



Schwerpunkt:  
GIS – für die Arbeit im Wald

ZÜRCHER

Wald

# INHALT

<b>GIS – für die Arbeit im Wald</b>	4	GIS in der Abteilung Wald – gestern, heute und morgen	Charles Henry
	8	Langfristigkeit und Stabilität – das zählt auch beim GIS	Priska Haller
	10	Waldeigentum und AV93-Daten	Georg Hollinger und Denise Lüthy
	13	Die Verfügbarkeit von Waldeigentümer Daten in kommunalen Geodiensten	Urs Rutishauser
	14	Erwartungen an ein GIS aus der Sicht der Forstreviere	August Erni, Bruno Ackermann und Res Trümpy
	16	Anwenderbeispiel Forstbetrieb Bülach	Thomas Kuhn und Olivier Bieri
	19	Darstellung von GIS-Themen in PDF-Plänen – Tipps und Tricks für neugierige Anwender und Anwenderinnen	Peter Manale
	23	Hightech für den Wald – seit 7 Jahren	Stefan Fassbind
<b>Biodiversität</b>	27	Tagfalter im Lebensraum Wald	Thomas Maag
<b>Holzmarkt</b>	30	Die Preise für Nadelholz bleiben attraktiv	
	31	Holzmarkt-Information der ZürichHolz AG	Beat Riget
<b>Waldpolitik</b>	34	Flexibilisierung der Waldflächenpolitik – die Vernehmlassung ist abgeschlossen	
	35	Postulate im Bundesparlament	
<b>Nachrichten WVZ</b>	36	Aus dem WVZ Vorstand	
	37	Aktuelles von der Waldzertifizierung	
	39	Internationales Jahr des Waldes im Kanton Zürich	
	40	Wiedergeburt Lignum Zürich?	
<b>Nachrichten VZF</b>	40	Aus dem Vorstand des VZF	
<b>Nachrichten Abt. Wald</b>	41	Zum Abschied von Alain Morier aus dem ALN	
	42	«Top-Kader für den Aargau»	
	42	26 Jahre und 8 Monate Staatsförster «Linkes Seeufer»	
	43	Neuer Kreisforstmeister für den Forstkreis 6	
<b>Forstkreise</b>	44	Verbandsreise des vierten Forstkreises ins Lötschental	
<b>Kurzmitteilungen</b>	46		
<b>Agenda/Vorschau</b>	51		
<b>Titelbild</b>		<i>(l) Parzellengrenzen der amtlichen Vermessung / Orthofoto. (r) Buchenwald auf der Lägern. Foto: ur</i>	

Die UNO hat das Jahr 2011 zum internationalen Jahr des Waldes ausgerufen. Dabei steht die Waldnutzung im Vordergrund. Wir werden dieses Jahr medial im Rampenlicht stehen. Ich denke dem gesamten Forstdienst und den Waldeigentümern bietet sich eine grossartige Plattform uns und unseren Wald zu präsentieren. Der Wald geht an niemandem vorbei. Wir essen an Holztischen, schlafen in Holzbetten, schreiben auf Holzfasern, unsere Kinder spielen mit Holzspielzeug und wir bewundern Holzskulpturen. Wir erholen uns im Wald, spazieren und biken oder frönen der grossen Leidenschaft der Jagd im Wald. Der Waldboden filtert einen grossen Teil unseres Trinkwassers und reinigt unsere Luft. Diese Aufzählung könnte noch beliebig weitergeführt werden und zeigt uns, dass der Wald für jeden einzelnen wertvoll ist. Nutzen wir die Chance und stellen unsere(n) Beruf(ung) mit Freude, Begeisterung und Motivation wieder einmal der breiten Öffentlichkeit vor. Bereits sind einige Anlässe durchgeführt worden (Brennholzganten, Waldumgänge) und haben bei der Bevölkerung Anklang gefunden. Ich wünsche Euch für die kommenden Veranstaltungen viel Erfolg und spannende Begegnungen. Hoffentlich können wir durch die erhöhte Medi-

enpräsenz auch vermehrt waldfremden Interessenten unseren vielfältigen Arbeitsort näher bringen. Ich danke allen Forstwart-Lernenden, Forstwarten, Förstern und Forstingenieurinnen für ihren täglichen grossen Einsatz für den Zürcher Wald! Auch wenn wir in den Augen der einen ein verstaubtes Image haben, geniessen wir doch in der breiten Bevölkerung grosse Akzeptanz als versierte Fachpersonen für alle Fragen im Grünraum. So wird die nachhaltige Holznutzung in unseren Wäldern begrüsst. Schön ist auch, dass wieder vermehrt die Nachfrage nach regionalen Holzprodukten besteht.

Diese Ausgabe des Zürcher Waldes, zeigt auf, dass wir in Bezug auf modernste Hilfsmittel ganz und gar nicht verstaubt sind. GPS- und GIS-Anwendungen sind heute weit verbreitet. Mit internetbasierten Logistiklösungen werden unsere Holzlager im Wald digitalisiert, so dass die Transporteure mit Hilfe des mitgeführten Computers jedes Holz finden und die Abfuhrprotokolle direkt aus dem Lastwagen versenden können. Ich wünsche allen Mut und die nötige Zeit, die neuesten Techniken bei der Arbeit einzuführen.

Martin Gross, Präsident Verband Zürcher Forstpersonal



#### Impressum

#### Zürcher Wald

43. Jahrgang, erscheint jeden zweiten Monat

#### Herausgeber

Verband Zürcher Forstpersonal VZF

#### Redaktionskommission

Nathalie Barengo, August Erni (Präsident), Beat Gisler, Hans-Peter Stutz, Ruedi Weilenmann

#### Redaktion

Urs Rutishauser (ur)  
Stellvertretung: Felix Keller

#### Gestaltung und Satz

IWA – Wald und Landschaft AG

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

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

#### Druck

Mattenbach AG, 8411 Winterthur



VERBAND  
ZÜRCHER FORSTPERSONAL





## GIS in der Abteilung Wald – gestern, heute und morgen

«Online-Karten, Geodienste, Google Earth, Open Source GIS, APPs auf Smartphones und Assisted GPS in Autos» helfen täglich, uns im immer dichter werdenden Raum zurechtzufinden. Geoinformationen sind heute praktisch für jedermann/frau überall und jederzeit verfügbar. Vor allem der Dienstleistungssektor hat längst den Nutzen erkannt: GIS ist Lifestyle und vor allem Wachstumsmarkt. Doch wohin wird das «staatliche GIS» sich entwickeln und wie werden wir «im Wald» unter den gegebenen Bedingungen unsere Geodaten zukünftig optimal nutzen können?

von Charles Henry, GIS-Verantwortlicher, Sektion Planung, ALN Abteilung Wald

### **Die GIS-Entwicklung wird geprägt vom gesellschaftlichen und politischen Umfeld**

Nach anfänglicher Zurückhaltung nutzen heute, fast 20 Jahre nach seiner Einführung im Kanton Zürich, praktisch alle Fachbereiche die Möglichkeiten des GIS (Geographisches Informationssystem), um ihre raumrelevanten Inhalte strukturiert zu erfassen, zu verwalten und zu publizieren. Das GIS-Zentrum koordiniert den kantonalen GIS-Betrieb und stellt Know-How und Infrastruktur zur Verfügung. Nur im Zusammenspiel ist es schliesslich möglich, z.B. durch den Waldentwicklungsplan ein ganzheitliches, aktuelles Bild unserer Landschaft zu zeichnen, welches Politikern und Volk ermöglicht, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Diese koordinativen Fähigkeiten macht sich übrigens auch der Bund zu Nutze, indem er die Kantone per Gesetz (GeoIG) verpflichtet, ihm bestimmte Fachdaten strukturiert und standardisiert zu liefern (minimale Datenmodelle). Längerfristig müssen die kantonalen Fachbereiche alle Daten, welche das Grundeigentum über öffentlich-rechtliche Bestimmungen (sog. ÖREB-Daten) beschränken, wie beispielsweise die Waldgrenzlinien in den Bauzonen und die Waldabstandslinien zwischen Bauten und Waldrand, in elektronischer Form veröf-

fentlichen. Die technischen Voraussetzungen dafür wären schon seit der Einführung der datenbankbasierten GIS-Datenhaltung auf SDE (Spatial Data Engine, Fa. ESRI) gegeben, kommen aber erst jetzt mit der stufenweisen obligatorischen Benutzung voll zum Tragen.

Das neue öffentlichkeitsbezogene Selbstverständnis der Verwaltung (E-Government, Service Public, etc.) hat auch dazu geführt, dass Geofachdaten nicht nur im GIS-Browser öffentlich einsehbar, sondern zukünftig via Webdienste praktisch kostenlos zur Verfügung gestellt werden sollen.

### **Der GIS-Browser 2 wird Realität und schafft neue Möglichkeiten**

Bei der Erneuerung des GIS-Browsers wollte sich das GIS-Zentrum nicht auf Äusserlichkeiten beschränken, ganz im Gegenteil: Nach einer gründlichen Evaluation wurde beschlossen, aufbauend auf bewährten Open Source Produkten – übrigens dieselben, welche auch im Kanton Graubünden erfolgreich im Einsatz stehen – den GIS-Browser 2 selber zu entwickeln. Einfache Instrumente für die interaktive Bearbeitung von Punkten, Linien und Flächen (Editierfunktionen) sollen standardmässig eingebaut werden und zusammen mit einer vollwertigen Benutzerverwaltung auch das gleichzeitige Editieren

*Einfache Instrumente für die interaktive Bearbeitung von Punkten, Linien und Flächen sollen standardmässig eingebaut werden.*



von komplexen Datenbeständen durch mehrere Benutzer via Web-Browser ermöglichen. Das vielerorts gewünschte Ein- und Ausblenden von beliebigen im Browser verfügbaren thematischen Ebenen soll nun endlich auch realisiert werden. Der GIS-Browser 2 hat Mitte dieses Jahres seinen Geburtstag. – Hoffentlich lernt er dann bald auch gehen!

GeoLion heisst die neue GeoMeta-Datenbank des Kantons, welche auch erlaubt, gezielt Informationen mit dem entsprechenden Auskunftssystem des Bundes, GeoCat, zu synchronisieren. Die Fachbereiche dokumentieren darin ihre Geodaten, Themen und Produkte und machen damit deren

Inhalt gegen innen und aussen verständlich.

## Die Abteilung Wald und ihre zukünftige GIS-Ausrichtung

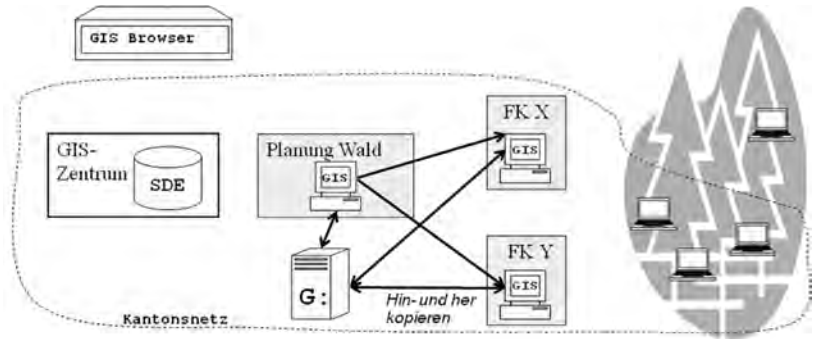
Zentrale Daten – dezentrale Nutzung lautet die Quintessenz des Geodatenhaltungskonzeptes der Abteilung Wald, das wir in den nächsten Jahren schrittweise anstreben wollen. Erste Erfahrungen konnten wir bereits mit der Konsolidierung von verteilten, heterogenen Datenbeständen anlässlich der WEP-Erarbeitung sammeln. Aktuell sind wir daran, unsere mehrheitlich filebasierten, oft dezentralen Geodatenbestände wo nötig inhaltlich und strukturell anzu-

*Der GIS-Browser 2 hat Mitte dieses Jahres seinen Geburtstag. – Hoffentlich lernt er dann bald auch gehen!*

Abbildung 2: GIS-Zusammenarbeit der einzelnen Stellen an der Erarbeitung von Förderprojekten erklärt.

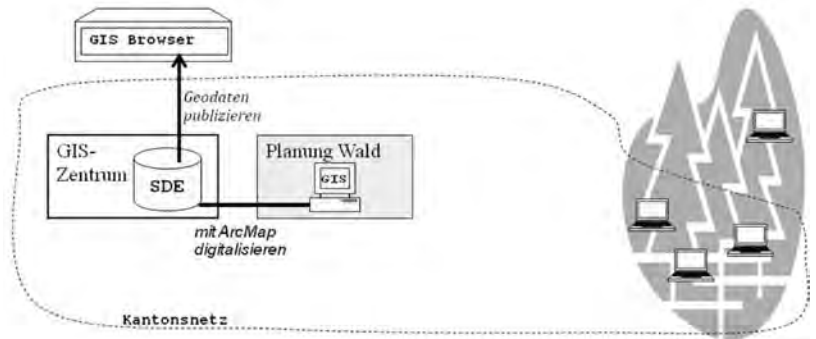
## Gestern: Erarbeitung Förderprojekte

GIS-Zentrale Wald erstellt Vorlagen > Forstkreise digitalisieren Potentialflächen > GIS-Zentrale konsolidiert und kontrolliert Daten. Keine Publikation der Daten.



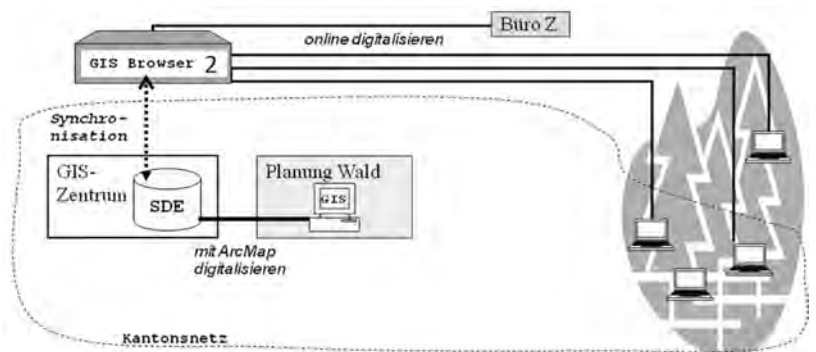
## Heute: WEP Kanton Zürich

Publikation auf dem GIS-Browser (z.B. WEP Kanton Zürich). Neue Förderprojekte werden direkt von der GIS-Zentrale auf der Geodatenbank digitalisiert



## Morgen: Ausführungsplanung und Eingriffsdokumentation online

Aussenstellen können dank dem GIS-Browser 2 Daten ohne lokale GIS-Installation online digitalisieren. Die Datenstände zwischen GIS-Browser 2 und zentraler Geodatenbank werden automatisch abgeglichen.



passen, sie benutzergerecht zu dokumentieren und auf die Geodatenbank des Kantons zu migrieren. Dadurch lassen sich diese Geodaten innerhalb des Kantonsnetzes für GIS-Projekte nutzen und via GIS-Browser extern publizieren. Wenn mehrere Stellen entsprechend ihrer Zuständigkeit Objekte innerhalb derselben kantonalen Geodatenebene bearbeiten müssen, bedarf es einer Zugriffskontrolle auf Objektebene, welche nicht mit ArcGIS-Mitteln realisiert werden kann. Eine internetbasierte Speziallösung, z.B. mit Web-Office oder via ArcGIS-Server war bislang aus finanziellen und organisatorischen Gründen ausser Reichweite.

In den Forstbetrieben fallen heute schon bei den Eingriffen, z.B. im Zusammenhang mit Artenfördermassnahmen oder Waldrandpflege, zahlreiche räumliche Informationen an. Diese werden oft mehrmals auf verschiedenen Plänen eingezeichnet und bei Bedarf manuell übertragen. Einige initiative Förster haben damit begonnen, sich mit eigenen GIS-Lösungen (z.B. QGIS) zu behelfen oder haben anderweitig GIS-Partner gefunden.

Mit der Einführung des GIS Browsers 2 wird der Kanton eine Infrastruktur zur Verfügung stellen, die es sowohl Mitarbeitenden innerhalb als auch ausserhalb des Kantonsnetzes ermöglicht, auf einfache Weise GIS-Daten zu bearbeiten. Aktuelle Bearbeitungsstände sollen für alle Beteiligten sofort sicht- und druckbar werden. Dies könnte z.B. für die Nutzungsplanung oder die Beitragsabwicklung genutzt werden und die heutige Zusammenarbeit von Förstern und den zentralen Stellen vereinfachen. Wie die GIS-Zusammenarbeit heute aussieht, respektive zukünftig aussehen könnte, ist Gegenstand von *Abbildung 2*.

Aus Kapazitätsgründen einerseits und wegen der unterschiedlichen Komplexität andererseits ist klar, dass die Bearbeitung der einzelnen Themen und Geodaten auch unterschiedliche Lösungen bedingt. Kantonale Festlegungen wie die WEP-Themen, wichtige fachliche Grundlagen oder die komplexe Beschaffung und Aufarbeitung der einzelnen Betriebsplangrundlagen werden auch zukünftig zentral mit ArcGIS erfolgen. Klar ist auch: Der GIS-Browser 2 ist kein Desktop-GIS-Ersatz, mit dem man «irgendwas mal schnell zeichnen kann». Spezifische Projekte – oder vielleicht würde man heute etwas trendiger Apps sagen – müssen in Zusammenarbeit mit dem GIS-Zentrum einzeln definiert und vom GIS-Zentrum aufgesetzt werden.

Sie sehen, das GIS-Zentrum, wir von der Sektion Planung und all die anderen GIS-Beteiligten im Kanton Zürich sind daran auf einer soliden Infrastruktur ein modernes GIS zu errichten. Wie weit die technischen Möglichkeiten einst genutzt werden sollen, muss sich an den Anforderungen und nicht zuletzt auch am Willen seiner Benutzerinnen und Benutzer orientieren.

*Der GIS-Browser 2 ist kein Desktop-GIS-Ersatz, mit dem man «irgendwas mal schnell zeichnen kann».*

---

Kontakt:  
Charles Henry, [charles.henry@bd.zh.ch](mailto:charles.henry@bd.zh.ch)

## Langfristigkeit und Stabilität – das zählt auch beim GIS

GIS-Spezialistin Priska Haller von der GIS-Zentrale des kantonalen Amtes für Raumentwicklung gibt Auskunft darüber, welche Trends bei den Geodiensten zu erkennen sind, weshalb klare Standards beim Zusammenführen von Daten verschiedenster Stellen so wichtig sind, und welche Hindernisse zu überwinden sind, damit im kantonalen GIS aktuelle Grundeigentümeradressen verfügbar werden.

*Priska Haller, GIS-Spezialistin, GIS-Zentrum, beantwortet Fragen des «Zürcher Wald»*

*Für die Verarbeitung von raumbezogenen Daten betreibt der Kanton Zürich ein umfassendes, leistungsstarkes GIS. Welche Erneuerungen und Entwicklungen stehen im GIS-Zentrum zur Zeit an?*

Das im Moment wichtigste Projekt des GIS-Zentrums ist sicher die Erneuerung des GIS-Browsers. Dieser befindet sich momentan in Entwicklung und basiert neu auf OpenSource-Komponenten. Der modulare, skalierbare Aufbau, der offene Code und die Verwendung von standardisierten Schnittstellen gewährleisten im Hinblick auf eine Nationale Geodateninfrastruktur eine enge Zusammenarbeit mit Bund und anderen Kantonen. Selbstverständlich wird auch das Benutzerinterface modernisiert und den Kundenbedürfnissen angepasst.

*Es scheint, auch die kommunalen/ regionalen «Web-GIS» Angebote nehmen laufend zu, inhaltlich und in der kantonalen Verbreitung. Entstehen hier sinnvolle Ergänzungen oder Doppelspurigkeiten?*

Aktuelle Entwicklungen im GIS-Bereich zeigen einen Trend in Richtung zentralisierte Datenplattform und dezentrale Nutzung dieser Daten via standardisierte Geodienste.

Im Hinblick auf eine zentrale Datendrehzscheibe ist vor allem wichtig, dass die den Daten zugrundeliegenden Datenmodelle harmonisiert werden, damit die Daten später auch zusammen-

geführt werden können. Diese können dann als standardisierte Webservices angeboten und in einem beliebigen, dezentralen System dargestellt werden, sofern dieses ebenfalls die gängigen Geodienst-Standards unterstützt. Geodaten aus den verschiedensten Quellen können so in Form von Geodiensten in einer beliebigen Web-GIS-Lösung integriert und visualisiert werden.

*Bedeutet das, dass sich regionale und kommunale Systeme früher oder später den Standards von Bund und Kantonen anpassen müssen?*

Grundsätzlich gilt, dass Geodaten, Geometadaten und Geodienste viel leichter genutzt und vernetzt werden können, wenn sie klar beschrieben und ihre Struktur und Qualität eindeutig definiert sind. Das Geoinformationsgesetz schreibt deshalb eine Harmonisierung der Geobasisdaten vor, also jene Daten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen.

Es ist richtig, dass sich regionale und kommunale Stellen demzufolge betreffend Geodatenmodell dem nationalen/ kantonalen Standard anpassen müssen. Betreffend verwendeter Geoinformations-Systeme sind die regionalen und kantonalen Systeme jedoch weiterhin frei, solange sie die gängigen Standards unterstützen.

*Die Eigentümerinformationen sind in verschiedenen anderen Kantonen*

*Das Geoinformationsgesetz schreibt eine Harmonisierung der Geobasisdaten vor.*



*für Jedermann zugänglich, wie z.B. die amtliche Vermessung im [www.thurgis.ch](http://www.thurgis.ch). Wäre das aufgrund der Datenschutzbestimmungen im Kanton Zürich auch möglich?*

Der Zugriff auf die Eigentümerinformationen wird in der kantonalen Grundbuchverordnung, welche per 1.1.2011 in Kraft trat, geregelt. Dort ist neu festgesetzt, dass Informationen über Grundstückeigentümer des Grundbuchs öffentlich zugänglich sein müssen. Wie die Umsetzung dieser neuen gesetzlichen Grundlage im Detail ausschaut, muss mit den beteiligten Stellen noch abgesprochen und koordiniert werden. Eine erste Realisierung erfolgt bereits in diesem Jahr.

*Kann künftig eine Verbindung zwischen Grundstück-Nr. und einer Eigentümeradresse geschaffen werden?*

Im Grundbuch kann für jede Grundstück-Nr. der Eigentümer und dessen Adresse ermittelt werden. Da die im Grundbuch eingetragenen Adressen aber nur bei Handänderungen oder sonstigen Mutationen aktualisiert und leider (noch) nicht mit Einwohnerregistern oder sonstigen stets aktuellen Adressdatenbanken abgeglichen werden, sind diese leider oft nicht auf einem aktuellen Stand. Dieser Umstand hat dazu geführt, dass viele Fachstellen eigene Eigentümer-Adressdatenbanken aufgebaut haben und viel Zeit in deren Bewirtschaftung investieren, da sie zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben auf zuverlässige Adressdaten angewiesen sind. Damit einfacher auf aktuelle Eigentümer-Informationen und aktuelle Adressen zugegriffen werden kann, müssen die gesetzlichen Grundlagen geschaffen werden.

*Was müssen diese «gesetzlichen Grundlagen» beinhalten?*

Grundsätzlich gilt, dass mit der Erar-

beitung einer gesetzliche Grundlage auch die Datenschutzbestimmungen geklärt werden. Was in diesem Fall die gesetzliche Grundlage beinhalten soll, muss genauer abgeklärt und definiert werden, und kann an dieser Stelle nicht allgemein formuliert werden.

*Mit dem Projekt «Immoreg» wurde ein Hilfsmittel im GIS-Browser geschaffen, um Liegenschaften zu suchen. Mit welchen Schwierigkeiten musste sich das GIS-Team auseinandersetzen?*

Das Immobilienregister des Kantons Zürich basiert auf einer SAP-Applikation. Mit Hilfe des GIS-Browsers wurde ein Visualisierungsmodul geschaffen, welches den Zugang zu den Daten erleichtert, indem es diese in einfach zu interpretierende Karten übersetzt und so einen intuitiven Zugang zu den Daten ermöglicht. Fehler in den Daten, wie zum Beispiel mehrfach zugeordnete Grundstücke, können über den räumlichen Zugang einfach gefunden, visualisiert und korrigiert werden.

Schwierig war in diesem Zusammenhang die Synchronisation der SAP-Daten mit der räumlichen Datenbank. Bei der Ersterfassung war zudem das Zusammenführen der vielen dezentralen Datenbestände der beteiligten Stellen aus Excel, Access und anderen Registern eine Herausforderung.

*Welche Zukunftspläne hat das GIS-Team des Kantons Zürichs?*

Das GIS-Zentrum hat den Anspruch, technologisch stets an vorderster Front zu sein. Das heisst, auf stabile, langfristige Lösungen zu bauen, aber dabei keine aktuellen Trends aus den Augen zu verlieren. Dies soll auch in Zukunft so bleiben.

Kontakt: Priska Haller, [priska.haller@bd.zh.ch](mailto:priska.haller@bd.zh.ch)

*In der kantonalen Grundbuchverordnung ist neu festgesetzt, dass Informationen über Grundstückeigentümer des Grundbuchs öffentlich zugänglich sein müssen.*

## Veränderungen beim kantonalen GIS und Konsequenzen für forstliche Nutzungszwecke Waldeigentum und AV93-Daten

«Nichts ist so beständig wie der Wandel»: Dieses Zitat nach dem griechischen Philosophen Heraklit beschreibt sehr anschaulich die Entwicklung der Datenbereitstellung für Geografische Informationssysteme (GIS) in den letzten Jahren. Mit diesem Artikel zeigen wir die Veränderungen und die sich eröffnenden Nutzungsperspektiven am Beispiel des Waldeigentums im Kanton Zürich.

von Georg Hollinger, GIS-Fachtechniker Sektion Planung, ALN Abteilung Wald und Denise Lüthy, Leiterin Sektion Planung, ALN Abteilung Wald

### Kein Wandel ohne Bestandesaufnahme – Ein Rückblick

In der kantonalen Verwaltung wurde GIS 1992 eingeführt. Drei Jahre später stand der Abteilung Wald das Waldareal als Datenebene, ohne direkten Bezug zum Eigentum, in der Qualität der Landeskarte im Massstab 1:25'000 zur Verfügung. Erstellt wurde sie von André Manser, damaliger GIS-Verantwortlicher der Abteilung Wald, aus einer ausgeklügelten Umwandlung und Aufbereitung von Vektordaten des Bundesamtes für Landestopografie. Ein Bezug zu den Eigentumsverhältnissen dieser Waldkomplexe bestand damals nicht.

Die Aufbereitung der Raster-Übersichtspläne (ÜP) im Massstab 1:2'500 erfolgte im Amt für Raumordnung und Vermessung (ARV, heute ARE Amt für Raumentwicklung) in einem vorwiegend manuellen Verfahren. Die Pläne wurden von technischen Zeichnerinnen und Zeichnern von Hand erstellt und aufgrund der Rückmeldungen aus der amtlichen Vermessung periodisch nachgeführt. Die einzelnen Pläne wurden anschliessend eingescannt, mit Koordinaten versehen und für Anwendungen im GIS digital zur Verfügung gestellt.

In den Jahren 1997–2002 digitalisierte Georg Hollinger, GIS-Fachtechniker der Abteilung Wald, das gesamte Waldareal des Kantons Zürich in Überein-

stimmung mit den damals verfügbaren Übersichtsplänen (ÜP) im Massstab 1:2'500. Die Lagegenauigkeit der dargestellten Waldareale konnte deutlich gesteigert werden.

Parallel dazu stellte das ARV Bauzonenkarten digital zur Verfügung. Mit diesen Grundlagen, mit dem Ablesen der Katasternummern und -grenzen aus dem digitalen ÜP und mit Hilfe der zum Teil noch handkolorierten Karten aus den damaligen Betriebsplänen konnten die Eigentümer zugeteilt und die Eigentums Grenzen von Hand digitalisiert werden.

Nachteilig wirkte sich aus, dass nur die Daten der betriebsplanpflichtigen Waldeigentümer greifbar waren. Die übrigen nicht zuteilbaren Waldflächen mussten ungeachtet der tatsächlichen Eigentumsverhältnisse unter dem Sammelbegriff «Privatwald» zusammengefasst werden. Die Eigentumsnachführung erfolgte anlässlich der Betriebsplanrevisionen. Der Zugang von neuen Parzellen wurde uns in diesem Falle gemeldet und wir konnten diese dem entsprechenden Besitzer zuordnen. Bei Abgängen oder bei Verkäufen von Parzellen blieb uns aber der neue Besitzer unbekannt. Mit anderen Worten: Die Aktualität und die Zuverlässigkeit der dargestellten Informationen bezüglich Waldareal und Waldeigentum waren im Wesentlichen vom Rückmeldefluss unserer Forstkollegen abhängig.

Nachteilig wirkte sich aus, dass nur die Daten der betriebsplanpflichtigen Waldeigentümer greifbar waren.

## Kein Bestand ohne Wandel – Wo stehen wir heute?

Die Amtliche Vermessung 1993 (AV93) stellt uns umfassende und exakte Informationen zur Verfügung. Nebst den digitalen Parzellendaten für das Eigentum ist auch die Bodenbedeckung von hohem Nutzen. Sie beschreibt die Waldflächen und grenzt diese vom Offenland und vielerorts auch von übrigen bestockten Flächen wie Feld-/Bachgehölzen und Hecken ab. Strassen im Wald sind ebenfalls dargestellt. Innerhalb des Waldareals können anhand des Bodenbedeckungs-codes Waldstrassen von den übrigen Gemeinde- und Kantonsstrassen unterschieden werden.

Seit die Daten der Amtlichen Vermessung zentral beim Kanton zusammengeführt werden dürfen, sind automatische Verfahren für die Erzeugung der Übersichtspläne auf der Basis der AV93-Daten beim ARE entwickelt worden. Damit entfielen sämtliche der oben beschriebenen manuellen Herstellungsprozesse.

In diesem neuen Datenumfeld macht die bisherige manuelle Digitalisierung der Wald- und Eigentumsgrenzlinien aufgrund des Übersichtsplanes keinen Sinn mehr und würde einer doppelten Erfassung der (Wald-)Information gleich kommen.

Die AV93 liefert zurzeit die Daten für rund 150 der 171 Gemeinden im Kanton Zürich. Der Realisierungsstand ist im Internet dokumentiert (<http://www.ave.zh.ch> Thema: Amtliche Vermessung, Register: Realisierungsstand).

Ausstehend sind weitgehend Gemeinden des Zürcher Oberlandes und solche, in denen noch Landumlegungen oder Waldzusammenlegungen am Laufen sind.

Die Nachführungsgeometer liefern der Fachstelle Vermessung (Gruppe



*Früher: Eigentum eines öffentlichen Waldeigentümers, ab Übersichtsplan digitalisiert (ohne Privatwald)*



*Heute: Eigentum ab AV93 (alle Waldbesitzer)*

Amtliche Vermessung) periodisch ihre Daten, wo sie überprüft und in GIS-nutzbare Formate konvertiert werden.

An dieser Stelle kommt die Mitwirkung der Revier- und Kreisförster zum Tragen. Wird festgestellt, dass der Waldgrenzverlauf aufgrund von aktuellen Übersichtsplänen von den tatsächlichen Verhältnissen im Gelände abweicht, ist es sehr wertvoll, wenn diese Erhebungen dem zuständigen Nachführungsgeometer bekannt gemacht werden. Dieser kann die Bodenbedeckung überprüfen, gegebenenfalls nachführen und der Fachstelle Vermessung zukommen lassen. Damit

*Die AV93 liefert zurzeit die Daten für rund 150 der 171 Gemeinden im Kanton Zürich.*

erreichen wir eine für alle Beteiligten nutzbare Aktualisierung der Daten.

Es sei hier aber auch vermerkt, dass diese Felderhebungen der Waldgrenzen einem eigentlichen rechtsverbindlichen Waldfeststellungsverfahren nicht gleichzusetzen sind.

Eine Liste und ein Plan der Nachführungsgeometer im Kanton Zürich befinden sich auf der Internetseite (<http://www.ave.zh.ch> Thema: *Amtliche Vermessung, Register: Ing.Geometer*).

Dank den oben erwähnten Daten ist es der Abteilung Wald möglich, alle Eigentumsparzellen mit den notwendigen Angaben über die Waldarealverhältnisse (Wald, Waldstrassen, übrige bestockte Flächen, Gewässer im Wald, Offenland) und der entsprechenden Katasternummer bereit zu stellen.

Die Zuteilung zum Eigentümer erfolgt nachher nur noch tabellarisch (Gemeinde- und Katasternummer zu Waldnummer). Beim Eigentumswechsel genügt je Parzelle die Änderung eines Eintrages.

Verbunden mit einer grösseren Umorganisation unserer Datenhaltung sind oben genannte Arbeiten zurzeit in vollem Gange. Der Abschluss im Umfang der ca. 150 Gemeinden mit AV93 Daten ist für das 2. Quartal 2011 zu erwarten. Die verbleibenden, noch nicht vermessenen Gemeinden werden bis zur Verfügbarkeit von AV93 Daten auf der Grundlagenbasis von 2002 (ab ÜP) geführt.

Das Thema Eigentumsnachführung ist deshalb so wichtig, da es ein Grundstein für eine GIS-orientierte Verwaltung der Waldeigentümeradressen darstellen könnte. Dass der Revierförster verpflichtet ist, ein Adressverzeichnis zu führen ist allgemein bekannt. Der oft geäusserte Wunsch nach einem zentralen Adressverzeichnis scheiterte

bisher am Datenschutzgesetz. Die Abteilung Wald hat keine rechtliche Grundlage, zentral verwaltete Adressen den Revierförstern zur Verfügung zu stellen. Es kommt hinzu, dass uns die Adressen von Privatwaldeigentümern und -eigentümern meist gar nicht bekannt sind. Eigentümeradressen aktuell zu halten, ist beim hohen Mobilitätsverhalten der Bevölkerung heutzutage sehr anspruchsvoll und am ehesten vor Ort (Einwohnergemeinde, Postzustellung, Förster) sicherzustellen. Die zentrale Datenhaltung würde nur Sinn machen, wenn die Revierförster darauf zugreifen und die Nachführung ihrer Adressen selbst vornehmen könnten.

Seit Mai 2009 verrechnen die Notariate die Auskünfte zu Grundbucheintragungen auch gegenüber kantonalen Stellen. Im Gegenzug sind die Notariate aber verpflichtet, den Revierförster über Handänderungen zu informieren. So ist sichergestellt, dass der Revierförster über die aktuellsten Besitzverhältnisse Kenntnis erhält. Bei Betriebsplanrevisionen ist daher vorrangig auf die Kenntnisse des Revierförsters abzustellen. Deshalb unsere Bitte an die Revierförster: Erhalten Sie keine Informationen über Grundbuchänderungen, wenden Sie sich bitte an das Notariat der jeweiligen Gemeinde und fordern Sie die Informationen gestützt auf die Weisung des Notariatsinspektorates ein.

## Fazit

Die exakteren, inzwischen digital vorhandenen AV93 Daten erlauben eine schnellere und weniger aufwändige Nachführung der Eigentumsverhältnisse. Zeitintensive manuelle Arbeiten sind durch halbautomatische Herstellungsverfahren ersetzt worden. Die Verwendung der Bodenbedeckung führt zu zuverlässigeren Angaben

*Die zentrale Datenhaltung würde nur Sinn machen, wenn die Revierförster darauf zugreifen und die Nachführung ihrer Adressen selbst vornehmen könnten.*



über die Waldfläche. Die Korrektur erkannter Fehler findet über den Nachführungsgeometer Eingang in die kantonalen Daten und fördert damit die Qualität und Aktualität

der Daten über das Waldareal und das Waldeigentum.

---

*Kontakt:*

*Denise Lüthy, denise.luethy@bd.zh.ch*

## Die Verfügbarkeit von Waldeigentümer Daten in kommunalen Geodiensten

Eine kleine Erhebung in Zürcher Gemeinden und Forstrevieren gibt eine grobe Übersicht, wie weit kommunale Web-GIS-Lösungen Waldeigentümerdaten enthalten. Dabei zeigt sich unter anderem, dass lange nicht alle Revierförster auf den geschützten Bereich von kommunalen Geodiensten, die für die Gemeindeverwaltung eingerichtet wurden, zugreifen können.

*Wie verbreitet sind kommunale Web-Geodienste? Wie weit sind sie für die Öffentlichkeit, wie weit nur für die Gemeindeverwaltung in einem geschützten Bereich zugänglich?*

Die Abklärung wurde für 100 der 171 Zürcher Gemeinden gemacht. Gut die Hälfte dieser Gemeinden (53) verfügen über ein öffentlich zugängliches kommunales oder regionales Web-GIS. Die meisten von ihnen, führen gleichzeitig auch einen geschützten Bereich für berechtigte Nutzer der Gemeindeverwaltung. Eine grosse Anzahl zusätzlicher Gemeinden haben zwar keinen öffentlichen, aber einen geschützten Bereich eingerichtet.

Von den Gemeinden welche kein öffentliches kommunales Web-GIS anbieten, haben rund die Hälfte auf ihrer Homepage einen Link zum kantonalen GIS-Browser.

*Sind die Parzellengrenzen und -nummern (AV93-Daten) im kommunalen Web-GIS enthalten?*

Sofern die Vermessung AV93 überhaupt vorliegen – das trifft zurzeit auf rund 150 von 171 Gemeinden zu – sind die AV93-Daten immer im kommunalen Web-GIS drin.

*Sind die AV93-Daten auch mit Eigentümer-Namen verbunden?*

Wenn überhaupt, steht diese Informationen ausschliesslich in geschützten Bereichen zur Verfügung. Nicht alle Gemeinden mit geschütztem Bereich haben dort Eigentümer-Namen aufgeschaltet, dies obwohl die Eigentümer-Namen

beim Nachführungsgeometer in aller Regel digital vorhanden sind.

*Sind im geschützten Bereich von Web-GIS-Lösungen auch Eigentümeradressen verfügbar?*

Eine grössere Anzahl Gemeinden, darunter z.B. fast der ganze Bezirk Andelfingen, verfügt im geschützten Bereich ihres Web-GIS über Grundeigentümeradressen, die mit den AV93 Daten verbunden sind. Adressmutationen infolge von Handänderungen erfolgen standardisiert in regelmässigem Turnus aufgrund der Meldungen des Notariats.

Im regionalen Geodienst «geoWeinland+» werden positive Erfahrungen damit gemacht, dass zusätzlich bezeichnete Stellen in der Gemeindeverwaltung Grundeigentümeradressen mutieren können. Zwar findet kein automatischer Abgleich mit dem Adressverzeichnis der Einwohnerkontrolle statt, aber die befugten Anwender machen beim Gebrauch beiläufig eine Datenkontrolle und führen Mutationen auch gleich selber aus. Das führt zu einem gewissen «Selbstreinigungsprozess» in der Grundeigentümer-Adressdatei.

*Haben die Revierförster Zugriff auf den geschützten Bereich der Geodienste ihrer Gemeinden und können sie Waldeigentümerdaten für ihre gesetzlichen Auftrag nutzen?*

Nicht alle Förster können die eigentlich vorhandenen GIS-Daten auch nutzen. Einzelne bemühen sich zur Zeit um ein Zugriffsrecht.

*Urs Rutishauser, iwa@zueriwald.ch*

## Erwartungen an ein GIS aus der Sicht der Forstreviere

### GIS – Was sollte es können?

von August, Erni, Förster, Nürensdorf  
august.erni@forsthu.ch

Unter [www.gis.zh.ch](http://www.gis.zh.ch) besteht eine sehr hilfreiche Seite, die ich – wie sicher viele andere Förster auch – für unterschiedliche Aufgaben nutze.

Für viele kleinere Arbeiten drucke ich einen Plan aus, den ich den Mitarbeitern zum Arbeitsauftrag hinzu mitliefere. Es sind nebst Koordinaten auch die Marksteine und weitere Informationen darstellbar. Für eingewachsene Waldränder kann die Kombination Orthophoto/Übersichtsplan als Hilfsmittel zur Klärung der effektiven Situation genutzt werden. Die vielen Spezialkarten (Gewässerschutz, Waldstandorte usw.) sind unterdessen fast unentbehrlich geworden und erleichtern die tägliche Arbeit. An Informationsveranstaltungen oder in Rundbriefen für Waldbesitzer erwähne ich bei Gelegenheiten die Möglichkeiten des GIS – dies wird auch von den Waldbesitzern sehr geschätzt.

Für die Zukunft stelle ich mir vor, dass über einen geschützten Zugang betriebsspezifische Karten einsehbar sein sollten. In Kombination mit Tabellen sollten auch Veränderungen/Anpassungen möglich sein.

### Bestandeskarten, Massnahmenkarten

Die Bestandeskarte, verknüpft mit der Bestandestabelle würde z.B. ermöglichen, dass diverse Daten verdichtet oder durch Selektion erst «lesbar» gemacht werden können. Ausgeführte Massnahmen sollten zumindest in einer Tabelle nachgeführt werden können. Wie bei Bestandeskarten im pdf-Format sollten Ebenen ein- und ausgeblendet werden können.

### Waldrand- Pflegebeiträge abwickeln

Die Beitragszahlungen sollten planerisch erfasst und dargestellt werden können, damit im eigenen Revier die Fristen bis zur nächsten Berechtigung von Beiträgen vorhanden sind und die Verwaltung der Daten gewährleistet ist.

### Parzellenverwaltung

Viele Gemeinden führen auf GIS-Basis selbst oder durch ein Geometerbüro mit grossem Aufwand Plangrundlagen und Eigentümerdaten ganzflächig oder zumindest im Baugebiet nach. Im Wald ist jeder Förster auf sich selbst gestellt, oder hat wie ich verschiedene Daten und Zugänge in unterschiedlichen Formaten, in jeder Gemeinde etwas anders. Es sollte für die Reviere ein einheitlicher Standard angestrebt werden, der die Parzellenverwaltung mit einer Adressdatei verknüpfen lässt. Alle notwendigen Daten könnten mit geringerem Aufwand verwaltet und nachgeführt werden.

### Druckformate, Massstäbe

Im bisherigen GIS sind die Ausdruckmöglichkeiten sehr beschränkt. Dies sollte unbedingt verbessert werden. Der gewünschte Massstab im entsprechenden Format (quer oder hoch, A3, A4) und eventuell angepasste Darstellungen sollten möglich sein.

Es ist zu hoffen, dass die zuständigen Fachleute in der GIS-Abteilung die Fühler ausstrecken und auch die Wünsche des Forstdienstes berücksichtigen. Eine Chance wäre es, die «EDV-Fachleute» im Forst an einen Tisch zu bringen und die Gruppe EDV des VZF zu reaktivieren.

Für die Zukunft stelle ich mir vor, dass über einen geschützten Zugang betriebsspezifische Karten einsehbar sein sollten. In Kombination mit Tabellen sollten auch Veränderungen/Anpassungen möglich sein.

## Wie viel GIS braucht der Wald im Forstkreis 4?

für den Forstkreis 4

Bruno Ackermann und Res Trümpy

Im November 2010 trafen sich Förster des 4. Forstkreises um zu besprechen, in welche Richtung die Wünsche und Erwartungen an ein GIS als Planungs- und Organisationshilfe gehen.

Einige Forstbetriebe sind bereits ausgerüstet mit einem lokal installierten GIS, z.B. dem Quantum GIS, oder sind Mitbenutzer eines gemeindeeigenen GIS. Andere Betriebe arbeiten mit Papier und Kopierer.

Die einen erhalten Waldbesitzeränderungen vom Notariat mitgeteilt, andere erledigen die Aktualisierung mit einer jährlichen Umfrage an die Waldbesitzer, und wieder andere «beschaffen» sich die Daten vom Steueramt.

Angesichts dieser unterschiedlichen Ausgangslage kann es nicht erstaunen, dass auch die Ansprüche und Erwartungen stark auseinandergehen.

Einig ist man sich, dass der forstliche Betriebsplan für Waldeigentümer mit mehr als 50 ha Wald weiterhin alle zehn Jahre überarbeitet werden muss. Daten vom Förster sollten dort in die Verifizierung einfließen.

Es zeigten sich im Verlauf der Sitzung zwei grundsätzlichen Varianten zur Nutzung des GIS. Forstreviere und Abteilung Wald sollten im gemeinsamen Meinungsaustausch Klarheit schaffen, welche Variante zu bevorzugen ist.

## Varianten zur Nutzung des GIS im Forstrevier

### Variante 1:

Vollständig webbasiertes GIS auf kantonalem GIS-Browser mit ausgewählten Anwendungen.

Vorteil:

- Verbindung zu Abteilung Wald ist erleichtert, z.B. für Beitragswesen
- Datensicherheit liegt beim Kanton
- Eine Schnittstelle zum Notariat für die Waldbesitzerdaten wäre machbar, wenn Datenschutzhindernisse überwunden sind
- Daten können geändert werden und sind für den jeweiligen Nutzer zugänglich
- Nicht ortsgebunden

Nachteil:

- Kann nicht jeden Anspruch erfüllen
- Es kann sein, dass Auflagen/Gesetze dadurch entstehen

### Variante 2:

Der Förster nutzt das vom Kanton bereitgestellte Försterpaket mit GIS-Daten im eigenen System.

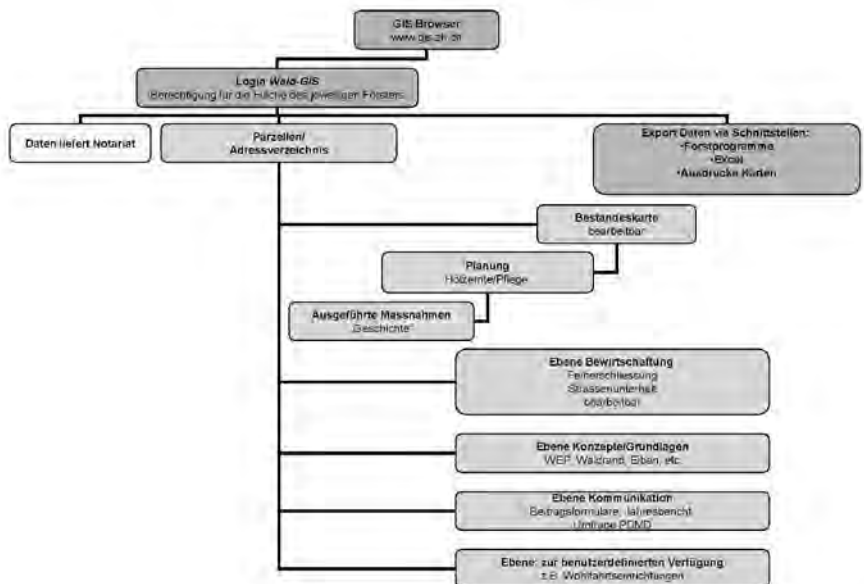
Vorteil:

- Förster-Datenpaket kann jetzt schon bezogen werden
- Autonom
- Zugeschritten auf die jeweiligen Bedürfnisse

Nachteil:

- Jeder Betrieb hat ein anderes System bzw. ist anders eingerichtet, dadurch lange Einarbeitungszeit
- Datensicherheit ist Sache vom Nutzer
- Jeder beginnt bei «Null»
- Waldbesitzerdaten müssen in der Regel vom Förster selbst besorgt werden

Grafische Darstellung zu Variante 1



## Anwenderbeispiel Forstbetrieb Bülach

Im Forstbetrieb Bülach wird seit kurzem mit GIS gearbeitet. Basierend auf dem Gratisprogramm Q-GIS und mit den Daten vom Försterpaket des Kantons Zürich. Vor allem im Bereich Holzernteplanung, Feinerschliessung und Bestandesbegründung leistet das GIS-System wertvolle Dienste.

von Thomas Kuhn, Försterpraktikant in Bülach, und Olivier Bieri, Förster Stv. Bülach

Alle nötigen Arbeiten lassen sich mit diesem Programm durchführen.

### Programme und Geräte

#### Q-GIS

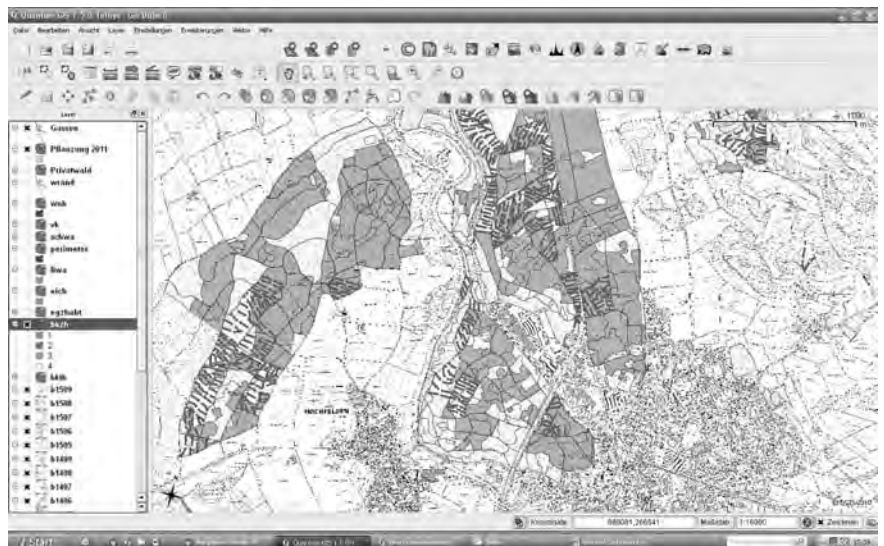
Auf dem PC wird mit dem Gratisprogramm Q-GIS gearbeitet. Auf diesem Programm werden auch die Förster am BZW Lyss ausgebildet. Mit der Hilfe von Thomas Kuhn, einem Försterpraktikant aus Lyss, wurde das Gratis-Programm installiert und die Daten vom Försterpaket wurden importiert. Mit den Grundkenntnissen und dem Interesse am GIS ist dieses Programm benutzerfreundlich gestaltet. Man kann relativ einfach den Betriebsplan grafisch darstellen. Alle nötigen Arbeiten lassen sich mit diesem Programm durchführen. Dieses Programm gibt es für alle

gängigen Windows Betriebssysteme. Im Forstbetrieb Bülach wird zurzeit auf Windows XP gearbeitet.

#### GPS

Für die Aufnahmen im Gelände hat der Forstbetrieb Bülach ein Mobiles GPS der Marke Magellan. Auf dem Mobilen GPS wird mit einem anderen GIS-Programm gearbeitet, mit dem Digit Terra. Dieses ist jedoch kostenpflichtig, gehört aber zum Lieferumfang des GPS-Gerätes. Mit diesem System können die mit dem GPS aufgenommenen Punkte, Linien oder Flächen direkt in den, für das PC-Programm notwendigen Formaten aufgenommen werden. Eben-

Abb. 1: Bildschirm mit der Q-GIS Software.





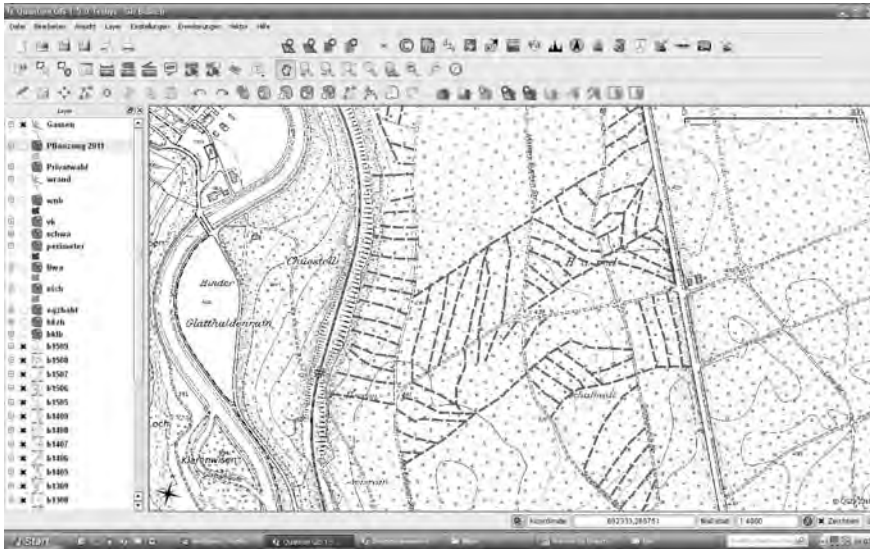


Abb 2: Feinerschliessung grafisch dargestellt im GIS.

falls werden die aufgenommenen Linien, Punkte und Flächen im GPS direkt auf den hinterlegten Karten angezeigt. Die beiden GIS Programme sind kompatibel, die mit dem Digit Terra aufgenommenen Daten lassen sich ohne Probleme auf das Q-GIS übertragen und umgekehrt.

## Anwendungsbereiche

### Feinerschliessung

Bülach hat ein gut ausgebautes Feinerschliessungsnetz, ausgelegt auf die vollmechanisierte Holzernte, mit Gassen die im 25 Meter Abstand in der Hangfalllinie verlaufen. Die Feinerschliessung ist bis jetzt aber nur spärlich auf Plänen vermerkt. Mit dem GPS werden jetzt bei jeder Anzeichnung auch die Gassen aufgenommen und im Q-GIS abgespeichert. So kann bei einem nächsten Eingriff die Feinerschliessung besser gefunden werden. Das GPS zeigt die Position auf einen halben Meter genau an. So können auch nach einem Extremereignis, wie ein Sturm, die Rückegassen wieder gefunden und gekennzeichnet werden.

### Holzernteplanung

Die in einer Saison ausgeführten Holzschläge werden ab diesem Jahr im GIS nachgetragen. So ist jederzeit ersichtlich, wann ein Bestand letztmals durchforstet wurde. Auch das Sicherheitsdispositiv wird durch das GIS erleichtert. Koordinaten und Pläne für die Notfallorganisation lassen sich ohne Mühe ausarbeiten. Für die Holzschlagorganisation kann eine Schlagskizze mit den GIS-Plänen erstellt werden (vgl. Abb. 3). Durch die Aufnahme der Rückegassen ist deren Verlauf auch direkt auf der Schlagskizze ersichtlich.

### Bestandesbegründung

Kulturpläne für Pflanzungen können auch mit dem GIS gemacht werden. Die Vegetationskarten sind im Försterpaket des Kantons dabei. Auch auf dem GIS-Browser, welcher vom Kanton Zürich der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird, sind die Vegetationskarten vorhanden und sogar verlinkt mit einer digitalen Version des Buches «Waldstandorte des Kantons Zürich». Nachdem eine

Das GPS zeigt die Position auf einen halben Meter genau an. So können auch nach einem Extremereignis, wie ein Sturm, die Rückegassen wieder gefunden und gekennzeichnet werden.



Abb 3: Beispiel einer Schlagskizze die nur noch wenig ergänzt werden muss.

Fläche ausgepflanzt ist, wird sie im Q-GIS vermerkt.

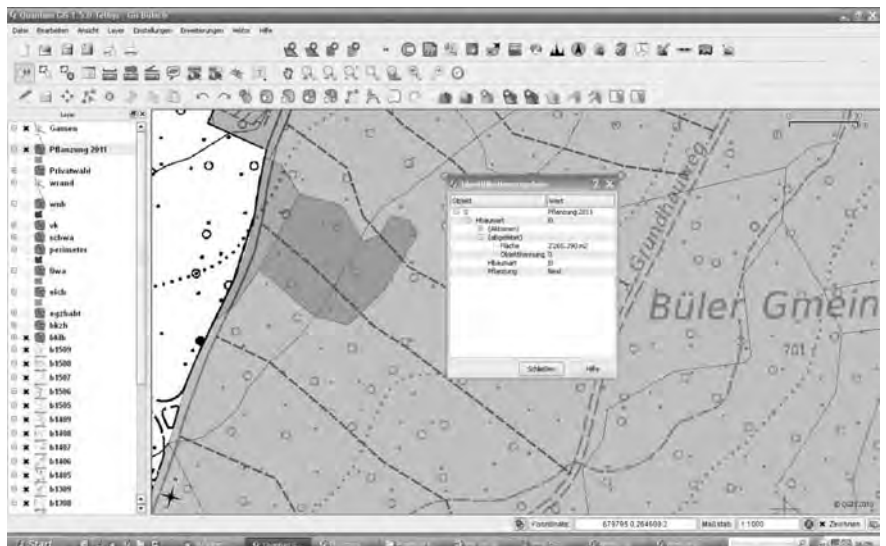
## Fazit

Das arbeiten mit einem GIS-Programm kann vieles erleichtern. Man darf aber nicht die Illusion haben, es erleichtere alles. Man braucht viel Zeit, bis all die Daten erfasst sind und man sie so darstellen kann, wie man dies möchte. Viel Zeit geht auch drauf, um mit dem Programm zu «pröbeln» und wenn es mit dem «pröbeln» bei allen Förstern so ist wie bei uns, dann geschieht dies oft auch in der Freizeit und am Feierabend. Hier darf man sich keine falsche Vorstellung machen. Ein GIS-Programm kann viel und es macht Spass damit zu arbeiten. Man muss aber wissen was man will und verstehen was und wie es das Pogramm macht. Dies braucht, gerade am Anfang, sehr viel Zeit und eine Backup-Speichermöglichkeit. Denn die Daten zu verlieren ist sehr teuer und ärgerlich ...

Kontakt:

Olivier Bieri, [Olivier.Bieri@buelach.ch](mailto:Olivier.Bieri@buelach.ch)

Abb 4: Verjüngungsfläche im GIS eingetragen.



## Tipps und Tricks für neugierige Anwender und Anwenderinnen Darstellung von GIS-Themen in PDF-Plänen

von Peter Manale, Förster Forstkreiszentrum Wetzikon, ALN Abteilung Wald

«Ich mach dir schnell ein PDF!»: Das hört man von jenen, die grosse Word- oder Powerpoint-Dokumente versenden wollen und dabei feststellen müssen, dass sie an Grenzen stossen. Die Arbeitskapazität des Rechners oder eingeschränkte Datenmengen für Anhänge machen den Datenaustausch per Mail oft unmöglich. Das Schreiben in eine PDF-Datei mit der Gratissoftware PDFCreator hilft hier weiter. Viele Anwender wollen den Vorteil der PDF-Datei nutzen, da die Dokumente dann wie ein Blatt Papier aussehen und die ursprünglichen Formeln, Querverweise und Verknüpfungen aus den Originaldokumenten darin nicht mehr enthalten und textlich keine Veränderungen mehr möglich sind.

### PDF-Pläne als «Mini-GIS» nutzen

Die Software von Adobe Acrobat kann aber noch mehr: Pläne, welche mit ArcGis erstellt werden, kann jeder Acrobat Reader interaktiv lesen. Acrobat Reader ist heutzutage fast auf jedem Computer standardmässig installiert oder kann vom Internet kostenlos auf den eigenen Computer heruntergeladen und installiert werden. Eine Neuigkeit, die Nicht-GIS-Anwendern sehr entgegen kommt, ist das Ein- und Ausblenden von Ebenen oder Themen eines PDF-GIS-Planes. Nehmen wir als Beispiel den Plan «Besondere Ziele» aus dem Waldentwicklungsplan Kanton Zürich – ein Plan im A0-Format. Auf der Internetseite der Abteilung Wald [www.wald.kanton.zh.ch](http://www.wald.kanton.zh.ch) (Register «Themen A-Z» und Thema: «Waldentwicklungsplan» wählen oder



Abb. 1: Die verschiedenen Ebenen aus dem Plan «Besondere Ziele» können aus- und eingeblendet werden (Augen-Symbol links anklicken). Im Beispiel ist nur «B6 Waldrandförderung» und «E1 Häufig begangene Wälder» aktiviert. Die übrigen aktiven Ebenen betreffen nicht-transparente, vollfarbige Themen (z.B. Holzproduktion, Waldareal etc.) – die aktuellen PDF-Programmversionen erlauben zurzeit noch keine entsprechende Aufbereitung – und Darstellungen (Other u. Image) für Legende, Rahmen oder Hintergrund.

[http://www.aln.zh.ch/internet/baudirektion/aln/de/wald/zuercher\\_forstdienst/planung\\_wald/auftrag\\_sektion\\_planung/wep.html](http://www.aln.zh.ch/internet/baudirektion/aln/de/wald/zuercher_forstdienst/planung_wald/auftrag_sektion_planung/wep.html)) sind ganz unten alle Pläne im A0-Format pro Forstkreis aufgeführt und können jederzeit von jeder Person heruntergeladen werden.

### Ebenen aus- und einschalten

Wird der PDF-GIS-Plan geöffnet und das Navigationsfenster eingeblendet (unter Menü «Anzeige»), erscheint links ein Balken. Dieser enthält unter anderem ein Symbol mit einzelnen Ebenen oder Themen, die ein- und ausgeschaltet werden können (vgl. Abb. 1).



Abb. 2: «Weitere Werkzeuge» in der Symbolleiste (unter «Werkzeugleiste anpassen...») aktivieren.

## Die Werkzeuge nutzen

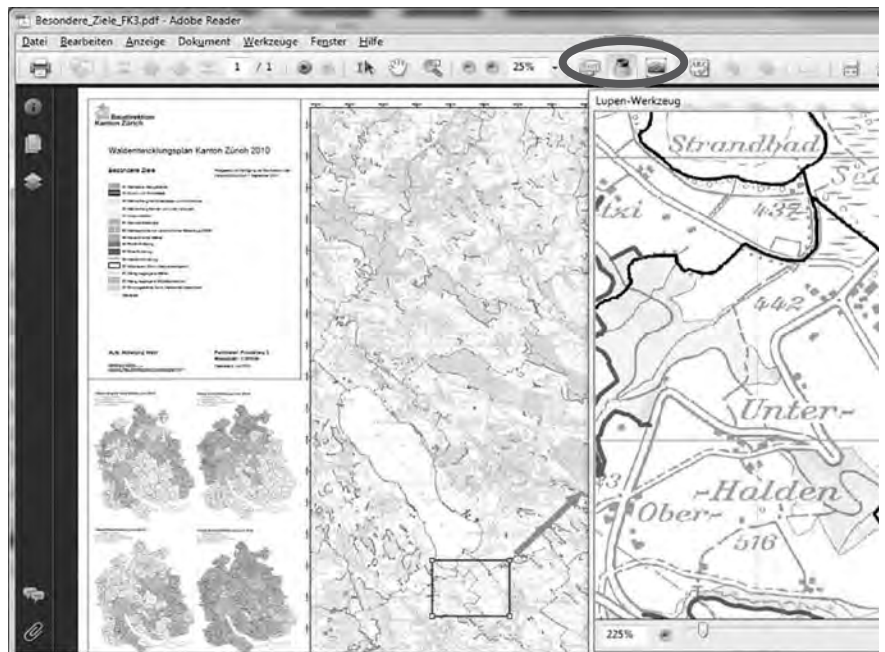
Um die grossen GIS-Pläne rationell nutzen zu können, lohnt es sich, die Symbolleiste mit weiteren Werkzeugen zu ergänzen (vgl. Abb. 2).

In diesem Beitrag werden das Schnappschuss-, das Lupen- und das Messwerkzeug kurz beschrieben.

## Schnappschuss-Werkzeug

Mit diesem Werkzeug wird ein Bereich markiert und gleichzeitig kopiert. Dieser Ausschnitt kann als Bild in ein beliebiges Dokument, z.B. in ein Word-Dokument, eingefügt werden. Praktisch für eine kleinen Exkursionsführer!

Abb. 3: «Lupenwerkzeug»: Auf der linken Bildhälfte ist der A0-Plan in seiner ganzen Ausdehnung dargestellt. Mit dem blauen Rechteck wird navigiert. Im rechten Fenster ist die Vergrößerung dieses Rechtecks sichtbar. Mit dem Werkzeug «Schwenk- und Zoomfenster» wird im Fenster der ganze Plan mit Navigationsrechteck klein dargestellt. Die vergrösserte Ansicht links kann so – wie im nächsten Kapitel beschrieben – bearbeitet werden.





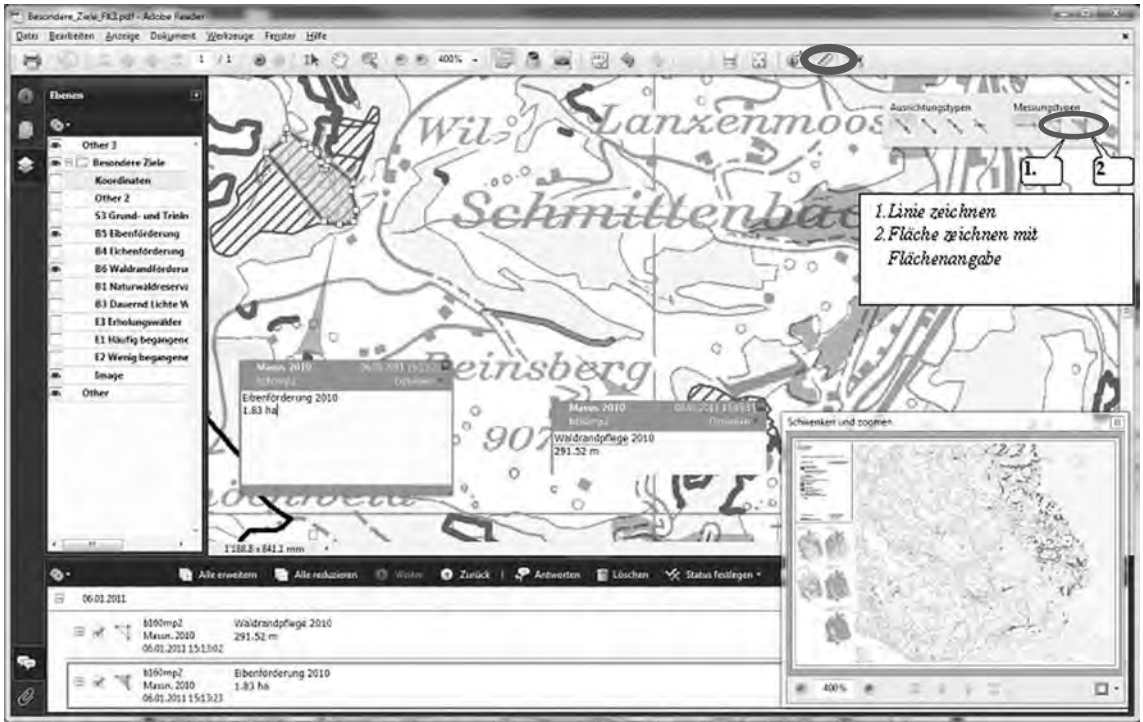


Abb. 4: «Messwerkzeug»: Plan «Besondere Ziele» mit eingezeichneter Eibenförderungsfläche aus dem Jahr 2010 inkl. Flächenangabe sowie eines mit einer Linie markierten Waldrandes.

## Lupen-Werkzeug und Schwenk- und Zoomfenster

Die Lupe hilft Details auf den grossen A0-Plänen anzuschauen, ohne die Orientierung auf dem Plan zu verlieren. Praktisch für alle Brillenträger und für Präsentationen von Beispielen am Bildschirm!

## Längen- und Flächenmessungen

Die Acrobat Reader-Programmversion ist eigentlich für das Lesen und Abbilden von PDF-Plänen und PDF-Dokumenten gedacht, und nicht für Analysen wie in einem GIS. Trotzdem bietet sie die Möglichkeit, Linien und Flächen auf den Plänen einzuzeichnen.

Um die Messwerkzeuge nutzen zu können, muss der Plan vorgängig mit der Acrobat Professional-Version speziell aufbereitet werden. Diese

Programmversion wird an der Abteilung Wald bei der Aufbereitung von GIS-Plänen standardmässig eingesetzt. Damit können Flächen und Linien auf den Plänen als Zeichnungen erfasst werden. Wird dabei der Massstab angegeben kann das Programm sogar das Flächenmass ausgeben. Praktisch für die Kontrolle und Dokumentation von Beitragsflächen und jederzeitige Ausgabe auf einen Drucker!

Hierzu ein nützlicher Hinweis: Digitale WEP-PDF-Pläne einer Gemeinde im 1:10'000 Massstab können ab der zweiten Hälfte dieses Jahres bei der Sektion Planung der Abteilung Wald bestellt werden.

**Hinweis:** Um die Waldrandlinien und Flächen wie in Abb. 4 darzustellen, ist unter «Eigenschaften» (rechte

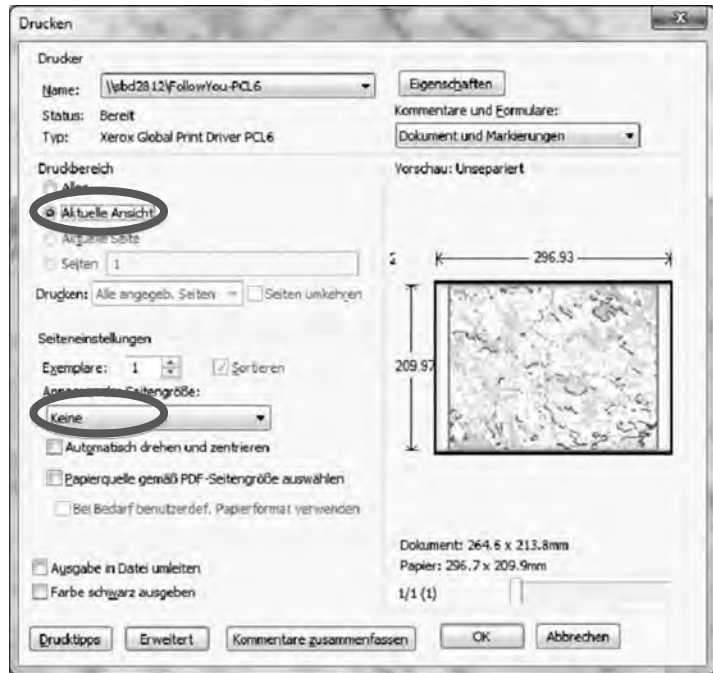


Abb. 5: Im «Drucker»-Fenster unter «Druckbereich» die Option «aktuelle Ansicht» (allenfalls «aktuelle Grafik») wählen und in den «Seiteneinstellungen» darauf achten, dass die «Anpassung der Seitengröße» auf die Option «Keine» eingestellt ist.

Maustaste) das gewünschte Erscheinungsbild als Standard festzulegen. Die eingezeichneten Flächen und Linien werden als Kommentare mit dem Dokument abgespeichert und können nicht auf andere Dokumente übertragen werden.

### Ausschnitt im richtigen Masstab drucken

Die Zeiten, in denen ein grosser A0-Plan unter die Klappe des Kopierers geklemmt wurde, sind vorbei. Mit dem PDF-Plan lässt sich ein selbstgewählter Ausschnitt drucken. Damit der Plot masstabsgetreu erscheint, wird eine Einstellung benötigt.

### Schlussbemerkung

In der Geoinformatik ist einiges in Bewegung! Die Zusammenarbeit zwischen der Firma ESRI, welche

die bisher doch recht teuren und komplexen GIS-Produkte herstellt, und der Firma Adobe mit ihren vielen Acrobat-Gratisprodukten haben einige Möglichkeiten für Nutzer von GIS-Plänen eröffnet. Mit diesem Artikel wird ein Weg aufgezeigt, wie PDF-GIS-Pläne als Mini-GIS verwendet werden können.

Diese Anwendungen ersetzen internetbasierte GIS-Entwicklungen, wie sie für den GIS-Browser<sup>2</sup> anstehen, nicht. Benutzerfreundliche GIS-Bearbeitung via Internet wird künftig auch für Förster ein Thema sein. Die vorgestellten PDF-Anwendungen von GIS-Plänen sind dabei eine ideale Ergänzung für die Nutzung von grossformatigen Plänen und Übersichten.

Kontakt:

Peter Manale, [peter.manale@bd.zh.ch](mailto:peter.manale@bd.zh.ch)

## Im Kanton Aargau wird BKOnline weiter ausgebaut Hightech für den Wald – seit 7 Jahren

Seit mehr als 7 Jahren ist die Forstapplikation Bestandeskarten Online (BKOnline) im Kanton Aargau etabliert. Zwei neue Module steigern den Nutzen für die Förster zusätzlich.

*von Stefan Fassbind, IT-/GIS-Verantwortlicher Departement Bau, Verkehr und Umwelt,  
Abteilung Wald, Kanton Aargau*

Seit 2003 ist BKOnline, die Web-basierte GIS-Applikation der Abteilung Wald (Departement Bau, Verkehr und Umwelt), aufgeschaltet. Die rund 80 Aargauer Revierförster nutzen BKOnline sehr rege für die Überarbeitung der vom Waldgesetz vorgeschriebenen Betriebspläne. Die Applikation integriert die im Kanton sowieso vorhandenen Ressourcen, welche täglich von allen Fachstellen der Verwaltung verwendet werden. Die Zusammenarbeit im GIS-Bereich zwischen Kanton und Gemeinden bzw. Revierförstern ist dadurch noch intensiver und effizienter geworden. Über die Jahre hat BKOnline nebst der Erfassung von Bestandeskarten weitere Funktionen integriert. Aktuell stehen den Forstbetrieben drei äusserst benutzerfreundliche Module für die Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse zur Verfügung.

### **Modul 1: Nachführung Bestandeskarte**

Im Modul «Bestandeskarte» sind Funktionen für die Visualisierung, Editierung und Auswertung der waldbaulichen Bestände integriert. Auf einfache Weise kann der Benutzer Bestandesinformationen verändern, die Geometrien der Bestandesflächen anpassen und schliesslich all diese Daten wieder statistisch, grafisch und kartografisch auswerten. Für eine effiziente Bearbeitung stehen ihm eine Vielzahl von GIS-Ebenebenen aus den Bereichen Naturschutz

(z.B. Waldreservate, Vertragsflächen, Bodenschutz), Waldbau (z.B. Waldeigentum, Waldstrassen), aber auch Grundlagendaten wie Übersichtspläne oder Orthofotos zur Verfügung. Neuerdings bestehen zudem Schnittstellen für den Export und Import aus externen GIS-Systemen. Ein Forstbetrieb kann so früher digital hergestellte Bestandeskarten in BKOnline integrieren oder die darin vorhandenen Daten für weitere Auswertungen z.B. ins Excel übernehmen.

### **Modul 2: Bewirtschaftung der «Gepflegten Flächen»**

Im Rahmen des Waldbau-Programms 2008 bis 2011 «Beiträge an die Pflege und Verjüngung des Waldes» sind die Revierförster verpflichtet, die gepflegten Flächen jährlich zu dokumentieren. Die Pflegeflächen dienen als Leistungsnachweis gegenüber Kanton und Bund, sind aber auch für den Förster wichtige betriebliche Kenngrössen. Mit der Integration der Pflegeflächen in BKOnline wurde es möglich, frühere Stände der ausgeführten und geplanten Massnahmen in den Pflegeflächen zu digitalisieren und zu dokumentieren. Dies entspricht einem langgehegten Wunsch der meisten Förster. Für die Abteilung Wald wird zudem die Möglichkeit geschaffen, die notwendigen Daten einheitlich und einfach zu erheben. Mit einfachen GIS-Funktionen werden diese Pflegeflächen in BKOnline digitalisiert und mit Attributen

*Neuerdings bestehen zudem Schnittstellen für den Export und Import aus externen GIS-Systemen.*

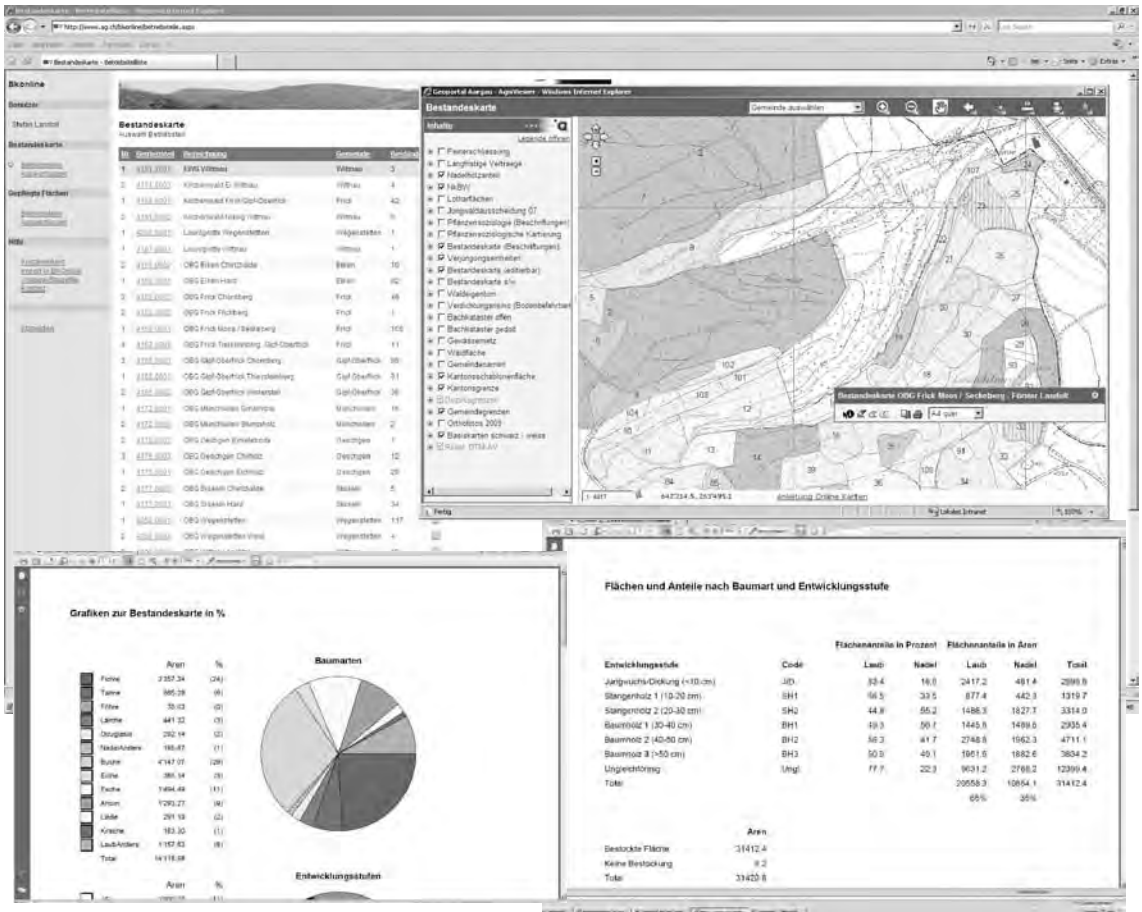


Abb. 1: Im Modul «Bestandskarte» können Waldbestände abgefragt, verändert und ausgewertet werden.

versehen. Ist z.B. vorgesehen, eine Pflegefläche später erneut zu pflegen, kann diese Fläche mit Knopfdruck in ein Folgejahr kopiert werden. Dabei bleibt der Bezug zwischen der gepflegten und der geplanten Fläche erhalten; der Förster weiss für jedes der folgenden Jahre, wo erneut gepflegt werden soll.

### Modul 3: Sicherstellung einer nachhaltigen Nutzung

Seit Anfang 2011 ist das dritte Modul «Nachhaltigkeitskontrolle und Forststatistik» produktiv. Die Waldeigentümer bzw. Forstbetriebe sind

verpflichtet, statistische Angaben zur Waldbewirtschaftung (Holznutzung, Finanzergebnisse) an Bund und Kanton abzuliefern. Die Nachhaltigkeit der Holznutzung bzw. die Einhaltung der Hiebsätze gemäss den genehmigten Betriebsplänen wird von der Abteilung Wald überwacht bzw. kontrolliert. Das neue Modul ermöglicht nun den Austausch der entsprechenden Daten zwischen Gemeinden, Kanton und Bund.

### BKOnline – auch in Zukunft

Im Rahmen der laufenden Naturschutz- und Waldbauprojekte der



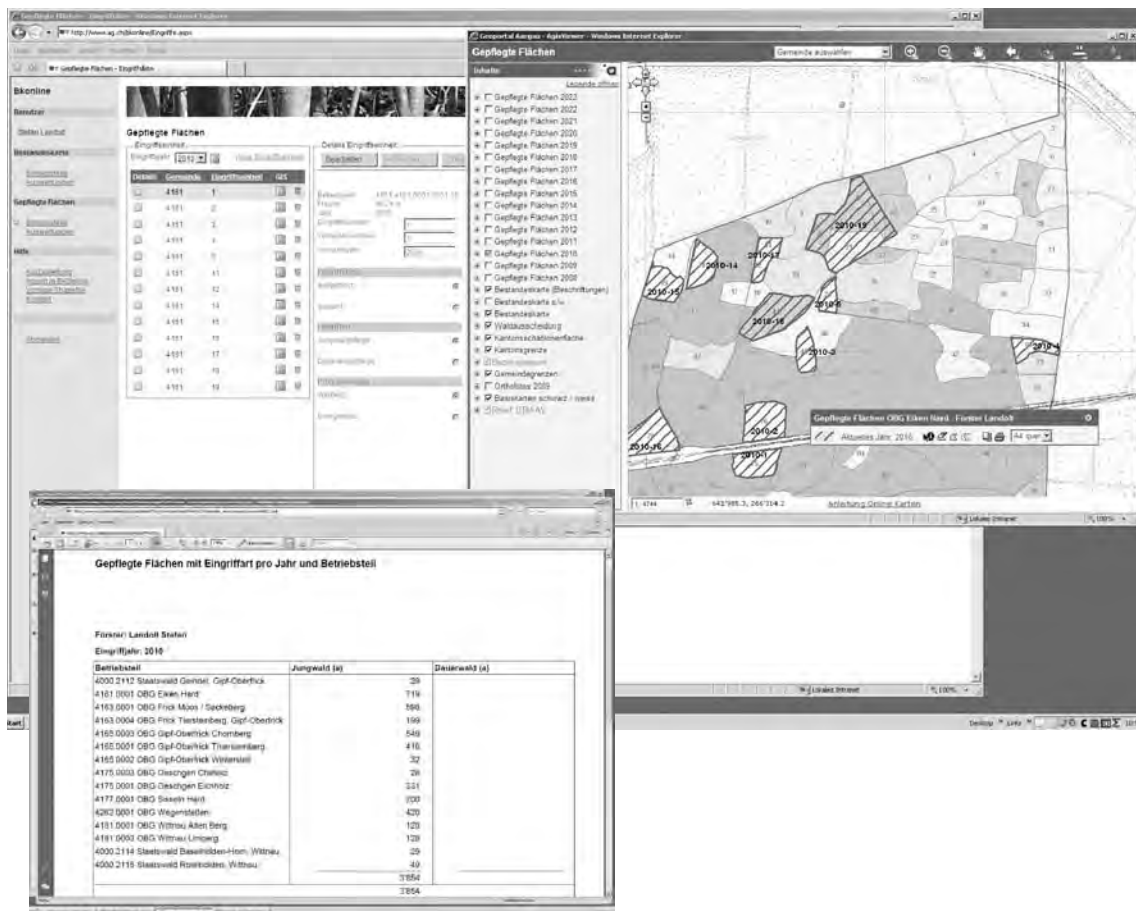


Abb. 2: Das Modul «gepflegte Flächen» wird zur Planung künftiger und zur Dokumentation ausgeführter Pflegemassnahmen verwendet.

Abteilung Wald werden Ideen für den weiteren Ausbau diskutiert. Gewünscht wird ein Modul, um beliebige Eingriffe (Durchforstungen, Lichtungen, Räumungen etc.) in den Beständen zu verwalten und zu dokumentieren. Im Rahmen unseres Bodenschutzprojektes wurde in einem Pilotgebiet die Feinerschliessung aufgenommen, digitalisiert und in BKOnline integriert. Dadurch erhalten die Förster ein Hilfsmittel zur Planung bei Durchforstungen, welches zu einem schonenden Umgang des Waldbodens beiträgt.

## Moderne Technik – gepaart mit einfacher Bedienung

Technisch basiert BKOnline auf dem Produkt ArcGIS Server der Firma ESRI und wurde als SOA-Architektur mit C# programmiert. In einer Oracle-Datenbank werden via SDE-Dienste die Geometriedaten verwaltet. Die Sachdaten sind in einer SQL Server Datenbank abgespeichert. Wert gelegt wurde in der Entwicklung weiterhin auf die intuitive und einfache Bedienung. Mit den wenigen vorhandenen Funktionen kann der Benutzer alle notwendigen Operationen ausführen. Eine eigene teure GIS-Lösung

*Im Rahmen unseres Bodenschutzprojektes wurde in einem Pilotgebiet die Feinerschliessung aufgenommen, digitalisiert und in BKOnline integriert.*

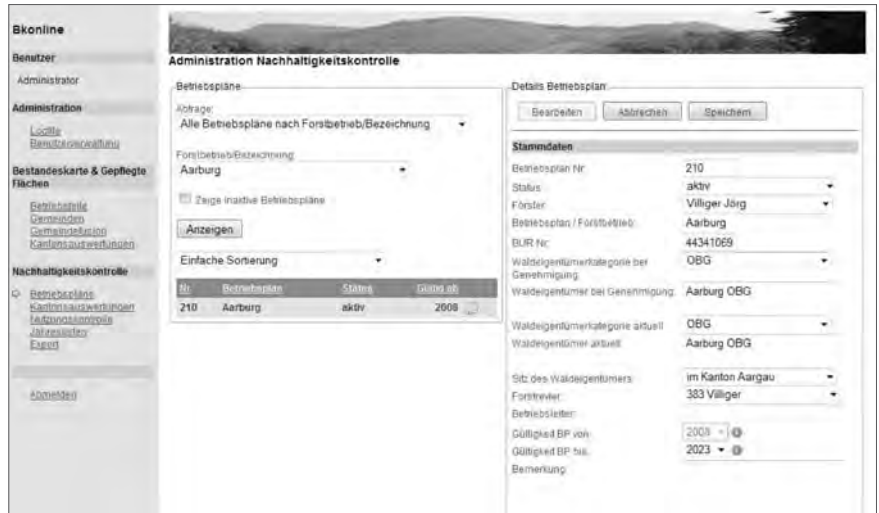


Abb. 3: Das Modul «Nachhaltigkeitskontrolle und Forststatistik» ermöglicht den Austausch der relevanten Daten zwischen Gemeinden, Kanton und Bund.

erübrigt sich. Die einzelnen Module haben stets den gleichen dreiteiligen Aufbau, links die Themenauswahl mit den Auswertungen, in der Mitte die geographischen Objekte und rechts die Attribute dazu. Im GIS-Fenster sind gemeinsame Elemente wie Zoomen oder Verschieben in einer Basis-Toolbox vereinigt, die themenspezifischen Operationen haben je eine eigene Toolbar. Beim Digitalisieren der Bestände werden die Bearbeiter mit verschiedenen in den Formularen hinterlegten Plausibilitätskontrollen oder Snapping-funktionen unterstützt.

Eine wichtige Rolle bei der Zusammenarbeit zwischen den Benutzern und dem Kanton spielt neben einem sinnvollen Support- und Auskunftssystem die regelmässige Schulung der Anwender. Neue Module werden an solchen Anlässen erklärt, geübt und auch fachlich diskutiert. Zudem erhalten wir von den Kunden wertvolle Hinweise über Mängel oder zusätzliche Bedürfnisse oder Ideen. All diese Aspekte garantieren die Akzeptanz und rechtfertigen die Kosten.

## Teil des AGIS-Netzwerk

BKOnline ist Teil des AGIS (Aargauisches Geographisches Informationssystem), ein Netzwerk bestehend aus verschiedenen Fachstellen der kantonalen Verwaltung und einer zentralen Koordinationsstelle. Unter anderem können vom Kanton über 1000 Datensätze vorwiegend gratis über das Geoportal [www.ag.ch/geoportal](http://www.ag.ch/geoportal) bezogen werden. Diese Datenquelle wird auch von vielen privaten Büros regelmässig genutzt. Zusätzlich sind im Geoportal über 50 GIS-Viewer vorhanden, welche Datenebenen zu einer Vielzahl von Fachbereichen zeigen. Diese Dienste ergänzen das Angebot von BKOnline zusätzlich.

Neue Module werden an Schulungsanlässen für Benutzer erklärt, geübt und auch fachlich diskutiert.

## Tagfalter im Lebensraum Wald

In der Schweiz leben fast 4000 Schmetterlingsarten. Viele von Ihnen benötigen allerdings unseren Schutz. Geholfen werden kann ihnen beispielsweise mit einem lichten Wald.

von Thomas Maag, Bassersdorf

Die Schmetterlinge haben sich jeden Lebensraum unseres Landes erschlossen, besetzen sämtliche ökologischen Nischen und wenden unterschiedlichste Überlebensstrategien an. Viele Arten verdanken ihren Erfolg einem Dasein als Generalisten, sind kaum an spezifische Lebensräume oder Futterquellen gebunden. Andere haben sich hoch spezialisiert, bevölkern nur ganz bestimmte Lebensräume oder sind auf eine einzige Futterpflanze angewiesen. Vor allem unter diesen Spezialisten finden sich heute zahlreiche Arten, deren Fortbestand meist aufgrund schwindender Lebensräume bedroht ist. Nur etwa 200 dieser vielen Schmetterlings-Arten sind tagaktiv. Man fasst sie unter dem Sammelbegriff Tagfalter zusammen.

### Der Wald als Lebensraum

Der Wald zählt zu den artenreichsten Lebensräumen überhaupt. Und obschon Tagfalter besonders wärme- und sonnenhungrige Tiere sind, besiedeln sie auch das Waldesinnere. Insbesondere mögen sie offene, gebüschreiche Mischwälder, in die

#### Grosser Schillerfalter



T. Maag

Sonnenschein einzudringen vermag, und die von Lichtungen, Schneisen und Waldrändern durchsetzt sind. In so vielfältig strukturierten Lebensräumen finden Schmetterlinge nicht nur ausreichend Nahrung in Form von Pflanzensäften, Nektar, Exkrementen, Honigtau (Blattlausausscheidungen), sondern auch geeignete Eiablageplätze und damit Lebensraum für ihre Nachkommen. Deren Bedürfnisse können nämlich stark von denjenigen ihrer Eltern abweichen. Nicht selten verlangen die Raupen nach ganz anderen Lebensräumen als die Schmetterlinge selbst, und manchmal steht auf ihrem Menüplan nur eine einzige Futterpflanze.

### Die Schillerfalter

Zu den typischen Waldarten unter den Tagfaltern gehören der Grosse und der Kleine Schillerfalter. Diese grossen, blauschillernden Schmetterlinge mögen lichte Wälder, Lichtungen mit *Salweide* (wichtigste Wirtspflanze der Raupe des Grossen Schillerfalters) und *Zitterpappel* (wichtigste Wirtspflanze der Raupe des Kleinen Schillerfalters).

#### Raupen des Grossen Schillerfalters



*Nicht selten verlangen die Raupen nach ganz anderen Lebensräumen als die Schmetterlinge selbst, und manchmal steht auf ihrem Menüplan nur eine einzige Futterpflanze.*



Harald Sippke

*Raupe des Kleinen Schillerfalters*

Die Falter fressen mit Vorliebe an Aas, Kot und Schweiß, Weibchen auch an gärenden Früchten und Honigtau. Die beiden genannten Laubbäume gilt es im Interesse der Schmetterlinge zu erhalten. Dabei muss keineswegs auf die Säuberung von Waldlichtungen verzichtet werden, jedoch könnte beispielsweise zeitverschobenes Räumen von je 50 Prozent im Abstand von zwei Jahren eine Lichtung als Lebensraum erhalten.

### Der Blaue Eichenzipffalter

Der zu den Bläulingen zählende Blaue Eichenzipffalter ist ein Kronenbewohner. Er lebt nur in Wäldern mit grossen, heimischen Eichen und

*Raupe des Blauen Eichenzipffalters auf Eichenzweig*



T. Maag

ernährt sich vorwiegend von Honigtau. Man bekommt ihn meist nur zu Gesicht, wenn er gelegentlich an Disteln und Doldenblütlern in Bodennähe Nektar trinkt. Ihre Eier legt das Weibchen in den Baumkronen der Eichen an Knospen ab, wo sie den Winter überdauern. Die im Frühling schlüpfenden Raupen ernähren sich zuerst vorwiegend von Eichenblüten, später von Blättern.

### Der Kleine Eisvogel

Diese Falter sind recht standorttreu. Ende Mai bis in den August hinein können an sonnendurchfluteten Waldwegen ihr Revier durchstreifende Männchen beobachtet werden. Die Weibchen leben eher versteckt und durchstreifen nach der Begattung den Wald um ihre Eier einzeln an oftmals kleinwüchsige Geissblätter (*Lonicera*) abzulegen. Büsche, die einen schattigen und feuchten Standort aufweisen, werden dabei bevorzugt. Die Jungräupchen wachsen noch bis in den Spätsommer. Dann fertigen sie aus einem fest angesponnenen Blatt ihrer Futterpflanze eine kleine Tüte, in welcher sie den Winter überdauern. Erst im Frühling verlassen sie ihr Gehäuse wieder und fressen an den frisch ausgetriebenen Blättern.

*Raupe des Kleinen Eisvogels auf Geissblatt*



Salweide und Zit-  
terpappel gilt es im  
Interesse der Schmet-  
terlinge zu erhalten.





T. Maag

*Kaisermantel*

## Kaisermantel

Der Kaisermantel ist ebenfalls ein typischer Waldbewohner, welcher selten ausserhalb seines Lebensraums zu beobachten ist. Meist ab Mai können die grossen, auffällig gefärbten Tiere auf der Suche nach Nektar beobachtet werden. Sie besuchen gerne Wasserdost und Disteln auf Lichtungen und Schlägen. Nach der Paarung suchen die Weibchen geeignete Eiablageorte. Sie legen diese in Gruppen unter die Rinde von Föhren u.a. ab, wo die Raupen im Spätsommer schlüpfen und ohne Nahrungsaufnahme überwintern. Erst im Frühjahr erwachen sie wieder zu Leben und kriechen am Baumstamm hinunter zum Boden, wo sie ihre Nahrungspflanzen, verschiedene Veilchenarten, finden und zu fressen beginnen.

## Moderne Waldförderung

Die moderne Forstwirtschaft tendiert zur Schaffung neuer, lichter Wälder im Stile des vorletzten Jahrhunderts. Je lichtdurchlässiger der Wald, desto abwechslungsreicher wird seine Vegetation, und umso mehr Arten aus allen möglichen Bereichen der Fauna finden einen Lebensraum.

Gezielte Massnahmen, die zur Förderung der Artenvielfalt im Lebensraum Wald beitragen, sind unter anderem diese:

- Regelmässige Auslichtung unter Berücksichtigung der Aktivitätszeiten von Tier und Pflanze: Schmetterlings- und Vogelbrutzeiten, Pflanzenblüte. Rodung/Entbuschung staffeln und erst nach Blütenbefruchtung.
- Förderung von Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhaufen, Totholz, vegetationsfreie Flächen, Brennesselfeldern, Feuchtstellen usw.
- Gezielte Förderung von Pionierbäumen und Sträuchern wie Birken, Weiden und Pappeln.
- Gezielte Förderung und Pflege von «Seitenlichtspezialisten» an Waldrand und auf Lichtungen: Schneeball, Pfaffenhütchen, Hartriegel, Hasel, Holunder, Schwarzdorn, Liguster.
- Fokussierung auf Naturverjüngung anstelle von Pflanzungen. Letztere dienen der Wiedereinführung verschwundener oder seltener Gehölze.
- Erhaltung von «Biotopbäumen», also Höhlen-, Horst- und Ansitzbäumen.
- Forstwirtschaftliche Förderung und Schutz (Wildfrass) seltener Bäume und Sträucher.
- Liegenlassen von Strauch- und Grasnchnitt zur Erhaltung von Raupen und Puppen, die an der Vegetation überwintern.
- Vermeidung der Umnutzung des Waldes zu Müll- und Grünguteponien sowie landwirtschaftlichen Ausweichzonen.

Die Liste zeigt: Den Schmetterlingen kann geholfen werden. Meist liegt es denn auch nicht am Willen, sondern am Wissen. Doch der Einsatz lohnt sich. Erfahrungen zeigen, dass nach Eingriffen die Anzahl Arten bereits im Folgejahr zunimmt.

Kontakt:

Thomas Maag, [thomas.maag@hispeed.ch](mailto:thomas.maag@hispeed.ch)

*Die moderne Forstwirtschaft tendiert zur Schaffung neuer, lichter Wälder im Stile des vorletzten Jahrhunderts.*

Holzmarktpartner Ostschweiz\*

## Die Preise für Nadelholz bleiben attraktiv – jetzt Holz rüsten und bereit stellen!

Am 12. Januar trafen sich die Holzmarktpartner der Ostschweiz. Ziel des Treffens war es, eine Lagebeurteilung vorzunehmen und namentlich Richtpreisempfehlungen für das Nadelrundholz für das 1. Quartal 2011 festzulegen.

Auf dem Holzmarkt sorgen die Schliessung des Sägewerkes in Domat-Ems und vor allem der schwache Euro für Unruhe. Die Schweizer Holzindustrie hat sich – wie alle übrigen produzierenden, inländischen Unternehmungen – in einem zunehmend schwierigeren Umfeld zu behaupten.

### Nadelrundholz

Trotz der vorherrschenden Rahmenbedingungen haben sich die gemeinsamen Empfehlungen für die Rundholzrichtpreise vom Herbst 2010 bewährt.

Nach wie vor ist der Bedarf der Sägereien an Fichten-/Tannrundholz sehr gross. Die einheimische Holzindustrie ist dringend auf den Rohstoff Holz angewiesen, um die Produktion auf dem aktuellen Stand zu halten, und um ihre Arbeitsplätze mittelfristig zu sichern.

Die Marktpartner haben beschlossen, die gemeinsamen Rundholzrichtpreisempfehlungen auf dem bisherigen Niveau zu belassen. Gleichzeitig werden die Verkäufer aufgefordert, auf die seit Oktober weitere Verschlechterung des Euro-Kurses flexibel zu reagieren und Spielräume bei der Preisgestaltung auch im Sinne des Holzkäufers zu nutzen.

### Laubrundholz

Beim Laubholz werden wie bisher keine gemeinsamen Richtpreise festgelegt. Auch beim Laubholz gilt es,

die Marktmöglichkeiten zu nutzen, damit die Versorgung der regionalen Verarbeiter sichergestellt werden kann. Insbesondere Esche wird stark nachgefragt.

Für die Waldeigentümer ist es damit sehr attraktiv, ihr Holz bei regionalen Abnehmern in der Schweiz abzusetzen. Sobald es die Witterung zulässt, gilt es, bereits angezeichnetes Holz und allfällig weitere Nutzungspotentiale rasch und konsequent zu mobilisieren. Gemeinsame verstärkte Anstrengungen der Holzverkäufer und Holzkäufer sind nun wichtig, damit die Versorgung der Betriebe gewährleistet werden kann.

17.1.2011

\*) *Waldwirtschaftsverbände der Kantone Appenzell AR, Glarus, Schaffhausen, St. Gallen und Fürstentum Liechtenstein, Thurgau, Zürich; Holzindustrie Schweiz, Regionalverband Ost*

### Preiskarte Rundholz Kanton Zürich

Die Rundholzrichtpreisempfehlungen wurden Ende November allen WVZ-Mitgliedern per Post zugestellt. Die Revierförster haben die Empfehlungen per E-Mail erhalten. Auf der Website [www.zueriwald.ch](http://www.zueriwald.ch) > Holzmarkt sind die **Richtpreisempfehlungen** ebenfalls verfügbar.

## Holzmarkt-Information der ZürichHolz AG

von Beat Riget, Geschäftsführer ZürichHolz AG

### Holzmarktlage Schweiz

(31. Januar 2011)

#### Nachfrage gut – Holzindustrie Schweiz fordert dennoch tiefere Preise!

Die Schweizer-Holzmarktkommission hat am 25. Januar 2011 wieder getagt. Es sind dabei keine gemeinsamen Preisempfehlungen herausgekommen. Die Vertreter der Waldwirtschaft gehen von einer stabilen Nachfrage aus. In der ersten Hälfte der Holzschlagsaison wurde praktisch bei allen Leitsortimenten die Holzpreisempfehlung der Waldwirtschaft erreicht oder übertroffen. Die aktuelle Entwicklung des Eurokurses und der Konkurs von Mayr-Melnhof Swiss Timber haben die Waldeigentümer verunsichert. Aus diesen Gründen fordert die Waldwirtschaft stabile Preise und hält an der Preisempfehlung vom Juli 2010 und den Preisen des 4. Quartals 2010 fest. Die Holzindustrie machte hingegen geltend, dass Schnittholzexporte teurer wurden und auf der anderen Seite die Importe von Schnittholz und Holz-Halbfabrikaten aus dem Euroraum billiger wurden. Aus diesem Grund ist die Holzindustrie mit einer Margenerosion konfrontiert. Deshalb hat die Holzindustrie ihre Preisempfehlung um 5.00 Fr. pro m<sup>3</sup> nach unten gesenkt.

#### Holzmarkt - Schweiz

Die Bauwirtschaft läuft gut. Die Nachfrage nach Nadelrundholz bleibt, ausser im Kanton Graubünden, gut. Beim Laubholz sind vor allem Esche und Eiche gesucht. Die Nachfrage nach Buchen ist vorhanden, aber zu unattraktiven Konditionen. Der Export ist wegen der aktuellen Devisenkurse

### Wichtige Empfehlungen

- Holzschläge sofort anzeichnen – die Holzpreise sind weiterhin gut.
- Nadelrundholzschläge, Schleifholzschläge ausscheiden und für die Holzernte freigeben.
- Sauber und sortimentsgerecht aufrüsten und lagern.
- Gerüstetes Holz sofort melden damit der Verkauf und die Abfuhr organisiert werden können.
- Holz für Grosssägewerke über ZürichHolz AG vermarkten. Nur über grössere Mengen können höhere Preise durchgesetzt werden. Aktuelle Preise auf der Geschäftsstelle anfragen.
- Bonus für FSC Holz verlangen

unter Druck. Die Preiserhöhung im Euroraum für Rundholz wurde durch den tiefen Eurokurs kompensiert. Durch den günstigen Eurokurs sind die Schnittholzimporte für lokale Weiterverarbeiter attraktiv und konkurrenzieren so die einheimische Schnittholzproduktion. Dank der günstigen Wirtschaftsprognosen kann von einer stabilen Nachfragesituation beim Nadelrundholz ausgegangen werden. Die Situation beim Buchenrundholz bleibt unbefriedigend.

#### MM-Swiss Timber

Viel Aufmerksamkeit in den Schweizer Medien wurde der ersten Gläubigerversammlung im Rahmen des Konkursverfahrens der Mayr-Melnhof Swiss Timber AG in Ems zuteil. Gemäss NZZ waren bei der Versammlung 126 Gläubiger vertreten. Das Konkursamt habe insgesamt 293 Gläubiger angeschrieben. Liquidationswerten von Fr. 42 Mio. stehen Schulden in Höhe von Fr. 68 Mio. gegenüber. Hauptgläubigerin sei die Erste Bank der Österreichischen Ban-

*Dank der günstigen Wirtschaftsprognosen kann von einer stabilen Nachfragesituation beim Nadelrundholz ausgegangen werden.*

## Holzheizkraftwerk Aubrugg

- Der Betrieb des HHKW hat sich auf einem hohen Level eingependelt. Die Anlage hat den Probetrieb abgeschlossen. Verschiedene kleine Verbesserungen werden laufend gemacht. Grössere werden nach der Stilllegung im Frühjahr angegangen.
- Die Holzanlieferungen bewegen sich momentan auf einem hohen Niveau. Der hohe Wirkungsgrad des Kessels und die gute Qualität des Holzes werden zu einer tieferen Liefermenge führen. Kürzungen der Liefermengen werden prozentual über alle Lieferanten gemacht werden.
- Holz das seit dem 1.12.2010 übernommen wird, wird erst in der nächsten Heizsaison abgeführt werden.
- Vermehrt treten Gruppen an uns heran, welche die Anlagen Besichtigungen möchten. Interessenten melden sich dazu auf der Geschäftsstelle der ZürichHolz AG. Jede der beteiligten Firmen der HHKW Aubrugg AG hat für die Besichtigungen einen Ansprechpartner. Die Führungen werden vorwiegend durch Mitarbeiter des ERZ durchgeführt. Führungen nur durch die Holzlogistik durch Mitarbeiter der ZürichHolz AG.
- Am 22.3.2011 wird das HHKW Aubrugg offiziell eröffnet. Dazu findet am 26.3.2011 von 10.00 Uhr bis 15.00 Uhr ein Tag der offenen Tür statt.

ken AG. Die Gläubigerversammlung erteilte der Konkursverwaltung die Erlaubnis zum Verkauf des Werks, die Zustimmung der Hauptgläubigerin zum Verkaufspreis vorausgesetzt. Findet sich kein Käufer, wird voraussichtlich im April oder Mai versteigert. Ob Gläubiger dritter Klasse dann Geld sehen werden sei ungewiss.

## Holzmarktlage International

### Szenarien zur Holzknappheit in der EU

*Die Holznachfrage in der EU könnte 2030 das Angebot um 400 Mio Fm übersteigen. Das EUwood-Szenario erwartet einen Bedarfsanstieg der stofflichen Nutzung um 35%.*

Zwischen dem politischen Zielvorgaben innerhalb der EU, den Anteil nachwachsender Rohstoffe an der

Energiegewinnung bis 2020 und darüber deutlich auszuweiten, um die CO<sub>2</sub> Emissionen um rund 20 % zu senken sowie dem theoretisch vorhandenen Rohstoffaufkommen, klafft voraussichtlich eine grosse Lücke. Der Gesamtbedarf für die stoffliche und auch energetische Nutzung steigt voraussichtlich in den Jahren 2010 bis 2030 deutlich schneller als das entsprechende Rohstoffangebot. Somit könnte die Nachfrage nach Holz in einigen Regionen der EU bereits ab dem Jahr 2015 das Angebot übersteigen. Ein weiteres Szenario sagt aus, dass sich die Situation bereits vor dem Jahr 2020 merklich zuspitzen könnte. Insofern sich der Holzbedarf auf Seiten der energetischen Nutzung nach den Berechnungen der Verfasser auf insgesamt 573 Mio Fm um rund zwei Drittel im Vergleich zu 2010 erhöhen wird. Mit einem Bedarf von ungefähr 242 Mio Fm könnten dabei die Biomassekraftwerke bereits über 42 % des Holzbedarfs aus dem energetischen Bereich auf sich vereinen. Weitere 10 Jahre später könnte der Bedarf EU-weit auf 752 Mio Fm ansteigen, rund 50 % würde auf die Kraftwerke entfallen.

### Baltische Staaten/Russland

Russland: Die Schnittholzproduktion der russischen Sägewerke hat nach Angaben der russischen Statistik, Moskau, im November 2010 gegenüber dem Vorjahresmonat lediglich um ca. 1.1. % zugenommen. Im Vergleich zum Oktober ging die Produktion um über 10 % zurück.

Russische und Litauische Schnittholzeporte in die EU haben im 3. und 4. Quartal um rund 7 bis 10 % abgenommen

### Österreich

Die finnisch-schwedische Holzin-

*Die Nachfrage nach Holz könnte in einigen Regionen der EU bereits ab dem Jahr 2015 das Angebot übersteigen.*



dustrie Stora Enso Wood Products kündigt an, ein eigenes Bausystem für das mehrgeschossige Bauen mit CLT-Grosselementen zu entwickeln. Parallel dazu wird auch die Brettsperholz-Produktionskapazität ausgebaut. So will Stora Enso 23 Mio. Euro in den Sägewerksstandort Ybbs (Niederösterreich) investieren. Dort soll bis Ende März mit der Installation einer zweiten CLT-Grosselementefertigung in Österreich (neben der Anlage in Bad St. Leonhard) begonnen werden. In Betrieb gehen soll die Produktion ab Mitte 2012. Als Kapazität sind 63'500 m<sup>3</sup> genannt.

Die Nachfrage nach Nadelsägerundholz hat sich, seit Mitte Dezember weiter stabilisiert. Insbesondere wird Nadelsägeschwachholz anhaltend und rege nachgefragt. Die Verkäuferseite berichtet, dass die Preise für Nadelsägerundholz stabil sind und dass die Sägewerke überwiegend gut versorgt seien. Die Einschlagstätigkeit befindet sich grundsätzlich auf hohem Niveau.

*Schnittholzexporte im dritten Quartal 2010 schwächer.* Die Geschäftstätigkeit im österreichischen Nadelschnittholz-Aussenhandel hat sich im dritten Quartal 2010 des laufenden Jahres leicht abgeschwächt. Die Ausfuhren an Hauptabnehmer Italien gaben um einen Prozentpunkt nach. Erhöht werden konnten die Ausfuhren nach Asien und in die Levante.

## Deutschland

*Deutsche Pelletproduktion steigt auf 1,75 Mio.t.* Deutschland hat seine europaweite Führung bei der Produktion von Holzpellets ausgebaut. Im Jahr 2010 wurden etwa 1,75 Mio. t produziert (bei einer Kapazität von etwa 2,7 Mio. t/a) und damit so viele Pellets, wie noch nie. Die Pelletproduktion stieg im Vergleich zum

## Wichtiges und Daten ZürichHolz AG

Einzelheiten zu den Sortimenten, Preisen und anderer Fragen 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.

- Aktien der ZürichHolz AG sind weiter frei handelbar und können jederzeit bei der Geschäftsstelle gezeichnet werden.
- Offizielle Eröffnung HHKW Aubrugg am 22.3.2011
- *Tag der Offenen Tür* Fernwärme Zürich und HHKW Aubrugg AG am 26.3.2011
- *Generalversammlung der ZürichHolz AG* am 18.5.2011

Vorjahr um etwa 150'000 t. Mangels Absatz am Heizungsmarkt werden in Deutschland jedoch nur etwa 1,2 Mio. t verbraucht. Deshalb wurde wieder knapp ein Drittel der deutschen Produktion exportiert. Für 2011 geht der Deutsche Energieholz- und Pellet-Verband (DEPV) mit 1,8 Mio. t von einer Marktkonsolidierung bzw. einer leicht steigenden Produktionsmenge aus. Weltweit wird die Pelletproduktion für 2010 auf zwischen 15 bis 20 Mio. t eingeschätzt, wobei in Europa ungefähr die Hälfte produziert wird.

## Italien

Vorwiegend ruhig gestaltet sich der Italienmarkt. Leichte Preisrückgänge mussten im vierten Quartal aufgrund des starken Schweizer Frankens hingenommen werden. Die Bautätigkeit ist saisonbedingt niedrig. Bei der Maschinenindustrie wird auf eine bessere Auftragslage gehofft. Durch die Schliessung vieler Bahnhöfe für den Holztransport, musste vermehrt auf Lkw-Lieferungen umgestellt werden. Dies schränkt den Lieferradius noch mehr ein. Die Grenznahen Regionen spüren diesen Trend am wenigsten.

*Die finnisch-schwedische Holzindustrie Stora Enso Wood Products kündigt an, ein eigenes Bausystem für das mehrgeschossige Bauen mit CLT-Grosselementen zu entwickeln.*

Kontakt: ZürichHolz AG, Juheestrasse 28,  
8620 Wetzikon, Tel. 044 932 24 33  
Internet: [www.zuerichholz.ch](http://www.zuerichholz.ch),  
E-Mail: [zuerichholz@bluewin.ch](mailto:zuerichholz@bluewin.ch)

## Flexibilisierung der Waldflächenpolitik

Die Vernehmlassung ist abgeschlossen



*Kann eine Waldgesetzesänderung, wie sie der Vorentwurf vorschlägt, den politischen Druck auf das Waldareal reduzieren? Oder wird eine negative Entwicklung für die Walderhaltung eingeläutet?*

Die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates (Urek-S) gab den Vorentwurf zur Änderung des Waldgesetzes vom 15. September bis zum 15. Dezember 2010 in die Vernehmlassung.

### Ansturm auf das Waldareal

Die Stellungnahmen zeigten den hohen Druck der Raumplanung und der Landwirtschaft auf die aktuelle Waldflächenpolitik und zeigen die kontroversen Sichtweisen.

Kann eine Waldgesetzesänderung, wie sie der Vorentwurf vorschlägt, den politischen Druck auf das Waldareal reduzieren? Oder wird eine negative Entwicklung für die Walderhaltung eingeläutet?

Für *Waldwirtschaft Schweiz* liegt ein weiterhin strenger Rodungsschutz unstrittig vor allem im öffentlichen

Interesse. *Waldwirtschaft Schweiz* lehnt daher auch eine Unterstellung des Waldareals unter das Raumplanungsgesetz strikte ab.

Dennoch hält *Waldwirtschaft Schweiz* eine gewisse Flexibilisierung und Lockerung des absoluten Waldarealschutzes heute aus verschiedenen Überlegungen für sinnvoll, betont aber gleichzeitig, dass die starke Waldflächenausdehnung primär ein landwirtschaftliches Problem darstellt und die Forstpolitik sich lediglich mit den Folgen extensivierter landwirtschaftlicher Nutzung auseinander zu setzen hat.

Der *Fachverband Schweizer RaumplanerInnen FSU* sieht die Initiative als «Schritt in die richtige Richtung». Es sei richtig, das Waldareal gegenüber wertvollen Landwirtschafts- und Naturschutzflächen nicht automatisch zu begünstigen. Der FSU könnte sich auch eine weitere Öffnung zugunsten von «kreativen Lösungen oder umfassenderen Raumentwicklungskonzepten» vorstellen.

Die Querverbindungen zum Raumplanungsrecht erachten sie in der Vorlage als ungenügend. «Da bisher die Forstbehörden alleine für den Vollzug des Waldgesetzes verantwortlich sind, könnten sie ohne anderslautende Regelung in Zukunft auch die neue Waldflächenpolitik alleine bestimmen.» Angestrebt wird ein «Abstimmungsverfahren» über den kantonalen Richtplan mit der Flächenpolitik im Bereich Landwirtschaft, Naturschutz, Tourismus und Siedlung.

Auch der *Schweizerischer Bauernverband* beantragt eine weitergehende Flexibilisierung und möchte die Integration des Waldes in die

### Inhalt des Vorentwurfs

Im Wesentlichen sind es zwei Elemente, mittels derer die Anliegen der parlamentarischen Initiative «Flexibilisierung der Waldflächenpolitik» erfüllt werden sollen. Zum einen sollen die Regelungen für den Rodungsersatz flexibler ausgestaltet werden, um damit eine bessere Abstimmung auf die realen Verhältnisse zu erreichen. Eigentlicher Realersatz soll nur noch in derselben Gegend möglich sein. Die geltende Regelung, wonach auch in anderen Gegenden Realersatz geleistet werden konnte, führte bislang dazu, dass in Gebieten mit ohnehin wachsendem Wald noch zusätzlich aufgeforstet wurde. Zur Schonung landwirtschaftlicher Vorrangflächen sowie ökologisch und landschaftlich wertvoller Gebiete soll künftig auf Realersatz verzichtet werden, sofern als Ersatzleistung gleichwertige Massnahmen zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes getroffen werden. Können die Projekte selbst als gleichwertige Massnahmen qualifiziert werden, kann gänzlich auf Ersatz verzichtet werden. Zum anderen soll mit der teilweisen Aufhebung des dynamischen Waldbegriffs den Kantonen die Möglichkeit gegeben werden, auch in Gebieten ausserhalb der Bauzone, wo sie eine Zunahme der Waldfläche verhindern wollen, eine statische Waldgrenze festzulegen. Dies hat zur Folge, dass ausserhalb dieser Grenze neu einwachsender Wald ohne Rodungsbewilligung entfernt und das Gebiet der im Nutzungsplan vorgesehene Nutzung wieder zugeführt werden kann. Diese Massnahmen sollen dazu beitragen, die unerwünschte Waldflächenzunahme zu bremsen und eine gezieltere Landschaftsentwicklung zu ermöglichen. Die Gesamtfläche soll dabei nicht reduziert werden, ebenso wenig soll am Prinzip des Rodungsverbots gerüttelt werden.

Raumplanung. Dazu fordert er die Anwendung des Instruments der Interessenabwägung und Ermöglichung einer Opfersymmetrie zwischen Wald und Kulturland. Wie die Walderhaltung würden die Interessen und Aufgaben der Landwirtschaft auf einem verfassungsrechtlichen Auftrag gründen.

«Wer zuerst kommt, ist im Vorteil» sagt dazu der Zentralsekretär von *Pro Natura*. Der Wald sei ein Erfolgsmodell, das unter Druck gerate, weil die Zersiedelung fortschreitet und der Raum knapp wird. Man ziele darauf ab, Bauzonen auch dort zu schaffen, wo heute Wald steht und warnt vor einer Welle von Siedlungswünschen. «Solange der Sturm tobt, sollte man keine Türe öffnen.» Bevor keine wirksamen Massnahmen beschlos-

sen sind, um die Zersiedelung zu bremsen, dürfe man keine Schranken abbauen, die erfolgreich Natur und Landschaft schützen. Um der Waldflächenzunahme im Berggebiet zu entgegnen, fordert Pro Natura eine Flexibilisierung des rechtlichen Waldbegriffes, einwachsende Flächen sollen länger als «Nicht-Wald» gelten, als dies heute der Fall ist.

Der *Schweizerische Forstverein SFV* weist darauf hin, dass die geplante punktuelle Schwächung der Walderhaltung die grundsätzliche Problematik des Landverbrauchs durch die Siedlungsentwicklung nicht löst. Er ist trotzdem mit der geplanten Änderung von Art. 7 WaG einverstanden, weil er sich davon eine waldbolitische Entspannung erhofft. (ur)

«Solange der Sturm tobt, sollte man keine Türe öffnen.»

## Erleichterung des Baus von Windkraftanlagen in Wäldern und auf Waldweideflächen

Der Ständerat hat den Bundesrat mit 25 zu 11 Stimmen beauftragt, zu prüfen, ob im Wald, auf Waldweiden und in Waldnähe der Bau von Windkraftwerken erleichtert werden kann.

Der Bundesrat hatte in seiner Antwort auf das Postulat geäußert, dass er den Bau von Windenergieanlagen im Wald oder in Waldweiden unter bestimmten Umständen ökologisch

und ökonomisch vorteilhaft erachte. Angesichts der Zunahme der Waldfläche in der Schweiz und der unterschiedlichen ökologischen Qualität der verschiedenen Waldflächen sei er bereit, die Möglichkeiten zur Erleichterung des Baus von Windenergieanlagen im Wald oder in Waldweiden zu prüfen.

[www.parlament.ch](http://www.parlament.ch)

## Schaffung von wertschätzenden rechtlichen Rahmenbedingungen für Waldleistungen

Der Nationalrat hat ein Postulat von Erich von Siebenthal zu behandeln, gemäss dem der Bundesrat beauftragt werden soll, in einem Bericht aufzuzeigen, wie sichergestellt werden kann, dass die im Wald erbrachten Leistungen für die Öffentlichkeit, welche über das gesetzliche verlangte Minimum hinausgehen, von

den Nutzniessern bzw. Verursachern angemessen abgolt werden. Der Bericht soll auf die erforderlichen rechtlichen Rahmenbedingungen, den Finanzierungsbedarf sowie die Finanzierungsquellen eingehen. Die Antwort des Bundesrates zum Postulat liegt noch nicht vor.

[www.parlament.ch](http://www.parlament.ch)

## Aus dem WVZ Vorstand

Kurzprotokoll vom 17.1.2011



### Ämter neu verteilt

Der WVZ-Vorstand hat die Ämter neu verteilt. Neuer Vizepräsident ist Werner Rutschmann. Hanspeter Haug ist WVZ-Vertreter in der Ausbildungskommission der Oda Wald Zürich Schaffhausen und Walter Hess wurde als neuer Präsident der Holzmarktkommission des WVZ gewählt. Der Vertreter des WVZ in der Redaktionskommission der Zeitschrift Zürcher Wald wird an der nächsten Sitzung bestimmt.

### Aktion Spechtbaum

Der Waldwirtschaftsverband Kt. Zürich, der Verband Zürcher Forstpersonal und BirdLife Zürich wollen im Herbst 2011 gemeinsam die «Aktion Spechtbaum» starten. Die Aktion steht im Rahmen des UNO-Jahr des Waldes. Der Vorstand wurde von BirdLife Zürich über Projektziele und den Ablauf des Projektes informiert.

### Privatwald aktuell

Die Redaktion der Zeitschrift «Zürcher Wald» informierte den Vorstand über die Projektidee «Privatwald aktuell». Im Herbst 2011 soll mit einem Grossversand versucht werden, die Zeitschrift «Zürcher Wald» besser im Privatwald zu verankern. Gleichzeitig soll die Zeitschrift besser auf private Waldeigentümer ausge-

richtet werden. Der WVZ-Vorstand begrüsst die Initiative und unterstützt die Weiterentwicklung des Projektes in Zusammenarbeit mit dem VZF und der Abt. Wald.

### UNO Jahr des Waldes

Der Vorstand wurde über die geplanten Aktivitäten im Kanton Zürich im UNO Jahr des Waldes informiert.

### Vertrag Zusammenarbeit Schaffhauser Waldbesitzer

Der Vorstand verabschiedete den Entwurf eines Vertrages, welcher die Zusammenarbeit mit den Schaffhauser Waldbesitzern im Bereich Waldzertifizierung regelt.

### Termine

#### *Vorstandssitzungen*

- 14. März 2011, 14.00, Zürich
- 16. Mai 2011, 14.00, Zürich
- 22. August 2011, 14.00, Zürich
- 19. Sept. 2011, 14.00, Zürich
- 14. November 2011, 14.00, Zürich (bei Bedarf)
- 16. Januar 2012, 14.00, Zürich

*Weiterbildungsreise Vorstand: Freitag/Samstag, 20./21. Mai 2011, Tessin*  
*Generalversammlung: Freitag, 4. November 2011, Winterthur*

*Sekretariat WVZ, Felix Keller*

## Binding Waldpreis

Ende 2010 wurde dem Waldwirtschaftsverband Zürich von der Sophie und Karl Binding Stiftung mitgeteilt, dass die kantonalen Waldwirtschaftsverbände fortan zu den vorschlagsberechtigten Organisationen für den

Binding Waldpreis zählen. Damit möchte die Stiftung noch näher an Waldeigentümerkreise herankommen. Für den Bindingpreis 2012 stellt die Stiftung die Holznutzung im multifunktionalen Wald ins Zentrum.



## Aktuelles von der Waldzertifizierung

### Waldzertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen

Die Zusammenarbeit der beiden Zertifizierungsgruppen Zürich und Schaffhausen wurde weiter konkretisiert. Der WVZ-Vorstand hat am 17. Januar dem Vertrag zugestimmt. Der Zusammenschluss der Gruppen ist per 1. April 2011 vorgesehen. Das Zertifikat der Schaffhauser Gruppe läuft erst im November 2011 aus. Mit der gewählten Lösung bleibt genügend Zeit, auf Unvorhergesehenes reagieren zu können und einen Unterbruch des Schaffhauser Zertifikates zu verhindern. Ende Januar orientierte Projektleiter Peter Schmid den Schaffhauser Forstdienst über die Neuerungen, die sich mit dem Zusammenschluss ergeben.

### Verein FSC Schweiz: WVZ ist Mitglied, Roland Furrer designierter Geschäftsführer

Der WVZ ist seit 1. Januar 2011 provisorisches Mitglied des Vereins FSC-Schweiz. Die definitive Aufnahme erfolgt voraussichtlich an der GV von FSC-Schweiz im Frühling 2011. Der WVZ vertritt dort neu auch die Städte Zürich und Winterthur und die Zertifizierungsgruppe Schaffhausen.

FSC-Schweiz gibt auf seiner Website bekannt, dass Roland Furrer neuer Geschäftsführer von FSC Schweiz wird. Er tritt im Juni 2011 die Nachfolge von Guido Fuchs an. Furrer ist Forst-Ing. ETH und absolvierte eine Weiterbildung zum Kommunikationsfachmann. Er arbeitet seit 2006 bei Waldwirtschaft Schweiz als Leiter PR und Mitglied der Geschäftsleitung. Er ist verantwortlich für die Kommunikation und die

Fachzeitschrift «Wald und Holz». Ausserdem betreut er beim WVS das Dossier Waldzertifizierung.

### Christian Binggeli neu zuständiger Auditor von SGS

Seit 1. Januar 2011 ist Forstingenieur Christian Binggeli bei SGS Zürich als Auditor Forest Management (FM) tätig. In dieser Funktion wird er künftig unter anderem auch die Audits in der Waldzertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen durchführen. Christian Binggeli war seit 2008 als freier Mitarbeiter in die Abwicklung von FM-Zertifizierungen bei SGS involviert. Als Forstwart, Forstingenieur und Arborist bringt er Erfahrungen aus verschiedenen Bereichen der Forstwirtschaft und Baumpflege mit sich.

Christian Binggelis Werdegang ist unkonventionell und faszinierend. Binggeli absolvierte bei der Bürgergemeinde Bubendorf BL eine Lehre als Forstwart. Nach der Lehre und einer militärischen Ausbildung zum Trainoffizier, holte er die Matura nach und absolvierte an der Oregon State University an der West-

*Christian Binggeli, neuer Auditor von SGS*



*Der WVZ vertritt bei FSC-Schweiz neu auch die Städte Zürich und Winterthur und die Zertifizierungsgruppe Schaffhausen.*

küste der USA ein Studium. Dieses schloss er mit den zwei Bachelor-titeln «Forest Management» und «International Forestry» ab. Zum Studium gehörte unter anderem auch ein Aufenthalt in Neuseeland. An der YALE School of Forestry (USA) erlangte Binggeli den Titel eines Masters mit Vertiefung Waldbau, Baumphysiologie und -anatomie. Es folgte ein Abschluss als «Arborist» der International Society of Arboriculture. Nach dem Studium lebte der Forstingenieur fünf Jahre in Boston, wo er ein eigenes Forstberatungsbüro und Baumpflegergeschäft hatte. 2007 erlangte er das Schweizer Wählbarkeitszeugnis, arbeitete als Forstingenieur in einem Ingenieurunternehmen und führte daneben zusammen mit seinem Bruder ein Baumpflegergeschäft.

Binggeli ist verheiratet und Vater von zwei Kindern. Er war als Teilnehmer, aber auch als Leiter an mehreren Expeditionen auf die höchsten Berge der Erde beteiligt (K2, Everest, Cho Oyu, Aconcagua), war aber auch Parkwächter und Bergretter in Alaska tätig.

Christian Binggeli wird als Mitarbeiter der Firma SGS im Auftrag der Waldzertifizierungsgruppe ZH-SH die Aufgabe haben, nachzuweisen, dass die Gruppe die freiwillig auferlegten Kriterien und Vorgaben von FSC erfüllt. Wir hoffen, von seiner reichhaltigen internationalen Erfahrung profitieren zu können. Am ersten Überwachungsaudit im April 2011 wird der neue Auditor zum ersten Mal für unsere Gruppe im Einsatz stehen. Zuerst noch unter Leitung von Lead-Auditor Christian Kobel, später dann selbst in dieser Rolle.

Der AWVZ wünscht Christian Binggeli einen guten Start in seiner neuen Funktion und freut sich auf eine konstruktive Zusammenarbeit.

## **Holzschutzmittel im zertifizierten Wald: Nach wie vor nur zwei Wirkstoffe zulässig**

Bald schon kommt die wärmere Zeit und die Käfer können auf gelagertem Holz wieder aktiv werden. Es ist grundsätzlich sinnvoll, Holz möglichst rasch aus dem Wald abzuführen. Ist dies nicht möglich und müssen Holzschutzmittel eingesetzt werden, so gelten für den zertifizierten Wald und zertifiziertes Holz folgende Regeln bezüglich Holzschutzmitteln:

Zertifizierungsgruppe WVZ: Holzschutzmittel, die ab 1.1.2008 für zertifiziertes Holz noch verwendet werden dürfen:

- Wirkstoff Cypermethrin: Arbezol Rundholz CP 400; Cypermethrin; Pentocid 400; Rocima 221
- Wirkstoff Chlorpyrifos: Borkex; Pentocid CP45; Xerondo

Die Liste ist abschliessend.

Frisch gespritzte Holzpolter sind zum Schutz von Vögeln mit Reflektoren zu versehen.

## **Externe Überwachungsaudits 2011**

Das erste Überwachungsaudit der Waldzertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen findet voraussichtlich in der ersten Aprilhälfte statt.

*Sekretariat WVZ, Felix Keller*

## Internationales Jahr des Waldes im Kanton Zürich

Die UNO hat das Jahr 2011 zum internationalen Jahr des Waldes ausgerufen. Dabei steht die Waldnutzung im Vordergrund. Für Waldeigentümer und Forstleute bietet sich die Gelegenheit, den Wald im internationalen, nationalen und regionalen Umfeld ins Schweinwerferlicht zu rücken und auf seine Nutzung und seine Leistungen aufmerksam zu machen. Auf nationaler Ebene, aber auch im Kanton Zürich, werden verschiedene Anlässe und Werbeaktionen stattfinden. Der Bund erarbeitet einen Dokumentarfilm zum Schweizer Wald (vgl. [www.docmine.ch](http://www.docmine.ch) > Filme > Das Geheimnis der Wälder).

Waldwirtschaftsverband, Forstpersonalverband und Abteilung Wald koordinieren ihre Aktivitäten im UNO Jahr des Waldes im Kanton Zürich.

Informationen finden Sie laufend auf der Website [www.zueriwald.ch](http://www.zueriwald.ch)

### Vor Ort aktiv werden

Wir möchten Sie animieren, in Ihren Forstrevieren aktiv zu werden. Stellen Sie bestehende Veranstaltungen wie Holzganten, Bannumgänge und Infoveranstaltungen 2011 in den Rahmen des UNO Jahr des Waldes oder organisieren Sie einen «UNO-Jahr des Waldes Anlass» mit lokalem Bezug. Informieren Sie die Bevölkerung in örtlichen Publikationsorganen über das Jahr des Waldes, über die Leistungen der lokalen Wälder und über die vorgesehenen Anlässe.



Waldwirtschaftsverband Kanton Zürich, Verband Zürcher Forstpersonal, ALN, Abteilung Wald

### Wir unterstützen Sie

- Anlässe können kostenlos auf [zueriwald.ch](http://zueriwald.ch) im Internet publiziert werden. Melden Sie Ihren Anlass an [wvz@zueriwald.ch](mailto:wvz@zueriwald.ch).
- Ab sofort steht eine achteilige, wetterfeste Plakatserie zum Thema Waldleistungen zur kostenlosen Ausleihe zu Verfügung (je 80x200cm, Reservation beim WVZ erforderlich)
- Weiter erhältlich sind: Informationsbroschüren, Powerpointpräsentation «Waldleistungen», Postkarten, zu einem späteren Zeitpunkt dann auch Videomaterial.

Plakatserie «Waldnutzung und Waldleistungen», je 80x200cm



### Fragen:

Sekretariat WVZ, Tel. 052 364 02 22,  
Mail: [wvz@zueriwald.ch](mailto:wvz@zueriwald.ch)  
Abteilung Wald Kanton Zürich, Tel.  
043 259 27 48, Mail: [wald@bd.zh.ch](mailto:wald@bd.zh.ch)

## Wiedergeburt Lignum Zürich?

*Diese Spurgruppe wird ein Konzept erarbeiten, wie die künftige Holzförderung im Kanton Zürich aussehen könnte.*

Am 24. Januar 2011 fand auf Initiative von Lignum Schweiz in Zürich ein Treffen zum Thema Holzförderung im Kanton Zürich statt. Die lokale Holzförderung im Kanton ist etwas verwaist, seit die damalige Lignum Zürich vor knapp zwei Jahren aufgelöst wurde. Lignum Schweiz stellte fest, dass es wichtig sei, im Kanton Zürich, mit seiner regen Bautätigkeit, für die Verwendung von Holz zu werben, betonte aber gleichzeitig, dass sie diese lokale Aufgabe nicht wahrnehmen könne.

In der Diskussion zeigte sich schnell, dass die Sichtweisen und Schwerpunkte der einzelnen Akteure sehr unterschiedlich sind, aber dennoch

ein Ganzes bilden. Die anwesenden Holzbauer, Holzbauingenieure, Architekten und Vertreter der Waldwirtschaft waren sich einig, dass sich die gesamte Holzkette um die Holzverwendung kümmern müsse. Es wurde beschlossen, eine kleine Spurgruppe unter Leitung von Lignum Schweiz zu bilden. Die Gruppe soll sich zusammensetzen aus einem Holzbauer, einem Holzbauingenieur, einem Architekten, einem Zürcher Säger und einem Waldvertreter. Diese Spurgruppe wird ein Konzept erarbeiten, wie die künftige Holzförderung im Kanton Zürich aussehen könnte.

*Sekretariat WVZ, Felix Keller*

## Aus dem Vorstand des VZF

Kurzprotokoll vom 26. Januar 2011



### Internationales Jahr des Waldes

Am 21. März eröffnet der Bund durch Bundesrätin Doris Leuthard das Jahr des Waldes.

Gleichen Tags will der VZF auf kantonaler Ebene eine Medienorientierung durchführen. Der Forstbetrieb Hardwald und Umgebung stellt sich für eine Medienorientierung mit Baumfällaktion etc. zur Verfügung.

Für den Abschluss des Jahr des Waldes im Dezember 2011 wird nochmals ein Medienanlass geplant.

Waldeigentümer und Forstleute können sich ebenfalls am Internationalen Jahr des Waldes beteiligen. Infos findet man unter [www.zueriwald.ch](http://www.zueriwald.ch).

### Informationen

- Walter Hess nimmt zusammen mit Werner Rutschmann Einsitz in der Holzmarktkommission des WVZ.

- Die Fachzeitschrift «Zürcher Wald» prüft eine Format-Änderung und einen allfälligen Farbdruck.
- Die Ausgabe 5/11 soll an möglichst viele Privatwaldbesitzer abgegeben werden. Viele Waldbesitzer sind im Kanton Zürich (aus forstlicher Sicht) medial kaum erreichbar, da sie oft weder in der Landwirtschaft noch in der Forstwirtschaft tätig sind. Es wird mit etwa 12'000 Exemplaren gerechnet
- Die drei Bestplatzierten und der Erstplatzierte der U 24 der Kantonalen Ausscheidung dürfen an die Schweizermeisterschaft im Holzreiwettkampf. Der Verband Zürcher Forstpersonal übernimmt wie immer einen Teil der entstehenden Kosten.



## Zum Abschied von Alain Morier aus dem ALN

Alain Morier, geboren am 17. November 1961, von Neuchâtel und Château-d'Oex, war seit dem 19. Oktober 1987 beim Kantonalen Oberforstamt, heute Abteilung Wald des Amtes für Landschaft und Natur, in verschiedenen Funktionen tätig. Per 1. August 2001 wurde er zum Hauptabteilungsleiter der Abteilung Wald gewählt. In dieser Funktion war er bis zu seinem Austritt per 31. Dezember 2010 tätig.

Er führte die Abteilung Wald in rechtlichen und strategischen Belangen. Dazu gehörten: Entwickeln und Umsetzen von Leitbildern, Konzepten und Zielen für die ganze Abteilung Wald, Aufbereiten von forstpolitischen Entscheiden bis Stufe Regierungsrat, Ausarbeiten und Umsetzen von Richtlinien und Wegleitungen zur Sicherstellung einer einheitlichen Praxis in der Abteilung. Herausragende Projekte waren die Zertifizierung des Zürcher Waldes, die Realisierung der Waldreservate im Kanton Zürich, die Erarbeitung des Waldentwicklungsplanes, die Leistungsvereinbarungen für den Staatswald, die Erarbeitung der NFA Programmvereinbarungen mit dem Bund für die Waldbewirtschaftung, die Übernahme und Neuorganisation der Abteilung «Gestaltung und Bepflanzung» aus dem Tiefbauamt, die Vorbereitung für die käufliche Übernahme des ETH Lehrwaldes sowie die Begleitung des Pilotprojektes «Berufliche Perspektiven» im Staatswald.

Alain Morier brachte auf Grund seines bisherigen Werdeganges und seiner Erfahrungen bereits sehr gute Voraussetzungen für die neue Funktion als Abteilungsleiter Wald mit.

Er hat die Abteilung teilweise neu strukturiert und mit klaren Vorgaben Arbeitsprozesse optimiert und vereinheitlicht. Dank seiner klaren Vorstellungen, seiner konsequenten Führung sowie seiner transparenten Haltung ist es ihm gelungen, die Abteilung Wald zu einer gut organisierten und leistungsorientierten Organisationseinheit zu entwickeln.

Alain Morier war ein sehr kompetenter, vielseitiger und engagierter Mitarbeiter sowie ein vertrauenswürdiges und loyales Kadermitglied, das von Vorgesetzten, Mitarbeitenden und Kunden allseits respektiert und anerkannt wurde. Ich schätzte Alain Morier als sehr motivierte, innovative und durchsetzungsstarke Führungskraft. Er war belastbar und stets bereit, Verantwortung zu übernehmen. Seine vorausschauende Denkweise und rasche Auffassungsgabe zeichneten ihn ebenso aus wie seine ausgesprochen lösungsorientierte Arbeitsweise. Er ging Probleme pragmatisch und strukturiert an. Er verfügte über ein sicheres Auftreten und sehr gute Umgangsformen. Mit seinem teamorientierten und kollegialen, gleichzeitig bestimmten und klaren Führungsstil, erzielte er bei seinen Mitarbeitenden eine hohe Akzeptanz, was zu ausgezeichneten Arbeitsergebnissen führte. Er förderte und unterstützte seine Mitarbeitenden und war auch bereit, sich selber stetig weiter zu entwickeln.

Ich wünsche ihm in seiner neuen Funktion viel Befriedigung und Erfolg.

Rolf Gerber,  
Amtschef, Amt für Landschaft und Natur



Ruedi Welemann

*Er ging Probleme pragmatisch und strukturiert an.*

## «Top-Kader für den Aargau»



Ruedi Weilenmann

*Der Schock war gross, als sich im Herbst die Nachricht verbreitete, dass Alain Morier den Forstdienst des Kantons Zürich verlässt, wenn auch die Motivation verstanden wurde, nochmals eine berufliche Herausforderung anzunehmen. Anlässlich der Betriebsversammlung im Staatswald und an letzten Kreisrapporten hat er sich nun persönlich verabschiedet.*

*In den knapp 10 Jahren als Kantonsforstingenieur hat sich aus «Sicht von unten» Einiges getan. Die zentrale Leitung des Staatswaldes und damit verbunden die Auflösung des Forstkreis 8, aber auch der für den Staatswald wichtige und wertvolle Leistungsauftrag waren Herausforderungen gleich zu Beginn. Dann war die Züglete und die Integration des ALN und damit auch der Abteilung Wald von der Volkswirtschaftsdirektion in die Baudirektion zu bewältigen, um nur einige Meilensteine zu erwähnen.*

*Alain, wir lassen dich nur ungern ziehen!*

*Du hast die Wertordnung im Wald gesunden lassen. Deine knapp bemessene Zeit hast du so eingeteilt, dass du die Anliegen des kommunalen Forstdienstes wahrnehmen konntest. Wo wir dich überzeugen konnten hast du unsere Bedürfnisse in deine Strategie eingefügt. Mit deiner klaren Analytik, deiner positiven Denkweise und deinen sachlichen Entscheiden bist du immer ein aufbauender Diskussionspartner gewesen.*

*Wir wünschen dir für deine neuen Aufgaben im Nachbarkanton alles Gute. Wir hoffen, dass die Forstleute beider Kantone über dich näher zusammenrücken und freuen uns auf ein Wiedersehen. Ein wenig Heimweh nach der Zeit, in der du die Sockenfarbe frei wählen durftest, soll dir nicht erspart bleiben – du hast es so gewollt.*

*Ruedi Weilenmann, Dättnu*

## 26 Jahre und 8 Monate Staatsförster «Linkes Seeufer» Georg Kunz – herzlichen Dank

Georg Kunz verlässt den Wald – diese Nachricht schlägt ein wie ein Blitz und löst im Forstdienst des Kantons Zürich grosses Erstaunen und Betroffenheit aus. Georg wird ab diesem Jahr im Dienste der Gemeinde Küsnacht ZH für den Strassenunterhalt zuständig sein. Für diese berufliche Neuausrichtung wünschen wir dir viel Erfolg und grosse Zufriedenheit.

Die Forstwartlehre absolvierte Georg Kunz von 1975 -1978 im Staatswald Tössstock bei Vitus Erzinger. Als junger Berufsmann zog es ihn schliesslich auf die «andere» Seeseite, wo er zusammen mit Arthur Bodmer im Staatswald Linkes Seeufer wirkte. 1981

besuchte Georg die Försterschule in Lyss, zusammen mit seinen Zürcher Kollegen Urs Büchi, Markus Tanner und Willy Spörri. Anschliessend konnte er zwei Jahre als technischer Mitarbeiter für das Kantonsforstamt Luzern arbeiten, wo er sich mit Waldzusammenlegungen, Aufforstungen, Waldwertschätzungen und Försterstellvertretungen beschäftigen konnte. Als Nachfolger von Hans Götschi übernahm er am 1. Mai 1984 die Leitung des Staatswaldes Linkes Seeufer. Dieser ist heute in das Forstrevier der Gemeinden Richterswil, Wädenswil, Hütten und Schönenberg eingebunden. Georg hat sich stets mit grosser

Fachkompetenz und einer enormen Einsatzbereitschaft für die Gemeinden und die Waldeigentümer eingesetzt. Der sprühende Innovationsgeist, seine praktischen Fähigkeiten und die kollegiale, aufgestellte und lebendige Art von Georg wurden von vielen Seiten hoch geschätzt.

Für Georg Kunz hat die Weiterbildung immer einen hohen Stellenwert gehabt. So liess er sich zum Sicherheitsfachmann EKAS ausbilden, um die Gemeinde Richterswil in Sicherheitsfragen kompetent beraten zu können. Auch dem Feuerbrand war Georg als Gemeindeförster hartnäckig auf den Fersen. Sein Fachwissen gab er lange Zeit als Lehrmeister an Forstwartlehrlinge weiter. Gleichzeitig engagierte er sich einige Jahre als Prüfungsexperte an den Lehrabschlussprüfungen für Forstwarte im Kanton Zürich. 20 Jahre sass er im Vorstand des Verbandes Zürcher Forstpersonal (VZF) und war als Redaktionsleiter mitverantwortlich für die Herausgabe der Fachzeitschrift Zürcher Wald. Die Ehrenmitgliedschaft beim VZF hat sich Georg mit seinem aufopfernden Einsatz redlich verdient.

Das enorme Engagement zehrt an den Kräften und verbraucht Energie.



*Georg Kunz (links) bei seiner Verabschiedung durch Erwin Schmid.*

Erholung fand Georg in der Freizeit bei seiner Familie oder bei seinen Hobbys wie Tauchen, Fischen oder Jagen. Nach über 35 Jahren Einsatz im Wald hat sich Georg nun entschieden, nochmals eine neue berufliche Herausforderung zu starten. Auch dieser Richtungswechsel spricht für ihn – niemals würde Georg ruhn, bevor die Arbeit gemacht ist.

Für die neue Verantwortung wünschen wir Georg viel Erfolg und Zufriedenheit bei bester Gesundheit, getragen von einem intakten Umfeld. Wir freuen uns auf jedes Wiedersehen mit dir! Herzlichst für die Försterkollegen vom Kanton Zürich

*Erwin Schmid, Staatswaldleiter  
Matthias Luchsinger, Förster*

## Neuer Kreisforstmeister für den Forstkreis 6

Als neuer Kreisforstmeister des Forstkreis 6 werden wir der Baudirektion Stefan Rechberger vorschlagen (die Genehmigung durch die BD bleibt vorbehalten).

Stefan Rechberger ist 38 Jahre alt und stammt aus dem Kanton Thurgau. Er unterrichtet zur Zeit am Bildungszentrum Wald in Lyss als Fachlehrer im Bereich forstliche Betriebsführung. Zuvor arbeitete er für das Forstingenieurbüro Kaufmann und Bader (SO) sowie im Bereich

Umweltbildung an der pädagogischen Hochschule TG. Zudem war er in forstlichen Projekten in Namibia und Mali (Deutscher Entwicklungsdienst) tätig. Stefan Rechberger lebt heute mit seiner Familie in Lyss und beabsichtigt, sich mit Stellenantritt in der Region niederzulassen.

Wir gratulieren Stefan Rechberger herzlich zur neuen Aufgabe im Forstkreis 6 und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.



18./19. September 2010

## Verbandsreise des vierten Forstkreises ins Lötschental



A. Schmutz

*Teilnehmer auf dem Gipfel vom Uistre Bär*

Als Gruppe mit 15 Teilnehmern reisten wir mit dem Zug ins Lötschental und stellten bei der Ankunft in Ferden zunächst fest, dass sich das «immer schöne Wetter im Wallis» nicht bewahrheitete. Es hatte Nebel! Herbert Werlen, unser einheimische Reiseleiter, musste beipflichten, dass der Nebel im Lötschental immer mehr zum Problem werde.

1908 wurde das Hotel teilweise zerstört und zwölf der Ingenieure und deren Frauen getötet.

### Traditionelle Holzarchitektur

Nach dem Zimmerbezug im Hotel Ambord in Ferden ging's in den Gemeindesaal, wo uns der Gemeindegemeindeführer herzlich empfing. Zu Weisswein, Roggenbrot und Hobelkäse mit Trauben in einer wunderschönen massiven Holzschale erfuhren wir spannende Informationen über die Bräuche von Ferden. Danach führte uns Herberts Bruder (Architekt von Beruf) durch das wunderschöne und malerisch verschlafene Ferden und zeigte uns die diversen alten bis uralten Baustiele der Lötschentaler Häuser. Der älteste Stall mit eindrucklicher Holzkonstruktion ist gerade kürzlich 750 Jahre alt geworden. Zum Glück blieb Ferden von den Bränden und grossen Naturkatastrophen verschont! Gut gepflegt klang der Abend kameradschaftlich aus.

Am nächsten Morgen ging's mit zwei Kleinbussen auf 2500 Meter hinauf, in die Lawinenverbauungen der BLS oberhalb Goppenstein an den «Uistre Bär», Faldumalp. Unter der Leitung von Ferdinand Pfamatter (Sicherheitsförster der BLS) erfuhren wir im sehr steilen Gelände auf eindruckliche Weise vieles über die Lawinenverbauungsgeschichte der BSL.

1907 wurde die BLS Bahnlinie von Franzosen durch den Lötschberg geplant und zu bauen begonnen. Für die Franzosen waren jedoch die Schweizerberge und deren Gefahren nicht von so grosser Bedeutung. Als im Winter 1908 eine riesige Lawine über 1300 Höhenmeter vom Berg zu Tal donnerte und die Ingenieure beim Nachtessen im Hotel Goppenstein überraschte, wurde das Hotel teilweise zerstört und zwölf der Ingenieure und deren Frauen getötet. Danach wurde man sich der Problematik und Gewalt der Natur bewusst und es begann eine 100 jährige Lawinenverbauungsgeschichte am «Uistre Bär».

### Verbauungstechnik

Vor Ort konnten wir verschiedene Typen von Trockensteinmauern sehen, welche immer wieder verbessert werden mussten. Am Anfang baute man die Verbauungen zu wenig hoch und machte Terrassen, weil man glaubte, der Schnee reisse nur in bodennahen Schneeschichten ab. Mit der Zeit wurden die Verbauungen zu immer höher werdenden Mauern. Der Vorteil dieser Mauern ist, dass sie sich den Geländebedingungen besser anpassen und bei leichten Hangbe-

wegungen immer noch ihren Dienst erweisen. Sehr eindrücklich war zu erfahren, dass alle Verbauungen mit teilweise sehr grossen Steinen über Jahrzehnte von Hand erbaut wurden. Bagger und Helikopter gab es damals noch nicht.

Heute erfolgen Verbauungen nicht mehr als Steinmauern, moderne Stahlkonstruktionen werden direkt mit dem Helikopter eingeflogen. Doch die Kosten sind sicher höher und die Bauwerke weniger langlebig als früher!

### Waldbewässerung

Ferdinand Pfamatter erzählte uns noch viel Wissenswertes aus seinem Beruf als Förster entlang der BLS Linie. Unter anderem werden die Schutzwälder oberhalb der BLS an der Lötschberg Südrampe mit aufwendigen Suonen (Wasserleitungen) bewässert, weil der Jahresniederschlag 500 mm pro Jahr nicht übersteigt. Dazu kommt noch, dass der Niederschlag vor allem in den Wintermonaten anfällt und im Sommer meist fehlt. Versuche haben ergeben, dass ohne Bewässerung der Schutzwälder diese innert wenigen Jahren austrocknen und absterben, was die Sicherheit für die BLS massiv reduzieren würde. «Wohin führt das, wenn wir immer weniger Wasser haben und solche Schutzwälder nicht mehr bewässern können ...». Das Klimaproblem äussert sich hier von einer gefährlichen Seite!

Während der «Alpabfahrt» vom Lawinenverbauungsberg erzählte Herbert immer wieder eindrückliche Geschichten und Tatsachen, was die Naturgefahren in einem solch steilen Wald und Tal alles anrichten können.

Zum Mittagessen offerierte Herbert uns ein super Raclette bei seiner Alp-



A. Schmutz

*Lawinenverbauung von der Seite, wo v.a. Terrassen der Steinverbauungen zu sehen sind.*

hütte auf der Faldumalp, mit bester Aussicht ins Lötschenttal mit dessen gigantischer Bergkulisse (bei welcher das Bergsteigerherz höher zu schlagen beginnt!).

Nach dem Kaffee erklärte Herbert uns noch interessante Details zu waldbaulichen Eingriffen im Schutzwald. Es wurde mir einmal mehr bewusst, dass ein waldbaulicher Eingriff auf dieser Höhenlage und in rauem Klima sehr aufwändig ist und es viel mehr Zeit braucht, bis der Wald sich verjüngt und so die dauernde Schutzwirkung auch gewährleistet bleibt.

Nach der Verabschiedung unserer Reiseleiter brachte uns die SBB müde nach Hause, mit vielen schönen und eindrücklichen Erlebnissen im Gepäck.

Besten Dank an Herbert Werlen für die absolut super organisierte Reise und seine überzeugende Reiseleitung im fachlichen und kulinarischen Bereich.

«Wohin führt das, wenn wir immer weniger Wasser haben und solche Schutzwälder nicht mehr bewässern können ...»

Anselm Schmutz, Kyburg



## Gesamtüberprüfung des kantonalen Richtplans

### Öffentliche Auflage

Vom 21. Januar bis 15. April 2011 wird die öffentliche Auflage zur Gesamtüberprüfung des kantonalen Richtplans durchgeführt. Während der Auflage ist jede(r) berechtigt, sich zum Entwurf des kantonalen Richtplans zu äussern.

Die Dokumente zur Auflage wie auch das Formular zur Mitwirkung und weiterführende Informationen, finden Sie unter folgendem Link: [www.ave.zh.ch](http://www.ave.zh.ch) > *Raumplanung* > *Kantonaler Richtplan*.

*Während der Auflage ist jede(r) berechtigt, sich zum Entwurf des kantonalen Richtplans zu äussern.*

#### Steuerung der nachhaltigen räumlichen Entwicklung

Der kantonale Richtplan gibt Aufschluss über den aktuellen Stand der Planung und regelt die Grundzüge der angestrebten räumlichen Entwicklung. Die Koordination der verschiedenen Politikbereiche aller Stufen stehen

dabei im Mittelpunkt. Die entsprechenden Planungsgrundlagen werden laufend aktualisiert. Erhebliche Veränderungen erfordern Anpassungen der Richtpläne.

Der kantonale Richtplan bildet das zentrale Instrument zur Steuerung der nachhaltigen räumlichen Entwicklung des Lebensraums Kanton Zürich. Eine zweckmässige Raumordnung und eine darauf ausgerichtete Koordination helfen die Kosten für Erstellung, Unterhalt und Erneuerung der Infrastrukturen zu senken. Sie können überdies auch einen namhaften Beitrag zur Umweltvorsorge leisten. Nicht zuletzt ist der Richtplan auch ein Instrument zur frühzeitigen Information und Mitwirkung der Bevölkerung sowie zur Regelung von allfälligen Konflikten im Sinne des überwiegenden öffentlichen Interesses.

## Weiterbildungskurs «Rothirsch heute»

Die Arbeitsgruppe Wald und Wildtiere des *Schweizerischen Forstvereins SFV* führt in Zusammenarbeit mit Förstern, Jägern und Wildtierspezialisten Weiterbildungskurse zum Thema Rothirsch durch: am Mittwoch, 17. August in Maienfeld, am Donnerstag, 18. August in Lyss.

Der Rothirsch verbreitet sich in unvergleichlichem Tempo in der gesamten Schweiz. In seinen Stammgebieten wachsen die Bestände und er erobert laufend neue Regionen. Welches sind die Herausforderungen für Waldbesitzer, Jäger, Förster und die Gesellschaft im Allgemeinen? Wie sehen spezifische und praxisbezogene Lösungen aus?

Das Ziel der Weiterbildung besteht darin, praktische Ideen zum Umgang

mit dem Rotwild zu erlernen und in der Praxis umzusetzen. Wir skizzieren zusammen mit kompetenten Referenten Wegweiser und Orientierungshilfen, welche bei Wildschäden, Rotwildbejagung und Fütterung hilfreich sind.

Der Kurs richtet sich an Förster, Forstingenieure, Jäger, Wildhüter, Wildbiologen  
Kosten: Fr. 100.- inkl. Verpflegung. Anmeldung bis zum 31. März (die Teilnehmerzahl ist begrenzt; die Reihenfolge der Anmeldung ist entscheidend für die Teilnahme). Für den Kurs vom 17. August in Maienfeld an: Bildungszentrum Wald Maienfeld, 7304 Maienfeld, Tel. 081 303 41 41, Fax 081 / 303 41 10, e-mail: [markus.huerlimann@bzwmaienfeld.ch](mailto:markus.huerlimann@bzwmaienfeld.ch)  
Für den Kurs vom 18. August in Lyss an: Bildungszentrum Wald Lyss, 3250 Lyss Tel. 032 / 387 49 23, Fax 032 387 49 30, e-mail: [meyrat@foersterschule.ch](mailto:meyrat@foersterschule.ch)

*Der Rothirsch verbreitet sich in unvergleichlichem Tempo in der gesamten Schweiz.*

## Ausschreibung für die Auszeichnung «proQuercus» 2011

Mit der Auszeichnung «proQuercus» zeichnet der Verein proQuercus seit 2007 Personen, Organisationen, Aktionen oder Werke aus, welche zur Erhaltung des vielfältigen Natur- und Kulturerbes der Eiche in unserem Lande beitragen. Die Gesamtpreisumme für die Auszeichnung «proQuercus» beträgt Fr. 3'000.-. Sie kann auf mehrere Preisträger verteilt werden. Gesucht werden verschiedenste Aktivitäten, welche die Eiche zum Thema haben und diese in besonderer Weise fördern. Die Palette möglicher Themen ist gross und umfasst: Erziehung, Ausbildung, Forschung, Kultur, Archäologie, Geschichte, Waldbau, Biodiver-

sität, Holzprodukte, Landschaft etc. Jedermann ist eingeladen, Vorschläge für die Auszeichnung «proQuercus» 2011 zu unterbreiten. Diese sind bis zum 12. März 2011 dem Vorstand von proQuercus auf dem Anmeldeformular an folgende Adresse zu melden (wenn möglich elektronisch): *marcus.ulber@pronatura.ch* oder *Marcus Ulber, c/o Pro Natura, Postfach, 4018 Basel. Bei Rückfragen bitte Herrn Marcus Ulber kontaktieren: Tel. 061 317 91 35.*

Das Reglement sowie das Anmeldeformular zur Auszeichnung «proQuercus» können unter *www.proquercus.ch* heruntergeladen werden.



Raphael Müller

## Engagement für Schweizer Ulmen

Der Schweizer Möbelhersteller Girsberger hat zusammen mit regionalen Forstbetrieben ein Engagement für die Schweizer Ulme initiiert. Dabei wird für jeden Massivholztisch aus Ulme, der in Bützberg hergestellt wird, eine Jungpflanze aufgeforstet. Unterstützt wird das Programm von nationalen Forschungs- und Bildungsinstituten, die Informationsmaterial zu diesem einheimischen Laubbaum bereitstellen. Die Ulmen sind heute durch das Ulmensterben (*Ceratocystis ulmi*), auch Ulmenwelke genannt, stark gefährdet. Die Pilzkrankheit wurde in Europa

erstmalig vor rund hundert Jahren beobachtet. Seit ca. 1970 breitet sie sich in der Schweiz epidemieartig aus und betrifft alle einheimischen Ulmenarten.

Laut Experten muss bei Pflanzungen mit einheimischen Ulmen mit einer Verlustrate von etwa 50 Prozent gerechnet werden. Der Forschungsbedarf ist gross, um dem Ulmensterben wirksam begegnen zu können.

*Detaillierte Informationen zum Krankheitsverlauf: [www.waldschutz.ch](http://www.waldschutz.ch)  
Informationen zum Projekt: [www.schweizerulme.ch](http://www.schweizerulme.ch)*

## Förderung des Walnussanbaus in der Schweiz

Im Jahr 2010 wurde ein Projekt zur Förderung des Nussbaums (*Juglans regia*) in der Schweiz ins Leben gerufen. Ziel des Initianten Shahverdi Ahadov ist es, den Walnussbestand der 1950er-Jahre von rund einer halben Million Bäume in freier Flur wieder zu erreichen. Er ruft Landwirte und Forstleute dazu auf, Nussbäume an Feld- und Wegrändern, in Parks

und Wäldern wegen ihrer begehrten Früchte und wegen ihres wertvollen Holzes anzupflanzen. Im Rahmen des Projektes können zweijährige Walnusssetzlinge bis am 15. April 2011 zu einem Aktionspreis erworben werden. Interessenten melden sich direkt bei Herrn Shahverdi Ahadov (E-Mail *sh.ahadov@yahoo.com*, Tel. 079 859 34 59).

## Schweiz

### MWST in der Forstwirtschaft

Trotz des einfachen Grundgedankens der Mehrwertsteuer (MWST) hat sich seit der Einführung 1995 herausgestellt, dass die Anwendung (insbesondere die Abklärung der Steuerpflicht) im forstlichen Bereich nicht immer einfach ist. Zudem hat sich die Situation der Forstbetriebe seit der Einführung der MWST verändert: Immer mehr Forstbetriebe schliessen sich aufgrund der wirtschaftlichen Lage zusammen oder bauen ihre Dienstleistungen in anderen Bereichen deutlich aus. Auch auf der rechtlichen Seite hat sich seither einiges getan. Seit dem 1.1.2010 sind das neue Mehrwertsteuergesetz und die entsprechende Verordnung in Kraft. Aus diesen Gründen wurden das Merkblatt und der dazu gehörende Anhang im April 2010 vom *Fachspezialisten Christian Widauer* angepasst und von der ESTV überprüft. Im Hinblick auf mögliche Risiken, aber auch Sparpotenziale, empfiehlt der WVS den Betriebsleitern, sich diesem Thema ein weiteres Mal anzunehmen und sich im Zweifelsfall beraten zu lassen. [www.wvs.ch](http://www.wvs.ch) > *Forstpraxis* > *Mehrwertsteuer*

### Rothirsche im Jura: Übersiedlungsaktion gestartet

Der wachsende Rothirschbestand des Emmentals breitet sich nach Nordwesten aus. Auf der Südseite der Autobahn A1 im Kanton Bern bei Niederbipp blockiert die A1 den Tieren jedoch den Weg über den Oberaargau in den Jura. Dieses künstliche Hindernis ist für Wildtiere kaum überwindbar. Auf der Seite des Kantons Bern stauen sich somit die Hirsche, auf der Solothurner Seite wird eine natürliche Ausbreitung erschwert.

In einem gemeinsamen Projekt des BAFU mit den Kantonen Bern und Solothurn sollen deshalb rund ein Dutzend Tiere eingefangen und über die Autobahn gebracht werden. Damit wird dem Hirsch im Jurabogen ein neuer Lebensraum erschlossen.

Am 21. Januar 2011 haben Wildhüter und Wildbiologen der Kantone Bern und Solothurn im Längwald im Berner Mittelland südlich der Autobahn A1 nun den ersten Rothirsch eingefangen. Der mit einem Narkosegewehr betäubte Hirsch wurde mit einem Kleinbus über die Autobahn in den Solothurner Jura transportiert und dort wieder freigelassen.

### Biodiversität ist besser bekannt

Nach Ende des Internationalen Jahrs der Biodiversität geben 65 % der Schweizerinnen und Schweizer an, den Begriff «Biodiversität» zu kennen und 98 % finden, dass die Biodiversität für künftige Generationen bewahrt werden muss. Gleichzeitig sind 59 % der Befragten der Ansicht, die Politik reagiere zu langsam auf die Probleme rund um die Biodiversität. Dies zeigt eine Befragung des Forschungsinstituts gfs.bern, die am 18. Januar 2011 veröffentlicht wurde.

### Rücktritt von James Kirchner als Direktor der WSL

Wie James Kirchner im Dezember 2010 bekannt gab, wird er sich der anstehenden Wiederwahl als Direktor der *Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL* nicht stellen, damit er sich wieder mit aller Kraft der Forschung und Lehre widmen kann. Kirchner wurde am 4.7.2007 zum Direktor der WSL gewählt. Seine Amtsdauer von vier Jahren endet am 31.7. 11. Der ETH-Rat wird die notwendigen Schritte zur Besetzung der Direktorenstelle einleiten.

*Im Hinblick auf mögliche Risiken, aber auch Sparpotenziale, empfiehlt der WVS den Betriebsleitern, sich dem Thema MWST ein weiteres Mal anzunehmen und sich im Zweifelsfall beraten zu lassen.*

## Ausland

**Österreich – Ergebnisse der Waldinventur**

Die Österreichische Waldinventur 2007/09, die so eben fertig gestellt wurde, belegt folgende Entwicklung: *Waldfläche nimmt weiter zu:* Die Waldfläche hat in Österreich in den vergangenen 25 Jahren um rund 111'000 Hektar zugenommen. blieb der Holzeinschlag in den 80er und 90er Jahren mit rund 19 Mio. m<sup>3</sup> relativ konstant, so ist er seit dem Jahr 2000 auf 26 Mio. m<sup>3</sup> markant angestiegen und erreicht damit einen historischen Höchststand. Trotz dieser starken Zunahme wird immer noch weniger Holz geerntet als zuwächst. Daher stieg auch der gesamte Holzvorrat weiter an und liegt aktuell bei 1,14 Milliarden. m<sup>3</sup>.

*Mehr Totholz:* Der Vorrat an stehendem Totholz im Ertragswald hat sich in den vergangenen 20 Jahren fast verdoppelt: Lag er in der Periode 1992/96 noch bei 4,5 m<sup>3</sup> je ha, stieg dieser Wert für die Periode 2007/2009 bereits auf 8,4 m<sup>3</sup> je ha. Das ist ein Plus von 85%. Damit ist die von Experten empfohlene Totholzmenge von 10 m<sup>3</sup> je ha bald erreicht.

*Mehr Laubholz:* Der Anteil der Laubhölzer nahm im österreichischen Wald seit 1985 von 22,5 auf 27,7% zu. Besonders stark – plus 90'000 ha – gestiegen ist die Fläche von Hart- und Edellaubhölzern wie Ahorn und Esche. Auch die Buche konnte ihre Fläche in diesem Zeitraum um 36'000 Hektar erweitern. Der Nadelholzanteil nahm im Ertragswald deutlich ab. Zum ersten Mal seit Bestehen der Österreichischen Waldinventur ist damit der Anteil der Laubholz- und Mischbestände grösser als der Anteil der Fichtenreinbestände.

Landwirtschaftsministerium Österreich

## Neue Publikation

**Dem Geheimnis Wald auf der Spur**

Zum Schweizerischen Landesforstinventar entstand im Jahr 2010 ein Dokumentarfilm. Der neue LFI-Film ist auf Blu-Ray und im WSL Shop erhältlich. Er kann auch direkt auf der LFI-Website angeschaut und heruntergeladen werden: hohe Qualität (330MB, Format 1080x720) oder sehr hohe Qualität (908MB, Format 1920x1080). Erstellt wurde er von frame eleven im Auftrag des LFI. Format 16:9, Dauer 20 Min.

Preis der DVD Fr. 20, Preis der Blu-Ray-Disc Fr. 30. Informationen unter: [www.lfi.ch](http://www.lfi.ch)

**Jahrbuch Wald und Holz 2010**

Das Jahrbuch Wald und Holz informiert ausführlich über die Waldressourcen, die Holznutzung, die Leistungen und Produkte des Waldes, die Zertifizierung, die Holzverarbeitung und den Handel mit Holz und Holzprodukten der Schweiz. Die meisten Daten stammen aus Erhebungen des Bundesamtes für Statistik (BFS) und des BAFU. Download:

[www.umwelt-schweiz.ch/UZ-1025-D](http://www.umwelt-schweiz.ch/UZ-1025-D)

**Rote Liste Brutvögel**

Die Rote Liste Brutvögel wurde gemäss den Richtlinien der IUCN nach zehn Jahren von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach revidiert. Sie ersetzt die 2001 erschienene Liste der gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz (Keller et al. 2001), die ebenfalls bereits nach den Kriterien der IUCN erstellt wurde. Der Anteil der gefährdeten Arten am Total der 199 beurteilten Arten ist mit knapp 40 % gleich geblieben. Bei knapp einem Viertel der Arten ergaben sich Änderungen der Einstufung.

[www.umwelt-schweiz.ch/UV-1019-D](http://www.umwelt-schweiz.ch/UV-1019-D)



## 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



## 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  
8817 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

emil manser  
Traktoren, Land- & Kammermaschinen

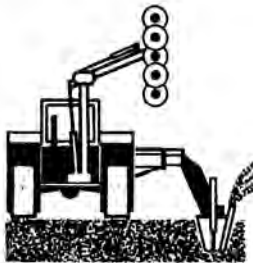
Fällandenstrasse, 8600 Dübendorf, Tel. 01/821 57 77, e.manser@datacomm.ch

### 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

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



Wege-  
unterhalt  
wohin?



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

**Eberhard**

Pioniere im Wezebau.

## 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

### 16. Februar, Biel

Tagung Holzenergie.  
www.ahb.bhf.ch

### 21. März 2011

Internationaler Tag des Waldes

### 25. März, Hardwald Schwamendingen

Exkursion Prosilva: Ertragskunde  
2.Teil. www.prosilva-ch.ch

### 26. März, Zürich Aubrugg

Tag der Offenen Tür Fernwärme  
Zürich und HHKW Aubrugg AG

### 6. Mai 2011, Langnau am Albis

Generalversammlung Verband Zürcher Forstpersonal VZF

### 12. Mai, Bern

25. Binding-Waldpreis. Festakt zum  
Jubiläum. www.binding-stiftung.ch

### 18. Mai 2011

Generalversammlung  
ZürichHolz AG

### 27.-29. Mai 2011, Pfannenstiel

7. Internationaler Holzerwettkampf  
Pfannenstiel. www.howeka.ch

### 8. Juli 2011

Diplomfeier der Forstwerte

### 18.-21. August 2011, Luzern

21. Internationale Forstmesse Lu-  
zern. www.fachmessen.ch

### 25./26. August 2011

167. Jahresversammlung des  
Schweizerischen Forstvereins in  
Lausanne

### 11.-13. Oktober, AT-Stift Rein

Austrofoma. www.austrofoma.at

### 4. November 2011

Generalversammlung Waldwirt-  
schaftverband Kanton Zürich

### 18. November 2011

Delegiertenversammlung Lignum

### Vorstandssitzungen VZF

23. März, 20. April, 6. Juli, 7. Sep-  
tember, 26. Oktober, 16. November,  
16. November (Jahresschlusssitzung  
mit WVZ und Abt. Wald)

### Vorstandssitzungen WVZ

14. März 2011, 16. Mai 2011, 22.  
August 2011, 19. September 2011,  
14. November 2011 (bei Bedarf),  
16. Januar 2012; (jeweils 14.00 in  
Zürich)

## Vorschau

### Nummer 2/2011

Schwerpunkte sind die *General-  
versammlung Verband Zürcher  
Forstpersonal in Langnau am Albis*  
sowie *Ergebnisse des Kantonsforstin-  
ventars*.

Redaktionsschluss für die nächste  
Nummer: 20. Februar 2011; kurze  
Mitteilungen und Beiträge für die  
Agenda bis zum 15. März 2011 an  
die Redaktion.





## Neuer Auftritt, besseres Angebot!

Sie suchen ein professionelles Forstunternehmen, das

- die komplette Holzerntekette anbieten kann
- effizient und schonend arbeitet
- auch für schwierige Geländebedingungen ausgerüstet ist

Dann lassen Sie sich von uns ein unverbindliches Angebot unterbreiten!

### Neu bei Volktrans:

- Grosshacker Albach Silvator mit Einzug 100/120 sowie Spalter für die grossen Brocken
- Moorbänder zur Reduktion des Flächendrucks um 50%

Weitere Informationen und Preise finden Sie unter:  
[www.volktrans.ch](http://www.volktrans.ch)

