



## IN EIGENER SACHE

### SAFE Jahresversammlung 2001

#### Bitte Termin für die SAFE - Jahresversammlung reservieren!!

Thema: Nachhaltigkeitskontrolle - erste Beispiele!

Datum: Montag, 5. November 2001

Ort: noch offen

Nähere Angaben folgen mit dem nächsten SAFE-Infoblatt.

## AUS DEN ARBEITSGRUPPEN

### Erfa-Gruppe "Nachhaltigkeitskontrolle"

Beate Hasspacher

Seit März 2001 ist das SAFE-Projekt 'Nachhaltigkeitskontrolle im Wald' angelaufen. Interessierte können das Detailkonzept bei Beate Hasspacher bestellen. Im Rahmen des Projektes werden mehrere regionale Fachmeetings durchgeführt. Zudem werden Fallbeispiele und Erfahrungen rund um die Nachhaltigkeitskontrolle im Wald in einer Erfa-Gruppe ausgetauscht. Die Erfa-Gruppe trifft sich ein erstes Mal am Donnerstag, den 4. September 2001 in

Bern (nähere Angaben s. Kontaktadresse). Die ersten Zwischenergebnisse des Projektes werden anlässlich der SAFE-Jahresversammlung vorgestellt.

Kontaktadresse: Beate Hasspacher, DENDRON, Oberer Graben 9, 4600 Olten  
Tel.: 062-212 82 81,  
Fax: 062-213 92 94,  
E-Mail: [b.hasspacher@dendron.ch](mailto:b.hasspacher@dendron.ch)

### AG „Waldinventuren“ Jahrestagung des SAFE

Riet Gordon

Die Jahresversammlung des Schweizerischen Arbeitskreises für Forsteinrichtung (SAFE) am 13./14. November 2000 in Mändorf (ZH) stand ganz im Zeichen der Waldinventur.

In den letzten Jahren ist die Frage der klassischen Waldinventur für viele Kantone wieder aktuell geworden. Einige Kantone sind daran, ein neues Konzept zu erarbeiten oder bestehende Konzepte zu überarbeiten. Eine Umfrage des SAFE im Frühling 2000 bei allen Kantonen hat gezeigt, dass ein grosser Informations- und Koordinationsbedarf im Bereich „Wal-

dinventuren“ besteht<sup>1</sup>. Ziel der von der Arbeitsgruppe „Waldinventuren“ organisierten Jahrestagung war es, die Teilnehmer für die aktuellen Probleme der in der Schweiz hauptsächlich angewendeten permanenten Stichprobeninventuren zu sensibilisieren, den Handlungsbedarf abzuleiten und Lösungsansätze für das eigene Umfeld zu finden.

### Exkursion (Leitung M. Bettschart und H. Hess)

Die Einstimmung ins Thema und die speziellen Fragestellungen der Tagung erfolgte an einer Exkursion unter der Leitung von Kreisförster M. Bettschart und H. Hess.

Folgende Probleme beschäftigen den Forstdienst hier besonders: Grosser Privatwaldanteil mit hohen bis sehr hohen Holzvorräten, Forderungen des Naturschutzes nach speziellen Waldbehandlungen, Tobelwäldungen in unmittelbarer Nähe der Siedlungen mit speziellen Anforderungen an die Schutz- und Erholungswirkung und ein Wandel der waldbaulichen Zielsetzungen einzelner Korporationswäldungen in Richtung Dauerwald.

## AUS DEM INHALT

*In eigener Sache*

*Aus den Arbeitsgruppen*

*Aus der Forschung*

*Aus dem BUWAL*

*Veranstaltungen*

## INFOBLATT

Das Infoblatt wird den SAFE-Mitgliedern kostenlos gestellt. Weitere Interessenten melden sich bitte bei: R. Lemm WSL

<sup>1</sup> SAFE Infoblatt Nr. 8

Mit dem Ziel, für die Waldentwicklungsplanung und die anstehenden Betriebsplanungen - basierend auf einer einheitlichen Datengrundlage - eine regionale Übersicht über die Waldverhältnisse zu schaffen, wurden folgende Erhebungen durchgeführt:

- Flächendeckende Bestandeskartierung mittels Luftbildinterpretation anstelle der bisherigen betriebsweisen terrestrischen Kartierung. In Teilflächen in Zusammenarbeit mit der WSL Test von Auswertungen mittels digitaler Photogrammetrie.
- Stichprobeninventur über das ganze Aufnahmegebiet. Dazu wurden die bisher in Teilgebieten vorhandenen Festkreisproben zusammengesetzt und auf einem lockeren Raster mit LFI-Stichproben ergänzt. Zudem wurde der Katalog der Baummerkmale leicht erweitert, wobei die Merkmalsdefinitionen des LFI übernommen wurden.
- Die vorhandenen Flächendaten (Vegetationskarte, Eigentumsverhältnisse, Waldareal) wurden nachgeführt und ergänzt. Basierend auf den im GIS erfassten Daten wurden neue Kartendarstellungen entwickelt.

Für die auf spezifische Fragestellungen ausgerichtete Analyse und Darstellung der Flächendaten steht mit dem GIS ein flexibles Auswerteprogramm zur Verfügung, das die sachbezogene Kommunikation im Rahmen der forstlichen Planungen unterstützt. Bei den Stichprobenauswertungen führte das Zusammenführen der bisher in Teilgebieten vorhandenen Daten, das Fehlen flexibler Instrumente für die Auswertung und die anschauliche Darstellung der Ergebnisse zu erheblichen Schwierigkeiten. Um den vollen Informationsgehalt der Stichprobenaufnahmen auszuschöpfen und gezielte Auswertungen zu ermöglichen und die Resultate verständlich darzustellen ist ein beträchtlicher Entwicklungsaufwand erforderlich.

### Präsentationen und Vorträge

Am Abend des ersten Tages fanden verschiedene Präsentationen

im Zusammenhang mit der Waldinventur statt. U.B. Brändli (WSL) stellte die neue attraktive Internetseite des LFI vor. S. Wagner (Büro Scherrer, Nesslau) zeigte einige Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von Laserscanning für die forstliche Planung. B. Ruff (Forstware GmbH, Meersburg) präsentierte sein selber entwickeltes Programm für die Auswertung von Stichprobeninventuren. Die Aufgaben und Probleme der Forstinventur in Polen wurden durch die vier anwesenden polnischen Kollegen vorgestellt.

Am zweiten Tag haben die rund 45 Teilnehmer an zwei Vorträgen und in vier Workshops einige der aktuellsten Fragen im Zusammenhang mit der Waldinventur und ihrer Zukunft diskutiert.

Am Beispiel des Kt. Zürich hat D. Lüthi die Möglichkeiten des GIS-Einsatzes bei Waldinventuren dargestellt. Ein grosses Entwicklungspotential besteht insbesondere noch bei den räumlichen Analysen, d.h. der Verbindung von Stichprobendaten mit Flächendaten oder der Unterstützung des Planungsprozesses z.B. durch Simulationen. Die Datenstrukturen müssen ausgerichtet werden auf eine effiziente und für möglichst viele Benutzer brauchbare Verwendung.

Im zweiten Vortrag hat U.B. Brändli am Beispiel des LFI2 aufgezeigt, wie Merkmale und abgeleitete Grössen aus Stichprobeninventuren als Indikatoren für Waldfunktionen dienen können. Die Möglichkeiten des LFI2 für die Beurteilung der meisten Wirkungsindikatoren, für die Nachhaltigkeitskontrolle und für die Entwicklung von Modellen sind wahrscheinlich bedeutend grösser, als sich dies die meisten Anwesenden bewusst waren.

### Workshop 1: Stichprobeninventuren nach Schmid-Haas - wie weiter ? (Leitung K. Winzeler)

Grundsätzlich: Die Nachhaltigkeit ist das wichtigste Ziel im System „Waldbewirtschaftung“. Stichprobenaufnahmen vermitteln Zeitreihen, welche für die Beurteilung der Nachhaltigkeit wichtig sind. Der Informationsgewinn aus

Stichprobeninventuren ist für die strategische Planung nach wie vor gross. Für die operative Forstbetriebsführung genügen die Informationen jedoch in den seltensten Fällen. Es ist deshalb auch nicht so entscheidend, welches (permanente) Stichprobenverfahren angewendet wird.

*Inventurverfahren:* Die Benützung der Auswerteprogramme nach Schmid-Haas zwingt nicht zur Aufnahme von Festkreisproben – es sind auch Auswertungen von konzentrischen Kreisproben möglich. Das System Schmid-Haas ist ursprünglich an die Bestandeskarte gekoppelt (Flächen pro Auswerteeinheit aus der Bestandeskarte); es kann jedoch ohne Bestandeskarte ausgewertet werden, wobei die Fläche aus der Anzahl Probeflächen und aus der Aufnahmedichte (Fläche pro Probe) ermittelt wird – die korrekte Schätzfehlerberechnung fehlt dann.

*Auswertung:* Die bestehenden WSL-Auswerteprogramme sind total veraltet. Abgesehen von der Tarifberechnung und der Sortimentsschätzung ist die Auswertung eigentlich einfach, so dass für diese Zwecke Standardsoftware zugezogen werden kann (Kosten!), wenn die Programme (an der WSL) nicht mehr weiterentwickelt werden.

*Datenhaltung:* Schwachstelle der Auswerteprogramme ist die Datenhaltung. Die Auswerteprogramme gingen von spezifischen Dateien aus. So entstanden Ansammlungen von Dateien, wenn man sich nicht selbst eine Datenbank geschaffen hat. Eine Aufarbeitung der Daten nach gewissen, anerkannten Kriterien wäre wünschenswert. Somit muss die Grundstruktur der Daten definiert werden – dies sollte allgemeingültig erfolgen.

*Neuinvestitionen:* Ist ein neues System aufzubauen, wie zum Beispiel für Regionalinventuren, so ist das Abwägen aller Vor- und Nachteile sehr wichtig. Dort wo bisher permanente Probeflächen angelegt wurden, können Verluste an Informationen entstehen, wenn die Aufnahmemethoden geändert

werden (z. B. beim Wechsel von Festkreisproben auf konzentrische Kreisproben).

### **Workshop 2: Inventuren mit Methode LFI auf Regions- und Betriebsebene?**

*(Leitung R. Gordon)*

Ziel des Workshops war es, die Erwartungen der Praxis an eine als Regional- resp. Betriebsinventur verdichtete LFI-Inventur festzuhalten und den notwendigen Handlungsbedarf aufzuzeigen.

Handlungsbedarf aufgrund der neuen Anforderungen an das LFI ergibt sich in drei Bereichen:

#### **a) Methodisch**

Bisher ist es sehr schwierig für die einzelnen Nachfrager selber Auswertungen vorzunehmen. Es besteht aber ein grosser Bedarf, eigene, auf spezifische Fragestellungen und Perimeter ausgerichtete Auswertungen vorzunehmen. Als Fernziel sollten für die auswärtigen Benutzer direkte Zugriffe auf die Datenbank der WSL und eigene Auswertungen ermöglicht werden.

**Fazit:** mehr Flexibilität für die Auswertung anstreben

Eine Stratifizierung der Proben über Flächendaten wird im heutigen LFI nicht oder nur mit wenigen Kriterien vorgenommen. Für die Kantone wäre es sinnvoll, wenn Stratifizierungen mit den oft flächendeckend vorliegenden Bestandesinformationen durchgeführt werden könnten.

**Fazit:** Verbindung mit anderen Flächeninformationen ermöglichen

Die Waldentwicklung verläuft sehr langsam, Ergebnisse aus Folgeinventuren sind oft erst nach der dritten und vierten Inventur sichtbar. Es ist deshalb sehr wichtig, dass das LFI auch in Zukunft auf die Kontinuität der Methode setzt und sich nicht zu stark von Modeströmungen leiten lässt.

**Fazit:** Kontinuität wahren

#### **b) Informationsbedarf**

Für einige Bereiche (Schutzfunktion, Naturschutz etc.) ist es noch nicht klar, welche Indikatoren zuverlässige und forstpolitisch relevante Aussagen ermöglichen.

Aufgrund der Erfahrungen mit dem LFI1 und dem LFI2 ist zu entscheiden, auf welche Merkmale verzichtet werden kann oder welche neuen Merkmale eventuell aufzunehmen wären.

Die bisherigen Auswertungen haben gezeigt, dass es schwierig ist, gewisse Ergebnisse zu interpretieren (z.B. Verjüngungszustand). Es ist deshalb wichtig, dass für die Interpretation der wichtigsten Daten über Waldzustand und -entwicklung auch Modelle zur Verfügung stehen.

**Fazit:** Modelle entwickeln

#### **c) Politik**

Falls die LFI-Methode als regionale Inventur Erfolg haben will, so muss die ursprüngliche Zielsetzung des LFI, nämlich Aussagen über den Wald und die Waldentwicklung zu erlauben, auch in Zukunft im Vordergrund der Weiterentwicklung stehen und darf nicht durch andere Zielsetzungen verdrängt werden. Die Kontinuität ist wichtig.

**Fazit:** Wald in den Vordergrund stellen

### **Workshop 3: Integration von Flächen- und Stichprobendaten**

*(Leitung H. Schmidke)*

#### **a) Es gibt viele digitale Flächendaten**

Die meisten forstlich relevanten Flächendaten sind entweder bereits in digitaler Form vorhanden oder werden mittelfristig in digitaler Form zur Verfügung stehen (Übersichtspläne, topographische Karten, Bestandeskarten, Standortskarten, Karten über Waldfunktionen, Naturgefahren etc.). Es stellt sich die Frage, ob die digitale Form der Flächendaten nicht zu weitergehenden Auswertungen genutzt werden kann.

#### **b) Kombinierte Auswertungen von Flächen- und digitalen Stichprobendaten sind selten**

Die aktuellen Anwendungen stellen die digitale Kartographie in den Vordergrund. Graphische Verschneidungen werden gemacht, z.B. Darstellung der Stichprobenergebnisse auf den Bestandeskarten/Übersichtsplänen. Die Möglichkeiten der Stratifizierung der Stich-

probendaten mit digitalen Flächendaten wird heute noch viel zu wenig wahrgenommen.

#### **c) Der Nutzen von kombinierten Auswertungen wird überwiegend als hoch bis sehr hoch angesehen**

Als sinnvoll wurden in erster Linie die kombinierten Auswertungen der Stichprobendaten mit den digitalen Bestandeskarten und mit den Standortskarten genannt. Erst in zweiter Linie wird eine Stratifizierung nach Funktionen oder nach Eigentum angestrebt.

Diese Einschätzung spiegelt jedoch eher eine unspezifische Erwartungshaltung wider.

#### **d) Es gibt eine Vielzahl von Vor- behalten und Hinderungs- gründe**

Ein grosser Handlungsbedarf besteht hauptsächlich in der Methodenentwicklung. Folgende Fragen haben sich aus dem Workshop herauskristallisiert:

- Was sind die tatsächlichen Informationsbedürfnisse der Betriebe, der "Öffentlichkeit", der Forstdienste?
- Helfen kombinierte Auswertungen tatsächlich, Kosten zu sparen?
- Wie steht es mit der "Genauigkeit"?
- In Anbetracht von neuen Techniken wie dem Laserscanning wurden auch grundsätzliche Bedenken am Sinn von Stichprobenaufnahmen vorgebracht.
- Wird in Zukunft die Flächeninformation wichtiger gegenüber der Stichprobeninformation?
- Werden die Stichprobendaten auf Betriebsebene an Bedeutung gewinnen, wenn im Zuge der einzelstammweisen Nutzung bei naturnaher Waldbewirtschaftung der Bestand an Bedeutung verliert?
- Es gibt seit längerem digitale Daten aber in der Praxis ist nichts von irgendwelchen Forschungsergebnissen angekommen, sofern überhaupt etwas in dieser Richtung geforscht worden ist.

Daneben gibt es aber auch eine Vielzahl allgemeiner Probleme:

- Es mangelt an anschaulichen Beispielen für die Integration von digitalen Flächen- und Stichprobendaten

- Man fühlt sich persönlich überfordert (Defizite in der Aus- und Weiterbildung)
- Die eigene personelle und technische Kapazität wird als zu gering angesehen.
- Beklagt wurde, dass verschiedene Kantone erste kombinierte Auswertungen machten oder diese planten, aber dies geschehe individuell, ohne Kommunikation untereinander und ohne jede Koordination durch eine zentrale Stelle (ETH, WSL). Eine allfällige Standardisierung sei dadurch gefährdet.
- Demgegenüber wurde bezweifelt, ob eine solche Koordination möglich sei und ob sie überhaupt Sinn mache. Flexible Selbstorganisation vor träger zentraler Steuerung, insbesondere bei der sehr inhomogenen Ausgangslage. Es gibt Kantone, die jetzt vorwärts machen (müssen), andere sind unentschlossen und abwartend, wieder andere halten überhaupt nichts von Stichprobeninventuren.

**Workshop 4:  
Informationsgehalt von Stichprobeninventuren hinsichtlich spezieller Waldfunktionen**

*(Leitung B. Hasspacher)*

**a) Entwicklung von Informationssystemen**

In Zukunft werden Informationssysteme benötigt, die für verschiedenste Fragestellungen sofort genutzt und ohne Spezialwissen bedient werden können. Inventurdaten aus Kontrollstichproben (KSP) sind ein Teil davon; neben Flächendaten und anderen Informationen. Die Kombination und Vernetzung der verschiedenen Informationen ist zu entwickeln.

**b) Entwicklung der Nachhaltigkeitskontrolle**

Die Formulierung geeigneter Indikatoren und entsprechender Erfassungsmethoden für praktisch alle Waldfunktionen ausser der Holzproduktion ist gegenwärtig eine vordringliche Aufgabe. Es besteht noch grosser Bedarf an Entwicklungs- und Koordinationsarbeit. Dabei spielen KSP eine Rolle, oft ist aber stärkerer Lokal-

und Flächenbezug gefragt. Die im LFI verwendeten Indikatoren ermöglichen statistische grossräumige Aussagen, sind aber eventuell nicht geeignet für Planungen auf WEP-Ebene mit konkretem Flächenbezug. Entwicklungsbedarf wurde genannt für: Abbildung von Waldstrukturen, Indikatoren für Schutzwirkung, Erholungswert, Erholungsbelastung u.a.

**c) Koordination in verschiedener Hinsicht**

Die Zusammenarbeit von Kantonen mit ähnlichen Voraussetzungen drängt sich auf für

- Festlegen von Standards, einheitlichen Basisdaten für Regionen, Formulierung von Qualitätsanforderungen u.a.
- Nutzung von nichtforstlichen Daten und Informationsquellen (z.B. Biodiversitätsmonitoring Schweiz u.a.)

**Podiumsdiskussion**

*(Leitung R. Iseli)*

Die in den Workshops gesammelten und dem Plenum zusammenfassend vorgestellten Thesen gaben den Input für die abschliessende Podiumsdiskussion zum Thema "Forstliche Stichproben - wie weiter?" Peter Brassel (WSL), Adrian Lanz (ETH), Hanspeter Schaffer (F+D) Ueli Bühler (Kt. GR), JeanMarc Singy (Kt. FR) und Björn Ruf (Forstware GmbH, Meersburg) versuchten unter der Leitung von Ruedi Iseli, die Rolle der verschiedenen Akteure bei der Lösung der anstehenden Aufgaben aufzuzeigen und festzulegen.

**a) Welche Rolle spielen die verschiedenen Institutionen in Zukunft?**

Die WSL will ihre bisherigen Verpflichtungen weiterführen. Im Bereich LFI2 werden vertiefte Datenanalysen angeboten. Als Anlaufstelle für die Praxis ist A. Schwyzer zuständig. Mit der Anstellung von A. Lanz soll die vertikale Integration von Forschung und Praxis verstärkt werden. Es können auch kurzfristige Aufträge übernommen

werden. Wenn ein grosser Bedarf besteht, so kann über die Weiterentwicklung der Schmid-Haas Software diskutiert werden.

Die ETH wird sich weiterhin auf die Lehre konzentrieren. Dissertationen zum Thema Waldinventur sollen auch in Zukunft ermöglicht und gefördert werden. Für statistische Fragen der Praxis im Zusammenhang mit der Waldinventur steht D. Mandallaz zur Verfügung.

Die Kantone sehen sich als Kunde der WSL, und als Nutzniesser der Forschungsergebnisse im Bereich Waldinventur. Dank den in der Praxis gemachten Erfahrungen gibt es ein Feedback für die zukünftige Forschung. Grundsätzlich wünschen die Kantone mehr Mitsprache bei praxisorientierten Forschungsprojekten. Die forstpolitischen Aktivitäten der Kantone können dafür sorgen, dass die Waldinventur auf der politischen Entscheidungsebene das ihr zustehende Gewicht erhält.

Die Eidg. Forstdirektion zahlt jährlich direkt 6 Mio. sFr. an die Waldinventur, was insgesamt ein Auftragsvolumen in der Höhe von 20 Mio. sFr. für die Waldinventur auslöst. Der Ruf nach Koordination der Planungsaufgaben taucht immer wieder auf, ohne klare Initiative der Kantone koordiniert der Bund nicht von sich aus.

Die Forstware GmbH in Meersburg kann bereits heute eine praxiserprobte Auswertesoftware für KSP nach Schmid-Haas anbieten. Die Schaffung einer zentralen Datenbank an einer zentralen Stelle (z. B. WSL) wäre zu überlegen. Damit bestünde für forstliche Büros die Möglichkeit, Software anzubieten, welche auf diese zentrale Datenbank zugreift und Daten individuell auswertet.

**b) Welches ist die Zukunft der Waldinventur?**

Für die zukünftige regionale Inventur wurden 4 Szenarien diskutiert.

1.	parallele Weiter-/Neuentwicklung LFI + „KSP Schmid-Haas“	5 Nennungen
2.	Methode LFI (Integration bisherige Schmid-Haas-Daten)	4 Nennungen
3.	"jeder für sich" (keine koordinierte/gemeinsame Neuentwicklung)	1 Nennung
4.	"Laserscanning ersetzt KSP"	keine Nennung

Eine zentrale Frage dabei war, ob ein koordiniertes Vorgehen und damit eine Standardisierung auf schweizerischer oder doch interkantonalen Ebene erwünscht und sinnvoll sei.

### c) Wer soll den Prozess der Entwicklung der Waldinventur führen, damit es eine koordinierte Lösung gibt ?

Die Eidgenössische Forstdirektion hat keinen gesetzlichen Auftrag und keine Ressourcen, einen solchen Prozess zu koordinieren.

Ein Projekt analog BAR ist zum Scheitern verurteilt, denn einzelne Kantone sind bereits sehr weit, andere am Beginn einer Neukonzeption. Diese Wünsche kann der SAFE niemals alle unter einen Hut bringen.

Es ist sinnvoll wenn der SAFE im Sinne eines Monitorings den Prozess begleitet und koordiniert. Die Initiative soll jedoch von einigen Kantonen ausgehen, die bereits relativ weit sind in der Planung bzw. Umsetzung der Neukonzeption.

Die gesamte Kursdokumentation (Teilnehmerliste, Zusammenfassung der Vorträge, Workshops und Podiumsdiskussion) kann beim SAFE Sekretariat, c/o Amt für Wald GR, Loestr. 14, 7000 Chur ([riet.gordon@afw.gr.ch](mailto:riet.gordon@afw.gr.ch)) bestellt werden. Die Dokumente werden als Word-Dateien per Mail verschickt, auf Wunsch auch auf Papier.

## AUS DER FORSCHUNG

### L'aménagement forestier hier, aujourd'hui, demain

Revue forestière française 1999, numéro spécial.

*Christine Vuilleumier*

Ce numéro spécial, présente dans ces deux premiers grands chapitres un aperçu des éléments clés de l'histoire, du développement et de l'utilisation pratique de l'aménagement forestier en France. Dans un chapitre final, il ouvre la vision aux pratiques et problématiques d'autres régions (de l'Europe, aux forêts tropicales en pas-

sant par la Suisse et les Etats-Unis).

Dans sa préface, Monsieur Jean Galvany, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche place en une seule phrase l'essentiel du défi et de l'intérêt de l'aménagement forestier : "le métier du forestier [...] relève d'un perpétuel dialogue avec des absents : Les gestionnaires du passé et du futur qui se succèdent au long de la vie d'un peuplement forestier".

### 1. Le concept d'aménagement forestier :

Dans ce chapitre, les auteurs retracent l'histoire de l'aménagement forestier, de l'époque gallo-romaine à nos jours. Très tôt l'aménagement forestier s'est caractérisé par sa faculté d'adaptation. "Mi-acte juridique, mi-document technique de gestion, il allie en une même dynamique la force du droit et la souplesse de l'action, ... J. Liagre".

En partant de la simple volonté d'ordonner plus ou moins l'utilisation des seuls produits ligneux, l'aménagement a rapidement évolué vers une prise en compte des impératifs écologiques de la gestion durable et la responsabilisation des forestiers envers des enjeux non seulement régionaux mais aussi internationaux.

En conclusion de ce chapitre, Laroussinie et Bergonzini ouvrent la perspective sur l'avenir de l'aménagement en tant que discipline d'ingénieur. Ils proposent une "définition de l'aménagement autour de trois fonctions : médiation entre les attentes et les possibilités de gestion, organisation et intégration des différentes fonctions de la forêt et de son environnement, structuration et exploitation de l'information forestière"

### 2. L'aménagement forestier en pratique :

Sur la base de l'expérience de praticiens, les auteurs présentent les enjeux, besoins et possibilités concrets de l'aménagement. En introduction à ce thème, Dubourdieu et Trouvilliez nous informent sur l'importance de disposer de méthodes souples et fines ainsi que d'un suivi continu. Pour ces auteurs, l'aménagement moderne

est un "travail d'équipe, permanent, bénéficiant du progrès technologique et ouvert sur les tiers".

Il convient de relever en particulier l'article de Delorme et Guérin, traitant du plan simple de gestion pour les propriétaires privés. La longue expérience française en la matière ne peut être qu'intéressante dans nos conditions socio-économiques. Dans l'article de Chauvin sur l'aménagement des forêts de montagne, l'auteur nous présente notamment l'approche par typologie de peuplement, méthode développée depuis quelques années en France et qui permet entre autre de fournir un langage commun aux différents partenaires.

### 3. Dans le dernier chapitre

sont regroupées dix publications présentant l'état, les méthodes et les questionnements autour de l'aménagement à travers le monde. Ces tableaux nous permettent en quelques pages de nous situer et d'essayer de capter des idées, des pistes, des solutions.

Relevons dans ces pages l'intéressant article sur l'aménagement en Italie du nord et en Suisse co-signé par Maria Giulia Cantiani, Davide Bettelini, et le Professeur Peter Bachmann. Sa lecture nous apporte une perception des enjeux et des spécificités géographiques et politico-administratives de cette région; région parfois mal connue des forestiers suisses du nord du Gothard.

La lecture de ce numéro spécial, par sa pluralité, nous force à nous sortir de notre vision parfois très régionaliste; et à nous rappeler que non seulement nous prenons une histoire en marche, mais que notre histoire est faite de relations à la fois locale mais aussi à large échelle.

## AUS DEM BUWAL

*Hans Peter Schaffer*

### Waldzertifizierung

Mit einem Label soll dem Käufer/der Käuferin bestätigt werden, dass das Holz aus nachhaltiger

Waldbewirtschaftung stammt. Im Pilotprojekt "Parallelzertifizierung" wurden 1999/2000 in zwei Testgebieten rund 10'000 ha Wald gleichzeitig nach FSC- und nach Q-Label zertifiziert. Der Bericht fasst die Ergebnisse zusammen.

*Bachmann Peter Prof. Dr., Kobel Christian; Waldzertifizierung, Umwelt-Materialien Nr. 129, BUWAL, 2000 Bestellnummer UM-129-D, SFr. 15.-*

### Aktuell 2001 Wald-Holz-Wild-Naturgefahren

Der Wald wird in dieser Publikation als Lebensraum und wichtiger Träger unseres ökologischen Systems thematisiert. Dabei wird aufgezeigt, welche aktuelle Themen uns auf Bundesebene beschäftigen und welche Lösungen angestrebt werden.

*Büchel Martin, Jost Daniela, Ledergerber Norbert, Schüpbach Urs, Semadeni Andrea; Aktuell 2001, BUWAL, 2001 Bestellnummer 310.071 d, f, i*

### Forstliche Planungsgrundlagen:

#### Entwicklung der Bundesbeiträge 1993 bis 2001

Die Erarbeitung von forstlichen Planungsgrundlagen in den Kantonen wird von Seiten des Bundes sowohl finanziell als auch mit Grundlagen zum Vollzug der forstlichen Planung unterstützt. 1993 beliefen sich die Bundesbeiträge noch auf 3,6 Mio. Franken; im vergangenen Jahr waren es rund 6,0 Mio. Franken, die an die Kantone überwiesen worden

sind. Davon ausgehend, dass die Bundesbeiträge durchschnittlich rund 30% des ausgelösten Gesamtvolumens entsprechen, dürften für die forstliche Planung der Kantone im Jahr 2000 rund 20 Mio. Franken aufgewendet worden sein. Für das laufende Jahr ist vom Bund ein Beitrags-Kontingent von 5,64 Mio. Franken bewilligt worden.

Vorrangiges Ziel ist es, in den kommenden Jahren die Angaben zu den Standortverhältnissen bereitzustellen sowie die Waldfunktionen und deren Gewichtung festzulegen.

#### Lawinewinter 1998/1999

Die in der zweiten Februarhälfte 1999 im ganzen Alpenraum niedergegangenen Lawinen haben gezeigt, dass es die vollkommene Sicherheit für den Menschen und seine Einrichtungen in den Bergen nicht gibt. Trotzdem haben die bisherigen Präventionsmassnahmen ihre Bewährungsprobe bestanden.

*AG-Lawinenabgänge des ständigen Ausschusses der Alpenkonvention, Lawinewinter 1998/1999, Schriftenreihe Umwelt Nr. 323, BUWAL, 2001 SFr. 12.-*

#### Seltene Baumarten fördern

Das BUWAL hat zusammen mit der ETH Zürich ein Merkblatt-Dossier zu seltenen Baumarten auf der Alpennordseite veröffentlicht. Die offene Form des Dossiers erlaubt es, die Merkblätter einzeln zu verwenden. Das Kernstück sind Artensteckbriefe, die Grundlagen zur Ökologie der Arten, art-spezifische Förderungsstrategien

und waldbauliches Wissen enthalten.

*Barengo Nathalie, Rudow Andreas, Schwab Peter; Förderung seltener Baumarten auf der Alpennordseite, ETHZ/BUWAL, 2001 Bestellnummer 310.094 d SFr. 12.-*

### VERANSTALTUNGEN

#### 23.4., 7.5., 14.5., 28.5.

Einführungskurs in die Raumplanung, Olten, VLP-ASPAN: 031/380 76 76, [www.planning.ch](http://www.planning.ch)

#### 7.-8.5

Nachhaltige Entwicklung - Konzepte und Umsetzung (DD125) Weiterbildung in Ökologie, Uni Bern: 026/300 73 42

#### 31.5

Optimierung der Produktionskette Holz, WSL Birmensdorf, FVW/CRIFOR: 031/381 89 45

#### 21.6

Sonderwaldreservat Rossberg (SZ) - ein Fallbeispiel, Rossberg (SZ), FVW/CRIFOR: 031/381 89 45

#### 29.6

Bergwaldarena - Funktionen und Ansprüche, Grafenort/OW, Schw. Forstverein - SIA Fachverein Wald: 01/387 11 22 [sfv-sfs@bhz.ch](mailto:sfv-sfs@bhz.ch)

#### 28.-30.8, 4.-5.9 und 18.-19.9.

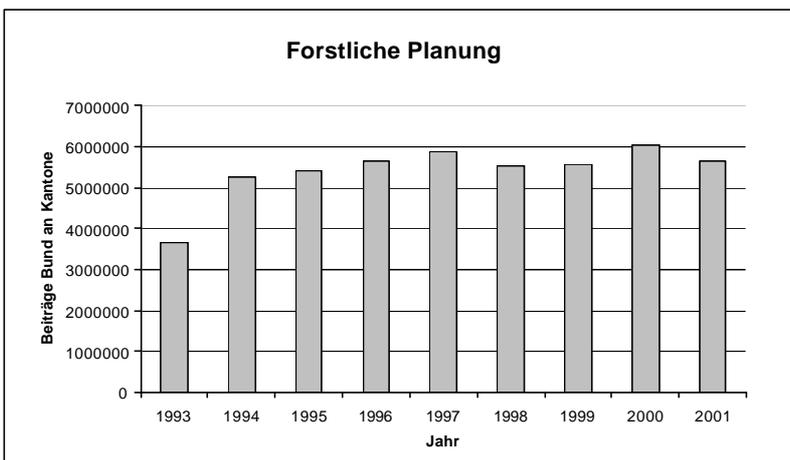
GIS-Einsatz in der räumlichen Planung GIS-Einstieg/raumbezogene Entscheidungsfindung, ETH Zürich ORL-Institut, Fachbereich Landschafts- und Umweltplanung: 055/214 36 30 01/382 48 29

#### 4.-5.9

Nachhaltige Entwicklung regional umsetzen - Das Projekt Biosphärenpark Entlebuch (DD126), Region Entlebuch, Weiterbildung in Ökologie: 026/300 73 42

#### 25.9

Begleitung einer Lokalen Agenda 21 (NE01MO) sanu: 032/322 14 33 [www.sanu.ch](http://www.sanu.ch)



### Impressum

Herausgeber:  
Schweizerischer Arbeitskreis für Forsteinrichtung  
Sekretariat:  
R. Gordon Loestrass 14 7000 Chur  
Tel. 081 257 3855 /Fax 081 2572159  
Redaktion:  
R. Lemm, B. Allgaier Leuch, L. Bader  
Tel. 01 7392478 /Fax 01 7392215

Nachdruck erwünscht  
Auflage: 115 Exemplare