LAUBHOLZ BEWIRTSCHAFTEN



Warum Laubholz anspruchsvoll ist

VP Andrea Wagner Tel. 05 0259 29018 praesidium@lk-noe.at

Der Klimawandel fordert mit Trockenheit und wenig Niederschlägen die Waldbewirtschafter heraus. Wie können Sie reagieren?

Die Schäden durch Borkenkäfer und Windwürfe, ausgelöst vom Klimawandel, haben die Waldbilder in vielen Gebieten Niederösterreichs in den letzten Jahren stark verändert. Vor allem im Waldviertel sind sehr viele Kahlflächen entstanden, die aber wieder zu bewirtschaften sind. Deshalb müssen sich Waldbesitzer verstärkt mit Baumarten beschäftigen, die der Trockenheit und den geringeren Niederschlägen besser standhalten - das heißt, Laubbaumarten sind zu forcieren.

Die Bewirtschaftung des Laubholzes ist jedoch nicht mit der

von Nadelholz zu vergleichen. Das Wissen über die Anforderungen der verschiedenen Laubbaumarten an Boden, Licht und Wasserhaushalt ist die Voraussetzung, um einen artenreichen, nachhaltigen und natürlichen Wald zu bewirtschaften. Auch Pflege und Durchforstung von Laubholz unterscheiden sich stark von Nadelholz, zum Beispiel muss man Jungbestände asten.

Profi beim Nutzen, Ausformen & Vermarkten

Ebenso ist die Arbeitstechnik in der Endnutzung von Laubwäldern schwieriger und anspruchsvoller. Bei der Ausformung der Stämme können nur ein paar Zentimeter darüber entscheiden, wie das Laubholzbloch bewertet wird und welchen Preis der Händler zahlt. Die Gewinne, die gut ausgeformtes Laubholz erreichen kann, werden oft stark unterschätzt

Deshalb erfordert Laubholz in der Nutzung, beim Ausformen und Vermarkten Fachwissen. Die LK NÖ empfiehlt aus diesem Grund, die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Waldbesitzer zum Thema Laubholzbewirtschaftung zu nutzen. Mit dem angewandten Wissen gewährleisten Waldbewirtschafter eine sichere und waldbaulich sachgemäße Bewirtschaftung.

Laubholz ist sehr vielseitig zu verwenden, zum Beispiel kann man aus Buche hochqualitatives Hackgut für Wärme und Strom erzeugen, aber auch Möbel und Baumwolle herstellen. Aus schlechteren Laubholz-Qualitäten wird Brennholz produziert. Die größte Herausforderung der heutigen Bewirtschaftung ist die rasche Veränderung durch den Klimawandel. Doch die Forstwirtschaft hat Antworten darauf.

Für die künftige Waldbewirtschaftung muss man flexibel sein und auch neue Wege bei der Baumartenwahl einschlagen. Es obliegt den Waldbesitzern, diesen Schritt zu gehen. Dann können sie auch in der Zukunft den Wald nachhaltig bewirtschaften und Erträge aus dem Wald erzielen.

Inhalt

Wie Sie garantiert Spitzenware erzeugen
Reportage Frey-Amon – Zwischen Wald & Markt vermitteln
Starkholz im Laubwald sicher fällen
Laubholz nutzen, verwenden und vermarkten
Laubholz richtig ausformen

2

2 6

,

10

2 | Die Landwirtschaft Laubholz bewirtschaften Jänner 2021

Wie Sie garantiert Spitzenware erzeugen

Nur Laubholzstämme guter Qualität erzielen hohe Preise. Ein bewährtes Konzept zur Laubholzbewirtschaftung verhilft dazu, Spitzenware zu produzieren. Was es dazu braucht, erfahren Sie in diesem Beitrag.



DI Karl Schuster Tel. 05 0259 24101 karl.schuster@lk-noe.at

Der Windwurf im Jahr 1990 hat einen wahren Boom in Richtung Laubholz in den Tieflagen ausgelöst. Vor allem Buntlaubhölzer wie Ahorn, Esche und Kirsche wurden nach den labilen Fichtenbeständen auf den Schadensflächen ausgepflanzt. 20 Jahre danach stand fest, dass viele Fehler passiert sind. Diese Laubhölzer erfüllten nicht die gewünschten Qualitäten.

Die größten Fehler bei der bisherigen Laubholzbewirtschaftung waren und sind

- falsch gewählte Standorte, zum Beispiel Esche und Kirsche auf sehr schweren, dichten Böden,
- zu späte Pflegemaßnahmen, zum Beispiel kein Formschnitt,
- zu geringe Z-Baumabstände.

- zu lange Umtriebszeiten bei zu hoher Stammzahl in den Altbeständen,
- bei manchen Baumarten zu wenige wirklich empfehlenswerte Herkünfte verfüg-

Unterschied zu Nadelholz

Die Laubholzbewirtschaftung unterscheidet sich von jener des Nadelholzes durch einige wesentliche Punkte. Mit Laubholz kann man nur dann Geld verdienen, wenn ein hoher Anteil an guten Qualitäten (A-Qualität oder Furnierqualität) vorhanden ist. Das heißt, das Holz muss ast- und fehlerfrei sein und einen Mindestdurchmesser von 40 Zentimetern und eine Mindestlänge von drei Metern, bei besonderen Baumarten ab 2,20 Metern aufweisen.

Der Wert von Laubholz wächst im Gegensatz zum Nadelholz mit steigendem Durchmesser. Mehr als 80 Prozent des Wertes beim Laubholz befinden sich in den unteren fünf bis zehn

Grafik: LK NÖ/Schuster

Metern. Daher muss man bei der Laubholzerziehung möglichst rasch danach trachten, einen astfreien Stamm zu erzielen, der zirka ein Viertel der zukünftigen Baumhöhe ausmacht.

Zielbaum altes und neues Konzept

Den Unterschied zwischen einem Zielbaum (Z-Baum) nach altem und neuem Konzept zeigt Bild 1. Um das zu erreichen, wurde in Deutschland nach französischem Vorbild, ein Konzept entwickelt. Es nennt sich Q/D-Verfahren, was so viel wie Qualifizieren und Dimensionieren bedeutet. Dieses zweiphasige Konzept (Bild 2) wurde von der Arbeitsgemeinschaft für Waldveredelung und Flurholzanbau (waldveredelung.at) in Österreich eingeführt und setzt sich immer mehr durch. Bei Phase 1, dem Qualifizieren, versucht man eine astfreie Stammlänge von ein Drittel bis ein Viertel der Endhöhe durch Dichtstand und/oder Astung zu erreichen.



Bei Phase 2, dem Dimensionieren, werden kontinuierlich die Z-Bäume freigestellt, damit möglichst schnell der Zieldurchmesser erreicht wird, aber keine starken Äste an der Kronenbasis mehr absterben. Damit will man eine Totastzone vermeiden.

Phase 1: Bestand qualifizieren

In Phase 1 geht es um die Qualifizierung, die man mit dich-



Bild 1: Laubwaldbewirtschaftung alt und neu

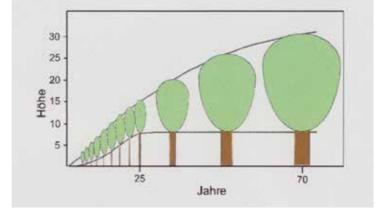


Bild 2: Zweiphasiges Konzept



ter Naturverjüngung oder ausreichend Pflege erreicht.

Um einen astfreien Stamm von fünf bis zehn Metern zu erreichen, ist eine sehr dichte Naturverjüngung aus genetisch brauchbarem Ausgangsmaterial erforderlich.

Naturverjüngung strategisch einleiten

Altbestände, die keine befriedigende Qualität haben, müssen für eine Verjüngung nicht unbedingt ungeeignet sein. Sehr oft sind diese Bestände ungepflegt aufgewachsen, dies verfälscht häufig das Bild. Bei einer dichten Naturverjüngung sind zehntausende Individuen vorhanden und eine reiche Auswahl gegeben.

Bei vielen Baumarten, wie der Eiche, ist ein Aufkommen der Naturverjüngung ohne Zaun aber meist unmöglich. Das heißt, die Hauptinvestition ist das Errichten eines Wildzaunes. Dieser wird 2021 erstmals gefördert. Daher sollten geeignete Flächen vorgelichtet werden, um den Samen ein güns-

tiges Keimbett zu verschaffen. Bei dieser Lichtung werden die schlechtesten Qualitäten entfernt und der Zuwachs auf die besten Stämme gelenkt. Das regt die Samenproduktion der freigestellten Kronen an. Je nach Baumart muss man diese Lichtstellung in den kommenden Jahren erweitern. Je lichtbedürftiger, desto rascher der Räumungsfortschritt der Fläche. Bei Eiche sind dafür oft nur wenige Jahre möglich, bei Buche bis zu zehn Jahre. Bei der Schlägerung muss man darauf achten, dass die mächtigen Laubholzkronen die Naturverjüngung nicht zerstören. Diese Entnahme aus Naturverjüngungskernen ist auch mit neuester Harvestertechnologie möglich. Dabei werden die Stämme sehr pfleglich, stehend aus dem Bestand gehoben.

Kunstverjüngung mit Trupp und Gruppe

Bei künstlicher Verjüngung mit weiteren Abständen müssen Formschnitt- und Astungsmaßnahmen gesetzt werden. Eine Aufforstungsmethode, die eine sehr dichte Naturverjüngung nachahmt und doch mit wenigen Pflanzen pro Hektar auskommt, ist die Trupppflanzung bei Eiche und Buche und die Gruppenaufforstung bei anderen Buntlaubhölzern.

Was sind Trupppflanzungen?

Ein Trupp besteht aus 15 bis 25 Pflanzen, die Abstände zwischen den Trupps betragen zirka zehn bis 14 Meter. Dies entspricht einer Endbaumzahl von 60 bis 100 Stämmen pro Hektar. Die Pflanzabstände im Trupp betragen rund einen Meter. Diese Trupps können Durchmesser von bis zu sechs Metern einnehmen. Bei sehr enger Pflanzung werden die mittleren Bäume kaum vom Wild verbissen. In den meisten Fällen wird aber eine Zäunung der Trupps unumgänglich sein. Eine ähnliche Pflanzmethode ist die Nesterpflanzung. Sie wird aber für Kleinwaldbesitzer nicht mehr empfohlen, weil sie fachlich sehr anspruchsvoll ist. Ein Nest kann quadratisch, kreisförmig oder oval angelegt werden, mit Pflanzabständen von 0,25 bis 0,5 Metern. Die Nester sind nur rund ein bis zwei Quadratmeter groß. Pflanzenanzahl und Abstände zwischen den Nestern entsprechen den Trupppflanzungen. Die einzelnen Trupps oder Nester aus Eiche oder Buche können mit verschiedenen beigemischten Baumarten, wie Hainbuche und Linde, ummantelt werden, damit auch die Randbäume des Nestes nicht zu stark in die Breite wachsen. Auf den Zwischenflächen lässt man die Natur walten oder man pflanzt Baumarten, die als Zwischennutzung mit geringen Durchmessern möglich sind, wie zum Beispiel die Fichte oder Baumarten für die Brennholzerzeugung.

Was tun bei anderen Laubholzarten?

Bei anderen Laubbaumarten als Eiche und Buche ist eine



Laubholz benötigt große Kronen zur Holzproduktion.



Buchengruppe in Grundbestand von Lärchen.

Nesterpflanzung nicht sinnvoll. Besser ist eine Gruppenoder Reihenaufforstung mit Abständen von zehn bis zwölf Metern. Auch bei Baumarten wie Ahorn und Kirsche sollten im Endbestand nicht mehr als 100 Stämme pro Hektar angestrebt werden.

In den Reihen kann man je nach Qualität des Pflanzmaterials und verwendeter Baumart zwischen ein und zwei Metern variieren. Bei Totast erhaltenden Baumarten, wie der Kirsche, die ohnehin geastet werden muss, sind zwei Meter ausreichend. Bei Gruppenaufforstung werden Kleingruppen mit fünf bis sieben Pflanzen in Endabstand gesetzt.

Vorteile von Reihenverbänden

Laubholz kann man auch in Reihenverbänden setzen. Weite Reihenabstände von drei bis zehn Metern und einem bis zwei Metern in der Reihe benötigen nur 500 bis 1.600 Stück pro Hektar und erlauben so wirtschaftliche Aufforstungen. Die Landwirtschaft Laubholz bewirtschaften Jänner 2021



Stieleiche im Alter von 21 Jahren mit 28 Zentimetern Brusthöhendurchmesser nach konsequenter Freistellung im oberösterreichischen Alpenvorland.

Derart weite Abstände sind jedoch nur sinnvoll, wenn Naturverjüngung dazwischen erwartet werden kann. Ansonsten gelten für die Zwischenflächen die Vorgaben wie bei den Nesterpflanzungen.

Im traktorbefahrbaren Gelände kann man Reihenverbände auch einfacher und kostengünstiger mit Mulchgeräten pflegen. Außerdem sind Formschnitt und Astung in diesen Pflegegassen übersichtlicher durchzuführen.

Pflanzmaterial mit guter Genetik

Je weniger Pflanzen pro Hektar verwendet werden, desto besser sollte die innere Qualität, sprich die Genetik, der Pflanzen sein. Es gibt bei Laubholz nur eingeschränkt sehr gute Qualitäten auf dem Markt – einige wenige können hier empfohlen werden. Diese haben sich bei Praxis- oder Exaktversuchsflächen bewährt, leider gibt es aber zu wenig Saatgut, sodass kaum Anbieter vorhanden sind.

Herkünfte, die sich in Versuchen bewährt haben

- Stieleiche: Linz, Klagenfurt, Luising
- Kirsche: Silva Select, Plantage Lilienthal
- Schwarzerle: Plantage Teisendorf
- Hybridnuss: NG 23, NG 38, MJ 209

Formschnitt und Astung

Dort, wo keine Differenzierung durch natürlichen Dichtstand erreicht wird, muss man mittels Formschnitt nachhelfen. Der Formschnitt beginnt schon im Forstgarten, wo starke Seitenäste und Zwiesel entfernt werden. Dies setzt man in der Fläche, wenn nötig, Jahr für Jahr fort. Eine jährliche Kontrolle macht Sinn, da die Äste sehr rasch an Durchmesser zunehmen und so der Zeitpunkt für den Schnitt oft übersehen wird. Der Eingriff sollte nie stärker als die halbe Kronenmasse ausmachen, da der Baum sonst zu stark geschwächt wird.

Bei der Beurteilung des Eingriffs ist immer der Blick von

oben nach unten zu richten, damit man nicht zu früh aufastet. Denn eine zu starke "Kopflast" gefährdet die Stabilität des Baumes. Bei diesen Maßnahmen wird immer öfter die dynamische oder vorgreifende Astung praktiziert. Dabei hat man immer die gesamte Krone im Blickpunkt. Am besten wird dies mit einer Leiter gemacht, um möglichst wenig Verletzungen zu verursachen. Der Zeitpunkt ist nicht so wesentlich, günstig ist die Zeit vor dem Frühjahrsaustrieb, je nach Baumart Mitte März bis Mitte April, oder zur Wachstumsdepression Anfang Juli. Bei einer Baumhöhe von zwölf bis 18 Metern werden die Astungsmaßnahmen abgeschlossen. Die Äste sollten nicht stärker als zwei bis drei Zentimeter sein. Wichtig ist ein glatter Schnitt mit einer Astungsschere oder einer Teleskopstangen-

Phase 2: Dimensionierung

In Phase 2, der Dimensionierung, stellt man Z-Bäume frei. Sobald die gewünschte astfreie Schaftlänge erreicht ist, kann man beginnen, die Z-Bäume freizustellen. Damit setzt Phase 2 ein. Die Krone sollte ab diesem Zeitpunkt an der unteren Basis angehalten und durch die Freistellung möglichst groß ausgebaut werden. Dazu ist ein entsprechender Abstand von zehn bis 14 Metern zwischen den künftigen Wertträgern

notwendig. Es können daher nur 60 bis 100 Z-Bäume ausgewählt werden. Besonders bei Eiche und Nuss sind die weiteren Abstände wichtig, um entsprechende Kronen und dann starke Durchmesser zu entwickeln.

Aber auch bei Buntlaubhölzern, wie Ahorn und Kirsche, sollten nicht weniger als zehn Meter Z-Baum-Abstand ausgezeigt werden. Je lichtbedürftiger eine Baumart ist, desto weiter muss der Abstand sein. Daher sind diese Abstände ebenfalls für Birke und Erle notwendig, auch wenn diese nur maximal 45 bis 50 Zentimeter Durchmesser erreichen.

Herrschende und vorherrschende Bäume

Als Z-Bäume sollten nur herrschende und vorherrschende Bäume mit guter Kronenentwicklung herangezogen werden. Die Auswahl von Reservebäumen sollte unterbleiben, da sich diese Bäume rasch zu starken Konkurrenten für die Z-Bäume entwickeln.

Diese weiten Abstände erscheinen für viele Waldbesitzer anfangs etwas gewöhnungsbedürftig, da vor nicht allzu langer Zeit noch die halben Distanzen gängige Praxis waren. Eine große Krone ist der Motor für den Durchmesserzuwachs, um die Aufgabe – die Holzproduktion – gut zu meistern. Es gibt kaum Laubhölzer, bei denen die Jahrringbreite eine Rolle bei der Qualitätsbeurtei-



Eichennest in Fichtengrundbestand

Jänner 2021 Laubholz bewirtschaften Die Landwirtschaft $\mid 5 \mid$



Kirschen Z-Bäume im Abstand von zirka 14 Metern.

Fotos: LK NÖ/Karl Schuster

lung spielt. Und selbst bei Eichen zeigten die Verkäufe bei den Laubholzsubmissionen der letzten Jahre, dass nur zwei Dinge zählen: möglichst dick und astfrei.

Künftiger Zieldurchmesser entscheidend

Wichtig für den Abstand ist auch der künftige Zieldurchmesser, da zwischen Zieldurchmesser und Standraum eine enge Beziehung besteht. So konnten an Schwarznüssen mit über 80 Zentimetern Brusthöhendurchmesser Kronendurchmesser von bis zu 20 Metern gemessen werden.

Es ist wichtig, dass der Zieldurchmesser von mindestens 60 Zentimetern rasch erreicht wird, dies beugt außerdem Kernverfärbungen vor. Diese Verfärbungen entstehen sehr oft durch Sauerstoffeintritt bei abgestorbenen Ästen. Dies bewirkt Oxidationsprozesse, die nach Jahren zu Verfärbungen führen können.

Die Herabsetzung der Umtriebszeit, zum Beispiel bei Rotbuche, ist daher eine wichtige Maßnahme zur Vermeidung von Rotkernbildung.

Es sollten so viele Bedränger entnommen werden, dass die Kronen der Z-Bäume komplett frei sind und sich gut entwickeln können. Dies können oft bis zu sieben Bedränger sein. Sobald die Gefahr des Absterbens von Ästen aus dem Kronenbereich besteht, sollte der nächste Eingriff passieren. Bei raschwüchsigen Laubhölzern mit oft einem Meter Jahreszuwachs kann dies bereits nach weniger als fünf Jahren wieder sein.

Dürräste sollten sich keine mehr bilden, da dies die Kernbildung fördern kann. Diese Regeln gelten auch bei der Wertholzproduktion von Lärche und Douglasie.

Q/D-Konzept für alle Baumarten?

Wenn bei einer Baumart nicht die Qualität im Vordergrund steht, sondern nur die Massenleistung, dann muss man dieses Konzept nicht anwenden. Dann könnte auch die Stammzahl auf 150 bis 200 Stück pro Hektar erhöht werden. Aber nur, wenn ein Durchmesser von 40 bis 50 Zentimetern ausreichend ist und eine durchschnittliche Qualität genügt. Ist das Ziel reine Brennholzqualität, dann ist die hohe Massenleistung möglicherweise besser.

Erfolg mit Q/D-Konzept bei Submission

Viele dieser Erkenntnisse untermauerte auch die Analyse von Beständen, aus denen Holz für die Laubholzsubmissionen angeliefert wurde. Diese Submissionen organisiert die Landwirtschaftskammer Niederösterreich und der Waldverband führt sie durch.

In den letzten Jahren wurden bei diesen Veranstaltungen mehrere tausend Festmeter pro Jahr versteigert, Spitzenpreise von bis zu 7.500 Euro pro Festmeter und Durchschnittserlöse von immerhin 300 bis 400 Euro pro Festmeter erzielt. Um diese Spitzenqualität zu erzeugen, braucht es eine konsequente Pflege über Jahrzehnte hinaus und es hat durchaus den Anschein, als wäre dies durch dieses (neue) Laubholzpflegekonzept machbar.



Bergahorn mit 57 cm Mittendurchmesser um 4.700 Euro versteigert.



Die Landwirtschaft Laubholz bewirtschaften Jänner 2021



Zwischen Wald & Markt vermitteln

Laubholzspezialistin Marianne Frey-Amon gewährt einen Blick hinter die Kulissen der Laubholzverarbeitung und erklärt, worauf sie als Abnehmerin besonders Wert legt.

Paula Pöchlauer-Kozel

"Die Nachfrage nach Eiche ist nicht stillbar. Sie bedient den anhaltenden Wohntrend zu einem nüchternen, reduzierten und kühlen Stil", berichtet Marianne Frey-Amon, die nahe Hollabrunn den gleichnamigen Holzgroßhandels- und Verarbeitungsbetrieb "Für sehr gute Ware wird der Preis halten, aber wir haben ein Limit erreicht. Überziehen wir die Preise, löst Kunsteiche die Natureiche ab. Denn es ist nicht das Holz, sondern der Stil, der bestimmt."

Frey-Amon sieht sich als Vermittlerin zwischen Forstwirtschaft und Markt. "Es ist ein

schwieriger Auftrag", gibt sie zu bedenken. "Die Natur gibt vor und dann heißt es, mach was draus." Das ist vor allem bei Laubholz mit seinen vielen Baumarten und deren unterschiedlichen Holzeigenschaften eine Herausforderung.

Schwarznuss, Zerreiche und Pappel

Frey-Amon kennt beide Seiten: Sie besitzt rund 200 Hektar Wald, den sie mit ihren Mitarbeitern bewirtschaftet. Auf ihren Flächen wächst mit einem Anteil von 76 Prozent vorrangig Eiche, gefolgt von Glasweiner Kiefer, Douglasie, Kirsche, Ahorn und seltenen Baumarten, wie Elsbeere und Speierling. "Bei Aufforstungen setzen wir immer wieder auf Schwarznuss, obwohl sie frostempfindlich ist, weil wir schon lange keinen Winter mehr mit minus 20 °C hatten", erklärt Frey-Amon.

Aus ihrer Sicht wird die Zerreiche interessant, weil sie trockenresistenter ist, als andere Eichenarten. Auch die Pappel fasst sie ins Auge. "Wir werden

schnellwüchsige Laubholzarten brauchen. Dabei müssen wir unseren Blick auf die Industrie richten, die entsprechende Mengen einer Laubholzart benötigt", gibt die Waldbewirtschafterin und Unternehmerin zu bedenken. "Die Nadelholzindustrie ist fantastisch aufgestellt und produziert zu günstigen Konditionen. Bei Laubholz sind wir Handwerker. die durch die vielen Baumarten mit höheren Kosten arbeiten müssen, als die Industrie. Die Laubholzverarbeiter können sich im Gegensatz zu den Nadelholzverarbeitern ße technische Entwicklungen auch nicht leisten."

Nur bei der Buche gibt es eine industrielle Laubholzverarbeitung. Bei 20 bis 25 Laubholzarten mit jeweils anderen technischen Eigenschaften, zum Beispiel unterschiedlichem Trocknungs- und Schwindverhalten, kann man keine generelle Norm für Laubholz festlegen. In großen Mengen industriell verarbeitbar wird Laubholz nur dann, wenn es von einer Art ausreichend große Mengen gibt, oder wenn verschiede-

ne Baumarten gehäckselt werdem und aus den Hackschnitzeln neues Material hergestellt wird, das durchgehend über gleiche Verarbeitungseigenschaften verfügt und deshalb genormt werden kann. "Das Endprodukt soll aber natürlich aussehen und leicht zu handhaben sein", erklärt die Unternehmerin. "Weil es in Österreich Gott sei Dank ein hohes Bewusstsein für Holz gibt, sollte das Kunstprodukt eher geringe Chancen haben."

Submission und LK-Beratung

Rund 50 Prozent ihres Holzbedarfes deckt Frey-Amon in Österreich. "Ich schätze besonders das Angebot auf den Laubholzsubmissionen in Niederund Oberösterreich, bei denen vor allem Kleinwaldbesitzer die besten Stämme in einer großen Vielfalt anbieten", betont die Unternehmerin. "Hier haben die Landwirtschaftskammern bei der Produktion von Qualitäts-Laubholz tolle Beratungsarbeit geleistet, denn ohne Pflege und Geduld gibt





LK Forstberater Uli Schwaiger zeigt auf den Holzfehler "Ringschäle", der Qualitätsabzüge bringt. Marianne Frey-Amon bewertet so oft wie möglich die Qualität der Laubholzstämme persönlich.

es nur Brennholz." In der näheren Umgebung übernimmt Frey-Amon die Rundholzstämme auch persönlich vor Ort, wenn mindestens ein LKW-Zug zustande kommt. Dazu können sich auch mehrere Landwirte zusammentun. Ansonsten rät sie Kleinwaldbesitzern, die Stämme über die regionalen WWG's ihrem Unternehmen anzubieten. "Ich gebe keine Preislisten aus, weil Laubholz mit vielen individuellen Merkmalen behaftet ist. jeder Stamm ist ein Unikat", begründet Frey-Amon. "Für den Laubholzpreis ist entscheidend, was ich aus dem Stamm machen kann. Natürlich gelten die Holzhandelsusancen. und gegenseitiges Vertrauen ist enorm wichtig."

Voraussetzungen für die Übernahme

Eiche, Esche und Buche nimmt sie ab 40 Zentimetern Durchmesser, mit mindestens 2,5 Metern Länge mit Übermaß, wenig Splint und gleichmäßigem Wuchs. Nuss und Birne gehen ab 2,6 Metern. Qualitätsabzüge gibt es für Stämme mit äußeren Beschädigungen, ungleichmäßigem Wuchs, Ringschäle, Mondringen, Verfärbungen und Faulästen. "Auf keinen Fall sollte man Jagdansitze und Zäune an den Bäumen befestigen. Das degradiert sie zu Brennholz", gibt Frey-Amon zu bedenken.

Frühschlägerbonus: Betriebe gesucht

Das gesamte Laubholz muss im Sägewerk bis spätestens Juni aufgeschnitten sein. "Für den Sommer würden wir uns ein Nasslager wünschen. Das ist aber aufgrund des hohen Wasserbedarfes gesetzlich nicht möglich", bedauert Frey-Amon. "Dafür suchen wir Betriebe, die uns ab Oktober frische Ware liefern." Für Holz, das nach dem letzten August-Vollmond im September geschlägert wird, zahlt die Unternehmerin einen Frühschlägerbonus.

"Wir beschäftigen uns aber auch mit hochwertigem Nadelholz", so Frey-Amon, die es unerhört findet, dass die Nadelholzindustrie den Bauern aktuell so wenig bezahlt. "Wir sitzen alle, Bauern und Verarbeiter, in einem Boot und sollten Hand in Hand arbeiten. Das Vertrauen sollte keine Seite ausnutzen!"



"Ringschäle" und "Mondringe" entstehen nach Frost.



Von Fassholz bis zur "holz pur" Terrassendiele

Eigentlich war am Anfang die Landwirtschaft. Der Großvater von Marianne Frey-Amon hat vom Frühjahr bis in den Herbst den Hof im Weinviertel bewirtschaftet und im Winter die Fassbinder in der Umgebung mit Fassdauben aus Eichenholz beliefert. Frey-Amons Vater führte die Landwirtschaft weiter und pachtete Betriebe zwischen dem Burgenland und dem Waldviertel dazu. Dabei nutzte er die Vegetationsunterschiede zwischen den Regionen und zog mit Personal und Maschinen vom Süd-Osten in den Nord-Westen. Um das Personal auch im Winter zu beschäftigen, zog er zusätzlich zur Fassdaubenproduktion einen Holzhandel auf, unter anderem mit Furnierholz für die damals zahlreichen Furnierbetriebe in Wien.

Als der Vater 1977 starb, übernahm Marianne Frey-Amon den Betrieb. Sie reduzierte ihre Arbeitszeit in der Landwirtschaft laufend und gründete vor zehn Jahren mit drei weiteren Betrieben die "Weinland Agrar GmbH". Dabei bleibt jeder Betrieb selbstständig, gemeinsam nutzen sie zur Bewirtschaftung Personal und Maschinen. Frey-Amon konzentrierte sich auf die Vermarktung und Verarbeitung von Laubholz. Schnittholz wurde von kleinen mobilen Sägewerke produziert, die im Wald die Stämme aufgeschnitten haben. Dann übernahmen Lohnsägewerke im Umkreis von hundert Kilometern die Arbeit, bis Frey-Amon im Jahr 2000 in Hetzmannsdorf das Sägewerk am jetzigen Platz errichtet. Die Lohnsägewerke schneiden in Spitzenzeiten im Herbst weiterhin 40 Prozent der Ware. Den Gleisanschluss wurde bereits 1990 errichtet. Sie verarbeitet das eingekaufte Rundholz im Sägewerk in Hetzmannsdorf. Um die selbst entwickelten Terrassendielen aus Eiche zu vermarkten, hat sie die Firma "holz pur" gegründet.

Mittlerweile ist Frey-Amon ein international tätiger Holzgroßhandelsund Verarbeitungsbetrieb mit Sitz im Weinviertel, 70.000 Quadratmetern Lagerfläche, einem modernen Holzverarbeitungswerk, energiesparenden Trocknungsanlagen und Niederlassungen in Polen, Tschechien und Litauen – mehr unter frey-amon.at.



Der Holzfehler "Kupfereiche" führt zu Abzügen.



Beim Holzfehler "Spinne" (Mitte) zerfällt der Stamm in Spreisselholz.

Die Landwirtschaft Laubholz bewirtschaften Jänner 2021

Starkholz im Laubwald sicher fällen

Wie sich die Laubhartholzernte von der Ausrüstung bis zu den Fälltechniken von jener von Nadelholz unterscheidet, erfahren Sie im Beitrag.



OFR Dipl.Ing. Michael Gruber Tel. 05 0259 24103 michael.gruber@lk-noe.at

Etwa 34 Prozent des niederösterreichischen Waldes sind mit Laubholz bestockt – das sind zirka 282.000 Hektar. Dass der Anteil im Steigen begriffen ist, hat vielerlei Ursachen. Sicher ist, dass sich immer mehr Waldeigentümer mit den Charakteristiken bei der Holzernte im Laubstarkholz auseinander zu setzen haben.

Laubholz versus Nadelholz

Die Starkholzernte im Laubhartholz weist im Gegensatz zur Nadelholzernte einige Besonderheiten auf. Da diese Tätigkeit auch um ein Vielfaches gefährlicher ist als im Nadelholz, muss Folgendes unbedingt beachtet werden:

- Laubhartholz reißt, da die Biege- und Zugfestigkeiten im Vergleich zum Nadelholz ungleich höher sind, vor allem bei der Anwendung falscher Fälltechniken sehr leicht auf.
- Es besteht ein erhöhtes Risiko durch abgestorbene Äste im Kronenraum, diese können leicht abbrechen und herabfallen.
- Die Gewichtsverteilung, also der Schwerpunkt des Baumes, ist aufgrund starker Seitenäste und ungleichen Wuchses manchmal nur schwer festzustellen.
- Im Laubholz ist der Kronenraum meist geschlossen, die Kronen benachbarter Bäume greifen ineinander. Dadurch wird die Fällung erschwert, zusätzlich können beim Fallen weitere Bäume mitgerissen werden.



Immer mehr Waldeigentümer müssen sich mit den Charakteristiken bei der Holzernte im Laubstarkholz auseinandersetzen. Fotos & Grafik: SVB

Die erforderliche Ausrüstung

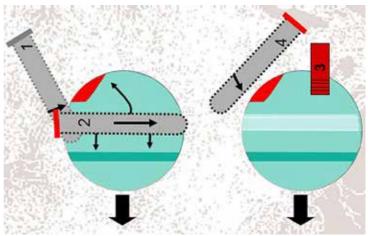
Rationelle Waldarbeit setzt eine, den Bedingungen im Laubhartholz Rechnung tragende Ausrüstung voraus. Ist die gesetzeskonforme Absperrung durchgeführt, benötigt man die persönliche Schutzausrüstung, die Erste-Hilfe-Ausrüstung, den Kombikanister und das Wartungswerkzeug.

Außerdem ist bei der Arbeit im Laubstarkholz noch Folgendes zu beachten:

- Verwenden Sie eine Motorsäge mit mindestens 4,8 PS und einer Schwertlänge von 40 bis 50 Zentimetern.
- Um die Schlagkraft beim Umkeilen leicht auf den Baum übertragen zu kön-



Das "Hubmandl" wird unter den Fällschnitt geschoben.



Der Stützleistenschnitt bringt Sicherheit.



Der Ratschenkeil im Einsatz: Er verhindert weitgehend, dass durch die beim Umkeilen hervorgerufenen Stöße und Vibrationen Totäste nicht abbrechen.

nen, sollten Sie Keile mit mindestens 25 Zentimetern Länge verwenden.

- Hacken zum Umkeilen sollten mindestens 1,5 Kilogramm, Schlagsappel zumindest 1,2 Kilogramm schwer sein.
- Werden Möselhacken oder Spalthammer verwendet, so sind solche mit maximal drei Kilogramm gut geeignet.
- Gerade in sehr starkem Holz ist die Verwendung einer Seilwinde oder einer hydraulischen Fällhilfe, wie beispielsweise dem "Hubmandl", von großem Vorteil. In diesem Fall sollte das "Hubmandl" eine Hubkraft von mindestens 30 Tonnen aufweisen.
- Durch die beim Umkeilen hervorgerufenen Stöße und Vibrationen können Totäste leicht abbrechen. Die Verwendung eines Ratschenkeiles kann dies weitgehend verhindern.

Arbeitsablauf und Beurteilung der Situation

Nach dem Aufsuchen des Baumes und der Werkzeugablage erfolgt die Beurteilung des zu fällenden Baumes und seiner Umgebung. Es geht darum, Gefahren, wie beispielsweise Totäste, aber auch die Schwerpunktlage des zu fällenden Baumes zu erkennen und diese auch richtig einzuschätzen.

Nehmen Sie sich dafür immer genügend Zeit. Gerade die Schwerpunktlage des Baumes ergibt nach der Festlegung der Fällrichtung die zu verwendende Schnitttechnik. Im Anschluss werden die Fluchtwege im Winkel von etwa 45 Grad nach schräg hinten festgelegt und diese sowie der Arbeitsplatz gesäubert.

Richtige Fälltechniken verwenden

Wurde die Fällrichtung festgelegt, so ist festzustellen, ob der Baum nach dem Fällschnitt von selbst umfallen wird oder ob man ihn durch geeignete Maßnahmen, wie etwa Umkeilen, über seinen Schwerpunkt hebeln muss. Kurz gesagt, es ist zu beurteilen, ob der Baum schief steht oder ob er gerade gewachsen ist.

Hängt der Baum eindeutig in die Fällrichtung, so kommt der Vorhängerschnitt zur Anwendung. Dabei wird nach der Anlage des Fallkerbes der Fällschnitt so geschnitten, dass hinten ein schmales Halteband stehen bleibt. Es hat die Aufgabe, den Baum am Stock zu halten. Nach einem Warnruf und der Fallbereichskontrolle wird das Band mit der Motorsäge von schräg außen durchtrennt und umgehend der Fluchtweg eingenommen. Vergessen Sie nicht auf das Schneiden von Splintschnitten. Diese durchtrennen links und rechts die Bruchleiste und verhindern das Aufreißen des Stammes.

Fälltechnik mit Stützleiste

Ob ein Baum gerade steht oder ob er in eine Richtung hängt ist gerade im Laubholz nicht immer zweifelsfrei festzustellen. Ist man nicht sicher, ob er

Arbeitstechnikkurse

Die Forstabteilung der LK NÖ bietet Arbeitstechnikkurse mit der Motorsäge im Stark- und Schwachholz sowie bei der Schadholzaufarbeitung an. Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Kursprogramm der Forstabteilung auf forstausbildung-noe.at oder Sie kontaktieren uns unter Tel. 050 259 24105.

Baum nach vorne hängt, also von selbst fallen wird oder ob er beispielsweise durch Umkeilen zu Fall gebracht werden muss, so kommt die Fälltechnik mit Stützleiste zur Anwendung.

Die Vorgangsweise: Nach Fallkerbanlage und Anlage der seitlichen Splintschnitte wird der Fällschnitt so ausgeführt, dass hinten seitlich eine Stützleiste stehen gelassen wird. Nach dem Setzen der Keile durchtrennt man die Stützleiste. Fällt der Baum um, so wird dieser nun kontrolliert zu Fall gebracht. Fällt er nicht um, so bleibt das Umkeilen (siehe Grafik). Die Stützleiste verhindert also, dass der Baum vorzeitig ungewollt in Bewegung gerät.

Broschüren informieren über Holzausformung

Holz wird nach seiner Verwendbarkeit in Sortimente und Güteklassen eingeteilt. Hier entscheidet die Ausformung, welchen Preis

das Bloch erzielt. Deshalb ist es notwendig, sich vor der Ausformung genau über die Wünsche des Käufers hinsichtlich Baumart, Qualität, Länge, Durchmesser, Übermaß und Liefertermin zu informieren und die Vereinbarungen im Schlussbrief festzuhalten. Viele praktische Hinweise zur korrekten Ausformung können Waldbesitzer den Broschüren "Holz richtig ausgeformt – hoher Erlös" und "Laubholz richtig ausgeformt – Empfehlungen zur Steigerung der Wertschöpfung" entnehmen. Die Broschüren zeigen auch mögliche Holzfehler und wie man sie beim Ausformen am besten berücksichtigt, sodass sie den Erlös nicht schmälern. Diese Broschüren können gegen einen Druckkostenbeitrag von fünf Euro in der Forstabteilung der LK NÖ unter forst@lk-noe.at bestellt werden.



10 | Die Landwirtschaft Laubholz bewirtschaften Jänner 2021

Laubholz nutzen, verwenden und vermarkten



DI Harald Hebenstreit, BEd Tel. 05 0259 24205 harald.hebenstreit@lk-noe.at

Wie vielfältig Laubholz zu verwenden ist und welche Möglichkeiten es in der Vermarktung gibt, erfahren Sie im Beitrag.

Die Daten der Holzeinschlagsmeldung belegen eindeutig, dass der überwiegende Teil der eingeschlagenen Holzmenge Nadelhölzer sind. Auf Laubholz entfallen lediglich etwas mehr als 20 Prozent der genutzten Holzmenge.

Von diesen, in Niederösterreich jährlich rund 1,2 Millionen Festmetern genutzten Laubholzes werden nur etwa zehn Prozent als Sägerundholz übernommen. Rund 30 Prozent des geernteten Laubholzes wird an die Holzindustrie geliefert. Der überwiegende Teil wird als Energieholz verwertet. Im Vergleich dazu schneiden die Sägewerke rund zwei Drittel der geernteten Nadelholzmenge ein. In absoluten Mengen sowie gemessen am Vorrat im Wald wird demnach nur ein vergleichsweise geringer Anteil des geernteten Laubholzes stofflich verwertet.

Warum ist das so?

Unterschiede zwischen Laub- und Nadelholz

Laubholz weist im Vergleich zu Nadelholz eine Reihe von Unterschieden auf. Während es in Österreich und generell in Europa nur wenige Nadelholzarten gibt, sind es bei den Laubhölzern wesentlich mehr und



Die hochwertigen Stammabschnitte können als Wertholzstämme und als Sägerundholz vermarktet werden. Gerade, astfreie Stämme mit entsprechendem Durchmesser sind immer vermarktbar.

vor allem mit größeren Unterschieden zwischen den Arten. Diese Vielfalt spiegelt sich auch im Erscheinungsbild der Bäume wider. Laubhölzer sind in den Stammformen sehr variabel. Es entfällt bei den Laubhölzern ein erheblicher Anteil der Holzmasse auf den sehr unregelmäßig geformten Kronenbereich.

Die Nadelhölzer haben meist gerade Stämme mit geringer Abholzigkeit. Diese Stämme lassen sich gut verschneiden und weiterverarbeiten. Auch im Holzaufbau zeigen sich Unterschiede zwischen Nadelund Laubholz. Das Holzgewebe der Nadelbäume ist einfacher strukturiert und die Äste sind mehr oder weniger gleichmäßig verteilt. Laubhölzer sind viel komplizierter aufgebaut, und die strukturellen Unterschiede zwischen den Baumarten sind groß.

Während bei den Nadelhölzern die Eigenschaften ähnlich sind und nur geringen Streuungen im Holzaufbau unterliegen, finden sich bei den Laubhölzern enorme Unterschiede, die sich auch auf die physika-

lischen, mechanischen und chemischen Eigenschaften des Holzes auswirken. Damit müssen auch die holzverarbeitenden Betriebe zurecht kommen. Wegen der gut vorhesagbaren Eigenschaften von Nadelholz und der nach wie vor guten Verfügbarkeit, haben sich die weiterverarbeitenden Betriebe verstärkt auf Nadelholz konzentriert. Bei Nadelhölzern lässt sich aus dem Rohstoff Holz ein sehr gut beherrschbarer Werk- und Baustoff machen. Beim Laubholz ist dies schwieriger. Deshalb wird aus nur einem kleinen Teil des hei-Laubholzaufkommischen mens Schnittholz erzeugt

Wertholzstämme und Sägerundholz

Die qualitativ hochwertigen Stammabschnitte können als Wertholzstämme und als Sägerundholz vermarktet werden. Die Nachfrage nach Wertholzstämmen einzelner Baumarten ist gewissen Modetrends unterworfen. Generell sind gerade, astfreie Stämme mit entsprechendem Durchmesser immer vermarktbar. Wertholzstämme sollten einen Mitteldurchmesser von mindesten 50 Zentimetern aufweisen. Bei selteneren



Allein in Niederösterreich werden jährlich rund 680.000 Festmeter Laubholz energetisch verwertet Foto: LK NÖ/Werner Löffler

Mehr Laubholz

Österreichs Waldanteil ist im Steigen begriffen. Besonders der Anteil des Laubholzes nimmt stetig zu, vor allem in NÖ. Lag der Laubholzanteil im Ertragswald zu Beginn der 90er-Jahre noch bei unter 30 Prozent, beträgt er in der Erhebungsperiode der österreichischen Waldinventur 2016 bis 2018 bereits knapp 34 Prozent.

Baumarten, wie zum Beispiel Elsbeere und Birne können auch schwächere Durchmesser vermarket werden.

Aus Wertholz werden häufig Furniere hergestellt. Furniere sind 0,4 bis fünf Millimeter dünne "Blätter" aus Holz, erzeugt durch Messerschnitt oder Schälen vom Stamm. Diese Holzblätter werden verwendet

- als Deckfurnier für eine edle Holzoptik
- als Blindfurnier unter dem Deckfurnier, um die Formstabilität zu erhöhen und Risse in der Oberfläche zu verhindern
- als Absperrfurnier, das die Mittellage eines Holzwerkstoffes umgibt.

Wertholz ist auch das Sägeholz, aus dem beispielsweise Vollholzmöbeln hergestellt werden. Die Verwendungsmöglichkeiten sind hier genauso vielfältig wie die Holzarten selbst – von Fußbodenparkett aus Buche, Eichenfässern bis hin zu Gewehrschäften aus Nuss und vieles mehr.

Wertholzsubmission steigert Laubholzerlös

Mit der Organisation von Wertholzversteigerungen hat der Waldverband Niederösterreich gemeinsam mit der Forstabteilung der LK NÖ einen sehr innovativen Weg der Holzvermarktung für Laubholz geschaffen. Sowohl für Wald-



Sowohl für Waldbesitzer als auch für Abnehmer der Wertholzstämme stellt die Wertholzsubmission eine optimale Vermarktungsform dar. Foto: Georg Pomaßl

besitzer als auch für Abnehmer der Wertholzstämme ist die Wertholzsubmission eine optimale Vermarktungsform.

Geschulte Personen begutachten die Stämme bei der Übernahme am Schlägerungsort und wählen sie vorab aus. Diese Stämme werden gesammelt angeliefert und am Submissionsplatz aufgelegt. So können Waldbesitzer auch einzelne Stämme einem breiten Bieterfeld am Submissionsplatz präsentieren.

Bis zu 30 Käufer pro Submission

Bis zu 30 Käufer pro Submission besichtigen und beurteilen die angelieferten Stämme entsprechend ihren Verarbeitungsanforderungen und zahlen dafür Bestpreise. Diese Vermarktungsform garantiert, dass der angelieferte Stamm den richtigen Käufer findet

und so die optimale Wertschöpfung erzielt wird. Die seit 2003 durchgeführte Wertholzversteigerung garantiert, dass die Waldbesitzer hohe Erlöse für ihr angeliefertes Holz erreichen. Die Käufer haben den großen Vorteil, dass sie an einem zentralen Platz aus den schönsten Wertholzstämmen Niederösterreichs den für ihre Anforderungen perfekten Stamm auswählen und ersteigern können.

Industrieholz für breite Anwendungen

Rund 330.000 Festmeter des jährlich geschlägerten Laubholzes werden in Niederösterreich als Industrieholz an die weiterverarbeitende Holzindustrie geliefert.

Industrieholz ist Rohholz unterschiedlicher Holzarten und Qualitäten, das im weiteren Verarbeitungsprozess mechanisch zerkleinert oder chemisch aufgeschlossen wird. Verwertet werden minderwertigere Stammsegmente, die sich nicht für den Einschnitt eignen und schwächere Dimensionen aus Durchforstungsbeständen. Aus Industrieholz werden zum Beispiel Span- und Faserplatten, Zellstoff und Holzwolle hergestellt. Gerade der Aufschluss und die Weiterverarbeitung von Holzfasern öffnen ein breites Feld an Anwendungsmöglichkeiten und bergen ein hohes Potential für Weiterentwicklungen. Diese Fasern sind Ausgangsmaterial für eine Vielzahl von Textil- und Vliesstoffen. Sie kommen auch in technischen Anwendungen sowie im medizinischen Bereich zum Einsatz. Rohstoff ist überwiegend Buchenfaserholz. Es werden aber auch Esche und Bergahorn über diese Vermarktungsschiene abgesetzt.

Brennholz und Waldhackgut

Die Brennholznutzung von Laubholz hat in Österreich eine große Bedeutung. Allein in Niederösterreich werden jährlich rund 680.000 Festmeter Laubholz energetisch verwertet. Hier unterscheidet man zwischen Brennholz zum Befeuern von Stückgutöfen und Waldhackgut, das für den Betrieb von Heizwerken, Kraft-Wärme-Kopplungen und Hackgutheizungen herangezogen wird.

Die Brennholzerzeugung hat sich in Form von Scheitholz für einige Betriebe zu einer soliden Einkommensquelle entwickelt. Als Brennholz werden in NÖ jährlich 310.000 Festmeter genutzt. Das entspricht einem 1,5 Meter hohen aufgeschichteten Holzstoß, der knapp 290 Kilometer lang ist. Das kommt in etwa der Strecke Wien-Salzburg gleich.

In den Holzhandelsusancen wird zwischen Brennholz hart, zum Beispiel Buche, Eiche, und Esche sowie Brennholz weich, wie zum Beispiel Nadelhölzer, unterschieden.

Übersicht Niederösterreich 2003 bis 2020



Die Entwicklung der, bei den Wertholzsubmissionen erzielten durchschnittlichen Holzerlöse zeigt, das Werthölzer stark nachgefragt werden.

To Die Landwirtschaft Laubholz bewirtschaften Jänner 2021

Laubholz richtig ausformen

Der Wunsch des Abnehmers entscheidet über den erzielbaren Holzerlös

DI Harald Hebenstreit, BEd
Tel. 05 0259 24205
harald.hebenstreit@lk-noe.at

Die Ausformung bestimmt, in welche Sortimente, zum Beispiel Furnierstamm, Sägerundoder Industrieholz, und Längen der gefällte Baumstamm aufgeteilt wird. Beim Ausformen von Laubholzstämmen ist ein besonderes Augenmerk auf die Anforderungen und Wünsche der Abnehmer zu legen. Denn nur wenn das abgelängte Bloch den Wünschen der Käufer gerecht wird, kann man einen entsprechenden Preis erzielen.

Konsequent auf teuerstes Stück ausformen

Da beim Laubholz der wertbestimmende Teil in den unteren Stammbereichen liegt, kommt der Holzausformung besondere Bedeutung zu. Bei Laubholz sind die Preisunterschiede zwischen den einzelnen Qualitäten wesentlich größer als beim Nadelholz. Daher sollten Laubholzstämme konsequent auf das teuerste Stück ausgeformt werden.

Besonderheiten bei der Laubholzausformung

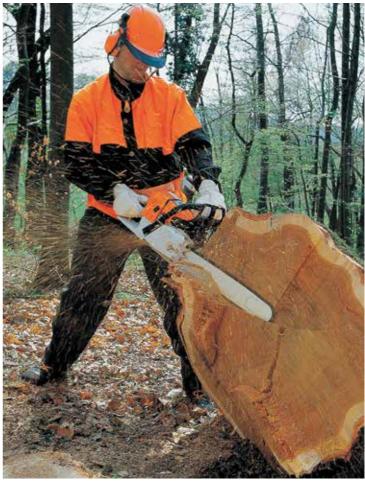
Ein falsch gesetzter Trennschnitt kann einen submissionsfähigen Schäl- oder Furnierstamm zu Brennholz entwerten.

- Vor dem Ablängen sind genaue Erkundigungen vom Käufer über die Ausformungskriterien der jeweiligen Baumart einzuholen.
- Laubholz durchschnittlicher Qualität (B und C-Qualitäten) kann man in

Halb-Meter-Schritten von 2,5 Meter beginnend, ablängen. Manche Abnehmer kaufen auch Doppellängen. Hier ist das zweifache Übermaß bei der Ausformung zu berücksichtigen. Neben der Arbeitsersparnis für den Waldbesitzer hat der Verarbeiter den Vorteil, dass er durch betriebsinterne Ausformung auf sich kurzfristig ergebende Absatzchancen reagieren kann.

- Bei Laubholzstämmen ist eine sogenannte Mischklassifikation üblich. Bei einem Stamm mit der Qualität A/C würde eine Hälfte des Bloches mit dem Preis für A-Qualität bezahlt werden, während man für die andere den C-Preis erhielte.
- Bei wertvollen Laubhölzern ist die Vermarktung von kurzen Sortimenten möglich, je nach Baumart ab 1,5 Metern Länge. Die Ausformung bei Wertholzstämmen ist nach Absprache mit dem Käufer in Längenabstufungen von zehn Zentimetern möglich.
- Stahlklammern verhindern bei Baumarten, die zu Stirnrissen neigen, das Risiko, dass sich nachträglich Risse bilden.

Sichert man die Stirnflächen durch Stahlklammern, ist das Übermaß von 1,5 Prozent der Nennlänge um weitere zehn Zentimeter zu erhöhen. Da Ausformungskriterien sehr kundenspezifisch sein können, ist es vorteilhaft, wenn der Käufer bei der Ausformung vor Ort ist, um den Stamm zu begutachten. So können die Stämme nach seinen Wünschen ausgeformt werden



Es lohnt sich, konsequent auf das teuerste Stück auszuformen.

Lagerung von Sägerundholz

Bei der Lagerung von Laubholz ist zu beachten, dass das Holz in der Regel im Wald klassifiziert und übernommen wird. Das zu verkaufende Laubsägerundholz wird in der Regel an der Forststraße aufgelegt. Zwischen den Blochen sollte ein Abstand sein, um die Qualität des Laubholzbloches ansprechen zu können und um den

Durchmesser kreuzweise messen zu können.

Diese und weitere praktische Hinweise können Waldbesitzer den Broschüren "Holz richtig ausgeformt – hoher Erlös bzw. "Laubholz richtig ausgeformt – Empfehlungen zur Steigerung der Wertschöpfung" entnehmen. Diese Broschüren können um fünf Euro in der Forstabteilung der LK Niederösterreich unter forst@lk-noe.at bestellt werden.



Vor dem Ablängen sind genaue Erkundigungen vom Käufer über die Ausformungskriterien der jeweiligen Baumart einzuholen.