

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 153 (2002)

Heft: 9

Rubrik: Nachrichten = Nouvelles = Notizie = News

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SCHRAML, C.; RENNENBERG, H.:

Ökotypen der Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.) zeigen unterschiedliche Reaktionen auf Trockenstress

Forstwissenschaftliches Centralblatt 121 (2002) 2: 59–72

Im Rahmen der aktuellen Diskussion über die Auswirkungen des vermuteten Klimawandels auf Wälder ist es von Interesse, ob die als trockenstress-sensitiv geltende Rotbuche in Mitteleuropa weiterhin konkurrenzfähig bleibt. Simulationen mit unterschiedlichen Modellen prognostizieren eine Reduktion der Fläche der Buchenwälder zu Gunsten von Eichenmischwäldern. Die genetische Variabilität von Beständen wurde aber in diesen Modellierungen nicht berücksichtigt.

Deshalb wurden im zu besprechenden Aufsatz fünf Ökotypen der Buche (*Fagus sylvatica* L.) unter Freilandbedingungen im Rahmen eines Wasserausschlussversuches (UV-transparente Folie in 1,5 bis 2 m Höhe) in zwei aufeinander folgenden Jahren (jeweils dreimonatige Trockenperioden) auf ihre Sensitivität gegenüber Trockenstress untersucht. In beiden Versuchsjahren wurden die gleichen biometrischen (Gesamthöhe, Stammdurchmesser, Terminaltrieblänge, Biomasse) und stressphysiologischen Parameter (Wasserpotenzial mit der Druckbombentechnik nach Scholander, gravimetrisch ermittelter Wassergehalt der Blätter, Malondialdehydgehalt in Blättern, Elektroleitfähigkeit und Prolingehalt der Blätter) gemessen.

Die Untersuchungen zeigten, dass es zu unterschiedlichen Reaktionen der Ökotypen auf den Trockenstress kam. Einerseits zeitigte die Behandlung eine unterschiedliche Ausprägung der Wachstumsparameter und der Biomasse bei den verschiedenen Ökotypen, andererseits reagierten auch die stressphysiologischen Parameter unterschiedlich. Der Prolingehalt der Blätter zeigte dabei die deutlichsten Reaktionen. Bei beginnender Austrocknung wird in Pflanzen freies Prolin angereichert, um dem osmotischen Stress zu begegnen. Aufgrund ihrer Ergebnisse definieren die Autoren drei Kategorien:

- Ökotypen mit tolerantem Verhalten: starker Anstieg des Prolingehaltes in den Blättern und damit Kompensation des Trockenstresses.
- Ökotypen mit sensitivem Verhalten: kein nennenswerter Anstieg des Prolingehaltes in den Blättern, jedoch «pre-dawn»-Wasserpotenziale von bis zu $-3,5$ MPa, was auf massiven Trockenstress hindeutet.
- Ökotypen mit intermediärem Verhalten: keine der bereits erwähnten Reaktionen.

Diese Einteilung konnte auch nach dem zweiten Versuchsjahr mit einer Ausnahme beibehalten werden (ein Ökotyp zeigte statt tolerantes ein intermediäres Verhalten). Interessant war, dass ein Ökotyp mit starker Prolineinlagerung im ersten Versuchsjahr trotz der zweiten Trockenstressperiode zu verstärktem Wachstum fähig war. Es kann daher vermutet werden, dass ein Zusammenhang zwischen der Geschwindigkeit mit der die Prolinreicherung infolge Wassermangel erfolgt und der Bewältigung von weiteren Trockenperioden besteht.

Die vorgestellten Resultate dieser Arbeit sind sehr wertvoll, vor allem auch für eine Relativierung der sehr verallgemeinernden Aussagen vieler Modellberechnungen bezüglich Vegetationsverschiebungen infolge Klimaänderungen.

STEFAN ZIMMERMANN

HOCHSCHULNACHRICHTEN

ETH ZÜRICH/DEPARTEMENT FORSTWISSENSCHAFTEN (D-FOWI)

Montagskolloquien im Wintersemester 2002/2003

Einladung zu den forst- und holzwissenschaftlichen Kolloquien des Departements Forstwissenschaften

Die Kolloquien finden jeweils am Montagnachmittag statt.

Ort: Auditorium F 5 (ETH-Zentrum, Hauptgebäude, Rämistrasse 101, Zürich)

Zeit: 14.15 bis 18.00 Uhr

11. November 2002

40 Jahre permanente Stichprobeninventuren in der Schweiz

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. P. BACHMANN, Professur Forsteinrichtung und Waldwachstum, ETH Zürich

Mitwirkende: Dr. P. BRASSEL, WSL, Birmensdorf; Prof. Dr. M. KÖHL, TU Dresden, Tharandt; PD Dr. D. MANDALLAZ, ETH Zürich; Dr. P. SCHMID-HAAS, Kesswil; K. WINZELER, Kantonsforstamt Glarus

Inhaltliche Übersicht

Vor rund vierzig Jahren, an einem Montagskolloquium im Wintersemester 1962/63, hat Dr. Paul Schmid-Haas die Idee der Kontrollstichprobe vorgetragen. Die breite Anwendung dieser Methode in der Schweiz und die seitherigen Entwicklungen rechtfertigen eine Standortbestimmung und einen Ausblick in die Zukunft. Die einzelnen Referate befassen sich mit der Entstehungsgeschichte der Kontrollstichprobenmethode, mit der heutigen und mit der zukünftigen Bedeutung permanenter Stichprobeninventuren im Wald sowie mit ausgewählten Optimierungsmöglichkeiten. Abschliessend wird ein Überblick über die weltweite Bedeutung solcher Inventuren gegeben.

2. Dezember 2002

Soll die Umtriebszeit der Fichte gesenkt werden?

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. P. BACHMANN, Professur Forsteinrichtung und Waldwachstum, ETH Zürich

Mitwirkende: P. ESCHMANN, ETH Zürich; F. WEIBEL, Burgergemeinde Bern; weitere Referenten

Inhaltliche Übersicht

Der Deckungsbeitrag der Holzproduktion wird unter anderem von den sortimentsbezogenen Holzerlösen und Erntekosten, von den Verjüngungs- und Pflegekosten sowie vom Produktionszeitraum (Umtriebszeit) beeinflusst. Wenn bei den Massensortimenten von Fichte/Tanne die realisierbaren Holzerlöse beim Starkholz im Vergleich zu jenen des schwächeren Stammholzes weiter zurückgehen sollten, könnte eine Senkung der Umtriebszeit, wenigstens auf Teilflächen, angebracht sein. Diesen Fragen wird im Rahmen eines Projektes von Holz 21 nachgegangen. Zuerst werden die Ergebnisse von Simulations- und Szenario-Berechnungen in Modellen und in verschiedenen Fallstudien vorgestellt. Dann wird für einen grossen Forstbetrieb gezeigt, welche Folgerungen für die strategische Planung aus solchen Überlegungen abgeleitet werden können. Stellungnahmen von Vertretern verschiedener forstlicher Fachbereiche leiten über zu einer hoffentlich lebhaften Diskussion.

9. Dezember 2002

Moderne Holzwerkstoffe und ihr Einsatz im Bauwesen

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. P. NIEMZ, Professur Holzwissenschaften, ETH Zürich

Mitwirkende: A. HURST, SH-Holz, Biel; Prof. Dr. A. BEMMANN, TU Dresden; J. GOLOBEK, Firma Werzalit AG & Co. KG, Oberstenfeld; E. FRISCH, Lignum, Zürich; weitere Referenten

Inhaltliche Übersicht

Der Wald und das Holz leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Der Einsatz von Holz und Holzwerkstoffen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Aufbauend auf einer Übersicht zur Holzindustrie der Schweiz wird über den bedeutenden Beitrag des Waldes und der Holzindustrie zum Klimaschutz (CO₂-Speicher) referiert. In einem zweiten Komplex werden moderne Holzwerkstoffe, wie Brettschichtholz, Massivholzplatten, OSB und Dämmplatten auf Faserstoffbasis, und auch Holz-Kunststoff-Kombinationen (Neuentwicklungen der Firma Werzalit) vorgestellt, die zunehmend im Bauwesen Einsatz finden. Die Einsatzmöglichkeiten von Holzwerkstoffen im Holzbau werden anhand von Beispielen der Expo.02 demonstriert.

16. Dezember 2002

Von der Forstgeschichte zur Wald- und Umweltgeschichte? Synthesen und Differenzierungen in einem interdisziplinären Arbeitsgebiet

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. A. SCHULER, ETH Zürich
Mitwirkende: Ing. Dr. V. WINIWARTER, Institut für Anthropologie, Universität Wien, Präsi-

dentin der European Society for Environmental History; Dr. K. HÜRLIMANN, ETH Zürich; Dr. M. BÜRGI, WSL, Birmensdorf

Inhaltliche Übersicht

Die Beschäftigung mit der Geschichte des komplexen Systems Umwelt und damit auch des Waldes und seiner Nutzung (die nur während einer kleinen Spanne der Geschichte forstwissenschaftlichen und forstwirtschaftlichen Regeln folgt) trägt interdisziplinäre Züge. Die Verbindung unterschiedlicher Zugänge ermöglicht erweiterte Erkenntnisse und Einsichten; sie erfordert aber auch eine hohe aktive und passive Informations- und Kommunikationsbereitschaft.

Zur Diskussion gestellt werden anhand von theoretischen und methodischen Überlegungen und anhand von Fallbeispielen unterschiedliche Ansätze zur Untersuchung einzelner Themen der Wald- und Forstgeschichte und/oder der Umweltgeschichte sowie die Bedingungen für erfolgreiche interdisziplinäre Projekte in diesen Bereichen. Die verschiedenen Ansätze und Fragen ergeben sich aus den Erkenntnisinteressen und der fachlichen Herkunft der Referentinnen und Referenten.

13. Januar 2003

CO₂-Neutralität von Holz im Dienst der Wald- und Holzwirtschaftspolitik

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: P. HOFER, dipl. Forsting, ETH Zürich, lic. rer. pol., Geo Partner AG, Zürich
Mitwirkende: Dr. K. RICHTER, Empa, Dübendorf. Weitere Referenten und ihre Themen werden später bekanntgegeben.

Inhaltliche Übersicht

Die Diskussionen rund um die Umsetzung des Kyoto-Protokolls haben die Forstwirtschaft, in Zukunft allenfalls auch die Holzwirtschaft, zu einem interessanten Instrument zur Erfüllung der politischen Vorgaben bezüglich CO₂-Reduktion gemacht. Der Gedanke liegt nahe, die CO₂-Neutralität des natürlichen und regenerierbaren Rohstoffes Holz in den Dienst der Wald- und Holzwirtschaftspolitik zu stellen.

Das Kolloquium will den Stand der politischen Diskussion aufzeigen. Vorgestellt werden die Resultate von neueren Untersuchungen zur Senkenwirkung der Holzlager im Zivilisationskreislauf ebenso wie von Emissionseffekten der Substitution von anderen Materialien durch Holzprodukte. Die Untersuchungsergebnisse beziffern die Beiträge, welche eine bewusste Holzförderung zur Erreichung der CO₂-Reduktionsziele zu leisten vermag. Es werden Überlegungen zur politischen Auswertung der Erkenntnisse angestellt.

20. Januar 2003

Biomaterial Holz – natürliche Bauprinzipien und Möglichkeiten zu deren Nutzung

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. P. NIEMZ, Professur Holzwissenschaften, ETH Zürich
Mitwirkende: Prof. Dr. T. SPECK, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.; Dr. I. BURGERT,

Universität für Bodenkultur, Wien; Prof. Dr. R. WIMMER, Universität für Bodenkultur, Wien; weitere Referenten

Inhaltliche Übersicht

Die Natur bietet mit ihren durch die Evolution perfektionierten Bauprinzipien, z.B. hinsichtlich der mechanischen Optimierung der Struktur oder der optimalen Anpassung an extreme Umweltbedingungen, vielfach Vorbilder für technische Konstruktionen.

Auch in der Holzforschung widmet man sich heute verstärkt der Analyse und Nutzung solcher Bauprinzipien der Natur. Im Rahmen des Kolloquiums wird über Bauprinzipien von Bäumen, angefangen von den Wuchsformen bis hin zur Analyse der mechanischen Wirkung der Markstrahlen berichtet. Beiträge zur Modellierung und Übertragung der Eigenschaften von Holz durch mechanische Modelle und Fortschritte in der Forschung zum Feinbau der Zellwand bieten interessante Neuigkeiten und Ansatzpunkte zur Diskussion.

27. Januar 2003

Die soziale Bedeutung städtischer Grünräume und stadtnaher Wälder in der Schweiz

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: PD Dr. K. SEELAND, Professur Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich; weitere Referenten

Inhaltliche Übersicht

Die Beiträge dieser Veranstaltung werden neben einer Einführung in die Funktion und Bedeutung städtischer Grünraumnutzung und Erholung in stadtnahen Wäldern im europäischen Kontext vor allem die Ergebnisse eines Forschungsprojektes der Professur Forstpolitik und Forstökonomie vorstellen. Im Rahmen der COST (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research) Aktion E 12 (Urban Forests and Trees) wurde in den beiden letzten Jahren das sozialintegrative Potenzial städtischer Grünräume und stadtnaher Wälder in den Regionen Zürich, Lugano und Genf untersucht. Neue urbane Lebensformen im Zeichen des sozialen Wandels stellen vermehrt besondere Ansprüche an grüne Erholungsräume in den Agglomerationen. Im Blickpunkt des Kolloquiums stehen Information und Diskussion der Herausforderungen und Chancen eines neuen Anforderungsprofils für die Bereitstellung eines zeitgemässen Erholungsangebotes, das sich an der sozialen Vielfalt der Städte und der Bedürfnisse Ihrer Bewohnerinnen und Bewohner orientiert.

3. Februar 2003

Forschungsprojekte zu Lothar und Vivian (Ergebnisse eines Wettbewerbs des SFV)

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. J.-P. SCHÜTZ, Professur Waldbau, ETH Zürich
Mitwirkende: Dr. U. HEINIGER, WSL, Birmensdorf

Inhaltliche Übersicht

Die Schweizerische Akademie für Naturwissenschaften (SANW) widmet ihren Jahreskon-

gress 2003 dem Thema «Sturm». Der Schweizerische Forstverein als Fachgesellschaft lancierte in diesem Zusammenhang einen Wettbewerb für Nachwuchsforscher/-innen zum Thema «Stürme im Wald» (<http://www.forest.ch/news/wettbewerb.htm>). Am Kolloquium werden die besten der eingereichten Arbeiten vorgestellt.

Promotion

Am Departement Forstwissenschaften der ETH Zürich hat Patrick Fonti, dipl. Forsting, ETH, mit der Arbeit «Investigations into ring shake of chestnut» zum Dr. sc. nat. promoviert. Referent: Prof. Dr. Jürgen Sell, Empa, Dübendorf; Korreferenten: Prof. Dr. Bernard Thibaut, Laboratoire de Mécanique et Génie civil, Université de Montpellier II und Dr. Nicola Macchioni, Istituto per la ricerca sul legno, Centro nazionale di ricerca, Firenze.

Promotion (Korrigendum)

Am Departement Forstwissenschaften der ETH Zürich hat Marko Kovač, M. Sc. der Universität Ljubljana (Slowenien), mit der Arbeit «Large-Scale Strategic Planning for Sustainable Forest Development» zum Dr. sc. techn. promoviert. Referent: Prof. Dr. Peter Bachmann, Korreferenten: Prof. Dr. Milan Hočevar, Gozdarski Institut Slovenje, Ljubljana, und Dr. Bernhard Oester, WSL Birmensdorf.

SCHWEIZ

Bundesgerichtsentscheid zum Begriff der Grünanlage

Das Bundesgericht hat sich in einem Entscheid vom 20. März 2002 zum Begriff der Grünanlage geäussert. Eine Publikation dieses Urteils in der amtlichen Sammlung der Bundesgerichtsentscheide ist nicht vorgesehen. Der Entscheid wurde jedoch in vollem Wortlaut unter der Dossiernummer 1A.141/2001 auf der Homepage des Bundesgerichts zugänglich gemacht (www.bger.ch, «Rechtsprechung», «Urteile ab 2000»).

Das Bundesgericht hatte eine umstrittene Bestockung von 2500 m² Fläche innerhalb der Industrie- und Gewerbezone der Gemeinde Grenchen zu beurteilen. Auf dem Grundstück mit der fraglichen Bestockung wurde von 1972 bis 1990 eine Modelleisenbahnanlage betrieben. Unbestritten ist, dass die Bestockung von ihrer Fläche und Breite her die quantitativen Waldkriterien von Art. 2 Abs. 4 WaG i.V.m. Art. 1 Abs. 1 lit. a und b WaV und § 6 WaV/So erfüllt und dass sie hauptsächlich mit einheimischen Waldbäumen und -sträuchern bestockt ist. Strittig ist hingegen die Frage, ob diese Bestockung als Grünanlage i.S.v. Art. 2 Abs. 3 WaG zu qualifizieren ist und folglich nicht Wald im Sinne des Gesetzes darstellt. Dass diese Frage im vorliegenden Fall

nicht ganz einfach zu beantworten war, zeigt sich allein schon darin, dass die fragliche Bestockung vor dem Entscheid des Bundesgerichts vom Volkswirtschaftsdepartement des Kantons Solothurn als Wald, anschliessend vom Regierungsrat als Grünanlage und letzten Endes vom Verwaltungsgericht des Kantons Solothurn wiederum als Wald festgestellt wurde.

In seiner Urteilsbegründung geht das Bundesgericht zuerst in allgemeiner Form auf den Begriff der Grünanlage ein. In Anlehnung an den Entscheid «Heerbrugg» (BGE 124 II 85) wird darauf hingewiesen, dass eine Bestockung nur dann als Grün-, Garten- oder Parkanlage i.S.v. Art. 2 Abs. 3 WaG qualifiziert werden kann, wenn es sich um einen eigens angelegten Bestand handelt. Das Anlegen einer Bestockung schliesst dabei stets ein willentliches, gestalterisches Handeln oder zumindest ein willentliches Dulden einer aufkommenden Bestockung zu bestimmten Zwecken und mit bestimmtem Bezug zur Umgebung ein (E. 3.2). Der Zweck von Grün- oder Parkanlagen ist dabei jeweils die Verschönerung des gestalteten Raums oder die Erholungsnutzung (und nicht eine forstliche Nutzung). Im Gegensatz zu Parkanlagen kann im Falle einer Grünanlage das unabdingbare Willenselement bereits als erfüllt betrachtet werden, wenn der Grundeigentümer natürlich aufkommenden Waldwuchs bewusst duldet und in seine Arealplanung miteinbezieht. Der Gestaltungswille muss allerdings feststellbar sein: Wurde eine Parzelle bloss vernachlässigt und ist dadurch das Einwachsen von Waldbäumen ermöglicht worden, so liegt keine Grünanlage vor (vgl. dazu auch GIUSEP NAY, in SZF 153 (2002) 9, S. 362–366).

Im beurteilten Fall hatte das Bundesgericht einerseits die Frage zu beantworten, ob die umstrittene Bestockung zur Zeit des Betriebes der Modelleisenbahn – d.h. bis 1990 – eine Grünanlage darstellte (E. 4.3). Andererseits stellte sich die Frage, ob eine seit 1990 sich selbst überlassene Bestockung einen allfälligen Anlagecharakter bis zum Zeitpunkt der Waldfeststellung (1998) verloren haben könnte (E. 4.4).

Das Bundesgericht hat die streitige Bestockung im Gegensatz zum Volkswirtschaftsdepartement und zum Verwaltungsgericht des Kantons Solothurn als Grünanlage qualifiziert. Es führt aus, dass der Verlauf der ehemaligen Modelleisenbahnanlage aufgrund von vorgefundenen Schienen, Trasseestücken, Bahndämmen, Brücken, und Zäunen sowie mit Hilfe von Flugaufnahmen rekonstruiert werden konnte. Dabei hat es festgestellt, dass der Betreiber der Modelleisenbahn gleichzeitig mit dem Bau der Modellbahn mehrere Fichten gezielt gepflanzt hat, um die Anlage zu gestalten – sei es in der Absicht, Schattenplätze zu schaffen oder die von ihrer kreisrunden Anlage her monotone Linienführung durch eine ansprechende Umgebung attraktiver zu machen. Auch den bereits bestehenden und mehrere Jahrzehnte alten Baumbestand hatte der Modelleisenbahnbetreiber in die Linienführung seiner Eisenbahn miteinbezogen, so dass diese ältere Bestockung einen gestalterischen Bezug zur Eisenbahnanlage aufweist; für sich allein (d.h. ohne die später gepflanzten Bäume) betrachtet erfüllt sie die quantitativen Kriterien des Waldbegriffes nicht und es bestehen

auch keine Gründe, um sie ausnahmsweise trotzdem als Wald zu betrachten (E. 4.3.2, 4.3.4 und 4.5). Folglich war die fragliche Bestockung zumindest bis 1990 (Jahr des Abbaus der Modelleisenbahn) als Grünanlage i.S.v. Art. 2 Abs. 3 WaG zu qualifizieren.

Es stellte sich allerdings die weitere Frage, ob die seit der Einstellung des Eisenbahnbetriebs sich selbst überlassene Bestockung ihren Charakter als Grünanlage mittlerweile verloren hat. Die Anlage ist seit 1990 zum Teil stark verwildert und auf der von der Waldfeststellung betroffenen Fläche ist in der Zwischenzeit eine Gruppe von Eschen und Espen (ca. 250 m²) eingewachsen. Das Bundesgericht zieht jedoch in Erwägung, dass insgesamt die Überreste der Bahnanlage noch gegenwärtig sind und dass die mit entsprechendem Gestaltungswillen zum Betrieb der Anlage vorgenommenen Eingriffe nach wie vor in Erscheinung treten. Damit hat die strittige Bestockung ihren Charakter als von Menschenhand gestaltete und insoweit künstlich geschaffene Anlage trotz ihrer Vernachlässigung noch nicht verloren. Dieser Entscheid trägt damit auch der bundesgerichtlichen Praxis Rechnung, wonach an den gestalterischen Willen bei Grünanlagen keine hohen Anforderungen zu stellen ist (E. 4.4).

ANDREAS SEITZ, Professur Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich

Grünes Licht für das dritte Landesforstinventar

Der Bundesrat hat am 21. August 2002 den Startschuss für das dritte Landesforstinventar gegeben. Das Erhebungsprogramm soll dazu dienen, den aktuellen Zustand des Waldes aufzuzeigen und allfällige Veränderungen in den letzten zehn Jahren sichtbar zu machen. Die Arbeiten beginnen Anfang nächsten Jahres und dauern bis 2007.

Das Landesforstinventar (LFI) ist besonders hilfreich als Grundlage für die Waldplanung, die Forschung und für Informationszwecke. Dies hat eine Wirkungsanalyse der ersten beiden Inventare gezeigt. Das Budget 2003 bis 2007 für das dritte Landesforstinventar beträgt insgesamt 30,5 Millionen Franken, wovon 16 Millionen aus dem ordentlichen Budget der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) stammen. Der Bundesrat hat die fehlenden 14,5 Millionen Franken bewilligt. Der Betrag wird ins ordentliche Budget des Buwal aufgenommen. Das erste Landesforstinventar wurde von 1982 bis 1986 erstellt, das zweite von 1993 bis 1995.

Medienmitteilung des Uvek vom 21. August 2002

Diese grundsätzliche Bestätigung des LFI als langfristige Zeitreihe ist sehr erfreulich. Allerdings ist auch zu sagen, dass die bewilligte Version nur teilweise dem ursprünglichen Antrag der Eidgenössischen Forstdirektion und der WSL entspricht. Von den vier eingereichten Modulen hat die Buwal-Direktion nur gerade eines dem Bundesrat vorgelegt, die absolut unbestrittene Minimalvariante, d.h. die

Wiederholung des LFI 2. Die Module «Verdichtung auf LFI 1-Netz», «Gebirgswald und Schutzwirkung» und «Bodenvegetation» kamen nicht vor den Bundesrat.

Damit ist das bewilligte LFI 3 wesentlich kleiner als die Bedürfnisse seiner Anwender. Die aufwändige und breit abgestützte LFI 3-Bedarfsanalyse hat insgesamt acht Module ergeben. Wenn nun aber nur gerade die Minimalvariante realisiert werden soll, hat das massive Konsequenzen. Die Vorinvestitionen auf der Hälfte der Waldprobestflächen des ersten LFI gehen verloren und viele wichtige Fragen zur Veränderung des Waldzustandes können nicht beantwortet werden. Eine Verdichtung auf das ursprüngliche LFI 1-Netz (Modul 2) wäre für weitere 6,1 Millionen Franken zu haben gewesen.

Kommentar von URS-BEAT BRÄNDLI, WSL

Waldwirtschaft Verband Schweiz

Schmerzhafter finanzieller Aderlass für Waldeigentümer

Wie der Waldwirtschaftsverband Schweiz (WVS) mitteilt, zeigt die statistische Auswertung der Betriebsabrechnungen (BAR) von 712 Forstbetrieben, dass der durchschnittliche Schweizer Waldeigentümer für das Berichtsjahr 2001 tiefrote Zahlen schreibt. Der Durchschnittserlös über alle Holzsortimente war in den letzten 30 Jahren noch nie so tief. Mit jeder Hektare Wald verlor der Waldeigentümer im Jahr 2001 195 Franken. Im Vorjahr betrug der Verlust 132 Franken. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis sich die meisten Waldeigentümer die Waldpflege nicht mehr leisten können.

Der durchschnittliche Schweizer Waldeigentümer schreibt mit seinem Forstbetrieb seit Jahren rote Zahlen. Lothar hat die Situation noch verschärft: Im Jahr 2000 konnte der Holzpreiserfall noch durch den Verkauf grosser Mengen Lothar-Holz gemindert werden. Im Berichtsjahr 2001 waren aber die nach wie vor tiefen Holzpreise nicht mehr durch die Menge zu kompensieren. Zudem kam als Sturm-Folgeschaden der Borkenkäfer-Befall dazu.

Der Holzpreis des markt wichtigen Nadelstammholzes hat im Jahr 2001 ein Rekordtief von 62 Franken pro Kubikmeter erreicht. Etwa gleich tief war der Durchschnittserlös über alle Sortimente (Nadel- und Laubholz in Form von Stamm-, Industrie- oder Brennholz). In der über dreissigjährigen Geschichte der Erfassung der Betriebsabrechnungs-Daten war der Verkaufserlös noch nie so tief.

Einer der tiefsten Werte war bis anhin für das Jahr 1969 errechnet worden. Damals wurde über alle Sortimente ein Erlös von 81 Franken im Alpengebiet, von 60 Franken im Jura und von 73 Franken im Mittelland erzielt. Für das Jahr 2001 präsentiert sich das Bild wie folgt: Alpen 60 Franken, Jura 71 Franken und Mittelland 60 Franken. Dieser Preisvergleich ist zudem nicht teuerungsberichtigt. Das beste Holzmarktjahr war das Jahr 1981. Der durchschnittliche Holzlerlös lag damals bei 150 Franken

Die durchschnittlichen Stundenansätze für ständige Arbeitskräfte haben in dieser Zeitspanne von rund 7 Franken (1969) auf über 44 Franken (2001) zugenommen. Ohne Produktivitätssteigerung wäre es wohl für keinen Forstbetrieb mehr möglich, positive Zahlen auszuweisen. So wurden 1969 für die Ausrüstung eines Kubikmeters Holz vier Arbeitsstunden benötigt, gegenwärtig braucht es dafür keine ganze Stunde mehr. Eine positive Bilanz zu erzielen, ist in diesem Umfeld schwierig. Von den erfassten Betrieben erreichten im Jahr 2001 nur gerade 154 schwarze Zahlen.

Weiteren Rationalisierungsschritten – wie zum Beispiel die im Ausland üblichen hochmechanisierten Holzernteverfahren – stehen die Strukturprobleme der Schweizer Waldwirtschaft entgegen, namentlich die kleinen Bewirtschaftungseinheiten und die Einzelbaumnutzung. Die hohe Verwaltungslastigkeit ist auch nicht förderlich.

Weitere Informationen: Waldwirtschaft Verband Schweiz, Urs Amstutz, Direktor; Roland Burri, BAR-Spezialist; Rosenweg 14, 4501 Solothurn, Tel. 032 625 88 00, Fax 032 625 88 99.

Université de Neuchâtel, formation continue en écologie

Dans le cadre de son programme de formation continue 2002–2003 l'Université de Neuchâtel propose à nouveau son diplôme en écologie et en sciences de l'environnement Ecofoc.

Informations concernant l'ensemble du programme ou le diplôme mentionné ci-dessus: Université de Neuchâtel, Service de la formation continue, Avenue du 1^{er}-Mars 26, CH-2000 Neuchâtel, Tél. +41 (0)32 718 11 20, Fax +41 (0)32 718 11 21, E-mail: service.formcont@unine.ch, www.unine.ch/focol.

Herbstsymposium SGHL/Eawag Totholz und Schwemmgut

Die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz und die Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie organisieren am 7. Dezember 2002 an der ETH ein Symposium zum Thema «Totholz und Schwemmgut – entsorgungspflichtig oder ökologisch wertvoll?»

Informationen und Anmeldung sind bis spätestens 30. November 2002 an folgende Adresse zu richten: Eawag, Klement Tockner, Sekretariat Totholz-Symposium, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf, Fax 01 823 53 15, E-Mail: tockner@eawag.ch.

De la Société suisse pour la Protection de l'Environnement à equiterre

«equiterre, partenaire pour le développement durable». Telle est la nouvelle dénomination de la Société suisse pour Protection de l'Environnement (SPE), ultime démarche d'une réorientation vers le développement durable. equiterre reste une organisation de membres comptant deux sièges, l'un à Genève, l'autre à Zurich.

Courrier électronique: info.ge@equiterre.ch, www.equiterre.ch.

Von der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz zu equiterre

«equiterre, Partnerin für nachhaltige Entwicklung». So lautet der neue Name der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz (SGU). Es ist der letzte Schritt in ihrer Neuausrichtung, die sie vom Umweltschutz zur Nachhaltigkeit geführt hat. equiterre bleibt weiterhin eine Mitgliederorganisation mit zwei Geschäftsstellen in Zürich und Genf.

Weitere Informationen per E-Mail: info.zh@equiterre.ch oder über Internet: www.equiterre.ch.

Fortbildung Wald und Landschaft im Jahr 2001

Die Trägerschaft der Fortbildung Wald und Landschaft ist neu organisiert worden. Zusammen mit den bisherigen Organisationen, dem Fachverein Wald des SIA (FVW) und der Chambre Romande des Ingénieurs Forestiers (Crifor), ist neu auch der Schweizerische Forstverein Träger des Fortbildungsangebots. Ausserdem konnte die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) für die ständige Zusammenarbeit gewonnen werden.

Aufgrund der jährlich durchgeführten Trendeinschätzung, der Umfrage bei den Mitgliedern und der Auswertung der im letzten Jahr gesammelten Rückmeldungen wurde das Programm 2001 entwickelt.

Im Programm wurden acht Angebote ausgeschrieben und fünf der Kurse konnten realisiert werden: 1. Instrumente der Mitwirkung, 2. Optimierung der Produktionskette Holz, 3. Sonderwaldreservat Rossberg, 4. Contrats de prestations, 5. Waldwertschätzung. Gegenüber dem Vorjahr erhöhte sich die Teilnehmerzahl auf insgesamt 117 bei durchschnittlich 23 Teilnehmenden pro Kurs.

KANTONE

ZÜRICH

Personnelles

Neue Mitarbeitende im Zürcher Forstdienst

Anfangs Juli hat Samuel Wegmann die Stelle als Forstingenieur im Forstkreiszentrum Wetzikon angetreten. Anfangs August sind Christa Schmid als Forstingenieurin auf dem Forstkreiszentrum Winterthur, Erwin Schmid als Leiter Staatswald und Ausbildung in den kantonalen Forstdienst und Nathalie Barengo als Verantwortliche für die Öffentlichkeitsarbeit eingetreten. Anfangs Oktober wird Konrad Nötzli seine Arbeit als Forstingenieur im Forstkreiszentrum Zürich aufnehmen.

INTERNATIONALES

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Die traditionsreiche Zusammenarbeit zwischen Instituten der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und forstlichen Institutionen in Frankreich tritt mit dem Aufbau eines deutsch-französischen integrierten Studiengangs «Forstwissenschaft – Sciences forestières» in eine neue Phase. Die im Auftrag des deutschen und des französischen Staates für binationale Förderprogramme zuständige Deutsch-Französische Hochschule / Université Franco-Allemande konnte nun die Förderung der Zusammenarbeit der Freiburger Forstwissenschaftler mit der «Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts» in Nancy zusagen.

Mit finanzieller und organisatorischer Förderung seitens der Deutsch-Französischen Hochschule (DFH) werden ab kommendem Wintersemester 2002/2003 deutsche und französische Studierende am gemeinsamen Studienprogramm teilnehmen. Dieser Studiengang soll zu zwei vergleichbaren nationalen Abschlüssen (Diplom-Forstwirt/Uni bzw. Ingénieur Forestier/Engref) und zur Verleihung eines einheitlichen Abschlusses der DFH führen. Hauptziele des integrierten Studienganges sind die Befähigung von Absolventen des Studiengangs in Arbeitsfeldern deutsch-französischer Forstwirtschaft und Forstwissenschaft tätig zu werden und forstbezogene Themen auf internationaler Ebene wirkungsvoll vertreten zu können. Zusätzlich soll das Verständnis wirtschaftlicher, wissenschaftlicher und kultureller Eigenheiten im wechselseitigen Vergleich deutscher und französischer Forstwirtschaft gefördert werden.

Nach Sprachprüfung, Nachweis einer überdurchschnittlichen Studierfähigkeit und Auswahlgesprächen werden deutsche Studierende drei Semester unter gegenseitiger Anerkennung der Studienleistungen an der französischen Hochschule studieren und mit einer sechsmonatigen Abschlussarbeit an der Partnereinrichtung das Studium abschliessen.

Gemeinsame binationale Lehrinhalte deutscher und französischer Professoren ergänzen den Studienablauf. Damit wird die Möglichkeit eröffnet, die Diplome beider Hochschulen zu erwerben. Absolventen dieses neu geschaffenen Studiengangs können zukünftig aussichtsreiche Positionen im Bereich des Holzhandels, der Forstwissenschaft, des grenzüberschreitenden Umweltschutzes, der internationalen Zusammenarbeit oder der Agrar-, Umwelt- und Forstpolitik besetzen.

Kontakt: Prof. Dr. Heinrich Spiecker, Institut für Waldwachstum, Programmbeauftragter, Telefon 0761 203 3737, E-Mail: instwv@uni-freiburg.de.

Kurzprotokoll zur Sitzung des erweiterten Vorstandes vom 14. Juni 2002

Die Sitzung des erweiterten Vorstandes an der ETH Zürich war hauptsächlich dem Tätigkeitsprogramm des SFV für die Jahre 2002 und 2003 gewidmet. Alle Arbeitsgruppen stellten ihre Arbeitsschwerpunkte und Projekte vor. Aus dem Vorstand wurden weitere Vorhaben eingebracht. Übergreifende Schwerpunkte bilden die intensive Begleitung des Waldprogrammes Schweiz (WAP) und der zugehörigen walddpolitischen Diskussion, die Gestaltung der Themenschwerpunkte für die Jahresversammlungen der kommenden Jahre, der Internet-Auftritt des Schweizerischen Forstvereins und der Arbeitsgruppen sowie Zukunftsfragen (Mitgliederwerbung, Zeitschrift). Das detaillierte Tätigkeitsprogramm wird anlässlich der Jahresversammlung vorgestellt.

Weiter liess sich der erweiterte Vorstand über den Stand des WAP-Prozesses, über die Vorbereitungen zur Waldgipfel-Veranstaltung im Oktober sowie über verschiedene laufende Projekte des SFV informieren.

RETO SAUTER, Liestal

SFV-NACHRICHTEN

Kurzprotokoll zur Vorstandssitzung vom 14. Juni 2002

Der Vorstand hat sich an einer Kurzsitzung an der ETH Zürich mit verschiedenen laufenden Geschäften befasst (siehe auch Protokoll der Sitzung des erweiterten Vorstandes).

Das Hauptthema war das Tätigkeitsprogramm 2002-03, das weitgehend auf den Projektvorschlägen der zurzeit sehr initiativen Arbeitsgruppen beruht. Im finanziellen Bereich mussten in Anbetracht der beschränkten Mittel Prioritäten gesetzt werden. Der Vorstand hat das Tätigkeitsprogramm mit einigen Änderungen gutgeheissen.

Leider musste die vom SFV und vom Verband Schweizer Förster beauftragte Person von ihrem Mandat für die Medienarbeit zur Jahresversammlung 2002 zurücktreten. Die verbleibende Zeit bis zum Anlass vom 29. und 30. August ist kurz, was eine Minderung der geplanten Aktionen zur Folge haben könnte.

Der Präsident, Heinz Kasper, hat in Salzburg an der 150. Jubiläumsversammlung des Österreichischen Forstvereins die Grüsse des Schweizerischen Forstvereins überbracht.

Der Vorstand hält die nächste Sitzung in Klausur. Zusammen mit dem Redaktor der SZF, Jean-Pierre Sorg, werden die künftige Ausrichtung der Zeitschrift gründlich diskutiert.

MICHELE FÜRST, Aktuar

Vereinsadressen:

Präsident/Président:

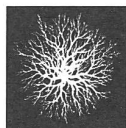
Dr. HEINZ KASPER
Bühlrain 52
5000 Aarau
Tel. B 062 835 28 21; P 062 824 63 09
Fax B 062 835 28 29
E-Mail: heinz.kasper@ag.ch

Geschäftsführer/Chargé d'affaires:

FRANK M. KESSLER
Dipl. Forst-Ing. ETH/SIA
Postfach 931
8029 Zürich
Tel. B 01 387 12 52
Fax B 01 387 11 00
E-Mail: info@forstverein.ch

Internet:

<http://www.forstverein.ch>



SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE
SOCIETÀ FORESTALE SVIZZERA



Erklärung von Braunwald

zur Erhaltung und Förderung des Schweizer Bergwaldes

Drei Viertel des Schweizer Waldes liegen in der Bergregion. Der Bergwald ist mit seiner grossen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten zentral für den Lebensraum Alpen. Dem Menschen bietet er einen faszinierenden Erlebnisreichtum und ein breites Spektrum existenzieller Leistungen.

Doch der vielseitige Nutzen des Bergwaldes ist bedroht. Schutz vor Naturgefahren, Holzproduktion, Berglandwirtschaft, Tourismus sowie Natur- und Landschaftsschutz befinden sich in einem schwierigen Wandlungsprozess. Einerseits wachsen die Ansprüche der Freizeitgesellschaft rasant, andererseits verschlechtern sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Randregionen zusehends.

Es ist die anspruchsvolle Aufgabe der Waldfachleute, die unterschiedlichsten gesellschaftlichen Ansprüche gemeinsam mit den Waldeigentümern weiterhin wahrzunehmen, aufeinander abzustimmen und in wirtschaftlicher Weise zu erfüllen.

SFV und VSF setzen sich dafür ein, die verschiedenen Nutzungsaspekte des Waldes zu koordinieren und nachhaltig zu entwickeln. Zukunftsweisende Lösungen für den Wald erfordern einen offenen Blick auf die Entwicklung des Alpenraumes. Die beiden Forstfachverbände repräsentieren zusammen über 2000 Waldfachleute aus Forschung, Lehre und Praxis. Mit dieser Erklärung stellen sie ihre künftigen Zielsetzungen verbandsintern und in der Öffentlichkeit zur Diskussion.

Wir setzen uns für die Förderung der Holznutzung ein!

Jährlich wachsen im Schweizerischen Alpenraum Millionen von Kubikmetern Holz nach. Davon wird allerdings nur ein Teil genutzt. Die Schweiz verfügt international über einen der grössten Holzvorräte pro Fläche – Tendenz steigend. Dieses wertvolle Bergholz kann besser und effizienter genutzt werden.

Wir setzen uns für eine aktive Ressourcenpolitik ein. Dazu gehört eine wettbewerbsfähige Wald- und Holzwirtschaft. In dieser wird die überbetriebliche Zusammenarbeit gelebt, Kostenbewusstsein und Unternehmereinsatz ständig verbessert und die Kooperation zwischen den Partnern in der Holzkette vertieft.

Wir setzen uns für eine dauerhafte Schutzwaldpflege ein!

Unsere Bergwälder schützen vor Hochwasser, Lawinen, Steinschlag und Rutschungen. Dadurch werden alljährlich Schäden in Milliardenhöhe verhindert. Ein nachhaltig gepflegter, verjüngter Schutzwald wirkt viel besser gegen Naturgefahren und ist langfristig wesentlich wirtschaftlicher als technische Massnahmen.

Wir setzen uns für die dauerhafte Schutzwirksamkeit der Bergwälder ein. Dazu braucht es auf die Schutzfunktion ausgerichtete und von der breiten Öffentlichkeit mitgetragene forstliche Massnahmen mit einer der Situation angepassten Zugänglichkeit und Fachleuten vor Ort.

Wir setzen uns für wirtschaftlich attraktives Berggebiet ein!

Das Berggebiet ist Lebens-, Erholungs- und Wirtschaftsraum. Es soll land-, forstwirtschaftlich und touristisch genutzt werden, ohne das natürliche Gleichgewicht zu stören.

Wir setzen uns für eine natürliche, abwechslungsreiche und wertvolle Gestaltung des Bergwaldes ein. Wir fördern partnerschaftliche Lösungen mit Tourismus und Berglandwirtschaft.

Wir setzen uns für einen artenreichen Bergwald ein!

Der Bergwald ist ein faszinierender und äusserst vielseitiger Lebensraum, sowie ein prägendes Element der Berglandschaft. Die Erhaltung der Arten- und Lebensraumvielfalt ist ein wichtiges Ziel des verantwortungsbewussten Umgangs mit dem Wald. Wir setzen uns dafür ein, dass die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes ihren festen Platz im Bergwald haben.



Ein Mann und seine STIHL-Säge: Gemeinsam unschlagbar.

Legen Sie Wert auf Technik, die auch morgen nicht von gestern ist, auf robuste Qualität und beispielhafte Zuverlässigkeit? Dann heisst Ihre Motorsäge STIHL.

Im grossen Programm der weltweit führenden Motorsägenmarke finden Sie die richtige Säge für Ihre Ansprüche.

Mit Spitzenleistung in jeder Klasse für jede Menge Holz, mit umfassender Sicherheitsausrüstung, in handlichem



Format und damit kräfteschonendem Design.

Sie und Ihre STIHL, ein starkes Team.

Ein breites Programm an Motorgeräten für die Grünpflege – Motorsägen, Freischneider, Blas- und Sauggeräte, Heckenscheren usw.

Mehr über diese Spitzentechnik

bei Ihrem STIHL-

Fachhändler.

Er bietet kompetente Beratung

und fachgerechten Service. Die

Adresse Ihres Fachhändlers erfahren Sie unter:

STIHL VERTRIEBS AG, 8617 Mönchaltorf

Telefon 01 949 30 30

Fax 01 949 30 20

Internet <http://www.stihl.ch>

E-Mail info@stihl.ch

STIHL®

Nr. 1 weltweit