

Schwerpunktthema:
Holzhauerei – Weiterbildung und Sicherheit

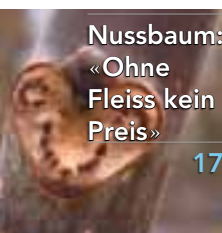
Z Ü R C H E R





Wie die
Unfall-
risiken
senken?

4



Nussbaum:
«Ohne
Fleiss kein
Preis»

17



Aktion
Specht-
baum

22

Holzhauerei – Weiterbildung und Sicherheit

- 4 Sicherheit bei der Holzernte im Privatwald Christian Zollinger
- 8 Aus- und Weiterbildungsangebot für Waldarbeiter
Hansjakob Tobler
- 9 Unfallrisiken von Profis und Freizeitholzern scheren
auseinander Olivier Bieri
- 11 Gefährliche Holzerei den Profis übertragen Herbert Werlen
- 13 Unsicherheit mit Hängern Karl Schwarz

Wald zertifizieren

- 15 Waldzertifizierung im Privatwald Felix Keller & Peter Schmider

Waldbau

- 17 Wertholzproduktion mit Walnuss Arthur Bodmer

Lebensraum

- 22 Aktion Spechtbaum Matthias Griesser

Jahr des Waldes

- 24 Holzetiketten für Zürcher Weihnachtsbäume
- 24 Holz ernten mit Muskelkraft und Maschinen Brigitt Hunziker

Saison

- 26

Holzmarkt

- 28 Holzpreisentwicklung im Kanton Zürich
- 30 Rundholzrichtpreisempfehlungen der Ostschweizer
Waldwirtschaft
- 30 Holzmarkt-Information Beat Riget
- 33 Wertholzsubmission 2012

Holzdeklaration

- 34 Deklarationspflicht für Holz und Holzprodukte

Holz verwenden

- 35 Start der Kampagne «Stolz auf Schweizer Holz»
- 36 Stoffliche Verwendung von Holz entwickelt sich in der
Schweiz positiv

Privatwald

- 38 Informationsveranstaltung für den Privatwald

Nachrichten Abt. Wald

- 39 Personelles aus den Revieren
- 40 Im Winter keine Feuer im Freien

Nachrichten WVZ

- 42

Nachrichten VZF

- 46

Kurzmitteilungen

- 48

Agenda/Vorschau

- 51

Titelbild

*Jeder Baum ist ein Individuum – im Verlaufe einer Holzer-
karriere gibt es keine zwei identischen Fälle. Foto: (l) Hannes
Henz/Lignum, (r) ur*

Damit der Wald seine vielfältigen Leistungen erbringen kann, muss er nachhaltig genutzt werden. Nur gut geschulten und informierten Waldbewirtschaftern wird es gelingen, den Wald mit Sachverstand und Umsicht zu pflegen. Deshalb wollen wir mit einer guten und kontinuierlichen Aus- und Weiterbildung zur nachhaltigen Entwicklung des Waldes beitragen und die Holzhauerei sicher, boden- und bestandesschonend ausführen. Dies alles sind Investitionen, die sich kurz-, mittel- und langfristig auszahlen werden; sei es für die im Wald Tätigen in Form von langfristiger Gesundheit, für die Forstunternehmer mit wiederkehrenden Aufträgen oder für die Waldeigentümer mit zuwachskräftigen, gesunden Waldbeständen.

Bei der Holzereiausbildung sind die Holzerkurse von Waldwirtschaft Schweiz (WVS) eine Erfolgsgeschichte. Als Kursanbieter ist der Waldwirtschaft Schweiz mit ihren Kursleitern und Instruktoren Garant für eine praxisbezogene und lehrreiche Holzereiausbildung. Im Zentrum stehen bei den Holzerkursen, neben der Holzereitechnik, immer die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz. Viele zufriedene Kursteilnehmer sind das

Resultat einer soliden und sich stetig den Neuerungen anpassenden Kurstätigkeit. Weil der Kanton Zürich ein grosses, öffentliches Interesse an einer sorgfältigen Waldbewirtschaftung hat, unterstützt er die Aus- und Weiterbildung in Holzhauerei und Waldpflege mit finanziellen Mitteln. Damit fördert er die naturnahe und schonungsvolle Holznutzung als Motor für die Erfüllung der Multifunktionalität des Waldes. Ein stufiger und stabiler Mischwald erbringt viele verschiedene Waldleistungen kostengünstig oder gar gratis. Davon profitiert, neben den Waldeigentümern, vor allem auch unsere Gesellschaft. Ein grüner, schöner Wald dient sowohl dem Erholung Suchenden wie auch der Natur als Lebensraum für Flora und Fauna.

Der vorliegende «Zürcher Wald» enthält wiederum interessante Beiträge mit wichtigen Informationen zu Gefährdungen bei der Waldbewirtschaftung. Ziehen Sie daraus die richtigen Schlüsse! Viel Vergnügen beim Lesen.

Erwin Schmid
Leiter Staatswald und Ausbildung
ALN, Abt. Wald



Impressum 6/11 – Dezember 2011

Zürcher Wald

43. Jahrgang, erscheint jeden zweiten Monat

Herausgeber / Verbandsorgan

Herausgeber ist der Verband Zürcher Forstpersonal VZF. Die Zeitschrift ist zugleich Verbandsorgan des Waldwirtschaftsverbandes des Kantons Zürich WVZ

Trägerschaft

VZF und WVZ sowie Abteilung Wald, ALN, Baudirektion Kanton Zürich

Redaktionsadresse

IWA – Wald und Landschaft AG
Hintergasse 19, Postfach 159, 8353 Elgg
Tel. 052 364 02 22; Fax 052 364 03 43
E-Mail: redaktion@zueriwald.ch

Redaktor

Urs Rutishauser (ur), Forsting., IWA
Stellvertretung: Felix Keller, Forsting., IWA

Gestaltung und Satz

IWA – Wald und Landschaft AG

Redaktionskommission

August Erni, Präsident, Förster, Vertreter VZF
Nathalie Barengo, Forsting., Vertreterin Abt. Wald
Alex Freihofer, Privatwaldeigentümer, Vertreter WVZ
Beat Gisler, Förster, Vertreter VZF
Hans-Peter Stutz, Forsting., Vertreter Abt. Wald
Ruedi Weilenmann, Förster, Vertreter VZF

Adressänderungen und Abonnemente

an die Redaktionsadresse oder www.zueriwald.ch

Inserate

August Erni, Forsthaus im Dreispitz, 8304 Wallisellen
Tel. 044 836 59 65, erni@forsthu.ch

Papier

Cocoon FSC und Recycling

Auflage

1'100 Exemplare

Druck

Mattenbach AG, 8411 Winterthur

Online

www.zueriwald.ch/zeitschrift



Sicherheit bei der Holzernte im Privatwald

Eine Anleitung für Privatwaldbesitzer. Die Holzernte zählt zu den gefährlichsten Arbeiten überhaupt und die Unfallzahlen im Privatwald zeigen ein düsteres Bild. In öffentlichen Forstbetrieben und Forstunternehmen mit Personal haben in den letzten 10 Jahren rund 40 Forstarbeiter bei Waldarbeiten ihr Leben verloren. Die Tatsache, dass sich im Privatwald drei Mal mehr Unfälle mit Todesfolge ereignen, sollte für Privatwaldbesitzer Grund genug sein, sich Gedanken zur Unfallverhütung zu machen.

von Christian Zollinger, Förster / Sicherheitsfachmann EKAS

Egal ob fair oder nicht, der Fäller ist immer für seinen Baum und sein Tun verantwortlich.

Welches sind die Ursachen für die schweren Unfälle im Privatwald? Die Hauptursache liegt bei der ungenügenden oder fehlenden Ausbildung für Arbeiten mit der Motorsäge, denn oft werden einfachste und elementarste Grundregeln missachtet. Weitere Gründe sind ungenügende Ausrüstung und ein geringerer Mechanisierungsgrad.

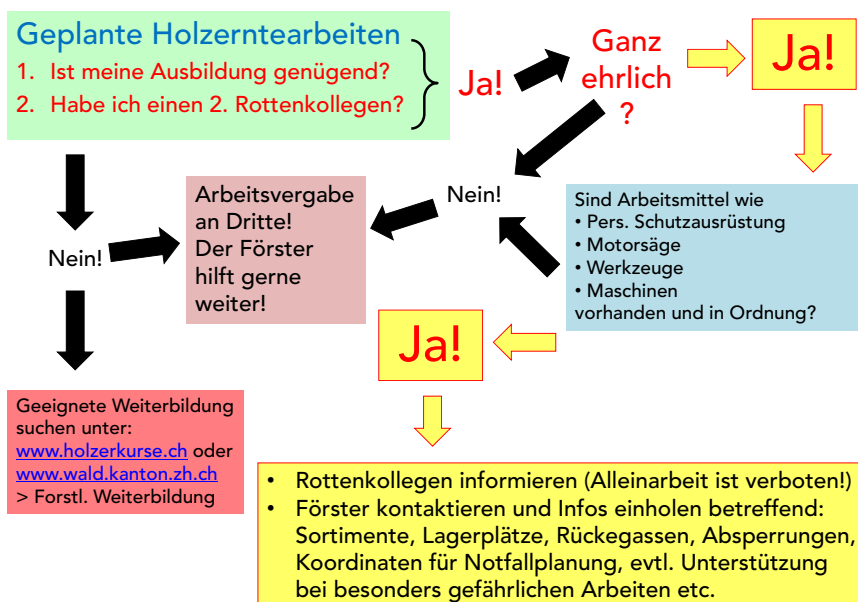
Was kann der einzelne Privatbesitzer vorsorglich tun, um das Unfallrisiko zu senken? Die erste Antwort auf diese Frage lautet: «Sich ausbilden, denn die Holzernte ist eine Facharbeit, welche ein gewisses Mass an Ausbildung voraussetzt. Ausbildung,

verbunden mit Erfahrung und guter Organisation, erhöht die Sicherheit».

Bevor der Privatwaldbesitzer mit den Holzerntearbeiten beginnt, sollte er sich die zwei Fragen im grünen Kasten von *Abbildung 1* stellen. Die Antworten sollen ihm zeigen, ob er aufgrund seiner Ausbildung überhaupt in der Lage ist, die geplanten Arbeiten sicher und selber auszuführen.

Kann der Privatwaldbesitzer alle Fragen mit *Ja* beantworten und sind die nötigen Abklärungen für die Durchführung der Holzerntearbeiten getroffen, ist es in seinem Interesse, wenn er sich die folgenden Punkte nochmals in Erinnerung ruft.

Abbildung 1: Entscheidungsablauf bei geplanten Holzerntearbeiten



Gelten Sicherheitsregeln auch im Privatwald?

Die Sicherheitsregeln für die Waldarbeit gelten nicht nur für Profis, sondern für alle, die Waldarbeiten ausführen, auch bei Arbeiten im eigenen Wald!

Wir unterscheiden zwei verschiedene Typen:

Der Freizeitholzer

- Er ist Arbeitnehmer, der nur in der Freizeit, z.B. als Hobby, im Wald arbeitet.
- Für ihn gelten die gleichen Sicherheitsregeln wie für Arbeitnehmer von Forstbetrieben. Die geltenden Sicherheitsregeln sind z.B. in der Betriebsanleitung der Motorsäge beschrieben.
- Führt das Missachten von Sicherheitsregeln zu einem Unfall, kann es zur Kürzung von Nichtbetriebsunfall-Versicherungsleistungen kommen. Im Unfallversicherungsgesetz wird z.B. Grobfahrlässigkeit als Kürzungsgrund genannt.

Der Landwirt

- Er bewirtschaftet den eigenen oder fremden Wald i.d.R. als Selbständigerwerbender. D.h. die Sicherheitsregeln, welche für den Arbeitnehmerschutz gelten, können bei ihm nicht präventiv, im Voraus durchgesetzt werden.
- Kommt es aber zu einem Unfall, kann die Unfallversicherung die geltenden Sicherheitsregeln zur Beurteilung des Falls beziehen und je nach Versicherungsvertrag festlegen, ob Leistungen gekürzt werden.
- Auch bei Schädigung Dritter spielt es oft eine Rolle, ob die Sicherheitsregeln eingehalten wurden (Haftpflicht).

Egal ob Freizeitholzer oder Landwirt, die geltenden Sicherheitsregeln einzuhalten lohnt sich aus rechtlicher und finanzieller Sicht auf jeden Fall!

Das «A und O» bei Holzerntearbeiten: Arbeiten Sie nie alleine!

Holzerntearbeiten gelten gemäss «EKAS-Richtlinie 2134 Waldarbeiten» als Arbeiten



Abbildung 2: Zur Schutzausrüstung gehören Helm mit Gehör- und Gesichtsschutz, signalfarbene Arbeitsbluse, Arbeitshandschuhe, Schnittschutzhose sowie stabiles Schuhwerk mit gleitsicherer Sohle.

mit besonderen Gefahren und dürfen nur ausgeführt werden, wenn Hilfe gewährleistet ist. Dies kann beim Sichern des Arbeitsplatzes (Weg absperren) sein oder wenn bei einem Unfall Erste Hilfe geleistet werden muss. Nicht auszudenken was passieren könnte, wenn eine allein arbeitende Person bei minus 10 Grad einen Unfall erleidet, dabei vor Schmerzen das Bewusstsein verliert und niemand zugegen ist, der Erste Hilfe leistet oder die Rettung alarmiert.

Egal wie gross die Bäume sind, bei Motorsägearbeiten gilt: Schutzausrüstung gemäss Richtlinie.

Die Schutzausrüstung bei Motorsägearbeiten

Egal wie gross die Bäume sind, bei Motorsägearbeiten muss die nachfolgende Schutzausrüstung gemäss EKAS-RL 2134 getragen werden:

- Helm mit Gehör- und Gesichtsschutz: Helm-Verwendungsdauer ca. 4 Jahre. Die



Ch. Zollinger

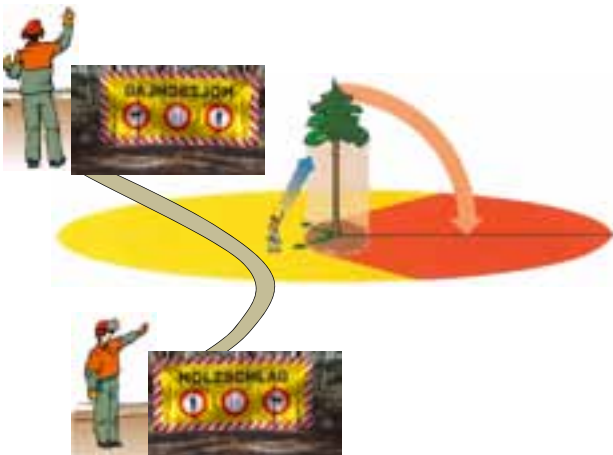
Abbildung 3: Zur Absperrung eignen sich am besten Absperrblachen oder rot-weiße Absperrlatten.

Verwendungsdauer beginnt mit dem Tag, an dem der Helm das erste Mal getragen wird.

- **Signalfarbene Arbeitsbluse:** Die Achselpartie, 1/3 der Vorderseite und 1/2 der Rückenpartie muss signalfarbig sein.
- **Arbeitshandschuhe:** Festes Leder eignet sich am besten, vor allem auch im Umgang mit Drahtseilen von Seilwinden.
- **Schnittschutzhose:** Achten Sie darauf, dass auf der Hose oder Etikette EN (Europäische Norm) 381-5 angegeben ist. Nur so haben sie Gewähr, dass die Hose der geltenden Norm entspricht.
- **Stabiles Schuhwerk mit gleitsicherer Sohle:** Bei Forststiefeln besteht Stahlkappenpflicht, bei den restlichen Schuhen ist

Bei schweren
Unfällen zählt
jede Minute!

Abbildung 4: Wenn eine Strasse im Gefahren- oder Fallbereich liegt, reicht die Absperrung alleine nicht aus – Hilfspersonen müssen eingesetzt werden.



die Stahl- oder Kunststoffkappe empfehlenswert.

Absperrung von Strassen und Wegen

Waldstrassen, Wald- Fuss- und Wanderwege, die nicht ausschliesslich privatem Gebrauch dienen, gelten als öffentliche Verkehrsfläche! Bei Arbeiten, bei denen Drittpersonen gefährdet sein könnten, müssen die Verkehrswege gut sichtbar abgesperrt sein.

Absperrblachen (vgl. Abbildung 3) oder rot-weiße Absperrlatten eignen sich dafür am besten. Wer über kein eigenes Absperrmaterial verfügt, kann sich beim Förster melden, dieser hilft gerne weiter.

Wenn eine Strasse im Gefahren- oder Fallbereich eines zu fallenden Baumes liegt, müssen zusätzlich Hilfspersonen für die Absperrung eingesetzt werden (vgl. Abbildung 4). Die Absperrung mittels Absperrblache oder Latten alleine reicht nicht aus, da es immer wieder Waldbesucher gibt, die sich nicht an unsere Absperrungen halten. Egal ob fair oder nicht, der Fäller ist immer für seinen Baum und sein Tun verantwortlich.

Wird eine Absperrung nicht oder nicht mehr benötigt, muss sie rasch entfernt werden. Merken die Waldbesucher erst einmal, dass hinter den Absperrungen nicht gearbeitet wird, verlieren diese an Bedeutung und werden nicht mehr ernst genommen. Dies kann bei einem laufenden Holzschlag verheerende Folgen haben.

Erste Hilfe und Notfallorganisation

Es wäre vermessen zu behaupten, mit guter Ausbildung und Erfahrung sei jeder Unfall zu vermeiden. Wer schon Bäume gefällt hat weiss, dass bei Arbeiten im Wald das Restrisiko immer mit von der Partie ist. Deshalb ist es wichtig, sich gut auf diese Eventualität vorzubereiten. Die Notfall- oder Autoapotheke, deren Inhalt von Zeit zu Zeit auf Vollständigkeit zu überprüfen ist, genügt in der Regel für kleinere Verletzungen. Und wenn der zuletzt besuchte Nothilfekurs nicht schon

zwei Jahrzehnte zurückliegt, sind die Holzer rein theoretisch gut gewappnet für einen Notfall.

Bei schweren Unfällen zählt jede Minute! Es ist wichtig, rasch zu alarmieren und möglichst genaue Angaben zum Unfallort zu machen. Dazu eignen sich am besten die *Koordinaten des Holzschlags*.

Diese bekommen wir vom Förster, aus der Landeskarte oder aus dem für alle zugänglichen Internet unter www.gis.zh.ch. (Vorgehen vgl. Kasten). Die notierten Koordinaten tragen wir während der Arbeit immer als Notfallkarte «auf Mann».

Mit dem Koordinatenschnittpunkt auf der Waldstrasse ist gewährleistet, dass neben der luft- auch die bodengebundene Rettung den Unfallort findet.

Als Kommunikationsmittel ist ein Natel zu empfehlen, auf dem die Rufnummern der REGA (1414) oder Sanität (144) gespeichert sind. Vor Arbeitsbeginn wird im Holzschlag kontrolliert, wo der beste Empfang gewährleistet ist.

Aus zwei Gründen werden in diesem Artikel Themen wie Baumbeurteilung, Fällmethoden und Ernteverfahren *nicht* behandelt:

1. Diejenigen Leser, die bereits einen Mo-

torsägen-Handhabungskurs oder gar einen Grund- und Fortbildungskurs besucht haben, sind im Besitz der Holzernte-Unterlagen und können dort die einzelnen Themen nachschlagen oder sich weiterbilden.

2. Diejenigen, welche die anfangs gestellte Frage «ist meine Ausbildung genügend» mit *Nein* beantwortet haben und in nächster Zeit beabsichtigen, Holzerntearbeiten auszuführen, sollten vorher unbedingt eine der nachfolgenden Ausbildungen besuchen, denn es gilt der Grundsatz: Wer sicher Motorsäge- und Holzerntearbeiten ausführen will, muss sich aus- und weiterbilden.

www.holzerkurse.ch

Unter www.holzerkurse.ch werden von Profis folgende Kurse angeboten:

- Brennholz einschneiden: 2-tägiger Motorsägen-Handhabungskurs
- Fällarbeiten: 5-tägiger Grund- und 5-tägiger Fortbildungskurs
- Rückarbeiten: 4-tägiger Fortbildungskurs

Der Kanton Zürich bietet gemäss seinem Auftrag ebenfalls Holzerkurse in den Bereichen Grundlagen und Weiterbildung für Privatwaldbesitzer an www.wald.kanton.zh.ch > *Forstliche Weiterbildung* > *Kursprogramm* (vgl. auch S. 8 in diesem ZW).

Ihr Förster und der kantonale Forstdienst, Abt. Wald, gibt gerne Auskunft über Kursangebote und allfällige Beiträge an die Kurskosten (Tel. 043 259 27 54).

Die Holzernte ist und bleibt eine gefährliche Arbeit, doch mit der richtigen Ausbildung und dem nötigen Respekt bereitet sie viel Freude.

Seien Sie vorsichtig und kommen Sie am Abend wieder gesund nach Hause!

Kontakt:

Abt. Wald, Sektion Staatswald und Ausbildung
Christian Zollinger, Förster/Sicherheitsfachmann
EKAS, christian.zollinger@bd.zh.ch
Tel. 052 224 27 20

Die notierten Koordinaten tragen wir immer als Notfallkarte «auf Mann».

Koordinatenschnittpunkt ermitteln!

Vor Schlagbeginn beim Förster verlangen oder selber beschaffen unter www.gis.zh.ch

- GIS-Browser starten
- Gemeinde auswählen
- In Menüleiste auf «verschieben» (Händchen) klicken und auf Karte Waldstück suchen
- In Menüleiste auf «Identifizieren» (i) klicken, Cursor auf LKW-Strasse entlang des Holzschlages klicken, rechts im Informationsfeld erscheinen die Koordinaten. Notierte Koordinaten als Notfallkarte «auf Mann» tragen.

Aus- und Weiterbildungsangebot für Waldarbeiter

Für Einsteiger und Fortgeschrittene. Der Kanton Zürich bietet gemäss seinem Auftrag Holzerkurse in den Bereichen Grundlagen und Weiterbildung für Privatwaldbesitzer an.

von Hansjakob Tobler, Förster, Abteilung Wald, ALN Kanton Zürich

Als gesetzliche Grundlage für das Aus- und Weiterbildungsangebot des Kantons für Waldarbeiter dient das Kantonale Waldgesetz.

§ 21 Wer gewerbsmässig für Dritte Holz-ernte- oder Motorsägearbeiten ausführt, muss über eine entsprechende Ausbildung verfügen.

(Dieser Gesetzesartikel ist in einer Weisung über die Ausbildung von Waldarbeitern konkretisiert. Vgl. www.wald.kanton.zh.ch > Formulare & Merkblätter > Aus- u. Weiterbildung > Weisung über die Ausbildung von Waldarbeitern)

§25² Die Aufgaben des kant. Forstdienstes sind insbesondere:

e) Förderung der forstlichen Aus- und Weiterbildung in Zusammenarbeit mit den Berufsverbänden und geeigneten Organisationen.

Zur vorbeugenden Vermeidung von Unfällen bei den Waldarbeiten organisiert und bietet die Abteilung Wald, Sektion Staatswald und Ausbildung in enger Zusammenarbeit mit dem Verband Waldbwirtschaft Schweiz (WVS) jährlich entsprechende Kurse für Waldbesitzer und Waldarbeiter an.

In sämtlichen Kursen nimmt entsprechend dem Ausbildungsstand die Arbeitssicherheit einen grossen Stellenwert ein.

Das Kursprogramm der Abteilung Wald ist ersichtlich unter:

www.wald.kanton.zh.ch > Forstliche Weiterbildung > Kursprogramm.

Weitere Kurse im Kanton Zürich oder benachbarten Kantonen, die nicht von der Abteilung Wald organisiert werden aber ähnliche Inhalte aufweisen, finden Sie unter www.holzerkurse.ch

Kontakt:

Hansjakob Tobler, Abteilung Wald, Aus- und Weiterbildung, hansjakob.tobler@bd.zh.ch

Auskunft zum Kursangebot:

Tel. 043 259 27 54

Kursangebot der Abteilung Wald	
Für Einsteiger:	
Motorsägekurs (5 Tage)	Kennen und Anwenden der Regeln der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.
	Wichtigste Grundregeln der Holzerei in einfachen Verhältnissen praxisbezogen anwenden.
	Fachgerechte Handhabung und Unterhalten von Motorsäge, Motorsägeketten und Werkzeugen.
	Kennenlernen von neuen Werkzeugen.
Holzerkurs 1 (10 Tage)	Kennen und Anwenden der Regeln der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.
	Grundregeln der Holzerei praxisbezogen Anwenden
	Kennen der Grundregeln der Arbeitsorganisation und der Arbeitsablaufes.
	Vertraut werden mit der Motorsäge
	Fachgerechtes Handhaben und Unterhalten der Werkzeuge.
	Sicheres Verhalten beim Arbeiten mit Maschinen.
	Sortimentsvorschriften praxisbezogen anwenden.
Für Fortgeschrittene:	
Holzerkurs 2 (5 Tage)	Verbesserung des Sicherheitsdenkens.
	Einfache bis erschwerte Holzereiarbeiten sicher und rationell planen, organisieren und ausführen.
	Kennen und Anwenden angepasster Arbeitstechniken.

Unfallrisiken von Profis und Freizeitheitsholzern scheren auseinander

Forstbetrieb Bülach. Die Holzernteprozesse werden in den meisten Forstbetrieben und Forstunternehmungen laufend verbessert und modernisiert, zum Beispiel mit dem Einsatz moderner Funkgeräte. Der Freizeitheitsholzer kann mit diesen Fortschritten schwer mithalten.

von Olivier Bieri, Förster Stv., Stadt Bülach

Die Holzernte ist eine der wichtigsten Aufgaben eines Forstbetriebes, so auch in der Stadt Bülach. Diese Aufgabe hat sich in den letzten Jahrzehnten stark gewandelt. Wo früher noch Axt und Handsägen zum Einsatz kamen, werden heute moderne Hilfsmittel eingesetzt. Das Holz wird mit *Vollerntern* gefällt, entastet und in die Sortimente eingeschnitten. Wenn die Dimensionen der Bäume oder das Gelände den Einsatz von Vollerntern nicht mehr zulassen, wird auch in Bülach *motormanuell* mit Unterstützung von *Forstschleppern* gearbeitet.

Um den Wald schonend zu bewirtschaften ist ein gut eingespieltes Team, bestehend aus Maschine und Mensch, sehr wichtig. Dasselbe gilt auch, um die Gesundheit der Mitarbeiter sicher zu stellen und Unfälle zu verhüten. Dabei kann das Team keine kopflosen «Hauruck» Methoden einsetzen. Es braucht Mitarbeiter die gewillt sind, qualifiziert und diszipliniert zu arbeiten. Es braucht aber auch Vorgesetzte, die den Mitarbeitern moderne Arbeitsmittel zur Verfügung stellen.

Zusätzliche Verbesserung mit Funk

Nebst funktioneller Schutzkleidung kommen in Bülach aus Sicherheitsgründen seit zwei Jahren *moderne Funkgeräte* zum Einsatz. Diese sind leicht zu tragen, erleichtern bei Arbeiten mit hohem Lärmpegel die Kommunikation und erhöhen damit die Sicherheit. Sie können ohne Funklizenz benutzt werden. Die Sprechgarnitur kann in die Gehörschutzschale des Forsthelmes eingeklickt oder noch besser direkt an einen



Olivier Bieri

Arbeit mit Funkgerät bei einem Vollerntereinsatz und schwierigem Blickkontakt.

Funkgehörschutz angeschlossen werden. Damit kann auf Handzeichen und die Hupe der Maschine verzichtet werden. Dies hat oft zu Missverständnissen und Unsicherheit geführt.

Durch die Dauerwaldbewirtschaftung und die Holzernte im Sommer sind die Forstware oft in Holzschlägen tätig, in denen es durch den Unterwuchs und die oft noch starke Belaubung schwierig ist, in Blickkontakt zu bleiben. Mit dem Funk ist man nun ständig in Kontakt miteinander

Funkgeräte erleichtern bei Arbeiten mit hohem Lärmpegel die Kommunikation.

und dies ohne dabei den Arbeitsfluss zu unterbrechen.

Die Mitarbeiter sind von den Funkgeräten begeistert. Auch die Fremdunternehmer mit den Holzerntemaschinen schätzen diese Geräte, sind sie dadurch ebenfalls ein Teil des Teams. Mit den Geräten wurde die Arbeitssicherheit verbessert und die Arbeitsabläufe können mit weniger Unterbrechungen flüssiger ablaufen. Die Investition in diese Geräte hat sich auf jeden Fall für Alle gelohnt.

Die Investition in die Funkgeräte hat sich auf jeden Fall für Alle gelohnt.

Beratung im Privatwald

Privatwaldbesitzer haben meist nicht die Ausbildung oder die Mittel, um die Forstarbeit auf solch professionellem Niveau auszuführen. Umso wichtiger ist hier die Beratung und das Gespräch mit dem Förster. Dieser kennt seine Waldbesitzer gut. Beim Anzeichnen kann und soll der Förster auch dahingehend beraten, wer den Eingriff vornehmen soll. Oft braucht es Überzeugungsarbeit, dass ein Privatwaldeigentümer nicht alles selber machen muss, bzw. es unter Umständen auch nicht kann. Selbst Gemeinden geben Aufträge weiter, wenn Forstunternehmer für Teilarbeiten besser

eingesetzt sind als die eigenen Betriebe. So kann und soll es auch bei den Privaten sein.

Falls Privatwaldbesitzer die Arbeiten selber ausführen wollen, sollte im Minimum eine solide Ausbildung besucht werden. Ausserdem müssen die Schutzausrüstung und die eingesetzten Maschinen professionell sein. Nicht alle Privatwaldbesitzer sehen den Bedarf nach Ausbildung ein und auch die Schutzbekleidung finden einige leider nicht nötig. Sie unterschätzen die Gefahren der Holzhauerei massiv. Die Unfallzahlen sprechen für sich.

Einige Waldbesitzer lassen sich noch beeinflussen, indem man ihnen das Holz nicht verkauft, wenn sie Minimalvorgaben wie Kursbesuch und Schutzausrüstung nicht einhalten. Dies ist in Bülach immer die letzte Massnahme, um uneinsichtige Waldbesitzer allenfalls doch noch umzustimmen.

Kontakt:

Olivier Bieri, Förster Stv., Stadt Bülach, Natur und Umwelt, Olivier.Bieri@buelach.ch

Selbsttest für Personen ohne forstliche Grundausbildung im Internet

Testen Sie Ihr theoretisches Wissen zur Holzhauerei mit einem kurzen Selbsttest. Der dreiteilige Test richtet sich an alle Personen, die ohne forstliche Grundausbildung

- mit Motorsägen arbeiten,
- mit der Motorsäge Holzhauereiarbeiten ausführen,
- mit Schlepper und Seilwinde im Wald Rückearbeiten ausführen möchten.

Jeder einzelne Teil enthält 10 bis 15 Fragen und dauern weniger als 10 Minuten.

www.codoc.ch > [Kurskalender](#) > [Kurse](#)
«[Holzerkurse.ch](#)»



Gefährliche Holzerei den Profis übertragen

Forstrevier Illnau Effretikon. Die Unfallstatistiken zeigen deutlich: Tödliche Unfälle im Privatwald sind drei Mal häufiger als in Forstbetrieben und Forstunternehmungen. Um Arbeiten im eigenen Wald selber ausführen zu können, müssen die Waldbesitzer eine Grundausbildung in der Holzerei sowie über zweckmässige und sichere Arbeitsmittel verfügen.

von Herbert Werlen, Förster, Forstrevier Stadt Illnau - Effretikon

In den letzten Jahren hat sich ein gewisser Wandel eingestellt, viele Waldbesitzer lassen die Holzernte von Forstunternehmern ausführen und überlassen die gefährlichere Arbeit den Profis. Waldeigentümer welche ihren Wald selber bewirtschaften, werden durch den örtlichen Förster bei der Holzanzzeichnung auch in Bezug auf die Arbeitssicherheit beraten.

Die wichtigen Punkte, die es bei der Planung eines Holzschlages zu bedenken gibt, werden im Artikel von *Christian Zollinger* (vgl. S. 4) treffend beschrieben. Sind diese Punkte in Frage gestellt, rate ich dem Waldbesitzer dringend, die Ausführung der Holzerei an Dritte weiterzugeben.

Alte Traktoren ohne Dach und Seilwinde eignen sich wirklich nicht mehr, um damit im Wald zu arbeiten. Unverbesserliche machen es dennoch, trotz des hohen Unfallrisikos und begründen dies mit einem «ich holze schon seit 30 Jahren so»! Diese Einstellung muss jeder Waldbesitzer überdenken, wenn er nicht irgendwann einen schweren Unfall erleiden will. Die Verantwortung liegt schlussendlich bei jedem Einzelnen. Werden aber durch fahrlässiges Handeln Drittpersonen gefährdet, kann dadurch ein schwerwiegendes rechtliches Problem entstehen.

Strassen und Wege überwachen

Absperrungen werden oft nicht beachtet. Es wird einfach unter der grossen Warnblache durchspaziert. «Das isch min Wäg» sagte dereinst eine ältere Dame, als sie mit ihrem Hund einen Spaziergang durch einen abgesperrten stadtnahen Wald machte. Vielfach sind sich die Leute der Gefahr gar nicht

bewusst, die Holzer müssen daher immer wieder auf die lebensgefährlichen Situationen hinweisen und die Leute aus dem Wald wegweisen. Eine Absperrung, so gut diese auch ist, gibt keine absolute Sicherheit. Die Strassen und Wege müssen von den Forstleuten während den Fällarbeiten überwacht und wenn nötig durch einen Warnposten zusätzlich abgesichert werden. Ist der Weg im Fällbereich des Baumes, muss dieser Weg *immer* zusätzlich durch Personal gesperrt werden. Eine gute Kommunikation zwischen den Holzern ist sehr wichtig und auch notwendig. In den letzten Jahren haben sich auch im Mittelland immer mehr Funkgeräte durchgesetzt. Mit der integrierten Sprechgaritur im Helm wird viel ruhiger gearbeitet, es wird nicht mehr laut gerufen und auch im Lärm ist die Kommunikation untereinander gewährleistet. Für den Laien sieht die Arbeit viel ruhiger und professioneller aus.

Werden durch fahrlässiges Handeln Drittpersonen gefährdet, können schwerwiegende rechtliche Probleme entstehen.

Ein gewisser Wandel bei der Holzernte im Privatwald hin zu mehr Unternehmereinsätzen ist feststellbar.



BHD [cm]			Laubbäume					Nadelbäume			
etwa geradestehend	leichter Rückhänger bis 2 m oder hindernde Äste	starker Rückhänger bis 5 m	Zugkraft (t) bei Anschlaghöhe					Zugkraft (t) bei Anschlaghöhe			
			5m	7.5m	10m	15m	20m	5m	7.5m	10m	15m
		Faktor	3.6	2.4	1.8	1.2	0.9	3.6	2.4	1.8	1.2
45			1.1	0.7	0.6	0.4	0.3	0.9	0.6	0.4	0.3
50			1.4	0.9	0.7	0.5	0.3	1.1	0.7	0.5	0.4
55	39		1.6	1.1	0.8	0.5	0.4	1.3	0.9	0.6	0.4
60	43	24	2.0	1.3	1.0	0.7	0.5	1.5	1.0	0.8	0.5
70	50	28	3.0	2.0	1.5	1.0	0.8	2.4	1.6	1.2	0.8
80	57	32	4.0	2.7	2.0	1.3	1.0	3.1	2.1	1.5	1.0
90	64	36	5.0	3.4	2.5	1.7	1.3	3.9	2.6	2.0	1.3
100	71	40	6.2	4.1	3.1	2.1	1.6	4.8	3.2	2.4	1.6
110	79	44	7.5	5.0	3.8	2.5	1.9	5.9	3.9	2.9	2.0
120	86	48	9.0	6.0	4.5	3.0	2.2	7.0	4.6	3.5	2.3
130	93	52	10.5	7.0	5.3	3.5	2.6	8.2	5.4	4.1	2.7
140	100	56	12.2	8.1	6.1	4.1	3.0	9.5	6.3	4.7	3.2
150	107	60	14.0	9.3	7.0	4.7	3.5	10.9	7.3	5.4	3.6
160	114	64	15.9	10.6	8.0	5.3	4.0	12.4	8.3	6.2	4.1
170	121	68		12.0	9.0	6.0	4.5	14.0	9.3	7.0	4.7
180	129	72		13.4	10.1	6.7	5.0	15.7	10.4	7.8	5.2
200	143	80		16.6	12.4	8.3	6.2		12.9	9.7	6.4
220	157	88			15.1	10.0	7.5		15.6	11.7	7.8
240	171	96				11.9	9.0			13.9	9.3
260	186	104				14.0	10.5			16.3	10.9
280	200	112				16.3	12.2				12.6
300	214	120					14.0				14.5
320	229	128					15.9				16.5

Bei Gefährdung von Menschen oder wertvollen Sachgütern immer den doppelten Tabellenwert ansetzen und immer zwei Seile anschlagen!

Schwere und schräge Bäume

Bei Holzschlägen welche vom Waldbesitzer selber ausgeführt werden, kommt es immer wieder vor, dass das vorhandene Rückmittel nicht ausreicht, um schwere und schräge Bäume sicher zu fällen. In solchen Situationen wird oft der Forstbetrieb oder Unternehmer mit einem Rückefahrzeug mit Doppeltrommelwinde angestellt. Es ist wichtig, dass der Waldbesitzer auf die enormen Kräfte mit hängenden Bäumen aufmerksam gemacht wird. Auch wird die Zugkraft der Seilwinde oft überschätzt. Hat man nur ein Seil am zu fällenden Baum, und der Baum ist zu schwer, kann daraus eine sehr gefährliche Situation entstehen. Vielfach wird das Zugseil zu tief am Baum montiert. Die nebenstehende Tabelle zeigt die benötigte Zugkraft der Seilwinde bei verschiedenen Anschlaghöhen und Schräglagen der Bäume.

Die Arbeit im eigenen Wald ist für viele Waldbesitzer eine gute zusätzliche Erwerbsquelle oder eine Ausgleichsarbeit zum herkömmlichen Beruf. Es darf aber nicht sein, dass sich der Waldbesitzer ohne das geeignete Material selber in Gefahr bringt. Ist der Holzschlag eine Nummer zu gross, sollten die Arbeiten den Spezialisten übertragen werden.

Kontakt:

Herbert Werlen, herbert.werlen@ilef.ch

Flyer «Unsere Abspernung ist für Ihre Sicherheit»

Unsere Abspernung

ist für
Ihre Sicherheit!

- Hinter dieser Abspernung werden vom Forstdienst Bäume gefällt.
- Wer nicht von einem Baum getroffen oder erschlagen werden will, geht nicht weiter.
- Der Wald soll für Sie ein Erholungsort bleiben und kein Unfallort werden.
- Ein Unfall kann nicht nur Sie selbst für ein Leben schädigen, sondern macht auch dem Forstpersonal in vieler Hinsicht enorm zu schaffen.
- Nur schon die eigene Sicherheit zu gewährleisten, setzt die Forstequipe enormer Belastung aus.

Für einen Waldaufenthalt ohne böse Nebenwirkungen gilt deshalb:

Waldstrassen und Wanderwege, die mit Absperriblatten, rot-weißen Absperribändern oder Absperribändern abgesperrt sind, dürfen in gar keinem Fall betreten oder befahren werden!

Damit helfen Sie uns, vermeidbare Unfälle auch tatsächlich zu vermeiden. Auf Ihre Sicherheit legen wir grossen Wert, denn sie ist zugleich auch unsere Sicherheit.

Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis und wünschen Ihnen weiterhin einen schönen Aufenthalt im Wald.

Ihr Forstdienst



Die wichtigsten Informationen für Waldbesucher, die auf einen Holzschlag mit Strassen- oder Wegabspernung stossen, bietet der vom Forstkreiszentrum Winterthur herausgegebene Flyer «Unsere Abspernung ist für Ihre Sicherheit».

Vorlagen und Informationen dazu anfragen bei Christian Zollinger: christian.zollinger@bd.zh.ch
Tel. 052 224 27 20

Unsicherheit mit Hängern

Arbeitssicherheit ist lernbar. Die neue Holzhauereisaison hat bereits begonnen. Zeit, um sich mental darauf einzustellen. Früher Schneefall auf noch belaubte Bäume oder benadelte Lärchen kann zu ungeahnten Gewichtsverlagerungen im Kronenraum führen. Diesem Umstand gilt es besondere Beachtung zu schenken.

von Karl Schwarz, Förster, Alten ZH

Nach dem Bestimmen der Fällrichtung folgt eine exakte Beurteilung des Baumes. Daraus resultiert die sicherste Fällmethode, inklusive der Festlegung des Rückzugsweges und Rückzugsortes. Es gilt daran zu denken, dass jeder Baum ein Individuum ist. Im Verlaufe einer Holzerkarriere gibt es keine zwei identischen Fälle.

Besondere Beachtung gilt es der Physik von Hängern zu schenken

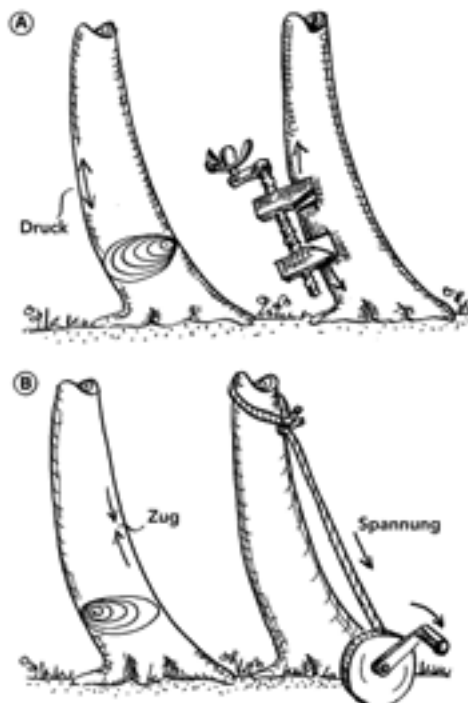
Die Erfahrung zeigt, dass vor allem bei der «Physik» von Hängern Unsicherheiten bestehen. A: Was für einen Einfluss hat die Entstehung eines Hängers auf die Fällarbeit? und B: Was für Auswirkungen können Schnee und Kälte verursachen?

Um einen Hänger richtig beurteilen zu können, müssen wir dessen Entstehung kennen. Dabei unterscheiden wir zwei Arten. Es gibt natürlich gewachsene und gestossene Hänger.

Natürlich gewachsene Hänger bilden Reaktionsholz: Je nach Holzart reagiert der Baum, in dem er Druckholz vor dem Mark oder Zugholz hinter dem Mark bildet. Das vom Baum speziell an die Verhältnisse angepasste Holz, ist wesentlich belastbarer. Dies gilt es bei der Wahl der Fällmethode unbedingt mit in die Beurteilung einzubeziehen. Hand auf's Herz, wer kann spontan angeben, welche Baumarten was für Reaktionsholz bilden? – Gratuliere, Richtig «getippt»! Im Allgemeinen bilden die Nadelhölzer Druck- und die Laubhölzer Zugholz. Knapp die Hälfte von befragten ÜK B und HK 2 Teilnehmern konnten dies nicht mit Bestimmtheit zuordnen.

Gestossenen Hängern fehlt das Reaktionsholz: Die Entstehung hat viele Ursachen: Schneedruck, Sturm, Streifen beim Fällen benachbarter Bäume und vieles mehr. Sie sind demzufolge weder auf starke Drücke, noch auf starke Züge vorbereitet und reagieren entsprechend schneller in den angesprochenen Zonen. Auch diese Überlegungen

Reaktionsholz: Bei schrägen Nadelbäumen (oben) wird der Stamm durch das axial ausgebreitete Druckholz in eine aufrechte Position gedrückt. Bei den Laubbäumen geschieht dies durch die Anlagerung von Zugholz auf der Gegenseite (unten). Aus Mattheck & Kubler (1995)



helfen beim Bestimmen der sichersten Fällmethode.

Schnee auf Kronen kann die Gewichtsverteilung markant verändern: Bei starkem, schwerem Schneefall kann aus einem Normalfall ein «Hänger» mit gestossenem Charakter entstehen. Witterungs- und windbedingte, einseitige Ablagerungen von Schnee auf den Kronen können den Schwerpunkt eines Baumes stark beeinflussen und verlagern. Für den Lernenden und Laien entstehen so ungeahnte Drücke und Züge (Spannungen), die in der Regel nicht beachtet oder unterschätzt werden. Deshalb unbedingt beim ersten, grossen Schnee diesbezüglich sensibilisieren.

Gefrorenes Holz bricht schneller und führt schlechter: Bei anhaltenden Minustemperaturen gefriert mittelfristig das gesamte Splintholz. Also genau der Bereich, in dem sich das zäheste Holz, mit den besten Führungseigenschaften befindet. Wird dies nicht mit in die Beurteilung einbezogen, kann es fatale Folgen haben. Speziell auf Zug belastetes Holz bricht schneller und bringt unter Umständen nicht den gewünschten Führungseffekt. Dies kann starke Abweichungen von der vorgesehenen Fällrichtung verursachen. All diese Überlegungen erscheinen dem Profi als selbstverständlich und banal. Der «Anfänger» kann solche Gefahren, wenn überhaupt, höchstens erahnen. Deshalb gilt: Wir sind verantwortlich für das was wir tun, aber auch für das was wir nicht tun.



Ruedi Weilenmann

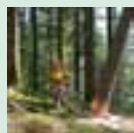
Der Anfänger kann die Gefahren eines Hängers höchstens erahnen.

Verhelfen wir uns, unserem Berufsnachwuchs aber auch den Privatwaldeigentümern und Hobby-Holzern, zu möglichst sicherem Handeln, durch Sensibilisierung auf die Launen der Natur, sowie Unbill durch die Kapriolen von Petrus. Ich wünsche eine unfallfreie Holzersaison!

Kontakt:

Karl Schwarz, karl-schwarz@bluewin.ch

Faltblatt «Zehn lebenswichtige Regeln für die Waldarbeit»



Zehn lebenswichtige Regeln für die Waldarbeit

SUVApro

In den letzten 10 Jahren haben rund 40 Personen bei Waldarbeiten ihr Leben verloren. Damit ist der Forst die Branche mit dem höchsten Todesfallrisiko am Arbeitsplatz. Um diese Situation zu verbessern, hat die Suva zusammen mit Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer «Zehn lebenswichtigen Regeln für die Waldarbeit» erarbeitet. Werden diese Regeln konsequent eingehalten, ist mit einer markanten

Abnahme der Todes- und Invaliditätsfälle zu rechnen. Die «Zehn lebenswichtigen Regeln für die Waldarbeit» finden Sie in einem bebilderten Faltprospekt, der sich an sämtliche Forstleute richtet.

Faltblatt 10,5x21 cm, 14 S. , Bestell-Nr. 84034.d. Bezug: www.suva.ch > Branchen und Themen > Forstbetriebe > Forst. PDF-Download auch unter www.holzerkurse.ch

Waldzertifizierung im Privatwald

Auch Privatwaldeigentümer können ihren Wald freiwillig zertifizieren lassen. Wenn sich ein Privatwaldeigentümer für eine Zertifizierung entscheidet muss er gewisse Kriterien einhalten und er muss in Kauf nehmen, dass er von Zeit zu Zeit geprüft wird. Die Kosten sind verhältnismässig gering.

von Felix Keller und Peter Schmider, Zertifizierungsausschuss Zürich-Schaffhausen

Die verschiedenen Label

Das Zertifizieren von Wald begann in der Schweiz Ende der neunziger Jahre. In der Schweizer Waldwirtschaft sind derzeit zwei Zertifizierungssysteme verbreitet. Es sind dies das Label des Forest Stewardship Council FSC und das Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes PEFC. Noch verlangen beide Label in der Schweiz denselben Standard. FSC und PEFC sind beides Label, welche einen naturnahe und sozialverträgliche Waldbewirtschaftung nachweisen. Neben FSC und PEFC gibt es in der Schweiz seit neuem das Herkunftszeichen Schweizer Holz HSH. Wie der Name sagt, macht das HSH einen reinen Herkunftsnachweis. In den Kantonen Zürich und Schaffhausen können sich Waldeigentümer derzeit nach FSC zertifizieren lassen. Das HSH steht kurz vor der Einführung.

Waldzertifizierung ist freiwillig

Eine Waldzertifizierung ist freiwillig und macht – entsprechend den Kriterien die gemessen werden – nur bei einem mittel- bis langfristigen Engagement Sinn. Im Kanton Zürich und Schaffhausen kann jede Waldeigentümerin und jeder Waldeigentümer unabhängig von einer Mitgliedschaft beim Waldwirtschaftsverband den eigenen Wald zertifizieren lassen.

Warum Wald zertifizieren?

- **Sicherung von Absatzkanälen:** Immer häufiger ist es so, dass dem Waldeigentümern nur mit zertifiziertem Holz Absatzkanäle überhaupt offen stehen.
- **Imagepflege durch Kommunikation** einer vorbildlichen, naturnahen und so-

zialverträglichen Waldbewirtschaftung gegenüber Kunden und gegenüber der Bevölkerung. Wichtige Elemente der naturnahen Waldbewirtschaftung sind die Naturverjüngung und eine standortgerechte Bestockung.

- **Holzpreis:** Auf dem Holzmarkt gibt es Absatzkanäle, die zwischen zertifiziertem und nicht-zertifiziertem Holz eine Preisdifferenz von 3 bis 10 Fr. pro m³ machen.

Wie wird ein Waldeigentümer zertifiziert?

Der Waldeigentümer meldet sein Interesse an der Waldzertifizierung beim zuständigen Revierförster an. Nur dieser kann Privatwald zertifizieren, weil er über die sogenannte «Labelhohheit» verfügt. Der Revierförster beurteilt die Bewirtschaftung des Interessenten mit der Checkliste für Kleinwaldeigentümer. Förster und Eigentümer unterschreiben die Beurteilung. Diese basiert auf den FSC-Kriterien. Erfüllt der Waldeigentümer die Kriterien, dann nimmt der Förster den Waldeigentümer provisorisch auf. Allenfalls muss der Waldbesitzer noch Massnahmen vornehmen (z.B. einen Holzerkurs absolvieren, wenn er Holzer-



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldbewirtschaftung



Waldzertifizierung Zürich-Schaffhausen

Die Waldzertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen umfasst 44'600 Hektaren zertifizierten Wald mit knapp 8'000 Waldeigentümern. Von der zertifizierten Fläche sind 34% Privatwald, 52% Gemeindewälder und 14% Staatswälder. Im Kanton Zürich startete die Waldzertifizierung im Zürcher Unterland mit einem Pilotprojekt «Doppelzertifizierung» FSC-Q im Jahre 2000. Vor 2011 waren Zürich und Schaffhausen getrennte Zertifizierungsgruppen.



Zum zertifizierten Wald gehört auch stehengelassenes Totholz. Fichte von Spechthöhlen überzogen, in einem Fichtenbaumholz.

arbeiten selbst ausführen will) bevor er aufgenommen wird. Nach erfolgter Holzernte beurteilt der Förster den Schlag vor Ort und nimmt den Waldbesitzer definitiv als zertifiziert in die Zertifizierungsgruppe ZH-SH auf.

Was ist im zertifizierten Wald speziell zu beachten?

- **Arbeitssicherheit:** Die Persönliche Arbeitsausrüstung, Geräte und Maschinen sind SUVA-konform. Der Arbeitsplatz ist sicher: Absperrungen, Notfall-Nummern.
- **Forstliche Planung:** Der Waldeigentümer hält sich an die Vorgaben der forstlichen Planung.

Kostenrelation

Annahme: Zertifizierungsdienstleistung des Försters durch Revier getragen; Privatwaldeigentümer mit 1.5 ha Wald; Holzzuwachs 15 m³ pro Jahr. Der Waldeigentümer nutzt nach 10 Jahren 150 m³, davon 50% (75 m³) als Stammholz. Dem Eigentümer werden 24.- Fr. in Rechnung gestellt (75 m³ à 32 Rp.). Diese Zertifizierungskosten entsprechen 2.40 Fr. pro Jahr oder 1.60 Fr. pro Jahr und ha. Bei einem mittleren Holzerlös von 80 Fr. entsprechen die 32 Rp. einem Anteil von 0.4%.

- **Schlagorganisation:** Die Schlagorganisation erfolgt gemäss Empfehlung des Försters (Rückegassen, Bodenschonung, u.a.)
- **Naturnaher Waldbau:** Höhe der Nutzung, Schlaggrösse, Art der Bestandesbegründung, Baumartenwahl gemäss Empfehlungen Vegetationskarte, bei Pflanzungen: Pflanzenherkunft
- **Unternehmerverträge:** Sind allenfalls abgeschlossene Verträge mit Forstunternehmern in Ordnung.
- **Treib- und Schmierstoffe:** Korrekter Umgang und korrekte Lagerung von Schmier- und Triebstoffen. Verwendung von Sonderkraftstoffen und biologisch abbaubaren Schmierstoffen.
- **Naturschutz:** Totholz, Höhlenbäume, Pioniergehölze und Sträucher werden gemäss Empfehlungen erhalten.
- **Holzschutzmittel:** Fall überhaupt notwendig dürfen nur Holzschutzmittel mit den Wirkstoffen Cypermethrin und Chlorpyrifos verwendet werden.

Wer zertifiziert ist, wird geprüft

Der Waldeigentümer wird auditiert, d.h. seine Bewirtschaftung und sein Wald wird von internen und externen Auditoren überprüft. Für den nicht betriebsplanpflichtigen Privatwaldbesitzer ist es der zuständige Revierförster, der diese Beurteilung im Rahmen seiner Tätigkeit durchführt. Es kann vorkommen, dass ein externer Auditor den Wald eines Privatwaldeigentümers besuchen will.

Wieviel kostet die Zertifizierung?

Alles genutzte Rundholz aus zertifiziertem Wald kostet 32 Rp. pro m³. Der Revierförster kann für seine Dienstleistungen zusätzliche 50 Rp. pro m³ verrechnen. Viele Gemeinden im Kanton Zürich übernehmen diese Beratungs- und Verwaltungskosten.

Mehr Informationen unter: www.zueriwald.ch/waldeigentuerer/waldzertifizierung/

Kontakt:

Felix Keller, wvz@zueriwald.ch

Peter Schmider, bgupschmider@bluewin.ch

Wertholzproduktion mit Walnuss (Teil 2)

Waldbau. Nachdem sich der erste Teil des Beitrages über den Anbau von Walnuss mit den besonderen Eigenschaften und der Bestandesbegründung befasste (ZW5/11), behandelt der zweite, abschliessende Teil die Pflege, Wertastung und Produktionsziele.

von Arthur Bodmer, Förster, Zollikon

Pflege

Will man Nussbäume (Walnuss, Schwarznuss und Hybridnuss) von überdurchschnittlicher Qualität erhalten, muss man sich auf eine kostenintensive Pflege einstellen. Im Jungwuchs- und Dickungsstadium muss das starke Jugendwachstum, im Dickungsalter ist ein jährlicher Höhenzuwachs von über 1 m keine Seltenheit, ausgenützt werden. Der grosse Vorteil im Jungwuchsstadium: der Nussbaum wird vom Rehwild *nicht verbissen*.

Wo aber kein ausreichender natürlicher Fegeschutz vorhanden ist, wird das Anbringen

von mechanischen Einzelschützen notwendig. Allerdings verfügt die Walnuss über ein sehr grosses Überwallungspotenzial und nicht jeder Fegeschaden muss zwangsläufig zur Elimination der Jungpflanze führen. Am besten haben sich die feinmaschigen Kunststoffhüllen bewährt, manchmal reicht auch ein chemischer Fegeschutz.

Schäden durch Mäusefrass treten *nicht* auf. Der Jungbaum soll von allen Seiten regelmässig eingepackt sein, wobei der Endtrieb auf keinen Fall überwachsen werden darf. Der Nussbaum reagiert auf einseitige Beschirmung, auch wenn diese nicht in

Der Nussbaum reagiert auf einseitige Beschirmung sofort mit Schrägwuchs.

Hybridnuss, 2007 gepflanzt, mit einer Höhe von ca. 7 m.



12-jähriger Walnussbaum, bis auf 8 m geastet, mit einer schönen Krone. Gewachsen aus einer Naturverjüngung.



unmittelbarer Nähe ist, sofort mit Schrägwuchs. Ein spezielles Augenmerk ist dabei auf Steilränder zu richten, sie müssen grosszügig zurückgeschnitten werden.

Die Jungwuchsflächen werden zwei Mal pro Saison gepflegt, nicht ganzflächig sondern auf den Einzelbaum bezogen (Austrichtern). Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf den Aufbau eines natürlichen Fegeschutzes gelegt. Als Werkzeug benutzen wir ausschliesslich Gertel und Sichel. Freischneider eignen sich nur in beschränktem Mass.

Ab beginnendem Dickungsalter bis zur Stangenholzphase wird mit einem Pflegeurnus von 2 bis 3 Jahren weitergearbeitet. Bei den Pflegeeingriffen ist stets darauf zu achten, dass der Gipfeltrieb auf keinen Fall einseitig bedrängt wird. Ausnahme: wenn der Leittrieb auf alle Seiten gleichmässig eingepackt ist, kann dies eine beschränkte Zeit lang (abhängig von Baumart und Exposition) toleriert werden.

Die Qualitätsmerkmale wie durchgehende Stammachse und Feinastigkeit sind beim Nussbaum schon früh zu erkennen. Ab beginnendem Dickungsalter (punktuell auch schon früher) sollen starke Seitenäste und Zwiesel zurückgeschnitten werden. Bäume die 2 bis 3 Jahre hintereinander immer wieder neue Zwiesel bilden oder deren Krone eindeutige Auflösungserscheinungen zeigt sind zu eliminieren. Bäume mit ungeeigneten Qualitätsmerkmalen unbedingt frühzeitig entfernen, auf jeden Fall vor der Nussproduktion. Wir verhindern damit die Naturverjüngung schlechter Qualitäten.

Ab Stangenholzalter muss ein besonderes Augenmerk auf die Kronenentwicklung gelegt werden. Die Krone muss früh und stetig ausgebaut werden. Um aber auch eine optimale Schaftlänge zu erzielen – anzustreben sind 8 bis 12 m – sind Kronenschnitte und Wertastung unumgänglich. Der Anteil der grünen Krone an der Gesamthöhe sollte aber 30 bis 40% nicht unterschreiten. An einzelnen exponierten Stellen wie Wegränder, Strassenkreuzungen und Waldrändern können auch kürzere Nutzholzstämm

gefördert werden. Dabei sollte aber eine einigermaßen durchgehende Stammachse trotzdem zu erkennen sein.

Die natürliche Astreinigung würde zwar gut funktionieren, ist aber nur durch relativ hohen Dichtstand zu erreichen, was wiederum die Kronenentwicklung, die Vitalität und die Standfestigkeit negativ beeinflusst. Um dies alles zu erreichen, sind bis zur Entwicklungsstufe starkes Stangenholzalter (BHD 20-30 cm) schwache aber häufige Eingriffe anzustreben.

Der Walnussbaum hat eine relativ schwache Konkurrenzkraft. Mischungen mit Buche, Esche, Ahorn sind möglich aber sehr pflegeintensiv. Bei der Einzelmischung mit diesen Baumarten, hauptsächlich entstanden aus Naturverjüngungen, wirkt sich die geringe Endhöhe des Nussbaumes, auf guten Standorten sind dies 25 bis 30 m, gegenüber 40 bis 45 m von Buche und Esche negativ aus. Der Walnussbaum wird überwachsen, Vitalität und Zuwachs nehmen ab.

Will man dem entgegenwirken, sind starke Fördereingriffe notwendig was über die Gesamtfläche gesehen zu übermässigen Stammzahlreduktionen und Zuwachseinbussen führt.

Kleinwüchsig Baumarten wie Hainbuche, Feldahorn, Elsbeere eignen sich besser. Aber auch Kirschbaum und Lärche/Föhre kommen, wenn auch nur bedingt, in Frage.

Wertastung und Kronenschnitt

Wie oben schon erwähnt, kommt der Wertastung (tot und grün) sowie gezielten Kronenschnitten zur Wertholzproduktion eine besondere Bedeutung zu. Ohne Wertastung können wir die angestrebte Schaftlänge von 8 bis 12 m nicht erzielen.

Als geeigneter Zeitpunkt für die Grünastung haben sich die Monate Juni und Juli bewährt. Der Wundverschluss ist optimal, die Schnittstelle beginnt rasch zu überwallen und ein Grossteil des Längenwachstums ist bereits abgeschlossen. Auch bilden sich kaum Wasserreiser. Bei der Astung im Februar/März ist die Bildung von Wasser-

Der Anteil der grünen Krone an der Gesamthöhe sollte aber 30 bis 40% nicht unterschreiten.

Mischungen mit kleinwüchsigen Baumarten eignen sich besser.

reisern wesentlich höher, wird dann auch noch sehr stark geastet, ist die Gefahr von instabilen Gipfeltrieben, die zu Krümmungen führen können, gross. Vor Astungen im November/Dezember sollte abgesehen werden. Erfahrungsgemäss ist die Bildung von Wasserreisern dann am höchsten, aber auch das Befallsrisiko durch holzerstörende Pilze. Dünnere Äste kann man mit der Rebschere entfernen, für stärkere ist eine sehr scharfe und feinzahnige Säge am besten geeignet. Die maximale Astdicke der zu entfernenden Äste sollte 3 bis 5 cm nicht übersteigen. Da der Nussbaum über ein hohes Überwallungspotenzial verfügt, können ausnahmsweise auch mal bis zu 8 cm starke Äste oder durch Kronenbrüche entstandene Seitenäste/Zwiesel entfernt werden. Auf keinen Fall darf der Astkragen verletzt werden und das ausreissen der grünen Äste nach unten ist unbedingt zu vermeiden.

Die Art der Wertastung (Eingriffstärke, Höhe, Anzahl Eingriffe) muss sehr differenziert betrachtet werden und hängt vom jeweiligen Baum, der Bestandesdichte, dem nächsten Eingriff und den verfügbaren Mitteln (personell, finanziell) ab.

Manche Bäume erreichen mit 2 bis 3 Astungen die angestrebte Schaftlänge. Andere brauchen vielleicht 5 bis 6. Gärtnern ist nicht angesagt aber manchmal lohnt es sich die Leiter anzustellen und einen Steilast oder Zwiesel in 5 oder 6 m Höhe herunterzuholen.

Die Astung erfolgt wie üblich von unten nach oben, es gibt aber auch Ausnahmen: zu dicke Äste oder solche die es werden könnten werden vorausschauend entfernt (auch wenn weiter unten noch dünnere Äste stehen gelassen werden). Ist die Optimale Länge des Nutzholzstammes erreicht, ist eine maximale Kronenfreiheit anzustreben. Die grüne Krone sollte nicht weniger als ca. 40 % der Gesamtlänge betragen. Der perfekte Baum ab Stangenholz/Baumholz besteht aus 2 Abschnitten: der astfreie Nutzholzstamm und die grüne, gut ausgeformte Krone.



Nussbaum, für einen Versuch bis auf 15 m geastet! Gewachsen aus einer Naturverjüngung.

Rein theoretisch wären Astungshöhen von bis zu 15 m möglich aber dies geht meistens zu Lasten der Vitalität und des Zuwachses, und der Arbeitsaufwand, um dies zu erreichen, ist kaum vertretbar.

Verwendung

Der Nussbaum ist ein Edelholz, eines unserer wertvollsten Hölzer. Er gehört zu den sogenannte Kernholzbäumen, d.h. das

Der geeignete Zeitpunkt für die Grünastung ist Juni und Juli.



Links ein 23-jähriger Baum mit einem Durchmesser von 25 cm, kein Kern. Rechts ein 19-jähriger Baum mit Durchmesser 20 cm, Kern vorhanden.

Vor rund 5 Jahren haben wir begonnen, Hybridnussbäume, zu pflanzen.

Splintholz setzt sich farblich deutlich vom Kernholz ab.

Das Splintholz ist «weiss bis hell rosagrau» und seine Breite kann sehr stark variieren. Es gibt Bäume die mit 25 Jahren noch gänzlich ohne Kernholzanteil daher kommen und solche die schon zu einem Drittel verkernt sind. Die Farbe des Kernholzes hat viele Facetten, am häufigsten ist es grau bis braun mit einer umfangreichen Palette von Abweichungen.

Nussbaumhölzer werden hauptsächlich für besondere, hochwertige Verwendungszwecke eingesetzt. In der Möbelherstellung nimmt Nussbaumholz, sei es als Furnier oder Massivholz, eine bedeutende Stellung ein. Bei der Herstellung von Gewehrshäften und auch beim Musikinstrumentebau, vor allem Klavier und Flügel, wird es schon seit jeher eingesetzt und geschätzt. Auch eignet es sich als Ersatz für das immer knapper werdende Tropenholz. Es gibt noch eine ganze Reihe anderer Verwendungsmöglichkeiten, allerdings ist der Einsatzbereich dadurch geringer geworden, weil einfach nicht genügend Nussbaumholz vorhanden ist. Die systematische Nachzucht des

Nussbaumes ist nicht oder nur schwach vorhanden. Wenn ich die jeweiligen Erlöse für Nussbaumholz anlässlich der Wertholzverkäufe sehe, dann bin ich überzeugt, dass sich die hohen Begründungs- und Pflegekosten rechtfertigen lassen.

Der Schweizer Bedarf an Nussbaumholz beträgt pro Jahr rund 15'000 m³ Rundholz. Davon decken wir nur 10 % aus inländischer Produktion.

Qualitativ gutes Nussbaumholz kann pro m³ Erlöse im vierstelligen Frankenbereich erzielen, seine hohe Wertschätzung hält schon über 200 Jahre an.

Versuche

Schon vor über 20 Jahren wurde im Korporationswald auch die Schwarznuss, deren Heimat Nordamerika ist, künstlich verjüngt. Diese Baumart soll gegenüber der Walnuss über die besseren waldbaulichen Eigenschaften verfügen. Die Vorteile, bei annähernd gleichbleibender Holzqualität, sind eine höhere Geradschaftigkeit, Feinstigkeit und starkes Wachstum. Die Wahl der Herkunft ist aber sehr wichtig. In der Vergangenheit haben nicht Alle unseren Erwartungen entsprochen. Nur ausgewählte Herkunft aus Toplagen sind zu berücksichtigen. Stimmt alles zusammen, entwickeln sich sehr schöne, wipfelschäftige Bäume mit sehr hohen Zuwachsraten.

Vor rund 5 Jahren haben wir begonnen, Hybridnussbäume, zu pflanzen. Um noch leistungsfähigere Nussbäume für die Wertholzproduktion zu erhalten, werden Schwarznuss und Walnuss miteinander gekreuzt. Die daraus entstehenden Nussbäume, Hybriden, verfügen über ein grösseres Wuchspotenzial als die Walnuss und sollen aber von der Holzqualität gleich wie die Walnuss sein. Die Jungpflanzen beziehen wir aus Frankreich, wo der Nussbaum schon viel länger und intensiver gefördert wird als in der Schweiz.

Die bis jetzt gemachten Erfahrungen sind absolut positiv und bestätigen uns, diesen Versuch gewagt zu haben.

Vorteile/Gefahren

Nussbäume verfügen über ein überdurchschnittliches Wachstum und produzieren wertvolles Holz.

Nussbäume können ohne Wildverbiss nachgezogen werden! Allerdings besteht die Gefahr von Fegeschäden durch den Rehbock. Es müssen Schutzmassnahmen ergriffen werden. Der Walnussbaum gilt als anfällig auf Hallimasch! Beobachtungen lassen vermuten, dass vor allem beherrschte und unterdrückte Individuen mit ungenügender Vitalität betroffen sind. Hybrid- und Schwarznüsse dagegen sollen eine hohe Resistenz gegenüber Hallimasch besitzen.

Nussbäume leiden unter Frost, vor allem unter Spätfrostschäden. Gelegentlich auch unter grosser Winterkälte.

Produktionsziel

Das maximale Alter des Walnussbaumes wird mit 150 bis 160 Jahren angegeben. Bei den Umtriebszeiten gehen die Meinungen etwas auseinander. Allgemein wird von 60 bis 80 Jahren ausgegangen, also eine recht kurze Umtriebszeit, vergleichbar mit Esche und Kirschbaum, dies bei einem Stammdurchmesser von 50 bis 60 cm. Ich persönlich neige eher zu einer etwas höheren Endnutzung, 80 bis 100 Jahre, dies vor allem weil der Nussbaum ja eine Kernholzart ist und mit dem Alter die Verkernung eher zunimmt.

Bei der Jungwalddurchforstung sind 20 bis 30-jährige Nussbäume entfernt worden die noch keinerlei Anzeichen einer beginnenden Verkernung aufwiesen.

Die Nussbaumförderung im Betrieb lässt sich in verschiedene Bereiche einteilen.

- Nussbäume, die in spärlicher Einzelmischung in der Naturverjüngung vorkommen, werden gefördert sofern die Qualität stimmt und mit dem Wissen, dass dies mit grossen Aufwendungen verbunden ist.
- Naturverjüngungen in denen der Nussbaum häufig vorkommt und dabei die nötige Qualität aufweist sind so zu pflegen, dass ein reiner Nussbaumbestand mit Endabständen von 8 bis 12 m entsteht.

- Auf geeigneten Flächen mit ungenügender Naturverjüngung: Pflanzung von selber nachgezogenen Walnussbäumen mit dem Ziel, bei einem Endabstand von 10 bis 12 m reine Nussbaumbestände zu erhalten. Hierfür werden Pflanzabstände von ca. 3m gewählt.
- Anbauintensivierung der Hybridnuss, teilweise auch der Schwarznuss mittels Pflanzung.
- Erhalt und Förderung möglichst vieler, qualitativ überragender Zukunftsbäume als Erntebäume für die künstliche Nussbaumnachzucht und um eine überdurchschnittliche Naturverjüngung, qualitativ und quantitativ, zu erhalten.

Bei den Umtriebszeiten gehen die Meinungen etwas auseinander.

Schlusswort

Die Förderung des Walnussbaumes, aber auch der Hybrid- und Schwarznussbäume, zur Produktion von Wertholz wird in den Korporationswäldungen von Zollikon intensiv betrieben. Dies ist natürlich nur möglich, wenn der Waldbesitzer voll und ganz hinter diesem Projekt steht, denn die Kosten für den Waldbau mit Nussbäumen sind eindeutig höher als bei der herkömmlichen Waldbewirtschaftung. An dieser Stelle möchte ich der Holzkorporation Zollikon und dem Bürgerverband Alt-Zollikon als Walbesitzer danken, denn ihre grosszügige Haltung ermöglicht die Weiterführung dieses speziellen Waldbaues. Das Sprichwort «ohne Fleiss keinen Preis» oder leicht abgeändert «ohne Aufwand kein Ertrag» ist treffend für die Nussbaumförderung.

Bei der Nussbaumförderung gilt «ohne Fleiss keinen Preis».

Literatur:

- Kursdokumentation Projekt SEBA, www.seba.ethz.ch
- Förderung seltener Baumarten, www.admin.ch/edmx
- Ehrling A. und Keller O., 2006: Wertholzproduktion mit Nussbaum, Freiburg, AFZ der Wald 19/2006

Kontakt:

Arthur Bodmer, arthur.b@bluewin.ch

Aktion Spechtbaum

Höhlenbäume im Wald gemeinsam mit dem Förster zu suchen, zu markieren und so zu sichern, ist das erklärte Ziel der Aktion Spechtbaum, die vom Herbst 2011 bis 2013 laufen wird. Es ist den Projektpartnern (Waldbesitzer, Förster und Sektionen von ZVS/BirdLife Zürich) überlassen, weitergehende Verpflichtungen zum Erhalt und Schutz der markierten Bäume einzugehen. Die Aktion ist für alle Akteure freiwillig. Folgender Artikel stellt die Schlüsselart der Aktion vor und gibt Förstern und Waldbesitzern für die Umsetzung einige Empfehlungen mit auf den Weg.

von Matthias Griesser, Naturschutzverein Andelfingen, und Karl Schwarz, Förster, Kleinandelfingen

Die Höhle zimmert der Schwarzspecht fast ausschliesslich in kernfaule Buchen.

«Krü-krü-krü» tönt es aus dem Wald. Ein schwarzer, krähengrosser Vogel fliegt in sanftem Wellenflug an uns vorbei. Kurz darauf ist ein «Kliööö» zu vernehmen. Der Vogel ist an einem dicken Stamm gelandet. Es ist ein Schwarzspecht – der grösste unter den neun Spechtarten in der Schweiz. Das Männchen ist am roten Scheitel zu erkennen, das Weibchen hat nur am Hinterkopf etwas rot.

Perfekt ans Holz angepasst

Wie die anderen Spechte ist er bestens an ein Leben am Stamm angepasst: Seine Füsse besitzen eine bewegliche Zehe, die beim Klettern seitwärts gehalten wird. Beim Hacken und Trommeln spreizt er die Zehe

Mit dem Schwarzspecht, Vogel des Jahres 2011, wird die Aktion Spechtbaum lanciert.

ganz nach unten ab, sodass je zwei Zehen nach oben und nach unten zeigen. Der steife Stützwand gibt dem Vogel zusätzlichen Halt. Beim Klopfen werden die Schläge durch eine Art Stossdämpfer wirksam abgefedert. Wir Menschen würden schon beim ersten Schlag bewusstlos zu Boden fallen. Die Spechte besitzen einen harten und doch elastischen Meisselschnabel, einen am Schnabelansatz verstärkten Schädel sowie speziell ausgebildete Muskeln, die das Gehirn schützen. Trommeln und Hacken haben unterschiedliche Funktionen: Das Trommeln – beim Schwarzspecht ein 3 Sekunden langer kräftiger Wirbel – dient wie der Gesang der Singvögel um einen Partner anzulocken und der Abgrenzung des Reviers. Das Hacken ist hingegen für die Nahrungsaufnahme. Der Schwarzspecht gehört zu den Hackspechten, der die Beute, meist Ameisen und Käfer, unter der Rinde oder im Holz freilegt und mit der langen, klebrigen Zunge hervorholt. Oft zeugen grosse Löcher im unteren Stammbereich oder zerhackte Holzstrünke von den Aktivitäten des Schwarzspechts.

Ein fleissiger Höhlenbauer

Der Schwarzspecht lebt in ausgedehnten Waldkomplexen von 3–4 km² Grösse. Für die Anlage seiner Bruthöhle ist er auf Altholzbestände mit dicken alten Buchen angewiesen. Die Höhle zimmert er fast ausschliesslich in kernfaule Buchen, die über 100 Jahre alt sind und einen Durchmesser von mindestens 40 cm aufweisen. In höherer Lage, wo keine Buchen mehr vorkommen,



Ruedi Aeschlimann

Empfehlungen zur Aktion Spechtbaum

Vor Beginn der Aktion Spechtbaum ist es wichtig, sich sechs «W» Fragen zu stellen:

- **Wer** ist Ansprechpartner, zuständig für Organisation, Rekrutierung der Teilnehmer und Hilfspersonen? ZVS/BirdLife Zürich fordert die örtlichen Sektionen auf, von sich aus auf die jeweiligen Förster zuzugehen. Selbstverständlich können auch die Förster den Kontakt mit den lokalen Naturschutzvereinen suchen.
- **Warum?** Unter dieser Frage muss der Beweggrund klar definiert werden. Nur wenn wir den Teilnehmern Zweck und Ziel aufzeigen können, werden wir mit motivierten, einsatzfreudigen Naturfreunden belohnt.
- **Wo?** Unbedingt vorgängig mit einer Fachperson den Rayon von idealen Standorten festlegen. Grosse Flächen mit wenig Potenzial demotivieren und sind kontraproduktiv. ZVS/BirdLife Zürich hat bekannte Daten über Schwarzspechthöhlen, -reviere sowie das Vorkommen von Nachnutzern (Fledermäuse, Dohlen, Hohltauben) zusammengestellt und stellt entsprechende Plangrundlagen zur Verfügung.
- **Wann?** Im laublosen Zustand (Dezember bis Anfang April). Wir haben dann den besten Einblick, um Höhlen ausfindig zu machen.
- **Womit** markieren wir die ausgesuchten Bäume? ZVS/BirdLife Zürich stellt seinen interessierten Vereinen das nötige Material für die Aktion zur Verfügung: Blauer Markierspray und Spechtschablone. Bewährt hat sich aber auch der Einsatz von Kunstharzfarbe und Pinsel.
- **Wie?** Mit einer Drahtbürste säubern wir die Markierungsstelle gründlich. Danach wird die Schablone fest angepresst und die Farbe gut aufgetragen.

Im Revier Kleinandelfingen haben wir bereits dreimal solche Aktionen durchgeführt und dabei folgende Erfahrung gemacht: Gruppen von 4 Jugendlichen ab der 5. Klasse mit einer Hilfsperson sind ideal. Ausgestattet mit Feldstecher, Drahtbürste und Markiermaterial, können jeweils zwei die Bäume absuchen und zwei markieren. Die Hilfsperson koordiniert und entscheidet, welche Bäume geeignet sind. Wir haben immer die zur Strasse abgekehrte Seite markiert. Die Waldbesucher nehmen dies nicht wahr. So kann eine übermässige Beunruhigung abseits der Strassen vermieden werden. Uns vom Forstdienst erleichtert es die Arbeit wesentlich, um bei der Anzeichnung auf solche Bäume Rücksicht zu nehmen. Wichtig ist auch, nicht zu lange, dafür konzentriert zu arbeiten (am Morgen und am Nachmittag je 2 Stunden mit einer Pause). Wenn die Einsätze gut vorbereitet sind, werden sie für alle Beteiligten zum Erlebnis. Wir finden dies eine gute Sache und können es auch aus forstlicher Sicht nur empfehlen.

Weitere Informationen zur Aktion Spechtbaum findet man beim Verband ZVS/BirdLife Zürich unter: www.birdlife-zuerich.ch/jahresaktion (-> Aktion Spechtbaum «Darum geht's»)

weicht er auf Fichten aus. Von aussen ist eine Schwarzspecht-Höhle am hochovalen Höhleneingang von 12x9 cm zu erkennen; sie befindet sich auf einer Höhe von 6–20 m, manchmal auch mehrere im selben Baum.

Der Schwarzspecht als Schlüsselart

Gerade diese günstigen Höhlenbäume werden aber bei uns im Wirtschaftswald in einem Alter von 110–120 Jahren gefällt. Sie stehen somit nur während weniger Jahre zur Verfügung. Der Höhlenmangel betrifft auch weitere Höhlenbewohner, die sich gerne in aufgegebene Schwarzspechthöhlen

einnisten. Über 60 verschiedene Tierarten, darunter Dohle, Rauhfusskauz, Fledermäuse oder Hornissen sind von solchen Grosshöhlen abhängig. Die wohl prominenteste Nachmieterin ist die seltene Hohltaube, die ausschliesslich in verlassenen Schwarzspechthöhlen brütet.

Kontakt:

Matthias Griesser, matthias.griesser@bluewin.ch
Karl Schwarz, karl-schwarz@bluewin.ch

Für Material & Beratung zur Aktion seitens
Geschäftsstelle ZVS/BirdLife Zürich:
Mathias Villiger, Tel. 044 461 65 60,
mathias.villiger@birdlife-zuerich.ch



Holzetiketten für Zürcher Weihnachtsbäume

Abschlussaktion. WVZ und VZF haben Anfangs November 2011 mit der Aktion «än Christbaum us em Züriwald» den Abschluss des UNO Jahr des Waldes eingeläutet.



Brigitt Hunziker Kempf

Forstreviere konnten kostenlos Holzetiketten für Weihnachtsbäume bestellen auf der Website www.zueriwald.ch. Die im Kanton Bern eigens für die Aktion angefertigten 10'000 Etiketten aus Strobenholz (*Pinus strobus*) sind bis auf einen kleinen Rest ausverkauft.

Die Etiketten sind gedacht für Christbäume aus dem Zürcher Wald oder für Christbäume aus Christbaumkulturen, die in Zürcher Wäldern liegen. Herausgeber der Etiketten sind der Verband Zürcher Forstpersonal und der Waldwirtschaftsverband Kanton Zürich.

Mit der Aktion soll die Zürcher Bevölkerung beim Kauf eines Weihnachtsbaumes in den Zürcher Forstbetrieben noch einmal auf das zu Ende gehende UNO Jahr des

Waldes aufmerksam gemacht werden. Mit dem Namen «Züriwald» soll aber auch auf unsere eigenen Zürcher Wälder hingewiesen werden und nicht zuletzt auch Werbung für die gleichnamige Website www.zueriwald.ch gemacht werden. Auf der Website werden in der Verkaufszeit und über Weihnachten für die interessierte Käuferschaft einige spezielle Informationen rund um Christbäume zusammenstellt und mit einem gut sichtbaren Banner auf der Startseite versehen. Die Abteilung Wald hat die Journalistin Brigitte Hunziker engagiert. Sie wird einige Zürcher Forstreviere besuchen und verschiedenen Geschichten über Christbäume verfassen. Auch diesen werden auf der Website zu finden sein.

Sekretariat WVZ

Holz ernten mit Muskelkraft und Maschinen

Waldnutzung im Wandel. Mitte November wurde im Forstrevier Irchel (Gemeinden Buch und Berg am Irchel) die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Waldarbeiten demonstriert und erlebt. Eine Hauptattraktion war dabei sicherlich Rinco – ein grosser Kaltblüter, der die gefällten Stämme mit purer Muskelkraft aus dem Wald zieht.

von Brigitt Hunziker Kempf

Rincos Nüstern plustern sich auf, er atmet tief und schnell, seine Anstrengung ist zu spüren. Der kräftige Ardennen-Hengst zeigt im Forstrevier Irchel sein Können und demonstriert zusammen mit verschiedenen Forstleuten auf einer 800 Meter langen Waldstrecke, wie sich die Arbeit im Wald in den letzten Jahrzehnten gewandelt hat. Die leisen, traditionellen Handsägen sind im Einsatz und der Vollernter rüstet lautstark die Stämme auf.

Rinco zieht einen 250 Kilogramm schweren Buchenstamm. Exakt gehorcht er auf die Befehle von seinem Führer, Branco Hug aus Freienstein. «Hüsch, Hüsch», ruft der gelernte Forstwart seinem Pferd zu. Rinco

bewegt sich nach links. Mit dem Pferd in den Holzschlägen zu arbeiten, gehört einerseits der Vergangenheit an, passt aber auch zur Gegenwart und Zukunft. «Bis 1960 waren die Waldarbeiter mit dem Pferd unterwegs. Mit dem Einzug der Maschinen verschwand der Vierbeiner nach und nach von der Bildfläche», erzählt Branco Hug die Geschichte. «Heute wird das Pferd aber in speziell unzugänglichen Holzschlägen oder dort, wo der Boden geschont werden soll, wieder eingesetzt.» Präzise bewegt sich Rinco in Richtung Holzbeige. «Hot – hot» hört er seinen Führer und zieht den Stamm etwas mehr nach rechts. Die Buche kommt parallel zu den anderen Stämmen zu liegen.

Heute entscheidet der Wald

Im Forstrevier ist der Informations-Anlass für die Bevölkerung bereits der dritte in Serie. «Im Uno Jahr des Waldes wollte ich den Menschen die Vielfalt des Waldes näherbringen und an diesem Anlass möchte ich vor allem auch die Veränderung in der Bewirtschaftung des Forstes darstellen», erklärt der Förster, Hans Beereuter, sein Engagement. Der Fachmann weiss, wovon er spricht. Er führt das Revier seit 1985 und zu Beginn seiner Forstwart-Lehrzeit arbeitete er noch mit schweren und komplizierten Motorsägen. Auch schälte er die gefällten Baumstämme noch von Hand mit dem sogenannten «Schälisen». «Ja, heute ist vieles anders. In den letzten 50 Jahren hat sich im Forst einiges geändert. Die Arbeit der Leute, aber auch die Waldbilder.» Bis in die 80er Jahren pflanzte man Monokulturflächen mit Fichten an. Heute entscheidet oft der Wald selbst mit seinen Gegebenheiten und seiner Bodenbeschaffenheit über die Mischung der Baumarten. «In unserem Revier fühlt sich vor allem die Buche wohl. Unsere Bäume sind eher kurz gewachsen und produzieren viele Äste am Stamm.» Im Revier Irchel fällt deshalb viel Energieholz an, welches mit einem Häcksler zu Holzschnitzel verarbeitet wird. «Wir haben drei Holzschnitzelheizungen, die wir mit unserem Holz beliefern. Dank dieser Abnahmequelle können wir den Wald wirtschaftlich und sinnvoll pflegen», so Beereuter. Für ihn ist aber klar, dass der Wald nebst Holzlieferant vor allem auch Erholungs- und Lebensraum für Mensch und Tier bedeutet. «Das Waldbild von heute wurde von uns Forstleuten mitgestaltet. Wir tun dies nachhaltig und immer mit Blick in die Zukunft.»

Grosses Engagement

Die Waldfläche des Reviers Irchel umfasst 670 Hektaren. Sie gehört einerseits den Gemeinden, andererseits privaten Waldeigentümern. Für Koni Nötzli, den amtierenden Kantonsforstingenieur, ist klar: «Es ist wichtig, dass die Bevölkerung erfährt, wie



Brigitt Hunziker Kempf

Rinco gehorcht exakt auf die Befehle von Branco Hug.

das heutige Waldbild zustande gekommen ist und wie es auch in Zukunft erhalten werden kann. Viele Eigentümer, Fachleute und Organisationen stehen mit grossem Engagement dahinter.»

Der Ardennen Hengst kennt diese Zusammenhänge nicht. Er scheint aber gerne im Wald mitzuarbeiten und ein Teil des Ganzen zu sein. Stoisch bleibt er nach erfolgreicher Platzierung des Buchenstammes stehen und wartet bis sein Herr und Meister das Holz vom Zaumzeug löst. Dann kommt der Befehl und er stampft zurück in den Wald. Ein anderes, gewichtiges Stück Holz will an die Strasse transportiert werden, um später als Schnitzelholz Energie abzugeben.

Die Bevölkerung soll erfahren, wie das heutige Waldbild zustande gekommen ist und wie es erhalten werden kann.

Für Hans Beereuter war es bereits der dritte Informations-Anlass für die Bevölkerung in Serie.



Ricardo

Waldpflege

Schneedruck, was nun?

Früher Schnee ist im Mittelland glücklicherweise selten. Doch auch ein warmer und lang andauernder *Herbst*, wie wir ihn eben erlebt haben, birgt dieselben Gefahren. Die Bäume sind noch nicht durch Fröste auf den Winter vorbereitet. Die Verholzung (durch Einlagern von Lignin gefestigte Zellstruktur) ist noch nicht abgeschlossen. Das Laub der Buchen, Hagebuchen und Eichen hängt noch in den Kronen und bietet eine bis zu hundertfache Auflage für Schnee gegenüber dem leeren Geäst.

Aber auch während dem *Winter* ist die Gefahr von Schäden durch Schnee vorhanden. Ergiebige Nassschneefälle (oft verbunden mit einem Kälteeinbruch, der den Schnee in den Baumkronen anfrieren lässt) können Schäden durch übermässige Belastung der Baumkronen verursachen.

Während Pulverschnee 30 bis 60 kg pro m³ wiegt, ist dies bei nassem Schnee mit 400 bis 500 kg das Zehnfache. Die so entstehenden Schäden sind im Ausmass oft ebenso katastrophal wie Sturmschäden.

Von Schneedruck spricht man, wenn Teile von Jungwaldflächen flächenweise niedergedrückt werden. Wichtigste Aufgabe ist, *das niedergewalzte Holz vor dem Frühling zu entfernen*. Einerseits um Schädlingen, wie dem Kupferstecher in Fichtenbeständen, keine Möglichkeit zur Ausbreitung

Schneedruckloch im Fichtenstangenholz



zu geben. Aber auch, um den Boden so freizulegen, dass vorhandene Samen keimen und über Naturverjüngung kostengünstig die nächste Baumgeneration bilden können. Das anfallende Holz kann durchaus als Energieholz aufgerüstet werden. Der Förster weiss da Rat.

Kenngrosse «Schlankheitsgrad»

Besser noch ist ein rechtzeitiges Vorbeugen. Mit der richtigen Baumartenwahl in Nassschneelagen ist der Grundstock schon vorhanden. Über häufige, mässige aber regelmässige Eingriffe wird ein stufiger Mischwald gefördert. In solchen Beständen ist Schneedruck zwar möglich. Er wird aber immer nur Einzelbäume, jedoch nie ganze Flächen betreffen. Hier sprechen wir nicht mehr von einem Schaden, sondern von natürlicher Auslese im Bezug auf Stabilität. Als Massstab muss der Schlankheitsgrad gelten, das Verhältnis Baumhöhe zum Brusthöhendurchmesser. Die Rechnung $\text{Höhe} / \text{Durchmesser}$ (z.B. $14\text{m} : 16\text{cm} = 87.5$) soll *nie mehr als 90* ergeben. (R. Weilenmann)

Grenzmarkierungen

Um die Grenzen und die Grenzpunkte (Marksteine) im Wald einfach aufzufinden, ist es wichtig, sie dauerhaft zu markieren. Dies würde dem ZGB vorgreifen, wo es in Art. 669 heisst: «Jeder Grundeigentümer ist verpflichtet, auf das Begehren seines Nachbarn zur Feststellung einer ungewissen Grenze mitzuwirken, sei es bei Berichtigung der Grundbuchpläne oder bei Anbringung von Grenzzeichen». In Art. 15 der VAV (Verordnung über die amtliche Vermessung) heisst es: «Die Grenzzeichen sind so anzubringen, dass ... (sie) dauernd erkennbar oder mit einfachen Mitteln auffindbar bleiben». Diese Anweisung gilt zwar für die Vermesser, aber Sie als Grundeigentümer können diese Arbeit günstiger erledigen.

Bei der Ausführung der Markierung gibt es verschiedene Möglichkeiten. Acrylfarbe (wasserlöslich) aus der Büchse hält dauerhafter und ist günstiger als die Spraydose. Es

lohnt sich, dickborkige Bäume, Bäume mit Moosen usw. vorgängig mit der Drahtbürste zu reinigen. Die Farbe ist frei wählbar, aber eine Rücksprache mit dem örtlichen Forstdienst zur Klärung örtlicher Gegebenheiten empfiehlt sich. Am besten bewegt man sich auf der Grenzlinie fort und markiert die nahe stehenden Bäume links und rechts auf der zur Grenze hin gewandten Seite mit einem waagrechten Strich, d.h. auch die Bäume des Nachbarn erhalten den Strich. Eine Kontaktnahme mit diesem lohnt sich, erst recht, wenn keine bisherigen Markierungen sichtbar sind. Grenzsteine speziell kennzeichnen, indem auf den umgebenden Bäumen ein senkrechter Strich in Richtungen Stein (ev. mit Meterzahl, z.B. 2,4) angebracht wird. Die Grenzsteine sollten dauerhaft mit einem (Eichen-)Pfahl gekennzeichnet werden. Diesen etwa eine Fusslänge oberhalb des Grenzsteines in der Flucht der Grenze anbringen. Entlang von Strassen den Pfahl immer auf der abgewandten Seite anbringen. Regelmässige Kontrollen und Nacharbeiten erleichtern das Auffinden und schützen vor nachbarrechtlichen Problemen. (red)

Naturbeobachtung

Der Buchdrucker im Winter

Der Buchdrucker, unsere bedeutendste Borkenkäferart, überwintert in seinem Leben höchstens einmal, überwiegend als Jungkäfer, weniger häufig als Ei, Larve oder Puppe. Fertig ausgebildete Käfer sind sehr robust und können Wintertemperaturen bis unter -30°C ertragen. Sogenannte weisse Stadien (Ei, Larve oder Puppe) sind viel empfindlicher und überwintern in der Regel nur in liegenden Stämmen unter einer isolierenden Schneedecke erfolgreich. Deshalb tendieren die Käfer dazu, im Herbst nicht mehr zu brüten.

In Tieflagen findet der Flug der überwinterten Käfer und der Neubefall der Fichten im April und anfangs Mai statt. Ende Juni und im Juli fliegt die erste Generation nach ca. 10 Wochen aus. Die zweite Generation



J.K. Lindsey (GNU-Lizenz)

Jungkäfer im Winter unter der Rinde

braucht für die Entwicklung nur ca. 8 Wochen und fliegt anfangs bis Mitte September aus oder überwintert in den Frassbildern.

In der Schweiz werden in Tieflagen (unterhalb ca. 1300 müM.) normalerweise zwei Generationen gebildet, in Hochlagen eine. Nur in ganz ausserordentlich warmen Vegetationsperioden kann es in milden Lagen zur Entwicklung einer dritten Generation kommen. (Quelle: Waldschutz Schweiz, WSL)

Woher die vielen Fichtensprosse?

Wer steckt hinter den vielen, herumliegenden, ca. 5 bis 10 cm langen Fichtensprossen, die man im Winterwald recht häufig antrifft?

Des Rätsels Lösung zeigt sich beim genauen betrachten des einzelnen Triebes: Tatsächlich sind die abgenagten Knospen eine wichtige Nahrungsquelle für Eichhörnchen. Auch die Verteilung der abgebissenen Fichtentriebe rund um den Baum ist typisch für das Wirken des Eichhörnchens. (ur)

Woher stammen die Fichtensprosse?



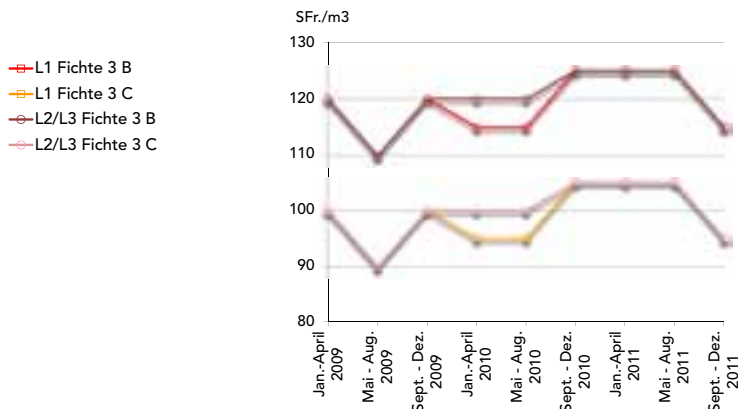
Preisentwicklung Rundholz Kanton Zürich

Nadelrundholz: Bisherige Richtpreisempfehlungen WVZ-Holzmarktkommission.

Sortiment*	2009			2010			2011		
	Jan. - April	Mai - Aug.	Sept. - Dez.	Jan. - April	Mai - Aug.	Sept. - Dez.	Jan. - April	Mai - Aug.	Sept. - Dez.
	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)
L1 Fichte 3 B	120	110	120	115	115	125	125	125	115
L1 Fichte 3 C	100	90	100	95	95	105	105	105	95
L2/L3 Fichte 3 B	120	110	120	120	120	125	125	125	115
L2/L3 Fichte 3 C	100	90	100	100	100	105	105	105	95

*) Kurzbeschreibung der Sortimente S. 28 unten

Grafik 1: Nadelrundholz. Bisherige Richtpreisempfehlung WVZ-Holzmarktkommission



Weitere Informationen unter:
www.zürwald.ch/holzmarkt
und
www.zuerichholz.ch

Kurzbeschreibung Rundholzsortimente*

Nadelrundholz

Einteilung nach **Länge** in drei Längenklassen:

L1: Kurzholz, Trämel. Schwachholz 4,0 – 6,0 m

L2: Mittellangholz 6,5 – 14,5 m

L3: Langholz 15,0 m und länger

Einteilung nach **Durchmesser** (ohne Rinde):

Klasse	Mittendurchmesser	minimaler Zopfdurchmesser
1a	10-14 cm	--
1b	15-19 cm	14 cm
2a	20-24 cm	18 cm
2b	25-29 cm	18 cm
3a	20-24 cm	18 cm
3b	35-39 cm	18 cm
4	30-49 cm	22 cm
5	50-59 cm	22 cm
6	> 60 cm	22 cm

Laubrundholz

Keine Einteilung nach **Länge**. Die Mindestlänge beträgt 3 m

Einteilung nach **Durchmesser** (ohne Rinde):

Klasse	Mittendurchmesser
1a	10-14 cm
1b	15-19 cm
2a	20-24 cm
2b	25-29 cm
3a	20-24 cm
3b	35-39 cm
4	30-49 cm
5	50-59 cm
6	> 60 cm

Einteilung nach **Qualitäten**

A: Rundholz von überdurchschnittlicher/ausgezeichneter Qualität

B: Rundholz von guter bis mittlere Qualität

C: Rundholz von mittlerer bis unterdurchschnittlicher Qualität

D: Sägefähiges Holz; kann wegen seiner Merkmale nicht in die Qualitäten A, B, C aufgenommen werden

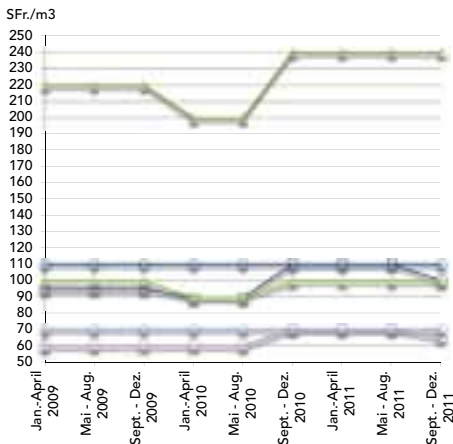
*) Ausführliche Beschreibung der Sortierung in: Schweizer Handelsgebräuche für Rohholz, Ausgabe 2010. Art.-Nr. 15015 im Lignum-Shop; Preis Fr. 55.-- (www.lignum.ch)

Laubrundholz: Bisherige Richtpreisempfehlung WVZ-Holzmarktommission. In Klammer effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise für das Mittelland)

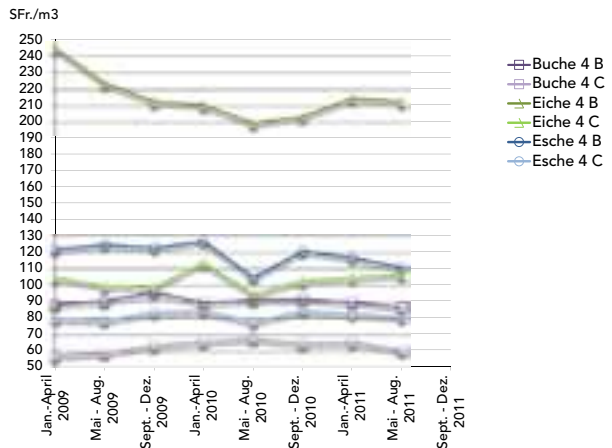
Sortiment*	2009			2010			2011		
	Jan. - April	Mai - Aug.	Sept. - Dez.	Jan. - April	Mai - Aug.	Sept. - Dez.	Jan. - April	Mai - Aug.	Sept. - Dez.
	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)
Buche 4 B	95 (89)	95 (91)	95 (96)	90 (89)	90 (91)	110 (92)	110 (90)	110 (87)	100 -
Buche 4 C	60 (58)	60 (59)	60 (64)	60 (66)	60 (68)	70 (65)	70 (66)	70 (61)	65 -
Eiche 4 B	220 (245)	220 (224)	220 (213)	200 (211)	200 (200)	240 (204)	240 (215)	240 (213)	240 -
Eiche 4 C	100 (105)	100 (100)	100 (99)	90 (114)	90 (95)	100 (103)	100 (105)	100 (107)	100 -
Esche 4 B	110 (122)	110 (125)	110 (123)	110 (127)	110 (105)	110 (121)	110 (117)	110 (111)	110 -
Esche 4 C	70 (80)	70 (79)	70 (84)	70 (85)	70 (78)	70 (85)	70 (83)	70 (81)	70 -

*) Kurzbeschreibung der Sortimente S. 28 unten

Grafik 2: Laubrundholz; Richtpreisempfehlung WVZ-Holzmarktommission



Grafik 3: Laubrundholz; effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise für das Mittelland)



Richtpreise für Energieholz WVZ

Energieholz: Richtpreise Walddwirtschaftsverband Kanton Zürich

Energieholzsortiment		Sept. - Dez. 2011 SFr.
Spalten Nadelholz	pro Ster, 1 m, ungespalten	70
Spalten Laubholz	pro Ster, 1 m, ungespalten	80
Holzchnitzel, Nadelholz	pro Sm3, frisch ab Wald, franko Silo	35
Holzchnitzel, Laubholz	pro Sm3, frisch ab Wald, franko Silo	40

Produzentenpreise für Industrieholz

Industrieholz: Effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise für das Mittelland)

Industrieholzsortiment		Jan. - April 2011 SFr.
Nadel, Papierholz, Fi/Ta	pro Tonne atro, kranlang, franko Werk	183
Nadel, Spanplattenholz, 1. Kl.	pro Tonne atro, kranlang, ab Waldstrasse	85
Laub, Spanplattenholz, 1 Kl.	pro Tonn atro, kranlang, ab Waldstrasse	73

Rundholzrichtpreisempfehlungen der Ostschweizer Waldwirtschaft für Nadel- und Laubholz

Rundholzrichtpreise Ostschweiz. Die Ostschweizer Waldwirtschaftsverbände und die Holzvermarkter Holzmarkt Ostschweiz und ZürichHolz AG beurteilen die aktuelle Lage auf dem Holzmarkt als stabil bei guter Nachfrage. Gemeinsam haben sie Preisempfehlungen für Nadel- und Laubholz herausgegeben.

von Waldwirtschaftsverbände der Kantone Appenzell AR, Glarus, Schaffhausen, St. Gallen Fürstentum Liechtenstein, Thurgau, Zürich. Vermarktungsorganisationen Holzmarkt Ostschweiz AG und ZürichHolz AG

Nadelholz: Fichte und Tanne sind laufend gefragt, allerdings bei etwas tieferen Preisen als vor einem Jahr. Als alternativer Absatzkanal ist der Export attraktiv.

Laubholz: Beim Laubholz sind Eiche und Esche gesucht und für gleiche Qualitäten sind ähnliche Preise wie vor einem Jahr zu erwarten. Auch Buche kann abgesetzt werden, allerdings zu tieferen Preisen als im Vorjahr. Bei schlechteren Qualitäten lohnt sich eine vorgängige genaue Abklärung des Absatzkanals, um das Sortiment effizient und kostengünstig bereitstellen zu können.

Die Mengennachfrage soll in enger Absprache mit der Käuferschaft laufend befriedigt werden. Die Ostschweizer Waldwirtschaftsverbände und Holzvermarkter treffen sich am 23. Januar 2012 mit Vertretern von Holzindustrie Regionalverband Ost für eine weitere Marktbeurteilung.

Die Empfehlung zu den Rundholzpreisen der Waldwirtschaftsverbände vom Oktober 2011 mit detaillierten *Preistabellen* sind im Internet unter:

www.zueriwald.ch/Holzmarkt/Rundholz

Die Preise der Leitsortimente sind zudem auf S. 28 & 29 dieser Ausgabe.

Holzmarkt-Information

Holzmarkt national und international. Die aktuelle Auftragslage ist bei den meisten Sägewerken gut. Auf Grund der milden Witterung laufen die Bauarbeiten immer noch auf Hochtouren. Auch der Innenausbau und die Renovationen boomen. Das bedeutet, dass im Winter 2011/2012 noch mit einer anhaltend grossen Nachfrage nach Schnittholz, Holzwerkstoffen und Holzfabrikaten zu rechnen ist. Die auf den Bau ausgerichteten Schweizer Sägereien werden deshalb Nadel-Sägerundholz nachfragen.

von Beat Riget, Geschäftsführer der ZürichHolz AG

Holzmarktlage Schweiz

Die meisten Ostschweizer Betriebe rechnen mit einem normalen Rundholzbedarf bis zum Ende des Jahres. Verschiedene kleinere Werke sind noch bis Ende 2011 mit Rundholz eingedeckt. Der gesamte Bedarf an *Nadelrundholz* dürfte sich im Rahmen der letzten Jahre bewegen.

Beim *Laubholz* finden die Baumarten Esche, Eiche und Ulme, mit Durchmesser ab 35 cm

guten Absatz. Der Ahorn ist in sehr guten Qualitäten und ab 40 cm Durchmesser gut verkäuflich. Kirschbaum wird sehr schlecht nachgefragt. Spitzenqualitäten können jederzeit zu guten Konditionen abgesetzt werden.

Kontingentierte Anlieferungen in Menznau

Auf Grund der schwierigen Situation, und der bis zum Rand gefüllten Lager, werden die Anlieferungen eingeschränkt. Über die

Festtage bleibt das Werk mindestens drei Wochen geschlossen.

Schweizer Holzindustrie kämpft gegen Holzknappheit

Die Rohholzverbraucher in der Schweiz sorgen sich um ihre Rohstoffversorgung. In einer Task Force vereint, setzen sie sich für eine bessere Mobilisierung von Holz und gegen unsinnige Rahmenbedingungen ein, die einer nachhaltigen Nutzung des Waldes zuwiderlaufen. Die neu gegründete Organisation will diesen Herausforderungen mit Öffentlichkeitsarbeit und Lobbyarbeit begegnen. Die Task Force, die am 24.11.2011 in Bern aus der Taufe gehoben wurde, vereinigt auf Verbands- und Unternehmer-Ebene die Rohstoffverbraucher im Holz- und Energiebereich in der Schweiz. Die Branche kauft und verarbeitet nach eigenen Angaben rund 90 % des Holzes aus dem Schweizer Wald.

Europa-International

Der globale Sägerundholzpreis-Index erreichte auf Grund des starken Schnittholzkonsums im 2. Quartal 2011 ein 16-Jahreshoch. Die stärksten Preisanstiege wurden in den Ländern Lettland, Polen, Japan, Russland und Deutschland verzeichnet. Die starke Bedarfsnachfrage ist auf Länder wie China oder den Levanteraum zurückzuführen. Westeuropa, Japan und China verzeichnen die höchsten Rundholzpreise, während in Westkanada, Chile, US-Süden und Russland die Preise unter dem Weltmarktniveau liegen.

Österreich

Die Sägewerke in Österreich sind voll aufnahmefähig für Rundholz. Die Nachfrage nach Nadelsägerundholz ist trotz eines, gegenüber der ersten Jahreshälfte, deutlich geringeren Schnittholzabsatzes anhaltend hoch, wie die Landwirtschaftskammer Österreich in ihrem jüngsten Holzmarktbericht mitteilt. Für den Winter, so berichtet die Forstseite, haben die Sägewerke noch

Wichtige Empfehlungen

- Die Schweizer Sägewerke benötigen frisches Fichten-Tannen Sägerundholz. Genaue Sortimente und Abnehmer müssen vor der Schlagausführung bekannt sein.
- Gerüstetes Holz sofort melden damit der Verkauf und die Abfuhr organisiert werden können.
- Holz für Grosssägewerke über die ZürichHolz AG vermarkten.
- Aufrüstungsbestimmungen beachten, sauber aufrüsten und sortieren. Schöne Sortimente sind von den Massensortimenten getrennt zu lagern. Beim Schleifholz ist auf saubere Aufrüstung, Längen und Durchmesser zu achten.

keine nennenswerten Rundholzlager aufgebaut. In den kommenden Wochen sollte daher, so die forstliche Einschätzung, auch bei nun steigenden Holzernteaktivitäten volle Aufnahmefähigkeit gegeben sein. Die Preise für Nadelsägerundholz haben sich nach Angaben der Forstseite «auf hohem Niveau weiter gefestigt».

In Oberösterreich wird das vor Jahren in Konkurs gegangene Sägewerk Häupl in Vöcklabruck wieder in Betrieb genommen. Das 60 Hektaren grosse Gelände mit einer Spanerlinie und einem Starkholzsägewerk wurde von der Firma VH-Holz gekauft. Die Anlage wird jetzt hochgefahren und soll bis Ende 2011 rund 40'000 Fm Holz einschneiden. Im 2012 wird mit einem Einschnitt von 400'000 Fm gerechnet.

Deutschland

In Süddeutschland sind die Preise für Fichten-Tannen Sägerundholz weiter angestiegen. Die neuen Preise des Landesforstbetriebes ForstBW liegen für frisch bereit gestelltes Fichtenrundholz B L2b bei 102 Euro/Fm (SFr. 125.00). Die Preise von Tanne liegen um Euro 4.00/Fm tiefer. Langholz in der Qualität C liegt bei Euro 87/Fm (SFr. 107.00). Die Preise wurden bis März 2012 vereinbart.

USA

Die Nadelschnittholz-Importe haben sich in den USA leicht verringert. Die USA

Die Sägewerke in Österreich sind voll aufnahmefähig für Rundholz.

Führungen im Holzheizkraftwerk Aubugg

Wünsche für Führungen und Besichtigungen der Anlagen sind wegen dem grossen Interesse frühzeitig an die Geschäftsstelle der ZürichHolz AG zu richten. Neu werden Führungen nur noch an 2 Tagen, Dienstag und Donnerstag, pro Woche durchgeführt werden. Jede der beteiligten Firmen der HHKW Aubugg AG hat für die Besichtigungen einen Ansprechpartner. Die Führungen werden vorwiegend durch Mitarbeiter des ERZ durchgeführt, auf Wunsch auch durch Mitarbeiter der ZürichHolz AG.

Russland will bis 2020 den jährlichen Holzeinschlag von 180 Mio. auf 270 Mio. m³ steigern.

importierten bis Ende September mit 15,9 Mio m³ 5% weniger Nadelschnittholz als im gleichen Zeitraum 2010. Gegen diesen allgemeinen Trend hält der starke Anstieg der amerikanischen Bezüge aus Europa (EU-Länder +25%) und speziell aus Deutschland (+45%) weiter an. Das geht aus der aktuellen amerikanischen Aussenhandelsstatistik hervor. Deutlich angestiegen sind auch die Lieferungen aus Schweden (+27%). Deutschland belegt mit 106'000 m³ den vierten und Schweden mit 75'000 m³ den sechsten Rang der amerikanischen Einfuhrstatistik für Nadelschnittholz.

Italien

Grosses Potenzial im italienischen Wohnungsbau. In den vergangenen 5 Jahren hat Holz im Segment Wohnungsbau laufend Marktanteile gewonnen. Während das gesamte Bauvolumen seit 2008 stark rückläufig war, konnte sich der Holzbau, nicht zuletzt auch auf Grund der Erfolgsgeschichte beim Wiederaufbau nach dem verheerenden Beben in den Abruzzen – rund 70% aller Bauten erfolgten in Holzbauweise – weiter steigern. Im Jahre 2005 wurden 1000 Wohneinheiten in Holz erstellt, bis heute hat sich diese Anzahl verfünffacht.

Russland investiert Milliarden in die Forstwirtschaft

Russland will bis ins Jahr 2020 472,5 Mrd. Rubel (etwa 11,3 Mrd. Euro) in das Programm «Entwicklung der Forstwirtschaft» investieren. Das berichtet die Internet-Plattform «Lesprom» mit Bezug

auf Regierungskreise. Ziel ist es, bis 2020 den jährlichen Holzeinschlag auf 270 Mio. m³ (aktuell etwa 180 Mio. m³ pro Jahr) zu steigern und das Forst-Strassennetz um 7'000 km zu vergrössern. Die Umsetzung des staatlichen Programms soll in drei Phasen erfolgen. In der ersten Phase (2012 bis 2014) sollen wirksame Regelungen zum Schutz der Wälder vor Bränden und anderen Widrigkeiten eingeführt werden. Dazu wird eine zentrale Leitstelle sowie 1'500 lokale Leitstellen eingerichtet. Die überwachte Waldfläche wird auf 400 Mio. ha jährlich erhöht. 2015 bis 2017 sollen die Pachtbeziehungen sowie die Vorgaben für den Waldbau und den Bau von Waldstrassen verbessert werden. In der dritten Phase (2018 bis 2020) liegt der Schwerpunkt auf staatlichen Waldinventuren und der Modernisierung der forstlichen Forschung.

Sägeindustrie Südeuropas in Schwierigkeiten

Die Sägeindustrie Südeuropas setzt auf ausländische Investoren. Viele Sägewerke im Raum des ehemaligen Jugoslawien sind nicht konkurrenzfähig. Rund die Hälfte der Sägewerke auf dem Westbalkan könnten in den nächsten Jahren geschlossen werden, weil sie Schwierigkeiten haben ihre Produkte am globalen Markt unterzubringen. Kroatien exportierte im Jahr 2009 440'000 m³ Schnittholz, Slowenien 506'000 m³. Alle Länder des ehemaligen Jugoslawien insgesamt 1.25 Mio m³, dies waren 8.6% der gesamten Produktion. Ein Drittel des gesamten Buchenholzes in Europa wird in den Ländern des Westbalkans produziert. 24% des europäischen Buchenschnittholzes stammt aus dieser Region. Im Südosten Europas befinden sich 11% der europäischen Waldfläche.

Ein Drittel des gesamten Buchenholzes in Europa wird im Westbalkans produziert.

Kontakt: ZürichHolz AG, Juheestrasse 28, 8620 Wetzikon, Tel. 044 932 24 33
Internet: www.zuerichholz.ch,
E-Mail: zuerichholz@bluewin.ch

Wertholzsubmission 2012

Hinweise zur Teilnahme. Für hochwertiges Holz und Stämme seltener Baumarten lohnt sich die Teilnahme an der Wertholzsubmission. Sie findet statt vom 24. Januar bis 5. Februar 2012. Die Holzanmeldung hat bis 13. Januar an die Geschäftsstelle zu erfolgen.

Bitte beachten

- Holzanmeldung bis 13. Januar 2012
- Nur wertvolle Stämme und seltene Holzarten anliefern
- Holz möglichst frühzeitig anmelden mit Massliste und Plan (hvg organisiert Sammeltransporte)
- Holz abfuhrbereit an lastwagenfahrbarer Waldstrasse!
- Holz sauber aufrüsten, Präsentation ist wichtig
- Trennschnitt an der «Wertholzgrenze»

Anmeldung des Holzes über den Revierförster an die *Geschäftsstelle* mit Massliste und Lageplan an lastwagenfahrbarer Waldstrasse.

Kosten

- Administration und Verwaltung 25 Fr./m³
- Anlieferung ca. 20-25 Fr./m³ (distanzabhängig)

Die Genossenschaft arbeitet nicht gewinnorientiert. Je mehr Holz, desto tiefer die Kosten pro m³.

Ablauf und Termine

wer ?	was ?	bis wann ?
Lieferanten / Förster	Holzanmeldung an Geschäftsstelle	13. Januar 2012
Genossenschaft	Versand Submissionsunterlagen	24. Januar 2012
Genossenschaft	Zuteilung an Meistbietende	08. Februar 2012
Lieferanten / Medien	Besichtigung der Lagerplätze	10. Februar 2012
Genossenschaft	Rechnungen an Käufer-schaft	Sofort nach Zuteilung
Genossenschaft	Provisorische Abrechnung an die Lieferanten	3 Wochen nach Zuteilung
Genossenschaft	Abrechnung an die Holzlieferanten	2 - 3 Mte nach Zuteilung
Genossenschaft	Auszahlung des Abrechnungssaldos	ca. Mai 2012

Geschäftsstelle

hvg Holzverwertungsgenossenschaft,
Wehntalerstrasse 9, Postfach 217
8165 Oberweningen, Tel. 044 885 76 80,
office@wertholz-hvg.ch
www.wertholz-hvg.ch

An der Submission 2011 wurden rund 1000m³ seltenes Holz an drei Lagerplätzen einem breiten Kundenstamm präsentiert und verkauft.



Deklarationspflicht für Holz und Holzprodukte

Merkmale für Waldbesitzer. Der Bundesrat verabschiedete im Juni 2010 eine Verordnung, mit welcher eine Deklarationspflicht nach Holzart und Holzherkunft eingeführt wird. Die Verordnung ist am 1. Oktober 2010 mit Übergangsfrist bis Ende 2011 in Kraft getreten. In einer ersten Etappe werden Rund- und Rohholz und bestimmte Holzprodukte aus Massivholz, deren Herkunft und Holzart relativ leicht ermittelt werden können, einer Deklarationspflicht unterstellt. Was muss aus Sicht der Waldeigentümer deklariert werden?

Vorgeschichte der Bundesverordnung

Bereits 1993 gab es einen politischen Vorstoss zur Deklarationspflicht, der wohl vom Ständerat, nicht aber vom Nationalrat unterstützt wurde. Erneuten Anstoss gab 2005 die Petition des WWF, welche neben der Deklarationspflicht noch drei weitere Forderungen zur Bekämpfung des Imports von Holz aus Walddraubbau aufstellte. Die Kommissionen der beiden Bundeskammern entschieden sich, einen pragmatischen Weg einzuschlagen und sich einzig für eine Verbesserung der Transparenz mittels Deklaration von Art und Herkunft des Holzes einzusetzen. Sie nahmen bei der Behandlung dieser Petition zur Kenntnis, dass es sich beim illegalen Holzschlag um eine der gravierenden Formen der organisierten Kriminalität in Entwicklungs- und Schwellenländern handelt. Die Weltbank schätzt den wirtschaftlichen Schaden aus dem illegalen Holzschlag für Industrie, Waldeigentümer und Staat auf jährlich etwa 15 Milliarden Dollar. Aber auch die ökologischen und sozialen Schäden in diesen Ländern sind beträchtlich und machen unter Umständen auch Anstrengungen zunichte, die zuvor mit Entwicklungshilfegeldern finanziert wurden.

Im September 2007 beauftragte das Parlament den Bundesrat mit der Motion «Deklarationspflicht für Holz und Holzprodukte», die nun in Kraft getretene Verordnung auszuarbeiten. (ur)

Die Deklarationspflicht ist ein wichtiger Schritt zur Bekämpfung illegaler Holzschläge und ihrer gravierenden Schäden.



Grundsatz: Konsumenten sollen vor ihrem Kaufentscheid informiert sein, aus welchen Holzarten Produkte hergestellt sind und in welchem Land das Holz geerntet wurde.

Was ist deklarationspflichtig? Deklarationspflichtig sind alle Waren, die im Anhang der Verordnung des EVD mit Hilfe von Zollarifnummern aufgeführt werden. Im Dokument «Erläuterungen zum Geltungsbereich» werden beispielhafte Produkte zu den Zollarifnummern erwähnt.

Waldeigentümer müssen Holz und Holzprodukte jedoch nur deklarieren, wenn sie diese direkt an Endkonsumenten verkaufen. Folglich entfällt bei Verkäufen von Rundholz und Waldindustrieholz im Regelfall die Deklarationspflicht. Hingegen besteht Auskunftspflicht bei Rückfragen von Käufern.

Brennholz / Energieholz: Brennholz bzw. Energieholzsortimente werden häufig direkt an Endkunden verkauft und müssen daher deklariert werden. So auch beispielsweise Zaunpfähle und Pflöcke, Holzbänke, Finnenkerzen und Ähnliches. Weihnachtsbäume und Deckkäste sind hingegen nicht deklarationspflichtig.

Zertifizierte Produkte, FSC und PEFC: Die Deklarationspflicht gilt auch für zertifizierte Produkte.

Herkunftszeichen Schweizer Holz HSH: Das HSH ersetzt die Deklaration nicht.

Was muss deklariert werden?

a) Holzart: Handelsname des Holzes und

wissenschaftlicher Name. Beispiel: «Eiche (Quercus robur)». An Stelle des wissenschaftlichen Namens kann auch der Hinweis auf die Holzartendatenbank erfolgen: www.konsum.admin.ch/holzdeklaration/suche/index.html?lang=de.

b) Holz-Herkunft: Beispiel: «Schweiz», «Frankreich». In Ausnahmefällen kann auch mehr als ein Land als Herkunft angegeben werden.

Wie muss/kann deklariert werden? Grundsätzlich soll die Anschrift am Produkt selbst oder auf seiner Verpackung angebracht wer-

den. Sofern dies aus technischen Gründen nicht zweckmässig ist, kann die Deklaration auch in der Ausschreibung (Inserat, Prospekt, Homepage, etc.) erfolgen.

Weitere Informationen: Die Verordnungen und die dazu gehörenden Erläuterungen sind auf der Website www.konsum.admin.ch/holzdeklaration in der rechten Spalte abrufbar. Weitere Auskünfte erhalten Sie auch beim Eidgenössischen Büro für Konsumentenfragen: achim.schafer@gs-evd.admin.ch.

Quelle: Waldwirtschaft Schweiz

Start der Kampagne «Stolz auf Schweizer Holz»

Bern. Das Bundesamt für Umwelt BAFU lancierte Ende Oktober 2011 die neue Kampagne «Stolz auf Schweizer Holz». Der Bund strebt an, dass Holz aus Schweizer Wäldern konsequent aber nachhaltig genutzt wird. Mit der Kampagne soll in der Bevölkerung die Akzeptanz für eine verstärkte Holznutzung verbessert werden.

In den Schweizer Wäldern wächst jährlich mehr Holz nach als geerntet wird. Zudem werden unsere Wälder naturnah bewirtschaftet. Aus diesen Gründen darf der einheimische Rohstoff Holz stärker als bisher genutzt werden. Das Bundesamt für Umwelt BAFU will diese Nutzung fördern und dafür auch die Bevölkerung sensibilisieren.

Im Rahmen des Aktionsplans Holz des BAFU wird deshalb eine schweizweite Sensibilisierungskampagne mit TV-Spots, Plakaten und auch eine Facebook-Seite lanciert. Ziel der Kampagne ist es, die Akzeptanz für eine intensivierte Holznutzung zu verbessern. Das BAFU steuert die Kampagne in Abstimmung mit den Partnern aus der Wald- und Holzbranche.

Die Kampagne startete am 31. Oktober 2011 mit TV-Spots in allen drei Amtssprachen. Der Spot wird auch in den Kinos gezeigt. Für die Holzernte im Wald stellt der Aktionsplan Holz ein Set mit wetterfesten Infotafeln, Flyern sowie eine Schablone zur Verfügung, mit der sich am Ort von Holzschlägen Bäume und Holzstapel kennzeichnen lassen. Im Februar 2012 folgt ein Plakataushang mit



Aussagen zur Holzverwendung und zu den Zusatznutzen, die dabei entstehen.

Holzschläge erregen die Gemüter

Hintergrund der Kampagne ist die voraussichtlich steigende Holznachfrage als Folge der Energiewende sowie von Trends im Hochbau (2000-Watt-Gesellschaft, klimafreundliches Bauen). Wird mehr Holz geerntet, wächst auch das Konfliktpotenzial, das bereits heute ab und zu an Holzschlägen entsteht. Denn auch in den Wintermonaten

Die Kampagne hebt die Verbindung zwischen Wald und Holzverwendung hervor.

wird der Wald rege besucht: Ein Drittel der Bevölkerung hält sich dann mindestens ein Mal pro Woche dort auf.

Die Kampagne hebt die Verbindung zwischen Wald und Holzverwendung hervor. Sowohl der Wald wie auch die meisten Verwendungsbeispiele von Holz sind positiv besetzt. Trotzdem reagieren viele Menschen mit Sorge und Unverständnis auf einen Holzschlag. Sie verbinden die Situation mit Bildern von kahlgeschlagenen Tropenwäldern, Raubbau und Plünderung.

Nur so viel ernten wie nachwächst

Doch in der Schweiz ist der Wald dank des Waldgesetzes geschützt – herausholen dürfen die Forstbetriebe in der Summe nicht mehr als nachwächst. Gleichzeitig pflegt die

Schweizer Waldwirtschaft schon lange einen naturnahen Waldbau ohne Kahlschläge was immer wieder internationale Anerkennung findet. Deshalb lautet der Kampagnenslogan «Stolz auf Schweizer Holz».

In zweiter Linie weist die Kampagne auf den Zusatznutzen hin, den Wald- und Holzwirtschaft haben. Dazu gehört insbesondere der Klimaschutz. Der Schweizer Wald bindet mehr Kohlenstoff als er freisetzt. Wird Holz geerntet und beispielsweise verbaut, hat dies gleich zwei positive Klima-Effekte: Erstens bleibt der Kohlenstoff im Bauteil auf Jahrzehnte hinaus gespeichert, zweitens entsteht Platz für den Jungwuchs, der wiederum Kohlenstoff speichert.

www.stolzaufschweizerholz.ch

Stoffliche Verwendung von Holz entwickelt sich in der Schweiz positiv

Wofür wird in der Schweiz Holz verwendet? Gemäss den Ergebnissen einer aktuellen Studie wurden 2009 45% der Holzmenge verbaut, 31% für Möbel und Innenausbau verbraucht.

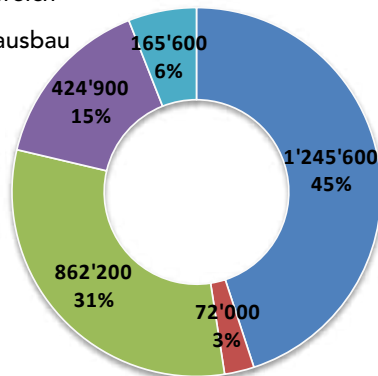
Für sechs Endbereiche der Produktionskette Holz wurde der stoffliche Verbrauch neu ermittelt, nämlich fürs Bauwesen, Holz im Aussenbereich, Möbel und Innenausbau, Verpackung, Holzwaren

Verpackung, Holzwaren und Do-It-Yourself. Die beiden Bereiche Energieholz und Papier/Karton wurden in diesem Projekt nicht erfasst.

Insgesamt wurde für das Jahr 2009 ein Volumen von rund 2.77 Mio. m³ für Holzprodukte berechnet. Davon werden 45% verbaut, 31% für Möbel und Innenausbau verbraucht und 15% für Verpackungen verwendet. Die Projektergebnisse bilden im Vergleich zu 2001 einen gestiegenen Holzverbrauch ab und zeigen einen positiven Trend zur stofflichen Nutzung von Holz in der Schweiz.

Holzverbrauch 2009

- Bauwesen
- Holz im Aussenbereich
- Möbel und Innenausbau
- Verpackung
- Holzwaren



Grafik Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau

Bauwesen

Im Bereich Bauwesen wurde der grösste Anteil des Holzes eingesetzt mit insgesamt 1.25 Mio. m³ Holz und rund 45% der ermittelten Holzmenge. Der Bereich des Bauwesens umfasst Gebäude, Türen, Fenster, Treppen,

Infrastrukturbauten und Bauhilfsstoffe. Rund ein Sechstel der Holzmenge in diesem Bereich wurde für Bauhilfsstoffen und zwei Drittel für den Neubau oder An- und Umbau von Gebäuden verwendet. Bei den Gebäuden hatten die Einfamilienhäuser einen hohen Anteil von 31.7%, vor den Gewerbebauten mit 26.8% und den Mehrfamilienhäusern mit 23.0%. Das hohe Niveau der Bautätigkeit in der Schweiz hatte wesentlichen Einfluss auf die eingesetzten Mengen.

Holz im Aussenbereich

Holz im Aussenbereich ergänzt den Bereich Bauwesen. Die Einsatzmengen wurden mit rund 72'000 m³ Holz und einem Anteil von knapp 3% berechnet. Die Marktentwicklung ist in diesem Bereich weiterhin dynamisch.

Möbel und Innenausbau

Im Bereich Möbel/Innenausbau wurden im Jahr 2009 rund 0.86 Mio. m³ Holz und damit rund 31% der ermittelten Holz mengen für Holzprodukte eingesetzt. Im Bereich Innenausbau spielen die Umbauten und Renovationen von öffentlichen Gebäuden und Gewerbebauten eine grosse Rolle. Für den Möbelbereich mit privater und gewerblicher Nutzung wurde über die Hälfte der eingesetzten Holzmenge verwendet. Dabei ist der erhebliche Importanteil an den eingesetzten Mengen im Möbelabsatz zu beachten.

Verpackung

Für Verpackungen, vor allem Paletten und Kisten, wurden rund 0.42 Mio. m³ und damit ein Anteil von rund 15% an den ermittelten Holz mengen für Holzprodukte verwendet. Die Marktentwicklung im Verpackungsbereich wird stark von der Wirtschaftslage beeinflusst. Die Holz mengen lagen u.a. durch die schwierige Wirtschaftsentwicklung im Jahr 2009 unter den Vorjahren.

Holzwaren

Im Bereich Holzwaren flossen rund 0.17



Für Einfamilienhäuser wird in der Schweiz deutlich mehr Holz verbraucht als für Mehrfamilienhäuser.

Mio. m³ Holz in sehr unterschiedliche Produktgruppen. Der Anteil am Holz endverbrauch für Holzprodukte lag bei rund 6%. Der Bereich Holzwaren wird von einem stark internationalisierten Warenaustausch im Import und Export gekennzeichnet.

Der Bereich Do-It-Yourself wurde als Vertriebskanal zusätzlich ausgewertet. Knapp 5% des Holz endverbrauchs für Holzprodukte (2009) werden über diesen Kanal abgesetzt. Einen starken Einfluss hat dieser Vertriebskanal im Einsatzgebiet Holz für den Aussenbereich.

Eine Steigerung gegenüber 2001 ist deutlich.

Die Projektergebnisse bilden insgesamt einen gestiegenen Holz endverbrauch für die stoffliche Verwendung in Holzprodukten ab. Die Steigerungen auf rund 2.77 Mio. m³ gegenüber einer Menge von 2.52 Mio. m³ im Jahr 2001 sind deutlich und zeigen einen positiven Trend zur stofflichen Nutzung von Holz in der Schweiz.

Quelle: Forschungsbericht Projekt Holz endverbrauch Schweiz. Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau; Bafu.

Informationsveranstaltung für den Privatwald

Privatwaldbetreuung. Mit einer Infoveranstaltung für Waldbesitzer zeigte Revierförster Patrik Hollenstein die verschiedenen Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung und animierte zur Nutzung unseres einheimischen Rohstoffes Holz.

von Patrik Hollenstein, Förster, Forstrevier Weinland-Süd

Den Waldbesitzern wurden mögliche Wege der Waldbewirtschaftung gezeigt.

Die Waldbesitzer des Forstreviers Weinland-Süd waren an einem Samstag im Sommer 2011 zu einer Informationsveranstaltung zum Thema Waldbewirtschaftung eingeladen. Eine grosse Schar von rund 140 Waldbesitzern konnte am Morgen bei Kaffee und Gipfeli begrüsst werden. Nach einigen allgemeinen Informationen ging es in den Wald. Entlang eines Rundganges wurde den Waldbesitzern in vier verschiedenen Themenbereichen mögliche Wege der Waldbewirtschaftung gezeigt.

Holznutzungspotenzial

Es ging darum, die Waldbesitzer für die Holznutzung in unseren vorratsreichen Wäldern zu motivieren und die Möglichkeiten der Ausführung zu zeigen. Denn die Vorteile einer nachhaltigen Nutzung unserer Wälder liegen auf der Hand:

- Regelmässig durchforstete Wälder sind stabiler gegen natürliche Einflüsse wie Sturm und Schneedruck.
- Die aufkommende Verjüngung braucht Licht. Durch die Nutzung von alten Bäumen kann der Jungwald nachwachsen.
- Gepflegte, gesunde und lichte Wälder sind reicher an Tier- und Pflanzenarten.
- Waldwirtschaft und Holzwirtschaft schaffen Arbeitsplätze.

Die anschliessende Frage «Ist Ihr Wald in Form?» forderte die Waldbesitzer auf, die Antwort für ihren eigenen Wald zu finden.

Jungwaldpflege

Nach einem kurzen Fussmarsch wurden an einem weiteren Posten die Arbeiten der Jungwaldpflege erläutert. In Jungwaldbeständen wird durch das individuelle Fördern von einzelnen Bäumen die Qualität des Holzes gesteigert. Diese Investitionen in den Jungwald kommen jedoch erst der nachkommenden Generation zu Gute, welche die Bäume dann mit hoffentlich besserem Erlös verkaufen können.

Vollmechanisierte Energieholzernte

In einer anderen Waldfläche konnte der Einsatz einer Energieholzerntemaschine beobachtet werden. Der an einem Kran montierte spezielle Erntekopf schneidet Bäume bis ca. 30 cm Durchmesser ab und legte sie gebündelt an die Rückegasse ab. Anschliessend wird das Holz an die Waldstrasse transportiert und mit einem mobilen Holzhacker zerkleinert. Die Holzschnitzel werden mit Traktor und Anhängern in die Heizungen der umliegenden Gemeinden geliefert.

Energieholzerntemaschine im Einsatz



Forstrecht

Zum Thema Forstrecht wurden Erklärungen über wilde Deponien, Bauten im Wald, Waldfeuer und Eigentumsgrenzen abgegeben.

Die durchwegs positiven Rückmeldungen und die grosse Teilnahme liess mich darauf schliessen, mit dieser Veranstaltung die

Interessen der Waldbesitzer geweckt zu haben. Zum Abschluss wurden die Eindrücke beim geselligen Zusammensein eingehend diskutiert.

Kontakt:

*Patrik Hollenstein, Forstrevier Weinland-Süd,
Teggenbergstrasse 11, 8413 Neftenbach,
Tel. 052 315 43 47, forst@neftenbach.ch*

Köbi Schwarz wird Nachfolger von Turi Nägeli

Forstrevier Niederholz, Marthalen - Rheinau

Nach 29-jähriger Tätigkeit als Förster im Staatswald Rheinau wird Turi Nägeli, Marthalen, mit 62 Jahren auf Ende Juni 2012 vorzeitig in den wohlverdienten Ruhestand treten. Der Staatswald des Kantons Zürich als Kopfbetrieb und Arbeitgeber hat in Absprache mit den Forstrevierpartnern, Gemeinden Marthalen und Rheinau sowie der Winzlerkorporation als Nachfolger den 26-jährigen Köbi Schwarz, wohnhaft in Henggart, gewählt.

Die Forstwartlehre hat er von 2002 bis 2005 in Oberstammheim bei Lehrmeister Roger Wirz absolviert und mit der Berufsmittelschule abgeschlossen. Nach dem Besuch der interkantonalen Försterschule in

Lyss erfolgte die Diplomierung zum Förster HF im September 2009. Als «Weinländer» arbeitet Schwarz zur Zeit als Förster-Stellvertreter im Forstbetrieb der Gemeinde Neftenbach. Er wird die Stelle als Förster im Staatswaldbetrieb Rheinau-Andelfingen und des Forstreviers Niederholz mit einer Waldfläche von 1075 Hektaren am 1. Juni 2012 antreten. Waldbaulich wird er die naturgemässe Dauerwaldbewirtschaftung seines Vorgängers weiterführen.

Wir wünschen Köbi Schwarz für die neue berufliche Herausforderung viel Erfolg und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

*Erwin Schmid, Leiter Staatswald
ALN, Abt. Wald Kanton Zürich*



Köbi Schwarz

Florian Tuchschild kommt für Patrik Hollenstein

Forstrevier Weinland Süd

Im Forstrevier Weinland Süd wird am 1. Februar 2012 der bisherige Revierförster Patrik Hollenstein von Florian Tuchschild abgelöst. Patrik Hollenstein wird in Zukunft die Waldungen der Ortsbürgergemeinde St.Gallen betreuen. Die Stelle des stellvertretenden Försters im Revier Weinland Süd, die wie bis anhin mit der Funktion des Betriebsleiters verbunden ist, wird Martin Hinnen ab ca. Juni 2012 antreten. Er wird somit Nachfolger von Köbi Schwarz, der seinerseits Förster im Staatswaldbetrieb Rheinau-Andelfingen und des Forstreviers Niederholz wird.

Das Revier Weinland Süd umfasst die Gemeinden Dägerlen, Hettlingen, Humlikon, Neftenbach und Seuzach.

Florian Tuchschild



Martin Hinnen



Im Winter keine Feuer im Freien

Massnahmenplan Lufthygiene. Wald-, Feld und Gartenabfälle dürfen im Kanton Zürich im Freien nur während der Monate März bis Oktober verbrannt werden und unter der Voraussetzung, dass sie trocken sind und dabei nur wenig Rauch entsteht.

von Regula Rometsch und Angelo Papis, Abteilung Lufthygiene, AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Zürich

Im Kanton Zürich dürfen Wald-, Feld und Gartenabfälle in den Wintermonaten November bis Februar nicht mehr im Freien verbrannt werden. Dies hat der Regierungsrat mit der seit März 2010 geltenden Verordnung zum Massnahmenplan

Luftreinhaltung (siehe Kasten) festgesetzt. Ausgenommen sind Brauchtums- und Grillfeuer, die im Winter sowieso selten entfacht werden. Für den Vollzug sind im Kanton Zürich die Gemeinden und Städte oder – im Fall einer Anzeige – die Kantonspolizei zuständig.

Befristete Ausnahmegewilligungen für Waldabfälle kann in bestimmten Fällen (siehe Kasten) der zuständige Revierförster erteilen. Für Ausnahmegewilligungen für Feldabfälle ist die Gemeinde zuständig. Falls notwendig, kann die Gemeinde weitere einschränkende Vorschriften erlassen (z.B. für Schrebergärten). Ähnliche Verbrennungsverbote werden auch in anderen Kantonen bereits umgesetzt oder sind geplant.

Schlagräumung ohne Verbrennen des Restholzes.



Durch die Feuchte des Brennmaterials und die kalte Umgebung wird beim Feuern im Freien die nötige Verbrennungstemperatur von 700°C meist gar nicht erreicht.



Wenn schon, dann richtig

Im Sinne der Vorsorge sollte auch in den restlichen Monaten auf die Verbrennung von Wald-, Feld- und Gartenabfällen im Freien verzichtet werden. Falls doch Schlagabraum im Freien verbrannt werden muss, sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Für das Feuer ist ausschliesslich Holz zu verwenden, welches so trocken ist, dass bei der Verbrennung nur wenig Rauch entsteht (Luftreinhalte-Verordnung Art. 26b).
- Ein Anzünden von oben ist besser, damit die Flammen nicht am kalten Holz anschlagen und russen.
- Beim Anfeuern keine Brandbeschleuniger (Benzin, Altöl usw.) verwenden.
- Keine Mottfeuer! Das trockene Material muss locker zu einem kleinen Haufen aufgeschichtet werden und sich rasch entzünden. Danach sollte das Holz in kleinen Mengen nachgelegt werden. Feuer, die

auch 15 Minuten nach dem Anfeuern noch qualmen, haben nicht genügend trockenes Material und müssen gelöscht werden.

- Keine Abfälle im Feuer. Mit Fremdstoffen vermischtes Material entfernen und ordnungsgemäss entsorgen.
- Kein Feuer bei Inversionswetterlagen, nasser Witterung, starkem Wind oder Waldbrandgefahr!
- Ständige Beaufsichtigung und Bewirtschaftung des Feuers.

Gekürzte Fassung des in der der Zürcher Umweltpraxis Nr. 63 erschienen Artikels.

Kontakt:

Regula Rometsch, regula.rometsch@bd.zh.ch

Angelo Papis, angelo.papis@bd.zh.ch

Verordnung zum Massnahmenplan

(in Kraft seit 1. März 2010)

§ 17. ¹ In den Monaten November bis Februar dürfen Wald-, Feld- und Gartenabfälle nach Art. 26 b Abs. 1 LRV nicht im Freien verbrannt werden. Ausgenommen sind Brauchfeuer und Grillfeuer.

² In folgenden Fällen kann der zuständige Revierförster Ausnahmegewilligungen nach Art. 26 b Abs. 2 LRV für das Verbrennen von Waldabfällen erteilen:

- akutes Auftreten von Forstschädlingen,
- Verklauungsgefahr in Fliessgewässern,
- Waldrandpflege in schwer zugänglichem Gebiet,
- extreme Waldschadensereignisse.

³ In folgenden Fällen kann die Gemeinde Ausnahmegewilligungen nach Art. 26 b Abs. 2 LRV für das Verbrennen von Feldabfällen erteilen:

- Verklauungsgefahr in Fliessgewässern,
- Hecken- und Weidpflege in schwer zugänglichem Gebiet.

Umweltbildungsprojekt JUWEL

Projekt in Arbeit. Unter dem Titel JUWEL erarbeitet die Abteilung Wald ein Umweltbildungsprojekt für Schulen. Die Unterlagen sollen auch Förstern bei ihren Kontakten mit Schulklassen nützen.

Der Wald kann in vielfältigster Form für den Unterricht genutzt werden. Mit dem Projekt JUWEL leistet die Abteilung Wald einen Beitrag, stufengerecht einen erlebnisorientierten und emotionalen Zugang zum Wald zu gewährleisten.

Den Lehrpersonen wird ein von einer Fachperson erarbeitetes Info-Paket bereitgestellt. Dieses «Paket» wird in geeigneter Form (Internet, Ordner, Stick) interessierten Lehrpersonen zur Verfügung gestellt und beinhaltet Arbeitsblätter mit konkreten Umsetzungsvorschlägen und Lösungsblätter. Auch der Förster kann von diesen Unterlagen profitieren: So kann er bei Anfragen auf das Hilfsmittel der Abteilung Wald hinweisen und die Ideen für sich nutzen.

Die Umsetzung erfolgt in 3 Phasen, gemäss nebenstehender Tabelle

Phase 1	Selbständiges Aufarbeiten Die Lehrperson steigt in das Thema Wald ein und erläutert ein Thema zu den Waldfunktionen. Die Jugendlichen befassen sich unbefangen mit den vorgegebenen Themen, ohne vorgängige, fachliche Erläuterung.
Phase 2	Fachlicher Input Die Lehrkraft und oder eine Fachperson diskutiert mit der Klasse über die Resultate der ausgearbeiteten Themen und Betrachtungsweisen. Lösungsblätter mit dem fachlichen Input werden abgegeben. Die Schulklasse kann nach Bedarf den örtlichen Förster für die weiteren Vorbereitungsarbeiten im Wald kontaktieren. Falls erwünscht, beteiligt sich der Förster beratend bei der Suche nach geeigneten Objekten. Ansonsten sucht die Klasse mit der Lehrperson nach ihren Objekten und bereitet die Posten vor.
Phase 3	Anlass: Jugend im Wald mit Eltern (Höhepunkt) Höhepunkt ist ein Besuchstag für die Eltern im Wald, an welchem die Kinder das Gelernte den Eltern weitergeben. Der Förster ist an diesem Anlass nach Möglichkeit anwesend. Er ergänzt nur wenn nötig die Ausführungen der Kinder und Jugendlichen. Der Anlass wird beim Grillieren und fröhlichen Zusammensein würdig abgerundet.

Aktuelles zur Waldzertifizierung Zürich-Schaffhausen



Zusammenschluss zur Zertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen

Der Zusammenschluss der beiden Zertifizierungsgruppen Zürich und Schaffhausen ist per 7. November 2011 auch formal vollzogen worden. SGS hat bereits einen Entwurf des Gruppenzertifikates zugestellt. Das Zertifikat ist gültig bis August 2015.

Holzschutzmittel

Nur wer den Wirkstoff Chlorpyrifos als Holzschutzmittel verwendet, muss Holzpolter, solange das Spritzmittel nass ist, noch gegen Vögel verblenden. Bisher musste Holzpolter für alle Holzschutzmittel verblendet werden. Alle Korrekturmassnahmen zur Verblendung, ausser im Falle des Wirkstoffes Chlorpyrifos, werden aufgehoben und sind nichtig.

Suspendierung Wälder auf deutschem Staatsgebiet

Gut 500 Hektaren Wald, die über die Zertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen zertifiziert sind, liegen auf deutschem Staatsgebiet. Aufgrund neuer Standards mussten diese Wälder vorübergehend suspendiert werden. Die Zertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen ist daran für diese Wälder eine Ausnahmegenehmigung zu erwirken.

Herkunftszeichen Schweizer Holz

Das Herkunftszeichen Schweizer Holz steht kurz vor der flächigen Einführung. Die Erwartungen in der Waldbranche sind gross. Die Lignum schliesst Rahmenvereinbarung mit den kantonalen Waldwirtschaftsverbänden und dem WVS. Der kantonale Waldwirtschaftsverband versieht sein Zertifikat, bzw. das HSH-Logo, mit einer von der Lignum zugeteilten kantonalen Registrierungsnummer. Er führt ein Register der Nutzer (Waldbesitzer, Reviere etc.) im Kanton und unterstützt die Waldeigentümer bei der Nutzung des HSH. Sicher ist, dass trotz schlanker Pauschallösung zwischen Lignum

und WVS auf nationaler Ebene auf die Kantonalverbände ein gewisser finanzieller Aufwand zukommt. Einige Kantonalverbände prüfen darum, ob sie das HSH in einer ersten Etappe an Waldeigentümer abgeben, die zertifiziert sind. Bei nicht zertifizierten Waldeigentümern stellt sich die Frage nach den Kosten und der Kontrolle der COC.

FSC-Wälder in Russland

Die Sendung Kassensturz des Schweizer Fernsehens berichtete am 15. November über einen FSC zertifizierten Wald in der Region Karelien, Russland. Ein Forstunternehmen hat in den dortigen Wäldern für das Möbelhaus IKEA Wälder kahlgeschlagen. Wie Greenpeace Russland behauptet, handelt es sich dabei um besonders schützenswerte Wälder des borealen Nadelwaldgürtels. FSC hat eine Untersuchung eingeleitet. Wie FSC-Schweiz mitteilt, sind Kahlschläge in FSC-Wäldern nicht grundsätzlich verboten, nicht einmal in besonders schützenswerten Wäldern. Ob solche im Rahmen von FSC möglich sind, hängt von nationalen Waldgesetzgebung ab. Greenpeace will verhindern, dass Waldbewirtschafter wie jene in Karelien überhaupt das FSC Label erhalten und droht beim FSC auf nationaler und internationaler Ebene mit Austritt. FSC hingegen findet es besser, solche Bewirtschafter zu begleiten und von tieferem Niveau aus etwas zu bewegen, als gar nichts zu tun. Für die Marke FSC sind länderspezifische Unterschiede wie z.B. jene von Schweiz und Russland ein marketingtechnischer Spagat. Die Arbeitsgruppe Zertifizierung von Waldwirtschaft Schweizer und FSC Schweiz sehen Handlungsbedarf bei der Kommunikation. Insbesondere müssen die Hintergründe der unterschiedlichen FSC-Länderstandards erklärt werden. In der Schweiz soll in Zukunft vermehrt Schweizer FSC-Holz gefördert werden. Um das nachzuweisen soll das Herkunftszeichen Schweizer Holz neben FSC geführt werden.



Die Waldflächenpolitik im Zentrum der GV des Waldwirtschaftsverbandes Kanton Zürich

Fragen der Waldflächenpolitik standen im Zentrum der diesjährigen Generalversammlung des Waldwirtschaftsverbandes Kanton Zürich in Winterthur. Es wäre schade, wenn sich Bauern und Waldeigentümer in der Frage der Waldflächenpolitik der Schweiz entzweien würden, sagte WVZ-Präsident Kaspar Reutimann. Max Binder, Präsident von Waldwirtschaft Schweiz, befürwortet eine Lockerung der Waldflächenpolitik in Gebieten der Schweiz, wo Wald einwächst und die Waldfläche zunimmt. Im Mittelland ist dies nicht der Fall. Der Präsident des Zürcher Bauernverbandes Hans Staub versicherte den Versammelten Waldeigentümern und Forstfachleuten, dass die Bauern nicht glaubten, der Kulturlandverlust könne mit Rodungen von Wald wettgemacht werden. Die Diskussion über den Kulturlandschutz müsse aber im Rahmen einer ganzheitlichen, räumlichen Betrachtungsweise offen geführt werden, forderte Staub. In einem einleitenden Referat zum Thema Waldflächenpolitik hat der Vizechef der Abt. Wald des BAFU, Bruno Rösli, eine Übersicht zum Thema gemacht und auch aufgezeigt, wie gross die

Hürden für Grossprojekte wie der «Waldstadt Bremer» in Bern derzeit sind. Wir sollten den Wald, den wir angetreten haben im gleichen Zustand unseren Nachkommen weitergeben können, damit diese dieselben Chancen und Möglichkeiten hätten, wie die heutige Gesellschaft, sagte Kantonsforstingenieur Konrad Nötzli.

Die statutarischen Geschäfte wurden allesamt speditiv verabschiedet. Die Verantwortlichen informierten über die Projekte Holzmarkt/Holzpreise, Zertifizierung und PR 2011. Der WVZ dankte Redaktor Urs Rutishauser für dessen langjährige und qualitativ hochstehende Arbeit bei der Zeitschrift «Zürcher Wald», von der auch die Zürcher Waldeigentümer profitieren. Die GV gedachte mit einer Schweigeminute Förster Georg Kunz, der Mitte September überraschend verstorben war.

Der WVZ freute sich über die gute Präsenz von Vertretern der umliegenden Kantonalverbände, aber auch über die übrigen zahlreichen Gäste aus der Branche und der Politik. Präsident Kaspar Reutimann wünschte allen eine unfallfreie Holzereisaison. (WVZ)



Präsident des
WVZ Kaspar
Reutimann

Es wäre schade, wenn sich Bauern und Waldeigentümer in der Waldflächenpolitik entzweien würden.

Waldwirtschaft Schweiz Bündner Vertreter neu im Zentralvorstand

Die Delegiertenversammlung von Waldwirtschaft Schweiz fand am 2. November in Chur statt. Dies war eine Referenz an die *Selva*, den Bündner Waldwirtschaftsverband, der nach zehn Jahren Absenz 2010 dem nationalen Dachverband wieder beigetreten war. Andrea Florin, der heutige Präsident der Selva, wurde in den Zentralvorstand des WVS gewählt. Florin selbst bezeichnete sich als Übergangslösung, da er sich in zwei Jahren auch als Präsident der Selva zurückzuziehen wolle. WVS Präsident Max Binder sagte, dass die Lehren aus Domat-Ems eine forstpolitische Aufgabe seien. Binder führte weiter aus,

dass der Kulturlandverlust nicht mit Waldflächenpolitik wettgemacht werden könne. Das sei der falsche Ansatz. Die Delegierten gewährten den Luzerner Waldeigentümern eine befristete Übergangslösung bei den variablen Mitgliederbeiträgen. Der grosse Privatwaldverband Luzern hatte eine solche beim WVS verlangt. Der WVS informierte über die personellen Veränderungen im Verband. So werden in den nächsten drei Jahren einige Mitglieder des Zentralvorstandes ausscheiden. Im ersten Halbjahr 2013 soll überdies ein Nachfolger für Direktor Urs Amstutz gesucht werden. (WVZ)



Andrea Florin,
der heutige
Präsident der
Selva, wurde in
den Zentralvor-
stand des WVS
gewählt.

Der Aargauer Wald steht nicht zur Disposition

Generalversammlung des Aargauer Waldwirtschaftsverbandes

Fernziel der PR-Offensive ist einen Geldfluss für die Nicht-Holzleistungen zu erzielen.

Verbandspräsident Rudolf Lüscher ging in seiner Einführung zur 89. Generalversammlung in Gipf-Oberfrick auf die laufende Diskussion über Waldflächenpolitik und Raumplanung ein und rechnete vor, dass während der Versammlung neun Hektaren Land überbaut und die Schweiz ein Stück weit weiter zersiedelt würde. Die Haltung des Aargauer Verbandes zu Raumplanung und Waldflächenpolitik fasste er in einem kurzen Satz zusammen: Der Aargauer Wald steht nicht zur Disposition. Kantonsförster Alain Morier wurde in den Vorstand des Aargauer Waldwirtschaftsverbandes gewählt.

Die Delegierten stimmten einem Projekt zu, mit welchem der Bevölkerung die Waldleistungen näher gebracht werden sollen. Fernziel der PR-Offensive ist einen

Geldfluss für die Nicht-Holzleistungen zu erzielen. In einer ersten Phase soll eine Internetplattform auf der jedermann attraktive Ziele im Wald und zugehörnde Informationen auf einer Geodatenbank abholen kann. Die Kampagne soll aber auch politisch begleitet werden. Befürworter fanden, dass die Waldeigentümer diese PR-Arbeit leisten müssten und die neuen Medien wie Internet und Smartphoneapplikationen auch die Jungen ansprechen würden. Kritische Votanten befürchteten, dass der Wald noch mehr zum Rummelplatz würde. Insgesamt wirkte das Echo auf das Projekt relativ verhalten, die Versammlung sprach sich aber dennoch dafür aus. Der Waldwirtschaftsverband Kanton Zürich überbrachte seine Grüsse und dankte der Aargauer Verband für die gute Zusammenarbeit. (WVZ)

Wechsel auf dem Kantonsforstamt Schaffhausen steht an

Generalversammlung Waldbesitzer Schaffhausen

In der Absicht der Holzindustrie aus dem SHF auszusteigen, wird eine Aushöhlung der Solidarität geortet.

Kantonsförster Bruno Tissi geht Ende April 2012 in Pension. Dies verkündete Regierungsrat Reto Dubach den versammelten Waldbesitzern. Ein Würdigung der Arbeit Tissis folge dann im Frühling. Dies sei auch der Zeitpunkt, um vor allem die Organisation der Zusammenarbeit von Kanton und Stadt Schaffhausen im Bereich Wald zu überprüfen. Politische Forderungen lägen schon längere Zeit auf dem Tisch. Die Neuorganisation sei so aufzugleisen, dass die Interessen des Waldes gewahrt würden, so Dubach. Ferner wurden die Anwesenden vom Regierungsrat darüber orientiert, dass der Kanton für die Periode 2012 bis 2015 eine gute Programmvereinbarung mit dem Bund aushandeln konnte. Insgesamt stehen im Vergleich zur Vorperiode 2008 bis 2011 für den Schaffhauser Wald 20% mehr Mittel zu Verfügung. Dies war möglich, weil die vereinbarten Ziele 2008 bis 2011 erreicht worden waren. Mehrmals lobend erwähnt

wurde die Exkursionsreihe, welche das Kantonsforstamt aus Anlass des internationalen Jahr des Waldes organisiert hatte.

Kaspar Reutimann überbrachte als Zentralvorstandsmitglied die Grüsse von Waldwirtschaft Schweiz und orientierte, dass Holzindustrie Schweiz beabsichtige, aus dem Selbsthilfefonds der Schweizer Wald und Holzwirtschaft SHF auszusteigen und ortete darin eine gewisse Aushöhlung der Solidarität.

Sicherheitsexperte Christian Zollinger zeigte in einem Referat auf, dass die Waldarbeit noch immer gefährlich ist. Die SUVA verfolgt ehrgeizige Ziele, die Unfallzahlen in allen Branchen drastisch zu senken. Die Kontrollen werden verschärft, die Schraube in Bereich Arbeitssicherheit werde deutlich angezogen werden. (WVZ)

Prominenter Referent

GV Holzkorporation Oberwinterthur

Die Holzkorporation Oberwinterthur (HKOW), eine der ältesten und grössten Holzkorporationen im Kanton Zürich, hielt am 18. November 2011 in Oberwinterthur ihre 180. Generalversammlung ab. Zu diesem Anlass und zum UNO Jahr des Waldes hatte die Holzkorporation als Referenten den Schweizer ESA-Astronauten und Pro-



Nach 15 Jahren Präsidium tritt Emil Zehnder (r) zurück. Förster Michael Vogel übergibt das Überraschungsgeschenk.

fessor Claude Nicollier gewinnen können. Astrophysiker und Pilot Nicollier berichtete in einem spannenden Referat über seine 43 Tage im Weltall und zeigte faszinierende Bilder des Alls und der Erde. Der im Flyer zum Referat angekündigte Bezug zu einem nachhaltigen Umgang mit unserer Erde erhielt im Referat indes nur wenig Gewicht. Der Waldwirtschaftsverband Kanton Zürich war Co-Sponsor der Veranstaltung und zeigte im Foyer eine kleine Ausstellung zu den Waldfunktionen.

Emil Zehnder, der 15 Jahre lang Präsident der HKOW war, trat zurück. Für seine grossen Verdienste erhielt er einen nach seinem Namen benannten Platz beim Werkhof auf dem Winterthurer Lindberg und eine Eichenstabelle. Lieblingswerk von Emil Zehnder ist das Waldschulzimmer Lindberg, welches sich grosser Beliebtheit erfreut. Als Nachfolger von Zehnder wurde Ueli Arbenz in den Vorstand gewählt. Emil Zehnder bleibt der Korporation als Rechnungsrevisor erhalten. (WVZ)

Astrophysiker und Pilot Nicollier berichtete in einem spannenden Referat über seine 43 Tage im Weltall.

Rundum informiert sein über den Wald

Wollen Sie wissen, was Dann bestellen Sie den Zürcher Wald online oder mit folgendem Coupon. Einsenden an: Redaktion Zürcher Wald, Postfach 159, 8353 Elgg

Bestellitalon

Abonnieren Sie den Zürcher Wald

☐ **Ja**, ich möchte den Zürcher Wald für ein Jahr zum Preis von Fr. 40 abonnieren.

Name _____ Vorname _____

Strasse/Nr. _____ PLZ/Ort _____

Tel. _____ Datum _____

Ich bin Waldeigentümer ☐ ja ☐ nein Unterschrift _____

Online
bestellen:
www.zürwald.ch/
zeitschrift

Zum Gedenken an Förster Georg Kunz



Ein kompetenter, engagierter Forstmann und vor allem ein geschätzter Kamerad und lieber Freund hat uns am 11. Oktober dieses Jahres verlassen. Georg Kunz betreute als Revierförster das Forstrevier Richterswil-Wädenswil-Schönenberg-Hütten und den Staatswald linkes Seeufer. Die Wälder reichten vom Seeufer bis hinauf auf den

Höhrnen. Georg Kunz war lange Jahre im Vorstand des Verbandes Zürcher Forstpersonal und war dort verantwortlich für die Zeitschrift Zürcher Wald. 1993 bis 2009 präsidierte Georg Kunz die Redaktionskommission, der er zuvor schon drei Jahre als Mitglied angehörte. Mit seiner grossen Erfahrung und seinen vielfältigen Kontakten war er für die Zeitschrift sehr wichtig und brachte viele Impulse ein. 2009 wurde er Ehrenmitglied des Verbandes Zürcher Forstpersonal.

Vor knapp einem Jahr verliess Georg Kunz die Zürcher Waldbranche und nahm in der Gemeinde Küsnacht eine neue Herausforderung im Werkbetrieb der Gemeinde an. In seiner Freizeit betätigte sich Georg Kunz, der mit seiner Familie in Richterswil lebte, als Jäger und Fischer.

Im Namen des Verbandes Zürcher Forstpersonal und des Waldwirtschaftsverbandes Kanton Zürich entbieten wir den Hinterbliebenen unser herzliches Beileid.

VZF, WVZ, Redaktionskommission Zürcher Wald

Der plötzliche Tod von Revierförster Georg Kunz kam für alle sehr überraschend. Sein jahrelanger, grosser, beherzter und unermüdlicher Einsatz zu Gunsten des Waldes, der Waldbesitzer und der Forstwirtschaft der Region Hütten-Richterswil-Schönenberg-Wädenswil verdient grosse Dankbarkeit und Anerkennung.

Förster zu sein war für Georg Kunz etwas, das weit über das berufliche Selbstverständnis hinausging; seine Aufgabe war für ihn Berufung und Leidenschaft. Er stellte hohe Ansprüche an seine eigene Persönlichkeit und forderte damit auch einiges von seiner Umgebung. Seinen Job erfüllte er wie ein Leistungssportler mit klarer Disziplin und Zielorientierung. Halbheiten waren nicht seine Sache und dementsprechend gründ-

lich nahm er seine vielseitige, öffentliche Verwalterrolle wahr.

Für die ca. 400 Privatwaldbesitzer im Einzugsgebiet des Forstkreises war er ein kompetenter und zuverlässiger Ansprechpartner. Sein fachlicher Ratschlag und seine forstlichen Dienstleistungen, wie das Anzeichnen von schlagreifem Holz und das Einmessen der Holzsortimente waren gefragt und geschätzt. Besondere Verdienste erwarb sich Förster Kunz mit seinen grossen Bemühungen, im Zuge der stark gesunkenen Holzpreise mit regionaler Angebotsbündelung und koordinierten Rundholzverkäufen für seine Waldbesitzer eine bestmögliche Wertschöpfung zu erzielen. Dennoch erlebte er aus direkter Anschauung am gemeindeeigenen Forstbetrieb die Tragik des wirtschaftlichen Niedergangs der einheimischen Forstwirtschaft. «Georges» hatte ein gutes Gespür, in seiner behördlich-hoheitlichen Funktion die Balance zwischen übergeordneten, öffentlichen Interessen und dem Respekt vor dem privaten Grundeigentum zu finden.

Als überzeugter Verfechter der standortgerechten Waldnutzung und -pflege stand er gleichermassen ein für den Wald als Erholungs- und Lebensraum, und er erkannte und spürte auch die Interessen- und Zielkonflikte, welche sich aus der Vielfalt der Ansprüche manchmal ergeben. Förster Kunz verstand es als Brückenbauer, seine fachliche Sprache auf das Publikum auszurichten. In der Bevölkerung war er ein anerkannter und hervorragender Botschafter für die Anliegen des Waldes und für das Verständnis der komplexen Zusammenhänge, welche sich darin abspielen.

Mit seinem langjährigen und vielfältigen Engagement werden wir Georg Kunz als versierten Fachmann und liebenswürdigen Mitmenschen in dankbarer und ehrender Erinnerung behalten.

Hans Staub, Wädenswil, Präsident Zürcher Bauernverband

Aus dem VZF Vorstand

Kurzprotokolle vom 26. Oktober und 16. November 2011

Holzereiweltmeisterschaft in der Schweiz?

Der Vorstand des Verband Schweizer Forstpersonal (VSF) hat seit einigen Jahren angekündigt, dass ein Interesse vorliegt, die Weltmeisterschaft im Berufswettkampf (Holzereiweltmeisterschaft) in der Schweiz durchzuführen. An der Delegiertenversammlung 2009 fand sich eine Mehrheit für dieses Unterfangen. An der diesjährigen DV wurde bekannt, dass von den kantonalen Verbänden ein Totalbetrag von SFr.200'000.- zu erbringen wäre. Als Verteilschlüssel soll die Anzahl der Verbandsmitglieder zugrunde liegen.

Der Vorstand des Verband Zürcher Forstpersonal (VZF) unterstützt die Idee einer Weltmeisterschaft, kann sich aber mit der geplanten Finanzierung nicht anfreunden, da der Kanton Zürich mit ca. 250 Mitgliedern arg zur Kasse gebeten würde. Die Finanzierung durch Sponsorengeld aus dem Kanton Zürich erweist sich erfahrungsgemäss als schwierig, da der Anlass in Brienz im Kanton Bern ausgetragen würde. Eine andere Finanzierungsform müsste gefunden werden.

Jagdbezirksausschuss

Der Einsitz in einem Jagdbezirksausschuss (JBA) ist auf zwei Amtszeiten beschränkt. Aus diesem Grund tritt Samuel Wegmann aus dem JBA Oberland zurück. Der Vorstand dankt Samuel Wegmann für seine Arbeit im JBA Oberland. Als Nachfolger wird der Privatwaldbesitzer Fritz Reber aus Hittnau vorgeschlagen und vom Vorstand gewählt. Wir wünschen Fritz Reber viel Erfolg im JBA Oberland.

Sonderausgabe Zürcher Wald

Die Sonderausgabe ist auf ein reges Interesse gestossen. Eine weitere Sonderausgabe ist im jetzigen Zeitpunkt nicht geplant. Derzeit zählt die Zeitschrift Zürcher Wald eine Auflage von ca. 950 Exemplaren. Das Ziel,

die Auflage auf deutlich über 1000 Exemplare zu steigern wurde bis zum jetzigen Zeitpunkt knapp verfehlt. Bei einer beglaubigten Auflage von über 1000 Exemplaren wird der Versand wesentlich günstiger. Die Revierförster werden Angehalten, diesbezüglich bei ihren Privatwaldbesitzern nochmals nachzufragen.



Homepage

Die Homepage «Zürwald» wurde in den letzten 5 Monaten rund 130'000 Mal besucht, das sind 850 Besuche pro Tag!

UNO-Jahr des Waldes

Im UNO-Jahr des Waldes fanden von Seiten der Abt. Wald, des WVZ und des VZF zahlreiche grössere und kleinere Veranstaltungen und Vorführungen statt. Der Kantonsforstingenieur Konrad Nötzli zieht eine durchwegs positive Bilanz und bedankt sich bei allen Akteuren.

Die Aktion Christbaumetiketten des WVZ und des VZF ist ein grosser Erfolg. Es sind bereits 9000 Stück bestellt. Eine zusätzliche Auflage ist nicht geplant.

Jubiläum VZF 2013

Das Organisationskomitee für die Durchführung des VZF Jubiläum 2013 ist komplett. Als Präsident stellt sich Werner Rutschmann aus Rafz zur Verfügung. Martin Gross ist Vizepräsident.

Jahresprogramm VZF 2012

25. Januar	Vorstandssitzung
7. März	Vorstandssitzung
18. April	Vorstandssitzung
4. Mai	Generalversammlung
4. Juli	Vorstandssitzung
provisorisch 6. Juli	Diplomfeier Forstwarte
5. September	Vorstandssitzung
14. September	Delegiertenversammlung VSF
31. Oktober	Vorstandssitzung
21. November	Jahresschlussitzung

Schweiz

Die Europäische Lärche ist Baum des Jahres 2012

Die Lärche (*Larix decidua*) wurde von der Dr.-Silvius-Wodarz-Stiftung zum Baum des Jahres 2012 erklärt. Damit steht eine besonders filigrane Baumart im Mittelpunkt, die den Wäldern Farbe und Heiterkeit verleiht: die Europäische Lärche, *Larix decidua*. Als einzige heimische Nadelbaumart wirft sie ihre Nadeln im Herbst ab und zeigt daher eine spektakuläre Herbstfärbung, die den Begriff «goldener Herbst» geprägt hat. Das zarte helle Grün der neuen Nadeln im zeitigen Frühjahr ist nicht weniger erregend. Wenn man es beachtet. Es gibt viel Interessantes von dieser Baumart zu berichten, und sie sollte auch in der Stadt mehr gepflanzt werden. (pd)



Im Zeichen des Hirschkäfers - Insekt des Jahres 2012

Um auf seine Bedrohung hinzuweisen, wurde der prächtige Hirschkäfer in Österreich, Deutschland und in der Schweiz zum Insekt des Jahres 2012 gekürt.

Die Population des Hirschkäfers wird immer kleiner, schuld daran sind die fehlenden Eichen- und Flurbäume.

Der aus der Familie der Schröter stammende Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ist eine imposante Erscheinung. Mit seinem Geweih erreicht er eine Körpergröße von bis zu neun Zentimeter und gilt damit als der größte Käfer im mitteleuropäischen Raum. Mit seinem rötlich-braunen Kopfschmuck bekämpft er Rivalen und versucht damit die Käferinnen des Herzens an sich zu binden. Die laufen nämlich gerne mal weg, will ihnen Herr Hirschkäfer zu nahe treten. (pd)



SHL: neuer Name und Infotag im Januar 2012

Die Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL in Zollikofen ändert ihren Namen: Ab Januar 2012 heisst sie Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittel-

wissenschaften HAFL. Alles über die Neuerungen an der HAFL, ihre Studienangebote und die Berufs-Chancen danach erfährt man am Infotag: Samstag, 21. Januar 2012.

Kanton Zürich

30 000 Franken für gepflegten Wald

Der Gemeinderat hat der Landforstkorporation Oberrieden für 2011 neben den bisher für die Sanierung von Waldwegen ausbezahlten 6'000 Franken zusätzlich einen Beitrag von 31'500 Franken bewilligt. Auch im Budget 2012 wurde der gleiche Betrag aufgenommen. Die zusätzliche Zahlung der Zürichsee Gemeinde basiert auf einer Anfrage der Oberriedner Waldbesitzer, die sich in der Landforstkorporation zusammengeschlossen haben. Ihre Berechnungen zeigen, dass sie ihre Waldstücke ohne finanzielle Unterstützung der öffentlichen Hand nicht mehr nach den Wünschen der Bevölkerung bewirtschaften können. Schliesslich würden die Erholungssuchenden stets gereinigte Strassen mit feinem Hartbelag, keine Sperren von Strassen übers Wochenende, einen ästhetisch schönen Wald und die Wegräumung von Ästen erwarten.

Dieser forstliche Mehraufwand wird als gemeinwirtschaftliche Leistungen bezeichnet. Mit dem zusätzlichen Beitrag erfülle der Gemeinderat ausserdem die in seinem aktuellen Leitbild festgelegten Zielsetzungen, wonach die Pflege des Waldes als Lebensraum, Erholungsgebiet und Rohstofflieferant im Vordergrund steht.

Quelle: Zürichsee-Zeitung, 8.11.11

Neugründung Lignum Zürich?

Eine in der Holzbranche breit abgestützte Gruppe von Holzfachleuten prüft die Neugründung von Lignum Zürich. Am 5. Dezember stellten die Initianten ihre Ideen den Branchenvertretern in Zürich vor. Unter den Teilnehmern war auch der Waldwirtschaftsverband Zürich. Die Initianten sehen Lignum Zürich als Sprachrohr der gesamten Zürcher Holzbranche und wollen mit gros-

sen Würfeln an publikumsträchtigen Orten für das Holz werben. Voraussichtlich im Januar 2012 soll ein Workshop mit allen potentiellen Partnern stattfinden, um die Idee zu konkretisieren. Über die mögliche Organisationsstruktur und Kosten war noch nichts bekannt geworden. (WVZ)

Neuerscheinungen

Holznutzungspotenziale im Schweizer Wald.

Hofer P. et al. 2011. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1116: 80 S., Fr. 8.-. Bezug der gedruckten Fassung und PDF-Download, BBL, Tel. 031 325 50 50, Bestellnummer: 810.300.123d, www.bafu.admin.ch/uw-1116-d

Die deutlich gesteigerte Nachfrage nach dem Rohstoff Holz sowie entsprechende Zukunftserwartungen haben das Bedürfnis nach fundierten Datengrundlagen zum Nutzungspotenzial im Schweizer Wald erhöht. Basierend auf Daten des dritten Landesforstinventars (LFI3) und gestützt auf Modellrechnungen mit MAS-SIMO3 (Zuwachs, Abgänge, Vorrat), HeProMo (Holzernteaufwand) und dem Zwiebel-schalenmodell (nachhaltig verfügbares Nutzungspotenzial) wird das Holz-nutzungspotenzial anhand von vier Szenarien (Basis, Zuwachs, Kyoto, grosse Nachfrage) für die kommenden 30 Jahre und ebenso für die nachfolgenden 70 Jahre dargestellt und diskutiert. (pd)

Waldreservate – 50 Jahre natürliche Waldentwicklung in der Schweiz

Brang Peter, Heiri Caroline, Bugmann Harald. 2011, 272 S., durchg. 4-farbig illustriert, gebunden, 18 x 24 cm, Fr. 48.00, ISBN 978-3-258-07725-3

Mit dem Buch «Waldreservate» liegen erstmalig die Ergebnisse aus 50 Jahren Forschung in Schweizer Waldreservaten vor. Das von Autoren der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL und der ETH Zürich zusammengefasste

Wissen ist eine Referenz für die aktuelle Diskussion um die Schaffung von Naturwaldreservaten in der Schweiz.

Es beginnt mit der Frage, was Naturwälder und was Urwälder sind, und bietet dann in Kapitel 2 eine Übersicht über die Waldreservate in der Schweiz. Kapitel 3 geht der Frage nach, was denn Waldreservate als Lebensraum besonders auszeichnet (allerdings ohne dabei zwischen Naturwaldreservaten und Sonderwaldreservaten klar zu unterscheiden). Im Folgenden wird die Forschung in den Schweizer Reservaten und deren bisherige Ergebnisse vorgestellt. Neben diesen allgemeinen Kapiteln zeigt das reich bebilderte Buch anhand von 14 Reservaten auf, wie sich diese im Laufe der vergangenen Jahrzehnte verändert haben. Das für eine breite Leserschaft verfasste Werk geht gründlich auf die Unterschiede von Urwäldern und Naturwäldern ein und hebt die Besonderheiten von Waldreservaten sowie ihre Bedeutung für die Forschung hervor. Das Werk dürfte mit Sicherheit bei kommenden fachlichen und politischen Diskussionen zu Waldwirtschaft, Naturschutz und Biodiversität herangezogen werden und kann für die eigene Meinungsbildung schon deshalb empfohlen werden. (pd/ur)

Smartphone-Applikation

Der Exkursionsführer «eifach erlabe» erscheint Ende Mai 2012 auch als mobile Website für Smartphones. Als moderne Reisebegleiterin steht die Web-App im Internet frei zur Verfügung. Die Entdeckungs- und Erfahrungslust der Kinder und Familien werden mit attraktiven und stufengerechten Angeboten geweckt, um das Bewusstsein zum Thema Wald zu fördern.

Abteilung Wald, Kanton Zürich



Josef Kressibucher AG



- Forstpflanzen
- Wildgehölze
- Wildverbisschutz
- Christbaumkulturen

Ast 2
8572 Berg TG
Tel: 071 636 11 90
Fax 071 636 10 29
www.kressibucher.ch

Forst - EDV - Support



New!

Reto Fritschi

Mobil. 079 507 58 80
email: retofritschi@redv.ch
Homepage: www.redv.ch

shop.redv.ch

über 10'000 Artikel !!!

Röllin ag

Aschenentsorgung / Contracting
Hacken / Logistik / Pumpen

Röllin AG Transporte
8816 Hirzel ZH
www.roellin-ag.ch



STIHL VERTRIEBS AG
8617 Mönchaltorf
info@stihl.ch
www.stihl.ch

STIHL MotoMix –
der schadstoffarme
Kraftstoff für 2-Takt- und 4-Mix Motoren

STIHL®

Ihr Partner für Rundholz



Jürg Wüst
Holzhandel

Jürg Wüst
Sandhübelweg 22
CH-5103 Möriken

www.wuest-holzhandel.ch
info@wuest-holzhandel.ch
Mobil: 079 330 60 83

Sonst wollen Sie doch auch den Stämmigsten, oder?



JOHN DEERE Forstfahrzeuge für jeden Bedarf.

emil manser
Traktoren, Land- u. Kommunalmaschinen

Fällandenstrasse, 8600 Dübendorf, Tel. 01/821 57 77, e.manser@datacomm.ch

besa

strassenunterhalt AG

Grün- und Gehölzpflanze
an Bahnböschungen
und Autobahnen
Waldstrassen-Unterhalt
Stockfräsarbeiten
Holzenergiegewinnung
Tunnelreinigung



8362 Balterswil • Tel./Fax 071 971 16 49 • www.besa.ch

h.baumgartner &sohn ag

Mobil-Hacken • Hackschnitzel • Ascheentsorgung
Holzenergie • Transporte • Stammholzentrichtung
Brüttenerstrasse 1 • 8315 Lindau • Tel: 052 345 28 22



Wege-
unterhalt
wohin?



Eberhard Bau AG
Steinackerstrasse 56, 8302 Kloten
Tel. 043 211 22 10, Fax 043 211 22 11
www.eberhard.ch

Eberhard

Pioniere im Wegebau.



Weikart
ist sägenhaft

Hch. Weikart AG
Rohrstrasse/Unterrietstrasse 2
Postfach
CH-8152 Glattbrugg

Telefon 044 810 65 34 Fax 044 810 82 19
E-Mail weikart@weikart.ch
Internet www.weikart.ch

Agenda

17.–21. Januar 2012, Basel

Swissbau, www.swissbau.ch

21. Januar 2012, Zollikofen

Informationstag der SHL, Studiengang Forstwirtschaft. www.shl.bfh.ch

23. Januar 2012, Zürich, ETH-Z

Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Holzforschung an der ETH
www.ites.ethz.ch/news/colloquium

28. Januar 2012, Zweisimmen BE

Swiss Forst Skimeisterschaften.

30. Januar 2012, Zürich, ETH-Z

Adaptive Waldbewirtschaftung im Klimawandel – alter Wein in neuen Schläuchen?
www.ites.ethz.ch/news/colloquium

13.-15. April 2012, Offenburg D

Forst live.
www.forst-live.de

20. April 2012

GV Verein FSC-Schweiz

4. Mai 2012, Wallisellen

Generalversammlung VZF

10. Mai 2012

Biodiversität und Holznutzung.
Debatte Schweizer Forstverein SFV.

15. Mai 2012

Generalversammlung ZürichHolz AG

13. - 16. Juni 2012, Ostalbkreis D

KWF-Tagung. www.kwf-tagung.de

6. Juli 2012

Diplomfeier Forstwerte

30./31. August 2012, Winterthur

Jahresversammlung Schweizer Forstverein
Fachthema: Forstliche Planung

7.-9. Sept. 2012, Hermannsburg D

Forst live.
www.forst-live.de

14. September 2012

Delegiertenversammlung Verband Schweizer Forstpersonal

2. November 2012, Winterthur

Generalversammlung Waldbewirtschaftungsverband Kanton Zürich

Vorstandssitzungen VZF

25. Januar, 7. März, 18. April, 4. Mai,
4. Juli, 5. September, 31. Oktober, 21.
November (Jahresschlusssitzung)

Vorstandssitzungen WVZ

16. Januar 2012

Vorschau

Nummer 1/2012

Schwerpunkt: *Brennholzaufbereitung*.
Redaktionsschluss für die nächste Nummer:
3. Januar 2012; kurze Mitteilungen und
Beiträge für die Agenda bis zum 20. Januar
2012 an die Redaktion.



Franz Westpe Werkzeughandel Uznach



Sie suchen ein professionelles Forstunternehmen, das

- die komplette Holzerntekette anbieten kann
- auch für schwierige Geländeverhältnisse ausgerüstet ist
- mit neuester Technik alle Anforderungen an schonendes und gleichzeitig effizientes Arbeiten erfüllt

Dann lassen Sie sich von uns ein unverbindliches Angebot unterbreiten!

Neu bei Volktrans:

- Vollernter 550D sowie 590D für jeden Bestand die passende Maschine
- Skidder John Deere 560 zum Vorliefern in steilen nicht fahrbaren Lagen

**Weitere Informationen und Preise finden Sie unter:
www.volktrans.ch**

