

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 147 (1996)  
**Heft:** 10  
  
**Rubrik:** Montagskolloquien im Wintersemester 1996/97

### **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:** 16.01.2026

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

*Abteilung für Forstwissenschaften*

## **Montagskolloquien im Wintersemester 1996/1997**

### **Einladung**

zu den Forst- und Holzwissenschaftlichen Kolloquien

### **Forst- und Holzwissenschaftliche Kolloquien**

Die Kolloquien finden statt:

jeweils an Montagnachmittagen

von 14.15 bis 18.00 Uhr

**im Auditorium F 5** (Hauptgebäude des ETH-Zentrums, neben dem Auditorium maximum, Rämistrasse 101)

11. November 1996 **Waldwachstumskundliche Untersuchungen in Rottenstrukturen  
im subalpinen Fichtenwald**

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. *P. Bachmann* und PD Dr. *E. Ott*, ETH Zürich

Mitwirkende:

Dr. *G. Strobel*, Forstdirektion Stuttgart:

**Rottenstruktur und Konkurrenz im subalpinen Fichtenwald**

*Th. Fillbrandt*, ETH Zürich:

**Entwicklung von Rottenstrukturen in Fichtenaufforstungen der  
subalpinen Stufe**

## Inhaltliche Übersicht

In subalpinen Fichtenwäldern nahe der Waldgrenze interessieren Vitalität und Stabilität mehr als die Holzproduktion. Klimatische Extreme, kleinflächige standörtliche Unterschiede, die Hangsteilheit und häufige Störungen erschweren waldwachstumskundliche Untersuchungen. Entsprechend wenig wissen wir insbesondere über die Entwicklung in speziell angepassten Waldstrukturen mit Rotten, Kollektiven von eng beieinanderstehenden Bäumen mit gemeinsamen, langen und oft bis zum Boden reichenden Kronen. Kürzlich sind an der Professur für Forsteinrichtung und Waldwachstum der ETH Zürich zwei Promotionsarbeiten abgeschlossen worden, die erste Antworten auf einige der offenen Fragen liefern.

G. Strobel befasst sich mit Zustand und Veränderung von Struktur und Konkurrenz in einem natürlich entstandenen, durch Rottenstrukturen geprägten subalpinen Fichtenwald in Sedrun/GR. Die Ergebnisse liefern viele wichtige Informationen über quantitative und qualitative Rottenmerkmale. Auffallend sind die starken, kleinflächigen Wechsel im horizontalen und vertikalen Bestandesaufbau, die unterschiedlichen Stamm- und Kronenformen innerhalb einer Rotte sowie die ausgeprägte Fähigkeit unterständiger Fichten, Schatten zu ertragen. Obschon die Untersuchungsergebnisse streng genommen nur für das Untersuchungsobjekt Sedrun gelten, lassen sich trotzdem wichtige wachstumskundliche und waldbauliche Folgerungen daraus ableiten.

Ideale Altrotten bestehen nur aus Randbäumen und haben genügend Abstand zu Nachbarrotten. Innerhalb der Rotte braucht es keine, auf der Fläche nur punktuelle Eingriffe. Dabei sind einzelne Verbindungsbäume oder allenfalls gezielt ganze Rotten zu entfernen.

Th. Fillbrandt befasst sich mit der Entwicklung von Fichtenaufforstungen, in welchen mittels verschiedener Formen einer dichten, trupp- bis gruppenweisen Pflanzung mit freien Zwischenräumen zwischen den Pflanzengruppen versucht wurde, eine günstige Ausgangslage für die Entstehung rottenförmiger Strukturen zu schaffen. Die charakteristischen Wachstumsabläufe haben je nach Ausgangslage, aber weitgehend unabhängig vom Standort, in der Regel zu stabilen, wenig pflegebedürftigen Beständen geführt. Wider Erwarten sind aber die Randbäume nahezu aller Rotten mit fortschreitender Entwicklungsstufe höher und vor allem wesentlich dicker und stabiler als die Zentrumsbäume. Dafür treten allfällige Schäl Schäden verstärkt im Rotteninnern auf. Die Frage nach der Grösse und dem Pflanzverband in solchen Aufforstungen und nach der Notwendigkeit von Pflegeeingriffen in den daraus entstehenden künstlichen Rotten muss sicher neu gestellt werden.

25. November 1996

## **Die Schweiz und die internationale Zertifizierungs-Diskussion**

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: *P. Hofer*, dipl. Forst-Ing. ETH, lic. rer. pol., Lignum  
Zürich

### **Inhaltliche Übersicht**

Die Diskussion um die Waldzerstörung hat sich in den vergangenen fünf Jahren grundlegend gewandelt. Mancherorts ist die Einsicht gereift, dass ein Boykott von Holz und Holzprodukten sich für die gefährdeten Waldungen eher als kontraproduktiv erweist. Unter dem Stichwort «Nachhaltigkeits-Zertifizierung» zielen die neuen Strategien auf die für den Konsumenten erkennbare Auszeichnung von umweltgerecht produziertem Holz. Dazu muss die Waldbewirtschaftung nach anerkannten Kriterien überprüft und der Weg des Holzes vom Wald bis zum Konsumenten kontrolliert werden.

Nicht überall auf der Welt ist die Sensibilisierung für diese Frage dieselbe. Betroffen sind in erster Linie die Konsumenten in den deutschsprachigen und in den angelsächsischen Ländern. Logischerweise befassen sich produzentenseitig alle Holzexportländer, welche diese Märkte beliefern, mit dem Problemkreis. Wohl kaum ein Thema hat Forst- und Holzwirtschaft in den letzten Jahren weltweit derart beschäftigt wie gegenwärtig die Zertifizierungsfrage. Es wird intensiv um geeignete Lösungen gerungen. Die breiteste Anerkennung haben bis heute die Prinzipien und Kriterien des Forest Stewardship Council FSC, ein Kind der Umweltverbände, und das darauf aufbauende Zertifizierungssystem gefunden. Bereits ist nach FSC zertifiziertes Holz auf dem Markt. Die Holzwirtschaft in wichtigen Exportländern würde einen industrienahen ISO-Ansatz, basierend auf der Umwelt-Normenreihe ISO 14 000, vorziehen. Sie versucht entsprechende Verfahren offiziell zu verankern. Wichtige Durchbrüche sind auch hier erzielt worden.

Das Schweizer Holz könnte an Konkurrenzfähigkeit gewinnen, wenn die Nachhaltigkeitsanforderungen im Ausland an das hohe schweizerische Niveau angeglichen würden. Die Tradition der Waldbewirtschaftung hat in der Schweiz und in Mitteleuropa zu einem strengen Forstgesetz und einem lückenlosen Vollzug durch den Forstdienst geführt. Das Zertifizierungsinstrument wurde dagegen für eine Forstwirtschaft geschaffen, welche dem Waldbesitzer und Bewirtschafter grosse Handlungsfreiheit lässt. Sollte der Markt nach einer Zertifizierung rufen, gilt es, dieses Instrument auf sinnvolle Weise mit unserer Waldphilosophie in Übereinstimmung zu bringen.

Das Kolloquium geht aus der Sicht der Wald- und Holzwirtschaft auf den Stand der internationalen Zertifizierungsdiskussion ein.

Es will zeigen, welche Handlungsmöglichkeiten sich der Branche anbieten und was in der Schweiz bis anhin unternommen und realisiert worden ist. Bisher Erreichtes auf nationaler und internationaler Ebene soll gewertet werden.

2. Dezember 1996

**New Public Management und Forstverwaltungen:  
Überblick über theoretische Grundlagen und aktuelle Reform-  
prozesse auf Bundes-, kantonaler und kommunaler Ebene**

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. Dr. I. Kissling-Näf und Prof. Dr. W. Zimmermann,  
ETH Zürich

Mitwirkende:

G. Poffet, Eidg. Forstdirektion, Bern

R. Schmidt und H. Zimmer, Forstinspektion Berner Oberland

F. Mahrer, Stadtforstamt Zürich

**Inhaltliche Übersicht**

Im Rahmen von Deregulierungs- und Revitalisierungsbestrebungen sowie unter dem Druck der Finanzknappheit der öffentlichen Hand sind in letzter Zeit auf allen Staatsebenen Projekte zur Reorganisation von Verwaltungen gestartet worden. Die allgemeine Losung oder Stossrichtung zur Erneuerung der staatlichen Strukturen heisst dabei New Public Management (NPM) oder wirkungsorientierte Verwaltungsführung (WiF oder WoV). Nicht nur die Begriffe, sondern auch deren Inhalt sind ebenso vielfältig wie umstritten. Fest steht nur, dass das NPM für viele Verwaltungen eine Realität darstellt und dass grundsätzlich alle Verwaltungszweige in entsprechende Reformprozesse einbezogen werden können. Wie erste Beispiele zeigen, sind auch Forstverwaltungen für «NPM-tauglich» befunden und für entsprechende Pilotprojekte ausgewählt worden.

Im Rahmen des Kolloquiums sollen die theoretischen Grundlagen und die wesentlichen Elemente des NPM herausgearbeitet und vorgestellt werden. Daran anschliessend werden Anwendungsmöglichkeiten und -beispiele von NPM in Forstverwaltungen vorgestellt und diskutiert. In drei Blöcken soll über laufende Reformprojekte informiert werden. Die NPM-Reformprojekte sind verteilt auf Bund (Eidgenössische Forstdirektion), Kantone (Kreisforstamt) und Gemeinden (Stadtforstamt). Beteiligte aus den jeweiligen Verwaltungen orientieren über das politische Umfeld, über die bisherigen Arbeiten, über allfällige Erfolge und

Schwierigkeiten und über persönliche Einschätzungen der NPM-Projekte. Aus dem Plenum werden neben Diskussionsbeiträgen Ergänzungen zu ähnlichen Projekten in weiteren Kantonen und Gemeinden erwartet.

16. Dezember 1996

### **Holz für Musikinstrumente: Blas- und Windinstrumente**

Referate, Demonstration und Diskussion

Leitung: Prof. Dr. *L.J. Kučera* und PD Dr. *M. Bariska*, ETH Zürich

Mitwirkende:

*Musikhaus Hug*, Zürich

*G. Huber*, Blockflötenbau, Horgen

*Dr. F. Jakob*, Orgelbau Kuhn, Männedorf

*Flöten- und Orgelspieler*

### **Inhaltliche Übersicht**

Sowohl zu Zeiten der Entstehung der Panflöten als auch in der Moderne wurde und wird Holz mit Vorliebe zur Herstellung von Blasinstrumenten herangezogen. Blasinstrumente bereicherten nicht nur die entstehende Kultur und die Mythologie des Menschen, sondern auch seine Materialkenntnis, seine Technologie und sein tägliches Dasein während seiner ganzen Geschichte. Heute werden hölzerne Blasinstrumente auf zwei grundlegend abweichende Arten hergestellt, nämlich durch Drechseln und Bohren aus Massivholz, wie z.B. die Blockflöte oder die Oboe, und durch Zusammenbauen aus Lamellen oder Brettern wie das Alphorn oder die Orgelpfeifen.

Im Zentrum dieser Veranstaltung stehen die modernen Blas- und Windinstrumente. Nach einer kurzen geschichtlichen Einführung werden die Holzartenwahl, die Anforderungen an das Material und die Herstelltechniken vorgestellt. Auch die wirtschaftliche Bedeutung dieser Instrumente sowie der Handel in der Schweiz werden eingehend diskutiert. Die klanglichen Möglichkeiten einiger Instrumente werden nach Möglichkeit vor-demonstriert. Wiederum werden erfahrene Instrumentenbauer, Händler und Künstler mit ihren Vorträgen und Darbietungen zum Gelingen des Kolloquiums beitragen.

13. Januar 1997

**Vom Rundholz zur Holzbrücke  
Möglichkeiten zur Verbesserung der Wertschöpfung, aufgezeigt  
anhand von Fallbeispielen**

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: Prof. E. Gehri, ETH Zürich

**Inhaltliche Übersicht**

In der Schweiz haben sich im Laufe der Jahrzehnte auf den verschiedenen Stufen der Holzkette Abläufe etabliert, die – aus heutiger Sicht – die Wirtschaftlichkeit und die Wertschöpfung des Holzes beeinträchtigen. Verschiedene Untersuchungen über die Organisation der Holzkette und Vorschläge zur Optimierung der Abläufe liegen vor. Diese gehen allerdings von bestehenden Abläufen aus und berücksichtigen kaum neue technische oder technologische Möglichkeiten.

Ausgehend von den Anforderungen des CH-Marktes – aufgezeigt am Beispiel des Brückenbaus – werden alternative Wege und Möglichkeiten mit höherer Wertschöpfung dargelegt. Die dabei auftretenden Probleme und Lösungsansätze werden anhand von Fallbeispielen aufgezeigt. Die bisherigen sektoriellen Betrachtungen müssen durch ganzheitliche Lösungen abgelöst werden. Erst durch die systematische Verbindung und das Aneinanderreihen einer Vielzahl kleiner und z.T. kleinster Verbesserungen und durch das konsequente Ausschalten von «unproduktiven» bzw. wertvermindernden Zwischenschritten ist eine langfristige Stärkung des Holzes möglich.

20. Januar 1997

**Minimale Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion**

Referate mit anschliessender Diskussion

Leitung: PD Dr. E. Ott, ETH Zürich

Mitwirkende:

*M Delucchi*, Eidg. Forstinspektor, Gerra Piano

*M Frehner*, Büro Frehner, Sargans

*R. Schwitter*, Interkantonale Försterschule Maienfeld

*B. Wasser*, Büro IMPULS, Thun

**Inhaltliche Übersicht**

«Massnahmen der minimalen Pflege zur Erhaltung der Schutzfunktion sind Pflegeeingriffe, die sich auf die nachhaltige Siche-

rung der Stabilität des Bestandes beschränken; anfallendes Holz wird an Ort und Stelle verbaut oder bleibt liegen, sofern davon keine Gefährdung ausgeht». (Waldverordnung Art. 19 Abs. 4) Im Rahmen der Flankierenden Massnahmen des Bundes (FlaM), wurde eine Wegleitung erarbeitet, die die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben am konkreten Objekt ermöglicht. Zentraler Teil der Wegleitung ist die Herleitung des Handlungsbedarfes. Dafür wird der gegenwärtige Zustand eines Bestandes (Ist) mit einem vorgegebenen Ziel (Soll) verglichen. Der Soll-Ist-Vergleich wird auf repräsentativen Flächen (Weiserflächen) durchgeführt. Zustand, Prognosen, Ziele, Handlungsbedarf und Massnahmen werden festgehalten. Damit werden die waldbaulichen Entscheide nachvollziehbar. Gleichzeitig werden die Voraussetzungen für die Erfolgskontrolle geschaffen.

Mit den Referaten werden:

- die Absichten, die Ziele und die zukünftige Umsetzung aus Sicht der Eidg. Forstdirektion vorgestellt
- anhand von Beispielen die Grundsätze, die Zielsetzung, der Entscheidungsvorgang und das Projektierungskonzept erklärt und
- die bisherigen Erfahrungen und die Einführung in die Praxis aufgezeigt.

Für die Diskussion wird ausreichend Zeit reserviert, damit die Grundsätze, das Vorgehen, die bisherigen Erfahrungen in der Praxis und die zukünftige Bedeutung eingehend besprochen werden können.

27. Januar 1997

*Dieses Kolloquium findet in Lausanne statt:*  
EPFL, Salle polyvalente, 1015 Lausanne

### **Pourquoi la rareté des espèces forestières est-elle importante?**

Exposés thématiques suivis d'une discussion de synthèse

Direction: Prof. Dr. *J.-Ph. Schütz*, EPF Zurich, et *J. Combe*,  
Antenne romande du FNP, Lausanne

Conférenciers:

Prof. *J. Neyrinck*, EPFL

Prof. *J.-C. Rameau*, ENGREF, Nancy

*D. Horisberger*, Villars-Burquin



## Sommaire

En sa qualité de gestionnaire d'un patrimoine qui lui est confié, le forestier est directement et personnellement concerné par une problématique complexe et de grande actualité. Des notions telles que la biodiversité l'interpellent presque quotidiennement, mais les débats intellectuels qui s'y consacrent se déroulent manifestement à un tout autre niveau que le sien! Cependant, les idées et possibilités d'intervention ne manquent pas aux praticiens de terrain.

Les exposés ainsi que la discussion de synthèse qui suivra visent à mobiliser les compétences des professionnels de la forêt face à des problèmes qui relèvent de notre société toute entière: Comment tenir compte des listes rouges des espèces en voie de disparition dans un plan de gestion forestier, comment favoriser la biodiversité, comment renforcer nos propres concepts de conservation?

Des considérations éthiques et fondamentales sur l'importance de la rareté seront complétées par le développement de concepts de gestion sylvicole et la présentation d'implications concrètes au niveau du terrain, tenant plus particulièrement compte de la rareté de certaines espèces d'arbres.