

Schwerpunkte:
Kantonsforstinventar
Totholz

ZÜRCHER

67
66
65
64
63
62
61
60
59
58
57
56
55
54
53

13

12

11

INHALT

Kantonsforst-inventar	4	Zur Entwicklung des Zürcher Waldes zwischen 1995 und 2005 Hermann Hess
Totholz	12	Leben auf totem Substrat Franziska Heinrich und Corina Schiess
	17	Käfer als Indikatoren für vielfältiges Totholz Adrienne Frei
	21	Holzhauerei in Schlägen mit Totholzanteil Karl Schwarz
	23	Neues Totholz am Greifensee Peter Manale und Samuel Wegmann
Lebensraum	25	Schältschäden durch den Siebenschläfer Oswald Odermatt, Jürg Zinggeler und Hanspeter Urech
Zertifizierung	27	Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldwirtschaft: Bilanz durchzogen Dr. Bernhard Pauli, Stefan Brühlhart und Larissa Peter
	28	Erste Folgerungen der Studien-Auftraggeber
Forstbetriebe	30	BAR Ergebnisse im Kanton Zürich 2007/08 Christian Widauer
Holzmarkt	34	Holzmarkt-Information der ZürichHolz AG vom 29.5.09 Beat Riget
Nachrichten VZF	38	VZF Generalversammlung in Freienstein-Teufen
	40	Aus dem Vorstand VZF
Nachrichten WVZ	41	Reformprojekt Waldwirtschaft Schweiz: Bericht der Arbeitsgruppe und Stellungnahmen des Zentralvorstands liegen vor Felix Keller
	44	Aus dem Vorstand WVZ
Nachrichten Oda	45	Noch dieses Jahr Auszahlungen aus dem Berufsbildungsfonds Wald
Waldpolitik	46	Aus dem Kantonsrat
	46	Vorstösse im Bundesparlament
Waldzustand	48	Wie steht es um unseren Wald?
Kurzmitteilungen	49	
Agenda/Vorschau	51	
Titelbild:		<i>(l) Stehendes Buchentholz im Tössbergland. (r) Messkluppen-Skala. Fotos: ur</i>

Lebenszyklen beobachten und lenken

Lebenszyklen beobachten und so lenken, dass wir Menschen Nutzen und Wohlergehen in Einklang mit den vielfältigen Ressourcen unserer Wälder schöpfen können, ist ein Thema, das mich immer fasziniert hat. Das Verständnis um das Zusammenwirken verschiedenster Faktoren in der Natur und eine verantwortungsvolle Nutzung des Holzes, so dass das Ökosystem Wald nachhaltig lebendig, vielfältig und ertragreich bleibt, zeichnet die schweizerische Waldbewirtschaftung gegenüber anderen Wirtschaftsbranchen besonders aus.

In dieser Ausgabe werden zwei Schwerpunktthemen aufgegriffen: erste Ergebnisse aus dem Kantonsforstinventar 2005 und Totholz. Zunächst mögen zwischen diesen zwei Themen keine Zusammenhänge ersichtlich sein, der rote Faden liegt in der Sicherstellung der Nachhaltigkeit im multifunktionalen Zürcher Wald. Dazu braucht es ein wichtiges Instrument und geeignete Leitgrössen für die Überwachung der ablaufenden Prozesse: Inventur und Indikatoren.

Wie in einem Industriebetrieb geht es darum, für die Überwachung und Steuerung der Produktion geeignete Informationen und Indikatoren zu beschaffen. Mit dem Kantonsforstinventar besitzen wir ein Controllinginstrument,

mit dem wir die Entwicklungen der Holzproduktion und der Waldverhältnisse beobachten und steuern können. Im reinen Wirtschaftswald werden die Bäume bei Erreichen des wirtschaftlichen Optimums gefällt. Es fehlen die Alters- und Zerfallsphase und daher ungefähr drei Viertel des natürlichen Lebenszyklus.

Ein Fünftel der Waldfauna und -flora kann ohne totes Holz nicht überleben. In Form von organischem Material und Nährstoffen trägt es zur Erhaltung der Produktivität des Waldbodens bei. Totholz wird daher als wichtiger Indikator für die Artenvielfalt im Ökosystem Wald angesehen.

2005 wurden 13 Tfm/ha Totholz im Zürcher Wald erhoben. Im Mittelland liegt dieser Indikator gemäss LFI3 bedeutend tiefer. Für die Erhaltung eines gut funktionierenden Waldökosystems wären je nach Waldgesellschaft 20 bis 40 Tfm/ha erforderlich.

Eine Frage für die nächsten Jahre könnte also lauten: «Wieviel Totholz wollen wir anstreben und wie kontrollieren wir die Erreichung dieses Zieles».

Ich freue mich auf eine spannende Diskussion rund um die Sicherstellung nachhaltiger Kreisläufe im Zürcher Wald.

Denise Lüthy, Leiterin Sektion Planung, Abteilung Wald



Impressum

Zürcher Wald

41. Jahrgang, erscheint jeden zweiten Monat

Herausgeber

Verband Zürcher Forstpersonal VZF

Redaktionskommission

Nathalie Barengo, August Erni, Ruedi Keller, Georg Kunz (Präsident), Kaspar Reutimann, Ruedi Weilenmann

Redaktion

Urs Rutishauser (ur)
Stellvertretung: Felix Keller

Gestaltung und Satz

IWA – Wald und Landschaft

Adressänderungen und Abonnemente

an die Redaktionsadresse oder im Internet

Redaktionsadresse

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

Internet

www.zueriwald.ch

Inserate

Georg Kunz, Riedholzstr. 9a, 8605 Richterswil,
Tel. 044 784 82 71, kunz.georg@bluewin.ch

Druck

Mattenbach AG, 8411 Winterthur



Mix
Produktgruppe aus vorbildlicher
Waldwirtschaft, kontrollierten Herkünften
und Recyclingholz oder -fasern
www.fsc.org Cert. no. SCS-COC-100246
© 1996 Forest Stewardship Council



VERBAND
ZÜRCHER FORSTPERSONAL



Baudirektion
Kanton Zürich
ALN Amt für
Landschaft und Natur

Erste Ergebnisse aus dem Kantonsforstinventar 2005 (KFI05)

Zur Entwicklung des Zürcher Waldes zwischen 1995 und 2005

von Hermann Hess, ALN Abt. Wald, Kanton Zürich

Die Betrachtung von Veränderungen hilft uns auch, für die zukünftigen Ziele realistische Vorstellungen zu entwickeln, insbesondere was das Tempo und den Umfang der möglichen Veränderungen betrifft.

Die Waldentwicklung welche sich in einem Waldbild zu einem bestimmten Zeitpunkt widerspiegelt ist einerseits das Produkt natürlicher Einflüsse (Wetter, Boden, Standort, Klima) und andererseits der Einflussnahme des Menschen. Die Betrachtung des Waldzustandes erlaubt damit Rückschlüsse auf den Einfluss natürlicher Ereignisse, wie auch eine Beurteilung der Waldbehandlung durch uns Menschen.

Die Behandlung des Waldes durch den Menschen ist darauf ausgerichtet, einerseits die Produkte des Waldes, hauptsächlich Holz, zu nutzen, andererseits aber auch Waldzustände zu erzielen, bzw. zu erhalten, welche ein dauerhafte Nutzung erlauben und auch andere Ansprüche an den Wald, wie Erholungs- und Schutzwirkungen möglichst optimal befriedigen.

Die Betrachtung von Veränderungen hilft uns auch, für die zukünftigen Ziele realistische Vorstellungen zu entwickeln, insbesondere was das Tempo und den Umfang der möglichen Veränderungen betrifft.

Um den Zustand und die Veränderungen im Zürcher Wald festzustellen, wurden im Jahre 2005 wie schon 1995 die Erhebungen des Landesforstinventars (LFI) mit zusätzlichen Probeflächen ergänzt. Das Ziel dieser Erhebungen war es, das Wissen über den Waldzustand im Kanton Zürich in einer mit den früheren Auswertungen vergleichbaren Genauigkeit zu aktualisieren und damit die Grundlagen zu schaffen um die Wir-

kungen der Waldpolitik zu überprüfen und wenn nötig neu auszurichten. Die Zusatzerhebungen erfolgten nach der gleichen Methodik wie im Landesforstinventar. Die Auswertungen wurden im Auftrag des Kantons Zürich durch den wissenschaftlichen Dienst Landesforstinventar an der eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) ausgeführt. Insgesamt wurden im Kanton Zürich auf einem Stichprobenraster von 1x1 km auf 496 Probeflächen von je 5 Aren Grösse die Bäume gemessen und eine Bestandesansprache vorgenommen.

Da es sich um eine Stichprobenerhebung handelt, sind die darauf basierenden Hochrechnungen mit einem Schätzfehler behaftet. Bei den angefügten Zahlentabellen sind diese als Standardfehler in % des Schätzwertes angegeben. Diese Fehlerangaben sind bei der Interpretation der Daten zu beachten. Je stärker die Auswertungen nach verschiedenen Merkmalen aufgeschlüsselt werden, umso unsicherer werden die einzelnen Aussagen, weil diese nur noch durch wenige Erhebungen repräsentiert werden.

Ausgewählte Ergebnisse

Waldfläche im Kanton Zürich ist praktisch unverändert

Die Inventur 2005 weist mit 50'326 ha \pm 2% eine praktisch gleich grosse Waldfläche (Normalwald ohne Gebüschwald) aus wie 1995 (50'286ha \pm 2%). Der zugängliche Wald, auf

den sich alle Vorratserhebungen beziehen, entspricht mit 50'118 ha praktisch der ganzen Waldfläche. Die geringfügige Differenz zwischen 1995 und 2005 ist deutlich kleiner als der Standardfehler. Damit kann von einer gleich bleibenden Waldfläche von rund 50'000 ha ausgegangen werden. Dies entspricht der konsequenten Umsetzung des Waldgesetzes und der angestrebten Waldflächenpolitik, nämlich dem Erhalt der Waldfläche mit Hilfe einer zurückhaltenden Rodungspraxis einerseits und Förderung der Bewirtschaftung des offenen Landes in abgelegenen Gebieten andererseits.

Eigentumsverhältnisse: keine grösseren Verschiebungen erkennbar.

Die Eigentumsverhältnisse haben sich gegenüber dem Zustand vor 10 Jahren nur unwesentlich verändert. In den Beobachtungszeitraum fällt die Aufhebung der Zivilgemeinden. Diese Waldungen sind meist an die politischen Gemeinden gefallen, in einzelnen Fällen auch an Korporationen. Da der Anteil der Zivilgemeinden schon vorher nicht sehr gross war, sind die dadurch entstehenden Verschiebungen in den Eigentumsverhältnissen in dieser Erhebung nicht erkennbar.

Die Eigentumsverhältnisse erweisen sich als ausserordentlich stabil. Bestrebungen im Sinn der Bildung von grösseren Betriebseinheiten fanden zwar statt (Betriebszusammenschlüsse, Gründung von Waldverbänden), diese schlugen sich in den Eigentumsverhältnissen jedoch kaum nieder, weil dabei das Eigentum in der Regel nicht aufgegeben wird, bzw. Zusammenschlüsse innerhalb der gleichen Eigentumskategorie erfolgten.

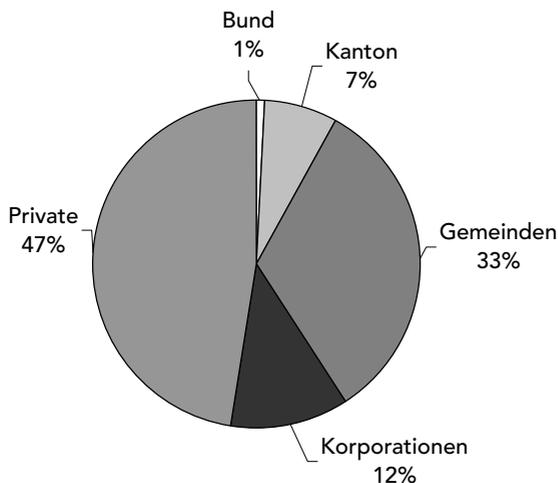


Abb. 1: Waldeigentumsverhältnisse im Kanton Zürich gemäss KFI05

Vorratsentwicklung: weniger Vorrat – mehr Laubholz

Die Auswertungen der Vorratsverhältnisse erfolgen für den gesamten Wald oder nach der der Aufteilung öffentlich / privat. Diese Aufteilung wurde belassen wie im Kantonsforstinventar 1995. Danach gelten Einzeleigentum und Gesellschaften als privat. Die übrigen Kategorien, inkl. Korporationen als öffentlich. Damit werden als öffentlich diejenigen Eigentums-kategorien zusammengefasst, welche grossteils eine Betriebsplanung aufweisen.

Der lebende Vorrat ist 2005 mit 407 Tfm/ha im ganzen Wald um rund 8% tiefer als 1995. Der Vorrat hat sowohl im öffentlichen wie im privaten Wald abgenommen, wobei der Vorratsabbau im öffentlichen Wald leicht stärker war als im Privatwald. Die Vorratsreduktion ist einerseits auf Sturmereignisse und in der Folge davon auch durch Käferschäden, aber auch durch den geplanten Vorratsabbau und die damit verbundene intensivierte Nutzungstätigkeit erklärbar. Der Vorratsabbau ist insgesamt er-

Der lebende Vorrat ist 2005 mit 407 Tfm/ha im ganzen Wald um rund 8% tiefer als 1995.

KANTONSFORSTINVENTAR

KFI 05	Waldzustand nach Baumartengruppen
Auswertebereich:	Kanton Zürich
Aufnahmezeitpunkt:	2005
Aussageeinheit:	Gesamter zugänglicher Wald ohne Gebüschwald
Fläche	50'118 ha
Anzahl Probeflächen	496
Kluppschwelle	12 cm
Grösse der Probeflächen	2 / 5 Aren

Baumart	Stammzahl			Mittelstamm [Tfm]	Vorrat			
	[Stz/ha]	Fehler [%]	in % der Gesamtstammzahl		absolut [Tfm]	[Tfm/ha]	Fehler [%]	V in % des Gesamt-vorrats
Fichte	137	8	36	1.13	7'742'426	155	7	38
Tanne	27	11	7	1.82	2'474'737	49	10	12
Föhre	15	13	4	1.70	1'265'600	25	12	6
Lärche	2	24	1	2.25	247'929	5	23	1
übr. Nadelholz	4	31	1	0.40	86'541	2	38	0
Buche	88	7	23	1.07	4'697'187	94	7	23
Ahorn	36	12	10	0.58	1'033'574	21	10	5
Esche	32	12	8	0.94	1'485'746	30	9	7
Eiche	11	17	3	1.42	749'606	15	15	4
übr. Laubholz	26	12	7	0.47	607'165	12	16	3
Nadelholz	186	6	49	1.27	11'817'233	236	6	58
Laubholz	192	5	51	0.89	8'573'278	171	5	42
Total	377	4	100	1.08	20'390'511	407	4	100
Total öffentlich	357	8	50	1.00	9'369'176	357	8	46
Total privat	399	8	50	1.16	11'021'333	462	8	54

Tab. 1: Waldzustand nach Baumartengruppen.

wünscht, denn die Vorräte sind insbesondere im Privatwald mit 462 Tfm/ha immer noch sehr hoch. Sie bieten somit auch in nächster Zukunft ein überdurchschnittliches Nutzungspotential, während im öffentlichen Wald sich die Nutzungsmöglichkeiten wohl im Bereich des Zuwachses einpendeln werden. Aufgrund der vom Sturm unterschiedlich stark betroffenen Gebiete ist dies jedoch gebietsweise differenziert zu betrachten. Während in einigen Gebieten, insbesondere im Privatwald, nach wie vor eine verstärkte Nutzung und damit ein Vorratsabbau erstrebenswert ist,

gibt es auch Gebiete wo aufgrund der grossen Schäden eine zurückhaltende Nutzung mit damit verbundenem Vorratsaufbau zu empfehlen ist. Es ist auch zu vermuten, dass sich die Wälder mit überdurchschnittlichen Vorräten vermehrt in schlechter zugänglichen Gebieten befinden. Es ist deshalb angezeigt, als Grundlage für die Betriebsplanung die Waldentwicklung auch nach Regionen zu betrachten und wo nötig, abgestimmt auf die entsprechenden Waldfunktionen, gezielt Anreize zur Bewirtschaftung vorratsreicher abgelegener Gebiete zu schaffen.

Vorrat pro ha 1995 und 2005

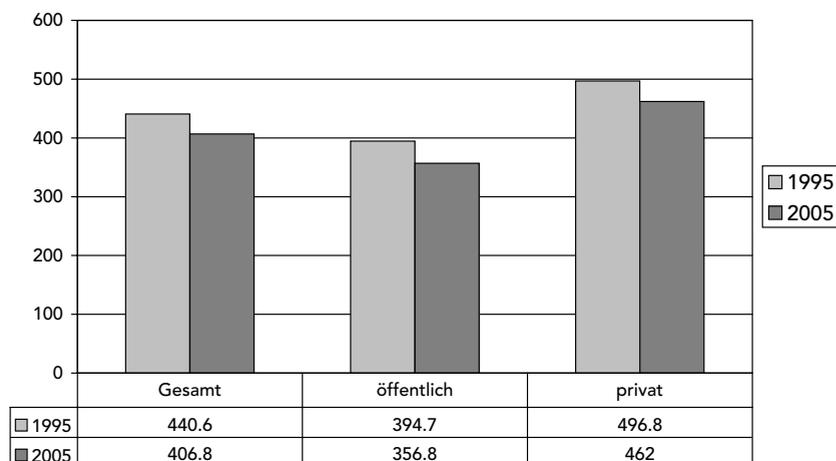


Abb. 2: Vorratsänderung (Vorrat ha) 1995 - 2005

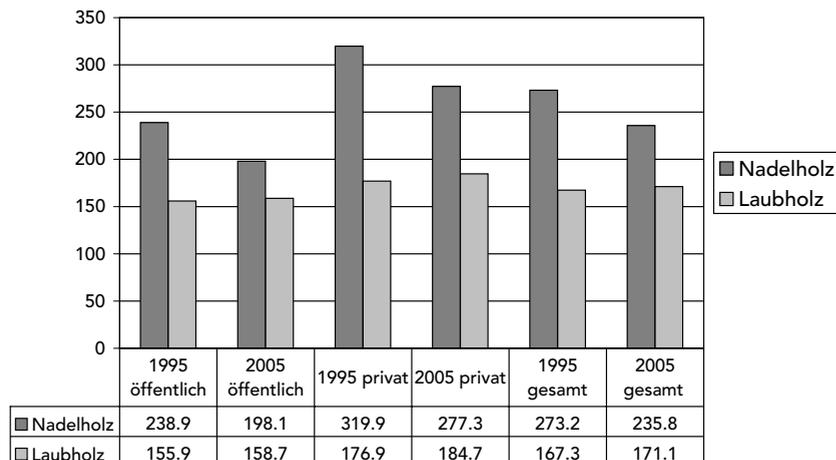
Die Vorratsabnahme ging hauptsächlich zu Lasten des Nadelholzes, insbesondere der Fichte, so dass sich der Laubholzanteil innerhalb von 10 Jahren von 38% auf 42% erhöhte. Diese Veränderung des Laubholzanteiles von 4% ist relativ gross und nur durch die gewollte

Laubholzförderung im Rahmen der ordentlichen Bewirtschaftung allein kaum zu erklären. Die Sturmereignisse und deren Folgeschäden haben dabei einiges beigetragen, indem das Nadelholz davon überproportional betroffen war. Die Zunahme des Laubholzes ent-

Die Vorratsabnahme ging hauptsächlich zu Lasten des Nadelholzes, insbesondere der Fichte.

Abb. 3: Vorratsänderung 1995 - 2005 nach Nadel-/ Laubholz

Vorrat pro ha nach Nadel- /Laubholz 1995 und 2005



Waldflächenanteil der Entwicklungsstufen in % der Fläche je Eigentumskategorie

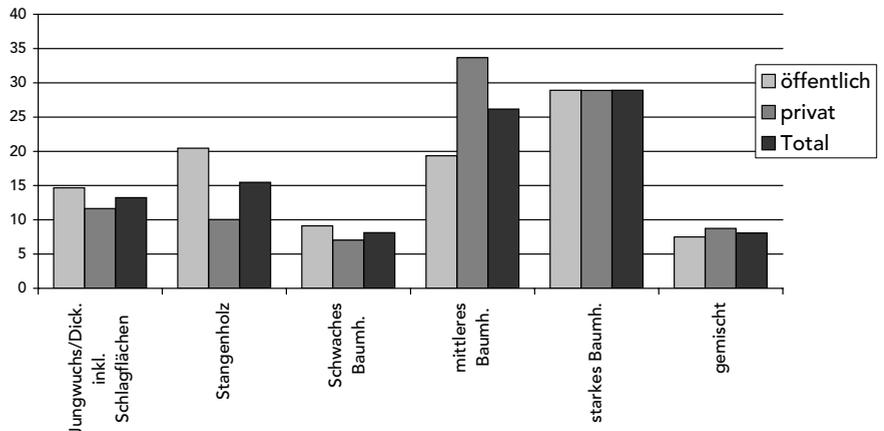


Abb. 4: Entwicklungsstufenverteilung 2005 nach Eigentumskategorie und gesamt

Der grosse Vorratsunterschied zwischen öffentlichem und privatem Wald basiert auf dem unterschiedlichen Entwicklungsstufenaufbau.

spricht der Bestrebung im Sinne des naturnahen Waldbaus, die Empfehlungen für eine standortgerechte Bestockung gemäss Vegetationskarte umzusetzen. In diesem Sinn geht die Entwicklung in die richtige Richtung und es ist zu erwarten, dass der Laubholzanteil weiterhin ansteigen wird.

Der grosse Vorratsunterschied zwischen öffentlichem und privatem Wald basiert auf dem unterschiedlichen Entwicklungsstufenaufbau. Im Privatwald dominiert das mittlere Baumholz stärker als im öffentlichen Wald (vgl. Abb. 4), andererseits sind die jüngeren Entwicklungsstufen (Jungwuchs/Dickung, Stangenholz und schwaches Baumholz) deutlich untervertreten. Das erklärt auch den höhern Mittelstamm im Privatwald (vgl. Tab. 1). Im Durchschnitt sind die Privatwälder auch dichter bestockt was auch in einer höhern Grundfläche pro ha zum Ausdruck kommt (34.7 m²/ha im Privatwald gegenüber 27.5 m²/ha im öffentlichen Wald).

Verglichen mit dem Zustand 1995 hat sich die Entwicklungsstufenverteilung

insofern verändert, dass besonders die Anteile im schwachen und mittleren Baumholz abgenommen haben, die Anteile an Jungwuchs/Dickung und Stangenhölzer jedoch angestiegen sind. Dies weist auf eine erhöhte aktive (geplante) und passive (Sturmschäden) Verjüngungstätigkeit hin. Über den ganzen Wald betrachtet hat die Entwicklung seit 1995 zu einem ausgeglicheneren Waldaufbau geführt. Das darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass bezogen auf Teilgebiete, etwa bezogen auf die Gebiete einzelner Waldeigentümer, sehr unterschiedliche Verhältnissen bestehen.

Insgesamt ist auch eine leichte Erhöhung des Anteils der Entwicklungsstufe gemischt zu erkennen, was auf die Bemühungen zu mehr stufigen Beständen zurückzuführen ist.

Zuwachsrückgang und verstärkte Nutzungstätigkeit

Der Zuwachs war in der Periode 1995-2005 deutlich tiefer als in der Vorperiode und zwar sowohl im öffentlichen wie im privaten Wald.

Der Zuwachs ist in allen Entwicklungsstufen ausser im schwachen Baumholz in der Periode 1995-2005 tiefer ist als in der Vorperiode. Dies lässt vermuten, dass vor allem klimatische Faktoren oder andere Umwelteinflüsse für den Rückgang verantwortlich sind und weniger die Verschiebungen im Waldaufbau. In die Erhebungsperiode fallen denn auch einige markante klimatische Ereignisse, welche das Waldbild stark mitgeprägt haben, so hauptsächlich der Sturm Lothar im Jahre 2000 und die darauf anschliessenden Folgeschäden, sowie der sehr trockene Sommer 2003, aber auch die über die gesamte Beobachtungsperiode deutlich über der Norm liegenden Temperaturen.

Dieser Zuwachsrückgang war in diesem Ausmass nicht unbedingt zu erwarten. Aufgrund der bisherigen Erhebungen wurde der Zuwachs eher höher eingeschätzt, was auch zu entsprechenden Nutzungssteigerungen ermutigte. Da die Nutzungsmöglichkeiten schlussendlich von

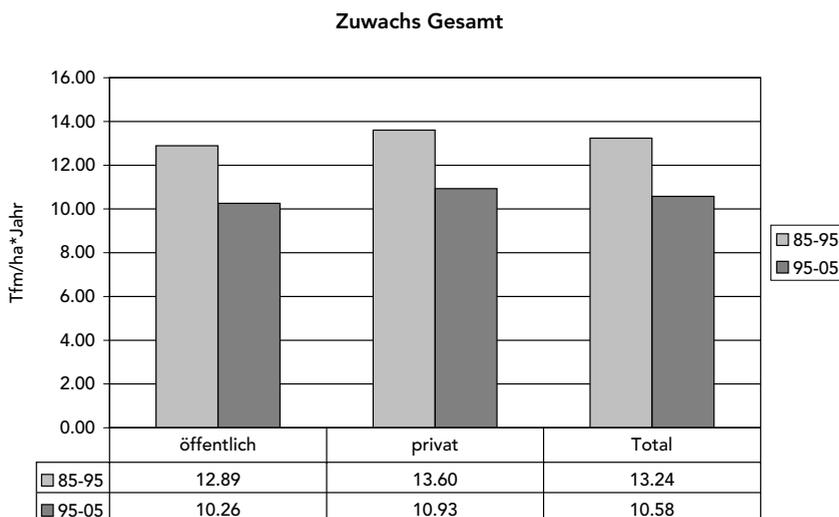
den Zuwachsbedingungen abhängen, ist die periodische Überprüfung und Eichung der Vorstellungen über die Wuchsbedingungen durch entsprechende Erhebungen im Wald von grosser Bedeutung.

Nutzung und vor allem gesamter Abgang grösser als der Zuwachs

Bei den Auswertungen zum KFI05 wurde wie beim Landesforstinventar (LFI3) erstmals zwischen Nutzung (=aus dem Wald entfernte Bäume) und totalem Abgang (Nutzung + Mortalität) unterschieden. Für Nachhaltigkeitsüberlegungen ist das Verhältnis von totalem Abgang und Zuwachs massgebend, da der Zuwachs schlussendlich nur von lebenden Bäumen geleistet werden kann. Die Differenz zwischen dem totalen Abgang und der Nutzung besteht also aus dem Teil, welcher abgestorben ist (Mortalität) und im Wald verblieben ist. Das Ausmass der Differenz zwischen Abgang und Nutzung ist einerseits vom Ausmass von Schadenereignissen abhängig, andererseits aber auch vom Nutzungsverhalten

Dieser Zuwachsrückgang war in diesem Ausmass nicht unbedingt zu erwarten.

Abb. 5: Zuwachs 1995-2005 im Vergleich mit der Vorperiode (KFI95)



Insgesamt werden
2005 13.3 Tfm/ha
Totholz (stehend und
liegend) ausgewiesen.

der Menschen, da nur der Teil des abgestorbenen Holzes mit der Erhebung erfasst wird, welcher im Wald belassen wird. Dieser Anteil scheint höher zu sein als früher, was auch zu einem Anstieg des Totholzvorrats geführt hat (*siehe unten*). Da bei der laufenden Nutzungskontrolle, der in der Jahresstatistik erfasst wird, die Mortalität nicht erfasst werden kann, ist es von Bedeutung sich mithilfe periodischer Erhebungen im Wald auch über die Mortalität ein realistisches Bild zu machen, gerade weil dieser Faktor sowohl bezüglich Schadenergebnissen wie Verhalten des Menschen variabel und von verschiedenen nicht unbedingt voraussehbaren Faktoren abhängt.

In der Periode 1995-2005 waren die Nutzung und insbesondere der totale Abgang deutlich grösser als der Zuwachs, was zum bereits erwähnten Vorratsabbau führte. Der totale Abgang lag insbesondere beim Nadelholz über dem Zuwachs, während beim Laubholz der Zuwachs nicht

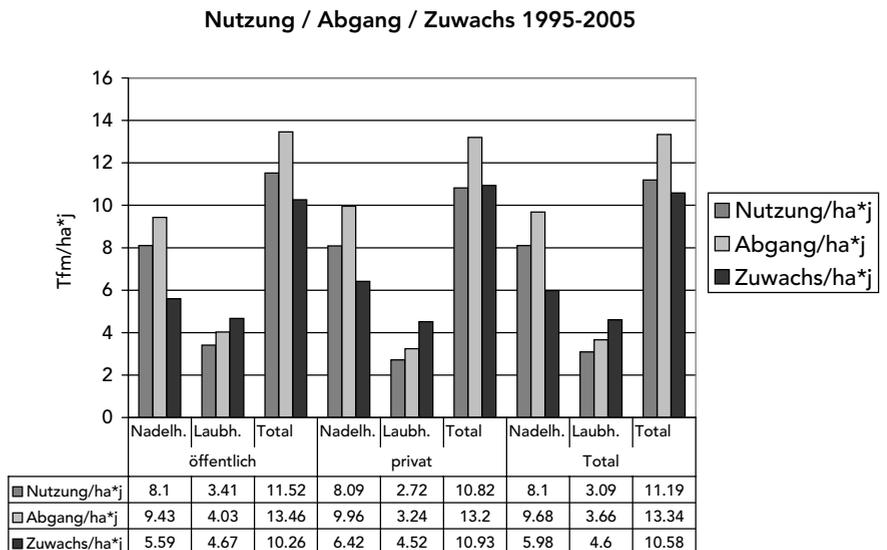
vollständig abgeschöpft wurde, was zur Verschiebung der Baumartenanteile zu Gunsten des Laubholzes führte. Insgesamt entsprach die Nutzung in den letzten zehn Jahren den Zielsetzungen Vorratsabbau und Laubholzförderung.

Mehr Totholz als vor 10 Jahren

Der stehende Totholzvorrat ist in den letzten 10 Jahren von 5.7 Tfm/ha auf 9.3 Tfm/ha deutlich angestiegen, insbesondere beim Nadelholz. Das ist sowohl auf die Schadenergebnisse zurückzuführen, von denen das Nadelholz stärker betroffen war, als auch auf das bewusste Stehenlassen von abgestorbenen Bäumen im Sinne der Totholzförderung aus ökologischen Gründen. Aber auch wirtschaftliche Überlegungen führen dazu, dass nicht jeder Aufwand getrieben wird um abgestorbene und z.T. beschädigte Bäume aus dem Wald zu entfernen und zu verwerten.

Insgesamt werden 2005 13.3 Tfm/ha Totholz (stehend und liegend) aus-

Abb. 6: Nutzung und totaler Abgang im Vergleich zum Zuwachs



Stehendes Totholz 1995 und 2005

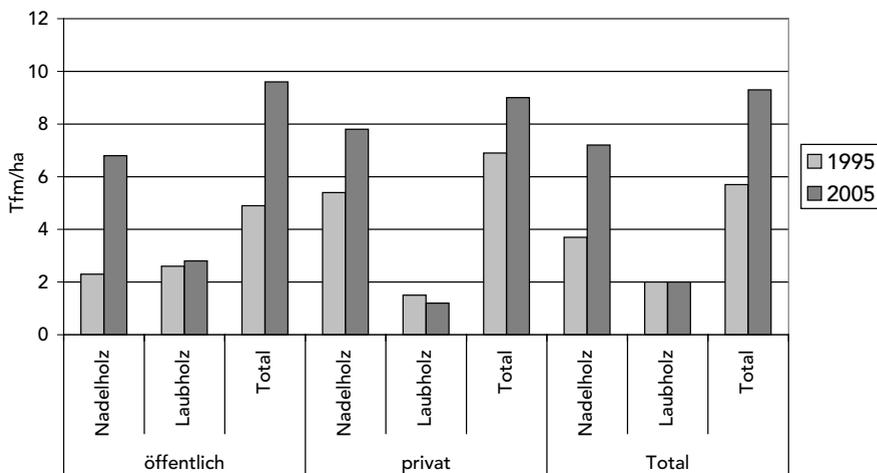


Abb. 7: Stehendes Totholz nach Baumartengruppen

gewiesen. Dies entspricht 3.2% des Gesamtvorrates.

Das Verhältnis zum Totholz ist meist ein zwiespältiges. Einerseits ist es immer eine Folge eines Absterbeprozesses, sei es durch Konkurrenzsituation oder durch Schadenereignisse, woran wir Menschen oft nicht gern erinnert werden, andererseits zeigt es auch dass gerade durch das Absterben wieder Raum und Nährboden entsteht für neues Leben. Insofern mögen wir auch dem Totholz einen positiven Aspekt abzurufen, wenn es in den Kreislauf des Lebens integriert ist. Und es ist wohl Teil der Faszination des Holzes, dass es auch als Werkstoff, also im genutzten und damit ebenfalls toten Zustand, dieses Potential zur Lebendigkeit ausstrahlt. So gut es uns tut, ab und zu auch ans Sterben erinnert zu werden – z.B. durch einen bizarren Totholzstamm im Wald – so wichtig ist es auch, dass wir unsern Hauptfokus, insbesondere auch in der Waldbewirtschaftung auf das Lebendige richten und bestrebt

sind für das Wachstum optimale Rahmenbedingungen zu schaffen.

Schlussbemerkung

Insgesamt darf die Waldentwicklung im Kanton Zürich in den letzten Jahren positiv beurteilt werden. Entsprechend den Zielvorstellungen haben die verstärkten Aktivitäten zu einer Entwicklung in Richtung eines nachhaltigeren Waldaufbaus und einer naturnäheren Bestockung geführt. Dabei haben auch die Schadenereignisse dazu beigetragen, dass insgesamt genügend Wald verjüngt worden ist, aber auch dass auf allen Ebenen grosse Anstrengungen unternommen wurden, um die Folgen dieser Schadenereignisse zu bewältigen und die Rahmenbedingungen für eine geregelte Waldbewirtschaftung zu verbessern.

Kontakt:

Hermann Hess, Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Wald, 8090 Zürich
Mail: hermann.hess@bd.zh.ch

Entsprechend den Zielvorstellungen haben die verstärkten Aktivitäten zu einer Entwicklung in Richtung eines nachhaltigeren Waldaufbaus und einer naturnäheren Bestockung geführt.

Leben auf totem Substrat

von Franziska Heinrich und Corina Schiess, Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich

Totholz gibt und gab es im ungenutzten Naturwald wie auch im über Jahrhunderte bäuerlich genutzten Wald.

Totholz ist nicht einfach totes Holz, sondern ein unentbehrlicher Bestandteil eines artenreichen Waldökosystems. Je nach Holzart, Grösse und Bedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit) wird es mehr oder weniger schnell zu Humus zersetzt und ist somit Teil eines wichtigen Stoffkreislaufes.

Totholz gibt und gab es im ungenutzten Naturwald wie auch im über Jahrhunderte bäuerlich genutzten Wald (Wälder mit weitgehend verschwundenen Bewirtschaftungsformen wie Niederwald, Mittelwald

oder Weidewald). Im Naturwald entstehen grössere Totholzmassen, die sich aufgrund des feuchteren Mikroklimas rascher zersetzen. Im von bäuerlichen Mehrfachnutzungen geprägten Wald befindet sich das Totholz weniger offensichtlich an Ausschlagstöcken, an früheren Schneitelstellen, am Stamm oder der Krone der Wind und Wetter ausgesetzten Überständer. Hier kann das Totholz aufgrund der Besonnung sehr alt werden, was für das Vorkommen von selteneren Arten entscheidend ist.

Die heutigen Wirtschaftswälder sind arm an Totholz, zudem ist dieses kaum besonnt. Im Kanton Zürich beträgt das Totholzvorkommen gemäss Kantonsforstinventar 13.3 m³/ha, wovon 9.3m³/ha stehend. Dies ist weniger als ein Zehntel der Totholzmenge von osteuropäischen Urwäldern und hat Auswirkungen auf die Artenvielfalt, denn Totholz bildet die Lebensgrundlage tausender Arten von Tieren, Pilzen, Flechten und Algen. Die strukturelle und qualitative Vielfalt des Totholzes (Baumart, Grösse, Lage, Zersetzungsgrad, etc.) schafft zahlreiche Klein- und Kleinstlebensräume. Je mehr Totholzformen vorhanden sind, desto grösser ist auch die Vielfalt der Arten. Die Xylobionten – «die im Holz lebenden» – sind Arten, die sich direkt von Rinde und Holz ernähren oder die in irgendeiner Phase ihres Lebens auf Totholz angewiesen sind. Aber auch Parasiten und Räuber der Xylobionten und Blütenpflanzen, die auf deren Bestäuberdienste angewiesen sind, gehören zu einem grossen und stark verzweigten Netz von Lebewesen, deren Existenz letztlich in irgendeiner Form vom Totholz abhängt.

Stehendes Totholz mit Spechthöhlen und Totholzpilzen



Raphael Müller, ALN



Paul Westrich

Zur Larvenaufzucht brauchen viele Wildbienen – hier die Schwarzbauch-Blattschneiderbiene – Sonne, Totholz und ein spezifisches Pollenangebot.

Ein Kommen und Gehen

Während des Abbauprozesses durchläuft das Holz verschiedene Zerfallsstadien mit je einer unterschiedlichen Artenzusammensetzung. Die Pionierarten, welche den frisch abgestorbenen Baum in der Besiedlungsphase (ca. 2 Jahre) bevölkern, ernähren sich häufig baumartenspezifisch von Rinde oder Splintholz. Zu diesen primären Xylobionten gehören vor allem verschiedene Käferfamilien (Borken-, Bock- und Prachtkäfer) sowie Holzwespen. Sie erschliessen das Holz durch ihre Bohrtätigkeit für weitere Insekten sowie für Pilze und Bakterien, welche mit speziellen Enzymen Zellulose und Lignin abbauen können. Ohne diese mechanische Erschliessung des Holzes durch die Insekten würde der Holzabbau schätzungsweise doppelt so lang dauern. In der Zersetzungphase (10-20 Jahre) löst sich die Rinde vom Stamm, Äste und Zweige fallen ab, Pilze und Bakterien beginnen, das Holz

abzubauen. Das Insektenspektrum ändert sich völlig. Zu den sekundären Xylobionten gehören wiederum viele Käferfamilien (Feuerkäfer, Schröter, Schnellkäfer), aber es entwickeln sich auch Wildbienen-, Wespen-, Schwebfliegen- und Mückenlarven in den Gangsystemen. In der dritten und letzten Abbauphase wird das mürbe, zerfallene Holz (Mulm) langsam zu Humus. Ameisen, Fliegenlarven, verschiedene Käfer, Milben und Springschwänze leben in diesem Moderholz, aber auch eigentliche Bodenlebewesen wie Würmer, Schnecken und Asseln wandern in den Holzmulm ein. Die sehr wichtige Gruppe der totholz-bewohnenden Käfer wird im Artikel von *Adrienne Frei* näher beleuchtet; es folgen daher hier ergänzende Ausführungen zu anderen Artengruppen.

Unterschiedlichste Lebensweisen und Ansprüche

Viele Wildbienenarten sind auf totholzreiche, lichte Wälder mit Blü-

Während des Abbauprozesses durchläuft das Holz verschiedene Zerfallsstadien mit je einer unterschiedlichen Artenzusammensetzung.



Dani Studler

Früher in den Höhlenbäumen des Offenwaldes brütend, ist er heute im Kanton Zürich eine Seltenheit: der Wendehals.

Nicht nur Insekten, sondern auch zahlreiche seltene Schneckenarten sind auf Totholzstrukturen angewiesen.

tenpflanzen angewiesen. In gut besonntem Totholz legen sie in alten Käfergängen oder selbst genagten Gängen ihre Brutzellen an. Darin wächst ihr Nachwuchs einzeln heran und ernährt sich von eingelagertem Pollen und Nektar. Die im Kanton Zürich an einzelnen Stellen noch vorkommende Schwarzbauch-Blattschneiderbiene (*Megachile nigriventris*) schneidet aus Laubblättern ovale und runde Stücke aus und baut damit die Zwischenwände und den Nestverschluss ihrer Brutzellen. Sie versorgt ihre Brut mit Pollen von Schmetterlingsblütlern wie Platterbsen, Wicken, Ginster. Auch unter den Mücken- und Fliegenarten gibt es viele, deren Larven sich in Käfergängen entwickeln und sich dort von Kot und Mulm ernähren.

Das Weibchen der Riesenholzwespe (*Urocerus gigas*) legt mit Hilfe eines Legebohrers seine Eier gleichzeitig mit Pilzsporen ins Totholz ab. Die aus den Sporen keimenden Pilze dienen als Nahrung für die Holzwespenlarven. Die Entwicklung von der Larve zur fertigen Wespe dauert rund

drei Jahre. In dieser Zeit lebt es sich jedoch nicht ungefährlich im Totholz, denn die Riesenschlupfwespe (*Rhyssa persuasoria*) kann die Vibrationen der Larve mit ihren Fühlern auf der Rindenoberfläche wahrnehmen. Ihr Legestachel ermöglicht es ihr, durch das Holz hindurch zu stechen und die Holzwespenlarve zu parasitieren. Es gibt eine ganze Anzahl von Wespenarten, welche Xylobionten parasitieren: Eine weitere grosse Schlupfwespe ist auf Bockkäferlarven spezialisiert; die schillernden Feuergoldwespen parasitieren die sich in Holzgängen entwickelnden Grabwespenlarven, sind jedoch selber wiederum Ziel der parasitischen Erzwespen. Hornissen und verschiedene andere Wespen hingegen benötigen Totholz ganz direkt, weil sie oft in Höhlen von alten Bäumen nisten.

Strukturelement und Schlaraffenland

Nicht nur Insekten, sondern auch zahlreiche seltene Schneckenarten sind auf Totholzstrukturen angewiesen. Lie-

gendes Totholz dient zudem verschiedenen Amphibien- und Reptilienarten als Tagesversteck, Winterquartier und Jagdbiotop. Auch am Boden lebenden Kleinsäugern (Mäuse, Spitzmäuse) bietet Totholz Unterschlupf, Nistplätze und ein reichliches Nahrungsangebot. Die grosse Bedeutung des Totholzes für Vögel lässt sich in drei Grundfunktionen zusammenfassen. Die vielen in und auf dem toten Holz lebenden Insekten und Gliederfüssler sind für Vögel eine wichtige Nahrung. Alte und tote Bäume mit Höhlen und loser Rinde bieten zudem Nist- und Schlafplätze sowie auch Versteckmöglichkeiten. Schliesslich nutzen viele Vögel Totholzstrukturen auch als Orte zum Singen, Balzen oder Trommeln. Die meisten Spechtarten legen ihre Höhlen bevorzugt im toten Holz an. Ausgesprochene Totholzspezialisten sind etwa der Kleinspecht oder der in den höheren Lagen brütende Dreizehenspecht. Spechthöhlen sowie natürliche z.B. aus Astlöchern entstandene Höhlen sind wiederum enorm wichtig für höhlenbrütende Arten, welche ihre Nisthöhlen nicht selber ausmeisseln können. Zu den bekannteren und häufigen Vertretern gehören Meisen, Kleiber oder Fliegenschnäpper; etwas seltener sind Dohlen und Hohлтаuben. Besonders erwähnenswert ist der Wendehals, der früher in lichten Wäldern, Gehölzen und Hochstammobstgärten verbreitet war und im Kanton Zürich in den letzten Jahren praktisch verschwunden ist. Er benötigt ein gutes Höhlen- und Nahrungsangebot; als Bodenspecht ernährt er sich vor allem von Ameisenbrut, die er in lückiger Vegetation findet.

Schlussendlich sind sogar Säugetiere wie Fledermäuse- und Schläfer auf Baumhöhlen als Tagesversteck und zur Jungenaufzucht angewiesen, und auch grössere Wildtiere wie der Edelmarder

finden in geräumigeren Baumhöhlen Unterschlupf.

Artenvielfalt in Gefahr

Rund ein Fünftel der gesamten Waldfauna, über 2500 höhere Pilzarten und eine noch unbestimmte Anzahl von Moosen, Flechten, Bakterien, Algen und Schleimpilzen sind vom Totholz abhängig, und viele dieser Arten sind heute gefährdet. Aber wie viel und welche Art von Totholz ist für ihre Erhaltung notwendig? Die Totholzansprüche der einzelnen Arten unterscheiden sich qualitativ und quantitativ stark. Je nach Artenschutzziel und Situation ist ein Totholzanteil zwischen 20 und 120m³/ha notwendig. Dies ist ein Mehrfaches der Totholz mengen, welche unsere Wälder durchschnittlich aufweisen. Entscheidend ist aber nicht nur die Menge, sondern auch die Qualität und das naturräumliche Umfeld des vorhandenen Totholzes.

Viele gefährdete Arten brauchen «extreme» Verhältnisse, das heisst trockenwarme, oder felsige, aber auch luftfeuchte bis nasse Standorte mit den dort typischen Baumarten, Blütenpflanzen und Kleinbiotopen. Es lohnt sich deshalb gerade hier besonders, gezielt grossflächige Aufwertungsmassnahmen für Totholzbewohner zu treffen. Dies bietet sich besonders dort an, wo noch alte Baumbestände mit Totholzrelikten vorkommen, denn hier können und konnten sich die typischen Organismen am ehesten halten. Für die meisten selteneren Arten ist fast durchwegs eine gute Besonnung der Totholzstrukturen notwendig, gleich ob es sich dabei um Eichenwälder, Bruchwälder oder Auengebiete handelt. Oft ist die Kombination mit einem blütenreichen Unterwuchs oder die Nähe von botanisch vielfältigen

Entscheidend ist aber nicht nur die Menge, sondern auch die Qualität und das naturräumliche Umfeld des vorhandenen Totholzes.

Für die meisten selteneren Arten ist fast durchwegs eine gute Besonnung der Totholzstrukturen notwendig, gleich ob es sich dabei um Eichenwälder, Bruchwälder oder Auengebiete handelt.

Da sehr altes und stehendes Totholz besonders wertvoll ist, müssen alte, auch krumme und astreiche Bäume möglichst lange stehen bleiben können.

Es versteht sich von selbst, dass solche Sondernutzungen ohne finanzielle Unterstützung nicht wirtschaftlich sein können und sich deshalb auf die biologisch «besten» Lebensräume konzentrieren sollen.

Lichtungen und Säumen ein zusätzlich entscheidender Faktor, da viele gefährdete Insekten neben Totholz auf ein gutes Nektar- und Pollenangebot angewiesen sind. Aus diesen Gründen sind als erste Massnahme meistens grosszügige Lichtungsschläge notwendig, natürlich unter Schonung der totholzreichen Bäume und Sicherstellung des künftigen «Totholznachschubs». Da sehr altes und stehendes Totholz besonders wertvoll ist, müssen alte, auch krumme und astreiche Bäume möglichst lange stehen bleiben können. Top-Lebensräume sind natürlich auch Höhlenbäume oder Baumstrünke. Zur langfristigen Offenhaltung bewähren sich verschiedenste Bewirtschaftungsformen wie Mittelwaldbetrieb mit kurzer Umtriebszeit, sporadische Entbuschung, extensive Beweidung oder regelmässige Mahd. Es versteht sich von selbst, dass solche Sondernutzungen ohne finanzielle Unterstützung nicht wirtschaftlich sein können und sich deshalb auf die biologisch «besten» Lebensräume konzentrieren sollen.

Neben flächigen Sondernutzungen auf solchen Totholz-Hotspots sind aber auch Massnahmen im übrigen Wald im Sinne der Vernetzung sehr wichtig. Dazu gehören gezieltes Schaffen von sehr gut besonnten Altholz- und Totholzinseln, das Freistellen und «Nachziehen» von geeigneten Einzelbäumen. Auch «künstliche» Totholzstrukturen wie alte Holzbeigen, Holzlagerstellen oder Asthaufen tragen zu einem vielfältigen Totholzangebot bei.

Entscheidend sind bei den Fördermassnahmen für Totholzlebensräume aber nicht nur das *Wie* und das *Wo*, sondern auch die Information und das Verständnis der Waldbesitzer und der breiten Öffentlichkeit für die Notwendigkeit von mehr Totholz für Wälder voller Leben.

Weiterführende Literatur

- Bütler R, 2005. *Alt- und Totholz. Ein Zeichen moderner, nachhaltiger Waldwirtschaft. Wald und Holz 4*
- Jedicke E, 2008. *Biotopverbund für Alt- und Totholz-Lebensräume. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (11)/ 2008*
- Miranda B, Bürgi M, 2005. *Spechte – anspruchsvolle Waldbewohner. Merkblatt für die Praxis 44, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL*
- Müller J et al. 2007. *Wie viel Totholz braucht der Wald? Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (6)/ 2007*
- Österreichische Bundesforste AG, 2008. *Aktiv für Totholz im Wald. Anregungen für Forstleute und Landwirte*
- Schiegg Pasinelli K, Suter W, 2000. *Lebensraum Totholz. Merkblatt für die Praxis 33, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL*
- Schielly B, Suter W, 1997. *Totholz im Wald ist auch für Kleinsäuger wichtig. Informationsblatt des Forschungsbereiches Landschaftsökologie 34*
- Wermelinger B, Duelli P, 2001. *Totholz – Lebensraum für Insekten. Bündnerwald 54, 3*

Internet-Links

- http://www.wsl.ch/forschung/forschungsunits/walddynamik/waldinsekten/totholz/index_DE
- http://www.waldwissen.net/dossier/wsl_dossier_totholz_DE
- <http://www.totholz.ch/>
- <http://www.lwf.bayern.de/veroeffentlichungen/lwf-aktuell/53/index.php>

Kontakt:

Corina Schiess, Fachstelle Naturschutz, Amt für Landschaft und Natur, 8090 Zürich, corina.schiess@bd.zh.ch

Holzkäfer als Indikatoren

von Adrienne Frei, Forstingenieurin ETH

Bei Streifzügen durch den Wald fliegt einem immer wieder ein Käfer über den Weg. Gelingt es das Individuum zu fangen und zu betrachten, entdeckt man wunderschön gezeichnete Sechsbener in den verschiedensten Farben und Formen. Die Vielfalt der (Tot-)Holzkäfer ist gross und ebenso gross ist die Vielfalt an verschiedenen Totholzhabitaten. Der Baum in denen sich die xylobionten (holzbewohnenden) Käfern entwickeln, ist wohl tot, jedoch beginnen nun ganz andere Dinge im Holz zu leben.

4'620 Arten auf Totholz

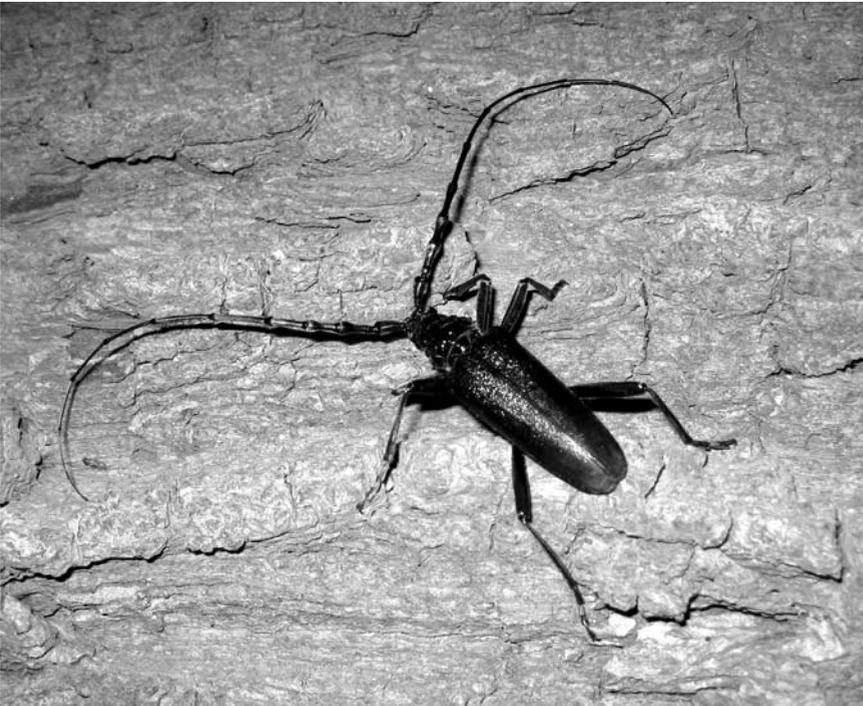
Praktisch auf jedem noch so kleinen Stück Totholz sind Spuren von leben-

den Organismen zu finden, seien es Moose, Pilze, Käfer, Schnecken, Vögel etc. Rund 14'000 Arten leben in mitteleuropäischen Wäldern, davon sind 33% auf Totholz angewiesen. Um den Artenreichtum in unseren Wäldern zu erhalten und zu fördern, muss dem Totholz mehr Beachtung geschenkt werden.

In den letzten 200 Jahren ist der Artenschwund von Holzbewohnern schnell gestiegen. Die Fokussierung auf eine produktive Holznutzung (welche jedoch gleichzeitig auch lichte, wertvolle Lebensräume geschaffen hat) und Anpflanzungen von standortsfremden Baumarten haben den grössten Teil dazu beigetragen.

Die Vielfalt der Holzkäfer ist gross und ebenso gross ist die Vielfalt an verschiedenen Totholzhabitaten.

Der Grosse Eichenbock (Cerambyx cerdo) frisst nur im Stamm mächtiger Alteichen.



Adrienne Frei



Adrienne Frei

Das Weibchen vom Roten Halsbock (*Leptura rubra*) legt seine Eier in Ritzen und Spalten toter Föhren und Fichten ab.

Käfer als Indikatoren

Als Indikatorarten für artenreiche Waldbestände werden oft xylobionte Käfer verwendet. Sie weisen neben Schnecken und Holzpilzen die aussagekräftigsten Zusammenhänge auf. Zudem gelten sie als eine der am besten untersuchten Gruppen (obwohl auch hier noch viele offene Fragen bestehen) bezüglich ihrer Lebensweisen und der Systematik.

Von den in Mitteleuropa 6'400 vorkommenden Käferarten, leben ca. 1'350 Arten irgendwann im oder auf Holz. Speziell an den Holzkäfern ist ihre langsame stammesgeschichtliche Entwicklung. Die meisten grösseren Käfer haben ein mehrjähriges Larvenstadium. Der Eremit (*Osmoderma eremita*; von dem in der Schweiz nur noch ein einziges Vorkommen bekannt ist) zum Beispiel entwickelt sich während mehreren Jahren in Mulm (stark zersetztes Holz). Diese langen Entwicklungszeiten und die Tatsache, dass das Holz als Habitat etwas sehr statisches ist und nur langsam auf äussere Einflüsse reagiert, macht diese

Organismengruppe sehr sensibel auf kurzfristige Störungen. Diese Eigenschaft wiederum macht die Käfer zu sehr guten Indikatoren bezüglich der Kontinuität eines Waldbestandes und des andauernden Alt- und Totholzvorkommens. Arten die solche Waldbestände beschreiben werden *Reliktarten* genannt.

Die xylobionten Käfer besiedeln das Totholz auf verschiedenste Weisen. Einige Familien sind nur auf Holzpilzen zu finden, andere ernähren sich räuberisch und machen Jagd unter der Rinde auf andere Holzkäferlarven, entwickeln sich aber dann im Boden. Immer wieder erstaunlich ist, wie spezialisiert einzelne Arten sind. So besiedeln die beiden Widderböcke *Xylotrechus antilope* und *Clytus tropicus* nur frisch (max. 1 Jahr) abgestorbenes Totholz in der Krone mit einem Durchmesser von maximal 15cm, welches noch am Baum ist. Während der Grosse Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) sich unter der Rinde von dicken, absterbenden Eichen genüsslich tut.

Je höher also die Käfervielfalt ist, desto höher ist das Angebot an verschiedenem Totholz-Substrat, wovon wiederum andere holzbewohnende Arten profitieren können.

Wie viel Totholz?

Diese Frage stellen sich die verschiedensten Leute seit langer Zeit und es wird seit rund drei Jahrzehnten darüber geforscht. Im Rahmen der ETH-Naturwaldreservatsforschung startet auch die WSL dieses Jahr ein Projekt mit dem unter anderen genau diese Frage beantwortet werden soll.

Eine bereits durchgeführte Untersuchung im Steigerwald (Nordbayern) zeigte, dass die Käferarten von starken Naturnähezeigern (Relik-

Die Käfer sind sehr guten Indikatoren bezüglich der Kontinuität eines Waldbestandes und des andauernden Alt- und Totholzvorkommens.

tarten) ab einem Totholzvolumen von knapp 100 m³/ha vermehrt vorkommen. Die rote Liste Arten konnten erst ab einer Menge von 144 m³/ha nachgewiesen werden. Diese Totholz mengen entsprechen Zuständen, wie sie in «Urwaldreservaten» vorkommen können; oft gibt es dort noch mehr Totholz. Solche Totholz mengen in unseren Wirtschaftswäldern sind Utopien. In der obengenannten Untersuchung, sind bereits signifikant höhere Käferartenzahlen von gefährdeten Arten bei einer Totholzmenge von 38 m³/ha gemessen worden. Bei einem Volumen von 58 m³/ha erhöhten sich die Käferartenzahlen der Naturnähezeiger nochmals signifikant. Bei den Holzpilzen erhöht sich die Artenzahl erst bei 60 m³/ha signifikant.

Zu Beginn der Totholzforschung in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde von einer ausreichenden Totholzmenge von ca. 10 m³/ha gesprochen. Heute weiss man anhand von aktuellen Untersuchungen – die vor allem in Deutschland durchgeführt wurden – dass es mindestens 30 bis 40 m³/ha Totholz vorhanden sein sollte um die Artenvielfalt nicht weiter zu gefährden. Diese Spannweite an Totholzvolumen dürfte sich durch alle Xylobionten-Gruppen ziehen. Die durchschnittliche Totholzmenge im Zürcher Wald beträgt nach dem neuesten Stand des KFI 13,3 m³/ha. Mit einer Verdreifachung des jetzigen Totholzbestandes wäre der Kanton Zürich gut im Rennen um die Erhaltung der Artenvielfalt auf Totholz.

Quantität ist wichtig, Qualität jedoch auch

Je höher die Totholz mengen im Wald sind, desto grösser wird automatisch die Vielfalt dieses Substrates. Und diese Vielfalt ist enorm wichtig. Es

reicht nicht nur das Astmaterial im Wald liegen zu lassen, dies erhöht wohl das Volumen jedoch ist das Angebot zu einförmig.

Wird ein toter Baum betrachtet, so können an ihm 52 verschiedene Mikrohabitate und 26 verschiedene Substrattypen unterschieden werden. Spezielle Mikrohabitate sind zum Beispiel Baumhöhlen, in welchem oft der seltene Substrattyp Mulm zu finden ist. Einige der Reliktarten verbringen die meiste Zeit ihres Lebens mit «Mulmfressen», wie der bereits erwähnte Eremit. Hat sich der Käfer nach dem bis zu vier Jahre dauernden Larvenstadium entwickelt, so ist er höchst faul und legt sein Gelege nach der Paarung, wenn möglich wieder im selben Baum ab. Ein sehr träger Käfer, der sich kaum noch ausbreiten wird, zumal auch das Angebot an geeignetem Mulm (richtige Feuchtigkeit, Temperatur etc.) am Standort in der Schweiz nicht mehr vorhanden ist.

Bei der Qualität des Totholzes sind Höhlen und Holzpilze gute (optische) Beurteilungskriterien. Jedoch bestehen Unterschiede in der Zusammensetzung der Käferfauna, je nach dem welcher Holzpilz vorkommt. Besiedelt der Rotrandige Baumschwamm (*Fomitopsis pinicola*; Braunfäule-Erreger) das Totholz von Nadel- und Laubholz, finden sich weniger Käferarten im Holz, als wenn zum Beispiel die Fruchtkörper des Echten Zunderschwamms (*Fomes fomentarius*; simultan Fäule-Erreger) zu sehen sind.

Stehende, tote Bäume werden eher von Käfern angefliegen, als Bäume, welche am Boden in der Vegetation verschwinden. Der Alpenbock (*Rosalia alpina*) auf der besonnten Buche, scheint dafür ein gutes Beispiel zu sein.

Es reicht nicht nur das Astmaterial im Wald liegen zu lassen, dies erhöht wohl das Volumen jedoch ist das Angebot zu einförmig.

Bei der Qualität des Totholzes sind Höhlen und Holzpilze gute (optische) Beurteilungskriterien.



Adrienne Frei

Der Nebelfleck-Bock (*Leiopus nebulosus*) entwickelt sich vorwiegend in Ästen und Reisig von Laubholz.

Um hochwertige Waldreservate zu erreichen, empfiehlt es sich xylobionte Zielarten zu erheben.

Spontane und gezielte Totholz-förderung

Viele gefährdete Käferarten kommen in Totholz vor, welches besonnt ist. Der Lebensraum mit Kombination Totholz, Blütenangebot und Wärme wird immer seltener und ihm sollte besondere Beachtung geschenkt werden (vgl. Artikel *Zürcher Wald* 05/2006). Flächen, die in Zusammenhang mit dem Projekt «Lichter Wald» des Kantons Zürich ausgeschieden wurden, eignen sich für sonnenexponiertes Totholz sehr gut. Jedoch darf hier kein Zielkonflikt mit seltener Flora und anderen Zielarten entstehen. Wie überall ist es ein Abwägen und die Entscheidungen sollten situationsbedingt gefällt werden. Dies heisst nicht, dass Totholz nur an offenen Stellen geschaffen werden soll. Es gibt genauso viele Käferarten, die in einem geschlosseneren Waldbestand vorkommen, jedoch gelten hier viel weniger Arten als gefährdet und nicht alle Baumarten sind dafür geeignet.

Was in unseren Wirtschaftswäldern

fehlt, sind Altbäume und tote Bäume mit grossen Durchmessern, die gruppenweise zusammenstehen und sich bis und mit Zersetzung selbst überlassen werden. Sie könnten wichtige Trittsteine durch die Wälder bilden, damit sich Populationen austauschen können. Damit solche Trittsteine funktionieren brauchen sie eine Grösse von 1 – 5 ha. Durch natürliche Abgänge von Altbäumen entstehen automatisch etwas lichtere Flächen im Wirtschaftswald, die wiederum sehr wertvoll sind.

Zielarten

Die optische Beurteilung eines totholzreichen Waldbestandes bezüglich dessen Potenzial als artenreicher Bestand, ist etwas sehr Schwieriges. In einem alten Baumbestand, in dem viel Totholz in starken Dimensionen vorkommt, hat man schnell das Gefühl, dass hier noch Reliktarten vorhanden sein müssten und folglich das Potenzial für ein Waldreservat (Sonder- oder Naturwaldreservate) sehr hoch ist. Oft ist dies jedoch nicht mehr der Fall. In den meisten Wäldern gibt es irgendwann einmal eine Lücke, in der Totholz Mangelware war; sei dies im letzten Jahrhundert oder in der vorindustriellen Zeit oder noch weiter zurück. Um hochwertige Waldreservate (Sonder- oder Naturwaldreservate) zu erreichen, empfiehlt es sich xylobionte Zielarten (Käfer, Schnecken, Holzpilze) zu erheben, um anhand der Artenliste das Potenzial eines Bestandes abschätzen zu können.

Kontakt:
Adrienne Frei, Forstingenieurin ETH
frei.adrienne@bluewin.ch
Tel. 052 203 11 69

Holzauerei in Schlägen mit Totholzanteil

Stehendes Totholz ist Lebensraum für unzählige Käfer, Vögel, Pilze etc. und daher wertvoll zur Erhaltung der Artenvielfalt. Es birgt aber oft auch unberechenbare Risiken. Eine grosse Zahl von Waldbesuchern und -benutzern sowie das arbeitende Forstpersonal sind diesen Risiken teils bewusst, teils aber auch unbewusst ausgesetzt. Es gibt daher ganz wichtige Punkte, die es zu beachten gilt. Kein stehender Totholzbaum – und sei er auch noch so wertvoll – rechtfertigt einen, mit grosser Wahrscheinlichkeit voraussehbaren Schaden oder Unfall. Auch ein gefällter, liegender Totholzbaum bleibt Totholz und somit Lebensraum.

von Karl Schwarz, Förster, Kleinandelfingen

Um mit den «Sonderrisiken» des stehenden Totholz umgehen zu können, braucht es in erster Linie eine Portion «XMV» – das heisst ganz einfach «*Xsunder Menschen Verstand*».

Risiken für die Waldbesucher und Benutzer

Da es sich hier sehr oft um Freizeitsportler, Biker, Reiter, Wanderer, Pilzsammler usw., also um Laien im forstlichen Sinne handelt, tragen wir Forstleute, speziell die ortskundigen Förster, eine grosse Verantwortung für deren Sicherheit.

Wo muss Totholz gefällt und wo kann es stehen gelassen werden?

Bäume die gerade stehen und bei Wind in jede beliebige Richtung fallen könnten, sowie hängende Bäume, die Wanderwege, Strassen, Vita-Parcours, Finnenbahnen, Bike-Pisten oder andere Wohlfahrtseinrichtungen wie Grillplätze, Bänke etc. gefährden, müssen vom Forstdienst gefällt werden.

Da wo es Sinn macht, nicht stört, behindert oder keine neue Gefährdung darstellt, soll das Totholz liegen gelassen werden.

Weshalb so radikal? Jeder voraussehbare Unfall ist einer zu viel. Wir sind

verantwortlich für das was wir tun – aber auch für das was wir wissentlich nicht tun.

Risiken für die Waldbewirtschaftler, im Speziellen für die Holzer

Hier gehen wir von ausgebildeten Fachleuten, also von Profis aus, die sich fast täglich im Wald bewegen und mit ihm vertraut sind. Bei einem stehenden Totholzbaum gilt es daher, das von ihm ausgehende Gefahrenpotenzial zu erkennen. Daraus folgt modern ausgedrückt eine Risikoanalyse.

Wo im Holzschlag wird Totholz gefällt, wo bleibt es stehen?

Für mich gilt generell: Totholzbäume werden bei Gefährdung von Infrastruktureinrichtungen wie Strassen, Bahnlinien etc. gefällt. Totholzbäume, welche aufgrund ihrer Länge zu fallende Objekte erreichen können, gehören gefällt.

Werden im Umkreis einer einfachen Baumlänge um den Totholzbaum keine Fällarbeiten ausgeführt, bleibt dieser stehen.

Spezielle Gefahren, die von stehendem Totholz ausgehen

Je länger ein abgestorbener Baum stehen bleibt, je mehr leidet die Holz-

Jeder voraussehbare Unfall ist einer zu viel. Wir sind verantwortlich für das was wir tun – aber auch für das was wir wissentlich nicht tun.

Das Perfide daran ist, dass so ein Baum kaum spürbar nachwippen und als Folge davon in eine x-beliebige Richtung kippen kann.

Totholz, das innerhalb einer einfachen Baumlänge von zu fallenden Objekten steht, wird vorgängig eliminiert.

und Standfestigkeit. Dies bedeutet, dass bereits ein leichtes Streifen durch ein zu fallendes Objekt, einen Bruch oder gar einen Wurf samt Stock auslösen kann. Das Perfide daran ist, dass so ein Baum kaum spürbar nachwippen und als Folge davon in eine x-beliebige Richtung kippen kann. Gleiche Auswirkungen können auch schwache Winde oder Schwergewichtsveränderungen durch Schnee auslösen.

Wie wird Totholz möglichst sicher gefällt ?

Allgemein gültige Rezepte gibt es nicht. Ferndiagnosen sind nicht möglich. Einige Punkte die zur Erhöhung der *durchschnittlichen Lebenserwartung* des Holzlers beitragen:

- Eine genaue Baumbeurteilung ist absolut zwingend.
- Nur der sicherste Rückzugsweg ist Bestandteil deiner *«persönlichen Lebensversicherung»*.
- Verlass dich nie auf Führungseigenschaften von Totholz! Je älter – je schlechter.
- Deshalb wenn immer möglich Schwergewichtsholzhauerei betreiben! Das heisst: Die Hänge- richtung gibt die Fällrichtung vor; unter Anwendung der entsprechenden Methode.
- Durch die Beschleunigung beim Fallen, kann der Baum brechen und die obere Hälfte zurückkippen.
- Totholz wird nicht bestiegen! Applaus erntet man im Zirkus, Totholz am Boden.
- Keine Risikoarbeit aufgrund von Vermutungen.
- «Finger weg» bei Unsicherheiten!
- Notfalls wird der Baum mit einer Seilwinde oder anderen geeigneten Mitteln zu Fall gebracht.

Wird darüber auch in ÜK's oder Holzerkursen gesprochen?

Hier kann ich nur für mich sprechen. In von mir geleiteten Kursen gilt die bereits erwähnte Devise. Totholz, das innerhalb einer einfachen Baumlänge von zu fallenden Objekten steht, wird vorgängig eliminiert. Dem Ausbildungsstand entsprechend, kommen die aufgelisteten Punkte zur Anwendung. Das Fällen von Totholz ist kein Tummelplatz für «Anfänger».

Wer entscheidet über Fällen oder stehen lassen von Totholz?

Nur, ich betone *mir!* der für die Ausführung des Schlages verantwortliche Praktiker. Ausnahmen bilden frisches Käferholz bei Nadelbäumen. Diese können nach seriöser Beurteilung mit «XMV» und unter Anwendung der gängigen Regeln der Holzhauerei-kunst normal gefällt werden.

Es ist mir klar, dass ich mit meinen Aussagen nicht allen «Totholzfanatikern» aus dem Herzen spreche. Wenn diese Voten mithelfen, den an der Front Arbeitenden Gehör zu verschaffen oder gar helfen Unfälle zu vermeiden, ist das Ziel erreicht.

Kontakt: Karl Schwarz, Förster, Werkhaus,
8451 Kleinandelfingen,
karl-schwarz@bluewin.ch

Neues Totholz am Greifensee

Wie mit einfachen Mitteln der Spagat «Naturschutzanliegen–Sicherheitsbedürfnis» geglückt ist.

von Peter Manale, Revierförster Greifensee und Samuel Wegmann, Forstkreis 3

Ausgangslage

Zwischen Uster und Greifensee befindet sich zwischen der Seestrasse und dem Greifensee ein Waldstreifen. Der Wald ist Teil der Greifenseeschutzverordnung; es fehlten aber konkrete Zielsetzungen zur Art der Bewirtschaftung.

Durch diesen Wald führt der sehr rege benutzte Greifensee-Uferweg. Unmittelbar angrenzend an den Wald verlaufen ein Radweg und die relativ stark befahrene Seestrasse. Die alten Randbuchen hingen teilweise weit über die Strasse und dürre Äste in den Kronen stellten eine latente Gefahr dar.

Seit Jahren wurde dieser Wald, der teilweise im Privatbesitz ist, nicht mehr durchforstet. Einige abgehende Buchen belegten den hohen Handlungsbedarf, einen Eingriff durch-

zuführen. Dabei waren die Anliegen des Naturschutzes und die Sicherheitsansprüche der sehr zahlreichen Erholungssuchenden und der Benutzer des angrenzenden Radweges bzw. der Seestrasse unter einen Hut zu bringen. Gleichzeitig durften allfällige Massnahmen den Waldeigentümern keine Kosten verursachen.

Lösung: Stehendes und liegendes Totholz

Zusammen mit der Fachstelle Naturschutz, dem 3. Forstkreis, den Förstern Peter Manale und Robert Kühne wurde 2008 ein Holzschlag initiiert. Indem etlichen Buchen die Krone gekappt werden, kann dem Sicherheitsbedürfnis Rechnung getragen werden und gleichzeitig ein im Wirtschaftswald seltener aber für spezialisierte Arten notwendiger Lebens-

Indem etlichen Buchen die Krone gekappt werden, kann dem Sicherheitsbedürfnis Rechnung getragen werden und gleichzeitig ein im Wirtschaftswald seltener aber für spezialisierte Arten notwendiger Lebensraum geschaffen werden.

Gestückte Buchen mit Totholzhaufen



Forstkreis 3 Kt. ZH

bensraum geschaffen werden. Unter diesen Umständen war es möglich, Beiträge der Fachstelle an den Holzschlag zu rechtfertigen, damit der Holzschlag Kosten deckend realisiert werden konnte.

Der Holzschlag

Insgesamt wurden auf einer Fläche von ca. 0.9 ha 325 m³ Holz angezeichnet. 15 Buchen und Eschen (BHD 30 – 70 cm) wurden auf 3 bis 10 m Höhe gestücht. Ca. 15 - 20 m³ Holz (Stammholz und Äste) blieben als Totholz aufgeschichtet im Bestand zurück. An diese Massnahmen wurden folgende Beiträge ausgerichtet:

- gestüchte Buche: 200.- Fr./Baum
- liegendes Totholz: 50 bzw. 80.- Fr/m³

Ausgeführt wurde der Holzschlag von örtlichen Forstunternehmern im November 2008. Zum Glück war es möglich die Seestrasse in Zusammenarbeit mit dem Tiefbauamt zu sperren. Die Bäume konnten so auf der Strasse aufgerüstet werden. Die Abrechnung des Holzschlages erfolgte durch die Forstreviere.

Öffentlichkeitsarbeit

Ein Holzschlag in diesem sehr beliebten Erholungsgebiet erfordert umfassende, rechtzeitige Informationen der Bevölkerung. Bereits im Sommer wurde an einer öffentlichen Waldbegehung über die Massnahmen orientiert. Einige Tage vor dem Holzschlag erschienen Zeitungsartikel. Sehr wichtig waren Auskünfte während der Holzerei durch die anwesenden Forstwarte. Nach dem Holzschlag wurden einige Tafeln aufgehängt, um die Waldbesucher über das eher ungewohnte Waldbild aufzuklären.

Der Holzschlag ist geglückt

Waldbesitzer und der Forstdienst sind zufrieden. Auch von Seiten der Bevöl-

Ein Holzschlag in diesem sehr beliebten Erholungsgebiet erfordert umfassende, rechtzeitige Informationen der Bevölkerung.



Forstkreis 3 Kt. ZH

Informationstafel an stehendem Eichestamm

kerung gingen keine Reklamationen ein; das Informationsangebot war offenbar ausreichend. Mit einer Ausnahme: 5 Monate nach dem Schlag beschwerte sich eine Person über die Asthaufen und die stehenden Baumstämme. Damit die Ordnung wieder hergestellt werde, bot sie Geld zum Fällen der Baumstrünke

Wie die Natur nun auf die neue Situation reagiert, bleibt abzuwarten. Verschiedene Pilze und Spechtlöcher an alten Buchenstämmen lassen hoffen, dass der neu geschaffene Lebensraum bald genutzt wird. Obwohl einige Baumstrünke unmittelbar am Radweg stehen, ist die Gefahr abbrechender Äste oder gar umfallender Bäume gebannt.

Kontakt:

Peter Manale, Im Heugarten 25,
8617 Mönchaltorf, peter.manale@bd.zh.ch
Samuel Wegmann, Forstkreis 3,
Zürcherstrasse 9, 8620 Wetzikon,
samuel.wegmann@bd.zh.ch

Schälschäden durch den Siebenschläfer

In der Ausgabe 2/09 Zürcher Wald wurde darauf hingewiesen, dass von den Förstern Hans Bereuter und Martin Gross aus den Forstrevieren Buch a. Irchel, Berg a. Irchel sowie Freienstein-Teufen teilweise starke Rindenschälungen grösseren Ausmasses an schwachen Buchenstangenhölzern festgestellt wurden. Diese Schälungen wurden eindeutig durch den gesamtschweizerisch geschützten Siebenschläfer (*Glis glis*) verursacht.

von Oswald Odermatt, Waldschutz Schweiz, WSL Birmensdorf, Jürg Zinggeler, ALN, Fischerei- und Jagdverwaltung und Hanspeter Urech, ALN, Abteilung Wald

Allgemeines

Der Siebenschläfer gehört zu der Familie der Bilche, auch Schläfer oder Schlafmäuse genannt. Die Bilche sind eine Familie der Nagetiere (Rodentia). Bei den Bilchen handelt es sich um äusserlich hörnchenähnliche Tiere mit einer Kopfrumpflänge von zwischen 6 und 19 cm und einer Schwanzlänge zwischen 4 und 16 cm. Ein Kennzeichen ist der auffällig lange und buschige Schwanz. Ihre Augen sind wie oft üblich für nachtaktive Tiere sehr gross, die Ohren eher klein und rund.

Diagnose der Schäden

An der Begehung vom November 2008 wurde festgestellt, dass, aufgrund der betroffenen Baumart Buche, vereinzelt auch Ahorn, der Form der Schälschäden und der Breite der Zahnspuren die Schälungen eindeutig dem Siebenschläfer zugeordnet werden können.



Keimhard

den können. Typisch ist der plötzliche Frass. Im Unterschied dazu verlaufen Schälstellen der Eichhörnchen oft rund herum spiralg ansteigen. Die Buche ist neben dem Ahorn die bevorzugte Baumart des Siebenschläfers, während das Eichhörnchen bevorzugt Nadelholz angeht. Die Breite einer Doppelzahnspur ist deutlich unter den 2.5 bis 3 mm die das Eichhörnchen hinterlässt.

Auswirkungen der Schälschäden

An den Schälstellen kommt es oft zu Stammbrüchen. Wird das Kambium durch die Rindenverletzungen beschädigt, können holzerstörende Pilze ins Stammholz eindringen und so zu einer massiven Schwächung der befallenen Stammstelle führen. Die Verwundungen fördern bei der Buche auch die nachteilige Wundkernbildung. Die Fachleute sind sich nicht einig, ob sich der Siebenschläfer durch seine Frasstätigkeit vom Saft der Bäume oder dem Rindenbast Nahrung beschaffen will. Weitere Nahrungsquellen für ihn sind Früchte, Beeren, Samen Nüsse und Eicheln. Auch Insekten wie beispielsweise Maikäfer verschmäht er nicht.

Bekämpfungsmassnahmen

Technische Bekämpfungsmassnahmen sind mit einem verhältnismässigen Aufwand nicht realisierbar. Da Schläfer unter Schutz stehen, ist auch eine aktive Regulierung des Bestandes

Die Buche ist neben dem Ahorn die bevorzugte Baumart des Siebenschläfers, während das Eichhörnchen bevorzugt Nadelholz angeht.

Die Fachleute sind sich nicht einig, ob sich der Siebenschläfer durch seine Frasstätigkeit vom Saft der Bäume oder dem Rindenbast Nahrung beschaffen will.



Oswald Odermatt

Doppelzahnspuren

Weitere Beobachtungen geben möglicherweise darüber Aufschluss, ob die Tiere mehrheitlich dieselben Bäume wieder angehen oder eher bis anhin verschonte angehen werden.

nicht möglich. Eine Möglichkeit, den Schäden vorzubeugen, besteht jedoch darin, die Lebensbedingungen für natürliche Feinde wie Baumarder, Eulen, Schwarzwild(!) zu verbessern, z.B. durch das Aufstellen von Nistkästen für den Waldkauz. Bei der Entfernung von geschädigten Bäumen ist in der Regel Zurückhaltung angezeigt, weil damit der Druck auf die noch ungeschädigten Bäume wächst. Weitere Beobachtungen geben möglicherweise darüber Aufschluss, ob die Tiere mehrheitlich dieselben Bäume wieder angehen oder eher bis anhin verschonte angehen werden. Wenn jedoch auf die aktive Förderung des Waldkauzes gesetzt wird, kann eine gewisse Ausdünnung der Waldbestände Sinn machen. Der Waldkauz meidet bei seinen Jagdflügen dichte Stangenhölzer. Die Überwinterung der Schläfer während gut sieben Monaten von Ende September bis Ende April erfolgt in bis zu 50 cm tiefen selbstgegrabenen Erdhöhlen. Dort werden die äusserst fettreichen und somit nahrhaften Schläfer gelegentlich vom Schwarzwild ausgegraben und verzehrt. (Überlieferungen zufolge nutzten auch bereits die alten Römer

diese wertvolle Nahrungsquelle indem sie die Tiere sogar für den Verzehr mästeten).

Vergütungsanspruch bei Schäden

Dem Jagdgesetz unterstehen gemäss Art. 2 des Bundesgesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 20. Juni 1986 die wildlebenden Tiere Vögel, Raubtiere, Paarhufer, Hasenartige, Biber, Murmeltiere, Eichhörnchen. Diese Aufzählung ist abschliessend. Da der Siebenschläfer der Familie der Bilche angehört, untersteht er somit nicht dem Jagdgesetz. Dies bedeutet, dass Schäden, die der Siebenschläfer verursacht, nicht durch die Jagd vergütet werden. Dies im Gegensatz zum ebenfalls geschützten Eichhörnchen, welches dem Jagdgesetz untersteht. Bei Schäden, die eindeutig dem Eichhörnchen zugeordnet werden können, kann eine Rückvergütung beim kantonalen Wildschadensfonds geltend gemacht werden.

Plätzfrass des Siebenschläfers



Oswald Odermatt

Studie Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldwirtschaft Bilanz durchzogen

Die Hoffnungen der Waldeigentümer auf bessere Marktpreise für zertifiziertes Schweizerholz haben sich nicht erfüllt. Überdies sind die Zertifizierungskosten und die Auflagen im internationalen Vergleich eher hoch. Andererseits können die Labels das ökologische Image der Forstbetriebe stärken und gewisse Marktzugänge ermöglichen. Dies zeigt eine Studie der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft SHL, welche Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldwirtschaft gegenüberstellt. Der WVZ hat in der Begleitgruppe mitgewirkt und sich an der Finanzierung der Studie beteiligt. Die Studienergebnisse wurden am 20. Mai in Zollikofen BE präsentiert.

Dr. Bernhard Pauli, Stefan Brühlhart und Larissa Peter, Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL

Seit rund zehn Jahren werden in der Schweiz Nachhaltigkeitszertifizierung der Waldwirtschaft und der Holzverarbeitungskette gemäss den Standards von FSC (Forest Stewardship Council) und PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) durchgeführt. Viele Waldeigentümer stellen in der Zwischenzeit ernüchert fest, dass ihre ursprünglichen Erwartungen an die Waldzertifizierung, mit den Labels einen höheren Holzpreis zu erzielen, meist nicht erfüllt werden. Zudem besteht eine erhebliche Unsicherheit, ob die in der Schweiz vorgegebenen Zertifizierungsstandards im Vergleich zum europäischen Ausland nicht strenger und die Kosten der Zertifizierung nicht höher sind. Das Ressort forstliche Produktion der SHL wurde daher von verschiedenen regionalen Waldwirtschaftsverbänden sowie des Holz-Dachverbandes Lignum damit beauftragt, die Situation zu analysieren.

Viele Wälder doppelzertifiziert

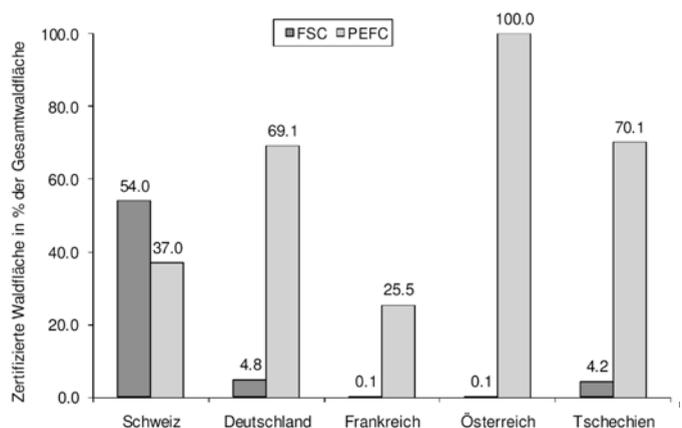
Die Gegenüberstellung der Schweizer Waldzertifizierungen mit den Ansätzen im europäischen Ausland bringt zum Teil deutliche Unterschiede ans Licht. So dominiert in den in der Studie untersuchten Vergleichsländern Deutschland, Österreich Frankreich

und Tschechien das durch die Waldbesitzer gestützte PEFC-Label, während das von Umweltorganisationen getragene FSC-Label nur eine untergeordnete Rolle spielt (vgl. *Abbildung 1*). In der Schweizer Waldwirtschaft sind hingegen beide Labels weit verbreitet. Insgesamt sind 56.7% des Schweizer Waldes zertifiziert. Davon sind nahezu zwei Drittel sowohl nach FSC als auch nach PEFC zertifiziert. Im internationalen Vergleich ist dieser hohe Anteil an sogenannten doppelzertifizierten Waldflächen einzigartig.

Eine Gegenüberstellung der aus der Zertifizierung für die Waldbesitzer

Im internationalen Vergleich ist dieser hohe Anteil an sogenannten doppelzertifizierten Waldflächen einzigartig.

Abbildung 1: In keinem der in der Studie verglichenen mitteleuropäischen Länder spielt das FSC-Label eine so bedeutende Rolle wie in der Schweiz.



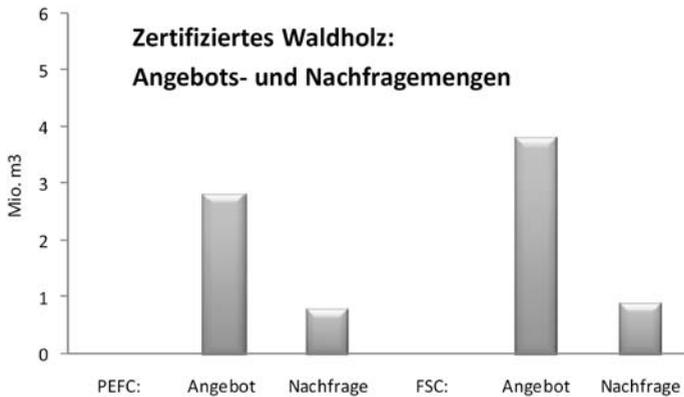


Abbildung 2: In der Schweiz besteht ein massives Überangebot an zertifiziertem Holz.

Grundsätzlich gilt, je kleiner die zertifizierte Waldfläche, umso höher die resultierenden Zertifizierungskosten pro Hektar.

entstehenden Bewirtschaftungsaufgaben zeigte, dass im untersuchten Ausland die Vorgaben von PEFC im Vergleich zu FSC grundsätzlich weniger restriktiv sind. Dies gilt jedoch nicht für die Schweiz, da hier ein für beide Labels verbindlicher, einheitlicher Zertifizierungsstandard besteht. Dieser nationale Standard wurde von 2006 bis 2008 in einem politischen Aushandlungsprozess entwickelt. Er sichert zwar die Einhaltung einer hohen Bewirtschaftungsqualität im Schweizer Wald, führt aber auch zu einer Gleichschaltung der Labels.

Labels kosten Geld

Die direkten Zertifizierungskosten für den Waldbesitzer setzen sich aus den Kosten für die Vorbereitung und Durchführung der Zertifizierung sowie aus Logo-Nutzungsgebühren zusammen. Die Kosten variieren dabei sehr stark und hängen vom gewählten Label, der mit der Durchführung beauftragten Zertifizierungsgesellschaft, Zertifizierungseinheit sowie einer Reihe weiterer Faktoren ab. Daneben können durch die Einhaltung von Anforderungen zum Teil beträchtliche indirekte Kosten im Betrieb entstehen, beispielsweise durch die korrekte Umsetzung

der neuen Regelung betreffend den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Die Waldfläche, die durch ein Zertifikat abgedeckt wird, ist in der Schweiz im internationalen Vergleich klein. Dies hat wiederum Auswirkungen auf die Zertifizierungskosten. Grundsätzlich gilt, je kleiner die zertifizierte Waldfläche, umso höher die resultierenden Zertifizierungskosten pro Hektar.

Marktvorteile unter Erwartungen

Zahlreiche Waldeigentümer erhofften sich durch die Zertifizierung Mehrerlöse beim Holzverkauf. Die Ergebnisse der Studie zeigen jedoch, dass diese Erwartungen derzeit nur vereinzelt, und wenn überhaupt in geringem Umfang erfüllt werden. Der Grund hierfür liegt in der geringen Nachfrage nach zertifiziertem Holz, der ein deutliches Überangebot gegenüber steht. Die Zertifizierung von Holz hat somit keinen Marktwert (vgl. Abbildung 2).

Auch die Hoffnungen auf einen verbesserten Marktzugang wurden grösstenteils nicht erfüllt. Die meisten der im Rahmen der Studie befragten Waldbesitzer gaben an, dass sie ihr Holz auch ohne Zertifizierung verkaufen könnten. Eine Ausnahme bilden jedoch Waldbesitzer, die bedeutende Holz mengen an Abnehmer liefern, welche das Zertifikat zwingend verlangen.

Waldwirtschaftsverbände diskutieren die künftige Zertifizierungsstrategie

Insgesamt hängt der Nutzen der Waldzertifizierung für den Waldbesitzer davon ab, was er sich von ihr verspricht. Wird in erster Linie ein wirtschaftlicher Mehrerlös angestrebt, so geht die Kosten-Nutzenrechnung nicht auf. Soll die Zertifizierung jedoch in erster Linie der Imagepflege und der Natur dienen, überwiegen

die Vorteile. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass es im Hinblick auf eine zukünftige Zertifizierungsstrategie nicht eine allgemeingültige Lösung für die gesamte Schweiz geben kann.

Im Rahmen der Studie werden sechs Handlungsoptionen aufgezeigt, wie sich die Schweizer Waldwirtschaft im Hinblick auf Waldzertifizierung strategisch positionieren könnte. ■

Erste Folgerungen der Auftraggeber*

Waldbewirtschaftung in der Schweiz auf international höchstem Niveau

Die Schweizer Waldbesitzer bewirtschaften ihre Wälder nachhaltig und im internationalen Vergleich auf höchstem Niveau. Bedingt durch eines der weltweit strengsten Waldgesetze, sind auch die Zertifizierungsanforderungen weltweit überdurchschnittlich. Im Jahr 2000 zeichnete der WWF die Schweizer Waldwirtschaft als die Beste Europas aus.

- Für die Schweizer Waldeigentümer ist die Zertifizierung in erster Linie ein PR- und Marketinginstrument, um den erreichten, hohen Standard auszuweisen. Im Mitteleuropäischen Vergleich weist die Schweiz mit 54% einen sehr hohen Anteil an FSC-Wäldern aus.
- Die Zertifizierung bringt infolge eines massiven Überangebotes an zertifiziertem Holz nur einen minimalen ökonomischen Mehrwert.
- Die international unterschiedlichen Waldgesetze und die entsprechenden Zertifizierungsstandards können dazu führen, dass selbst unzertifiziertes Schweizer Holz höhere Anforderungen erfüllt als zertifiziertes Holz aus anderen Ländern.
- Die Waldbesitzer erwarten aus diesem Grund, dass bis zu einer Angleichung auf internationalem Niveau im zertifizierten Schweizer Wald auf eine weitere Verschärfung von Vorschriften und Anforderungen verzichtet wird. Der «Teufelskreis» zwischen Verschärfung von Waldgesetz => Verschärfung von Zertifizierungsanforderungen => Verschärfung von Waldgesetz ist zu durchbrechen.

Schweizer Wald auf nationaler Ebene zertifizieren und Kosten senken

Die Schweizer Waldwirtschaft wird durch die Zertifizierungsorganisationen mit international überdurchschnittlichen organisatorischen und administrativen Hürden behindert.

In den USA können 40'000 Waldbesitzer mit 800'000 ha Wald in einer Gruppe FSC-zertifiziert werden (mehr als heute in der gesamten Schweiz zertifiziert ist). In der Schweiz ist bereits die Zertifizierung von zwei Kantonen mit Hürden verbunden.

- Eine nationale Zertifizierung des Schweizer Waldes ist aufgrund aktueller, internationaler Beispiele möglich und muss mittelfristig angestrebt werden.
- Das finanzielle Einsparpotenzial für die Waldbesitzer ist bei einer Zertifizierung auf nationaler Ebene gross (jährlich 6-stellige Frankenbeträge).
- Waldeigentümer werden zukünftig ihren Wald bedarfsorientierter zertifizieren.
- Die indirekten Kosten dürfen nicht durch weitere Auflagen an die Waldbewirtschaftung erhöht werden.

Öffentlichkeitsarbeit stärken und politisches Engagement

Die Schweizerische Waldwirtschaft ist international vorbildlich und fortschrittlich. Politik und Öffentlichkeit müssen verstärkt über das hohe Qualitätsniveau der Schweizer Waldwirtschaft informiert werden.

- Die Waldzertifizierung zeigt vorbildlich, wie weitergehende Leistungen von Schweizer Waldbesitzern mit privatwirtschaftlichen Instrumenten realisiert werden können.
- Die Waldbesitzer müssen sich auf internationalem Niveau dafür einsetzen, dass die Qualität der internationalen Waldlabels im Sinne «gleiches Label, gleicher Leistung» verbessert wird.

**) Auftraggeber der Studie waren: Berner Waldbesitzer, Waldwirtschaftsverband Kanton Zürich, Lignum, Association Forestière Neuchâteloise, La Forestière, CAFOR, Bürgergemeinden und Waldeigentümer Verband Kanton Solothurn, SELVA, Aargauischer Waldwirtschaftsverband.*

BAR Ergebnisse im Kanton Zürich 2007/08

Der Gesamtverlust der Zürcher BAR-Betriebe stieg 2007/08 um Fr. 120.- auf Fr. 208.- je Hektare. Eine 2% geringere Holznutzung, 5% niedrigere Holzerlöse und deutlich weniger Gewinn aus Arbeiten für Dritte als in der Vorperiode waren die Hauptgründe dafür.

von Christian Widauer

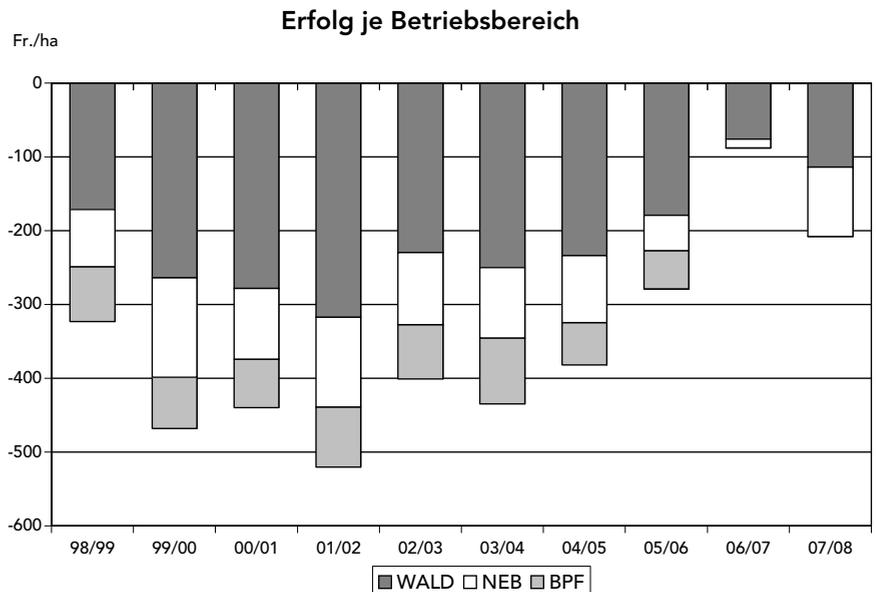
Die BAR-Ergebnisse 2007/08 stammen von 18 Zürcher Gemeinde-, Zweckverbands- und Korporationsforstbetrieben – ein Betrieb mehr als 2006/07 – mit einer Waldfläche von 3'550 Hektaren (ha) und einer Holznutzung von 37'110 m³. 17 Forstbetriebe wurden durch Widauer & Partner ausgewertet, 1 Forstbetrieb durch Waldwirtschaft Schweiz. Zum zweiten Mal wurde anhand der Forstbar.04 abgerechnet.

Zusammenfassung

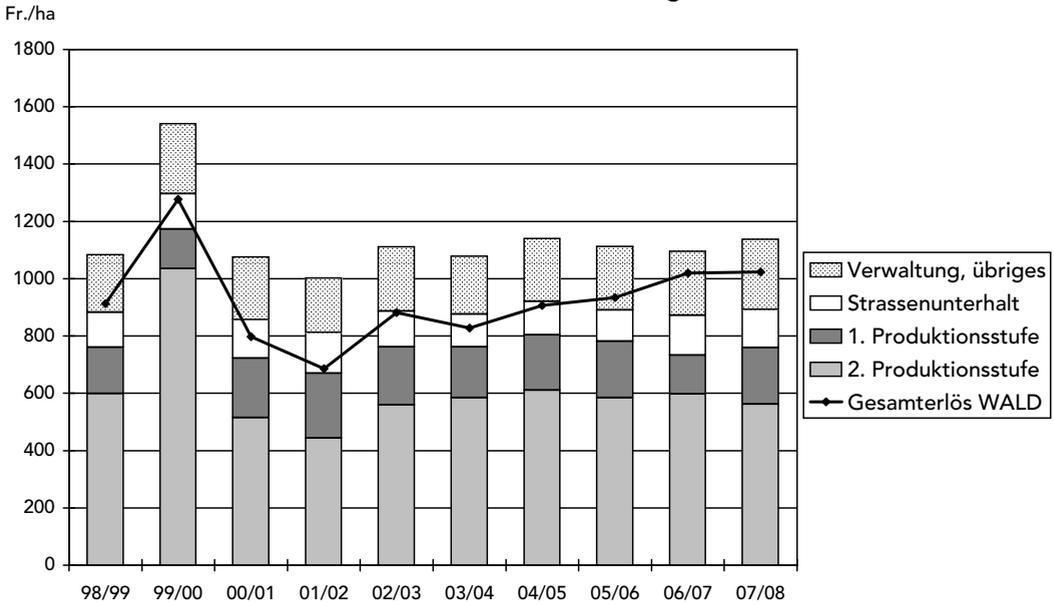
Der Verlust der Zürcher BAR-Betriebe

weitete sich 2007/08 im Vergleich zur Vorperiode wieder aus, und zwar um Fr. 120.- auf Fr. 208.- je Hektar. In der Waldbewirtschaftung nahm der Fehlbetrag um Fr. 38.- auf Fr. 114.- je ha zu (Umsatz Fr. 1'024.- je ha). In der Sachgüterproduktion (v.a. Brennholzveredelung, Hackschnittel, Weihnachtsbäume) ging der Verlust um Fr. 22.- auf Fr. 15.- je ha zurück, dies bei einem Umsatz von Fr. 293.- je ha. Das Ergebnis der Dienstleistungen verschlechterte sich bei einem Umsatz von Fr. 897.- je ha um Fr. 104.-, womit ein Verlust von

Darstellung 1: Erfolg 1998/99 bis 2007/08 je Betriebsbereich in Fr./ha (NEB = Nebenbetriebe, BPF = Betriebs-/Periodenfremdes). Leistungen unter BPF sind in der Forstbar.04 neu unter Waldbewirtschaftung (Erholungsraum, Naturschutz) bzw. Nebenbetriebe (Lehrtätigkeit, Vorträge/Führungen).



Kosten Waldbewirtschaftung



Darstellung 2: Kosten der Waldbewirtschaftung 1998/99 bis 2007/08 in Fr./ha gegliedert nach Tätigkeitsgruppen und Vergleich mit dem Gesamterlös der Waldbewirtschaftung (vgl. Tabelle 1).

Fr. 79.- je ha resultierte (Darst. 1: Sachgüterproduktion und Dienstleistungen zusammengefasst).

Die Ergebnisverschlechterung ist vor allem auf eine um 3% geringere Liegendnutzungsmenge und 5% niedrigere Holzerlöse je m³ in der Waldbewirtschaftung und auf schrumpfende Gewinne aus Arbeiten für Dritte in den Nebenbetrieben zurückzuführen.

Ergebnisse der Waldbewirtschaftung

2007/08 wurde mit 108% des Hiebssatzes die geringste Holznutzung seit 5 Jahren ausgeführt. Sowohl Stammholz- als auch Nadelholzanteil machten erstmals seit Durchführung der BAR weniger als 50% der Nutzung aus. Die bisherigen Werte schwankten zwischen 52% und 68% beim Stammholzanteil bzw. zwischen

55% und 70% beim Nadelholzanteil, wobei die Höchstwerte im Zusammenhang mit «Lothar» verzeichnet wurden.

Die Holzerntekosten waren 2007/08 etwas niedriger als in der Vorperiode. Stärker war aber der Rückgang bei den Holzerlösen, weshalb das gute Holzerntergebnis 2006/07 nicht gehalten werden konnte.

Die Kosten der 1. Produktionsstufe stiegen 2007/08 nach dem starken Rückgang der Vorperiode in ebensolchem Umfang an und erreichten mit Fr. 197.- je ha wieder das Niveau von 2005/06. Noch ausgeprägter war der Anstieg der Beiträge, die 2007/08 mit Fr. 159.- je ha den bisher höchsten Wert erreichten.

Die Verwaltungskosten, die seit 2006/07 auch Aus-/Weiterbildung beinhalten, lagen 5% höher als in der Vorperiode und entsprachen damit

2007/08 wurde mit 108% des Hiebssatzes die geringste Holznutzung seit 5 Jahren ausgeführt.

FORSTBETRIEBE

Kennzahlenauswahl						
Kennzahlen	Einheit	2007/08	2006/07	2005/06	2004/05	2003/04
Anzahl Betriebe		18	17	18	25	26
Waldfläche	ha	3550	3305	3509	3881	3892
Waldfläche je Betrieb	ha	197	194	195	155	150
Holznutzung absolut	m ³	37'110	35'134	38'534	48'611	42'320
Holznutzung je ha	m ³ /ha	10.45	10.63	10.98	12.53	10.87
Holznutzung/Hiebsatz	% HS	108	110	117	130	110
Zeiteinsatz Betriebspersonal	Std./ha	23.60	22.36	25.00	24.75	26.30
davon Waldbewirtschaftung	Std./ha	10.04	9.92	10.46	10.41	10.61
Kostensatz Betriebspersonal	Fr./Std.	50.28	47.71	49.06	48.87	46.86
Stammholzanteil	%	49	54	56	58	58
Nadelholzanteil	%	49	55	60	64	66
Nettoholzerlöse	Fr./m ³	76.93	80.73	66.40	61.78	58.79
Holzerntekosten	Fr./m ³	55.18	56.75	54.54	53.55	57.33
Ergebnis Holzernte	Fr./m ³	21.75	23.98	11.86	8.23	1.46
Gesamterlös Waldbew.	Fr./m ³	99.79	96.62	86.60	78.38	80.18
Gesamtkosten Waldbew.	Fr./m ³	110.21	103.54	102.57	95.83	102.79
Erfolg Waldbewirtschaftung	Fr./m ³	-10.42	-6.92	-15.97	-17.45	-22.61
Nettoholzerlöse	Fr./ha	785	851	712	702	600
Beiträge	Fr./ha	159	86	134	120	148
übrige Erträge Waldbew.	Fr./ha	80	83	88	85	80
Total Erlös Waldbewirtsch.	Fr./ha	1024	1020	934	907	828
Kosten Strassenunterhalt	Fr./ha	132	139	108	116	115
Kosten 1. Produktionsstufe	Fr./ha	197	136	197	194	178
Kosten 2. Produktionsstufe	Fr./ha	562	598	585	611	584
Kosten Nebennutzungen	Fr./ha			18	20	18
Kosten Erholungsraum+NS	Fr./ha	53	39	18	20	18
Kosten Verwaltung Waldbew.	Fr./ha	193	184	176	171	158
Kosten Aus-/Weiterbildung	Fr./ha			28	29	25
Total Kosten Waldbewirtsch.	Fr./ha	1138	1095	1113	1140	1078
Erfolg Waldbewirtschaftung	Fr./ha	-114	-76	-179	-234	-250

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Resultate der Waldbewirtschaftung.

Tabelle 2: Durchschnittliche Selbstkosten in Franken je produktive Arbeitsstunde 2007/08 (ohne Risiko-/Gewinnzuschlag). Sämtliche Fahrzeuge und Maschinen müssen separat verrechnet werden.

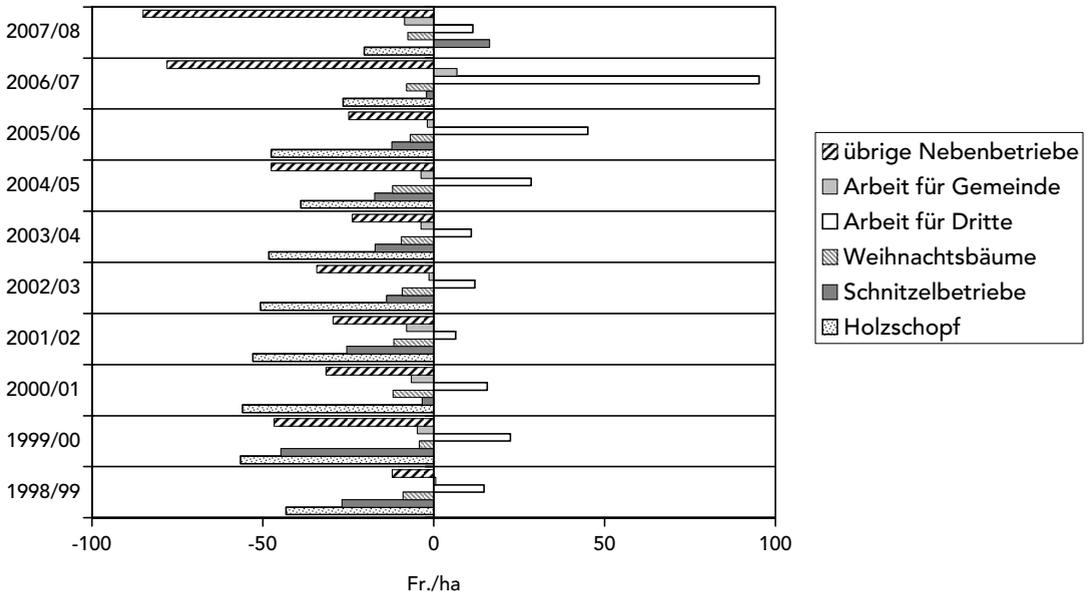
Durchschnittliche Personal-Selbstkostensätze 2007/08			
	Revierförster	Ständige	Lehrlinge
Personal-Einzelkosten	74.65	53.65	15.49
Gemeinkosten (GK) Werkzeug/Werkhof	2.20	2.20	2.20
GK Verwaltung	11.74	11.74	11.74
GK Aus-/Weiterbildung	3.15	3.15	3.15
GK Schlechtwetter (Schätzung)	1.00	1.00	1.00
Total	92.74	71.74	33.58

etwa dem langjährigen Durchschnitt. Der Zeiteinsatz des Betriebspersonals war mit 10.04 Std./ha geringfügig höher als 2006/07. Verkäufe ab Stock machten 2.6% der Nutzung aus.

Ergebnisse in den Nebenbetrieben

Die Erfolgsstruktur 1998/99 bis 2007/08 der Nebenbetriebe, deren Verlust um insgesamt Fr. 82.- je ha stieg, geht aus *Darstellung 3* hervor. In der Produktion und Bereitstellung

Erfolg der Nebenbetriebe



Darstellung 3: Ergebnisse in den Nebenbetrieben 1998/99 bis 2007/08 in Fr./ha.

von Lager-Brennholz (Holzschopf) konnte der Verlust 2007/08 um Fr. 6.- auf Fr. 20.- je ha vermindert werden. In der Hackschnitzelbereitstellung wurde erstmals seit Durchführung der BAR ein positives Ergebnis erzielt (Fr. 16.- je ha; + Fr. 18.- je ha); dabei ist zu beachten, dass das verwendete Rohholz mit Fr. 41.37 je m³ Festmasse bewertet wurde, einem Wert, der den angenommen Herstellungskosten des Rohholzes bzw. ca. 40% der Kosten der Waldbewirtschaftung entspricht.

Eine starke Gewinnschmälerung war in den Arbeiten für Dritte zu verzeichnen. Bei einem Umsatz von fast Fr. 2 Mio. wurde 2007/08 noch ein Gewinn von 2% des Umsatzes erzielt (Vorjahr 17%). Letztmals wurde vor 4 Jahren eine ähnlich

schmale Gewinnmarge erzielt. Auch die Privatwaldbetreuung (ungedeckte Kosten von Fr. 45.- je ha) und Vorträge/Führungen (Fr. 32.-) trugen zur deutlichen Ergebnisverschlechterung in der Kostenträgergruppe Dienstleistungen bei; in *Darstellung 3* werden diese beiden Kostenträger unter «übrige Nebenbetriebe» aufgeführt.

Hinweis

Detailangaben zu den kantonalen Verdichtungen und Informationen über die BAR-Einführung erhalten Sie beim Waldwirtschaftsverband des Kantons Zürich, Tel. 052/364 02 22, und beim Büro Widauer & Partner, Tel. 056/443 40 50 oder E-mail widauer@bluewin.ch

Eine starke Gewinnschmälerung war in den Arbeiten für Dritte zu verzeichnen.

Holzmarkt-Information der ZürichHolz AG vom 29.5.09

Die Wettbewerbssituation hat sich in den letzten Wochen etwas entspannt. Im Zuge der sich aktuell abzeichnenden Marktstabilisierung sowie eines insgesamt geringeren Schnittholzangebots haben mitteleuropäische Ablader gegenüber ihren Kunden in der Region angekündigt, ab Anfang Juni schrittweise Preiserhöhungen umzusetzen. Zielgrösse ist etwa 20-25 Euro/m³.

von Beat Riget, Geschäftsführer der ZürichHolz AG

Allgemeine Holzmarktlage

Europa

Die Mitglieder des Europäischen Holzhandelsverbandes (Febo) erwarten nach der Einschätzung von Mitte Mai ein Branchenminus im 2009 von 5 bis 7%. Die Schweiz meldete ein zweistelliges Umsatzminus, Frankreich eines von 15%.

Frankreich

Staatspräsident Sarkozy will im Rahmen eines «Aktionsplanes Holz» den Holzeinsatz im französischen Bauwesen *verzehnfachen*. Dies soll unter anderem mit einem Branchenfonds ähnlich dem deutschen Holzabsatzfonds gelingen: «Wir werden auch einen Restrukturierungsfonds für die Branche auflegen, um dabei zu helfen, die verschiedenen Marktteilnehmer zusammenzuführen, damit sie nicht, jeder in seiner Ecke, zu klein sind», so der französische Staatschef.

Baltische Staaten

In den baltischen Staaten nimmt die Nachfrage nach sägefähigem Nadelrundholz seit Anfang Mai wieder zu. Zu Jahresbeginn waren die Rundholzmärkte dort noch durch ein Überangebot geprägt. Bis in den April hinein wurde der Einschlag aufgrund des geringeren Bedarfs auf Abnehmerseite und entsprechend niedriger Preise zurückgefahren. Aus Sicht von Marktteilnehmern haben die Rundholzpreise damit ihren Tiefsstand erreicht. In den kommenden Wochen

werden stabile bzw. leicht anziehende Rundholzpreise erwartet.

Österreich

Das Jahr 2008 war für die Österreichischen Bundesforste geprägt durch die Folgen der Orkane Paula und Emma, die für 92% der Holzernte in den staatlichen Wäldern sorgten.

Die Preise für Hauptwarensortimente und Schalung wurden bereits erhöht. In den letzten Wochen ist es aus Sicht österreichischer Nadel schnittholzproduzenten zu einer Stabilisierung der Marktsituation gekommen. Die bisherigen Produktionskürzungen sowie eine regional stark eingeschränkte Versorgung mit Frischholz zeigen mittlerweile offenbar Wirkung. Ungeachtet der derzeitigen Marktstabilisierung hält die Mehrheit der Betriebe an ihren bisherigen Produktionskürzungen aber noch weitgehend fest. Eine Erhöhung der Produktion könnte allenfalls an einer zu geringen Rundholzverfügbarkeit scheitern. Auf heutiger Sicht steigt die Gefahr, dass es aufgrund einer mangelhaften Rundholzversorgung zu weit umfangreicheren Produktionseinschränkungen innerhalb der österreichischen Sägeindustrie kommen könnte als bisher.

Deutschland

Mit 7,8 Mio. t ist die Produktion von Papier, Karton und Pappe in Deutschland in den ersten vier Monaten dieses Jahres 15% unter der Menge des gleichen Vorjahreszeitraumes geblieben.

In den letzten Wochen ist es aus Sicht österreichischer Nadel schnittholzproduzenten zu einer Stabilisierung der Marktsituation gekommen.

Der März-Umsatz der deutschen Sägeindustrie lag mit 241 Mio. Euro 21% höher als der Umsatz im Februar, blieb andererseits 16% hinter den Märzumsätzen des Vorjahres zurück. Der Umsatz ist dabei stärker im Auslandsabsatz als beim Verkauf im Inland eingebrochen.

Die Anzeichen für eine Stabilisierung der Schnittholzmärkte mehren sich, das berichtete jedenfalls der Verband der Säge- und Holzindustrie Baden-Württemberg (VSH) Ende Mai.

Wie das Statistische Bundesamt am 28. Mai mitteilte, verringerten sich die Erzeugerpreise für Rohholz aus den Staatsforsten im Februar 2009 um 6% gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat (Januar 2009 gegenüber Januar 2008 um 3%). Die Preise für Stammholz und Stammholzabschnitte gingen danach im Februar gegenüber dem Februar 2008 um 4% zurück. Am stärksten war der Preisrückgang bei Buche-Stammholz der Güteklasse B (-12%). Noch stärker als bei Stammholz und Stammholzabschnitten verringerten sich im Februar 2009 im Vergleich zum Vorjahr die Preise für Industrieholz (-10%). Hier lagen vor allem bei Eiche die Preise erheblich unter dem Stand des Vorjahres (-23%).

Skandinavien

Die Danske Bank in Schweden berichtet in ihrem jüngsten Marktbericht von ersten leichten Erholungstendenzen am Schnittholzmarkt, schliesst aber einen neuerlichen Rückschlag nicht aus.

Die finnische Waldbauern-Genossenschaft Metsälliitto und der Bioenergiekonzern Vapo Oy wollen gemeinsam eine Biotreibstofffabrik, u.a. auf Basis von Waldrestholz, bauen.

Italien

Das typische, starke Fichten Bauholz

Holzheizkraftwerk Aubrugg

Der *Verwaltungsrat der HHKW Aubrugg AG* ist eingesetzt. Urs Pauli ERZ, Hanspeter Wild ERZ, Peter Eugster EKZ, Stefan Meyre EKZ und Peter Hofer, ZürichHolz AG. Peter Hofer ist erster Verwaltungsratspräsident.

Das Baugesuch liegt seit Ende März zur Bearbeitung bei der Gemeinde Wallisellen. Bis zum Termin hat ein Grundeigentümer den Bauentscheid angefordert.

Für die Anlagen der Beschickungstechnik werden demnächst die Aufträge vergeben.

Der Liefervertrag zwischen HHKW Aubrugg AG und ZürichHolz AG wird noch im Juni bereinigt. Anschliessend werden die Verträge zwischen ZürichHolz AG und Lieferanten angepasst und definitiv abgeschlossen.

Der Einkauf von Energieholz für die HHKW Aubrugg AG erfolgt ab 4. Quartal 2009

BC und Palettenholz ist preislich stark unter Druck gekommen.

Schweizer Holzmarkt

Die Schweiz wird beim Neubau von Wohnungen auch im Jahr 2009 in Europa eine Spitzenposition einnehmen. Der Wohnungsbau ist die tragende Stütze des Absatzes von Schnittholz, Holzwerkstoffen und Holzhalbfabrikaten. Dies wird vor allem kleineren und mittleren Betrieben zugute kommen. Schwieriger ist die Situation bei den exportorientierten Grossbetrieben.

Erwartungen für die nächsten Wochen

Die Holznutzung ist in den Mittellandkantonen weitgehend abgeschlossen. Die Nachfrage nach frischem Nadelrundholz, Schleifholz, Brennholz, Plattenholz wird nach den Sommerferien wieder stark zunehmen.

Die Förster und Betriebsleiter werden aufgefordert die Holzschläge schon jetzt zu planen und anzuzeichnen. Überkapazitäten bei den Forstunternehmern und die entsprechende Nachfrage sollen ausgenützt werden.

Die Schweiz wird beim Neubau von Wohnungen auch im Jahr 2009 in Europa eine Spitzenposition einnehmen.

Wichtig – Holzernte weiter ankurbeln!

1. Gerüstetes Holz sofort melden damit der Verkauf und die Abfuhr organisiert werden können.
2. Auf gesuchte Sortimente achten.
3. Jetzt Holzschläge planen und anzeichnen damit auf spezielle Kundenwünsche eingegangen werden kann. Es ist davon auszugehen, dass es nach den Sommerferien frisches Rundholz und Schleifholz brauchen wird.
4. Aktuelle Preise auf der Geschäftsstelle anfragen.

Es ist davon auszugehen, dass es nach den Sommerferien frisches Rundholz und Schleifholz brauchen wird.

Abnehmer der ZürichHolz AG

Stora Enso, Bad St. Leonhard

Im 2. Quartal wurde trotz tiefem Eurokurs wieder Rundholz für Stora Enso verladen.

Stora Enso, Felixdorf-Sollenau

Föhrenrundholz: ab 12 cm ZopfØ, Qualität B/C. Durchmesser von 1a bis 3b, ab 4+ Abzug; Längen 4.00m.

Dieses Sortiment kann laufend verladen werden. Werksvermessung. Neue Preise für das 2. Quartal. Bei Kleinmengen, Zuladung mit Fichte 4.00m bis Ø 39 cm zum Preis Bad St. Leonhard.

Binder, Zillertal

Seit April wurde die Holzlieferung zu Binder wieder aufgenommen.

Pfeifer, Imst

Auch für Pfeifer wurde seit April wieder Holz verladen. Die Preise sind bis 30.6.09 stabil.

Mayr-Melnhof, Ems (MM Ems)

Neue Preise für das 2. Quartal 2009. Gemäss Medienmitteilung wird für das 2. Quartal 09 nur eine geringe Holzmenge und zu einem tiefen Preis übernommen.

Lehmann AG, Gossau SG

Lehmann sucht Holz für sein Sommerlager. Die Preise und Konditionen müssen noch abgemacht werden und

sind auf der Geschäftsstelle nachzufragen. Die Zahlungsfristen bei Lehmann bleiben weiter bei 90 Tage netto.

Schilliger Holz AG

Die Holzlieferungen der ZürichHolz AG zu Schilliger konnten im 2. Quartal 2009 weiter gesteigert werden. Laufende Absprachen haben die Logistik stark verbessert. Schilliger wird weiter zu festgelegten Preisen Holz übernehmen. Die ZürichHolz AG möchte daher die Lieferungen in die Innerschweiz steigern. Eine Überprüfung der Werksklassierung hat positiv überrascht. Eine Analyse der Verkaufspreise im 1. Quartal 2009 hat für Schilliger sehr gute Durchschnittspreise ergeben. Helfen sie mit, einen der grössten und zuverlässigsten Sägewerke in der Schweiz laufend und über das ganze Jahr mit Rundholz zu versorgen.

Holzschutz: Im Wald lagerndes Schilliger Holz ist zu spritzen.

Tschopp, Buttisholz

Tschopp würde gerne vermehrt im Kanton Zürich über die ZürichHolz AG Holz einkaufen. Beachten Sie bitte die Sortimentsbestimmungen (Längen) von Tschopp.

Verschiedene Schweizer Abnehmer

Vermehrt nehmen grössere und kleinere Sägereien in der Schweiz die Dienstleistungen der ZürichHolz AG in Anspruch und bestellen ihr Holz über die ZürichHolz AG. Wir können so auch schwer absetzbare Sortimente, verschiedene Baumarten, Starkholz absetzen.

Die ZürichHolz AG hat im letzten Jahr den Absatz bei den Sägereien im Inland weiter gesteigert und möchte diese Entwicklung weiter fördern.

Sehr gerne übernehmen wir auch Langholzpartien.

Laubholz und verschiedene Sortimente

Die Saison für Laubrundholz ist abgeschlossen. Buchenemballages und Buchenbrennholz können noch laufend übernommen werden.

Industrieholz

PN: Laufender Verlad des Holzes.

PL: Kann ebenfalls laufend und noch zu akzeptablen Preisen verladen werden. Damit wir die zugesagten Kontingente ausnützen können benötigen wir dringend frisches Industrieholz.

Schleifholzabsatz ab 1.1.2009

Utzenstorf, Schweiz (Sortiment 70):
Längen 1m, 2m / 3-7m. Durchmesser 8 bis 32cm. Fichte und Tanne. Transport per Bahn, z.T. auch per LKW möglich.

Alpilegno Italien (Sortiment 71):

Längen 2.90m, (Verladetechnisch 2.90m). Durchmesser 10cm bis 35 cm. Fichte und Tanne. Transport per Bahn.

Albruck, Deutschland (Sortiment 72):

Längen 2m, Durchmesser 10 bis 35cm. Fichte und Tanne; Föhre auf Anfrage. Transport per LKW.

Qualitäten für alle Abnehmer: Frisches, gesundes Holz, sauber aufgerüstet ohne Wurzelanläufe.

Ab 4. Quartal werden wir auch erste Lieferungen nach Perlen machen. Preise auf Anfrage.

Einzelheiten und Preise

Einzelheiten zu den Sortimenten und Preisen oder zur Aufrüstung und Vermarktung bitte auf der Geschäftsstelle nachfragen oder auf unserer Homepage einsehen. Wir sind jederzeit für sie da und beraten sie auch sehr gerne in ihrem Holzschlag.

Generalversammlung ZürichHolz AG

Im Stammgeschäft unter den Erwartungen - mit HHKW Aubrugg auf Kurs

Am Mittwoch, 26. Mai 2009 fand in Winterthur Wülflingen die gut besuchte, vierte Generalversammlung der ZürichHolz AG statt. Verwaltungsratspräsident Peter Hofer führte aus, dass die gesteckten Ziele im Stammgeschäft nicht erreicht werden konnten. Erfreulich ist, dass der Anteil am im Inland vermarkteten Holz gesteigert werden konnte. Das zeigt, dass das Inland den Markt gestützt hat. Trotz Finanz- und Wirtschaftskrise ist das Unternehmen was die langfristige Nachfrage von Holz angeht optimistisch. Hofer sprach auch an, dass weiter an der Bündelungsidee gearbeitet werden muss und die Förster die Interessen der Waldeigentümer, bzw. der Aktionäre der ZürichHolz AG besser wahrnehmen müssen, indem sie Holz via ZürichHolz AG vermarkteten. Der Unternehmensverlust ist zur Hauptsache Vorinvestitionen in das Projekt Holzheizkraftwerk Aubrugg zuzuschreiben. Dort laufen die Arbeiten bis zur geplanten Inbetriebnahme im Herbst 2010 auf Hochtouren. Wie VR-Präsident Peter Hofer ausführte, ist das Zusammenführen von drei so unterschiedlichen Partnern in der HHKW Aubrugg AG zeitaufwendig, aber auf gutem Wege. Zurzeit läuft das Baugenehmigungsverfahren, aus dem kein grosser Widerstand zu erwarten sei. Die ZürichHolz AG präsentierte erstmals auch Preise für Energieholz. Diese sind konkurrenzfähig. Die Bezahlung erfolgt nach Energieinhalt. Monika Küng und Heinz Spörri schieden aus dem Verwaltungsrat aus. Neu in den VR gewählt wurden Kantonsforstingenieur Alain Morier als Kantonsvertreter, Ernst Tschannen für die Stadt Zürich, Martin Keller, Sägewerk Stammheim und Rico Barbon, Treuhänder, Stallikon. (IWA, fk, 27.5.09)

Weitere Infos der ZürichHolz AG

- 10. Juni 2009 Generalversammlung Verein IFIS, WSL
- Aktien der ZürichHolz AG sind weiter frei handelbar und können jederzeit bei der Geschäftsstelle gezeichnet werden. Wir bitten alle Förster, ihre Waldbesitzer und interessierte Personen auf diese Aktienzeichnung aufmerksam zu machen.

*Kontakt: ZürichHolz AG, Werkgebäude Brotchorb, 8314 Kyburg, Tel. 052 233 52 20
Internet: www.zuerichholz.ch,
E-Mail: zuerichholz@bluewin.ch*

VZF Generalversammlung in Freienstein-Teufen

Beim Biber an der Tössegg

Der Verband Zürcher Forstpersonal war am 8. Mai in der Gemeinde Freienstein-Teufen zu Gast. Die traditionellen Exkursionen am Vormittag führten zum Biber am Rhein oberhalb der Tössegg und zur Holzbauunternehmung «Bächi» in Embrach.

Der Biber breitet sich entlang von Flüssen, Bächen und stehenden Gewässern auch im Kanton Zürich wieder aus und vermehrt hat auch das Forstpersonal mit ihm zu tun. Christoph Angst, Leiter der nationalen Biberfachstelle, erläuterte anschaulich, wie das künftige Zusammenleben mit dem Biber aussehen könnte und weckte das Interesse und Verständnis für den zurückgekehrten Mitbewohner unserer Landschaft. Die Exkursion verlief auf einem Teilstück des Biberlehrpfades entlang dem Rheinufer. Der Lehrpfad eignet sich auch als Ziel für einen Familienausflug.

Mit einer aussergewöhnlichen Schiffslandung vis à vis einer Biberburg startete die Exkursion entlang dem Rheinufer.



Die Firma Bächi Holzbau AG präsentierte modernste Planung und Verfahren im Holzelementbau.

Innovativer Holzbau

In Embrach gab die Firma Bächi Holzbau AG Einblick in ihre Arbeit. Das Unternehmen betreibt eine eigene Sägerei und nebst der Zimmerei nimmt der Elementbau für den Wohnungs- und Gewerbebereich eine wichtige Stellung ein. Mit modernster Planung, Arbeitsverfahren und Technologie werden sehr erfolgreich Neubauten, aber auch Elemente für Gebäudeaufstockungen oder energiesparende Aussenhüllen vorfabriziert und innert kürzester Zeit aufgerichtet. Ihre Bauten wurden schon mehrmals mit nationalen und internationalen Preisen ausgezeichnet. (ur)

Neue Vorstandsmitglieder

Zur eigentlichen Generalversammlung begrüusste dann Präsident Urs Büchi die 96 anwesenden Mitglieder und die Gäste am Nachmittag. Ein besonderer Dank ging an die

Organisatoren Martin Gross, Urs Greutmann und Christian Lippuner, alle Helfer hinter den Kulissen sowie die gastgebende Gemeinde Freienstein-Teufen.

Gemeindepräsident Werner Lienhard unterstich in seiner Begrüssung die Wichtigkeit des Forstes in der Gemeinde Freienstein-Teufen. Die Hälfte der Gemeindefläche ist mit Wald bestockt und wird immer mehr als Naherholungsgebiet der Stadt Zürich genutzt.

Bericht des VZF Präsidenten

Der Forst habe im vergangenen Jahr kaum Schlagzeilen gemacht, so Urs Büchi. Beherrschendes Thema sei die Finanz-Krise. Im Wald merke man zwar noch nicht viel davon, aber die sinkende Nachfrage nach Holz und die tieferen Preise machen auch hier die Krise langsam spürbar.

Die Gesprächskultur mit der Jagdverwaltung sei gut, aber der Ton habe sich leider etwas verschärft. Ein gesundes Gleichgewicht zwischen Wild und Wald sei wichtig und die Baumartenmischung dürfe sich nicht auf Fichte und Buche beschränken.

Urs Büchi – stellt sich noch für ein Jahr als VZF-Präsident zur Verfügung.



Ehrungen der Abteilung Wald

Samuel Wegmann, Forstkreis 3, ehrte Hansjakob Tobler für die hervorragende Leistung im Forstrevier Uster und Aatal. Hansjakob hat einen guten Draht zu den Privatwaldbesitzern und leistet als Chef-Prüfungsexperte ausgezeichnete Arbeit in der Abt. Wald.

Hanspeter Reifler, Forstkreis 4, zeichnete Urs Göldi für seine jahrelange Erfahrung im naturnahen Waldbau mit einem Geschenk aus. Urs setzt sich auch bei schwierigen Projekten durch und hat auch immer guten Kontakt zu den Waldbesitzern.

Konrad Nötzli, Forstkreis 6, übergab Urs Greutmann für die Weiterentwicklung des Forstbetriebes in einen wertvollen Gemeindebetrieb eine Auszeichnung. Urs betreut einen Dauerwaldbetrieb und arbeitet aktiv in verschiedenen Projekten mit.

Rechnung, Budget, Mutationen

Der Kassier Werner Rutschmann erläuterte die Verbandsrechnung des Jahres 2009, die mit einem kleinen Gewinn abschloss. Er budgetiert für das laufende Jahr etwas höhere Ausgaben für den Vorstand und die Verwaltung.

Seit der letzten GV sind dem Vorstand folgende Todesfälle gemeldet worden: Heinz Bösiger, Förster, Küsnacht, Rudolf Rykenmann, Förster, Winterthur, Werner Fehr, Förster, Berg a. Irchel. Gegenüber drei zu verzeichnenden Austritten konnten zehn neue Mitglieder aufgenommen werden.

Wahlen

Drei Mitglieder verlassen den Vorstand: *Georg Kunz*, Forstkreis 1, Präsident der Redaktionskommission, *Christian Bottlang*, Kreis 5, Ausbildungskommission, sowie *Werner Rutschmann*, Kreis 6, Kassier. Der Präsident dankte den zurücktretenden Vorstandsmitgliedern für die angenehme und konstruktive Arbeit im Gremium und überreichte allen ein kleines Geschenk. Ebenfalls hat Roger Wirz den Rücktritt als Revisor eingereicht.

Neu in den Vorstand wurden *Flurin*

Farrér, Beat Gisler und Martin Gross gewählt. Christa Schmid, August Erni, Walter Hess, Andres Trümpy und Kurt Baumann verbleiben im Vorstand und werden von der Versammlung für eine weitere Amtsdauer bestätigt. Der Präsident, Urs Büchi, stellt sich noch für ein Jahr zur Verfügung. Als Revisoren amten Walter Streuli, Markus Widmer und Christian Lippuner.

Delegiertenversammlung VSF und nächster Tagungsort

Aufgrund seiner hohen Mitgliederzahl erhält der VZF 9 bis 10 Delegiertenstimmen. Die Vorstandsmitglieder stellen sich als Delegierte für eine Amtsdauer zur Verfügung. Die Teilnahme an der DV des VSF steht aber allen VZF-Mitgliedern offen. Interessenten melden sich beim Verbandspräsidenten Urs Büchi.

Die Einladung zur VZF-Generalversammlung am 7. Mai 2010 ins Limmattal gab Walter Moser bekannt.

Georg Kunz wird Ehrenmitglied

Georg Kunz wurde für seine langjährige Tätigkeit im Vorstand unter Applaus zum Ehrenmitglied ernannt. Georg hat sich insbesondere in der Redaktionskommission des «Zürcher Wald» hervorgetan und ist massgeblich am Erfolg der Zeitschrift beteiligt.

Mitteilungen

Neben personellen Änderungen bei der Abteilung Wald (*vgl. S. 49*) gab Alain Morier bekannt, dass der neue WEP im Internet aufgeschaltet wird und ermunterte die Förster, den Gemeinden und den Privatwaldbesitzern Auskunft zu erteilen.

Alfred Binder bedankte sich für die Zusammenarbeit zwischen den Verbänden und der unerlässlichen Arbeit der Revierförster.

Jagdverwalter Urs Philip bedankte sich für die gute Zusammenarbeit, auch wenn man nicht immer gleicher Meinung sei. Er glaube an eine erfolgreiche Zusammenarbeit und plädierte für angepasste Wildbestände. Er schätze die offene Gesprächskultur und komme gerne an die GV des VZF.

VSF Präsident Gottfried Bossi warb für das Projekt «Naturnaher Waldbau» und forderte auf, sich damit eingehend zu befassen.

Den Newsletter des VSF könne man gratis im Internet abonnieren. In Papierform kostet er 20 Franken.

Christoph Ammann vom Thurgauer Försterverband lud an die 100 Jahr-Feier des Thurgauer Fösterverbandes ein. Die Festlichkeiten finden vom 11.-13. Sept. 09 statt.

Samuel Wegmann orientierte über den Anlass am 25. bis 27. Sept. 09, einem Rückblick auf Sturm Lothar. Ein Flyer wird verschickt.

Kurt Baumann / ur

Aus dem Vorstand VZF

Kurzprotokoll der Vorstandssitzung vom 16. April 2009

- Die Oda-Wald ist seit dem 1.1.2009 in Kraft. Als Geschäftsstelle fungiert die CODOC.
- Für den Berufsbildungsfond werden jährlich Fr. 500.- für jeden Forstbetrieb (inkl. Betriebsleiter) anfallen. Weitere Fr. 200.- werden pro Mitarbeiter erhoben.
- Am 30. Januar 2010 werden die Skimeisterschaften des VSF in Airolo stattfinden.
- Die DV des VSF wird auf den 11. September 2009 festgelegt. Austragungsort ist Lyss.
- Die Diplomfeier der Forstwarte findet am 3. Juli 2009 in Andelfingen statt.

Der Aktuar: Kurt Baumann

Georg Kunz wurde für seine langjährige Tätigkeit im Vorstand unter Applaus zum Ehrenmitglied ernannt.

Reformprojekt Waldwirtschaft Schweiz

Bericht der Arbeitsgruppe Waldwirtschaft und Stellungnahmen Zentralvorstand liegen vor

Anfangs Mai wurde den Kantonalverbänden die Ergebnisse der Arbeitsgruppe «WVS-Verbandsreform», zugestellt. In seinen Anträgen zur ausserordentlichen Delegiertenversammlung vom 1. Juli 2009 stimmt der WVS-Zentralvorstand den Vorschlägen der Arbeitsgruppe im Wesentlichen zu. WVZ-Vorstand und die IG Zukunft WVS 2010 sehen, abgesehen vom vorgeschlagenen Fahrplan, ihre Hauptforderungen erfüllt. Der Erfolg des Projektes und insbesondere der Wiederbeitritt der Kantonalverbände GR und BE hängt von der erfolgreichen und konsequenten Umsetzung ab.

von Felix Keller, Sekretär Walddwirtschaftsverband Kt. Zürich, Mitglied Arbeitsgruppe «WVS-Verbandsreform»

Kernleistungen definiert

Im Bericht der Arbeitsgruppe wird strikt unterschieden zwischen Kernleistungen und Dienstleistungen von Waldwirtschaft Schweiz. Kernleistungen sind Verbandsleistungen, die allen Mitgliedern zugute kommen, und die deshalb aus allgemeinen Verbandsmitteln finanziert werden. Die künftigen Kernleistungsbereiche des WVS sind Politik, Kommunikation und Vernetzung gegen Aussen und Verbandsführung und Vernetzung gegen Innen. Dienstleistungen dagegen werden vom direkten Nutzer bezahlt und sind mindestens kostendeckend. Die Arbeitsgruppe hat sich mit den Kernleistungen auseinandergesetzt. Die Dienstleistungen sind Sache des WVS.

Leicht reduziertes Budget für die Kernleistungen und beträchtliche Fondsmittel

Die Kernleistungen kosteten bis heute ca. 1.4 Mio. Franken jährlich. Das neue Zielbudget für die Kernleistungen des WVS beträgt 1.17 Mio. Franken. Die 1.17 Mio. Franken entsprechen jenem Betrag, den sich die aktuellen Mitglieder des Zentralverbandes leisten können (vgl. Tabelle 1). Dieses Zielbudget

soll sukzessive bis ins Jahr 2013 erreicht werden. Wenn GR und BE dem Dachverband wieder beitreten, stehen Mehrmittel zu Verfügung. Das Zielbudget soll infolge dieser Mehrmittel nicht angehoben werden. Vielmehr würde das ermöglichen, die Mitgliederbeiträge zu reduzieren oder aber neue Aufgaben in Form von Projekten zu finanzieren.

Im SHF-Wald liegen 5.8 Millionen Franken geäuftere Reserven. Ihre Verwendung soll neu in einem Fondsreglement geregelt werden.

Neu fixe und variable Mitgliederbeiträge

Der Mitgliederbeitrag der Kantonalverbände an den Dachverband teilt sich neu in einen fixen und einen variablen Beitrag auf. Der fixe Beitrag

Das neue Zielbudget für die Kernleistungen des WVS beträgt 1.17 Mio. Franken.

Tabelle 1: WVS-Zielbudget und Finanzierung

	Franken
Zielbudget	1'170'000.-
Finanzierung	
Fixe Mitgliederbeiträge Kantonalverbände	130'000.-
Mitgliederbeiträge Einzelmitglieder, Kantone	70'000.-
Variable Mitgliederbeiträge	620'000.-
Erträge aus WVS-Dienstleistungen	350'000.-
Total Finanzierung	1'170'000.-

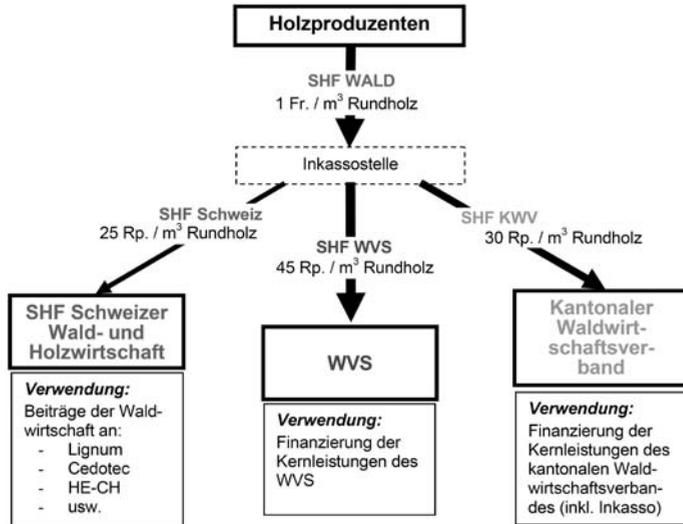


Abbildung 1: Modell zur Aufteilung des SHF-Wald

An der Abgabe von 1 Franken pro Kubikmeter Rundholz («SHF») soll festgehalten werden. Sie soll neu SHF-Wald heissen.

beruht auf einem Schlüssel mit Fläche und durchschnittlicher Holznutzung. Für den Waldwirtschaftsverband Kt. Zürich beträgt dieser fixe Beitrag weiterhin ca. 10'000 Franken.

An der Abgabe von 1 Franken pro Kubikmeter Rundholz («SHF») soll festgehalten werden. Sie soll neu SHF-Wald heissen (vgl. Abbildung 1). Von einem SHF-Wald Franken gehen vorerst 45 Rappen pro m³ als SHF-WVS, (= variabler Mitgliederbeitrag an Waldwirtschaft Schweiz). Der Anteil dieser Abgabe an den SHF WVS wird künftig jeweils von der WVS DV festgesetzt. 25 Rappen pro m³ fliessen wie bisher an den SHF Schweiz, der Gemeinschaftswerke wie Lignum oder Holzenergie Schweiz finanziert. Neu verbleiben vorerst 30 Rappen pro m³ bei den Kantonalverbänden (bisher 10 Rappen pro m³ für Inkasso).

Waldwirtschaft Schweiz bleibt ein Dachverband

Waldwirtschaft Schweiz bleibt ein Dachverband. Die Parallelmitgliedschaft wird nicht eingeführt. Die Vergünstigung von Dienstleistungen

des WVS für Mitglieder der Kantonalverbände ist trotzdem möglich und eine rein technische Frage. An der Delegiertenversammlung soll neu ein Delegierter zwei Stimmrechte wahrnehmen können. In den Statuten soll überdies verankert werden, dass sich der Zentralvorstand mehrheitlich aus Vertretern der Mitgliederverbände zusammensetzen soll. Die Regionen müssen dabei angemessen vertreten sein.

Zentralvorstand sieht Vorschläge Arbeitsgruppe als tragfähige Basis

Der Zentralvorstand erachtet aufgrund der breiten Abstützung der Arbeitsgruppe und insbesondere dank der Präsenz der Verbandspräsidenten der Kantone Bern und Graubünden den Bericht und dessen konkrete Anträge als tragfähige Basis, um die an der Präsidentenkonferenz vom 26. Februar 2008 gesteckten Ziele zu erreichen. Der Zentralvorstand erwartet, damit einen langen und aufwändigen Findungsprozess zielgerecht abschliessen und die Finanzierung des WVS für die nächsten

Jahre sicherstellen zu können.

Obwohl der Zentralvorstand den Anträgen der Arbeitsgruppe im Wesentlichen zustimmt, weist er darauf hin, dass mit der neuen Finanzierung dem WVS künftig ein Drittel weniger Mitgliederbeiträge für die Erfüllung der Kernaufgaben zur Verfügung stehen werden. Diese substantielle Einnahmenreduktion ist längerfristig kaum ohne einen Abbau der Kernleistungen des WVS zu verkraften. Damit dies letztendlich nicht in einem Leistungsabbau für die Waldeigentümer bei ungefähr gleich hohen Beiträgen mündet, sind die kantonalen Verbände gefordert, mit den ihnen neu zur Verfügung stehenden SHF-Mitteln entstehende Lücken zu füllen. Dies erfordert insbesondere bei den kleinen Verbänden einen Kapazitätsausbau, strukturelle Anpassungen und vermehrt verbandsübergreifende Zusammenarbeit. Der Zentralvorstand bedauert, dass die Einführung einer Parallelmitgliedschaft derzeit nicht mehrheitsfähig ist. Es bleibt daher in der Verantwortung der Kantonalverbände, Preisdifferenzierungen für das Dienstleistungsangebot des WVS an ihre Mitglieder vorzunehmen. Mit dieser Neuausrichtung sind die Bedingungen gegeben für einen Wiedereintritt der Verbände Bern und Graubünden.

Antrag WVS Zentralvorstand

Der Zentralvorstand stellt sich weitgehend hinter die Anträge der Arbeitsgruppe und beantragt der a.o. Delegiertenversammlung vom 1. Juli 2009:

- Vom «Bericht der Arbeitsgruppe Waldwirtschaft» und den darin enthaltenen Folgerungen im Sinne einer Leitlinie für die Verbandstätigkeit der kommenden Jahre Kenntnis zu nehmen.

- Dem vorgeschlagenen neuen Beitragsschlüssel zuzustimmen, der ab 1.1.2010 Fr. 200'000 feste Mitgliederbeiträge anstelle der bisherigen Fr. 290'000 vorsieht.
- Der Neuaufteilung des SHF-Beitrags der Holzproduzenten ab 2010 von Fr. 1.--/m³ Rundholz in: Fr. -.25/m³ RH für Gemeinschaftsaufgaben (SHF Schweiz); Fr. -.45/m³ RH variabler Mitgliederbeitrag für die Kernaufgaben WVS (SHF WVS); Fr. -.30/m³ RH variabler Mitgliederbeitrag für die Kernaufgaben der kantonalen Waldwirtschaftsverbände (SHF KWV), inkl. Inkasso zuzustimmen.
- Art. 14 der Statuten dahingehend zu ändern, dass jede/r Delegierte an der Delegiertenversammlung maximal 2 Stimmrechte für seine Mitgliedsorganisation ausüben kann.
- Zentralvorstand und Geschäftsstelle mit dem Vollzug der Anpassungen bezüglich Rechnungslegung, Statutenanpassung, Geschäftsreglement des Zentralvorstandes, Fondsreglement, zu beauftragen.
- Wegen der allzu unterschiedlichen Voraussetzungen verzichtet der Zentralvorstand auf ein Musterreglement zur Verwendung der kantonalen SHF-Gelder.

IG Zukunft WVS sieht Hauptforderungen erfüllt

Die IG Zukunft WVS, die den Reformprozess angeregt hatte, sieht im Bericht der Arbeitsgruppe und den Anträgen des Zentralvorstandes ihre Hauptforderungen erfüllt. Die IG hofft, dass die Vorschläge positiv umgesetzt werden und der WVS sich wieder seinen Tagesgeschäften zuwenden kann. Den Zeitraum zur Erreichung der Zielbudgets bis ins Jahr 2013 erachtet die IG allerdings als zu lange. Sie möchte,

«Mit dieser Neuausrichtung sind die Bedingungen gegeben für einen Wiedereintritt der Verbände Bern und Graubünden.»
WVS Zentralvorstand

dass das neue Finanzierungsmodell und das Zielbudget zeitgleich eingeführt werden.

Die Aussage des Zentralvorstandes, dass dem WVS 30% weniger Mittel zu Verfügung stehen ist etwas verwirrend. Die fixen Mitgliedereinnahmen gehen um 30% zurück. Das Budget für die Kernaufgaben wird von bisher 1.4 Mio. Franken auf ein Zielbudget von 1.17 Mio. Franken gesenkt. Dies entspricht einer Budgetkürzung von etwa 16%. Die Vergünstigung von Dienstleistungen des WVS erachtet die IG als eine technisch-organisatorische Aufgabe. Sie ist nicht an eine Parallelmitgliedschaft gebunden.

Auf die Umsetzung kommt es an

Für den WVS wurde mit dem Arbeitsgruppenbericht insbesondere im Bezug auf Leistungen, Kosten und Finanzierung eine Transparenz geschaffen, die es für Mitglieder vorher in dieser Form nicht gab. Rückwirkend kann man mutmassen, dass der eingeleitete Prozess gar nicht hätte stattfinden müssen, wenn der WVS seine Mitglieder laufend offener und transparenter informiert hätte. Viel zu lange hatte der nationale Dachverband Forderungen nach Transparenz insbesondere in den Bereichen Kosten und Finanzierung ignoriert, bzw. er hatte

– wie mit verschiedenen Vertretern des WVS im Gespräch offensichtlich wurde – diese Forderungen aus seiner internen Optik heraus gar nie richtig nachvollziehen können. Es lag somit auch an der Kommunikation.

Die Ideen sind skizziert. Jetzt kommt es auf die ebenso wichtige, konsequente Umsetzung derselben an. Eine solche ist ausschlaggebend, vor allem auch im Hinblick auf den Wiederbeitritt der Kantonalverbände Graubünden und Bern. Verschiedene Mitglieder des Zentralvorstandes haben angetönt, sich über einen Rücktritt Gedanken zu machen. Insbesondere jene Kantonalverbände, welche den Reformprozess ins Rollen gebracht haben und ihn unterstützen, sollten jetzt mögliche Kandidaten aufbauen und bereithalten, damit sie ihre Verantwortung wahrnehmen können. Für nachhaltige Nachfolgeregelungen wäre es gut, wenn der Zentralvorstand hier möglichst bald Klarheit schaffen würde.

Der vom WVS eingesetzte Moderator der Arbeitsgruppe, Dr. Peter Reinhard, Agridea Lindau, hat effiziente und wertvolle Arbeit geleistet und die Arbeitsgruppe hervorragend geleitet. Im Namen des Waldwirtschaftsverbandes Kanton Zürich und der IG Zukunft WVS 2010 sei ihm an dieser Stelle ein grosser Dank ausgesprochen. ■

Für den WVS wurde mit dem Arbeitsgruppenbericht insbesondere im Bezug auf Leistungen, Kosten und Finanzierung eine Transparenz geschaffen, die es für Mitglieder vorher in dieser Form nicht gab.

Aus dem WVZ Vorstand

Kurzprotokoll der Vorstandssitzung vom 18. Mai 2009



Vorprüfung Kantonaler Waldentwicklungsplan

Der kantonale Waldentwicklungsplan WEP steht in der Vorprüfungsphase. Der Vorstand wurde von der Abt. Wald über den WEP-Inhalt informiert und diskutierte diesen. Hauptdiskussionspunkt war die Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen

Leistungen, welche Waldeigentümer in Erholungswäldern erbringen.

Der WVZ sammelt im Rahmen der Vorprüfung auch die Stellungnahmen der Privatwaldeigentümer und bündelt diese zu einer «Stellungnahme Privatwald». Bis Mitte Mai ist beim WVZ eine einzige Stellungnahme aus dem Privatwald eingegangen.

Zertifizierung / Rezertifizierung

Der WVZ Vorstand wurde über die Ergebnisse der Studie «Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldwirtschaft» orientiert. Die begonnen Arbeiten für die Rezertifizierung der WVZ-Gruppe auf Mitte 2010 werden weitergeführt.

Verschiedenes

Der Vorstand setzte die Themenschwerpunkte für den Austausch vom 16. Juni 09 mit Herrn Regierungsrat M. Kägi fest.

Der Schlussbericht der WVS Arbeitsgruppe und die Anträge des WVS-Zentralvorstandes wurden zur Kenntnis genommen. Der WVZ-Vor-

Termine

WVZ-Vorstandssitzungen

26. August 09, Gossau SG
22. September 09, Zürich
16. November 09, Zürich (Reserve)
18. Januar 2010, Zürich

Austausch mit Regierungsrat Markus Kägi, gemeinsam mit VZF, 16. Juni 2009

WVZ Generalversammlung

Freitag, 6. Nov. 09, Winterthur-Wülflingen

Jahresschlussitzung mit VZF & Abt. Wald

18. November 09, Wehntal

Waldwirtschaft Schweiz

Ausserordentlichen DV WVS: 1. Juli 2009
DV WVS: 4. November 2009, Aubonne

stand sieht seine Anliegen im Zusammenhang mit der Verbandsreform im Wesentlichen erfüllt.

Mitteilung der Oda WALD Zürich – Schaffhausen

Noch dieses Jahr Auszahlungen aus dem Berufsbildungsfonds Wald

Der Berufsbildungsfonds Wald BBF Wald hat im April die ersten Selbstdeklarationsformulare an die Forstbetriebe und –unternehmen verschickt. Überbetriebliche Kurse ab 1.8.2009 werden bereits ab dem neuen Schuljahr 2009/2010 unterstützt.

Ein Hauptziel des BBF Wald besteht darin, die überbetrieblichen Kurse üK zu verbilligen. Die Oda Wald Schweiz als Trägerin des BBF Wald und die Fondskommission haben entschieden, in diesem Jahr ausschliesslich die überbetrieblichen Kurse üK zu unterstützen. Beitragsberechtigt sind üK, die im neuen Schuljahr ab 1.8.2009 stattfinden. Die Fondskommission hat die Höhe der Beiträge auf 70 Franken pro üK-Tag festgelegt. Ein Gesuchsformular wird auf der Website der Codoc zu Verfügung

gestellt. Dort können auch Reglement, Ausführungsreglement und der Leistungskatalog heruntergeladen werden.

Sekretariat WVZ, Felix Keller



Forstliche Aus- & Weiterbildung: Kursprogramm 2009/10

Zum ersten Mal erscheint das Kursprogramm durch die Organisation der Arbeitswelt Zürich Schaffhausen (Oda WALD). Die Oda hat am 1. Januar 2009 ihre Arbeit aufgenommen. Wie schon im Namen zum Ausdruck kommt, arbeitet der Kanton Zürich eng mit dem Kanton Schaffhausen zusammen Forstliche Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Berufsbildner sitzen in der Oda an einem Tisch und tragen neu gemeinsam die Verantwortung für die Aus- und Weiterbildung in der Forstbranche.

Das aktuelle Kursprogramm kann unter: www.odawald-zh-sh.ch oder www.wald.zh.ch heruntergeladen werden oder bei der Abteilung Wald kostenlos bestellt werden.



Aus dem Kantonsrat

Antwort des Regierungsrates «Künftige Unterstützung der Holzenergieförderung»

Der Zürcher Regierungsrat rechnet in absehbarer Zeit nicht mit Nachschubproblemen beim Energieholz. Wie er in seiner Stellungnahme zur Anfrage der Kantonsratsmitglieder Robert Brunner und Françoise Okonnik schreibt, könnte das Potenzial an einheimischem Wald- und Restholz zwar nach Inbetriebnahme des Holzheizkraftwerkes Aubrugg in einzelnen Regionen des Kantons kurz bis mittelfristig ausgeschöpft werden. Mit einem generellen Versorgungsproblem sei aber nicht so schnell zu rechnen, weil in umliegenden Regionen wie dem Toggenburg noch grössere Holzüberschüsse vorhanden seien.

Die Regierung hält die Förderung von Holzheizungen weiterhin für gerechtfertigt. Das Schwergewicht der künftigen Unterstützung liege auf der Verdichtung bestehender Wärmeverbunde und auf dem freiwilligen Nachrüsten von Filteranlagen. Eine Ausdehnung auf Kleinanlagen dränge sich nicht auf. Automatische Pelletsfeuerungen in Einfamilienhäusern oder kleinen Mehrfamilienhäusern könnten bisweilen sogar ohne Mehrkosten gegenüber einer herkömmlichen Heizung eingebaut werden.

Die Förderung von Schnitzeltrocknungsanlagen lehnt der Regierungsrat derzeit ab, da keine entsprechende Nachfrage bestehe.

Im Weiteren verneint der Regierungsrat die Frage, ob denn mit einer Förderung von Wärmekollektoren die Ziele aus dem Energieplanungsbericht nicht effizienter verfolgt werden könnten als mit Beiträgen an zusätzliche Holzheizungen. Mit der

heutigen Förderung von Holzfeuerungen werde eine vergleichsweise hohe Wirkung erzielt. Bei den Sonnenkollektoren hingegen falle der energetische Ertrag pro bezahlten Förderbeitrag infolge der hohen Anschaffungskosten bescheidener aus.

Anfrage

«Pilzsammelvorschriften im Kanton Zürich»

Die Anfrage von Kantonsrat Peter Reinhard, Kloten, verfolgt das Anliegen, die Pilzsammelvorschriften im Kanton Zürich zu revidieren. Seit 1983 gelten im Kanton Zürich die Sammelvorschriften, dass pro Person und Tag maximal 1 Kilo gesammelt werden darf. Die Schonzeit ist vom 1. bis 10. jeden Monats definiert. Das Pilzsammeln schade den Pilzen gemäss einer Studie der WSL nicht, solange nur der Fruchtkörper gesammelt und der eigentliche Pilz (Mycel) in der Erde bleibt. Tatsache sei, dass die Gewichtsbeschränkung kaum eingehalten werde und die Sammler normalerweise zwischen 2 bis 4 Kilo sammeln. Im interkantonalen Vergleich sei die Menge sehr bescheiden und die Schonzeit sehr ausgedehnt, was einen Pilztourismus in andere Kantone zur Folge habe. (pd/ur)

Schweizer Parlament

Motion

«Gerechte Bereinigung der Waldweideflächen»

Der Bundesrat soll beauftragt werden, die Methode zur Bereinigung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) bei Waldweiden so zu ändern, dass Waldweiden im Vergleich mit anderen LN in landwirtschaftlichen Zonen gerecht behandelt werden. Dies verlangt

Eine Ausdehnung der Förderung auf Kleinanlagen dränge sich nicht auf.

Die Förderung von Schnitzeltrocknungsanlagen lehnt der Regierungsrat derzeit ab, da keine entsprechende Nachfrage bestehe.

Nationalrat Laurent Favre (NE) in einer Motion vom 30. April 09. Der Bundesrat hat die Motion noch nicht beantwortet. Erstbehandelnder Rat ist der Nationalrat.

Motion

«Drittes Stabilisierungsprogramm des Bundes. Waldwirtschaftliche Aspekte»

Nationalrat Dominique de Buman möchte den Bundesrat damit beauftragen, im Rahmen eines zukünftigen dritten Stabilisierungsprogramms folgende Massnahmen zu ergreifen:

- a. Die Bundesbeiträge für die Pflege der Schutzwälder werden um 70 Millionen Franken pro Jahr erhöht.
- b. Die Bundesbeiträge für die Jungwaldpflege im Rahmen der Waldwirtschaft werden um 20 Millionen Franken pro Jahr erhöht.
- c. Die pauschalen Abgeltungen des Bundes für diese beiden Arten von Massnahmen werden verdoppelt.

Der Bundesrat beantragt in seiner Antwort vom 6. Mai die Ablehnung der Motion. Insbesondere begründet er dies in Bezug auf Punkt a. und b. damit, dass die geforderten Beiträge den von den Kantonen angemeldeten Bedarf übersteigen würden. In Bezug auf Punkt c. meint er, dass die Forderung zu einem Bundesbeitrag von etwa 80% der Nettokosten führen und damit dem Subsidiaritätsprinzip und den Prinzipien der Verbundaufgaben zwischen Bund und Kantonen im Bereich Wald nicht mehr entsprechen würde. Im Hinblick auf die nächste NFA-Periode (2012-2015) sei vorgeesehen, die Ansätze auf Grund der Erfahrungen in der laufenden Periode zu überprüfen und bei Bedarf angemessen anzupassen. Erstbehandelnder Rat der Motion ist der Nationalrat.

Interpellation

«Bundesmittel für eine nachhaltige Rohstoffversorgung mit Holz»

Der Bundesrat wurde von Nationalrat Erich von Siebentahl beauftragt, folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie viel öffentliche Mittel stellt der Bund für den konservativen Naturschutz (Biodiversitätsfunktion) im Wald bereit?
2. Welche Flächen bezogene Zielsetzung wird damit erreicht?
3. Wie effizient sind diese Gelder im Vergleich mit dem angrenzenden Ausland für die gleiche Zielsetzung eingesetzt?
4. Wie viel öffentliche Mittel stellt der Bund für die direkte Förderung des erneuerbaren Rohstoffes und Energieträgers Holz bereit?
5. Auf welche Mengen nutzbares Holzpotenzial verzichtet der Bund durch die Naturschutzpolitik (Biodiversitätspolitik) im Wald?
6. Wie stellt der Bund sicher, dass der Mitteleinsatz zu Gunsten von Naturschutz und Biodiversität nicht den Mitteleinsatz zu Gunsten einer nachhaltigen Rohstoffversorgung mit Holz konkurrenziert?

Bundesrates hat am 6. Mai darauf geantwortet. Zu Pkt. 1 schreibt er, dass zur Förderung der biologischen Vielfalt im Wald pro Jahr rund 8,7 Mio. Fr. zur Verfügung stehen würden. Zum Vergleich seien es im Bereich Schutzwald jährlich knapp 60 Mio. Fr. und im Bereich Waldwirtschaft rund 14 Mio. Fr.

Zu Pkt. 2: Bund und Kantone hätten 2001 vereinbart, bis 2030 die Biodiversität auf 10% der Waldfläche besonders zu fördern (5% Naturwaldreservate, 5% Sonderwaldreservate und Altholzinseln).



Im Hinblick auf die nächste NFA-Periode (2012-2015) sei vorgeesehen, die Ansätze auf Grund der Erfahrungen zu überprüfen und bei Bedarf angemessen anzupassen.

Zu Pkt. 3: Mit diesen Mitteln sollten die aus nationaler Sicht relevanten und grössten regionalen ökologischen Defizite abgebaut und die ökologischen Potenziale genutzt werden. Ein Vergleich mit dem Ausland sei nach Abschluss der ersten NFA-Periode (2011) möglich.

Zu Pkt. 4: Zur zielgerichteten Umsetzung der Ressourcenpolitik Holz diene der Aktionsplan Holz (2009-12), dem ein jährliches Budget von rund 4 Mio. Fr. zur Verfügung stünde. Daneben alimentiere der Bund den gemeinsam mit den Kantonen geführten Fonds zur Förderung der Wald- und Holzforschung mit gut 0.5 Millionen Franken pro Jahr. Ausserdem leiste das BFE für die sparsame und rationelle Energienutzung sowie die Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme jährlich Globalbeiträge an die Kantone (Bund und Kanton im 2007 11 Mio. Fr.).

Zu Pkt. 5: Der Nutzungsverlust durch Naturwaldreservate könnte aufgrund derer Holzvorräte bei maximal 2% der Nutzungsmenge von 2007 liegen, effektiv ist er bedeutend kleiner, da man Naturwaldreservate meistens in Wäldern einrichte, die ohnehin nur wenig oder gar nicht genutzt werden.

Zu Pkt. 6: Die Ausrichtung des Mitteleinsatzes orientiere sich in erster Linie an den Bedürfnissen der Kantone in den Bereichen Biodiversität und Holzenergie sowie an den erforderlichen Aktivitäten für den Aktionsplan Holz. Die entsprechenden Positionen würden im Budget getrennt geführt und sich nicht direkt konkurrieren. Über das Budget entscheide das Parlament abschliessend.

Die Interpellation wurde im Nationalrat noch nicht behandelt. (pd/ur)

Ergebnisse aus der Interkantonalen Walddauerbeobachtung von 1984 bis 2008

Wie steht es um unseren Wald?

Das Hauptproblem des Waldes ist neben Witterungsextremen als Folge des Klimawandels vor allem die vom Menschen verursachte, zu hohe Belastung mit pflanzenverfügbarem Stickstoff.

Zu diesem Thema fand am 14. Mai 2009 in Bern eine Medienorientierung statt. Es wurde der neueste Studienbericht aus 25 Jahren kontinuierlicher Waldbeobachtung des Instituts für Angewandte Pflanzenbiologie (IAP) im Auftrag von neun Kantonen und des BAFU vorgestellt. Das zentrale Ergebnis: Im Wald spielen sich schleichende Veränderungen mit negativen Auswirkungen ab, die hauptsächlich vom Menschen verursacht sind. Zu schaffen macht dem Wald vor allem die hohe Stickstoffbelastung. Die Folgen: eine zunehmende Versauerung der Waldböden, eine gestörte Nährstoffversorgung und ein reduziertes Stammwachstum der Bäume.

neben Witterungsextremen als Folge des Klimawandels vor allem die vom Menschen verursachte, zu hohe Belastung mit pflanzenverfügbarem Stickstoff. Diese Form von Stickstoff wird hauptsächlich von der Landwirtschaft (Viehbetrieb und Güllewirtschaft), der Industrie und dem Verkehr produziert. Dadurch verschlechtern sich die Lebensbedingungen des Waldes. Noch zehren die Bäume von den ursprünglich reichen Böden der Schweiz, doch dieser Reichtum schwindet und damit auch die Grundlage für einen gesunden Wald. Diese Veränderung vollzieht sich langsam im Boden und für den Mensch kaum bemerkbar, ist aber für den Wald entscheidend.

Handlungsbedarf

Das Hauptproblem des Waldes ist

Die Stickstoffbelastung muss dringend reduziert werden. Ohne wirksame

Massnahmen ist dies aber nicht zu bewerkstelligen:

- Die Landwirtschaft muss auf emissionsärmere Stallsysteme umstellen, sowie auf abgedeckte Güllelager und sogenannte «Schleppschläuche» zum Ausbringen der Gülle.
- Die Stickstoff-Emissionen durch Industrie und Verkehr müssen weiter eingeschränkt werden.

Die Waldwirtschaft selbst kann lediglich Symptome beheben, nicht aber die Ursachen. Massnahmen zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit sind:

- Anstreben einer naturnahen Waldbewirtschaftung.
- Förderung von Baumarten, welche die Nährstoffumsetzung beschleunigen (z.B. Ahorn, Eschen, Linden) und von Baumartenmischungen, die den Wurzelraum gut erschliessen.
- Vermeiden von grossen Kahlflächen.
- Liegenlassen von Laub und Ästen im Wald, weil diese am meisten Nährstoffe enthalten.

Mitteilung vom 14. Mai 2009

Kanton Zürich

Personelles bei der Abt. Wald

Bei der Abteilung Wald des ALN stehen folgende personelle Änderungen an: Rudolf Keller geht in Pension. An seine Stelle tritt Hans-Peter Stutz. An die Stelle von Hans-Peter Stutz folgt Michael Götz. Markus Zimmermann wird Nachfolger von Rudolf Stahel. Hannes Eichenberger reduziert sein Pensum und übergibt den Kreis 4 Hanspeter Reifler.

Auflösung der Lignum Zürich

An der Vorstandssitzung vom 19. Mai 2009 hat der Vorstand der Lignum Zürich zu Händen der GV vom 17. Juni 2009 den Antrag auf Auflösung per 31.12.2009 gestellt.

Neuerscheinungen

Broschüre Freihalteflächen

Jagdlich genutzte Freihalteflächen wurden im Kanton Zürich erstmals auf den Windwurfflächen des Orkans Lothar und den nachfolgenden Borkenkäferschadenflächen angelegt. Seither wurden von Jägern und Förstern viele Erfahrungen gemacht. Daraus wurden nun Empfehlungen für die Anlage, den Unterhalt und die erfolgreiche Nutzung für die Rehbejagung abgeleitet. Interessierte finden die 6-seitige Broschüre unter www.wald.kanton.zh.ch als Download-Datei sowie die Angaben zur Bestellung.

Zustand der Biodiversität in der Schweiz.

Koordinationsstelle Biodiversitäts-Monitoring Schweiz 2009. Ergebnisse des Biodiversitäts-Monitorings Schweiz (BDM) im Überblick. Umwelt-Zustand Nr. 0911. BAFU, Bern. 112 S. Bestellnummer UZ-0911-D

Die Publikation fasst die bisherigen Erkenntnisse des Biodiversitäts-Monitorings Schweiz BDM zusammen. Das BDM ist ein Langzeitprogramm des BAFU zur Erfassung der biologischen Vielfalt. Nach acht Erhebungsjahren liegen erste Veränderungsdaten vor.

Um ein differenziertes Bild zu erhalten, beurteilt der vorliegende Bericht die Situation der Biodiversität auf den Wald, die Siedlungen, das Landwirtschafts- und im Berggebiet getrennt. Drei weitere Kapitel sind speziellen Themen mit besonderer Aktualität gewidmet: dem Wandel der Landschaft, dem Wandel des Klimas und der speziellen Situation der bedrohten Arten und Biotope. Mit diesen Beiträgen werden die momentan am intensivsten diskutierten Themen im Zusammenhang mit der Biodiversität abgedeckt.

Freihalteflächen



Josef Kressibucher AG



- Forstpflanzen
- Wildgehölze
- Wildverbisschutz
- Christbaumkulturen

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

Forst - EDV - Support



NEW!

Reto Fritschi

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

shop.redv.ch

über 10'000 Artikel !!!

Holzschnitzel = Energie der Zukunft
Hackschnitzel - Wir hacken und transportieren Ihre Schnitzel in Ihren Schnitzelschopf. Telefon 01 729 96 44

Röllinag

TRANSPORTE/GARAGE

8816 Hirzel ZH Telefon 01 729 92 07

STIHL®

STIHL VERTRIEBS AG
Industrie Isenriet
8617 Mönchaltorf
Tel. 044 949 30 30
Fax 044 949 30 20
info@stihl.ch
www.stihl.ch



Jürg **Wüst**
HOLZHANDEL

Sandhübelweg 22 · CH-5103 Möriken
Tel. 062/893 38 37 · Fax 062/893 11 56
Natel 079/330 60 83

Sonst wollen Sie doch auch den Stämmigsten, oder?



JOHN DEERE Forstfahrzeuge für jeden Bedarf.

Traktoren, Land- & Kommunalmaschinen
emilmanser

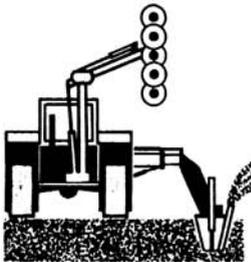
Fällandenstrasse, 8600 Dübendorf, Tel. 01/821 57 77, e.manser@datacomm.ch

besa Strassenunterhalt

Beat Sauter

Grabenfräse
Heckenfräse
Heckenschere
Böschungsmäher
mit Absauganlage
Bankettfräse mit Verlad

8362 Balterswil
Hauptstrasse 36
Telefon 071 971 16 49
Natel 079 696 22 49



h.baumgartner &sohn ag

Transporte • Stammholzentindung
Neuhofstr. 52, CH-8315 Lindau, Tel. 052/345 28 22



Wege-
unterhalt
wohin?



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

Eberhard

Pioniere im Wegebau.



Weikart ist sägenhaft

Hch. Weikart AG 8152 Glattbrugg
Unterrietstrasse 2 www.weikart.ch
Tel. 044 810 65 34 Fax 044 810 82 19
E-Mail weikart@weikart.ch

Agenda

25./26. Juni, Bern

100 Jahre Hans Leibundgut.
Waldbauliche Fachtagung
www.fe.ethz.ch/leibundgut

30. Juni, Bern

SHF Delegiertenversammlung

1. Juli

Ausserordentliche Delegiertenversammlung WVS

3. Juli, Andelfingen

Diplomfeier Forstwarte ZH & SH

21. August, Näfels GL

Dauerwald im Gebirgskanton. ANW Schweiz; www.anw-ch.ch

20. bis 23. August, Luzern

20. Internationale Forstmesse
www.forstmesse.com

21. August, Luzern

Waldzertifizierung: Königsweg oder Holzweg? Fachkongress des WVS im Rahmen der Forstmesse

27./28. August, Flims

Vermarktung von Waldleistungen.
Jahresversammlung SFV

11. September, Lyss

Delegiertenversammlung VSF

11. bis 13. September, Frauenfeld

Thurgauer Waldtage. Veranstaltung zum 100-Jahr-Jubiläum des Thurgauer Försterverbandes
www.waldtage-tg.ch

25. bis 27. September, Uster/ Pfäffikon/Seegräben

Sturm Lothar – 10 Jahre danach.
Öffentlicher Anlass

23. Oktober, Emmental BE

Plenterwald. www.anw-ch.ch

4. November, Aubonne

Delegiertenversammlung WVS

30. Januar 2010, Airolo

Skimeisterschaften des VSF

Vorstandssitzungen VZF

12. Juni (Vorstandsreise), 2. Juli,
2. September, 22. Okt., 18. Nov.
(Jahresschlusssitzung)

Vorstandssitzungen WVZ

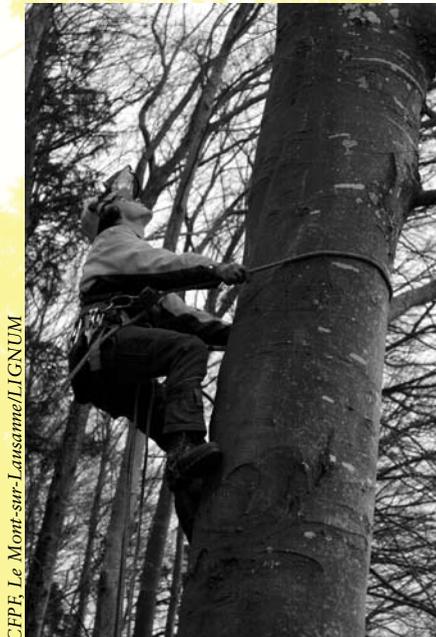
26. Aug., 22. Sept., 16. Nov. (Reserve),
18. Januar 2010

Vorschau

Nummer 4/2009

Schwerpunktthema «*Erwartungen an den Forstdienst*».

Redaktionsschluss für die nächste Nummer: 1. Juli 2009; kurze Mitteilungen und Beiträge für die Agenda bis zum 20. Juli 2009 an die Redaktion.



CFPE, Le Mont-sur-Lausanne/LIGNUM



FORST MESSE LUZERN

20.-23.8.09 • Messe Luzern
9-17h • www.forstmesse.com