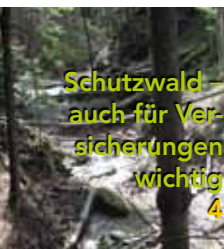


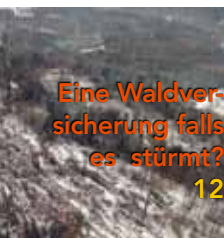
Schwerpunkt:
Risiken reduzieren –
mit Versicherungen?

Z Ü R C H E R

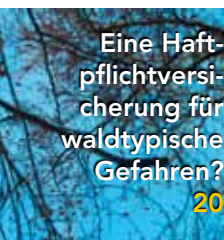




Schutzwald –
auch für Ver-
sicherungen
wichtig
4



Eine Waldver-
sicherung falls
es stürmt?
12



Eine Haft-
pflichtver-
sicherung für
walddtypische
Gefahren?
20

| | | |
|---------------------------------|----|--|
| Gefahren- prävention | 4 | Risikoreduktion als Verbundaufgabe Benjamin Lange und Arthur Sandri |
| | 7 | Der Tobelwald – Mindestanforderung an die Waldpflege Brigitt Hunziker Kempf und Nathalie Barengo |
| | 10 | Pflegemassnahmen im Schutzwald – Investitionen mit wachsender Bedeutung Hansjörg Ryser |
| Waldversiche- rungen | 12 | Versicherung für den Zürcher Wald? Konrad Noetzli im Interview |
| | 13 | Gundstückversicherung «Wald» im Kanton Baselland Raphael Häner, Peter Bächtold und Ueli Meier |
| | 16 | Waldversicherung aus Sicht eines globalen Rückversicherers Peter Welten |
| Haftpflicht im Wald | 20 | Haftung bei walddtypischen Gefahren Swen Walker und Samuel Wegmann |
| | 23 | Haftungsfragen bei Rundholzlagern im Wald Swen Walker |
| | 25 | Die Kollektiv Haftpflichtversicherung der Berner Wald- besitzer Stefan Flückiger |
| | 27 | Unabhängige Baum-Sicherheitsbeurteilung und Elementarschadendeckung Matthias Brunner |
| Waldpflege | 28 | Wertastung mit der Distelleiter Roman Schnyder |
| Saison | 30 | Aktuell im Wald vom Dezember bis Januar |
| Weiterbildung | 31 | Dendrologie hat Interesse geweckt Brigitt Hunziker Kempf |
| Holzmarkt | 32 | Rundholzsortierung richtig gemacht Philipp Binder |
| | 34 | Preisentwicklung Rundholz Kanton Zürich |
| | 36 | Holzmarkt-Information Beat Riget |
| | 39 | Wertholzsubmission 2017 |
| Leserforum | 41 | |
| Mitteilung WVZ | 42 | |
| Mitteilung VZF | 44 | |
| Mitteilung Oda | 45 | |
| Kurzmitteilungen | 47 | |
| Agenda/Vorschau | 51 | |

Titelbild

(l) Lothar Sturmschadenfläche im Kanton Zürich; Foto: Archiv ZW
(r) Dürrast Entfernung mit Hebebühne; Foto: Ruedi Weilenmann

Versicherungen im Wald, das wäre vor 30 Jahren kaum eine Zeile wert gewesen. Damals waren gewinnreiche Holzschläge noch möglich und man konnte eigene Reserven bilden. Dadurch waren die Waldbesitzer als freie Unternehmer auch bereit das Risiko eines Schadens bei Naturkatastrophen zu tragen. Diese Situation hat sich mit den heutigen Holzpreisen geändert.

Man muss unterscheiden zwischen Sachversicherungen und Haftpflichtversicherungen im Wald.

Die Thematik um Sachversicherungen im Wald gewinnt mit der fortschreitenden Klimaveränderung an Bedeutung. Nachbarländer und auch ein Schweizer Kanton kennen Versicherungslösungen. Bei uns ginge es vor allem um Sturmschäden, weniger um solche durch Wasser oder Waldbrände. Schäden durch tierische Schädlinge sind gar nicht versicherbar. In einem Sturmschadenfall wird die Versicherung nur eine Differenz zwischen Holzerlös und dem Wert einer Normalnutzung plus Mehraufwendungen bezahlen. Hier sehe ich die grösste Herausforderung, dass die Ermittlung des Schadens nicht unangemessen hoch, kompliziert und teuer wird. Es

wäre abzuklären, ob und wie sich eine Gebäudeversicherung im Kanton Zürich zu diesen Fragen stellt. Ich bin da aus Waldbesitzersicht eher skeptisch. Anders sieht es bei der Haftung im Wald aus. Hier hat der Gesetzgeber im ZGB Art. 699 klar festgehalten, dass in den Schweizer Wäldern ein freies Betretungsrecht gilt. Über Haftungsfragen äussert sich das Gesetz aber nicht – in jener Zeit war es auch kein Thema, dass jemand für einen Schaden haften und Schadenersatz zahlen soll. Wir wissen bis heute nur wenig darüber, wie die Gerichte den Einzelfall mit Verletzungen an Leib und Leben beurteilen. Es sollte aber auch nicht sein, dass wir warten müssen, bis etwas gravierendes passiert, um die Gerichtspraxis kennen zu lernen. Hier bin ich klar der Meinung, eine pauschale solidarische Haftpflichtversicherung für die Waldbesitzer könnte viele Unsicherheiten beseitigen und uns vor unangenehmen Überraschungen und Schadenersatzforderungen schützen. Wir müssen uns mit diesen Themen auseinandersetzen und Lösungen suchen. Ich wünsche allen eine unfallfreie Holzersaison

Kaspar Reutimann, Präsident WVZ



Impressum 6/16 – Dezember 2016

Zürcher Wald

48. 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
E-Mail: redaktion@zueriwald.ch

Redaktor

Urs Rutishauser (ur), Forsting. ETH, IWA
Stellvertretung: Felix Keller, Forsting. ETH, 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
Hanspeter Isler, Forstwartvorarbeiter, Vertreter VZF
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@forstthu.ch

Papier

Cocoon FSC und Recycling

Auflage

1'250 Exemplare

Druck

Mattenbach AG, 8411 Winterthur

Online

www.zueriwald.ch/zeitschrift



Risikoreduktion als Verbundaufgabe

Sicherheit vor gravitativen Naturgefahren – In der Schweiz sind die Risiken von Rutschungen, Steinschlag, Lawinen und Erosion dauerhafte Begleiter. Die öffentliche Hand, Versicherungen und Private müssen die Risiken gemeinsam tragen und bestimmen, wie weit Restrisiken zu akzeptieren sind. Der Beitrag zeigt, wie die Schutzwaldpflege eingebunden ist in ein «integrales Risikomanagement», das allen Akteuren Verantwortungsbereiche zuteilt.

von Benjamin Lange und Arthur Sandri, Abteilung Gefahrenprävention, Bundesamt für Umwelt BAFU

Die Schweiz hat im Umgang mit Naturgefahren eine lange Tradition. Aus Schadenereignissen wurden immer wieder neue Erkenntnisse gewonnen und diese in die Praxis umgesetzt. Bereits Mitte des 19. Jahrhundert wurde erkannt, dass wirksame Massnahmen gegen Naturgefahren nicht dem Einzelnen überlassen werden können. So wurde der Schutz vor gravitativen Naturgefahren bereits damals zur Verbundaufgabe von Bund und Kantonen erklärt.

Heute ist der Umgang mit Naturgefahren eine gemeinsame Daueraufgabe von Betroffenen, Fachstellen, Versicherungen und Behörden (Bund, Kanton, Gemeinden). Dabei wird eine umfassende Sichtweise angestrebt, die als *integrales Risikomanagement* (IRM) bezeichnet wird. Im IRM werden sämtliche Massnahmen berücksichtigt, die das Risiko für Menschen und Sachwerte reduzieren. Zum einen sind das vorbeugende Massnahmen wie die Raumplanung, die Erstellung und der Unterhalt von Schutzbauten und die Schutzwaldpflege, zum anderen auch Massnahmen zur Bewältigung von Ereignissen (z.B. Alarmierung, Rettung, Instandstellung von Gebäuden und Gewährleistung der Versorgung) sowie die Regeneration nach Schadenereignissen (Auswertung der Ereignisse und der Wiederaufbau).

Sicherheitsniveau als gesellschaftlicher Konsens

Welches Sicherheitsniveau für Naturgefahren angestrebt werden sollte, ist ein gesellschaftlicher Entscheid. Dieser muss von allen Akteurinnen und Akteuren mitgetragen werden. Dabei geht es um die Bestimmung

der Grenzen zwischen akzeptablen und nicht akzeptablen Risiken bzw. um die Frage, ob die Risiken für Betroffene zumutbar und tragbar sind. Für alle Naturgefahren wird schweizweit ein vergleichbares Sicherheitsniveau angestrebt, das ökologisch vertretbar, ökonomisch verhältnismässig und sozial verträglich sein soll (*PLANAT 2004*). Das verbleibende akzeptable Risiko für Betroffene wird dabei solidarisch von der Gesellschaft getragen, z.B. indem die Mitglieder einer Versicherung durch die bezahlten Prämien für den Schaden eines Einzelnen aufkommen.

Rolle der Beteiligten im integralen Risikomanagement

Die Akteure im IRM haben unterschiedliche Aufgaben und Kompetenzen. Der Schutz von Menschen und erheblichen Sachwerten vor gravitativen Naturgefahren ist eine gesetzlich verankerte Verbundaufgabe von Bund und Kantonen. Im Bereich der Prävention erstellt der Staat Gefahregrundlagen und Schutzmassnahmen, die auf grossen Flächen wirken, wie zum Beispiel Schutzwaldpflege oder Hochwasserschutzmassnahmen entlang von Flüssen. Privateigentümer tragen mit Objektschutzmassnahmen und gefahrengerechtem Bauen zum Schutz bei.

Versicherungen sind primär im Bereich der Regeneration nach Ereignissen tätig. Sie kommen hauptsächlich dann zum Zuge, wenn ein Schaden aufgrund des akzeptierten Restrisikos eintritt. Diese solidarische Leistung wird von der Gesellschaft (in diesem Fall den Prämienzahlern) getragen. Versicherungen beteiligen sich aber auch an präventiven Massnahmen wie zum Beispiel

Versicherungen kommen hauptsächlich dann zum Zuge, wenn ein Schaden aufgrund des akzeptierten Restrisikos eintritt.

die Information und Beratung zu baulichen Schutzmassnahmen oder der Finanzierung von Aufforstungen im Schutzwald. Welche Aufgaben die öffentliche Hand, die Versicherungen und Private im Bereich des IRM wahrnehmen, ist auszugsweise in *Tabelle 1* zusammengefasst.

Was kostet die Sicherheit?

Wieviel Geld jährlich für den Schutz vor Naturgefahren von den verschiedenen Akteuren insgesamt investiert wird, ist nur annähernd zu erfassen. Im Moment steht noch keine vollständige Datengrundlage zur Verfügung. Einzig die Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT hat 2007 eine solche Gesamtsicht erstellt. Aus dieser geht hervor, dass in der Schweiz dazumal pro Jahr rund 2.9 Mrd. CHF in den Schutz vor Naturgefahren investiert wurde. Mehr als die Hälfte davon, d.h. 1.7 Mrd. CHF, wurde von (halb-)privaten Unternehmen wie Infrastrukturbetreibern und den Haushalten getragen. Die verbleibenden CHF 1.2 Mrd. wurden zu ähnlichen Teilen von Bund, Kantonen und Gemeinden übernommen. *Abbildung 1* zeigt die prozentualen Aufwände der Akteure für den Schutz vor Naturgefahren als Durchschnittswert der Jahre 2000 bis 2005. Fast die Hälfte dieser Mittel wurde für die Prävention verwendet. Der nächstgrössere Posten ist mit gut einem Drittel die Vorsorge für die Regeneration, wobei 75% davon auf Versicherungsbeiträge entfallen. Die restlichen Mittel wurden für die Vorsorge für die Regeneration und die Erarbeitung von Gefahrengrundlagen verwendet.

Unser Lebensraum und unsere Infrastruktur werden von Schutzbauten im Wert von rund 50 Mrd. CHF geschützt (*Peter et. al. 2009*). Die Hälfte der Waldfläche der Schweiz hat eine Schutzfunktion vor Naturgefahren.

Welche Schäden mit diesen Investitionen verhindert werden ist generell nur schwer zu beziffern, denn Kosten die vermieden werden, treten in keiner Bilanz auf. Schätzungen zeigen aber, dass nur schon durch die Wirkung des Schutzwaldes jährlich Schadenskosten

| Verantwortungsträger | | Verantwortungsgebiet |
|----------------------|------------------|--|
| Öffentliche Hand | Bund und Kantone | Rechtliche Vorgaben |
| | | Schutz öffentlicher Infrastruktur |
| | | Flächenschutz (Siedlungen) |
| | | Raumplanung |
| | | Gefahren und Risikogrundlagen |
| | | Vorsorge (z.B. Notfallplanung, Warnsysteme, Alarmierungen) |
| Gemeinden | Gemeinden | Nutzungsplan und Baureglement |
| | | Bauherrschaft für Schutzmassnahmen |
| | | Einsatzkräfte (z.B. Rettung, Führungsorgane, Feuerwehr) |
| Versicherungen | | Finanzielle Absicherung potentieller Schäden |
| | | Versicherungsleistung im Ereignisfall |
| | | Förderung vorsorglicher Massnahmen |
| Private | | Objektschutz |
| | | Versicherungsschutz |
| | | Angepasstes Verhalten im Ereignisfall |

Tabelle 1: Verantwortlichkeiten der öffentlichen Hand, der Versicherungen und Privaten gemäss Bericht «Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz»

von 4 Mrd. CHF verhindert werden und sich die getätigten Investitionen von rund 180 Mio. CHF pro Jahr im Bereich Schutzwald vielfach auszahlen! In Einzelfällen ist auch eine Abschätzung der verhinderten Schadenskosten möglich. So wurden zum Beispiel für bauliche Massnahmen zum Schutz der Gemeinde Buochs (NW) vor Überschwemmungen durch die Engelberger Aa rund 26 Mio. CHF investiert. Beim Hochwasser 2005 konnten damit Schäden im Umfang von ca. 160 Mio. CHF verhindert werden.

Gemäss Schätzungen werden durch die Wirkung des Schutzwaldes jährlich Schadenskosten von 4 Mrd. CHF verhindert.

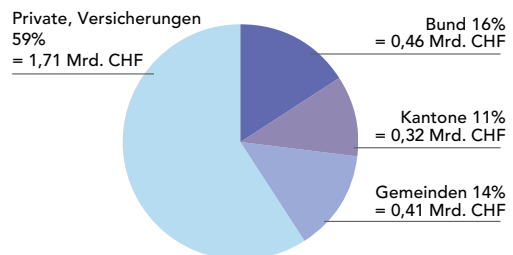


Abbildung 1: Prozentualer Mittelaufwand der Akteure für den Schutz vor Naturgefahren (Mittlerer Mittelaufwand 2000-2005. Quelle: PLANAT 2007)

Eigentlich müsste man den getätigten Investitionen den Wert der geschützten Objekte gegenüber stellen. Diese Daten sind erst ansatzweise vorhanden. Erste Auswertungen zeigen, dass rund 20% der Schweizer Bevölkerung in Gebieten wohnt, die von Überschwemmungen betroffen sein können. Genau dort befinden sich auch rund 1.7 Millionen oder rund 30% der Arbeitsplätze. Zudem liegt rund ein Viertel der Sachwerte (CHF 840 Mrd.) in diesen Gebieten.

Schutzwald als wichtiger Bestandteil des Risikomanagements

Präventive Massnahmen gegen Naturgefahren sind zentraler Bestandteil des integralen Risikomanagements. Schutzwälder schützen tiefer gelegenen Siedlungs- und Industriezonen vor Naturgefahren wie Rutschungen, Lawinen, Steinschlag und Erosion. Im Gegensatz zu technischen Schutzmassnahmen wirkt Schutzwald grossflächig und kann als dauerhafteste und günstigste Sicherheitsinfrastruktur bezeichnet werden. Schutzwälder gibt es in allen Kantonen, selbst in den Stadtkantonen Basel und Genf. Damit der Schutzwald seine Funktion langfristig gewährleisten kann, ist in den meisten Fällen eine periodische Waldpflege nötig. Am Beispiel der Schutzwaldpflege kann gut aufgezeigt werden, wie der Schutz vor Naturgefahren als Verbundaufgabe unterschiedlicher Partner funktioniert: Seit 2008 werden im Umweltbereich mehrjährige Programmvereinbarungen zwischen dem Bund und den Kantonen abgeschlossen. Im Bereich Schutzwald wird in dieser Programmvereinbarung definiert, wieviel Fläche Schutzwald der Kanton innerhalb von vier Jahren pflegen soll. Dabei legt der Bund Qualitätskriterien für die Schutzwaldpflege fest, die sich am aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand orientieren und für die Kantone verbindlich sind. Der Kanton ist für die Umsetzung verantwortlich, d.h. er entscheidet an welchem Ort und zum welchen Zeitpunkt Schutzwälder gepflegt werden. Die Waldeigentümer stellen der Allgemeinheit die

Schutzleistung ihres Waldes zur Verfügung. Dafür werden sie von der öffentlichen Hand (Bund und Kantone) entschädigt. Der Bund übernimmt in Form einer Pauschale 40% der durchschnittlichen Nettokosten für die Schutzwaldpflege. Die verbleibenden 60% sollten von den Kantonen bzw. von Nutzniesern finanziert werden. Dem Waldeigentümer sollen keine Restkosten verbleiben sofern er nicht selber Nutzniesser ist. Mit dieser Zusammenarbeit der verschiedenen Partner kann in der Schweiz jährlich eine Schutzwaldfläche von rund 9'000 ha gepflegt werden und damit eine nachhaltige Schutzwirkung dieser Wälder erreicht werden.

Einen erfolgreichen Umgang mit Naturgefahren kann es nur geben, wenn bauliche, biologische, planerische und organisatorische Massnahmen kombiniert und durch einen solidarischen Versicherungsschutz ergänzt werden. Die zentrale Herausforderung besteht heute und in Zukunft darin, ein tragbares Sicherheitsniveau zu erreichen und dieses trotz sich ändernder Rahmenbedingungen zu halten.

Literatur

Peter M. et al., 2009: Wiederbeschaffungswert der Umweltingrastruktur. Umfassender Überblick für die Schweiz

PLANAT 2004: Sicherheit vor Naturgefahren – Vision und Strategie. Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT.

PLANAT 2007: Projekt B1: Jährliche Aufwendung für den Schutz vor Naturgefahren in der Schweiz / Naturgefahren. Was kostet Sicherheit? Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT.

Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 12.4271 Darbellay vom 14.12.2012. Online unter <https://www.news.admin.ch/newsd/messageattachments/45043.pdf>

Teile des Textes wurden aus dem Bericht «Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz» entnommen.

Kontakt:

Arthur Sandri, arthur.sandri@bafu.admin.ch

Benjamin Lange, benjamin.lange@bafu.admin.ch

Rund 20% der Schweizer Bevölkerung wohnt in Gebieten, die von Überschwemmungen betroffen sein können.

Der Tobelwald – Mindestanforderung an die Waldpflege

Prävention bei Hochwassergefahr – Im Kanton Zürich gehören die Tobelwälder neu zu den beitragsberechtigten Schutzwäldern. In diesen muss der Kanton eine minimale Pflege sicherstellen, damit ihre Schutzwirkung erhalten bleibt oder verbessert wird. Wie ein solcher Schlag aussehen könnte und was zu beachten ist, wurde an einem Beispiel veranschaulicht. In Dübendorf hat Markus Tanner einen Tobelwald gepflegt und stellt sich den Diskussionen.

von Brigitt Hunziker Kempf, Berg Dägerlen, und Nathalie Barengo, Abteilung Wald, Kanton Zürich

Dreissig Jahre lang war's im Sagentobel oberhalb von Dübendorf eher ruhig. Nur ab und zu wurden Arbeiten im Forst für die elf Waldbesitzer im Tobel erledigt. Nun wurde der Dornröschen-Schlaf beendet. Emsiges Tun war angesagt. In den Hängen wurde Holz geschlagen, der Bach von Holz gesäubert. Was ist geschehen?

Innerhalb weniger Jahren ereigneten sich rund um den Sagentobelbach zwei Hochwasserereignisse. Intensive Niederschläge fielen auf den gesättigten Boden. Die niedrig gebauten Brückendurchgänge blockierten den Wasserfluss, die Siedlung wurde überschwemmt. Mitverantwortlich für den Wasserstau war auch Schwemmholz aus dem Wald, welches vom wildgewordenen Bach in Richtung Siedlung hinuntertransportiert wurde. Schnell war klar, dass dieser Zustand nicht toleriert werden kann. Dies auch in Anbetracht dessen, dass Extremwetterereignisse zukünftig zunehmen dürften (Stichwort Klimaveränderung). Mögliche Schäden stellen u.a. für angesiedelte Unternehmen ein Standortproblem dar, die hohe mögliche Schadenssumme ist auch für die Versicherungen kritisch. Und nicht zuletzt liegt der hoch frequentierte Bahnhof Stettbach gemäss Gefahrenkarte Hochwasser im Risikogebiet rund um den Sagentobelbach. Die Stadt Dübendorf entschied sich deshalb, Schwemmholz-Rückhaltebauwerke zu bauen. Für Markus Tanner, Revierförster Dübendorf-Witikon macht das Vorhaben Sinn. «Seit Jahren bauen wir in verschiedensten Bachtobel kleinere Auffangrechen ein, um das Schwemmholz abzufangen.» Trotz diesen geplanten Bauten muss sinn-



Brigitt Hunziker

Markus Tanner am Sagentobelbach, der in den letzten Jahren zweimal Hochwassererschäden verursachte.

Weiterbildung Pflege gerinnerelevante Schutzwälder

Das Sagentobel wurde auch an Weiterbildungstagen von zahlreichen Förstern und Kreisforstmeistern des Kantons Zürich besucht. Rund 80 Forstleute nahmen am Kurs «Pflege gerinnerelevante Schutzwälder» teil. Sie begutachteten und diskutierten während eines Tages die Arbeiten im und rund um das Tobel und die Handhabung des NaiS-Dokumentes.

Begleitet wurden sie vom Spezialisten Samuel Zürcher (Fachstelle für Gebirgswaldpflege), Erich Good (Verantwortlicher Projekt «Tobelwälder» der Abteilung Wald, Kanton Zürich), Vertretern des AWEL, der Fachstelle Naturschutz und der Fischerei- und Jagdverwaltung.



Brigitt Hunziker

Mit dem Ausfüllen des NaiS-Beurteilungsformulars ist gewährleistet, dass bei der Bestimmung der nötigen Schutzwaldpfle-massnahmen alle wichtigen Aspekte einfließen.

Erfolgreicher Hochwasser-schutz braucht verschiedene Massnahme auf verschiedenen Ebenen mit verschiedenen Akteuren.

vollerweise auch der Bach gesäubert und der Wald gepflegt werden.

Forstleute sind Vermittler

Erfolgreicher Hochwasserschutz braucht verschiedene Massnahme auf verschiedenen Ebenen mit verschiedenen Akteuren. Der Schutzwald ist nur ein Teil davon – aber oft ein sehr wichtiger. Um den kleinräumig wechselnden Verhältnissen gerecht zu werden, sind Pflegemassnahmen durch Fachleute an Ort und Stelle festzulegen. Das interessierte im Sagentobel nicht nur den

Förster Markus Tanner. Nein, auch Fachleute des Amtes für Wasser, Energie und Luft (AWEL), der Fachstelle Naturschutz und der Fischerei- und Jagdverwaltung des Kantons diskutierten und planten bei diesem Objekt mit. In den Diskussionen müssen Lösungen gemeinsam gesucht und abgewogen werden. Die Koordination zwischen den Akteuren ist wichtig. «Wir Förster sind es uns gewohnt, die Vermittler-Rolle einzunehmen. Das Interesse rund um den Wald war und ist schon immer vielseitig», so der Revierförster Tanner.

Warum diese Aufmerksamkeit?

Das Sagentobel gehört künftig in die Kategorie der «gerinnerelevanten Schutzwälder». Im Kanton Zürich wurden solche Tobelwälder, welche Abhänge entlang der Bäche stabilisieren, im Jahr 2015 durch die Abteilung Wald in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Revierförstern, dem AWEL und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) ausgeschieden. Im Gegensatz zum übrigen Wald besteht im Schutzwald eine Bewirtschaftungspflicht. Die Kantone sind gemäss Artikel 20 Absatz 5 des eidgenössischen Waldgesetzes (WaG) verpflichtet, eine minimale Pflege sicherzustellen. Holzschläge und Pflegeeingriffe in Tobelwäldern können ab Festsetzung des neuen Schutzwaldperimeters (voraussichtlich ab 2017) wie in den bestehenden Schutzwäldern mit Bundes- und Kantonsbeiträgen unterstützt werden. Im Kanton Zürich sind 12 Prozent der Waldfläche als Tobelwälder ausgeschieden worden. Die Bewirtschaftung solcher Wälder ist oft sehr aufwändig und grundsätzlich nicht kostendeckend. Die Gemeinden sind verpflichtet, allfällige, nach Abzug des Bundes- und Staatsbeitrags verbleibende Restkosten zu tragen.

«Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald» – NaiS

Voraussetzung für die Ausrichtung der Beiträge ist die Waldpflege bzw. Waldbewirtschaftung im Schutzwald nach der

Bundes-Wegleitung für die Pflegemassnahmen im Schutzwald (NaiS). Anhand eines Beurteilungsforschulars wurde die Pflege im Sagentobel der Schutzwald-Zonen mit den involvierten Fachstellen besprochen: Die Methode NaiS leitet den Handlungsbedarf Schritt für Schritt her, und berücksichtigt dabei die örtlichen Naturgefahren, den Standort und den aktuellen Waldbestand. Das Ziel besteht darin, mit einem minimalen Aufwand einen Waldzustand zu schaffen, der den Mindestanforderungen für eine nachhaltige Schutzwirkung entspricht.

Wie geht es nun weiter?

«Die Ausscheidung der Tobelwälder im ganzen Kanton wurde den Gemeinden zur Stellungnahme unterbreitet. Diese Vernehmlassung ist aktuell abgeschlossen, es wird ein Bericht dazu verfasst. Parallel dazu wird die heutige Richtlinie Schutzwaldpflege entsprechend überarbeitet» führt Erich Good, Verantwortlicher Projekt Tobelwälder der kantonalen Abteilung Wald, aus. Und bei Markus Tanner? Im Falle des Sagentobels wurde entschieden, die grossen, schiefen Bäume zu fällen und das Bachbett vom Schwemmholz zu befreien. Vereinzelt wurden auch stabile Biotopbäume stehen gelassen. Bei ihm stehen aber noch weitere Tobelwälder zur Pflege an. Er wird die Diskussionen weiterhin suchen, im Wissen, dass die Interpretation der Situation stark Personen abhängig ist. Für ihn ist das Fachwissen der Forstleute nach wie vor zentral und wird es bleiben. Nur so können die Tobelwälder nachhaltig gepflegt und gleichzeitig der Schutz vor Hochwasser gewährleistet werden. Nach Markus Tanner ist die Schutzwaldpflege eine sehr effiziente Massnahme der Naturgefahrenprävention. Technische Massnahmen sind in aller Regel teurer.

Quellen

<http://www.gebirgswald.ch> (Fachstelle für Gebirgswaldpflege; NaiS, Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald)

Schaden trotz Schutzwaldpflege?

Wer im Schutzwald Pflegeeingriffe macht, fragt sich möglicherweise, wer – falls trotzdem Schwemmholz oder eine Verkläuserung eintritt – für einen allfälligen Schaden haftbar gemacht werden kann. Diese Frage kann nicht pauschal beantwortet werden (siehe Artikel auf S. 20 & 23). Grundsätzlich gelten dieselben Haftungsvoraussetzungen wie im übrigen Wald. Insbesondere müssen ein Kausalzusammenhang zwischen dem Eingriff im Schutzwald und dem Schaden sowie ein Verschulden des Waldbesitzers oder -bewirtschafters vorliegen.

Erfahrungen nach Unwettern zeigen, dass sich Schäden im oder unterhalb des Schutzwaldes oft nicht eindeutig auf einen bestimmten Eingriff zurückzuführen lassen. Damit bestehen schon beim Kausalzusammenhang Zweifel. Ein Verschulden des Bewirtschafters kann darin bestehen, dass er die üblichen Sorgfaltspflichten verletzt hat. Möglicherweise könnte eine grobe Abweichung von den NaiS-Richtlinien (z.B. konsequentes Entfernen der Stabilitätsträger oder viel zu grosse Öffnungen) als Verletzung der Sorgfaltspflicht und damit als Verschulden ausgelegt werden. Die Einhaltung branchenüblicher Standards (wozu auch NaiS gehört) dürfte in der Regel zugunsten des Bewirtschafters ausgelegt werden.

Abt. Wald, ALN Kanton Zürich

Abt, T., und Felder, U., 2013. Wann wäre der Eigentümer von Schutzwald haftbar? Wald und Holz 5/13. S. 24-26.

Good, E., 2016: Die Tobelwälder im Kanton Zürich. Zürcher Umweltpraxis. ZUP Nr. 86, Dezember 2016. (www.umweltschutz.zh.ch/zup)

Auskünfte:

Erich Good, Verantwortlicher Projekt «Tobelwälder» der Abteilung Wald, erich.good@bd.zh.ch

Pflegemassnahmen im Schutzwald – Investitionen mit wachsender Bedeutung

Schutzwald aus Sicht einer Versicherung – Nur intakte Schutzwälder bieten effektiven Schutz vor Naturgefahren. Darum unterstützt Helvetia Versicherungen die Forstdienste bei der Pflanzung junger Bäume. Davon profitiert letztlich auch die Wirtschaftsmetropole Zürich.

von Hansjörg Ryser, Leiter Media Relations Schweiz von Helvetia Versicherungen, Basel

Die Bedeutung intakter Schutzwälder hat in den letzten beiden Jahrzehnten erheblich zugenommen.

Schutzwald wächst von alleine, denken viele. Doch dem ist nicht so. Windfall, Krankheitsbefall, Verbissschäden durch das Wild und andere Schädigungen führen zu empfindlichen Lücken in der Waldstruktur. Forstleute wissen, dass ohne stetige, nachhaltige Pflege die Waldstruktur alsbald aus den Fugen geraten würde. Daher müssen sie mit ihren beschränkten, finanziellen Mitteln regelmässig aus- und aufforsten. Dabei gilt es auch, den Wald den veränderten klimatischen Bedingungen anzupassen. Hitze und zunehmende Trockenheit machen vielen Bäumen zu schaffen und erfordern in der Bewirtschaftung eine neue Artenstruktur.

Ohne diese Pflege würden Steinschläge, Hangrutsche, Lawinen oder Überschwemmungen zunehmen und vermehrt Schäden anrichten. Verkehrswege und Leitungen würden lahm gelegt, Häuser und Fahrzeuge beschädigt und Menschen und Tiere verletzt oder gar getötet.

Damit sind vor allem Leid und Ärger für die Betroffenen verbunden. Blockierte Verkehrswege oder unterbrochene Versorgungsleitungen können zudem erhebliche wirtschaftliche Folgen für eine Region und auch darüber hinaus bis nach Zürich haben.

Versicherungen betroffen

Ein Grossteil dieser Schäden entfällt auf die Versicherungen. Auch für eine Versicherung wie Helvetia sind intakte Schutzwälder daher von erheblicher Bedeutung. Rund 7000 Hektaren Siedlungs- und Industriezonen mit 130'000 Gebäuden brauchen schweizweit direkten Schutz vor Naturge-

fahren. Schutzwälder sind dazu besonders gut geeignet. Ein intakter Wald hält rund 30 Prozent der Niederschlagsmenge zurück und verhindert so Überschwemmungen oder Hangrutsche. Ein Baum fängt in der Krone bis zu 70 Prozent des Schnees auf und verhindert mit seinem Stamm Lawinneneingänge oder Steinschläge.

Die Bedeutung intakter Schutzwälder hat in den letzten beiden Jahrzehnten erheblich zugenommen. Durch die wachsende Mobilität ist der Personen- und Güterverkehr im Alpenraum deutlich angestiegen. Gebiete, welche früher im Winter gemieden wurden, sind heute ganzjährig zugänglich. In der Folge wurden Gegenden besiedelt, welche von den älteren Generationen noch als unsicher eingeschätzt und gemieden wurden. Und schliesslich hat sich der Wert der Gebäude zum Beispiel allein im Kanton Graubünden

Bäumige Weihnachten

Helvetia bietet Interessierten die Möglichkeit, Schutzwaldprojekte direkt zu unterstützen. Wer zum Beispiel zu Weihnachten einen Baum schenken möchte, kann dazu für 10 Franken einen Baumpass kaufen. Für jeden Pass wird ein zusätzlicher Baum in einem der unterstützten Gebiete auf einer speziell gekennzeichneten Parzelle gepflanzt.

Ab dem 11. November gibt es wieder die beliebte Weihnachtssedition. Informationen dazu und zum Schutzwaldengagement sind im Internet zu finden unter: www.belvetia.ch/schutzwald.

zwischen 1990 und 2012 auf rund 100 Mrd. Franken verdoppelt, und damit auch das Schadenpotenzial.

Pflege von 9'000 Hektar pro Jahr

Im neusten Bericht des Bundesrates zum «Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz», wird der grossflächige Schutz des Waldes gegen Naturgefahren einmal mehr anerkannt. Rund die Hälfte des Schweizer Waldes, also 586'000 Hektar sind als Schutzwald ausgeschieden. Im Kanton Zürich sind es rund 1300 Hektar oder drei Prozent der Waldfläche. Der neu gestaltete Finanzausgleich zwischen Bund und Kantonen sieht vor, dass jährlich zwischen 8'000 und 10'000 Hektar Schutzwald gemäss den Standards von «Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald» (NaiS) gepflegt werden müssen.

Pro Jahr investiert die öffentliche Hand der Schweiz an die 150 Millionen Franken in Schutzwälder. Dabei trägt der Bund rund 40 Prozent der Kosten. Den Rest tragen die Kantone und Gemeinden. Es ist gut investiertes Geld. Ein Hektar Lawinen-Verbauungen kosten über 100 Jahre rund eine Millionen Franken. 100 Laufmeter Steinschlagnetze 200 000 Franken und eine Hektar Schutzwald 40 000 Franken. Im Vergleich zu Schutzbauten sind Wälder somit nicht nur wesentlich effizienter, sondern bieten auch Naherholungsraum für die Bevölkerung und dienen als Rohstofflieferant.

Kommunikation nach innen und aussen

Als eines der führenden Versicherungsunternehmen der Schweiz hat Helvetia in den letzten fünf Jahren elf Schutzwaldprojekte und weitere im umliegenden Ausland realisiert. In enger Abstimmung mit den lokalen Forstbehörden und deren professioneller Führung werden pro Jahr zwei Projekte evaluiert, für welche das Unternehmen jeweils 10'000 Baumsetzlinge spendet. Sie unterstützt damit die grosse Erfahrung und den Einsatz der Forstdienste, welche den



Helvetia

Prominenter Einsatz für den Schutzwald in Bergün: Stefan Engler, Ständerat Kanton Graubünden und Verwaltungsratspräsident der RbB; Dr. Mario Cavigelli, Regierungsrat Kanton Graubünden; LizAn Kuster, Moderatorin und Unternehmerin; Hunger, Generalagent Helvetia Chur; Langlaufstar Dario Cologna. (vlnr)

Wald für den Schutz vor Naturgefahren, als Lebensraum für Flora und Fauna und für die Multifunktionalität mit vielen weiteren Walddleistungen nachhaltig bewirtschaften. Über diese Spendenaktion hinaus, entwickelt sich das Engagement von Helvetia immer mehr zu einer Austauschplattform für die Förster aus den unterschiedlichen Regionen.

Zudem ermöglichen diese Projekte, der breiten Bevölkerung weit über die Gebirgsregion hinaus die Bedeutung der Schutzwälder und die Notwendigkeit der Waldnutzung und -pflege bekannt zu machen. Die beiden Schutzwald-Botschafter Dario Cologna, dem Schweizer Langlaufstar und LizAn Kuster, ehemalige Miss Earth Schweiz und Unternehmerin, verleihen dabei dem Anliegen eine besonders charmante Ausstrahlung.

Pro Jahr investiert die öffentliche Hand der Schweiz an die 150 Millionen Franken in Schutzwälder. ... Es ist gut investiertes Geld.

*Kontakt:
Hansjörg Ryser, hansjoerg.ryser@helvetia.ch*

Versicherung für den Zürcher Wald?

Wer trägt das Sturmschadenrisiko? – Im Kanton Zürich existiert keine obligatorische Elementarschadenversicherung für den Wald, wie man sie im Wald beider Basel kennt (vgl. S. 13). Es gibt auch keine Waldbesitzer, die eigenständig ihren Wald versichert haben, wie dies Grosswaldbesitzer international zum Teil tun (vgl. S. 16). Wie ist denn das finanzielle Risiko für Zürcher Waldbesitzer bei schwerwiegenden Sturmschäden zu beurteilen? Konrad Noetzi, Kantonsforstingenieur, beschreibt die staatlichen Handlungsmöglichkeiten. (ur)



Archiv ZW

Wer trägt den Schaden und die Folgekosten nach einem grossen Sturmereignis? Lotharsturmfläche im Kanton Zürich 1999

Eine kantonale Arbeitsgruppe Sturmvorsorge behandelt derzeit auch die Finanzierung von Massnahmen.

Wenn Schutzwälder wegen starker Stürme so geschädigt sind, dass sie ihre Funktion nicht mehr erfüllen können, müssen Massnahmen getroffen werden. Wie werden damit verbundene Kosten im Kanton Zürich finanziert?

Konrad Noetzi: Im Falle von Lothar wurde für die Wiederherstellung ein Sonderkredit beim Kantonsrat beantragt. Unterstützt wurde insbesondere die Wiederbestockung. Es wäre denkbar, auch spezielle Sofortmassnahme zur Abwehr von Naturgefahren (z.B. ein Steinschlagnetz) über einen solchen Kredit zu finanzieren. Beispiele dazu fehlen. Aktuell befasst sich eine Arbeitsgruppe unter der Federführung der Abteilung Wald mit dem Thema Sturmvorsorge, dabei wird auch die Finanzierung von Massnahmen behandelt. Über die Ergebnisse aus dieser Gruppe wird zu einem späteren Zeitpunkt informiert werden.

Anders ist die Situation ausserhalb des Schutzwaldes, wo meist die

Holznutzung im Vordergrund steht. Schwere Sturmschäden können grosse Waldbesitzer finanziell erheblich belasten. Sollten sie selbst vorsorgen, indem sie sich z.B. versichern, oder wird die öffentliche Hand für solche Fälle ein spezielles Sonderhilfsprogramm erstellen?

K.N.: Auch hier kann auf das Beispiel Lothar verwiesen werden. Bei der Wiederherstellung (von Sturm- und nachfolgend auch von Borkenkäferflächen) unterstützte der Kanton die Waldeigentümer. Der Gesamtkredit betrug damals rund 10 Mio Franken.

Wäre eine Lösung wie sie die Basler mit der Basellandschaftlichen Gebäudeversicherung (BGV) haben auch im Kanton Zürich denkbar?

K.N.: Dies ist eine politische Frage. Die Basler Lösung ist eine Solidaritätslösung – jeder Waldeigentümer zahlt pro Jahr eine Grundtaxe und einen Flächenbeitrag. Ein grosser Vorteil ist sicher, dass die Schäden unabhängig davon bezahlt werden, ob es sich um ein regionales, kantonales oder Schweizerisches Ereignis handelt. Allerdings wurden auch in Basel bei Lothar über diese Schadenszahlungen hinaus Beiträge an die Wiederherstellung geleistet. Interessant wäre eine Lösung, bei welcher «All inclusive» auch die Wiederherstellung abgegolten wird. Dann könnte man sich einen grossen Aufwand für die Verteilung von Geldern sparen. Interessant finde ich, dass das Basler Modell bisher keine Nachahmer gefunden hat. Es bräuchte wohl eine intensive Diskussion, hin zu einer solchen Lösung zu kommen.

Gundstückversicherung «Wald» im Kanton Baselland

Das Waldversicherungsmodell beider Basel – Im Kanton Basel-Landschaft ist der Wald seit 1972 bei der Basellandschaftlichen Gebäudeversicherung (BGV) versichert. Die Klimaveränderung und die dadurch zu erwartende Häufung von Naturkatastrophen stellt dieses Modell für die Versicherer und die Waldeigentümer vor grosse Herausforderungen. WaldBeiderBasel hat zusammen mit dem Amt für Wald beider Basel sowie der Basellandschaftlichen Gebäudeversicherung nachfolgend das Beispiel erläutert.

von Raphael Häner, WaldBeiderBasel, Peter Bächtold, Basellandschaftliche Gebäudeversicherung und Ueli Meier, Amt für Wald beider Basel

Wo liegt der Ursprung dieses Modells?

Zur Gründungszeit (1941) war die Grundstückversicherung vor allem für Elementarschäden an Kulturland und Kulturen vorgesehen. Der Schutz der Landwirtschaft stand dabei im Vordergrund. Betrachtet man den Schadenverlauf von 1941 – 1990 fällt auf, dass auf diese, ursprünglich für den Versicherungsschutz vorgesehenen Objekte (Kulturland/Obstbäume), lediglich ca. 26% der Schadensumme entfielen.

Der Versicherungsumfang wurde im Laufe

der Zeit ausgebaut. Insbesondere Gemeinden und der Staat konnten ihren Land- und Waldbesitz ebenfalls einbringen (1972). Aber auch Privatpersonen konnten nun Schäden in Gärten, an Zierbäumen und im Wald anmelden. Betrachtet man wieder die Schadenstatistik von 1941 – 1990 wird deutlich, dass die Schäden an Gartenanlagen, im Wald und an Zierbäumen insgesamt einen Anteil von ca. 74% ausmachten. Somit wurde die Grundstückversicherung im Laufe der Zeit eine wichtige Versicherung für die Waldbesitzer. Aber auch alle anderen

Auch die öffentlichen und institutionellen Waldbesitzer kommen in den Genuss von Leistungen.



Amt für Wald beider Basel

Waldschäden nach Sturm «Joachim» im Raum Lauwil, Ulmet

Mit der Abgeltung des Zusatzaufwandes leistet die Gebäudeversicherung nebenbei auch einen wichtigen Beitrag an die Arbeitssicherheit.

Grundeigentümer profitieren von diesen besonderen Versicherungsbedingungen. Im Kanton Baselland gehört 72% der Waldfläche den Bürgergemeinden, 19% den Privatwaldbesitzern, 6% sind übrige einrichtungspflichtige (>25 ha Wald) Waldbesitzer, 2% sind Staatswald und 1% der Waldfläche gehört den Einwohnergemeinden. Die gesamte Waldfläche beträgt gut 21'000 ha. Mit der Ausweitung des Leistungsumfanges von der Landwirtschaft auf den Wald kommen demzufolge nicht ausschliesslich Privatpersonen in den Genuss dieser Leistungen sondern auch die öffentlichen und institutionellen Waldbesitzer.

Was ist der Geltungsbereich, was sind die Leistungen?

Mit der Grundstückversicherung ist der Wald heute gegen die Schäden der folgenden Naturgefahren versichert:

- Sturmwind (>75 km/h)
- Hochwasser, Überschwemmung
- Übersarung von Schutt und Geröll
- Erd- und Felsrutsch
- Schneedruck, Duftbruch (Astbruch durch vereisenden Nebel), Eisregen
- Bodensenkung
- Blitzschlag an Waldbäumen

Die Prämientarife für die Grundstückversicherung setzen sich aus einer Grundtaxe pro Eigentümerschaft und Rechnung sowie einem Flächenbeitrag zusammen:

| | |
|--------------------------------|------------------|
| <i>Grundtaxe</i> | <i>CHF 18.00</i> |
| <i>Flächenbeitrag</i> | |
| <i>pro 10 Aren Grundbesitz</i> | <i>CHF 0.90</i> |

Bei den SchadensschätzerInnen der BGV handelt es sich meistens um ausgebildete Forstfachleute.

Bei Waldschäden ist der ausserordentliche Mehraufwand für Räumungsarbeiten sowie das Räumen von Kulturland, Strassen und Verjüngungsflächen, Bächen usw. gedeckt. Auch die erschwerte Holzhauerei und die Holzentwertung werden vergütet.

Als erschwerte Holzhauerei wird der Mehraufwand für das Aufrüsten des «Sturmhohles» (z.B. erhöhte Sicherheitsaufwendungen / -massnahmen, Aufrüsten von

Streuschäden, d.h. die Bäume sind an verschiedenen Stellen verteilt umgefallen, Seilzugarbeiten bei ungünstiger Fällrichtung usw.) verstanden. Dieser Mehraufwand wird vergütet, weil solche Arbeiten teurer ausfallen als dies bei einer Normalnutzung von kontrolliert gefällten, unbeschädigten Bäumen der Fall ist. Mit der Abgeltung dieses Zusatzaufwandes leistet die Gebäudeversicherung nebenbei auch einen wichtigen Beitrag an die Arbeitssicherheit.

Holzentwertung resp. Nutzholzverlust wird nur am Stammholz, d.h. an Stämmen von sehr guter Qualität und mindestens 30 cm Stammdurchmesser, vergütet.

Nutzholzverlust resp. Holzentwertung kann es beispielsweise am Stock geben, da je nach Situation vor Ort (Geländeneigung) ein Stück des Stammes zur Sicherung des Wurzelstockes benötigt wird. Dieses «verlorene Stück Stammholz» wird vergütet.

Wie wird die Versicherungsleistung eruiert?

Grundsätzlich werden die Schäden von den GrundstückschadenschätzerInnen der Basellandschaftlichen Gebäudeversicherung (BGV) am Schadenort anlässlich eines Augenscheines abgeschätzt. Bei den SchadensschätzerInnen der BGV handelt es sich meistens um ausgebildete Forstfachleute (FörsterInnen, ForstwartInnen).

Die Schadenshöhen betragen 2015 ca. 25'000 Franken, 2014 ca. 175'000 Franken und 2013 ca. 124'000 Franken. Diese waren extrem schadenarme Jahre. Im Vergleich dazu beliefen sich die Waldschäden beim Sturm «Joachim» im Jahre 2011 auf ca. CHF 1.2 Mio..

Welche Rolle spielen die einzelnen Akteure (Waldeigentümer, Versicherung, Forstdienst) bei der Schadensabwicklung?

Die Waldeigentümerschaft müssen die eingetretenen Schäden der BGV melden. Die GrundstückschadenschätzerInnen prüfen die Deckung und schätzen den Schaden ab.

Der Schaden wird den Eigentümerschaften schriftlich eröffnet. Diese können die Schäden anschliessend instandstellen und die Rechnungen der BGV zur Kontrolle und Zahlung einreichen.

Im Wissen, dass ein Grossteil der Privatwälder nicht bewirtschaftet wird ist davon auszugehen, dass hier oft der Schaden nicht gemeldet wird. So beträgt der Holzvorrat im Privatwald 450 m³/ha und im öffentlichen Wald 375 m³/ha. Ob und wie die öffentlichen Waldeigentümer ihren Schaden bei der Versicherung melden, kann nicht beurteilt werden. Sicher ist, dass durch die professionelle Bewirtschaftung der öffentlichen Wälder durch einen Förster auch die Schäden tatsächlich gemeldet werden.

Welche Erfahrungen wurden aus Sicht der Waldeigentümer gemacht, z.B. bei Lothar?

Infolge des Sturmes Lothar wurden Waldschäden in der Höhe von ca. CHF 3.2 Mio. von der BGV an die Eigentümerschaften vergütet. Dies entsprach 90% der Schadenssumme (100% abzüglich dem damals gültigen Selbstbehalt von 10%, Kosten: Stand 1999, nicht indexiert).

Vor- und Nachteile des Modelles, gegenüber dem verbreiteten Modell, dass die Waldeigentümer bei Schadenereignissen direkt vom Kanton (in verschiedenen Formen ...) Unterstützung erhalten?

Die Kundschaft hat, weil es sich um eine Versicherung handelt, einen Anspruch zur Deckung des gesamten, entstandenen Schadens. Sie hat den Schaden, gemäss den Bedingungen der Grundstückversicherung, abzüglich des aktuellen Selbstbehaltes von CHF 600.00 vollumfänglich gedeckt.

Die Gebäudeversicherung baut auf dem Solidaritätsprinzip auf. Für Grundstückseigentümer besteht losgelöst von den Zielsetzungen für die Waldbewirtschaftung eine «Zwangsmitgliedschaft». Damit können Waldeigentümer nicht nur im Falle eines

Grossereignisses auf «Unterstützung» aufgrund eigener Versicherungsbeiträge aufbauen. Eine allfällige politische Diskussion über die Notwendigkeit von Unterstützungsbeiträgen entfällt oder sie beschränkt sich auf die Finanzierung von Wiederherstellungsmassnahmen.

Nachteile einer Versicherungslösung können wir keine erkennen, da uns kein kantonales Modell bekannt ist, das Waldschäden vollumfänglich – wie bei einer Versicherungslösung – deckt. Aus unserer Sicht hat das Modell mit Ausnahme des «Obligatoriums» keine Nachteile.

Welchen Einfluss hat der Klimawandel mit der zunehmenden Frequenz von Naturkatastrophen auf dieses Modell?

§ 30 des Gesetzes über die Versicherung von Gebäuden und Grundstücken des Kantons Basel-Landschaft schreibt vor, dass die Grundstückversicherung selbsttragend sein muss.

Die Prämien sind nach anerkannten versicherungstechnischen Grundsätzen so festzulegen, dass die Schäden bezahlt, ausreichende Reserven geäuft und die Verwaltungskosten gedeckt werden können. Sollte sich bei den Grundstückschäden abzeichnen, dass aufgrund des Klimawandels die Schadenhäufigkeit und die Schadenzahlungen dazu führen, dass der gesetzliche Auftrag nicht mehr wahrgenommen werden könnte, müssten Massnahmen ergriffen werden.

Das heisst, dass dies zu einer grundsätzlichen Überprüfung der Prämien, der Bedingungen und des Selbstbehaltes führen würde, wie dies nach «Lothar» der Fall war. Damals wurde entschieden, zukünftig auf die Schadendeckung aus Waldbränden zu verzichten.

Für Grundeigentümer besteht losgelöst von den Zielsetzungen für die Waldbewirtschaftung eine «Zwangsmitgliedschaft».

Kontakt:

*Raphael Häner, info@waldbeiderbasel.ch
Ueli Meier, ueli.meier@bl.ch*

Waldversicherung aus Sicht eines globalen Rückversicherers

Waldversicherungen international – Die Versicherung von Wald wird in verschiedensten Ländern der Erde angeboten. Plantagewälder sind dabei der Hauptmarkt. In der Schweiz ist das Interesse an Waldversicherungen gering.

von Peter Welten, Forsting. ETH, Swiss Re, Zürich

Wälder stellen eine lebenswichtige Ressource für unseren Planeten dar. Heute sind 30.6% unserer Erdoberfläche mit Wäldern bedeckt was einer Fläche von rund 4 Milliarden ha entspricht. Globaler Raubbau (insbesondere in den tropischen Zonen) hat die Waldfläche in den letzten 25 Jahren um 129 Mio. ha reduziert (siehe *Abb. 1*).

Hauptmarkt Plantagewälder

Nicht alle Waldkategorien sind gleichermaßen betroffen von dieser Entwicklung. Die Plantagenwälder (darunter fallen sowohl die semi-natürlichen Wälder wie auch die reinen Plantagenwälder und die angepflanzten Schutzwälder) haben in den letzten 25 Jahren um 110 Mio. ha zugenommen. Die globale Zuwachsrate bei den Plantagenwäldern betrug bis zu 5.2 Mio. ha pro Jahr. Insbesondere die umfangreichen Aufforstungen in China haben dazu beigetragen (*Abb. 2*). Es sind insbesondere solche Plantagenwälder, welche für Waldversicherungen geeignet sind.

Gründe für eine Waldversicherung

Damit eine Waldversicherung potentiell in Betracht gezogen wird, muss der Wald einen monetären Wert für den Besitzer haben und ein allfälliger Schaden zu einem grösseren finanziellen Verlust oder gar zu einem Ruin führen. Dieser Umstand ist bei kommerziellen Plantagenwäldern meist gegeben. Es gibt ein Management Team, welches die Plantagenwaldbewirtschaftung betreibt, um damit einen Profit zu erwirtschaften. Voraus wird ein Businessplan und eine Kosten-Nutzen Analyse erstellt. Das Risikomanagement ist integraler Bestandteil der Organisation, es gibt einen Bewirtschaftungsplan für die Wäl-

der und es wurde Kapital in die Unternehmung investiert. Im Gegensatz zu anderen Agrarprodukten haben Wälder eine lange Umtriebszeit und das investierte Kapital ist über einen längeren Zeitraum gebunden. Bei Eukalyptus Plantagen beträgt die Rotation um die 15 Jahre. Bei Föhren Plantagen bis zu 30 Jahren. Semi-natürliche Wälder haben noch längere Perioden. Der Walbesitzer ist zwischen dem Anpflanzen und der Holzernnte über mehrere Jahre hinweg diversen Risiken ausgesetzt, welche sein Investment bzw. Betriebsergebnis massiv negative beeinflussen können. Eine Waldversicherung kann ein geeignetes Mittel darstellen, um zumindest gewisse Risiken zu minimieren.

Versicherte Risiken

Die Waldversicherung deckt stehendes Holz hauptsächlich gegen Schäden aus *Elementarschadenrisiken* ab, insbesondere Sturm, Feuer, Schnee und Eis, Überflutung, Hagel und Erdbeben.

Biologische Risiken wie Insektenbefall, Fäulen, Pilze sowie Schäden durch Wildtiere sind in der Regel ausgeschlossen, da sie mit standortgerechter Baumartenwahl und guter waldbaulicher Praxis weitgehend minimiert werden. Markt- und Länderrisiken sind ebenfalls nicht versicherbar und stellen typische Unternehmerrisiken dar, die in der Natur dieses Geschäftsfelds liegen.

Manchmal deckt die Waldversicherung auch gewisse zusätzliche Kosten ab wie beispielsweise Feuerbekämpfungskosten, erhöhte Erntekosten oder Instandstellungskosten. Solche Zusatzdeckungen sind aber stets mit einer jährlichen Vertragslimite versehen.

Wind und Feuer stellen bei weitem die häufigsten Schadenursachen für die Wald-

Damit eine Waldversicherung in Betracht gezogen wird, muss ein allfälliger Schaden zu einem grösseren finanziellen Verlust oder gar zu einem Ruin führen.

besitzer dar. Feuer ist global gesehen die grösste Gefahr für die Wälder und kann zu grossflächigen Schäden führen. Das grösste bekannte Ereignis der letzten Jahrzehnte ist das «Black Dragon Fire» von 1987, welches rund 8 Mio. ha Wald in China und Russland zerstört hatte. Das Ausmass des Feuers wird hauptsächlich durch die Ausbreitungsgeschwindigkeit und die Verfügbarkeit von brennbarem, biologischem Material beeinflusst. Kenntnisse über die lokalen Bekämpfungsmöglichkeiten (aus der Luft und am Boden) sind sehr wichtig für die Versicherer. Obwohl weniger häufig auftretend, können auch Stürme zu grossflächigen Schäden führen (die Stürme Lothar und Vivian sind im Alpenraum noch in bester Erinnerung). Für die Versicherungen sind Sturmschäden jedoch relativ schwierig zu modellieren, da der Zusammenhang zwischen Windgeschwindigkeit und dem tatsächlichen Schaden am Waldbestand relativ komplex ist. Er ist abhängig von z.B. der Baumart, der mittleren Bestandeshöhe und dem mittleren Bestandesdurchmesser, der Bodenbeschaffung, allfälligem zusätzlichen Schneedruck, der Topographie und allfälligen Durchforstungen innerhalb der letzten drei Jahre.

Versicherungsleistungen

Das Funktionsprinzip der Waldversicherung ist einfach: der Wert des Waldes vor dem versicherten Ereignis wird mit dem Wert des Waldes nach dem versicherten Ereignis verglichen. Die Differenz (nach Abzug eines Selbstbehaltes seitens des Versicherungsnehmers) wird als Schadenzahlung an den Waldbesitzer ausbezahlt.

Voraussetzung für eine Waldversicherung ist eine objektive und anerkannte Wertermittlung des Waldbestandes. In der Versicherungsindustrie haben sich die folgenden vier Methoden etabliert.

- **Kostenmethode:** Alle angefallenen Kosten bis zu einem bestimmten Zeitpunkt werden aufaddiert und bilden die Basis der Entschädigung. Wird insbesondere für junge Bestände (bis zur ersten markt-

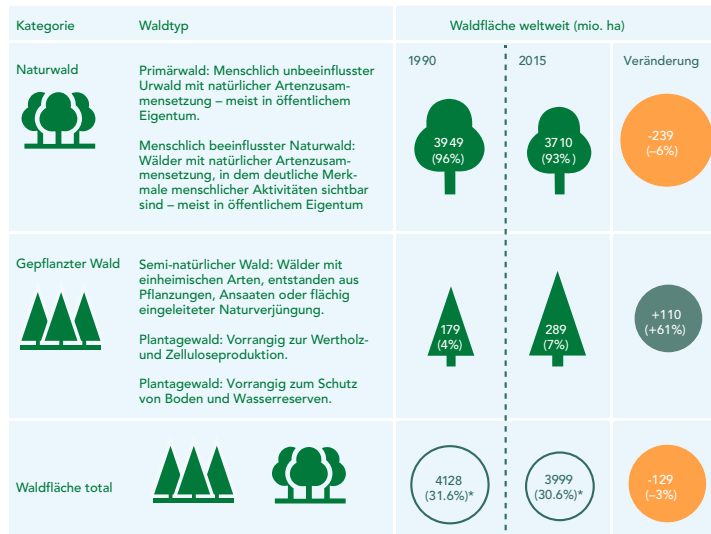


Abbildung 1: Weltweite Veränderung der Waldfläche nach Kategorien; Quelle: FAO – Global Forest Resources Assessment 2015.

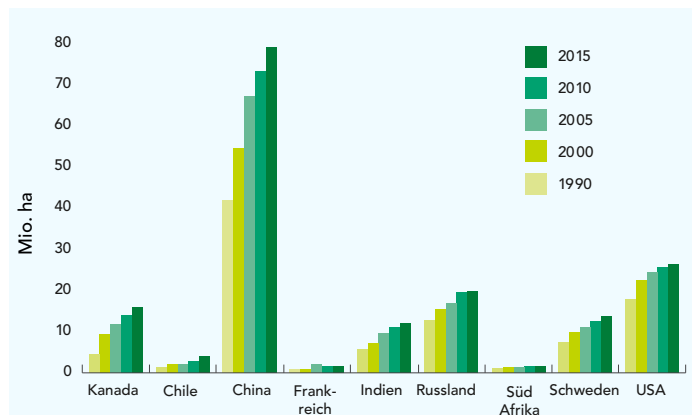


Abbildung 2: Weltweite Flächenveränderung gepflanzter Wälder, 1990-2015 (mio. ha); Quelle: FAO – Global Forest Resources Assessment 2015.

fähigen Durchforstung) angewendet. Die Versicherung zahlt die Wiederherstellungskosten in einem Schadenfall.

- **Erzielter Marktpreis:** Basis der Versicherung ist der aktuelle Marktpreis (Holzverkauf ab Stock – Stumpage Method).
- **Barwert Methode** (Net Present Value). Zukünftige Geldflüsse (Einnahmen und Kosten) werden auf den heutigen Zeitpunkt abdiskontiert. Das Prinzip ent-

Voraussetzung für eine Waldversicherung ist eine objektive und anerkannte Wertermittlung des Waldbestandes.

stammt der berühmten Faustmann'schen Formel aus dem Jahr 1849.

- Ein fixer pauschaler Versicherungswert per m³ Holz oder per ha Waldfläche wird zwischen der Versicherung und dem Waldbesitzer vereinbart.

Wir gehen davon aus, dass das Prämienvolumen in Zukunft weiter ansteigen wird, da die globale Nachfrage nach dem Rohstoff Holz weiterhin zunehmen wird.

Generell kann gesagt werden, dass der Versicherungswert für Plantagenwälder zwischen 1'000 bis 3'000 CHF / ha Waldfläche liegt.

Selbst nach einem Schadenfall (Sturm oder Feuer) kann der Waldbestand häufig noch einen erheblichen Restwert aufweisen. Dieser Restwert wird mit dem versicherten Schaden verrechnet und minimiert so den Schadenaufwand für die Versicherung. Natürlich hängt der Restwert stark vom Verwendungszweck, so wie von den möglichen Verarbeitungsprozessen und den Transportwegen ab. Es kann unter Umständen ziemlich lange dauern bis der endgültige Restwert nach einem Schadenfall ermittelt werden kann (z.B. Nasslagerung von Sturmholz über mehrere Jahre).

Bevor eine Waldversicherung abgeschlossen werden kann, müssen verschiedenste Faktoren von der Versicherung analysiert werden. Dazu gehören beispielsweise Informationen zu:

- Waldbesitzer (dessen finanzielle Situati-

on, transparente Management Prozesse, Praxis & Erfahrung, Mitarbeiter)

- Angaben zum versicherten Wald (Standort, Gefahrenkarten, Flächengrösse, Waldbestand, historische Schäden)
- Waldbauliche Strategie
- Analyse der Waldbewertung
- Nachhaltiges Waldmanagement (Zertifikate)

Globaler Markt für Waldversicherungen

In verschiedensten Ländern ist eine Waldversicherung üblich und wird seit Jahren angeboten (Abb. 3). In Europe sind das insbesondere Schweden, Finnland, Norwegen, Frankreich, Österreich, England, Portugal und Spanien. Ausserhalb Europas findet man sie in den USA, in Kanada, Brasilien, Chile, Uruguay, Südafrika, Australien, Neuseeland und China. Das gesamte weltweite Prämienvolumen der Waldversicherung beträgt gemäss unseren Schätzungen etwa 650 Mio. US\$. Wir gehen davon aus, dass das Prämienvolumen in Zukunft weiter ansteigen wird, da die globale Nachfrage nach dem Rohstoff Holz weiterhin zunehmen wird.

Die Waldversicherung wird sowohl von Privatwaldbesitzern wie auch von Kooperationen, privaten Firmen und Unternehmen, sowie von staatlichen Betrieben

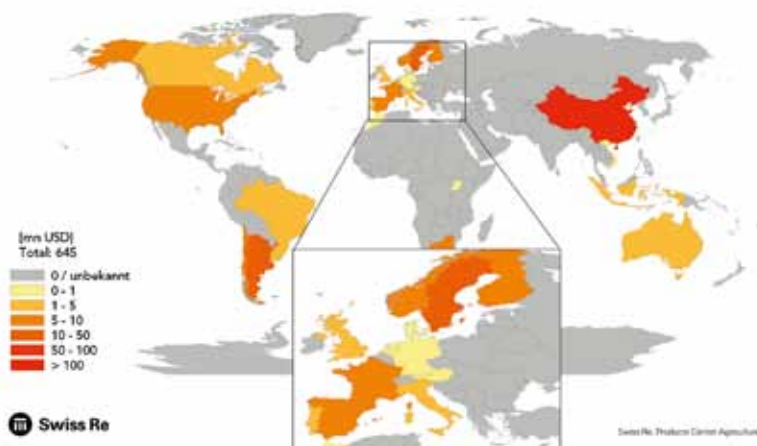


Abbildung 3: Weltweite Übersicht der Waldversicherung (Stand 2015)

oder mittlerweile auch von institutionellen Waldanlegern (sogenannte TIMO's und REIT's) gekauft.

Das versicherte Portfolio einer Versicherung setzt sich aus vielen einzelnen Waldrisiken zusammen. Das Ziel der Versicherung ist es ein gut diversifiziertes Portfolio aufzubauen. Es liegt im eigenen Ermessen der Versicherung, ob sie sich gegen grössere Ereignisse rückversichern möchte.

Striktes Regelwerk notwendig

Versicherungen und Rückversicherungen (aber auch Banken), die im Bereich Waldversicherung und Waldfinanzierung tätig sind, setzen sich einem gewissen Reputationsrisiko aus, weil sie beispielsweise unabsichtlich illegale Holzernteaktivitäten, illegale Brandrodungen oder anderweitige schädliche Auswirkungen gegenüber der Umwelt oder gegenüber der einheimischen Bevölkerung im Rahmen der Waldversicherung unterstützen könnten.

Swiss Re hat ein striktes Regelwerk entwickelt, um solche Risiken zu identifizieren und damit zu verhindern, dass wir solche Aktivitäten unabsichtlich unterstützen. Bevor wir eine Waldversicherung abschliessen, werden die Wälder gemäss unserem Regelwerk analysiert. Ein wichtiges Element spielt dabei die unabhängige Waldzertifizierung (z.B. FSC oder PEFC Label). In gewissen Regionen ist eine Zertifizierung gar eine Voraussetzung für die Versicherbarkeit, dies gilt insbesondere für die tropischen Zonen.

Waldversicherung in der Schweiz

In der Schweiz bietet keine der nationalen Versicherungen das Produkt Waldversicherung an. Die einzige Ausnahme hierzu bildet der Kanton Baselland, welche im Rahmen der kantonalen Gebäudeversicherung auch Obst-, Zier- und Waldbäume miteinschliesst. Das Interesse an Waldversicherung keimt jeweils nach einem schweren Sturmereignis auch in der Schweiz auf (1999 Lothar 1990 Vivian), erlischt dann aber jeweils rasch wieder.

Es sind insbesondere folgende Gründe für das geringe Interesse an Waldversicherung in der Schweiz verantwortlich:

- Staatliche Intervention nach Schadenergebnissen machen privatmarktwirtschaftliche Versicherungslösungen unattraktive
- Die wirtschaftliche Situation von Waldbesitzer ist angespannt. Die Bereitschaft zusätzliche Prämien zu bezahlen ist gering
- Wald ist häufig nicht die Haupteinkommensquelle, der wirtschaftliche Nutzen ist deshalb eher gering
- Fehlendes Risikobewusstsein, fehlendes Wissen über Waldversicherung
- Kaum Aussicht auf Prämiensubventionen von Seiten der Öffentlichen Hand (Bund & Kanton)

An dieser Situation wird sich wahrscheinlich so schnell nichts ändern. Es ist wohl eher realistischer, dass sich auch andere Kantone dem Beispiel von Baselland anschliessen und ebenfalls eine kantonale Lösung erarbeiten könnten.

Fazit

Wälder unterliegen den verschiedensten Risiken während ihrer Umtriebszeit. Waldversicherung kann eine gute Lösung darstellen, um mögliche Elementarschäden zu minimieren. In vielen Ländern ist die Waldversicherung etabliert und ist zu einem integralen Bestandteil des Risikomanagements geworden. Für viele Versicherungsnehmer ist der Wald schlicht zu wertvoll, um durch Sturm oder Feuer zerstört zu werden, weshalb sie ihr Wald-Investition mittels Waldversicherung absichern.

Swiss Re arbeitet weltweit mit den verschiedensten Versicherungen zusammen, um für den Waldbesitzer bestmögliche Versicherungslösungen zu erarbeiten. Vorgängig wird jedes Waldrisiko gemäss unseren Nachhaltigkeitskriterien überprüft, bevor wir eine entsprechende Rückversicherungslösung anbieten.

Kontakt: Peter Welten, Agrar Underwriter,
Swiss Reinsurance Company Ltd. Zürich,
Peter.Welten@swissre.com

Das Interesse an Waldversicherung keimt jeweils nach einem schweren Sturmereignis auch in der Schweiz auf, erlischt dann aber jeweils rasch wieder.

Haftung bei walddtypischen Gefahren

Gerichtspraxis bei Haftpflichtfällen – Für Waldbesitzer oder Förster ist es nicht immer einfach abzuschätzen, in wieweit man die Verantwortung für walddtypischen Gefahren entlang von Waldrändern, Wegen und Strassen oder sonstigen Bauten und Einrichtungen trägt. Können kranke Bäume (z.B. absterbende Eschen) und Totholz entlang von frequentierten Wegen oder Sport- und Erholungseinrichtungen stehen gelassen werden? Welchen Kontrollaufwand sollen Forstbetriebe und Waldbesitzer ausüben? Wieweit kann ein Förster oder Waldbesitzer haftbar gemacht werden, wenn trotz Kontrolle ein Schaden entsteht?

von Swen Walker und Samuel Wegmann, Abteilung Wald, Amt für Landschaft und Natur, Kanton Zürich

Wenn auch Unfälle, die auf walddtypische Gefahren zurückzuführen sind, glücklicherweise wohl nicht allzu häufig vorkommen (Bütler 2014), so beschäftigen solche Fragen sowohl Waldbesitzer als auch Förster immer wieder. Leider muss gesagt werden, dass eine «allgemeingültige» Klärung der Haftungsfrage, wie sie sich viele Forstleute wünschen würden, nicht möglich ist. Bei Haftungsfragen steht – im Falle eines Rechtsstreites – am Ende meist ein Gerichtsurteil. Hinweise auf die aktuelle Gerichtspraxis geben uns diesbezüglich aktuelle Fälle. Drei solche Fälle sind nachfolgend kurz zusammengefasst.

«Ursächlich war ... die Verwirklichung eines allgemeinen Lebensrisikos.»

Fall A: Ein Ast fällt auf einen Grillplatz und verletzt eine Besucherin schwer.

An einem windstillen Tag fällt auf einem Grillplatz ein ca. 30 cm dicker Ast auf eine Frau und verletzt sie schwer. Die Frau erhebt gestützt auf Art 58 des Obligationenrechts (OR, Werkeigentümerhaftung) Klage gegen die Grundeigentümerin, welche gleichzeitig Eigentümerin des Grillplatzes ist.

Erwägungen

Das Gericht hält fest, dass der Grillplatz klar als Werk zu qualifizieren ist. Die entscheidende Frage ist, ob die den Grillplatz umgebenden Bäume mit dem Grillplatz eine Einheit bilden bzw. ob «sich der Verantwortungsbereich des Werkeigentümers in jedem Falle auf die Umgebung des Werkes erstreckt». Im erwähnten Fall wurde diese

Frage bejaht, der Unfallbaum und dessen Zustand seien «als Umgebung des Werkes in die Erörterungen des Mangelbegriffs einzubeziehen». Es stellte sich damit die Frage, ob ein mangelnder Unterhalt vorliegt, natürlich weniger der Unterhalt der festen Anlage als derjenige der Umgebung. Weiter wurde ein Gutachten zum Zustand des Baumes eingeholt. Als Ursache für den Bruch des Astes wurde eine Faulstelle auf der Astoberseite ermittelt. Diese Faulstelle war nicht vom Boden aus zu erkennen.

Entscheid

Das Gericht berücksichtigt, dass der Grillplatz unentgeltlich der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt wird. In Anbetracht der Vielzahl an anderen vergleichbaren Werken (Ruhebänke etc.) «scheint es klar unverhältnismässig, an allen derartigen Plätzen regelmässig sämtliche angrenzenden Bäume, deren Äste den Platz überragen, mittels Hebebühnen oder Drehleitern auf das Bestehen von Schwachstellen zu untersuchen.» In Anbetracht des geringen Risikos sei auch der finanzielle Aufwand zu berücksichtigen. Deshalb wäre die einzig wirksame Massnahme das Entfernen älterer Bäume. «Derart drastische Massnahmen sind angesichts des geringen Risikos (...) weder vertretbar noch zumutbar. (...) Ursächlich für den Unfall und die Verletzungen (der Klägerin) war somit weder ein mangelnder Werkunterhalt im Sinne von Art. 58 OR noch eine unerlaubte Handlung bzw. Unterlassung im Sinne von Art. 41 OR (Allgemeine Verschul-

denshaftung), sondern die Verwirklichung eines allgemeinen Lebensrisikos.»

Fall B: Ein Toter Baum fällt bei Gewitter auf ein Nachbargrundstück.

Während eines Gewitters stürzt ein toter Baum vom bewaldeten Grundstück einer Bürgergemeinde gegen eine Fassade des auf der benachbarten Parzelle stehenden Hauses. Dabei entstehen Schäden an der Fassade. Der Hausbesitzer klagt, weil der Waldbesitzer zwar einige nahestehende Bäume entfernen liess, nicht aber den toten Baum. Der Klage wurde erstinstanzlich zwar stattgegeben, das Obergericht beurteilt die Situation jedoch grundsätzlich anders.

Erwägungen

Die erste Instanz erwägt, dass eine Haftung des Waldbesitzers nach Art. 58 OR (Werkeigentümerhaftung) vorliegen würde. Begründung: Wo eine objektive Gefahr besteht, hätte sich der Eigentümer um den Unterhalt kümmern sollen. In diesem Sinne sei es vertretbar, einen Baum als Werk zu betrachten. Demgegenüber hält das Obergericht fest, dass Bäume, die natürlich im Wald aufwachsen und nie gepflegt wurden, grundsätzlich keine Werke im Sinne von Art. 58 OR seien. Zudem prüft das Obergericht, ob die Waldeigentümerin die Eigentumsrechte gemäss Art. 679 ZGB (Grundeigentümerhaftung) überschritten habe, weil sie potentiell gefährliche Bäume stehen liess.

Entscheid

Das Obergericht kommt zum Schluss, dass kein gesetzlicher Haftungsanspruch des Hausbesitzers besteht. Es sei nicht «gerechtfertigt, den Waldeigentümer wegen einer im Vorfeld des Schadenereignisses begangenen Unterlassung zur Verantwortung zu ziehen. Denn wo keine Handlungspflicht besteht, ist auch kein Raum für eine Unterlassung». Grundsätzlich muss sich jeder selber schützen, wenn er sich einer Naturgefahr aussetzt und es könne «dem Eigentümer von im

Allgemeinen geringwertigen Grundstücken nicht zugemutet werden, dass er die erforderlichen Vorkehren zur Beseitigung der ohne sein Zutun entstandenen Gefahren ergreift.»

Ob der Waldeigentümer schadenersatzpflichtig geworden wäre, wenn er trotz Mahnung den toten Baum nicht gefällt hätte, wurde vom Gericht nicht beantwortet.

Fall C: Eine Autofahrerin wird durch einen umgestürzten Baum getötet.

Durch eine umstürzende Buche aus dem angrenzenden Wald wird eine Autofahrerin tödlich verletzt. Gemäss Gutachten der EMPA war nicht der Wind für das Bruchversagen verantwortlich, sondern der starke Befall bzw. die massive holzeretzende Wirkung des Brandkrustenzpilzes (*Kretzschmaria deusta*). Die Gutachter gehen davon aus, dass im Rahmen einer sorgfältigen Kontrolle die weitreichenden Veränderungen des Rindenbildes durch den Pilzbefall und damit die Gefährlichkeit des Baumes von der Strasse aus hätten erkannt werden können. Die Staatsanwaltschaft prüft, ob die üblichen Sorgfaltspflichten eingehalten wurden.

Erwägungen

Die Staatsanwaltschaft hält fest, dass «in der Schweiz keine gesetzliche Pflicht besteht, den Wald zu bewirtschaften, und die Waldgesetzgebung keine Sicherungspflicht kennt.» Es gelten die üblichen Sorgfaltspflichten (z.B. das Beseitigen bedrohlich schief stehender, erkennbar fauler oder morscher oder sonst wie instabiler Bäume und Äste, die Schaden anrichten könnten). Der zuständige Förster habe «die gängigen, durch jeden in der Forstwirtschaft tätigen, durchschnittlich sorgfältigen Menschen angewendeten Kontrollmassnahmen angewendet».

Entscheid

Das Verfahren wurde eingestellt, da keine Sorgfaltspflichtverletzung vorliegt.

«Wo keine Handlungspflicht besteht, ist auch kein Raum für eine Unterlassung.»

Hinweise für die Praxis

In den genannten Gerichtsfällen wurden weder Waldbesitzer noch der Forstdienst für die Unfallereignisse haftbar gemacht. Der Wald ist gemäss Art. 699 ZGB frei zugänglich, wer sich im Wald aufhält, nimmt grundsätzlich auch die walddtypischen Gefahren in Kauf. Dennoch ist es für Eigentümer und Forstdienst wichtig, die üblichen Sorgfaltspflichten (siehe Kasten) einzuhalten, um das Risiko eines Haftungsfallendes zu minimieren. Deshalb nachfolgend einige Hinweise dazu:

- Es besteht keine Bewirtschaftungspflicht. Ein Waldeigentümer muss weder lebende noch tote Bäume vorsorglich fällen. Wird der Waldeigentümer jedoch von Dritten auf eine erkennbare Gefahr durch Bäume hingewiesen, muss er für die Beseitigung der Gefahr sorgen bzw. eine Beseitigung dulden. Tut er dies nicht, ist ein Verschulden nach OR 41 (Verschuldenshaftung) denkbar (Bütler 2014, S. 27).
- Bei Holzereiarbeiten sind bestehende Sicherheitsvorschriften anzuwenden, um Unfälle und Haftungsfolgen zu vermeiden. Gängige Beispiele hierzu sind Absperrungen, Warntafeln oder die Sicherung von Stämmen an Hängen (Bütler 2014, S. 28).
- Auch wenn kein übermässiger Kontrollaufwand gefordert ist (Kontrollen müssen zumutbar sein), so ist es dennoch empfehlenswert, ein erhöhtes Augenmerk auf das Umfeld von Infrastrukturen im Wald (stark frequentierte Wege und Strassen, Grillplätze, Hütten etc.) zu richten.
- Bäume, von welchen eine offensichtliche Gefahr ausgeht, sollten baldmöglichst gefällt werden.
- Werden schadhafte Bäume bewusst stehen gelassen, sollten an heiklen Stellen sporadische Kontrollen durchgeführt und idealerweise dokumentiert werden.
- Generell sollte Totholz eher an wenig frequentierten Orten gefördert werden.
- Der Waldbesucher trägt Eigenverantwortung. Insbesondere auch bei erhöhtem

Sorgfaltspflicht

Die «Sorgfaltspflicht» umfasst Massnahmen, die zumutbar und den örtlichen Verhältnissen angemessen sind. Als zumutbar gilt zumindest das Handeln und Verhalten eines durchschnittlich sorgfältigen Menschen in der Situation des Schädigers. So hat zum Beispiel ein Forstarbeiter die branchenübliche Sorgfalt anzuwenden, so wie sie der Durchschnitt seiner Kollegen auch anwendet. Jede negative Abweichung vom solchermassen geforderten Durchschnittsverhalten gilt daher als sorgfaltswidrig.

Risiko im Falle von Gewittern oder bei Eisglätte etc. Im Streitfalle wird dies von den Gerichten in der Regel berücksichtigt.

Weiterführende Literatur

- Bütler, M. (2014): *Haftung bei walddtypischen Gefahren – Rechtsprechungsübersicht und Rechtslage; Rechtsgutachten im Auftrag des BAFU*
- Furrer, A., Wehrmüller, A. (2012): *Anpassungsbedarf des Haftungsrisikos für Waldeigentümer bei walddtypischen Gefahren mit Blick auf die «Waldpolitik 2020», Gutachten im Auftrag des BAFU*
- Helbling, A. (2010): *Haftungsfragen des Waldeigentümers – Mit speziellem Augenmerk auf Strassen; Wald und Holz 2/2010*
- Sauter, R. (2013) *Haftungsfragen des Waldeigentümers – Bauten und Anlagen im Wald; Wald und Holz 9/2013*

Kontakt:

Swen Walker, swen.walker@bd.zh.ch

Wird der Waldeigentümer auf eine erkennbare Gefahr durch Bäume hingewiesen, muss er für die Beseitigung der Gefahr sorgen bzw. eine Beseitigung dulden.

Haftungsfragen bei Rundholzlagern im Wald

Sorgfaltspflicht bei Holzlagern – Wer kennt das nicht: Rundholzlager im Wald, meterhoch aufgeschichtet, direkt an der Waldstrasse. Wanderer, die sich auf einen Stamm setzen, Kinder, die auf dem Polter herumklettern. Diese nicht immer ganz ungefährlichen Situationen veranlassen Waldbesitzer und -bewirtschafter oft zur Frage, wer denn nun haften würde, wenn...

von Swen Walker, Abteilung Wald, Amt für Landschaft und Natur, Kanton Zürich

Im Schweizer Recht gilt der Grundsatz, dass der Geschädigte seinen Schaden selbst trägt. Damit der Geschädigte die Haftpflicht auf jemanden abwälzen kann, braucht es (im Gesetz vorgesehene) Gründe. Kommt es im Zusammenhang mit einem Holzpolter zu einem Unfall, so stellt sich zunächst die Frage, welche Haftungsart zur Anwendung kommen könnte. Da ein Holzpolter kein Werk darstellt (keine feste und dauerhafte Verbindung mit dem Boden, vergl. BGE 130 III 749) und da am Waldgrundstück nichts verändert wird, kommen weder die Werk- noch die Grundeigentümerhaftung in Frage. Übrig bleibt die Verschuldenshaftung nach Artikel 41 des Obligationenrechts. Die grundlegenden Haftungsbedingungen dabei sind:

- a) das Vorliegen eines Schadens
- b) ein adäquater Kausalzusammenhang zwischen dem Schaden und der schädigenden Handlung
- c) widerrechtliches Verhalten des Schädigers
- d) Verschulden des Schädigers.

Stürzt ein Stamm vom Polter und verletzt z.B. einen Passanten, so sind die Punkte a bis c auf jeden Fall erfüllt. Denn die Erstellung oder Erhaltung eines Polters gilt in diesem Fall als schädigende Handlung und das Verletzen einer anderen Person (oder einer Sache) ist per se widerrechtlich. Fraglich im vorliegenden Beispiel ist das Verschulden des Schädigers. Letzteres setzt Fahrlässigkeit oder Vorsatz voraus. Da ein Vorsatz kaum in Frage kommt, ist zu klären, ob Fahrlässigkeit vorliegt und wer allenfalls fahrlässig gehandelt hat.

Fahrlässig handelt im Allgemeinen, wer seine Sorgfaltspflichten verletzt. Die Gefahren, welche z.B. mit dem Besteigen eines Holzlagers verbunden sind, sind zwar hinlänglich bekannt und meist auch offensichtlich. Dennoch muss aufgrund des freien Betretungsrechts im Wald immer damit gerechnet werden, dass Personen sich für eine Rast auf die Stämme setzen oder dass Kinder darauf herumklettern. Damit wird klar, dass bei der Erstellung, beim Umschichten oder beim Abtransport von Poltern grosse Sorgfalt angewendet werden muss (*siehe Kasten*). Nach dem sog. Gefahrensatz muss derjenige, welcher einen gefährlichen Zustand schafft oder unterhält, entsprechende Schutzmassnahmen treffen,

Anhaltspunkte zur Sorgfaltspflicht

Stämme sind so zu schichten und zu sichern, dass sie der branchenüblichen Sorgfaltspflicht entsprechen. Branchenüblich bedeutet, dass die Mehrheit von Personen mit ähnlichen Fähigkeiten/Knowhow dieselbe Schichtung und Sicherung gewählt hätten. Negative Abweichungen vom solchermaßen geforderten Durchschnittsverhalten gilt daher als sorgfaltswidrig.

Wenn nachgewiesen werden kann, dass die üblichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden (stabil geschichtet, Stämme gegen Abrollen gesichert etc.) und sogar noch Kontrollen durchgeführt wurden, so kann dem Ersteller/Umschichter/Besitzer des Polters kaum vorgeworfen werden, die notwendige Sorgfaltspflicht nicht eingehalten zu haben.



Viktor Erzinger

Abbildungen 1 und 2: Beispiele von in kritischem Zustand hinterlassenen Rundholzlagern.

damit niemand zu Schaden kommt. Ferner gilt, dass Materialien und Gegenstände wie Holzstämme «so transportiert und gelagert werden, dass sie nicht in gefahrbringender Weise umstürzen, herabstürzen oder abrutschen können» (Art. 41 Verordnung über die Unfallverhütung). Diese Grundsätze müssen im Zusammenhang mit Holzpoltern beachtet werden. Verantwortung trägt die am Polter arbeitende Person, von der angenommen werden kann, dass sie die branchenüblichen Vorkehrungen kennt, welche ein Abrollen von Stämmen verhindern (z.B. Erstellung des Polters zwischen zwei stabilen Holzstümpfen), und die in der Lage ist, sie auch anzuwenden. So hätte z.B. ein Forstunternehmer, welcher ein Holzpolter teilweise auflädt und den Rest in einem labilen Zustand hinterlässt, seine Sorgfaltspflichten verletzt.

Grundsätzlich ist auch der Holzbesitzer für die Sicherheit eines Polters mitverantwortlich, wobei die konkreten Umstände eine Rolle spielen (z.B. Anweisungen an den Unternehmer oder Ort, wo der Polter erstellt wird). Sinnvollerweise soll sich der Besitzer des Polters über dessen Zustand ins Bild setzen und bei Missständen einschreiten. Im Privatwald, wo unter Umständen das Holz vieler Besitzer auf

demselben Polter gelagert wird, ist dies natürlich weniger gut möglich.

Schilder und Absperrungen sind sicher nützlich, um Personen vor Gefahren zu warnen. Im Falle eines Schadensereignisses befreien sie jedoch nicht ohne weiteres von einer möglichen Haftung. Korrekt und gut platzierte Warnungen oder Absperrungen können jedoch zu einer Reduktion oder einem Ausschuss der Schadenersatzpflicht führen. Dasselbe gilt für das Besteigen eines Rundholzlagers, was – wie allgemein bekannt – gefährlich sein kann. Bei einem Unfall auf einem Rundholzlager wird dieser Aspekt (Selbstverschulden) zugunsten desjenigen, der das Lager erstellt hat oder unterhält berücksichtigt.

Die *Abbildungen 1 und 2* zeigen, wie es nicht gemacht werden soll. In beiden Lagern wurden einzelne Stämme entnommen und die verbliebenen Stämme in einer Weise hinterlassen, in welchem ein Herabrollen schon durch eine geringe Zusatzeinwirkung möglich wird. Dies entspricht klar nicht den branchenüblichen Vorsichtsmassnahmen. Hier wurde die Sorgfaltspflicht eindeutig verletzt.

Kontakt:

Sven Walker, swen.walker@bd.zh.ch

Die Kollektiv Haftpflichtversicherung der Berner Waldbesitzer

Schadenersatzforderungen als Risiko – Der Verband Berner Waldbesitzer BWB hat vor Jahren entschieden, seine Mitglieder mit einer Kollektiv Haftpflichtversicherung bei Schadenfällen mit Strassenbenützern und Waldspaziergängern infolge mangelhaften Unterhalts ihrer Waldparzellen zu versichern.

von Stefan Flückiger, Geschäftsführer Berner Waldbesitzer BWB, Bern

Anstoss

Der Grosse Rat des Kantons Bern beschloss per 1.1.2009 ein neues Strassengesetz (früher Strassenbaugesetz). In Bezug auf den Wald standen für die Waldbesitzer folgende zwei Fragen im Vordergrund:

- Wer haftet für die Sicherheit der Strassenbenützer bei umfallenden Bäumen (unterhalb Orkanstärke)?
- Wer ist verantwortlich für das Lichtraumprofil der Strasse?

Die Waldbesitzer vertraten die Haltung, dass für die Sicherheit des Werkeigentümers dieser selber verantwortlich ist – also der jeweilige Strasseneigentümer. Folgende Argumente führten zu dieser Überzeugung:

- Das kantonale Waldgesetz kennt keine Bewirtschaftungspflicht. Sie soll nicht partiell – insbesondere für nicht forstliche Anliegen – eingeführt werden.
- In vielen Fällen wurden Strassen mit Abstand 0 m an den Wald gebaut. Dabei ging der Waldbesitzer immer im guten Glauben davon aus, dass ihm daraus keine Nachteile erwachsen werden.
- Wald ist keine künstliche sondern die natürliche Oberflächenbedeckung. Das Beeinträchtigungsverbot nach Zivilgesetzbuch ist nicht anwendbar. Umfallende Bäume sind als Naturgefahr zu taxieren. Für die Sicherung vor Naturgefahren ist die «sicherheitsverantwortliche Stelle» (Werkeigentümerin) zuständig.
- Es gilt das Kapprecht. Für die Erstellung des Lichtraumprofils ist dieses anwendbar



zVg

Mitglieder des Berner Waldbesitzerverbandes sind auch bei Grobfahrlässigkeit Haftpflicht versichert.

und nicht eine Infrastruktur-Bereitstellungspflicht.

Der Grosse Rat beurteilte dies anders und entschied, dass entlang von Kantonsstrassen und Bundesstrassen die Haltung der Waldeigentümer gelte – jedoch entlang von Gemeindestrasse eine andere Lösung anzuwenden sei. Diese nimmt den Waldbesitzer in eine weitergehende Pflicht bezüglich Sicherstellung des Lichtraumprofils und Haftung.

Auch das Abwehren von ungerechtfertigt gestellten Forderungen spielte eine Rolle.

Versicherungsabschluss

Die 176'000 Hektaren Wald gehören im Kanton Bern 36'000 Waldbesitzern. Den Berner Waldbesitzern BWB war klar, dass diese neue Regelung zu Schäden mit Schadenersatzforderungen führen würde, da nicht alle Waldbesitzer in der Lage oder bereit sind, diese Auflagen zu erfüllen. Der BWB suchte deshalb eine Lösung, die den

Waldbesitzer auch bei grobfahrlässiger Missachtung seiner Pflichten aus der Kollektiv Haftpflichtversicherung schützen würde. Dabei spielte insbesondere auch der «Passive Rechtsschutz», das Abwehren von Forderungen, die ungerechtfertigt gestellt werden, eine Rolle.

Nach Auswertung mehrerer Offerten konnte mit einer national tätigen Versicherungsgesellschaft ein Fünfjahresvertrag abgeschlossen werden. Die Prämie beläuft sich auf CHF 7'800.- pro Jahr.

Geltungsbereich und Leistungen der Versicherung

Versichert sind Ansprüche an die Waldbesitzer infolge mangelhaften Unterhalts ihrer Waldparzellen im Zusammenhang mit Schäden an «Strassenbenützern und Waldspaziergängern».

Die Versicherung kommt zum Tragen, wenn

- bestehende Haftpflichtversicherungen der versicherten Personen leistungsmässig erschöpft sind;
- bestehende Haftpflichtversicherungen der versicherten Person suspendiert sind (z.B. infolge Pflichtverletzungen, Prämienverzug, Vertragsänderungen, Aufhebungen etc.)
- die versicherten Personen über keine Haftpflichtversicherung verfügen

Die Police schliesst den Rückgriff auf den Waldbesitzer oder die Leistungskürzung bei Grobfahrlässigkeit aus. Gedeckt werden Schäden pro Jahr bis zu einer Summe von CHF 10 Mio. Der Selbstbehalt beläuft sich auf CHF 500. Im Strafverfahren wird ein Rechtsschutz im Umfang von CHF 250'000 gewährt. Wichtig ist zu wissen, dass die Versicherung Schäden innerhalb der «Gefahrgemeinschaft» (versicherte Waldbesitzer) nicht deckt. Die Versicherung ist zudem Haftpflichtversicherung für den Verband Berner Waldbesitzer BWB.

Im Kanton Bern sind sämtliche Waldbesitzer, die direkt oder indirekt Mitglied der Berner Waldbesitzer sind (Mitgliedschaft in Sektionen) versichert. Voraussetzung

ist, dass sie die Selbsthilfebeiträge in den vergangenen fünf Jahren einbezahlt haben. Im Schadenfall meldet sich der betroffene Waldeigentümer bei der Geschäftsstelle BWB. Diese stellt den Kontakt zur Versicherungsgesellschaft her, damit ein Schadenereignis gemeldet werden kann. Anschliessend wickeln die Versicherung und der betroffene Waldeigentümer den Schadenfall bilateral ab.

Bisherige Schadenfälle

Seit Einführung der Kollektiv-Haftpflichtversicherung wurden drei Schadenfälle registriert. In allen drei Fällen übernahm die Kollektiv-Haftpflicht Versicherung die Klärung der Schadenssituation. In allen bisherigen Fällen wurden keine Schadenzahlungen notwendig, da andere Versicherungen oder Selbstbehalt ausreichten, um die Schäden zu decken. Ein Schadenfall ist aktuell pendent.

Wahrnehmung der Waldbesitzer

Die Erfahrung zeigt, dass die Kollektiv-Haftpflichtversicherung bei relativ bescheidener Prämie auf das versicherte Volumen eine Grundsicherheit gewährleistet. Die geringe Zahl der gemeldeten Schadenfälle dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die Waldpflege bisher sorgfältig ausgeführt wurde und es zu keinen Schadenfällen kam oder Schadenfälle direkt erledigt wurden. Insbesondere vor dem Hintergrund rascher biologischer Risikozunahme (Eschentriebsterben, Buchennekrose, Klimaerwärmung) und immer dichter Besiedlung (Erhöhung der Eintretenswahrscheinlichkeit von Schäden), wurde sie bisher beibehalten. Der Vorstand BWB hinterfragt und prüft alle fünf Jahre eine Fortsetzung der Vereinbarung. Insgesamt wurde die Kollektiv Haftpflichtversicherung von den Waldbesitzern positiv aufgenommen, da sie eine Verbandsleistung darstellt, die der einzelne nicht selber zu attraktiven Konditionen erreichen kann.

Kontakt:

Stefan Flückiger, stefan.flueckiger@bwb-pfb.ch

Die Kollektiv-Haftpflichtversicherung gewährleistet bei relativ bescheidener Prämie auf das versicherte Volumen eine Grundsicherheit.

Unabhängige Baum-Sicherheitsbeurteilung und Elementarschadendeckung

Die Sicherheit von Bäumen im Siedlungsraum wird heute vielerorts regelmässig überprüft. Die unabhängigen Baumexperten der Matthias Brunner AG haben sich darauf spezialisiert. Sie kontrollieren jährlich schweizweit über 3000 Bäume und versichern viele davon auch gegen Elementarschäden. In Kooperationspartnerschaft der Helvetia Versicherungen wurden zwei Produkte entwickelt, welche die neutrale Sicherheitskontrolle mit einer Elementarschadendeckung kombinieren: das Sicherheitszertifikat und die Baumversicherung.

von Matthias Brunner, MSc ETH, Matthias Brunner AG, Zürich

Das Sicherheitszertifikat

Es garantiert die Kostenübernahme bei Elementarschäden an Baum und Garten während einer bestimmten, vom Baumexperten nach der Sicherheitsprüfung festgelegten Zeitdauer von maximal 5 Jahren. Innerhalb dieser Frist ist jeder Schaden bis maximal CHF 10'000.— automatisch versichert, sofern sicherheitsrelevante Baumpflegemassnahmen vom Eigentümer innerhalb der festgesetzten Frist ausgeführt werden und der Eigentümer den Schaden sofort meldet, damit Matthias Brunner AG die Aufräumarbeiten organisieren kann. Der Preis dieser Dienstleistung ist als Pauschale nach dem Sicherheitscheck zu entrichten und gilt für die gesamte Dauer des Sicherheitszertifikats. Er ist abhängig von der Anzahl Bäume und kann auf der Firmen-Website online berechnet und bestellt werden.

Die Baumversicherung

Wer besonders wertvolle Bäume und Gärten besitzt, die im Schadenfall in möglichst voller Grösse ersetzt werden sollen und die Versicherungssumme individuell auf seine Vermögensverhältnisse abstimmen möchte, kann nach dem Sicherheitscheck für 5 Jahre eine separate Baumversicherungspolice abschliessen und zwischen verschiedenen Versicherungssummen mit unterschiedlichen Jahresprämien wählen. Gedeckt sind ebenfalls Schäden am Garten des Nachbarn



Mit einem Sicherheitszertifikat ist jeder Schaden bis maximal 10'000 Franken automatisch versichert.

und die Kosten von Rechtsstreitigkeiten. Voraussetzung für den Abschluss einer Baumversicherung ist der Sicherheitscheck durch die unabhängigen Baumexperten der Matthias Brunner AG.

Weitere Informationen zu den Baumversicherungsprodukten:
www.matthiasbrunner.ch/angebot/sichere-baeume.html

Kontakt:
matthias.brunner@matthiasbrunner.ch

Wertastung mit der Distelleiter

Die Distelleiter anerbiertet sich als ergonomische Methode für die Wertastung von Laub- und Nadelholz bis 11m. Richtig eingesetzt werden die neusten Sicherheitsanforderungen erfüllt und es kann sauber geastet werden.

von Roman Schnyder, forstlicher Ausbildungsbeauftragter, ALN, Abt. Wald, Staatswald und Ausbildung

Der Zeitaufwand pro Baum beträgt bei einem einmaligen Eingriff auf 10 bis 11 Meter ca. 25 Minuten.

Bis vor kürzerer Zeit führte man die Wertastung mit der Anstelleiter aus. Von dieser aus durfte man sich in den grünen Ästen weiterbewegen ohne Sicherung sofern beide Hände frei waren. Danach seilte man sich ab um die verbleibenden Äste zu entfernen. Infolge einiger tragischer Unfälle setzte die SUVA mit den Factsheets (33071 und 33072) neue Sicherheitsanforderungen, welche eine ständige Sicherung verlangen. Bei Arbeiten auf der Leiter muss nun ab 3 Meter Absturzhöhe eine Sicherung mit Sitz- oder Auffanggurt vorhanden sein. Neigt man sich stark zur Seite oder arbeitet man mit beiden Händen gilt die Sicherungspflicht unabhängig der Absturzhöhe. Um diesen Anseilschutz einzusetzen wird wiederum eine Ausbildung verlangt, oder die Mitarbeiter welche bereits Erfahrung im Arbeiten mit Anseilschutz haben, müssen auf ihre Fachkompetenz geprüft werden. Mit der Wertastungsmethode Distelleiter wird eine ständige Sicherung gewährleistet. Die Sicherung wird einmal angebracht, was Fehlmanipulationen minimiert. Zudem hat man auf der Leiter eine äusserst bequeme und ergonomische Arbeitsposition. Eine saubere – für die Wertastung notwendige – Schnittführung, ist somit gewährleistet.

Erfahrungen vom nördlichsten Punkt der Schweiz

Man könnte jetzt meinen, diese Methode ist neu oder wurde in Folge dessen neu erschaffen. Dies ist allerdings nicht so. Vor allem im Süddeutschen Raum ist dieses System verbreitet und hat dort auch ihre Herkunft. In unserer Region muss man dementsprechend in den Norden um nach Erfahrungen zu suchen. Im Forstrevier Barmen (Stadt Schaffhausen) hat Revierförster

Urs von Burg mit seinem Team bereits 20 Jahre Erfahrung. Geastet wird dort fast jeder Zukunftsbaum. Die Arbeit findet vor allem an heissen Sommer-Nachmittagen statt, als Abwechslung zur Pflege mit der Motorsäge am Morgen. Je nach Dimension der ausgewählten Bäume wird in zwei zeitlich versetzten Eingriffen oder direkt mit einem Eingriff auf die gewünschte astfreie Höhe aufgeastet. Der Zeitaufwand pro Baum beträgt bei einem einmaligen Eingriff auf 10-11m ca. 25min. Bei zeitlich versetzten Eingriffen beträgt der Zeitaufwand im ersten Schritt (5m) ca. 15min und im zweiten Schritt (10-11m) ca. 20min. Erfreulich ist, dass sich in Barmen während dieser Zeit neben kleineren Schnittverletzungen noch kein schlimmerer Unfall ereignet hat. Dank der guten Leistung und den ergonomischen sowie sicheren Arbeitsbedingungen hat die Wertastung in Barmen einen grossen Stellenwert. Dies dürfte doch für die Holzkäufer in Zukunft eine interessante Region werden.

Distelleiterkurs für das Forstpersonal

Als Ausbildung für die Arbeit mit der Distelleiter muss kein spezifischer Kurs besucht werden, die SUVA gibt jedoch minimale Anforderungen für die Arbeit mit Anseilschutz vor (Factsheet). Um den Sicherheitsanforderungen zu entsprechen und das die Wertastung weiterhin in der Forstwartausbildung enthalten ist, haben wir zusammen mit dem Kursanbieter Baumklettern Schweiz die Distelleiter in den Überbetrieblichen Kurs ÜK D3 Wertastung integriert. Somit sind unsere Lernenden befähigt die Wertastung nach dem ÜK im Betrieb auszuführen. Parallel dazu wurde der Kurs «Sicher arbeiten mit der Leiter im Forst» für das Forstpersonal

Kurzbeschreibung der Methode Distelleiter bis 11 Meter

Material: Astungsleiter Distel 510 cm und 310 cm (mit Klappteil), Rollgurt, Sitz- oder Auffanggurt (EN813 oder EN 358 oder EN361), Sicherungsseil mit Durchtrennschutz, Seilklemme mit 2 Karabiner (min. 3-Wegverschluss), Handsäge mit Holster, Helm mit Kinnriemen (EN12492 oder EN397), Schutzbrille oder Gesichtsschutz, Handschuhe, Rettungsset.

Arbeitsablauf: Um die volle Astungshöhe zu erreichen wird ein 5.1 Meter und darauf ein 3.1 Meter Element am gewünschten Baum angebracht. Jedes Element wird am Stamm mit einem Spannungsgurt, welcher an der Leiter befestigt ist, gesichert. Um das grosse Element anzustellen muss in einem ersten Schritt auf 5 Meter aufgeastet werden. Dazu wird zuerst das kleine Element angebracht. Dank einem Klappteil kann dieses von 2.1 auf 3.1 Meter erweitert werden. So erreicht man beim Stand auf der obersten Sprosse eine Höhe von 5 Meter. Anschliessend wird das kleine Element weggenommen und das grosse montiert. Obendrauf kann nun das kleine gesteckt und ausgeklappt werden, wobei je nach Körpergrösse 10.5 bis 11 Meter erreicht werden.

Notfallsituation: Für eine mögliche Notfallsituation muss eine zweite steigfähige Person und ein Rettungsset in entsprechender Nähe sein. Mögliche Notfallszenarien wären: starke Schnittverletzungen, plötzliche Bewusstlosigkeit, allergische Reaktion (z.B. Wespenstich), ausgekugelte Schulter, etc.



Abbildung 1: Auf dem 5.1 Meter Leiterelement.



Abbildung 2: Das kürzere aufklappbare Element wird aufgesteckt.



Abbildung 3: Die Rettung einer verletzten Person.

konzipiert und durchgeführt. Neben dem Schwerpunkt Distelleiter wird auch die Wertastung mit der gewöhnlichen Anstellleiter gezeigt. Weiter werden Themen wie Gefahrenermittlung/Risikobeurteilung, Materialkunde, Arbeitspositionierung, Einsatz der Handsäge, Notfallorganisation und die Rettung von verletzten Personen theoretisch sowie praktisch behandelt. Notfallplanung und vor allem die Rettung einer verletzten Person gestaltet sich als schwierigster Teil und benötigt im Kurs einen entsprechend

hohen Zeitbedarf. Beide Kurse dauern einen ganzen Tag. Der ÜK und auch der Kurs des ausgebildeten Forstpersonals soll einen Einblick in die Arbeit mit Anseilschutz geben und klarmachen wann dieser benötigt wird. Als nächste Stufe kann man sich nach diesem Kurs in der Arbeit mit Steigeisen und Motorsäge sowie Langseil weiterbilden. Dafür bieten unterschiedliche Kursanbieter Kurse an. Weitere Kursdaten sowie Kletterkurse werden im Kursprogramm 17/18 publiziert.

Holznutzung

Hängende Äste nach der Holzerei

Äste, die in den Kronen hängen, können für Forstleute wie Waldbesucher eine grosse Gefahr darstellen. Das Entfernen solcher Kronenteile ist nicht ungefährlich. Zudem genügt oft eine einfache Anstehleiter nicht, weil der Ast zu weit oben hängt. Darum ist die einfachste «Lösung» oft die, dass man wegschaut und die Gefahr aus dem Gedächtnis streicht.

Ist der Ast natürlich dorthin gelangt – in der Krone abgedorrt und durch das Eigengewicht weggebrochen – gehört die Situation zur Kategorie der Naturgefahren. Hiervon eine Haftung für den Waldbesitzer abzuleiten dürfte schwierig sein. Gerade in Eschenbeständen ist der Zustand von hängenden Ästen sehr häufig geworden.

Verunfallt ein Waldbesucher durch einen Ast, der ihn getroffen hat, wird er den Schaden selber tragen müssen, solange er nicht beweisen kann, dass ursächlich Waldarbeiten zu diesem Unfall geführt haben. Die Werkzeigentümerhaftung kommt nur dann zum Tragen, wenn eine Strasse oder ein Weg mangelhaft unterhalten worden ist, also nicht in dem Sinn, wie der Waldbesucher das erwarten darf.

Ist die Gefahr aber als Folge von Holzereiarbeiten entstanden, ist die Haftungsfrage ganz anders. Der Waldbesitzer als Auftraggeber und derjenige, der den Holzschlag ausgeführt hat, sind beide gleichermassen für die Beseitigung von Gefahren verantwortlich, die durch die Waldarbeit entstanden sind. Hängen also über der Waldstrasse oder dem Wanderweg Äste, die offensichtlich durch Forstarbeiten geknickt worden sind, müssen diese zwingend entfernt werden. Anwendbares Recht im Schadenfall ist Art. 58 des Obligationenrechts:

¹ *Der Eigentümer eines Gebäudes oder eines andern Werkes hat den Schaden zu ersetzen, den diese infolge von fehlerhafter Anlage oder Herstellung oder von mangelhafter Unterhaltung verursachen.*

² *Vorbehalten bleibt ihm der Rückgriff auf andere, die ihm hierfür verantwortlich sind. Ebenso dürfte Art. 41 eine Rolle spielen: Wer einem andern widerrechtlich Schaden zufügt, sei es mit Absicht, sei es aus Fahrlässigkeit, wird ihm zum Ersatze verpflichtet.*

Ist eine Gefahr erkennbar und wird sie nicht beseitigt, dürfte Fahrlässigkeit erfüllt sein. Es gehört also zu unseren Aufgaben, auch den Luftraum über Strassen und Wegen nach einem Holzschlag zu kontrollieren und Mängel zu beheben. Bei hochhängenden oder teilweise gebrochenen Ästen ist das nicht immer einfach. Eine zum Einsatz kommende Leiter muss am Fuss mit Metallspitzen ausgerüstet sein. Zudem muss sie gesichert werden (zweite Person, weitere Infos unter www.waldwissen.net Suchbegriff: Sicheres Arbeiten auf der Leiter an Bäumen).

Kann die notwendige Arbeit nicht mit einer Leiter ausgeführt werden, sollten Spezialisten zum Einsatz kommen. Eine Möglichkeit ist, ein dünnes aber zugfestes Seil mit einem Gewicht (z.B. Sandsäckchen) hochzuschleudern, mit der Absicht, dass sich dieses an dem Ast verfängt und er so heruntergezogen werden kann. Dabei ist sicherzustellen, dass weder das herunterfallende Gewicht noch der zu bewegende Ast das Bodenpersonal gefährdet. Gelingt dies nicht nach Wunsch oder hängt der Ast noch fest, muss der Baum fachmännisch bestiegen werden. Das dürfen nur Leute tun, die über eine entsprechende Ausbildung und die korrekte Ausrüstung verfügen. Dieses Verfahren ist kostspielig, da gleichzeitig ein zweiter Fachmann auf Platz sein muss, der über dieselbe Ausbildung und Ausrüstung verfügt. Diese Vorschriften hat die SUVA festgelegt, weshalb sich alle Versicherungen daran orientieren. Es gibt darum weder Ausnahme noch Umgehung dieser Bestimmungen.

Mittlerweile sind in zahlreichen Forstbetrieben Forstwarte zu Kletterspezialisten ausgebildet worden. Der Revierförster weiss, wo solche Fachleute angefordert werden können.

Ruedi Weilenmann, Dättnuu



Dendrologie hat Interesse geweckt

Anfangs August 2016 hat die 28-jährige Silvana Wölfle aus Oerlikon die Stelle als Kreisforstmeisterin im Kanton Schaffhausen angetreten. Sie schätzt das vielseitige Portfolio ihres Arbeitsgebietes und vor allem auch den Kontakt mit den Förstern.

Warum haben Sie sich für ein Studium in Umweltnaturwissenschaften (ETH) mit der Vertiefung «Wald- und Landschaftsmanagement» entschieden?

Ausschlaggebend dafür war sicherlich, dass ich ein breitgefächertes Studium suchte und schon immer einen starken Bezug zur Natur hatte. Zu Beginn war für mich die Vertiefungsrichtung noch nicht klar, bald aber besuchte ich eine Vorlesung zur Dendrologie. Das Thema war für mich sehr spannend, was sicherlich auch mit der Begeisterung des Dozenten zu tun hat. Ab diesem Zeitpunkt wählte ich während meines Studiums immer mehr Fächer zu Wald-Themen. Ja und schlussendlich schloss ich dann mit dem Master-Titel mit der Vertiefung «Wald und Landschaft» ab. Dies war im Dezember 2013.

Wie war das Studium für Sie?

Das Basisjahr war sehr intensiv. Für das Studium braucht es Motivation, Selbstdisziplin, Neugierde und gute Organisation. Am meisten gelernt habe ich während den Exkursionen und Übungen in den Wäldern. Während des Studiums habe ich auch viele Berichte verfasst und Vorträge gehalten. Dies kommt mir in meinem Job nun zugute.

Und wie ging es nach dem Studium für Sie weiter?

Nach dem Studium absolvierte ich das sechs monatige Wählbarkeitspraktikum im Bündnerland. Danach arbeitete ich zwei Jahre lang bei der Professur Waldökologie als Assistentin. In dieser Funktion unterstützte ich die Lehrpersonen, organisierte und leitete die Exkursionen, arbeitete an den Lehrmitteln mit und erledigte Öffentlichkeitsarbeiten. Anfangs August 2016 trat ich dann die Stelle in Schaffhausen an. Hier arbeite ich nun als Kreisforstmeisterin. Neben meinem

Kreis kümmere ich mich auch um folgend Bereiche im ganzen Kanton: Waldschutz, Biodiversität, Naturgefahren, Programmvereinbarungen und Abrechnung mit Bund, Forststatistik und forstliche Ausbildung.



Wer sollte das Studium in Umweltnaturwissenschaften (ETH) mit der Vertiefung «Wald- und Landschaftsmanagement» und den Beruf des Kreisforstmeisters wählen?

Eine Person mit breitem Interesse, Freude an komplexen Aufgaben und mit der Bereitschaft verschiedene Aufgaben gleichzeitig zu lösen. Ich denke, man muss auch den Kontakt mit Menschen schätzen und gerne mit ihnen zusammenarbeiten.

Und ist Ihre Weiter-/Ausbildung nun abgeschlossen?

Nein, nein ... ich habe bereits heute schon viele Ideen, welche Weiterbildungen ich in Angriff nehmen will. Zurzeit besuche ich einen Ornithologischen Kurs. Auch während meiner täglichen Arbeit bilde ich mich andauernd weiter. Zum Beispiel im Kontakt mit den Förstern. Dank ihnen lerne ich sehr viel!

Brigitt Hunziker Kempf

Bachelor & Master in Umweltnaturwissenschaften (ETH) mit Vertiefung Wald- & Landschaftsmanagement

Voraussetzungen: Eidg. anerkannte Maturität, Diplom einer vom Bund anerkannten Fachhochschule oder bestandene Aufnahmeprüfung der ETH

Dauer: 3 J. Bachelorstudium, 2 J. Masterstudium

Abschluss: International anerkannter Bachelor- (BSc) bzw. Masterabschluss (MSc)

Titel: Bachelor of Science ETH in Umweltnaturwissenschaften, Master of Science ETH in Umweltnaturwissenschaften mit Vertiefung in Wald und Landschaftsmanagement

Studienort: Eidg. Technische Hochschule (ETH) Zürich

Mögliche Berufstätigkeit: Öffentliche Verwaltung (z.B. kantonale und nationale Wald-Fachstellen, Kreisforst-Ingenieure), Umwelt- und Planungsbüros, Universitäten und anderen Forschungsinstitutionen sowie (zu einem geringen Teil) auch Banken, Versicherungen und Industrie.

Kontakt: Florian Knaus, Fachberater BSc/MSc-Studium Wald & Landschaft, 044 632 3987, florian.knaus@env.ethz.ch

Rundholzsortierung richtig gemacht

Von der Qualitätsansprache über die Holzaufnahme bis zur Verrechnung – beim Sortierkurs der WM-Holz AG und der ZürichHolz AG im Hardwald fand ein reger Gedankenaustausch statt.

von Philipp Binder, Einkauf Rund- und Industrieholz, ZürichHolz AG, Wetzikon

Was zu Beginn der Saison noch gilt kann sich in deren Verlauf ändern. Es ist wichtig vor einem Holzschlag die Sortimentsliste nochmals abzuklären.

Ende September 2016 organisierte die ZürichHolz AG, in Zusammenarbeit mit der WM-Holz AG, einen Sortimentskurs in Nürensdorf. Thematisiert wurden Aufarbeitungsqualität, Beurteilungskriterien, Poltergrössen und vieles mehr.

Ebenso vor Ort waren die Softwarefirmen Latschbacher GmbH Schweiz, Fomea GmbH und FL Engenering (XPolter), um über die Möglichkeiten der Holzaufnahme, der Datenverarbeitung sowie der elektronischen Polterverwaltung zu informieren.

Laubholz

«Prozesserholz! Nur wes schonend behandelt wordä isch chames bruche und susch mache mer Brönnholz!» markig pointiert, aber immer im Dienst der Sache referierte Jürg Wüst von der WM-Holz AG über das einteilen und beurteilen von Laubholz. Die an der Waldstrasse präsentierten Stämme luden zu Diskussionen ein. Daraus können

Folgerungen für die kommende, oder bereits begonnene Saison gezogen werden.

- Der Qualitätstrennschnitt ist entscheidend, wobei der Stamm so lang als möglich ausgehalten werden sollte. Dies verhindert mögliche Kreuz- und Kernrisse.
- Der Stamm muss stammglatt geastet sein, vorstehende Äste sind für Transport und Weiterverarbeitung nicht erwünscht. Zwysel sind abzutrennen.
- Die Stämme sollten für eine Übernahme ausgelegt oder gemessen sein, nur so kann die geeignete Qualitätsansprache erfolgen.
- Für das Exportsortiment ist die Länge wichtig. Die Bruttolänge eines Containers beträgt 11.82 m. Eine effektive Länge von 11.80 m ist anzustreben. Generell sind Längen unter 7 m nicht gesucht.
- Was zu Beginn der Saison noch gilt kann sich in deren Verlauf ändern. Es ist wichtig vor einem Holzschlag die Sortimentsliste nochmals abzuklären.



Jürg Wüst (Bildmitte) beurteilt die Einteilungen und Trennschnitte beim Laubholz.

Die ZürichHolz AG, vertreten durch Beat Riget oder Philipp Binder, legte ihre Kernbotschaft auf die Nadelholzsortierung sowie die Themen Aufrüstung und Poltergrössen.

Nadelholz

- Langholz ist bei den regionalen Sägewerken nach wie vor beliebt. Wenn Forstbetriebe im motormanuellen Verfahren Holz schlagen, sollte womöglich Langholz gerüstet werden. Der Erlös ist in der Regel höher, weil die Stämme individueller eingeteilt werden können.
- Holz in ganzen Qualitätsklassen beurteilen. Schöne Erdstämme trennen und breit lagern.
- Kurzholz für die Grosssägewerke konsequent nach Qualität und Stärkeklassen bzw. deren Ansprüche (z.B. Schilliger 1b – 3a) aussortieren. Falsche Sortierung mindert drastisch den Durchschnittspreis.

Wie kann ein möglichst hoher Erlös erzielt werden?

- Die Stämme müssen sauber aufgerüstet, komplett geastet, der «Strahl» abgesägt und die Wurzelanläufe angeschrotet sein. Schlecht gerüstetes Holz bringt einen stärkeren Preisdruck.
- Schnittflächen dürfen nicht verschmutzt sein, nur so kann eine Übernahme mit dem Käufer im Wald erfolgreich gestaltet werden.
- Poltergrössen von mindestens 12 fm müssen angestrebt werden. Eine ganze LKW-Ladung (25 fm) gewährleistet ein rasches Abführen. Insbesondere bei den Massensortimenten.
- Kleinpolter und Holz, das nicht für Massensortimente bestimmt ist, müssen gemessen sein. Nur so ist eine effiziente Vermarktung gewährleistet.

EDV-Lösungen im Forst und die Polterverwaltung

Mit Urs Giger (Fomea GmbH) und Reto Fritschi (Latschbacher GmbH Schweiz) konnte auch die EDV-Seite beleuchtet werden. Nach



Eine grosse Palette von Baumarten und Qualitäten bot reichlich Anschauungsmaterial zum Lernen und Diskutieren.

einer kurzen Vorstellung zu den ausgestellten Produkten konnte, dank kleiner Gruppen, rasch eine Fachdiskussion stattfinden. Dies hat besonders den Förstern gefallen. Auch konnte ein Vorabzug der Weiterentwicklung von Polxess zu XPolter in groben Zügen auf einer Präsentation gelesen werden.

Fazit

Der Revierförster Güst Erni und sein Team des Forstreviers Hardwald haben den Holzschlag eigens für den Kurs vorgezogen. Es wurde ein Zelt errichtet und die notwendige Notstromgruppe zur Verfügung gestellt. Sie scheuten keinen Aufwand um ihren Kollegen aus dem Kanton Zürich ideale Beispiele präsentieren zu können. Jürg Wüst führte diverse Fuhren Holz nach Nürensdorf, damit eine möglichst grosse Palette von Qualitäten diskutiert und beurteilt werden konnte. Die EDV-Anbieter standen über vier Tage jederzeit zur Verfügung, um offene Fragen zu beantworten und Auskünfte zu erteilen. Schade, dass der Kurs in einzelnen Forstkreisen keinen Anklang fand. Es stellt sich die Frage, ob sich die hohen Aufwendungen und Bemühungen für das teilweise bescheidene Interesse lohnen.

Die Organisatoren bedanken sich bei allen, die uns ihre Aufmerksamkeit entgegenbrachten, und wünschen allen ein unfallfreies und erfolgreiches Forstjahr 2016/17.

Schade, dass der Kurs in einzelnen Forstkreisen keinen Anklang fand.

Preisentwicklung Rundholz Kanton Zürich

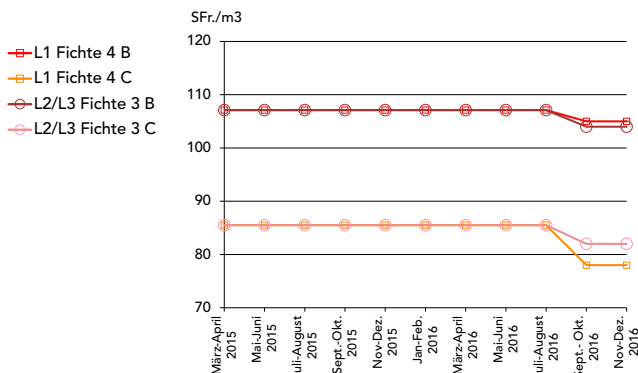
Nadelrundholz: Bisherige Richtpreisempfehlungen WVZ-Holzmarktmission; daneben in kursiver Schrift effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise gemäss SBV, Agristar, Region Ost)

| Sortiment | 2015 | | | | | | | | 2016 | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|-----|-------------|-----|--------------|-----|-------------|-----|-----------|-----|--------------|-----|------------|-----|-------------|-----|--------------|---|-------------|---|
| | Mai - Juni | | Juli - Aug. | | Sept. - Okt. | | Nov. - Dez. | | Jan.-Feb. | | März - April | | Mai - Juni | | Juli - Aug. | | Sept. - Okt. | | Nov. - Dez. | |
| | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | | (SFr) | |
| L1 Fichte 4 B | 107 | 99 | 107 | 98 | 107 | 99 | 107 | 101 | 107 | 102 | 107 | 102 | 107 | 98 | 107 | 102 | 105 | * | 105 | * |
| L1 Fichte 4 C | 86 | 78 | 86 | 78 | 86 | 78 | 86 | 79 | 86 | 77 | 86 | 74 | 86 | 77 | 86 | 76 | 78 | * | 78 | * |
| L2/L3 Fichte 3 B | 107 | 102 | 107 | 102 | 107 | 102 | 107 | 102 | 107 | 104 | 107 | 100 | 107 | 100 | 107 | 99 | 104 | * | 104 | * |
| L2/L3 Fichte 3 C | 86 | 80 | 86 | 80 | 86 | 78 | 86 | 78 | 86 | 88 | 86 | 75 | 86 | 77 | 86 | 76 | 82 | * | 82 | * |

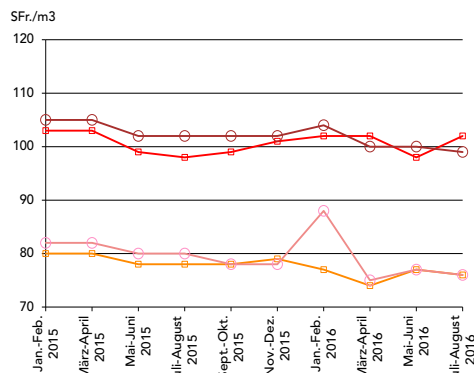
Kurzbeschreibung der Sortimente siehe unten.

*) Bei Redaktionsschluss lagen die Produzentenpreise für die entsprechenden Perioden nicht vor.

Grafik 1: Nadelrundholz; Richtpreisempfehlung WVZ-Holzmarktmission



Grafik 2: Nadelrundholz; effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise Region Ost)



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 | 30-34 cm | 18 cm |
| 3b | 35-39 cm | 18 cm |
| 4 | 40-49 cm | 22 cm |
| 5 | 50-59 cm | 22 cm |
| 6 | > 60 cm | 22 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

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 | 30-34 cm |
| 3b | 35-39 cm |
| 4 | 40-49 cm |
| 5 | 50-59 cm |
| 6 | > 60 cm |

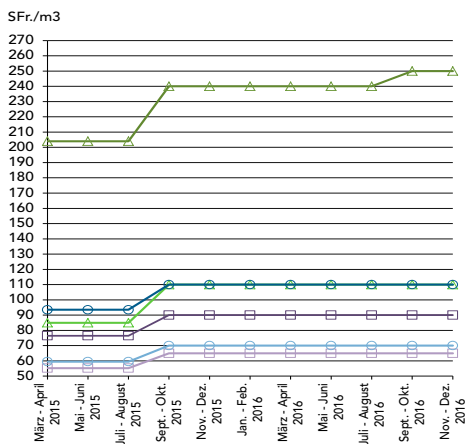
Laubrundholz: Bisherige Richtpreisempfehlungen WVZ-Holzmarktkommission; daneben in kursiver Schrift effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise gemäss SBV, Agristat, Region Ost)

| Sortiment | 2015 | | | | 2016 | | | | | |
|-----------|----------------|----------------|------------|--------------|-------------|----------------|------------|-------------|--------------|-------------|
| | Jan. - Feb. | März - April | Mai - Aug. | Sept. - Dez. | Jan. - Feb. | März - April | Mai - Juni | Juli - Aug. | Sept. - Okt. | Nov. - Dez. |
| | (SFr) | (SFr) | (SFr) | (SFr) | (SFr) | (SFr) | (SFr) | (SFr) | (SFr) | (SFr) |
| Buche 4 B | 90 <i>91</i> | 77 <i>91</i> | 77 * | 90 * | 90 * | 90 <i>86</i> | 90 * | 90 * | 90 * | 90 * |
| Buche 4 C | 65 <i>77</i> | 55 <i>77</i> | 55 * | 65 * | 65 * | 65 <i>64</i> | 65 * | 65 * | 65 * | 65 * |
| Eiche 4 B | 240 <i>270</i> | 204 <i>270</i> | 204 * | 240 * | 240 * | 240 <i>255</i> | 240 * | 240 * | 240 * | 240 * |
| Eiche 4 C | 120 <i>100</i> | 85 <i>100</i> | 85 * | 120 * | 120 * | 120 <i>103</i> | 120 * | 120 * | 120 * | 120 * |
| Esche 4 B | 110 <i>100</i> | 94 <i>100</i> | 94 * | 110 * | 110 * | 110 <i>109</i> | 110 * | 110 * | 110 * | 110 * |
| Esche 4 C | 70 <i>70</i> | 60 <i>70</i> | 60 * | 70 * | 70 * | 70 <i>68</i> | 70 * | 70 * | 70 * | 70 * |

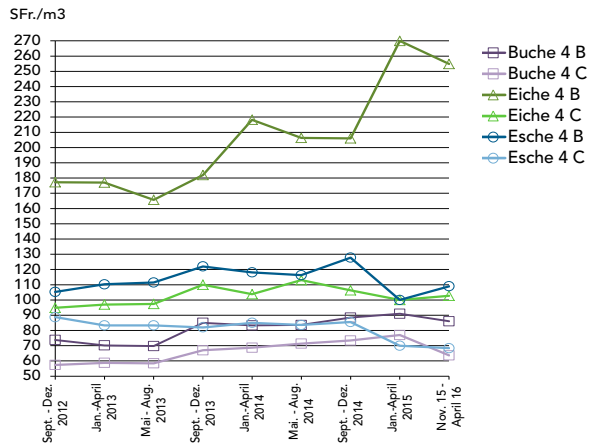
Kurzbeschreibung der Sortimente auf Nebenseite unten.

*) Bei Redaktionsschluss lagen die Produzentenpreise für die entsprechenden Perioden nicht vor.

Grafik 3: Laubrundholz; Richtpreisempfehlung WVZ-Holzmarktkommission



Grafik 4: Laubrundholz; effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise Region Ost)



Orientierungspreise Brennholz

Orientierungspreise 2016/17, Waldwirtschaftsverbände SG, TG, SH, GL, AR, AI, ZH

| frisch ab Waldstrasse | Fr./Rm | (Fr./Fm) |
|---------------------------|--------|-------------|
| Spälten Buche, Hagebuche | 80-90 | (105 - 118) |
| Spälten Birke | 85-95 | (111 - 124) |
| Spälten Eiche | 60-65 | (78 - 85) |
| Spälten übriges Laubholz | 70-80 | (92 - 105) |
| Spälten Nadelholz | 55-65 | (72 - 85) |
| Rugel Laubholz | 50 | (72) |
| Rugel Nadelholz | 45 | (65) |
| Zuschläge | | |
| Trockenes Lagerholz | 20 | |
| Fräsen 1 Schnitt (50 cm) | 25 | |
| Fräsen 2 Schnitte (33 cm) | 30 | |
| Fräsen 3 Schnitte (25 cm) | 35 | |
| Fräsen 4 Schnitte (20 cm) | 40 | |
| Spalten zu Scheitern | 40 | |

Orientierungspreise Waldhackschnitzel

Orientierungspreise 2016/17, Waldwirtschaftsverbände SG, TG, SH, GL, AR, AI, ZH

| franko Silo geschüttet | Wassergehalt | Fr./SRm | (Fr./Fm) |
|------------------------|--------------|---------|-----------|
| Laubholz trocken | bis 30% | 48-58 | (134-162) |
| Laubholz frisch | bis 45% | 40-48 | (112-134) |
| Nadelholz trocken | bis 30% | 36-42 | (101-118) |
| Nadelholz frisch | bis 45% | 28-36 | (78-101) |

Produzentenpreise für Industrieholz

Industrieholz: Effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise für das Schweizer Mittelland)

| Industrieholzsortiment | Nov. 15 - April 16 | Nov. 15 - April 16 | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|----------|
| | | Fr./t atro | (Fr./Fm) |
| Nadel, Papierholz, Fi/Ta | franko Werk | 102 | (45) |
| Nadel, Spanplattenholz, 1. Kl. | ab Waldstrasse | 73 | (32) |
| Laub, Spanplattenholz, 1 Kl. | ab Waldstrasse | 66 | (42) |

Holzmarkt-Information

von Beat Riget, Geschäftsführer der ZürichHolz AG

Holzmarktlage Schweiz

Holzmarkt/Industrie – Der robusten Baukonjunktur sei DANK, ist die Auftragslage der Schweizer Sägereien allgemein gut. Die kühle Witterung im Frühling und bis weit in den Sommer hinein hat wesentlich dazu beigetragen, dass viel weniger Käferholz angefallen ist als befürchtet wurde. Die Sägereien benötigen frisches Rundholz. Trotz guter Nachfrage besteht nur wenig Spielraum für Preiserhöhungen. Aktuell ist auch Laubholz sehr nachgefragt und kann laufend übernommen werden. Im ganzen EU-Raum ist vor allem Eichenrundholz sehr gesucht. Buche und Esche werden vom Markt im Moment sofort aufgenommen – hier gilt wie jedes Jahr: «Wer Laubholz früh auf den Markt bringt ist ganz klar im Vorteil».

Eichenrundholz bleibt nach wie vor das gefragteste Sortiment.

Der Schnittholzverbrauch in der Schweiz steigt auf 1,25 Mio. m³ im Jahr 2016 (2015 1,22 Mio. m³), 2013 lag die Produktion noch bei 986'000 m³. In der Auswertung der Exportstatistik des Bundes bestätigt sich, dass die Schweizer Sägewerke nicht zuletzt wegen der günstigeren Rundholzpreise nach der Wechselkursentscheidung der SNB Exportanteile bei den Schnittholzpreisen halten konnten.

Axpo Tegra nimmt Hackschnitzeltrocknung in Betrieb – Der Holzbedarf des Heizkraftwerkes in Domat Ems wird sich bis 2019 wieder deutlich erhöhen. Die der Axpo-Holding gehörende Axpo Tegra AG hat am 4. November 2016 eine Hackschnitzeltrocknungsanlage in Betrieb genommen. Die Investition für die zwei Bandtrockner mit einer Leistung von je 160 SRm/Stunde, und einem Lagersilo mit 8'000 SRm Volumen haben eine Investition von 11,8 Mio. CHF ausgelöst. Die Investition in Anlagen zur Nutzung der bei der Stromproduktion anfallenden Wärme war notwendig gewor-

den, um wieder kostendeckende Einspeisevergütungen KEV zu erhalten. Mehrmengen sollen vor allem aus Deponieholz (Landschaftspflegeholz) bezogen werden.

Holzmarkt Ostschweiz

Frisches *Nadelrundholz* wird nicht zuletzt wegen dem Ausfall des erwarteten Käferholzes sehr gut nachgefragt. Viele Forstbetriebe haben leider die Holzerei-Saison noch nicht in Angriff genommen, somit kann der Bedarf von meist regionalen Sägereien nur schlecht gedeckt werden. Leider wird es in diesem Zusammenhang auch immer wieder versäumt die trockenen Wetterperioden im Herbst für die Nutzung in schlecht befahrbaren Holzschlägen zu nutzen.

Beim *Laubrundholz* hat die Saison schon länger begonnen. Exportsortimente können schon seit Anfang September verladen werden. Um einen rationellen Verlad zu gewährleisten sind die Sortimentsvorgaben wenn immer möglich einzuhalten. Eichenrundholz bleibt nach wie vor das gefragteste Sortiment. Gut klassiert und gerüstet können sehr gute Preise gelöst werden.

Industrieholz – Swiss Krono – Die ZürichHolz AG hat mit Swiss Krono einen Liefervertrag abgeschlossen. Wegen dem grossen Angebot wurden sämtliche Lieferverträge leicht gekürzt. Die wöchentlichen Liefermengen sind einzuhalten. Unterlieferungen und nichteinhalten von Terminen wird bestraft.

Schleifholz – Alpilegno – 3.00 m - Fichten/Tannen Schleifholz kann über das ganze Jahr und zu festen Preisen übernommen werden.

Sortimentsbeschreibungen können auf der Geschäftsstelle nachgefragt werden, oder auf der Homepage der ZürichHolz AG heruntergeladen werden.

Finanzen Europa – International

Aktuelle Lage – Die unerwartete Wahl Donald Trumps zum US-Präsidenten hat am 09.11.2016 zu teils heftigen Ausschlägen an den Finanzmärkten geführt. Vor allem an den Aktienmärkten in Asien brachen die Kurse ein. In Europa waren die Reaktionen weniger stark. Yen, Euro und Schweizer Franken verteuerten sich zum US-Dollar. Auch der Goldpreis und die Kurse von US-Staatsanleihen legten zu.

Die Reaktion am Schweizer Aktienmarkt fiel insgesamt moderat aus. Die SMI-Schwergewichte Roche und Novartis erzielten kräftige Kursgewinne, weil die von Hillary Clinton angekündigte Preisbindung bei Medikamenten in den USA jetzt vom Tisch ist.

China – Exporte sind im Oktober überraschend um 7,3 Prozent zurückgegangen.

Von vielen Fachleuten wird erwartet, dass sich die positive wirtschaftliche Entwicklung in wichtigen Volkswirtschaften fortsetzen wird.

Ausblick – Von Donald Trumps wirtschaftlichem Programm sind bisher nur Umrisse bekannt. Vier Eckpfeiler sind tiefere Steuern, Deregulierung, Protektionismus und Erneuerung der Infrastruktur.

Trump hat im Wahlkampf angekündigt, die Unternehmens- und die Einkommenssteuern massiv zu senken. Das ist grundsätzlich ein positives Signal für die US-Wirtschaft. Offen ist allerdings, wie diese Steuersenkungen finanziert werden sollen.

Internationale Holzmärkte

Nadelschnittholz – Insgesamt stabile Märkte in Europa. Fachleute erwarten für 2016 Exporte von 34,7 Mio. m³ gegenüber Nadel-schnittholzimporten von 50,8 Mio. m³, das sind 3,8% mehr als im Vorjahr. Die Schnittholz-märkte in Nordamerika zeigen im Vergleich zu der stabilen Entwicklung in Europa einen leichten Aufwärtstrend. Im Jahr 2016 wird mit einem Nadelschnittholzverbrauch von 91,6 Mio. m³ (+ 0.9 %) gerechnet.

Bedarfs-Aussichten für 3 Monate & Empfehlungen

| | |
|--------------------------------------|---|
| Fichten-Tannen-Rundholz | Bedarf gut L1/L3 – laufende Abfuhr |
| Lärchen-Rundholz | Bedarf sehr gut |
| Föhren-Rundholz, schöne Erdstämme | Bedarf gut ab November od. Absprache oder Absprache |
| Eichen | Bedarf sehr gut – Übernahme sofort |
| Eschen-Rundholz | Bedarf sehr gut – Übernahme sofort |
| Buntlaub-Rundholz | Bedarf gut für schöne Qualitäten |
| Buchen-Rundholz | Bedarf gut – Übernahme sofort |
| Buchen-Brennholz | Bedarf nach Absprache |
| Schleifholz | Bedarf sehr gut – laufende Abfuhr |
| Industrieholz | Bedarf gut – Abfluss kontingen- tiert |
| Energieholz Aubrugg | Übernahme gemäss Disposition |

Empfehlung:

- Zum Verkauf bereit liegendes Holz sofort melden und auf den Verkauf bringen.
- Verblautes Käferholz getrennt vom frischen Holz lagern – Käferholz sortieren – leicht verblau-tes Käferholz in Rinde = Qualität C, Verblautes Käferholz ohne Rinde = Qualität D, frisches, un-befallenes Holz wird mit der normalen Klassierung übernommen. Käferholz sofort melden um eine rasche Abfuhr zu ermöglichen.
- Aufrüstungsbestimmungen beachten, sauber aufrüsten und sortieren. Schöne Sortimenten sind von den Massen-sortimenten getrennt zu lagern.
- Wenn das Holz nicht in Grosssägewerke geliefert wird, ist eine Holzliste zu erstellen. Holz-listen ermöglichen vor allem bei Kleinpoltern eine genaue Mass- und Qualitätsermittlung und damit auch eine schnelle Verrechnung, bzw. Abrechnung und Auszahlung an den Waldbesitzer.
- Holz über ZürichHolz AG vermarkten – So verhelfen sie dem Wald zu einer besseren Marktposition.

Einzelheiten zu den Sortimenten, Preisen und andere Fragen zur Aufrüstung und Vermarktung bitte auf der Geschäftsstelle nachfragen, oder auf unserer Homepage einsehen. Die ZürichHolz AG hat die verschiedensten Absatzkanäle für sämtliche Waldsortimente. Gerne sind wir für sie da und beraten Sie bei ihrem Holzschlag.

Laubschnittholz – Die USA exportieren mehr hochwertiges Laubschnittholz. Die jährliche Laubschnittholzproduktion in den USA lag seit den 1960er Jahren bis in die 1980er

Holzheizkraftwerk Aubrugg – Heizsaison 2016/17

- Die Heizsaison 2016/2017 ist sehr gut angelaufen. Nach kleinen, anlagetechnischen Unterbrüchen läuft das Holzheizkraftwerk zur vollsten Zufriedenheit.
- Für Führungen im Werk kann man sich direkt auf der Homepage des Holzheizkraftwerkes anmelden. Via *Homepage ZürichHolz AG > HHKW Aubrugg AG > Kontakt > Besucher* oder direkt auf *www.bhkw-aubrugg.ch > Kontakt > Besucher*.

Jahre stabil bei rund 20 Mio. m³. Bis 2005 folgte ein Anstieg bis 29,8 Mio. m³. Danach folgte ein Rückgang bis auf 13,5 Mio. m³. Viele Sägewerke und Holzhändler in den USA stellten ihren Betrieb darauf ein. Die letzten zwei Jahre hat sich der Einschnitt wieder erholt und bewegt sich im Moment bei 20 Mio. m³/Jahr.

Das Umsatzwachstum im deutschen Wohnungsbau liegt per August bei +9% ...

Österreich

Preis für das Hauptsortiment wieder geringfügig gesunken – Nachdem der Preis für das Hauptsortiment im Vormonat bereits zurückgegangen ist, ist dieser erneut für Fichte Blochholz B/C-2a-3b geringfügig gesunken. Der Preisrückgang für ganz Tirol lag bei 1,1%. Ein Grund dafür könnte die niedrigere Meldemenge aus Osttirol sein. Auch liegt der Preis für manch grössere Partie in Nordtirol noch zwei bis drei Euro unter 90 Euro. Auch das Sortiment Fichte CX war einem leichten Preisrückgang unterworfen. Den deutlichsten Rückgang gab es beim Sortiment Fichte Schwachbloche. Dieser ist mit mehr als -3% deutlich gesunken.

Der Preis für Brennholz hat vor dem Winter einen leichten Anstieg um 1,3%.

- Fichten - Blochholz B/C Mischpreis Stärkeklasse 2a-3b (91,86 Euro/m³, -1,1%): Der Preis für das Hauptsortiment ist damit im Oktober geringfügig gesunken.
- Fichten - Blochholz Güteklasse CX (65,88 Euro/m³, -1,0%): Der Preis für dieses Sortiment ist im Oktober stabil geblieben.
- Fichten Schwachbloche Güteklasse B/C (66,78 Euro/m³, -3,3%). Der Preis ist im Oktober deutlich gesunken.

- Brennholz weich Ndh (29,53 Euro/m³, +1,3 %). Der Preis für Brennholz ist somit im Oktober geringfügig gestiegen.

Deutschland

Frisches Fichtenstammholz rege nachgefragt – Frisches Fichtenstammholz ist in fast allen deutschen Bundesländern gesucht. Meldebetriebe der Forstreviere berichteten bereits im Oktober über eine steigende Nachfrage sowohl nach Langholz als auch nach L1-Kurzholz. Preisaufschläge sind nur sehr schwer zu realisieren. Die Betriebe rechnen aber im Laufe des Winters mit steigenden Preisen.

Buchenindustrieholzpreise sind unter starkem Preisdruck – die ersten Jahresabschlüsse liegen 10-17% unter dem bisherigen Preisniveau. Erste Zugeständnisse der Forstwirtschaft für Preise von 41–43 Euro/fm sind signalisiert worden. Für die Abnehmerseite genügen diese Zugeständnisse nicht. Sie fordern weitergehende Preisabschlüsse bzw. Preise unter 40 Euro/fm. Die Schwierigkeiten bei der Laubindustrieholzvermarktung spiegeln sich auch in den vertraglich nicht abgesicherten Mengen. Frühlieferprämien beim Laubholz und den damit anfallenden Laubindustrieholzmen gen haben das Problem verstärkt.

+5,5% Umsatz im Baugewerbe 2016 – «Wir rechnen mit einem Umsatzwachstum von 5,5% auf 106,5 Mrd. Euro für das Gesamtjahr 2016. In 2017 kann mit einem weiteren Wachstum von 3% gerechnet werden.» Mit diesen Worten fasste der Präsident des Zentralverbandes Deutsches Baugewerbe (ZDB), Dr.-Ing. Hans-Hartwig Loewenstein, die Lage am Bau zusammen. Das Umsatzwachstum im Wohnungsbau liegt per August bei +9%, und die Auftragsbücher sind nach wie vor gut gefüllt, wie der ZDB mitteilt. Für das laufende Jahr rechnet der Verband für diesen Teil des Baugewerbes mit einem Umsatzwachstum von rund 8% sowie mit der Fertigstellung von rund 290'000 neuen Wohnungen (nach 248'000 Wohnungen im Jahr 2015).

Italien-Frankreich

Italienischer Maschinenbau legt über 20% zu – Die Holzbearbeitungsmaschinenhersteller haben im ersten halben Jahr Zuwächse von gegen 20% erreicht. Der Holzmaschinenbau in Italien ist immer auch ein Indikator für die italienische Holzindustrie.

Versuche mit Buche im Holzbau – Frankreich will die Buche auch im Holzbau etablieren und voranbringen. Buchen für Decken, Wände und mehr? Buchenfreunde im Epinal (Vogesen) werden es dabei nicht leicht haben, sie verfügen aber über ein paar wichtige Trümpfe – die Nähe zum Holzcluster Green Valley und der Holzingenieurschule Enstib. Die Bauholzverwertung von Buche ist schon seit Jahren ein europäisches Thema, auch in der Schweiz – FAGUS Jura SA lässt grüssen.

Leichter Rückgang bei der Holzernte in Frankreich – Verkäufe von liegendem Holz mit steigender Tendenz. 2016 wurde weniger Rundholz exportiert. Die Ernte von Energieholz/Waldhackschnitzel nimmt weiter stark zu.

Schweden – Finnland – Norwegen – Dänemark

Die schwedischen Exporte von sägeraumem und auch gehobeltem Nadelschnittholz haben im 3. Quartal stark abgenommen. Vor allem die Lieferungen in den EU-Raum sind eingebrochen. Die Einbrüche konnten nur durch erhöhte Lieferungen nach Asien und in den Nahen Osten aufgefangen werden.

Balkan, östliches Europa

Sägwerkskongress im kroatischen Slavonski Brod – Die Holzindustrie Kroatiens – mit einem Exportanteil von mittlerweile 10% – wird als Wirtschaftsbereich regierungsseitig strategisch zunehmend wahrgenommen, leider etwas zu langsam im Hinblick auf den Bewaldungsgrad Kroatiens. Allerdings ist der Wirtschaftszweig auch mit einem Mangel an gut ausgebildetem Personal konfrontiert, was sich als Flaschenhals für die weitere Entwicklung erweist. Die Bildungssysteme

Südosteuropas seien nicht auf die Bedürfnisse der Industrie zugeschnitten, so dass sich die Unternehmen selbst um die Ausbildung ihres Personals kümmern müssen. Den Berufsanfängern unter den Ingenieuren fehle praktisches Wissen.

Die Kronospan-Gruppe produziert ab November 2016 die ersten Spanplatten in Tarnovo Bulgarien, dies ist die dritte Ersatzinvestition auf dem Balkan innert weniger Monate.

Kontakt:

ZürichHolz AG, Juhestrasse 28, 8620 Wetzikon
Tel 044 932 24 33,
www.zuerichholz.ch, zuerichholz@bluewin.ch

Wertholzsubmission 2017

Für hochwertiges Holz und Stämme seltener Baumarten lohnt sich die Teilnahme an der Wertholzsubmission. Sie findet vom 31. Januar - 12. Februar statt.

| Ablauf und Termine | |
|--|------------|
| Holzanmeldung an die Geschäftsstelle | 20.01.2017 |
| Listenversand an Käuferschaft | 31.01.2017 |
| Eingabeschluss an Geschäftsstelle | 12.02.2017 |
| Zuschlag an Käuferschaft, Rechnungstellung | 15.02.2017 |
| Lagerplatzbesichtigung | 16.02.2017 |
| Abrechnung an Lieferantinnen/Lieferanten | ca. April |

Bitte beachten

- Holzanmeldung bis 20. Januar 2017 an Geschäftsstelle.
- 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»

Kosten

Administration und Verwaltung 25 Fr./m³, Anlieferung ca. 25-35 Fr./m³ (distanzabhängig). Die Genossenschaft arbeitet nicht gewinnorientiert. Anmeldung des Holzes über den Revierförster an die Geschäftsstelle. Elektronische Anmeldung im wfp-Format. Je mehr Holz, desto tiefer die Kosten pro m³.

Geschäftsstelle:

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

AWT GmbH

- Forst
- Gartenholzerei
- Baurodungen
- Holzschnitzelhandel
- Energieverträge
- Heizungsbetreuung
- Transport
- Muldenservice
- Entsorgungen

Birchhofstrasse 1
8317 Tagelswangen
Telefon 052 343 41 08
Telefax 052 343 41 46

www.awtzh.ch
info@awtzh.ch

Andreas Wettstein
Mobil 079 352 41 73

h.baumgartner &sohn ag

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

Bestelltalon «Zürcher Wald» *Anschrift: Redaktion Zürcher Wald, Postfach 159, 8353 Elgg*

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.zueriwald.ch/
zeitschrift

Leserbrief zu «Schweizer Wald – dick und alt», Zürcher Wald 5/16, S. 32

In ihrer Publiereportage (= bezahlte Werbung) dreht die Task Force Wald+Holz+Energie ganz schön auf: Passive Forstbehörden, komplizierte Bewirtschaftungsplanung, mangelnder Einsatz für kürzere Umtriebszeiten und forcierte Waldverjüngung, kein Mut zu Mehrnutzungen. Auf der Webseite wird zudem noch moniert, dass in keinem andern Land Laubholz derart zu Ungunsten des nachgefragten Nadelholzes gefördert wird. All diese Punkte sind nicht neu, schon seit Jahren hieb der Holzindustrieverband in dieselbe Kerbe, allerdings nicht besonders erfolgreich. Deshalb wurde die TF WHE als neues Organ geschaffen. Zusätzlich ins Boot geholt wurden Energieholzvertreter und der Verband der Forstunternehmer. Warum die Energieholzvertreter sich einspannen lassen, ist mir schleierhaft: Liefern dicke Bäume und Laubhölzer etwa schlechteres Energieholz? Auch die Forstunternehmer sollten nicht vergessen, dass sie den Grossteil ihrer Aufträge von den Waldeigentümern und Förstern erhalten. Es ist deshalb in ihrem Interesse, für alle Waldbaukonzepte taugliche Pflege- und Erntemethoden anbieten zu können und nicht mit einseitigen Interessenvertretern gemeinsame Sache zu machen.

Zu den Argumenten der TF WHE:

- Die Nutzungsmengen sind in erster Linie

von den Holzerlösen abhängig. Die Waldeigentümer denken wirtschaftlich; wenn sie nicht mindestens ihre Kosten decken können, reduzieren sie den Einschlag gemäss waldbaulichen Dringlichkeiten.

- Die Verkürzung der Umtriebszeiten zur Erhöhung der «Klimafitness» kann für Waldeigentümer kaum eine Option sein. Sie führt zu mehr Pflegeaufwand und im Fall der geforderten nadelholzreichen Bestände zu höheren Risiken (Trocken- und Borkenkäferschäden).

Den Waldeigentümern empfehle ich deshalb, weiterhin auf naturnahe Waldbaumethoden zu setzen (z.B. Dauerwald). Artenreiche, stufige Wälder werden in den Risiken der Zukunft am besten bestehen. Zudem hat die neuste Forschung ergeben, dass Mischwälder wesentlich produktiver sind als Monokulturen.

Von der Holzindustrie wünsche ich mir realistische Zukunftsbezogenheit. Die Wälder werden gemischer werden. Sie werden immer mehrere Funktionen zu erfüllen haben, aber auch immer den wertvollen Rohstoff Holz liefern. Mit Erfindungsgeist und Mut zu Neuem wird die Holzindustrie zu grossen Erfolgen kommen, wie dies z.B. Pollmeier in Deutschland schaffte.

Erich Oberholzer

Von der Holzindustrie wünsche ich mir realistische Zukunftsbezogenheit. Die Wälder werden gemischer werden.

Brief des WVZ an die SRF-Rundschau zum Beitrag «Krach im Wald» vom 26.10.2016

Wir nehmen Bezug auf den Beitrag «Krach im Wald» vom vergangenen Mittwoch, 26. Oktober 2016 und begrüssen grundsätzlich, dass das Thema Wald-Wild in der Sendung Rundschau aufgegriffen wurde.

Ihre Berichterstattung zeigt und zementiert das seit Jahrzehnten vorherrschende Bild des Verhältnisses von Waldeigentümern, Waldfachleuten und Jägern. Alle alten Klischees werden bedient und reisserisch präsentiert. Am Schluss der Sendung bleiben polarisierende Aussagen stehen.

Bei der Wald-Wildfrage geht es den Zürcher

Waldeigentümern um die Wälder, die wir kommenden Generationen hinterlassen können. Wichtig ist, dass wir diesen Wälder mit einer ausgewogenen und angepassten Baumartenmischung hinterlassen können. Wirtschaftliche Überlegungen kommen erst an zweiter Stelle.

Fatalerweise sind es jene Baumarten, die vom Wild gerne angegangen werden, die im Hinblick auf den Klimawandel das mutmasslich grösste Potential in unseren Wäldern haben.

Dass es bei dieser gesellschaftlich wichtigen

Frage auch auf andere Art geht, als in Ihrer Sendung gezeigt, beweisen wir im Kanton Zürich. Wir sind überzeugt, dass nur eine Zusammenarbeit von Wald und Jagd langfristig zielführend ist. Seit drei Jahren sitzen die Zürcher Akteure Wald-Wild unter dem Lead unserer Verbandes an einem runden Tisch. Gemeinsam wurde eine Leitfaden

für den Umgang mit möglichen Konflikten erarbeitet. An Foren tauschen sich Waldleute und Jäger aus, um das gegenseitige Verständnis zu fördern. Die Arbeiten werden fortgeführt.

*WVZ, Präsident K. Reutimann &
Geschäftsführer F. Keller*

Generalversammlung des Zürcher Waldwirtschaftsverbandes

WVZ-Präsident Kaspar Reutimann begrüßte die ca. 170 Anwesenden und freute sich einmal mehr über das grosse Interesse an der WVZ-GV. Reutimann kritisierte die Kampagne der Task Force Wald, Holz und Energie «Schweizer Wald - dick und alt». Sie probiere die Rollen umzukehren und mache den Wald vom Opfer zum Täter.

Das diesjährige Gastreferat war dem Thema «invasive Neobiolen Gefahr für un-

sere Wälder?» gewidmet. Daniel Fischer, AWEL, Sektionsleiter Biosicherheit und Christian Wieland, Stadtgrün Winterthur, informierten die Mitglieder in spannenden Referaten.

Ausgeglichene Rechnung

Die statutarischen Geschäfte wurden speditiv erledigt. Der Verband schloss die Rechnung 15/16 mit einer schwarzen Null ab. Auch das Budget 16/17 sieht eine ausgeglichene Rechnung vor. Vizepräsident Walter Hess trat nach seiner Pensionierung aus dem Vorstand aus und wurde verabschiedet. Kaspar Reutimann dankte ihm für sein Engagement, welches vor allem dem Privatwald galt. Die Ersatzwahl eines Vertreters des Verbandes Zürcher Forstpersonal VZF wurden auf die GV 2017 verschoben. Der Sitz bleibt bis dahin vakant.

Ausblick auf Jubiläum im 2019

Der Präsident orientierte die Verbandsmitglieder im Namen des Organisationskomitees über die angedachten Aktivitäten im Jubiläumsjahr 2019. Geplant sind neben einem Festakt für die Mitglieder eine Namensänderung, ein Projekt «Eiche – Baum der Zukunft» und die Errichtung eines Waldlabors. Der Präsident forderte die Mitglieder auf, sich zu den präsentierten Ideen zu äussern, denn diese sollten nicht ohne die Unterstützung der Generalversammlung realisiert werden. Insbesondere die Idee zur Errichtung eines Waldlabors auf dem Höniggerberg als «erlebnisorientierter Lern-



WVZ-Präsident Kaspar Reutimann, rechts im Bild, verabschiedet Vizepräsident Walter Hess mit einem Wylandhütz.

ort der Waldbewirtschaftung» zusammen mit der Stadt Zürich, dem Staatswald, pro Silva Schweiz und der ETH Zürich wurde positiv aufgenommen. Vorerst werden alle Ideen vom OK weiterverfolgt.

Es folgten Informationen des Dachverbandes und der kantonalen Abteilung Wald. Einmal mehr war der Strickhof in Wülflin-

gen ein guter Tagungsort. Der Präsident dankte Frau Gabriella Sievi und ihrem Team und wünschte ihr an ihrem neuen Arbeitsplatz in der Bündner Herrschaft alles Gute.

Die nächste ordentliche Generalversammlung findet am Freitag, 10. November 2017 in Winterthur statt.

Geschäftsstelle WVZ

Aus dem Vorstand WVZ Kurzprotokoll vom 14. November 2016

Am 14. November traf sich der Vorstand in Rüti zu seiner dritten Sitzung im Geschäftsjahr 2016/17.

Der WVZ-Vorstand diskutiert ein Gegenvorschlag des Zentralvorstandes von Wald Schweiz zur Beteiligung an der Fagus Jura SA.

Der WVZ-Vorstand schlägt der ZürichHolz AG Vorstandsmitglied Roland Steiner als WVZ-Vertreter im Verwaltungsrat der ZürichHolz AG vor.

Der Vorstand ist dafür, dass sich die Zertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen an der nationalen Zertifizierungsgruppe und

am Trägerverein *Artus* beteiligt. Er will sich dazu mit Wald Schaffhausen absprechen.

Der WVZ-Vorstand beantwortet einen 13-teiligen Fragekatalog des Waldverbandes am Albis zur Umsetzung des Inventars der Waldstandorte von naturkundlicher Bedeutung WNB. Er hat dazu die Experten Ursina Wiedmer, Leiterin Fachstelle Naturschutz und Walter Streuli, Staatswaldförster eingeladen. Der Vorstand schlägt vor, nach dem Vorliegen der Potentialkarten für die WNB im Feld ausgewählte Objekte gemeinsam zu diskutieren.

Geschäftsstelle WVZ



Umfrage zum Waldeigentum in der Schweiz im Winter 2016/2017

Wer sind die Schweizer Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer? Wie ist deren Verhältnis zu ihrem Wald? Welche Ziele verfolgen sie mit ihrem Wald? Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) lässt diese und weitere Fragen mittels einer schriftlichen Befragung bei 900 öffentlichen und 2'000 privaten WaldeigentümerInnen untersuchen. Mit der Umfrage werden Grundlagen erarbeitet, die im Frühjahr 2017 vorliegen und die unter anderem in die Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020 des Bundes einfließen.

Die Arbeitsgemeinschaft der Firma Interface Politikstudien Forschung Beratung und der Sozialforschungsstelle der Universität Zürich führt die Umfrage durch. Das BAFU bittet alle im Dezember 2016 angeschriebenen WaldeigentümerInnen an der Befragung teilzunehmen und dankt für die wertvolle Unterstützung.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Frau Flurina Dietrich von Interface Politikstudien Forschung Beratung dietrich@interface-politikstudien, Tel. 041 226 04 39).

Aus dem Vorstand VZF

Kurzprotokolle der Sitzungen vom 3. Oktober und 16. November 2016

| Jahresprogramm VZF 2017 | | |
|-------------------------|--------------|---|
| 25.01.17 | Rafz | Vorstandssitzung VZF |
| 22.02.17 | Zürich | Vorstandssitzung VZF |
| 05.04.17 | Zürich | Vorstandssitzung VZF |
| 05.05.17 | Rafz | Generalversammlung VZF |
| 28.06.17 | Zürich | Vorstandssitzung VZF |
| 30.08.17 | Zürich | Vorstandssitzung VZF |
| 15.09.17 | Sempach | Delegiertenversammlung VSF |
| 05.10.17 | Zürich | Vorstandssitzung VZF |
| 15.11.17 | Säuliamt | Jahresschlussitzung VZF/WVZ/ Abt. Wald |
| Weitere Termine | | |
| 03.03.17 | Olten | Präsidentenkonferenz VSF |
| 25.03.17 | Airolo | Skimeisterschaften VSF, Airolo |
| 06.05.17 | Hittnau | Jagdforum |
| 19.-21.05.17 | Pfannenstiel | HOWEKA |
| 07.07.17 | Wülflingen | Diplomfeier Forstwarte |



Wahlen VZF 2017

An der Generalversammlung 2017 des VZF treten nach 12 Jahren Amtszeit der Kassier Walter Hess und der Protokollaktuar Kurt Baumann zurück.

Wie in den vergangenen Jahren trafen sich der Vorstand des VZF an seiner letzten Sitzung des Jahres mit Vertretern des WVZ und der Abt. Wald zum gegenseitigen Gedankenaustausch.

Delegiertenversammlung VSF in Basel

An der Delegiertenversammlung des Verbandes Schweizer Forstpersonal im Zoo Basel wurde die Abstimmung über die Weiterführung des GAV- Projektes ohne nennenswerte Diskussion von den Delegierten angenommen.

Der Aktuar: Kurt Baumann

Hans-Peter Bürki, 1946 – 2016



Anfang der Sechzigerjahre, der Forstwartberuf war noch sehr jung, lernte Hans-Peter im Forstrevier Eschenberg-Töss der Stadt Winterthur seinen Traumberuf. Danach bewarb er sich als junger Berufsmann bei der Stadt Zürich und wurde als Forstwart im Sihlwald angestellt. Gut eineinhalb Jahre fuhr er täglich mit dem Velotöffli von Winterthur nach Zürich in den Sihlwald zur Arbeit. Dazu brauchte es schon eine grosse Portion Freude am Beruf und Hartnäckigkeit im Leben.

Anfang der Siebziger besuchte Hans-Peter die Försterschule in Landquart, damals noch im Plantahof angesiedelt. Nach deren erfolgreichem Abschluss fand er eine Anstellung im Forstbetrieb der Stadt Winterthur als Förster. Schon 1977 wurde er Mitglied des Verbandes Zürcher

Förster. Während vielen Jahren betreute er die Wälder des Privatwaldverbandes Wülflingen. Im Revier Eschenberg war er Försterstellvertreter.

Von seiner Leidenschaft für alte Autos wusste nur der engste Freundeskreis. Er sammelte und restaurierte vor allem ältere Modelle der Marke Saab. Daneben betreute er mit grossem Engagement eine private Christbaumkultur.

Nach kurzer schwerer, geduldig ertragener Krankheit hat Hans-Peter Bürki am 27. August 2016 seine Augen für immer geschlossen. Am 16. September haben wir uns, zusammen mit einer grossen Trauergemeinde, von einem geschätzten Kameraden verabschiedet.

*Für den 4. Forstkreis
Ruedi Weilenmann, Dättnau*

Aktuelles Oda Wald Zürich-Schaffhausen

Finanzen Überbetriebliche Kurse

Ab dem Ausbildungsjahr 2016/17 werden die Überbetrieblichen Kurse nach neuen Pauschalansätzen abgerechnet. Die Berufsbildungsbeiträge sind von 70.- auf 90.- Fr. pro ÜK-Tag gestiegen. Zudem wurden die Erträge von den Holzereikursen nach unten angepasst. Auf der Basis der letzten Jahre passte man auch die Gesamtkosten-Ansätze einzelner ÜK's an. Insgesamt werden die ÜK's für die Lehrbetriebe und Kantone (ZH und SH) etwas günstiger. Ziel ist es mit den Pauschalansätzen die Ausbildungskosten möglichst auf Null zu decken.

Grundbildung hinsichtlich Aktualität, Arbeitsmarktfähigkeit und Ausbildungsprozess untersucht werden. Befragt werden neben Lehrbetrieben auch Verbände, regionale Oda's, Fachlehrer der Berufsfachschulen und weitere Interessierte. Die Umfrage ist auch online auf www.codoc.ch abrufbar und kann bis Mitte Januar beantwortet werden. Aufgrund der Ergebnisse entscheidet die Oda Wald Schweiz, ob und was in der Ausbildung angepasst werden muss. Wenn BiVo und BiPlan revidiert werden, wäre auf den August 2019 mit einer Neuausgabe zu rechnen.

Insgesamt werden die ÜK's für die Lehrbetriebe und Kantone (ZH und SH) etwas günstiger.

5-Jahresüberprüfung der Bildungsverordnung und Bildungsplan Forstwart/in EFZ & Forstpraktiker/in EFZ

Alle 5 Jahre wird überprüft ob BiVo und BiPlan einer Ausbildung noch aktuell und praxisgerecht sind. Deshalb wurde Ende Oktober von der Oda Wald Schweiz eine Umfrage verschickt. Mit dieser soll die

Lernende Forstwart/in EFZ

Im Sommer sind insgesamt 30 neue Forstwart Lernende in die Lehre gestartet. 26 aus dem Kanton Zürich und 4 aus dem Kanton Schaffhausen. In allen drei Klassen zusammen befinden sich momentan 79 Lernenden.

Roman Schnyder, Forstlicher Ausbildungsbeauftragter Kanton Zürich



F. Keller

Die Waldberufe an der Berufsmesse Zürich vom 22. bis 26. November 2016. Ob der Stand auf das Interesse der Besucher stiess, darüber wird im nächsten Zürcher Wald mit Schwerpunkt «Attraktive forstliche Grundausbildung» berichtet.



WM-Holz AG

Sandhübelweg 22
CH-5103 Möriken
www.WM-Holz.ch
info@wm-holz.ch

Jürg Wüst 079 330 60 83
René Mürset 079 365 93 56

Ihr Partner für Rundholz

**Sorry, meine Meinung zu den
meisten Zürcher Waldbesitzern!!**



JÄ, ALLE DIE ANDEREN ZWERGE
SCHLAFEN IMMER NOCH.

- ▶ FORSTARBEITEN
- ▶ FORWARDERARBEITEN
- ▶ GARTEN- UND PARKHOLZEREI

RENÉ FISCHER
Trottengasse 12
CH-8216 Oberhallau
T +41 52 681 15 18
F +41 52 681 44 06
M +41 79 257 12 33
www.fischer-forst.ch

.....den passenden Forwarder
für jedes Waldstück
finden sie auf unserer Internetseite

**FISCHER
FORST**
OBERHALLAU

Anpassung an den Klimawandel: Grosse Herausforderung für den Wald

Bäume, die heute keimen, werden aufgrund des Klimawandels bereits im mittleren Alter in einem stark veränderten Klima leben. Das dürfte ihnen stark zusetzen und in den kommenden Jahrzehnten wichtige Waldleistungen gefährden. Dies zeigen die Ergebnisse des Forschungsprogramms Wald und Klimawandel, welches das Bundesamt für Umwelt (BAFU) und die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) seit 2009 durchführen. Mit entsprechender Bewirtschaftung soll die Anpassungsfähigkeit des Lebensraums Wald erhöht werden.

Der Klimawandel läuft so schnell ab, dass fraglich ist, ob sich der Wald ohne menschliche Eingriffe daran anpassen und seine vielfältigen Leistungen wie Holzproduktion, Schutz vor Naturgefahren oder als Erholungsraum für die Bevölkerung weiterhin erbringen kann. In der Schweiz beträgt die Erwärmung seit Beginn der Industrialisierung bereits rund 1.9°C. Mit der im Klimaübereinkommen von Paris angestrebten Begrenzung der Erwärmung auf global 1.5 bis 2°C kommen weitere 1 bis 2°C dazu.

Für die Wälder der Schweiz bedeutet diese Erwärmung eine Verschiebung der Vegetationszonen um 500-700 Höhenmeter nach oben. So werden in tiefer gelegenen Bergwäldern, in denen heute Nadelbäume dominieren, künftig zunehmend Laubbäume gedeihen. Steigende Temperaturen und zunehmende Trockenheit während der Vegetationszeit setzen die Bäume unter Stress, erhöhen die Waldbrandgefahr und fördern den Befall durch Schadorganismen. Betroffen ist zum Beispiel die Fichte, die bei anhaltender Trockenheit anfälliger für Borkenkäferbefall ist. Sie wird künftig in tieferen Lagen seltener, während trockenheitstolerantere Arten wie die Traubeneiche dort zunehmend bessere Bedingungen finden werden.

Förster und Waldeigentümer sollten ihre Waldpflege bereits heute auf diese zukünftigen Bedingungen ausrichten. Um sie mit soliden fachlichen Grundlagen auszustatten, haben die Eidgenössische Forschungs-

anstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL und das Bundesamt für Umwelt BAFU 2009 das Forschungsprogramm Wald und Klimawandel lanciert (siehe Kasten). Die Resultate vermitteln einen für Mitteleuropa einmaligen, umfassenden Überblick über die Auswirkungen des Klimawandels auf die Bäume und auf die vielfältigen Leistungen des Waldes.

Sicherstellung der Waldleistungen auch im Klimawandel

Die Forschungsergebnisse zeigen, dass sich Wälder dem Klimawandel in begrenztem Mass anpassen können. Sie dürften jedoch ihre Leistungen – etwa die Schutzwirkung gegenüber Naturgefahren, die wichtiger

Forschungsprogramm Wald und Klimawandel

Ziel des von der WSL und dem BAFU 2009 lancierten Forschungsprogramms Wald und Klimawandel war, die nötigen Wissensgrundlagen und fundierte Entscheidungshilfen zu erarbeiten. Mehr als 40 Projekte wurden durchgeführt und mit den Erkenntnissen der internationalen Forschung verglichen oder angereichert. Beteiligt waren nebst der WSL die Universität Basel, die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, das Paul Scherrer Institut in Villigen (AG), die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften in Zollikofen (BE), das Institut für angewandte Pflanzenbiologie in Schönenbuch (BL), die Firma Meteotest in Bern sowie mehrere Ingenieurbüros. Der Beitrag des BAFU an das Forschungsprogramm beträgt 11 Mio. Franken. Darüber hinaus investieren die WSL und weitere Forschungsanstalten beträchtliche Eigenmittel.

Umsetzung in die Praxis als zentrales Anliegen

Die Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Praxis war von Anfang an ein zentrales Anliegen in diesem Forschungsprogramm. Die Wuchsbedingungen, bestimmt z. B. durch Bodenmächtigkeit, -feuchtigkeit oder Hangexposition, wechseln in den Schweizer Wäldern oft auf kleiner Fläche und werden auf hoch aufgelösten Standortkarten dargestellt. Diese haben sich als Planungsinstrument der Forstleute bewährt, beispielsweise für die Massnahmen in Schutzwäldern. Eine Reihe von Forschungsprojekten hat sich der Frage gewidmet, wie sich die heutigen Waldstandorte unter verschiedenen Klimaszenarien verändern und wie sich dies langfristig auf den Wald auswirkt. Daraus werden zurzeit differenzierte Empfehlungen für die Waldbewirtschaftung und zur Wahl zukunftsfähiger Baumarten erarbeitet. So werden gegenwärtig konkrete Baumarten-Empfehlungen aus dem Forschungsprogramm in sogenannten Waldtests zusammen mit den kantonalen Waldfachstellen sowie Waldeigentümer-, Holzwirtschafts- und Umweltverbänden konsolidiert.

Die Erkenntnisse des Forschungsprogramms dienen auch der Umsetzung von Artikel 28a «Vorkehrungen zum Klimawandel», den das Parlament mit der Revision im April 2016 in das Waldgesetz aufgenommen hat. Zudem tragen sie zur Umsetzung der vom Bundesrat 2012 verabschiedeten Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und zur Waldpolitik 2020 bei.

werdende Produktion von Holz als Rohstoff und Energieträger oder die Erholungsleistung – nicht mehr überall im gewohnten Ausmass erbringen. Ein grösseres Störungsereignis wie beispielsweise der Waldbrand

oberhalb von Leuk (VS) im Hitzesommer 2003 kann die natürliche Schutzfunktion des Waldes vor Naturgefahren untergraben und teure Massnahmen wie Aufforstungen und Lawinenverbauungen nötig machen. Dort wird es Jahrzehnte dauern, bis die volle Schutzwirkung des Waldes wieder hergestellt ist. Aufgrund des Klimawandels können solche Störungsereignisse zukünftig häufiger auftreten.

Um einem Ausfall solcher Walddleistungen vorzubeugen, entwickelte das Forschungsprogramm an veränderte klimatische Bedingungen angepasste Bewirtschaftungsstrategien. Sie beinhalten insbesondere eine verstärkte Förderung der Vielfalt der Baumarten. Wie ein Wald vom Klimawandel betroffen wird und welche Art der Bewirtschaftung seine Überführung in die neuen Klimabedingungen erleichtert, hängt entscheidend von den Eigenheiten des jeweiligen Standorts ab, also vor allem von Bodenmächtigkeit, Wasserversorgung und Ausrichtung zur Sonne. Diese Bedingungen wechseln kleinräumig und müssen bei der Bewirtschaftung beachtet werden. So lassen sich beispielsweise auf kleinflächig aufgelösten Standortkarten Bereiche darstellen, in denen auch die klimasensitive Fichte weiterhin gedeihen kann (Kasten 2). Zurzeit werden Baumarten-Empfehlungen in sogenannten Waldtests zusammen mit den kantonalen Waldfachstellen sowie Waldeigentümer-, Holzwirtschafts- und Umweltverbänden überprüft.

Klimabericht für die Schweiz

Mehr als 70 Schweizer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben am umfangreichen Bericht «Brennpunkt Klima Schweiz. Grundlagen, Folgen und Perspektiven» mitgearbeitet. Er ist am 7. November veröffentlicht worden.

Klar ist: Die Schweiz reagiert sehr empfindlich auf den Klimawandel. Im Vergleich zum globalen Mittel ist die Erwärmung im Alpenraum rund doppelt so stark. Der Natur- und Kulturraum Schweiz ist in viel-

fältiger Weise von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen.

Die grössten direkten Herausforderungen des Klimawandels für die Schweiz sind gemäss Bericht einerseits Extreme wie

Hitzewellen, Trockenperioden oder Starkniederschläge sowie weitere damit in Zusammenhang stehende Naturgefahren.

Andererseits seien es schleichende – zum Teil irreversible – Veränderungen der Landschaften und Ökosysteme. Da die Schweiz wirtschaftlich international stark vernetzt sei, werde sie auch von indirekten Klimafolgen auf globaler Ebene betroffen sein, beispielsweise im Aussenhandel, oder von Migrationsfolgen.

Dringlicher Appell der Wissenschaft

Wolle die Schweiz einen mit den internationalen Klimazielen kompatiblen Pfad einhalten, müsse sie ohne Verzug «entschiedene und eingreifende Schritte» für eine Abkehr vom Verbrauch fossiler Energien einleiten und den Elektrizitätsbedarf CO₂-frei halten. Zudem solle sie sich weiterhin glaubwürdig international für eine ambitionierte, zielführende Klimapolitik einsetzen.

Unabhängig davon, so der Bericht, seien auch in der Schweiz Anpassungsmassnahmen an die Hand zu nehmen. Hierzu brauche es ein durch die Wissenschaften umfassend gestütztes Verständnis der lokalen Situation sowie der spezifischen Auswirkungen.

Ebenso seien Kostentransparenz gefordert sowie Mechanismen, welche die verschiedenen politischen Ebenen zum Handeln verpflichteten. Dafür gelte es, die Bürger von der Wichtigkeit der sich stellenden Herausforderungen zu überzeugen und positiv besetzte Bilder für den notwendigen Wandel aufzuzeigen.

Waldnews
laufend aktualisiert
www.zueriwald.ch

Veranstaltungen

Internationaler Tag des Waldes 2017

Das BAFU verwendet für den ITW 2017 das Thema «Schweizer Holz». Dies im Zusammenhang mit der 2017 beginnenden Kampagne zur Sensibilisierung für Schweizer Holz. Dazu ist am 21.3. eine Aktion im Tierpark Goldau geplant. In die Aktion wird auch der neue Holzturm von Gion Caminada integriert.

9. Internationaler Holzerwettkampf Pfannenstiel

19.05.2017, 15 Uhr bis 21.05.2017, 18 Uhr Bereits zum 9. Mal wird auf dem Vorderen Pfannenstiel ob Meilen ZH der internationale Holzerwettkampf durchgeführt. Die Besucher/-innen und Teilnehmer/-innen können sich auf folgende Attraktionen freuen:

- Euro-Jack-Holzersportwettkampf
- Kantonale Berufswettkämpfe ZH und TG
- Forwarderwettkampf
- Feuerwehrwettkampf
- Pferderückewettkampf
- kreatives Kettensägenschnitzen mit Verstärkung der Kunstwerke
- Festzelt und Unterhaltung

www.howeka.ch

Neuerscheinungen

Merkblatt Inwertsetzung von Biotopbäumen

WaldSchweiz hat kürzlich den Leitfaden zur Inwertsetzung von Biotopbäumen herausgegeben. Alte, knorrige und bizarr geformte Bäume erfreuen die Menschen und tragen zur Faszination des Waldes bei.

Waldeigentümer und Waldeigentümerinnen erbringen eine Leistung für Mensch und Natur, wenn sie diese Baumwesen erhalten. Die Broschüre ist eine Anleitung, wie die Biotopbäume geschützt und inwert gesetzt werden können.

Download und Bezug des 16-seitigen Merkblattes unter www.waldschweiz.ch > Verband > Infomaterial



besa

strassenunterhalt AG

Grün- und Gehölzpflege
an Bahnböschungen
und Autobahnen

Waldstrassen-Unterhalt

Stockfräsarbeiten

Holzenergiegewinnung

Tunnelreinigung



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

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

UMag

Forstbetrieb und
Strassenunterhalt

UMAG Waldmatt
8932 Mettmenstetten

Telefon 043 817 12 13
Mobil 079 420 12 02
Telefax 043 817 12 14

info@umag-ag.ch
www.umag-ag.ch

Ihr kompetenter Partner für Holzernte und Strassenunterhalt!



Weikart

ist sägenhaft

Hch. Weikart AG | Unterrietstrasse 2 | 8152 Glattpfug | Tel. 044 810 65 34 | Fax 044 810 82 19 | www.weikart.ch



24 Stunden
für Sie da – und wie
gewohnt sägenhaft!

Besuchen Sie den grossen
Forst-Web-Shop!
www.weikart.ch

Ihr Partner für Rundholz



Jürg Wüst
Holzhandel

Jürg Wüst www.wuest-holzhandel.ch
Sandhübelweg 22 info@wuest-holzhandel.ch
CH-5103 Mörigen Mobil: 079 330 60 83

IHRE GESUNDHEIT UND DER UMWELT ZULIEBE!

CLEANLIFE

GERÄTEBENZIN

Wieder offiziell in der
Schweiz lieferbar!

www.cleanlife-swiss.ch oder Tel. 052 315 23 57

Röllin ag

Aschenentsorgung / Contracting
Hacken / Logistik / Pumpen

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

Sonst wollen Sie doch auch den Stämmigsten, oder?

Forstfahrzeuge
für jeden Bedarf



JOHN DEERE

emilmanser

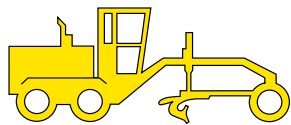
Traktoren + Landmaschinen AG

Fällandenstrasse, 8600 Dübendorf
Telefon 044 821 57 77
Natel 079 412 58 76
e.manser@datacomm.ch

KÜNDIG AG

STRASSENUNTERHALT

Unterhaltsarbeiten von
Wald- und Flurstrassen
sowie Planierarbeiten
für Belagseinbau



Rümbelstr. 9
8331 Auslikon
Telefon 044 975 26 11
Mobile 079 665 07 41

E-Mail: kuendig.auslikon@bluewin.ch, www.kuendig-strassenunterhalt.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

Agenda

9. Januar 2017, ETH Zürich

Kombination der Forstinventur mit Fernerkundungsdaten. 15.15 Uhr im Hörsaal CHN C14, ETH Zentrum

12. Januar - 12. Februar, Regensdorf und Winterthur

Wertholz-Submission; HVG

16. Januar 2017, ETH Zürich

Praxisrelevante Ergebnisse aus der Gebirgswald-Forschung. 15.15 Uhr im Hörsaal CHN C14, ETH Zentrum

8. Februar 2017, HAFL Zollikofen

9. Tagung Holzenergie
www.bfb.ch > Weiterbildung > Holz > Tagung Holzenergie

3. März 2017, Olten

Präsidentenkonferenz Verband Schweizer Forstpersonal VSF;
www.verband-schweizer-forstpersonal.ch

21. März 2017

Internationaler Tag des Waldes. Thema «Schweizer Holz»

25. März 2017, Airolo TI

18. Skimeisterschaften Verband Schweizer Forstpersonal.
www.verband-schweizer-forstpersonal.ch

5. Mai 2017, Rafz

Generalversammlung Verband Zürcher Forstpersonal

6. Mai 17, Hittnau

Jagdforum Kanton Zürich

19.–21. Mai 2016, Pfannenstiel

9. Internationaler Holzerwettkampf Pfannenstiel. *www.howeka.ch*

31. Mai, Wülflingen

Generalversammlung ZürichHolz AG

2. Juni 2017, Bergün

Kongress Forstunternehmer Schweiz
www.fus-efs.ch

7. Juli 17, Wülflingen

Diplomfeier Forstwarte

12. Juli 2017

Sommerfest Verband Zürcher Forstpersonal

17. - 20. August 2017, Luzern

24. Internationale Forstmesse

15. September, Sempach

Delegiertenversammlung Verband Schweizer Forstpersonal VSF

10. November 2017

Generalversammlung Waldwirtschaftsverband Kanton Zürich WVZ

Vorstandssitzungen VZF 2017

25. Januar, 22. Februar, 5. April, 28. Juni, 30. August, 5. Oktober, 15. November (Jahresschlussitzung VZF/WVZ/Abt. Wald)

Vorstandssitzungen WVZ

16. Januar

Vorschau

Nummer 1/17

Schwerpunkt «Attraktive forstliche Grundausbildung»

Redaktionsschluss ist der 3. Januar 2017; kurze Mitteilungen und Beiträge für die Agenda bis zum 20. Januar 2017 an die Redaktion.



Oda Wald ZH-SH



P.P.
8353 Elgg

DIE POST

Adressberichtigungen melden:
IWA - Wald und Landschaft
Postfach 159
8353 Elgg



Ihr kompetenter Partner für die Holzernte!

Für jeden Einsatz haben wir die passende Maschine.

- *Eco-log 590D mit Traktionswinde*
- *Eco-log 550D*
- *John Deere 1510E mit Traktionswinde*
- *John Deere 1010E*
- *John Deere 1490D*
- *Hacker Albach Silvator 2000*
- *Skidder John Deere 748U mit Rückekran*
- *Bobcat mit Seilwinde und Zubehör*

www.volktrans.ch

Volktrans GmbH
Trüllikerstrasse 13
8254 Basadingen
Tel: 079 246 52 16
Mail: **info@volktrans.ch**