch Forstwirtschaftsmeister, wozu wir ihm an dieser Stelle herzlich gratulieren!

Für Bezirksobmann Hannes Neuwirth hat der Wald bzw. die Forstwirtschaft schon immer eine entscheidende Rolle gespielt, weshalb er den Betriebszweig Forst stetig forciert und durch

Flächenzukauf auch ausgeweitet hat. Dabei betreibt er Forstwirtschaft im wahren Sinn des Wortes – nämlich „Wirtschaften mit dem Forst“. Die Waldflächen werden intensiv gepflegt und auch genutzt. Für das im bäuerlichen Wald immer noch fallweise anzutreffende Denken, der Wald habe eine Art „Sparkassenfunktion“, hat Hannes wenig Verständnis. „Wenn man den Wald als relevanten Betriebszweig bewirtschaftet, dann ergibt sich daraus auch ein gewisser wirtschaftlicher Druck oder, besser gesagt, auch eine Notwendigkeit zur Nutzung, was indirekt natürlich auch die erforderlichen Waldpflegemaßnahmen fördert“, ist sich Hannes Neuwirth sicher. „In meiner Funktion als Waldhelfer berate ich meine Mitglieder auch so. Ich sehe bei meiner Tätigkeit als Waldhelfer viele unterschiedliche Betriebe. Generell kann man sagen, wer 20 bis 30 Jahre lang aktiv in die Waldpflege investiert, der hat später die besten und stabilsten Bestände. Diese sind ertragreich

und viel weniger anfällig für Sturmschäden, Schneedruckereignisse oder auch Borkenkäferkalamitäten.“ Sohn Simon stößt sozusagen ins selbe Horn: „Man muss das vorhandene Potenzial im Wald ausnutzen, wenn dieser am Betrieb ein fixer Einkommenszweig ist.“

**Zusammenfassung**

Waldpflege rentiert sich in mehrerlei Hinsicht. Sie optimiert die Erträge und fördert aktiv die Stabilität und Vitalität der Waldbestände, was wiederum einer Risikominimierung gleichkommt. Auch eine damit einhergehende Verkürzung der Umtriebszeiten wirkt selbstverständlich risikominimierend – eine echte „Win-Win-Win“-Situation, wenn man so will. An dieser Stelle muss auch erwähnt werden, dass es aktuell sehr gute Fördermöglichkeiten für Stammzahlreduktion und Erstdurchforstung aus dem Waldfonds gibt. Diese Förderpolitik soll die Waldbesitzer:innen neben den bereits erwähnten waldbaulichen und auch wirtschaftlichen Vorteilen zusätzlich motivieren, die notwendige Waldpflege im eigenen Wald verstärkt umzusetzen.

Wie Eingangs schon erwähnt, wird im eigenen Wald der Familie Neuwirth hauptsächlich mit Naturverjüngung gearbeitet. Dies ist neben der gelebten Stammzahlreduktions- und Durchforstungskultur auch ein wesentlicher Bestandteil der Betriebsphilosophie. Dies kann jedoch nur funktionieren, wenn auch dementsprechend angepasste Wildstände vorherrschen. Gefragt nach

der lokalen Wald-Wild-Situation erläutert uns der auch selbst aktive Jäger Hannes Neuwirth: „Bei uns funktioniert die Zusammenarbeit mit der Jägerschaft gut. Die Jagd wird bei uns aus forstwirtschaftlicher Sicht betrieben und ist somit stark forstwirtschaftlich geprägt. Diese Form der Bejagung ermöglicht uns auch das Arbeiten mittels Naturverjüngung. Wenn irgendwo mal keine natürliche Verjüngung aufkommt, dann ist das Problem meistens nicht das Wild, sondern oftmals zu wenig Licht am Boden, also eher eine waldbauliche Ursache.“

Sowohl Vater Hannes als auch Sohn Simon sind sich einig: „Pflegeeingriffe in Form von Stammzahlreduktionen und Durchforstungen sind fixer Bestandteil unserer forstlichen Jahresplanung!“

Abschließend möchten wir mit dieser Reportage alle Waldbesitzer:innen zur Durchführung von aktiven Waldpflegemaßnahmen motivieren. Die Stammzahlreduktion sowie die Durchforstungseingriffe sollen keine Zufallsprodukte sein („wenn dann mal Zeit dafür ist“) sondern am Beispiel des Betriebes Neuwirth einen Fixpunkt im Jahreskalender darstellen. Eine kontinuierliche und konsequente Umsetzung der Waldpflegemaßnahmen fördert oder, besser gesagt, sichert die Waldbestände für die kommenden Generationen und somit ist Waldpflege eine Art Generationenvertrag.

Wir bedanken uns bei Hannes und Simon Neuwirth für diese Reportage und wünschen ihnen weiterhin viel Freude und Erfolg bei der Waldbewirtschaftung.



Kontinuierliche und konsequente Umsetzung von Waldpflegemaßnahmen fördert und sichert die Waldbestände für die kommenden Generationen.



Durch die Stammzahlreduktion werden die Weichen für stabile, vitale und ertragreiche Waldbestände der Zukunft gestellt.



Ziel ist eine möglichst große Baumartenvielfalt im Endbestand, weshalb auch die Laubholzpflege nicht zu kurz kommen darf.



Es gibt immer was zu tun! Die Waldpflege ist ein fixer Bestandteil im forstlichen Jahreskalender.



DI Dr. Wolfgang Hintsteiner leitet seit September 2022 die Forstschule in Bruck.

## Der Rohstoff Holz boomt

Die Forstschule Bruck ist die einzige Schule in ganz Österreich die junge Försterinnen und Förster ausbildet. Seit September des Vorjahres ist DI Dr. Wolfgang Hintsteiner neuer Direktor an der Höheren Bundeslehranstalt für Forstwirtschaften in Bruck an der Mur. Wir haben ihn gefragt was die Schule so besonders macht und warum es sich lohnt, eine Ausbildung in der Forstwirtschaft anzustreben.

**Sehr geehrter Herr Dr. Hintsteiner, wie kam es dazu, dass es Sie damals in die Forst- und Holzwirtschaft verschlagen hat? War diese Berufsrichtung schon ein Kindheitstraum von Ihnen?**

**HINTSTEINER** Die Natur, der Wald und die Landwirtschaft haben mich schon seit meinen Kindertagen begleitet, da meine Eltern einen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb im Vollerwerb führten. Das es mich einmal in die Forstwirtschaft verschlagen wird, war aber bis in mein Jugendalter nicht wirklich ein Thema. Den einzigen Bezug, den ich damals zur Forstschule in Bruck an der Mur hatte, war der Bus, den ich immer von meiner damaligen Schule, der AHS Kapfenberg, mit der Haltestellenaufschrift „Forstschule“ fahren sah. Ein Verwandter von mir ist Absolvent der Försterschule, er fragte mich damals, ob denn diese Schule nichts für mich wäre. So hat es mich kurz und knapp in die Forstwirtschaft verschlagen.

**Wie verlief Ihre schulische- und arbeitstechnische Laufbahn bis hin zu Ihrem derzeitigem Amt des Direktors der Höheren Bundeslehranstalt für Forstwirtschaften in Bruck an der Mur?**

**HINTSTEINER** Ich besuchte den 5-jährigen Lehrgang in Bruck an der

Mur. Nach der Matura ging ich dann nach Wien um an der Universität für Bodenkultur (BOKU) Forstwirtschaft zu studieren. Nach dem Studium arbeitete ich dort dann einige Jahre als Assistent. Mit der Zeit kam dann der Wunsch, wieder in meine Heimat zurückzukehren. Ich setzte mich in dieser Zeit mit dem damaligen Direktor, meinem Vorgänger HR. DI Anton Aldrian in Verbindung. Um in der Schule als Lehrer unterrichten zu dürfen, absolvierte ich das Agrarpädagogik-Studium an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Ober St. Veit. Heuer bin ich bereits das 10. Jahr an der Schule, neun Jahre davon habe ich Betriebswirtschaftslehre unterrichtet. Mit Jänner dieses Jahres, nach einer 4-monatigen interimistischen Leitung, durfte ich das Amt des Direktors antreten. Trotz des Umstandes, dass ich jetzt im Verwaltungsbereich arbeite, die Vertretung der schulischen Interessen wahrnehme, sowie als Sprachrohr nach außen agiere, unterrichte ich weiterhin noch eine Klasse in Betriebswirtschaft. Es ist mir persönlich extrem wichtig, nicht den Bezug zu den Schülern zu verlieren.

**Wie hat sich die Forstschule von Ihrer Schulzeit bis heute verändert? Gab es Veränderungen im Lehrplan oder ist so eine traditionelle Schule bestrebt sich auf altbewährtes zu fokussieren?**

**HINTSTEINER** Natürlich haben wir typische Fächer die es schon in meiner Schulzeit gab und die es auch in Zukunft geben wird. Aber auch einige neue Fächer wie die zweite lebende Fremdsprache oder Freigegegenstände wie die Schülergenossenschaft werden angeboten. Besonders stolz ist unsere Schule auf den Aufbaulehrgang. Man hat also nicht nur die Möglichkeit einer 5-jährigen Ausbildung, sondern auch einer 3-jährigen. Nach dem Besuch einer 3-jährigen land- und forstwirtschaftlichen Fachschule kann man sozusagen als vertiefenden Bildungsweg bei uns in Richtung Forstwirtschaft weitermachen. Der größte Vorteil darin ist, man braucht insgesamt nur ein Jahr länger, hat aber zwei Ausbildungen, was am Arbeitsmarkt natürlich sehr vorteilhaft ist. Auch unser Lehrforst ist in den letzten Jahren modernisiert und erneuert worden. Wir haben eigene Maschinen wie Schlepper, Seilkran und Drohnen für die praktischen Übungen bekommen und sind auch in diesen Bereichen sehr aktuell unterwegs. Auch unser gesamtes Lehrerteam ist sehr jung und dynamisch, worüber ich mich besonders freue.

**Welche weiteren Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten haben Absolventinnen und Absolventen der Forstschule nach der Matura?**



Schülerinnen und Schüler vor der Waldschule im Lehrforst - Waldpädagogik stellt eine wichtige Zusatzqualifikation dar. Fotos: HBLA für Forstwirtschaft

**HINTSTEINER** Also ich sage mal so, wenn man Försterschule hört, denkt man vielleicht an das Forsthaus Falkenau, an den typischen Revierförster auf der Fläche mit dem Dackel. Natürlich streben das auch viele Schülerinnen und Schüler an, aber es gibt noch viele weitere Möglichkeiten. Der Forstberuf ist ein moderner Managementjob mit vielen Facetten, was ihn ja auch sehr interessant und abwechslungsreich macht. Nach der Ausbildung kann man zum Beispiel in ein technisches Büro, in die Holzindustrie oder in den Naturschutzbereich gehen. Naturgefahren, Freizeitnutzung im Wald, Bereitstellung von Holz, Bekämpfung von Kalamitäten oder der Waldumbau sind immens wichtige Themen, genau deshalb braucht es dort gut ausgebildetes Personal. Auch die Jagd, sowie die Beratung, Wissensvermittlung und Interessensvertretung ist ein großes Berufsfeld. Es gibt natürlich auch die Möglichkeit nach der Schule weiter zu studieren wie zum Beispiel Vermessung, Jus oder Forstwirtschaft.

**Wie sehen Sie die Zukunft des Forstberufes? Wird es trotz Digitalisierung die Försterin, den Förster auf der Fläche in den nächsten Jahrzehnten überhaupt noch brauchen?**

**HINTSTEINER** Die Technik ist eine sehr gute Unterstützung, die Vieles

vereinfacht und eine spürbare Arbeitserleichterung mit sich bringt. Drohnen auf Kalamitätsflächen sind beispielsweise nicht mehr wegzudenken. Aber weniger gut ausgebildetes Personal wird es deswegen keinesfalls brauchen. Wir brauchen Personen die die Zahlen und Daten auswerten und verstehen können und anschließend Konzepte entwickeln um zukunftsfähig handeln zu können.

Und überhaupt, der Rohstoff Holz boomt! Die Industrie muss beliefert und die Nachhaltigkeit gesichert werden.

**Haben Sie ein paar motivierende Worte für Jugendliche, die sich für eine Zukunft in und mit dem Wald entscheiden?**

**HINTSTEINER** Wählt man eine Ausbildung Richtung Forstwirtschaft hat man einen verantwortungsvollen, gestalterischen, abwechslungsreichen und erfüllenden Job fürs ganze Leben. Man hat so viele verschiedene Möglichkeiten in und mit der Natur zu arbeiten und etwas Wesentliches für den Klimawandel und unser aller Leben beizutragen.

**Sehr geehrter Herr Direktor, vielen Dank für das Gespräch!**

**Das Interview führte Anna Zettl, Försterin beim Waldverband Steiermark.**



Die HBLA für Forstwirtschaft von oben - Moderne trifft Tradition.



Digitale Kompetenzen sind für eine zukunftsgerichtete Ausbildung unerlässlich.



Holzerntepraktikum im Seilgelände im Lehrforst Bruck.

# So öko ist der bewirtschaftete Wald

Eine Studie der FAST Pichl bringt ein eindeutiges Ergebnis zutage: Waldbewirtschaftung und Biodiversität stellen keinen Widerspruch dar. Das erhöht den Widerstand gegen die EU-Waldstrategie 2030.

**DIE** Land- und Forstwirtschaft ist in den letzten Jahren – zu Unrecht – immer wieder zum Hauptverantwortlichen für die Klimakrise und ganz besonders auch für den weltweiten Artenschwund gemacht worden. Das führte jedoch dazu, dass die EU-Waldstrategie, die im Sommer vorgelegt wurde, diesbezüglich eine Reihe von einschneidenden Maßnahmen für die Waldbesitzer:innen und -bewirtschafteter:innen vorsieht. Unter anderem sollen etwa 30 Prozent der Landfläche geschützt und zehn Prozent davon unter strengen Schutz gestellt werden. Flächige Stilllegungen von Waldgebieten, auch im Wirtschaftswald, sind ebenfalls Teil der EU-Strategie.

## Sensationelle Ergebnisse

Ein Zugang, dem Waldbesitzer wenig abgewinnen können. Im Gegenteil: Sie wissen aus ihrer teils langjährigen Erfahrung und Praxis, dass ein gepflegter und bewirtschafteter Wald genauso zum

Klima- und Artenschutz beiträgt. Und das wurde nun in einem Forschungsprojekt, das die Forstabteilung der Landwirtschaftskammer Steiermark im Lehrforst Pichl durchgeführt hat, auch schwarz auf weiß belegt.

„Die über das Forschungsprojekt entdeckte Artenvielfalt hat unsere Erwartungen bei Weitem übertroffen“, zeigt sich Stefan Zwettler, Leiter der Forstabteilung der LK Steiermark begeistert über die sensationellen Ergebnisse. Die Studie belegt eindeutig: Waldbewirtschaftung und Biodiversität stellen keinen Widerspruch dar!

## Reiche Artenvielfalt

Für diese fachkundige Beweisführung wurde auf einer Waldfläche von 350 Hektar ein mehrjähriges

Forschungsprojekt initiiert. Zahlreiche Wissenschaftler und Biologen, unter anderem vom Universalmuseum Joanneum, dem Öko-Team Graz und dem Bundesforschungszentrum Wald, haben in akribischer Kleinarbeit auf 13 unterschiedlichen Waldstandorten die Fauna und Flora genauestens unter die Lupe genommen.

DI Stefan Zwettler

In acht großen Arbeitsgruppen wurden Spinnentiere, Insekten, Weichtiere, Fledermäuse, Kleinsäuger, Tag- und Nachtschmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Vögel, Amphibien, Reptilien, Gefäßpflanzen, Flechten, Moose und Pilze nach ihrem Vorkommen untersucht. Die ersten Teilergebnisse stimmen die Experten überaus positiv; sie zeigen ganz klar, dass der bewirtschaftete Wald ein rundum vielfältiges

*„Mit dem Belassen einzelner Biotopbäume kann Biodiversität im Wald enorm gesteigert werden.“*



Bei den Kleinsäugetieren konnte ein gutes Vorkommen der Zwerg-Spitzmaus beobachtet werden. Mykorrhiza-Pilze: Sie sind für den Wald besonders wichtig, weil sie die Bäume bei der Nährstoffaufnahme unterstützen. Foto: Pixabay

und gesundes Ökosystem darstellt. So wurden im Lehrforst etwa 59 Vogelarten und 1.146 Pilzarten nachgewiesen. Auch solche, die deswegen von großer Bedeutung sind, weil sie mit Baumwurzeln eine Symbiose eingehen und die Bäume bei der Nährstoffaufnahme unterstützen.

Diese Ergebnisse stützen übrigens auch die „Wiener Erklärung“, in der Waldbesitzer-Vertreter aus 16 europäischen Ländern ihre Bedenken gegen die EU-Waldstrategie darlegen und eine Kurskorrektur fordern.

## Eindeutige positive Studienergebnisse

**Viel Totholz!** Auf den Waldflächen der FAST Pichl wurde weitaus mehr Totholz gefunden als erwartet - der Anteil beträgt bis zu 50 Festmeter pro Hektar.

**Neue Arten entdeckt!** Es hat sich gezeigt, dass Baumeinzelindividuen maßgeblich zur Erhaltung von Rote-Liste-Arten

## Reiche Artenvielfalt dank professioneller Waldbewirtschaftung

### Große Vogel-Vielfalt

Insgesamt wurden im Lehrforst 59 Vogelarten nachgewiesen – 41 Arten sind Brutvögel; es gibt 1.101 Brutreviere. Zwölf Arten sind Nahrungsgäste, fünf Durchzügler und eine Vogelart wurde als Wintergast bestätigt. Am häufigsten kommen Buchfinken und Meisen vor.

### Reiches Spinnen-Netz

Im Arbeitspaket Tierreich haben 22 Bearbeiter mehr als 2.000 Einzelproben gezogen und dabei ganze 54 Arten von Rinderwanzen, 24 Weberknecht-Arten – davon 11 Rote-Liste-Arten – und 280 Käferarten gefunden. Und: 80 verschiedene Spinnenarten wurden entdeckt!

### Mehr als 1.000 Pilze

Im Forstgut Pichl wurden bis dato mehr als 1.146 Pilzarten gefunden. Diese kommen auf Bäumen, Gehölzen, stehendem und liegendem Holz und im Boden vor. Besonders bedeutend sind jene, die mit Baumwurzeln eine Symbiose eingehen und die Bäume bei der Nährstoffaufnahme unterstützen.

### Hohe Ameisen-Dichte

Besonders auffällig ist im Lehrforst Pichl die hohe Dichte an Ameisen. Nicht weniger als sieben Unterarten konnten gefunden werden. Waldameisen sind ein ganz besonders wichtiger Teil des Ökosystems im Wald, da sie Forstschädlinge fressen, zur Bodenbelüftung beitragen usw.

beitragen. Es wurden bei Ameisen sogar unvermutete Arten entdeckt. Das Belassen von einigen Biotop-Bäumen hat einen wesentlich höheren Effekt, als ursprünglich angenommen.

**Hohe Tier- und Pflanzen-Vielfalt!** Diese wird wesentlich durch kleinstandörtliche Besonderheiten wie Grundgestein, Lichtverhältnisse und Wasserversorgung bestimmt und gefördert.

**Bejagung ist vorteilhaft!** Flächen mit einer höheren Bejagungsintensität weisen einen sprunghaft höheren Anteil an wichtigen Mischbaumarten auf.

**Wechselnde Altersklassen!** Wechselnde Strukturen und Altersklassen wirken

### Besondere Schneckenarten

Im dichten Reich der Tierwelt ist man auch auf 31 verschiedene Schneckenarten gestoßen – darunter so bemerkenswerte Arten wie die scharfgerippte Schließmundschnecke, die Achat-Felsenschnecke oder die weiße Streifenglanzschnecke, die kühle und feuchte Waldböden liebt.

### Skorpionart neu entdeckt

Sechzehn Arten von Kleinsäugetieren – darunter viele Fledermäuse – sind ein weiterer Beweis für die hohe Artenvielfalt im Lehrwald. Dazu wurden auch acht Arten der speziellen Gattung Pseudo-Skorpion nachgewiesen; eine davon ist sogar eine absolute Neuentdeckung.

### Heuschrecken und Falter

Reiches Vorkommen zeigte sich im Bereich von Heuschrecken, Libellen sowie bei Tag- und Nachtfaltern. Gefunden wurden nicht weniger als 25 Heuschreckenarten, 11 Groß- und drei Kleinlibellen, 45 Arten an Tagfaltern und unglaubliche 273 Nachtfalter-Arten.

### Reiches Reptilien-Vorkommen

Im Bereich der Reptilien sind die Experten auf insgesamt fünf Arten gestoßen – diese waren in diesem Gebiet auch zu erwarten. Konkret wurden Blindschleichen, Äskulapnattern, Schlingennattern und auch Ringelnattern gefunden. Sehr häufig anzutreffen ist der Feuersalamander.

sich trotz Nadelholzdominanz positiv auf die Vogelwelt aus.

**Hohe Biodiversität!** Trotz jahrhundertelanger Bewirtschaftung der Waldgebiete ist die Biodiversität im Lehrforst nach wie vor sehr hoch.

## Kontakt

Dipl.-Ing. Stefan Zwettler  
Landwirtschaftskammer Steiermark  
Abteilungsleiter Abteilung Forst und Energie  
E-Mail: stefan.zwettler@lk-stmk.at



Vom 26. bis 28. September 2023 öffnet die AUSTROFOMA ihre Tore in Spital am Semmering. Fotos (4): WVÖ

## AUSTROFOMA 2023: Forsttechnik im *Einsatz*

**DIESE** international angesehene Fachmesse zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass die neuesten Holzertetechnologien im Einsatz gezeigt werden. Sie ist mit rund 20.000 Besuchern, aufgeteilt auf drei Tage, eine der größten Veranstaltungen der Branche. An drei Tagen werden Seilgeräte, Harvester, Traktoren und auch Pferde, Holz in den Beständen der Österreichischen Bundesforste, ernten. Zeitgleich werden die neuesten Technologien, zum Beispiel Lastendrohnen zur Aufforstung der Bestände, präsentiert. Sicherheit und vor allem eine pflegliche Waldwirtschaft sind die Kernthemen der AUSTROFOMA 2023.

Die Besucher erwartet eine spannende Mischung aus Maschinen- und Werkzeugherstellern entlang des Parcours sowie diverse Aussteller der Bereiche Bildung, Digitalisierung, Forstzubehör und Sicherheit im AUSTROFOMA – Dorf.

### Bitte zu beachten

Auf dem gesamten Messegelände herrscht während der Öffnungszeiten striktes Alkoholverbot sowie Helmpflicht. Der Helm ist im Kartenpreis inkludiert und wird beim Betreten des Messegeländes ausgegeben. Das Betreten des Messegeländes ist ab zwölf Jahren mit einer Begleitperson erlaubt. Wetterfeste Kleidung und festes Schuhwerk werden empfohlen.

### Wichtige Infos

#### Veranstaltungsort

Skigebiet Stuhleck  
8684 Spital a. Semmering,  
Steiermark, Österreich

#### Öffnungszeiten

26. bis 28. September 2023  
von 8 bis 17 Uhr

#### Kartenvorverkauf

Tageskarte 70 €  
Mehrtageskarte 100 €  
ermäßigte Karte 50 €  
*Studierende bis 24 Jahre sowie Schüler:innen müssen auf Verlangen einen Studierenden- bzw. Schüler:innenausweis vorweisen, andernfalls verliert das Ticket seine Gültigkeit. Ermäßigte Karten sind nur im Vorverkauf erhältlich.*

#### Tageskasse

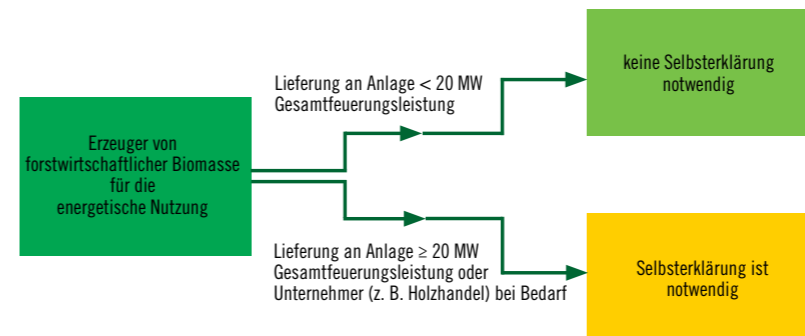
Tageskarte 95 €  
Mehrtageskarte 125 €

#### Unterkunft

E-Mail: [tourismus@hochsteiermark.at](mailto:tourismus@hochsteiermark.at)  
Tel.: +43 3862 55020

#### Organisation

LK Steiermark Service GmbH  
Hamerlinggasse 3, 8010 Graz  
Tel.: 0316/8050-1485  
E-Mail: [austrofoma2023@lk-stmk.at](mailto:austrofoma2023@lk-stmk.at)  
[www.austrofoma.at](http://www.austrofoma.at)



Voraussetzungen zur Abgabe einer Selbsterklärung.

Foto: Höbarth, Wette

## Energetische Holz- verwendung - *NEU*

**DIE** Mitgliedsstaaten der Europäischen Union haben sich dazu verpflichtet, den Anteil an erneuerbaren Energien am Bruttoendverbrauch in den Sektoren Strom, Wärme und Transport bis zum Jahr 2030 auf 32 % zu erhöhen. Dies soll über die Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED II, 2018/2001) in die Tat umgesetzt werden.

Neben Wasser-, Photovoltaik- und Windkraftwerken spielt vor allem die Energiegewinnung aus Biomasse eine wichtige Rolle. Damit Energie aus Holz-Biomasse als erneuerbare Energie anerkannt wird, müssen nun auch dafür eine Reihe von Nachhaltigkeits- und THG-Emissionskriterien erfüllt und auch nachgewiesen werden.

### Umsetzung durch drei nationale Verordnungen

Die maßgeblichen Bestimmungen dazu werden in der RED II in Artikel 29 Absatz 2-7 und 10 behandelt. Für die Umsetzung der Europäischen Richtlinie in österreichisches Recht wurden am 3. April 2023 von den Bundesministerien BML und BMK drei Verordnungen ausgegeben:

- Biomasseenergie-Nachhaltigkeitsverordnung – BMEN-VO (BMK)
- Nachhaltige landwirtschaftliche Ausgangsstoffe-Verordnung – NLAV (BML)
- Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung - NFBioV (BML)

Die Vorgaben sind für Anlagen auf Basis fester Biomasse ab 20 MW und Anlagen

auf Basis gasförmiger Biobrennstoffe ab 2 MW zu erfüllen. Stammt die Biomasse aus dem Wald ist die NFBioV anzuwenden.

Wird nun Holz-Biomasse aus dem Wald bereitgestellt bzw. geliefert kommt es zu einem administrativen Mehraufwand. In Bezug auf die geerntete Holz-Biomasse muss entlang der gesamten Lieferkette nachgewiesen werden, dass

- bei der Ernte die österreichischen Gesetze eingehalten wurden,
- auf den Ernteflächen der Wald erneuert wird,
- Gebiete, die zu Naturschutzzwecken ausgewiesen sind, tatsächlich geschützt werden,
- bei der Ernte auf die Erhaltung der Bodenqualität und biologischen Vielfalt geachtet wird und
- durch die Erntetätigkeiten die langfristigen Produktionskapazitäten des Waldes erhalten oder verbessert werden.

Das Forstgesetz und die Naturschutzgesetze in Österreich regeln diese Punkte und auch die behördliche Überwachung



Die Vorgaben sind für Anlagen auf Basis fester Biomasse ab 20 MW anzuwenden.

Foto: Wien Energie/Herbert Unger

und Durchsetzung ist gesichert. Daher erfolgt in Österreich eine einfache Umsetzung mittels Selbsterklärung. Die Waldbewirtschaftler in Österreich ersparen sich dadurch eine aufwändige einzelbetriebliche Zertifizierung.

### Nachhaltigkeitsnachweis durch Selbsterklärung

Die Selbsterklärung, vorausgefüllt für das von der Europäischen Kommission anerkannte SURE-System, ist online abrufbar ([www.waldverband.at](http://www.waldverband.at)). Mit ihr bestätigt der Erzeuger des Holzes, dass:

- die Holz-Biomasse in Österreich geerntet wurde und
- das Einverständnis zu einer allfälligen Kontrolle durch eine bestimmte Zertifizierungsstelle erteilt wird.

Die Verordnung verpflichtet den Lieferanten, die mit Adresse von Verkäufer und Käufer sowie Datum versehen und unterschriebene Selbsterklärung mit jeder einzelnen Lieferung als Begleitdokument mitzusenden. Dies kann auch auf elektronischem Wege per Email mit einer elektronischen Signatur erfolgen. Im Falle von Rahmenverträgen genügt es, die Selbsterklärung bei der ersten Lieferung beizufügen. Ein Duplikat der Selbsterklärung/der Selbsterklärungen ist/sind fünf Jahre aufzubewahren. Am besten erfolgt dies bei den Aufzeichnungen über die gelieferten Holz mengen und den Ort der Ernte, die bereits durch das Holzhandelsüberwachungsgesetz vorgeschrieben sind.

Für Waldbesitzer bzw. Erzeuger, der seine Biomasse direkt an einen Anlagenbetreiber liefert, dessen Gesamtfeuerungsleistung weniger als 20 MW beträgt, kommt es zu keinen Änderungen. Da die Biomasse aber auch an Händler verkauft wird, die große Anlagenbetreiber beliefern, wird in diesem Falle vom Händler selbst eine Selbsterklärung seines Lieferanten eingefordert werden, damit die eingekaufte Biomasse als „erneuerbar“ weiterverkauft werden kann.

Diese gesetzlichen Vorgaben gelten nur für Holz zur energetischen Verwertung. Für alle anderen Holzsortimente, wie Faser- und Schleifholz oder Sägerundholz, braucht es diese Sorgfaltserklärung nicht (siehe Grafik).

DI Martin Wette, DI Martin Höbarth



Langer-Weninger, Totschnig und Moosbrugger bei der Bundesschutzwaldplattform. Foto: BML/Hemerka

Wie Grundeigentümer:innen einen Beitrag zur Schutzwaldsicherung leisten und mit Gesellschaftswünschen umgehen können, beleuchtete der LKÖ-Präsident Josef Moosbrugger bei der Bundesschutzwaldplattform in Traunkirchen.

## Schutzwaldsicherung muss *Vorrang* haben!

"**WICHTIG** ist eine gute Zusammenarbeit von Waldwirtschaft, Jagd und Tourismus. Überbordende Freizeitnutzung verschreckt das Wild und treibt es in steile, unwegsame Waldflächen und somit oft Schutzwald. Das macht Abstimmungen und Bejagung in diesen Zonen notwendig", so der LKÖ-Präsident.

Ein Dorn im Auge sind ihm verschiedenste EU-Strategien, die Außer-Nutzung-Stellungen multifunktional genutzter Wälder propagieren. "Solche faktenbefreiten, populistischen Ziele lehnen wir klar ab. Sie verhindern nicht nur den Ersatz klimaschädlicher fossiler

Energien durch erneuerbare. Sie würden vielmehr auch zu überalterten Wäldern führen, die ihre Schutzfunktion nicht mehr ausreichend erfüllen können. Der Schutz von Mensch und Siedlung muss Vorrang haben. Dafür brauchen wir aktiv verjüngte, widerstandsfähige Wälder", unterstrich Moosbrugger.

Als LK und Waldverbände laden wir ein, unsere vielfältigen Bildungs- und Beratungsangebote – übrigens auch online – zu nutzen, im Sinne von Betrieben und Sicherheit.

Weiterführende Infos finden Sie unter [www.schutzwald.at](http://www.schutzwald.at).



Bundesminister Totschnig bei der Eröffnung der Österreichischen Forsttagung 2023 im „Salzlager Hall“ in Hall in Tirol. Foto: Thomas Sansone

## Waldwirtschaft – quo vadis?

**ARBEITSPLATZ** und Einkommensquelle, grüne Lunge, Lebensversicherung, Energielieferant sowie Erholungsraum – der Wald muss vielen Ansprüchen gerecht werden. Der Klimawandel setzt dem Wald zu, gleichzeitig ist der Wald Teil der Lösung der Klimakrise und der Energiewende. Was das für die Zukunft der Waldwirtschaft bedeutet, wurde bei der diesjährigen Österreichischen Forsttagung in Hall in Tirol unter dem Motto „Waldwirtschaft – quo vadis? Zwischen gesellschaftlichen Ansprüchen und wirtschaftlichen Möglichkeiten“ diskutiert. Und dabei sind sich alle einig: Die Devise lautet „schützen durch nützen“. Mit aktiver Waldwirtschaft dem Klimawandel

begegnen und Waldfunktionen sichern.

Auf europäischer Ebene bestehen starke Bestrebungen den Wald vorrangig als Kohlenstoffspeicher zu sehen. Die Außernutzungstellung großer Waldflächen wird als einzig wahre Lösung gegen den Klimawandel erachtet. Nutzungsbeschränkungen und Flächenstilllegungen sind für die heimischen Wälder, für den Klimaschutz und die Energiewende aber kontraktproduktiv. Nur durch aktive Waldbewirtschaftung und der Möglichkeit, damit Einkommen zu erzielen, gelingt der Schutz der Bäume und der Umbau zu klimaresilienten Wäldern. Die Österreichische Forsttagung 2023 im Rückblick finden Sie unter [www.forstverein.at](http://www.forstverein.at)



Schlüsselübergabe an der FAST Ossiach: v.l. DI Johann Zöschner, DI<sup>in</sup> Anna-Sophie Pirtscher, DI Martin Huber. Foto: BFW

### Anna-Sophie Pirtscher neue Leiterin der FAST Ossiach

Das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) hat als einzige forstliche Forschungsorganisation im deutschsprachigen Raum den großen Vorteil, auch forstliche Ausbildungsstätten zu betreiben. Damit kann das Wissen von der Forschung direkt in Kursen und Lehrgängen vermittelt und in die Praxis gebracht werden. Die gebürtige Kärntnerin DI<sup>in</sup> Anna-Sophie Pirtscher hat nun die Leitung der Forstlichen Ausbildungsstätte (FAST) Ossiach des BFW übernommen. Pirtscher will getreu dem Motto „Das Wissen in den Wald bringen“ aktuelle Themen der Forstwirtschaft aufgreifen und neue Erkenntnisse aus der Forschung in die breite Öffentlichkeit tragen. Inhalte sollen dabei laufend an die Anforderungen der aktiven Waldbewirtschaftung angepasst und die Qualität des Schulungsbetriebes gesichert und ausgebaut werden. Internationale Verbindungen sollen gefördert und die FAST als der Alpen-Adria-Standort für sichere Forstarbeit positioniert werden. Weitere Informationen unter [www.fastossiach.at](http://www.fastossiach.at).



### Speierling - ein Buch zum Baum

Wir schreiben am ersten Österreichischen Buch zum Speierling.

Dafür benötigen wir Ihre Erfahrungen und Kompetenz, Ihr Fachwissen und Ihre Geschichten rund um den Speierling, die Produkte, das Holz...

Haben Sie Erfahrung mit dem Speierling?

Wir würden uns über Ihren Buch-Beitrag freuen!

Herausgeber: RR. Fö. Hans Kiessling

Tel.: 0699/10535356

E-Mail: [office@forstkultur.at](mailto:office@forstkultur.at)

## GRUBER Bodenwerkstatt GmbH

Rekultivierung / Agrardienstleistung / Wegesanierung



0664 64 03 596

[www.bodenwerkstatt.at](http://www.bodenwerkstatt.at)



LUHEMETSBERGER  
GmbH

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

FORSTMULCHEN // RODUNGEN



Für astfreie, starke Birkenbloche können gute Preise erzielt werden.

Fotos (2): Ing. Vaboschek

# Wertholzproduktion mit der *Birke*

Die Birke spielt in unseren waldbaulichen Betrachtungen in der Regel eine untergeordnete Rolle. Kalamitäten haben in den letzten Jahren viele Kahlflecken verursacht, auf denen die Birke als Pioniergeholz beste Bedingungen vorfindet und sich für die erfolgreiche Wiederbewaldung vorteilhaft nutzen lässt.

**SCHON** wenige „Mutterbäume“ (vier bis 16 Bäume pro Hektar) reichen aus, um Birkenverjüngung flächig aufkommen zu lassen. Sie wird, ob gern gesehen oder nicht, auf vielen Kulturflächen und Dickungen einen großen Anteil einnehmen. Daher sollte man sich auch mit dieser Baumart intensiver auseinandersetzen. Ihre Pioniereigenschaften (rasches Jugendwachstum der Wurzeln in die Tiefe und in die Breite, hohe Reaktionsfähigkeit auf Wasser- und Nährstoffangebot und geringe Ansprüche an den Boden) können für die erfolgreiche Wiederbewaldung von Katastrophenflächen vorteilhaft genutzt werden. Wo sie aber das Bestockungsziel gefährdet, muss sie mit geeigneten Mitteln reduziert werden.

Wegen ihrer relativ geringen Volumen- und Wertleistung kommt die Birke auch künftig nicht als führende Wirtschaftsbaumart in Betracht. Dort wo sie sich auf

Teilflächen zur dominierenden Baumart entwickelt hat und aufgrund Fehlens anderer Baumarten keine Alternative besteht, ist die Produktion von Birkenrundholz mit geringem Aufwand aber vertretbar.

## Wachstum der Birke

Als typische Pionierbaumart lässt das Höhenwachstum der Birke schon sehr früh wieder stark nach. Im ersten Jahrzehnt sind Höhenzuwächse von bis zu zwei Metern im Jahr keine Seltenheit. Der jährliche Höhenzuwachs kulminiert im Alter von circa zwölf Jahren und sinkt mit zunehmendem Alter (ab ca. 40) deutlich ab. Sobald das Höhenwachstum nachlässt, verringert sich auch die Ausbaufähigkeit der Krone und somit kann die Birke bei sehr späten Freistellungen nicht mehr entsprechend reagieren.

Schnelles Höhenwachstum hängt bei dieser Baumart von einer ausreichenden Wasserversorgung ab. Auf frischen Standorten sind bei 80 bis 100-jährigen Birken Mittelhöhen bis zu 26 Metern möglich.

Die Birke hat nur sehr wenige spezialisierte Schadinsekten. Gefährdeter ist diese Baumart aber durch verschiedene Stämmpilze. Zu Problemen mit Nassschneeereignissen kann es insbesondere in sehr dichten erwachsenen Beständen kommen.

## Der Weg zum Birkenwertholz

Ziel ist es, starkes und qualitativ wertvolles Stammholz (45 bis 50 cm Durchmesser) in kurzen Zeiträumen zu produzieren. Die waldbaulichen Möglichkeiten werden bedeutend durch das geringe maximale erreichbare Baumalter vorgegeben. Die Lebenserwartung liegt bei 80 bis 100 Jahren, selten bei 120 Jahren. Mit zunehmendem Alter besteht auch die Gefahr der Ausbildung von unerwünschten Farbkernen. Daher sollte die Umtriebszeit 60 bis 70 Jahre nicht überschreiten.

Bereits einige wenige Mutterbäume reichen für eine flächige Naturverjüngung aus. Dichtstand in der sehr kurzen Jugend- und Qualifizierungsphase fördert die natürliche Astreinigung. Zu hoher Dichtstand kann allerdings zu Problemen bei Nassschneeereignissen (Schneedruck) führen, sodass in tieferen Lagen auch eine Stammzahlreduktion sinnvoll erscheint. Im Alter von zehn bis 15 Jahren sollten die Zukunftsstämme nach den Kriterien Vitalität, Qualität und der räumlichen Verteilung ausgewählt und freigestellt werden. Um sich später nicht gegenseitig zu bedrängen, dürfen die Abstände zwischen den ausgewählten Bäumen zehn Meter nicht unterschreiten. Die Birke zeigt eine verlangsamt natürliche Astreinigung. Zwar sterben die Äste frühzeitig ab, sie werden jedoch nur verzögert abgeworfen und bewirken damit eine lange Totastzone. Zur Wertholzproduktion ist deshalb eine frühzeitige fachgerechte Astung (keine Verletzung der Astkragen bzw. der Baumrinde) notwendig. Die Astung sollte bei Astdurchmessern von unter zwei Zentimetern durchgeführt werden, um das Risiko von Pilzinfektionen über die Astungswunde zu verringern.

In Anlehnung an das Q/D-Wertholzerziehungskonzept ist eine astfreie Schaftlänge von circa 25 Prozent der Baumlänge (fünf bis sechs Meter) anzustreben. Entsprechend dem Wachstumsverlauf der Birke ist für die Wertholzerziehung eine regelmäßige starke Freistellung der ausgewählten Bäume erforderlich. Durch konsequente Freistellungen soll verhindert werden, dass die Kronenbasis absterbt und damit der Grünkronenansatz nach oben rutscht. Das Anhalten der Kronenbasis sichert auch die Vitalität der Bäume und verhindert gleichzeitig, dass über absterbende untere Kronenäste Pilze in den Baum eindringen (Gefahr der Farbkernbildung).

Derzeit werden auf sieben „Birkenbeispielflächen“ regelmäßig ertragskundliche Erhebungen durchgeführt. Eine Fläche im Bezirk Spittal liegt auf über 1.100 Meter Seehöhe. Bei zwei Flächen wurden die Ersteingriffe relativ spät durchgeführt. Die restlichen Flächen belegen deutlich, dass bei Einhaltung der waldbaulichen Empfehlungen das Produktionsziel erreichbar ist. Informationen zum Beispielflächenkatalog des Landes Kärnten finden Sie unter <https://epaper.digitri.com/14443740014882.dv#/1>.

## Vermarktung von Birkenwertholz

Es gibt derzeit nur sehr wenige Erfahrungen mit der Vermarktung. Bei den Submissionen in Österreich wird

fast kein Birkenholz angeboten. Anzunehmen ist aber, dass mit dem Angebot von astfreien und stärkeren Sortimenten auch die Holzerlöse steigen werden. Unabhängig von der derzeitigen Vermarktungssituation muss auch berücksichtigt werden, dass selten eine Baumart so kostengünstig zu begründen ist und auch in so kurzer Produktionszeit verkauft werden kann.

## Fazit

Die Birke wurde in der Vergangenheit als forstliches Unholz häufig bekämpft. Geringe Kulturbegründungskosten, günstige Eigenschaften als Füll- und Treibholz oder auch als Vorwald, um die Etablierung von Zielbaumarten zu erleichtern, sollten, neben der Möglichkeit wertvolles Holz in kurzer Zeit zu produzieren, Argumente genug liefern, um die Birke in unser zukünftiges waldbauliches Handeln vermehrt miteinzubeziehen.

## Kontakt

Mag. Thomas Brandner  
Amt der Kärnter Landesregierung  
Abteilung 10 - Land- und Forstwirtschaft, Ländlicher Raum – Unterabteilung Forstwirtschaft  
Tel.: 0664/8053611312  
E-Mail: [thomas.brandner@ktn.gv.at](mailto:thomas.brandner@ktn.gv.at)



Schlechte H/D-Verhältnisse können bei Schneedruckereignissen zu Problemen führen. Besonders sehr dicht erwachsene Bestände sind gefährdet.

Fotos (2): Brandner



Fertig dimensionierter und geasteter Birken-Zukunftsstamm.



Birken-Zukunftbaum nach der zweiten Freistellung im Alter von zwölf Jahren.



Das Team Österreich bestehend aus (v.l.): Michael Ramsbacher, Barbara Rinrhofer, Mathias Morgenstern, Jürgen Erlacher, Johannes Meisenbichler. Fotos (5): Forstwettkampfverein

## WM Erfolg für Österreich

Die Leistungen der Österreicher überstrahlten bei der 34. Forstwettkampf-WM vom 19. bis 22. April 2023 in Tartu (Estland) alles. So darf das rot-weiß-rote Team die Heimreise aus Estland mit schwerem Gepäck antreten: 17 Medaillen, Weltrekorde und Pokale für die Gesamtsiege.

AUS rund 20 Nationen hatten die weltbesten Forstwettkämpfer um Medaillen gekämpft. Neben den Einzelbewerben (Kettenwechsel, Kombierter Schnitt, Präzisionsschnitt, Zielfällung und Entasten) samt den daraus resultierenden Team- und Gesamtwertungen wurde auch wieder der Staffelwettbewerb, die Länderstaffette, ausgetragen. Neben den Profis kämpften dieses Jahr auch wieder die Junioren und Damen um

WM-Edelmetall.

Es geht kaum beeindruckender: Zehnmal holten sich die Österreicher Gold – so viel wie alle anderen Nationen zusammen-, zweimal Silber und fünfmal Bronze. Sowohl die Teamwertung als auch die Länderstaffel gingen an die rot-weiß-rote Mannschaft. Gesamtweltmeister ist Mathias Morgenstern. Er ist erst der zweite Österreicher, der sich zum WM-Gesamtsieger krönen konnte und wurde u. a.



Beim Kombinationsschnitt müssen zwei Schnitte zusammentreffen – Genauigkeit gewinnt.



Beim Kettenwechsel zählen Schnelligkeit und ein Arbeiten ohne Verletzungen.

## Landjugend stark dabei



Barbara Rinrhofer Teilnehmerin „Damen“, Landjugend Langenwang in der Steiermark

„Ich bin Weltmeisterin – einfach unglaublich! Wer hätte gedacht, dass es für unser gesamtes Team so sensationell laufen würde? Die WM war ein unvergleichliches Erlebnis. Diese Erfolge dürfen jetzt auch gefeiert werden!“



Michael Ramsbacher Teilnehmer „Junioren“, Landjugend Rennweg in Kärnten

„Dass es am Ende noch für den dritten Platz in der Gesamtwertung gereicht hat, ist ein Traum. Mit dem Team zudem Gold in der Länderstaffette holen zu können, ist als junger Athlet etwas ganz Besonderes.“

auch Erster im „Kettenwechseln“. Den ersten ional-Siegerpokal als Gesamtweltmeisterin im Damenwettbewerb sicherte sich mit Barbara Rinrhofer eine Österreicherin (weitere Top Platzierungen: 1. Platz im „Kettenwechseln“ und „Fällen“, 2. Platz im „Entasten“ und 3. Platz im „Präzisionsschnitt“). Zahlreiche weitere Stockerlplätze (abgesehen von Teamwertung und Länderstaffel) gingen an die Österreicher: Jürgen Erlacher (1. Platz „Entasten“, 3. Platz „Gesamt“), Johannes Meisenbichler (1. Platz „Präzisionsschnitt“, 2. Platz „Kettenwechseln“), Michael Ramsbacher (Junioren; 1. Platz „Präzisionsschnitt“, 3. Platz: „Kettenwechsel“, „Kombinationsschnitt“ und „Gesamt“).

Die erste Qualifizierung für die WM 2024 findet beim Bundesentscheid Forst am 11. August 2023 in Tamsweg (Salzburg) statt. Um 8.30 Uhr beginnt der sehenswerte Wettbewerb vor Publikum und dauert bis 18 Uhr an. Im Anschluss findet am Marktplatz von Tamsweg die Siegerehrung statt. Ein Fixtermin für alle Fans des Forstwettkampfes.

## Deine Stimme für den Wald

WIR Waldverbände, Landwirtschaftskammern und Land&Forst Betriebe bieten im Rahmen der Initiative „Waldgeschichten“ eine App für die Erstellung von Kurzvideos an. Die „Waldgeschichten-App“ ist kostenlos und steht im App Store sowie im Google Play Store als Download zur Verfügung und ist auch direkt über die eigene Internetseite [www.waldgeschichten.com](http://www.waldgeschichten.com) abrufbar. Die heimischen Familienwaldbetriebe sind ein wichtiger Schlüssel für eine klimaneutrale Wirtschaft und Gesellschaft. Um Bewusstsein dafür in der Öffentlichkeit zu schaffen ist es essentiell, diese Zusammenhänge aktiv zu

kommunizieren.

Mit der Waldgeschichten-App können wir der Gesellschaft direkte, persönliche und authentische Einblicke in den Wald aber auch in unseren täglichen Arbeitsplatz geben. Wie pflegst du deinen Wald? Wie machst du deinen Wald klimafit? Wenn wir die Bilder unserer Wälder nicht selbst zeigen, tun das andere. Diese Bilder werden dann vermutlich nicht die Realität abbilden.

Sei selbst eine Stimme für den Wald und mach die österreichischen Wälder in ihrer Vielfalt und Bedeutung erlebbar.

Weitere Informationen: [www.waldgeschichten.com](http://www.waldgeschichten.com)



Sei selbst eine Stimme für den Wald, erzähle deine persönliche Geschichte und gib einen authentischen Einblick in deinen „Waldmoment“.

### Waldverbandaktuell

Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung

Anzeigenschluss für die Ausgabe 4/2023 ist der 15. September 2023

Kontakt: Waldverband Österreich Schaufelgasse 6, 1015 Wien Tel.: 01/53441-8596 E-Mail: [m.woehrle@lk-oe.at](mailto:m.woehrle@lk-oe.at)



### BEWERTUNG LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHER LIEGENSCHAFTEN • BOKU WEITERBILDUNGSANGEBOT NEU



Sachverständige aus der Land- und Forstwirtschaft, Immobilien, Raumplanung, Wasserbau, Juristen, Steuerberater, ImmobilienbewerterInnen aus Infrastrukturunternehmen und Banken, SchadensreferentInnen von Behörden und Versicherungen erwerben auf der Universität für Bodenkultur umfassende Kompetenzen in der Bewertung land- und forstwirtschaftlicher Liegenschaften. Die Lehrenden sind bekannte Experten aus der Bewertungspraxis und von der BOKU, die in ihren Fachgebieten als Gerichtssachverständige zertifiziert sind.

Voraussetzungen für die Lehrgangsteilnahme sind:

- Matura mit Berufserfahrung (3 Jahre bei AHS, 1 Jahr bei BHS) oder ein abgeschlossenes Universitäts- bzw. Fachhochschulstudium (Bakkalaureat)
- Meisterprüfung oder eine äquivalente Ausbildung mit mindestens fünf Jahren Berufserfahrung



[www.boku.ac.at/weiterbildungsakademie/liegenschaftsbewertung](http://www.boku.ac.at/weiterbildungsakademie/liegenschaftsbewertung)  
E: [katja.hofer@boku.ac.at](mailto:katja.hofer@boku.ac.at)  
T: 0664 88 58 64 36

Der im europäischen Raum einzigartige, berufs begleitende, zweisemestrige Lehrgang startet wieder im Oktober 2023. Lehrblöcke finden von Freitag bis Sonntag alle 2 Monate statt.

Kontaktformular: <https://short.boku.ac.at/ulg-blif-kontaktform>  
Universität für Bodenkultur Wien  
Institut Waldbau  
Peter Jordan Straße 82  
1190 Wien

### Wir sind Ihr FORSTPROFI

NEUHEIT

700 Seiten Landwirtschafts-Katalog gratis anfordern!



[faie.at/forst](http://faie.at/forst)

4844 Regau, Handelsstraße 9  
Tel. 07672/716-0, [info@faie.at](mailto:info@faie.at)



### Portable Winch PCW 3000-Akku-Set

Tragbare Akku-Seilwinde!  
1000 kg Zugkraft, fortlaufend 700 kg  
11,6 m/min Seilgeschwindigkeit  
9,5 kg Eigengewicht  
Best. Nr. 104230

nur 1999,-

### MARKIERSTÄBE (200 STK.)

aus Fiberglas | in blau, gelb & orange erhältlich

FÜR € 134,00

\*Versandkostenfrei ab Bestellwert von €150

ProNaturShop ROITHER

07662/ 8371 20

[www.pronaturshop.at](http://www.pronaturshop.at)








# BÄUME FÜR DIE ZUKUNFT



BÄUERLICHE FORSTPFLANZENZÜCHTER

## JETZT FORSTPFLANZEN BESTELLEN: VOR ORT, TELEFONISCH ODER ONLINE

Qualitätspflanzen für Aufforstungen, Rekultivierungen von Sonderstandorten, Bepflanzung von Waldrändern, für Hecken und die Gestaltung von naturnahen Gärten.

-  NADEL- & LAUBBÄUME
-  WILDSTRÄUCHER & HECKEN
-  OBSTBÄUME
-  CHRISTBÄUME
-  ZUBEHÖR

Unsere Pflanzen sind wurzelnackt. Fichte und Lärche sind auch im Topf erhältlich.

## NEUHEIT GEGEN DIE TROCKENHEIT!

Wieder kämpfen wir dieses Frühjahr mit der Trockenheit. Um die Ausfallraten bei Neuaufforstungen aufgrund von langanhaltenden Trockenperioden zu minimieren, haben wir zwei Jahre intensiv nach einer Lösung geforscht. Das Resultat unserer Forschung ist unser neues Forst-Hydrogel.

Nähere Informationen finden Sie auf unserer Homepage. Wir beraten Sie gerne telefonisch oder vor Ort.

## DIE BFZ-FORSTGÄRTEN - SECHSMAL IN OÖ & NÖ

- Forstgarten Frankenmarkt  
Tel.: 07684 8850
- Forstgarten Hagenberg  
bei Mistelbach  
Tel.: 0664 1224789
- Forstgarten Mühlendorf  
bei Feldkirchen  
Tel.: 07233 6533
- Verkaufsstelle Spital/Phyrn  
Tel.: 0664 2840181
- Forstgarten Otterbach  
Tel.: 0664 467 99 91
- Verkaufsstelle Wels  
Tel.: 0650 3311592

Verein der Bäuerlichen ForstpflanzenZüchter  
Helbetschlag 30, 4264 Grünbach  
office@bfz-gruenbach.at  
Tel.: 07942 73407

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



**SONDER  
AKTION**

Waldverband*aktuell*  
Infomagazin für aktive Waldbewirtschaftung

Gegen Vorlage dieses bedruckten Adressabschnittes erhalten Sie beim Gemeinschaftsstand der Waldverbände bei der AUSTROFOMA einen **GRATIS**

**Waldverband-Holzklöpfen-Schlauchschal.**

So lange der Vorrat reicht.



Österreichische Post AG MZ 02Z032493 M Waldverband Steiermark Verein,  
Krottendorfer Straße 79, 8052 Graz;