

# Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



## Jahresbericht 2001

### Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft

<http://www.forst.uni-freiburg.de/fobawi>

Werderring 6  
79085 Freiburg

Telefon: 0761/203-37 64  
Telefax: 0761/203-37 63  
E-mail: [fobawi@fobawi.uni-freiburg.de](mailto:fobawi@fobawi.uni-freiburg.de)



## **1. Vorwort**

Der Jahresbericht 2001 des Instituts für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg soll über die Entwicklung des Instituts und über die in diesem Jahr geleistete Arbeit Rechenschaft ablegen. Der letzte Bericht für das Jahr 2000 war sehr ausführlich gehalten. Die meisten darin enthaltenen Angaben und Aussagen haben ihre Gültigkeit und ihre Aktualität noch nicht verloren, und es sind noch Exemplare in hinreichender Anzahl vorhanden. Wir beschränken uns deshalb mit diesem Bericht für das Jahr 2001 darauf, gezielt und aktuell über die Veränderungen im Personalbereich, über abgeschlossene und neu begonnene Forschungsvorhaben und über Projekte im Bereich der Lehre zu informieren. Im übrigen sind wir bestrebt, die neuesten Ereignisse und Ergebnisse für alle an unserer Institutsarbeit Interessierten auf unserer Website <http://www.forst.uni-freiburg.de/fobawi> verfügbar zu machen, zu deren Nutzung wir Sie herzlich einladen.

Mit diesem Bericht wollen wir gleichzeitig auch unseren Dank für die vielfältige sachliche, finanzielle und ideelle Unterstützung von Forschungsvorhaben sowie auch von Lehrveranstaltungen ausdrücken, die wir von Forstbetrieben, Forstverwaltungen und der Holzindustrie sowie von Verbänden und Institutionen der Forschungsförderung, aber auch von Partnerinstituten und Freunden aus dem In- und Ausland erfahren haben.

Wir wünschen und hoffen für die Zukunft, dass diese gute Zusammenarbeit noch vertieft werden kann und würden uns freuen, wenn Sie unsere Arbeit auch in Zukunft aufmerksam und kritisch begleiten würden.

Freiburg im Juli 2002

Prof. Dr. S. Lewark

Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker

## **2. Entwicklung im Personalbereich**

### **MITARBEITER DES INSTITUTS**

#### **Neue wissenschaftliche Mitarbeiter:**

Valkiria Celestino de Oliveira	seit 01.04.2001
Dirk Frankenhauser	seit 01.06.2001
Matyas Major	seit 01.10.2001
Carmen Sauter	seit 01.09.2001
Björn Schmidt	seit 01.09.2001

#### **Ausgeschieden:**

Oliver Gemsa	am 31.10.2001
Dr. Isabella Mehlin	am 31.12.2001
Dr. Stephan Messinesis	am 31.08.2001
Dr. Stefan Wellhöfer	am 01.07.2001

#### **Neue wissenschaftliche Hilfskräfte:**

Maja Becker	01.05.-30.09.2001
Carolin Rettig	01.09.-30.11.2001
Koray Erwin	01.10.-31.12.2001
Tobias Möller	01.07.-31.12.2001

Frau PD Dr. Ute Seeling wurde am 22. September 2001 für das Fach Forstbenutzung mit Schwerpunkt Holzwissenschaft habilitiert und verstärkt seither als Hochschuldozentin die Gruppe der Hochschullehrer des Instituts.

## **3. Forschung**

### **3.1. Dissertationen**

#### **3.1.1. Abgeschlossene Dissertationen**

##### **VON JANOWSKY, DAGMAR:**

*Multifunktionalität forstbetrieblicher Wegenetze: Erfassung der Inanspruchnahme und Optimierung für die verschiedenen Nutzergruppen unter Einsatz von Instrumenten der Informationstechnologie – dargestellt am Beispiel des Stuttgarter Waldes*

Multifunctional forest road networks: the actual utilisation and optimisation for different user groups in the urban forest of Stuttgart using information technology tools

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. G. Becker

Gefördert durch das Land Baden-Württemberg und die Stadt Stuttgart

Der Wald im Bereich von Großstädten ist ein wichtiges Ziel für Erholungssuchende. Auf den ursprünglich für den Forstbetrieb angelegten Wegen bewegen sich immer mehr Erholungssuchende und Freizeitsportler. Dies führt häufiger zu Konflikten zwischen den verschiedenen Nutzergruppen.

Forest around cities is often visited for the purpose of outdoor recreation. So the forest roads are frequented by an increasing amount of people during their leisure time activities, which leads to growing conflicts between different user groups.

Vor diesem Hintergrund wurde das bestehende Wegenetz unter Einsatz eines Geographischen Informationssystem analysiert und optimal ausgestaltet. Dies führte zu einer Verringerung der Wegedichte von 67 m/ha auf 49 m/ha. Dabei spielte die Identifikation von Nutzeranforderungen im Freizeitbereich, d.h. wie viele Wege in welcher Länge und in welcher Ausbauqualität nötig sind, eine wichtige Rolle, ebenso wie die Frage, wo eine gemeinsame Nutzung verschiedener Nutzergruppen möglich erscheint und in welchen Fällen eine Entflechtung der verschiedenen Wegearten notwendig ist, um Konflikte zwischen den einzelnen Nutzergruppen möglichst zu vermeiden. Des weiteren wurden durch eine automatische, video-gestützte Langzeit-Besucherkählung die derzeitige Nutzungsintensität und deren Variationen im Tages- und Jahresverlauf sowie die Besucherstruktur erfasst.

Against this background the existing road network is analysed and optimized with the help of GIS. The forest road density was reduced from 67 meters per hectare to 49 meters per hectare. Important aspects of this analysis are opening-up effect and requirements of outdoor recreation (roadlength and standards of roads / paths used by the participants) as well as the localization of roads that could be used as multi-use tracks and roads that should be dedicated to primarily one user group. To get an idea about the actual frequentation of forest roads for one year the visitors were counted. The results show daily and yearly variations in frequentation and the structure of the visitors.

### **MEHLIN, ISABELLA:**

*Trocknungsverhalten von Tannenschnittholz (Abies alba Mill.) aus dem Schwarzwald.*

Drying behaviour of sawn fir timber (*Abies alba* Mill.) from the Black Forest

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. G. Becker

Gefördert durch das Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg

Die technische Trocknung von Holz gewinnt immer mehr an Bedeutung. Zum einen stellt sie eine zweckmäßige Holzschutzmaßnahme, v. a. gegen Pilzbefall, dar, zum anderen wird auch die Belastungsfähigkeit des Holzes gesteigert. Grundsätzlich sollte Holz nur in dem Feuchtezustand eingebaut werden, bei dem es später auch in Gebrauch steht. Aber auch die zunehmende Internationalisierung des Handels, die Konkurrenz durch nordische Länder, die Holz weitgehend getrocknet anbieten, und Europäische Normen erfordern eine Anpassung des deutschen Holzmarktes. Mit der Trocknung von Tannenschnittholz haben Sägewerke jedoch Schwierigkeiten. So besitzt Tannenholz einen hohen Anfangsfeuchtegehalt, was noch durch den Tannennasskern verstärkt wird, der gelegentlich über 200 % Wassergehalt besitzt, weshalb Nasskernholz langsamer als Splintholz trocknet. Die Betriebe klagen auch, dass Tannenholz leicht verschalt und ein hohes Risiko für Trocknungsfehler besitzt. Darum ist kein so steiles Trocknungsgefälle fahrbar wie bei Fichtenholz und die beiden Holzarten können nicht gemeinsam getrocknet werden. Als Konsequenz daraus verkauft der Säger Tannenholz nass, ohne es zu trocknen. Dies bedingt hinwiederum Reklamationen durch den Kunden, wenn das Holz beispielsweise schimmelt. Außerdem klagen Zimmerleute über das schwere Tannenholz. Das hohe Gewicht beruht jedoch in der Regel auf dem höheren Feuchtigkeitsgehalt der Tanne gegenüber der Fichte.

In diesem Forschungsprojekt sollen die Trocknungsprobleme von Tannenholz analysiert werden und Möglichkeiten zur Beherrschung gefunden werden. In Sägewerken fanden in konventionellen Konvektionstrockenkammern (Zuluft-/Abluft-Prinzip) Praxisversuche statt. Außerdem wurden auch im institutseigenen Vakuumtrockner Versuche zur Trocknung von Tannen-

Kiln drying of wood becomes more and more important. It is not only a protective measurement against fungi but also loading capacity of timber is being increased. On principle, timber should be built in with the moisture content it will develop in equilibrium with the surrounding environment in construction.

German wood-market has to suit to the growing internationalisation of trade, the competition by Nordic countries with their offer of dried timber of good qualities and the norms of the European Community. At the moment, German sawmills have problems with the drying of fir. Timber of fir has generally a high moisture content in the beginning, a fact which is intensified by the occurrence of "wetwood", which may have a moisture content of more than 200 percent, the reason why wetwood dries more slowly than sapwood. The mills complain that timber of silver fir easily case-hardens and that there is a high risk for drying defects. Because of this, the drying inclination during kiln-drying can not be as high as for spruce and both wood species cannot be dried together in one charge. As a consequence, the timber is being sold wet without drying. This results in complaints of clients for example when the timber moulds. Furthermore, carpenters claim about heavy fir-timber. The high weight results from the higher moisture content of fir in relation to spruce.

In this project the drying problems of fir should be analysed and possibilities of control will be found. In practice, experiments are carried out in sawmills in conventional drying chambers. Moreover, drying-experiments with sawn timber are made using the vacuum kiln dryer at the institute. The examination are carried out on construction timber. In addition to the moisture content at the beginning and at the end of the drying, the course of drying and the moisture gradient

schnittholz durchgeführt. Dies geschah an verschiedenen Beispielsortimenten, z. B. Bauholz und Nagelplattendielen in Gebrauchsdimensionen. Neben den Anfangsfeuchtigkeiten, dem Trocknungsverlauf und den Endfeuchtigkeiten und deren Gradienten innerhalb des Holzquerschnittes wurden auch Trocknungsfehler und eventuelle Einflüsse darauf wie Jahrringbreiten und Lage des Schnittholzes im Stamm erfasst. Außerdem wurden auch wichtige Schnittholzqualitätsmerkmale nach DIN 4074, wie z. B. die Ästigkeit, erhoben.

within the cross-section of the specimen are being recorded as well as drying defects and their possible influences such as the width of year-rings and the position of the sawn timber in the stem.

### **WELLHÖFER, STEFAN:**

*Hochwertige Verwendung des Holzes verschiedener Arten der Gattung Eucalyptus spp. aus brasilianischen Forstplantagen*

High-grade-utilisation of timber of different species of *Eucalyptus spp.* from Brazilian forest plantations

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. G. Becker

Gefördert durch ein Stipendium der Graduiertenförderung des Landes Baden-Württemberg und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes DAAD

Ziel des Forschungsvorhabens ist, zu untersuchen, welche bereits in brasilianischen Forstplantagen angebauten Eukalyptusarten sich für die Produktion von hochwertigem Schnittholzsortimenten eignen. Besondere Beachtung finden die Wachstums-spannungen und deren Einfluß auf die Qualität des produzierten Schnittholzes.

Die Aufnahme der Baum- und Bestandesmerkmale sowie die Gebrauchsprüfung erfolgten in den Jahren 1998 und 1999 in Brasilien. Die Werkstoffprüfung sowie die statistischen Analysen wurden im Jahr 2000 abgeschlossen, das Ende der schriftlichen Ausarbeitung ist für Mai 2001 geplant.

Die Untersuchung wurde möglich durch eine enge Zusammenarbeit mit den brasilianischen Partnern Eucatec Florestal S/A, Salto und Universidade Estadual Paulista UNESP, Botucatu.

Target of this research project to examine which species of the genera *Eucalyptus spp.* that is presently planted in Brazilian forest plantations are suitable for the production of high-grade timber. Special attention is paid to growth stresses and their influence on the quality of sawn timber.

The related field studies as well as the study of the sawn timber's properties were performed in 1998 and 1999 in Brazil. The examination of the general wood properties as well as the statistical analysis were finished in 2000, the thesis is to be completed until may 2001.

The study was realised in a close co-operation with the Brazilian partners Eucatec Florestal S/A, Salto and Universidade Estadual Paulista UNESP, Botucatu.

### 3.1.2. Neue Dissertationsvorhaben

### **CELESTINO DE OLIVEIRA, VALKIRIA:**

*Welche Parameter sichern die nachhaltige Leistungsfähigkeit des Waldstraßennetzes bei einem Aufforstungsbetrieb in Brasilien?*

Which parameters ensure the sustainable capability of the forest road network in a plantation enterprise in Brazil?

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker

Gefördert durch das Programm „Integrierte Umwelttechnik“ vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Im Gegensatz zu mitteleuropäischen Verhältnissen, wo Wald und Holzindustrie in der Regel besitzlich getrennt sind, liegt typisch für Brasilien ein integriertes Konzept von biologischer Produktion und industrieller Be- und Verarbeitung des Holzes vor. Solche Unternehmen werden durch die industrielle Produktion gesteuert und nicht durch den Faktor Wald oder die Transportkapazität. Restriktionen, die die industrielle Produktionsmenge einschränken, gibt es in der Regel nicht, deshalb spielt die Planung der nachhaltiger

Contrary to Central European conditions, where forestry and wood industry are usually separated, in Brazil it is typically to have an integrated concept of biological production and industrial processing of the wood. Such enterprises are controlled by the industrial production and not by the factor forest or the feed capacity. There are usually no Restrictions, which limit the industrial output, that's why the planning of a sustainable wood supply is for forest enterprises very important. To find a solution for the sourcing problem, a

Holzversorgung der Forstbetriebe eine große Rolle. Zur Lösung des Beschaffungsproblems, gehört eine sorgfältige Planung des Wegenetzes, nicht nur mit dem Ziel der Kostensenkung, sondern auch, eine Minimierung der Umweltbelastung.

Verschiedene Restriktionen existieren aufgrund der unterschiedlichen Straßentypen und deren Qualität. Der unterschiedliche Zustand der Strassen erschwert den Holztransport das ganze Jahr, d.h. es gibt viele Waldstraßen die in der Regenzeit schwer oder gar nicht befahrbar sind. Darüber hinaus stellen die öffentlichen Straßen ein soziales Problem dar, da sich während der Hauptverkehrszeit die Fahrtdauer und die Unfallwahrscheinlichkeit erhöht.

Die Zielsetzung dieser Arbeit ist es, durch die Inventur und Analyse eines Transportsnetzes in einen Forstbetrieb im Brasilien, ein Konzept zu entwickeln, mit dem die Leistungsfähigkeit des Waldstraßennetzes ermittelt werden kann. Das Oberziel ist es vor allem die nachhaltige Versorgung der Firma mit Rohstoffen unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Restriktionen sicher zu stellen. Darüber hinaus sollten die Ergebnisse der Analyse und Auswertung der Transportkapazität für die optimale Versorgung einer Teilregion, auf den Gesamtbetrieb übertragen werden.

Um die genannte Zielsetzung zu erfüllen, wird mit Unterstützung von Geographischen Informationssystemen, bzw. der Erweiterung Network Analyse auf Basis von Operations Research gearbeitet. Der Nachhaltigkeitsgedanke, eine der tragenden Säulen der Zertifizierung, soll in Form der vom Forest Stewardship Council (FSC) entwickelten Konzepte in diese Arbeit mit einfließen, um den geeigneten Weg zu einem entsprechenden Erschließungsmodell zu finden, welches sowohl ökologische, ökonomische und soziale Gesichtspunkte in Betracht zieht.

## **HUG, JOACHIM:**

*Punktgenaue Planung, Durchführung und Dokumentation von Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Waldökosystemen unter Nutzung von Geoinformationstechnologie*

Precision planning, realisation and documentation of steps for the management of forest eco-systems by using Geographical Information Systems

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker

Gefördert durch das Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg

Die Notwendigkeit des Projekts ergibt sich aus der zunehmenden Diskrepanz zwischen den forstfachlichen und gesellschaftlichen Forderungen nach fein strukturierten, differenzierten und diversifizierten Waldbehandlungsformen einerseits und dem Zwang zur Kosten- und damit Personalbegrenzung auf der anderen Seite. Sollen Stabilitäts- und Diversitätsziele im Rahmen einer multifunktionalen Forstwirtschaft auch unter dem Zwang von massiven Kosten- und damit Personaleinsparungen aufrechterhalten werden, ist der Einsatz entsprechender Hilfsmittel und Instrumente unerlässlich.

Der Ansatz des Projektes ist grundsätzlich neu und weltweit noch nicht in umfassender Form realisiert

careful planning of the road network is necessary, not only with the target of the reductions of costs, but also to minimise the environmental impact.

Different restrictions exist due to the different road types and their quality. The different conditions make it difficult to ensure the transport of the wood for the whole year, e.g. there are many forest routes in the rain time heavily or even not at all passable. Beyond that the public roads represented a social problem, because during the rush hour the travel duration and the probability of accidents increases.

The objective of this work is to develop with the inventory and analysis of a transport network of a forest enterprise in Brazil a concept in order to be able to determine the capability of the forest road network. The main goal is to guarantee the sustainable supply of the company with raw materials under consideration of ecological and social restrictions. Beyond that the results of the analysis and valuation of the feed capacity for the optimal supply of a section region should be transferred on the whole company.

In order to fulfil the mentioned objective, Geographic Information Systems will support the work, respectively the extension network analysis based on Operations Research. The idea of sustainability, one of the basic columns of certification, in form of the concepts developed by the Forest Stewardship Council (FSC) should influence this work, in order to find the right way to an appropriate standard pattern for opening up forests, which considers ecological, economic and social criteria as well.

The necessity for the project results from the increasing discrepancy between forest-technical and social demands on precisely structured, differentiated and diversified forest handling methods on the one hand and the obligation to the costing and thus personnel delimitation on the other hand. If stability and diversity targets are to be maintained in the context of a multifunctional forestry also under the obligation to save costs and personnel substantially, the application of appropriate aids and instruments is essential.

In principal the beginning of the project is new and world-wide has not yet been implemented in a comprehensive form. Although there exist single solutions, with which in the forest management modern instru-

worden. Zwar existieren Einzellösungen, bei denen in der Waldbewirtschaftung moderne Instrumente der Geoinformationstechnologie erfolgreich eingesetzt werden, so zum Beispiel digitale Karten bei der Landschaftsplanung, der Biotopkartierung oder im Rahmen der Forsteinrichtung; Geographische Informationssysteme in der Optimierung von forstlichen Wegenetzen oder Globale Positionierungssysteme (GPS) zur Lokalisierung von im Wald lagernden Holzmengen. Eine alle Aktivitätsbereiche umfassende, einheitliche Geo - Informationsplattform zur Unterstützung des operativen betrieblichen Handelns existiert jedoch bis heute nicht.

ments of the geo information technology are successfully used such as digital maps for the landscape planning, the biotope mapping or in the context of forest management planning; geographical information systems are also used for the optimization of forest road systems or global positioning systems (GPS) to localize wood quantities, storing in the forest. However, a uniform geo information platform, which comprehends all fields of activity, to support the operational, internal transaction does not exist until today.

### **SAUTER, CARMEN:**

*Untersuchung von Waldnutzungskonflikten im Budongo Waldgebiet, Uganda, unter besonderer Berücksichtigung der Geschlechterbeziehung.*

Forest resource associated conflicts with respect to gender relations at the Budongo forest reserve in Uganda

Betreuer: Prof. Dr. S. Lewark

Gefördert durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst, DAAD sowie durch Eigenmittel

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Konfliktbearbeitung sowie die Erarbeitung von Konfliktlösungsstrategien für das Budongo Waldgebiet in Uganda, um eine nachhaltige konfliktarme land- und forstwirtschaftliche Ressourcennutzung zu ermöglichen. Dies soll erreicht werden anhand einer geschlechtsdifferenzierten analytischen Darstellung und Bewertung der Interaktionen lokaler Interessengruppen sowie der Wirkungsmechanismen der bestehenden Nutzungskonflikte im Bereich agrarisch geprägter Landnutzungsformen im Budongo Waldgebiet. Dabei sollen mehr demokratische Mitwirkungsmöglichkeiten aller Akteure des lokalen gesellschaftlichen Systems geschaffen werden. Ein wichtiger Aspekt ist zudem die Bestimmung des Verhältnisses der Geschlechter, zur Schaffung von mehr Gerechtigkeit zwischen Männern und Frauen im Sinne von Gender Mainstreaming.

Aufbauend auf einem zweistufigen Untersuchungsdesign mit einer quantitativen und einer qualitativen Erhebung soll ein Gesamtbild der geschlechtsspezifischen Nutzungsinteressen und der Konfliktfelder des lokalen gesellschaftspolitischen Systems aufgezeigt werden.

Um die erwähnte Zielsetzung zu erreichen sollen folgende Untersuchungsabschnitte bearbeitet werden:

- Identifizierung von Landnutzungskonflikten und Interessengruppen
- Klassifizierung und Analyse der Landnutzungsformen sowie der Interessen- bzw. Nutzergruppen nach Landnutzungsformen.
- Analyse der Verwendungsformen und des Nutzungsgrades forstlicher Ressourcen nach Interessengruppen
- Qualitative Analyse und Bewertung der sozialen Interaktionen der Interessengruppen und der Wirkungsmechanismen von Interessen- bzw. Nutzungskonflikten
- Entwicklung von Konfliktlösungsansätzen

The study aims at a descriptive analysis to develop strategies for conflict resolution in the research area of Budongo forest in the Masindi-district, Uganda, in order to facilitate sustainable and peaceful natural resource use and management. The gender-specific analysis and assessment of the interactions of the local stakeholders and the mechanisms of the existing resource use conflicts will be of particular importance. Within this context special attention will be paid on gender relations in order to reach more equity between women and men.

The study is divided into a quantitative and a qualitative stage of data collection, analysis and assessment.

In order to achieve the mentioned objectives the following research steps will be made:

- Identification of stakeholders and predominant land use conflicts
- Classification and analysis of land use systems and stakeholders
- General assessment of the type and degree of forest utilisation in relation to user groups
- Qualitative analysis and assessment of the social interactions between the different stakeholders and the mechanisms of resource use conflicts.
- Development of strategies for conflict resolution



## **SORAMÄKI, ARJA:**

*Mit einem e-learning-Konzept zur lernenden Organisation - Evaluation eines finnischen e-learning-Konzepts*  
*By e-learning on the way to a learning organisation – evaluation of a Finnish e-learning concept*

Betreuer: Prof. Dr. S. Lewark

Eigenmittel

In der Wissensgesellschaft hat ein Unternehmen kaum noch Überlebenschancen ohne organisierte Lernprozesse und Informationsmanagement, da die Menge der für die Arbeit erforderlichen Information ständig steigt. Aus dieser Motivation heraus hat die finnische Okobank-Gruppe ein e-learning-Konzept entwickelt. Das Konzept zielt auf ein besseres individuelles und organisatorisches Beherrschen von Information und Wissen und soll dazu beitragen, die Banken sukzessive zu lernenden Organisationen umzugestalten.

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, dieses Konzept wissenschaftlich zu evaluieren. Basis der empirischen Untersuchung wird eine e-mail Befragung der Mitarbeiter der Okobank-Gruppe sein.

In the knowledge society enterprises will have hardly a chance to survive without organized learning processes and information management, as the amount of information needed during work is increasing permanently. This was the motivation for the Finnish Okobank-Group for the development of an e-learning-concept. This concept aims at a better individual and organisational mastering of information and knowledge and is intended to help transforming the banks into learning organisations gradually.

The objective of the study is the scientific evaluation of this concept. The empirical study will be based on an e-mail enquiry of the employees of the Okobank-Group.

## **WOLFF, DIRK:**

*Der Einfluss des Vorgesetzten auf das sicherheitsrelevante Verhalten von Waldarbeitern unter besonderer Berücksichtigung verhaltensmodifizierender Interventionen (Fortbildungsmaßnahmen)*

The influence of the superior on the health and safety behaviour of forest workers with special regard to the effect of advanced training

Betreuer: Prof. Dr. S. Lewark

Gefördert durch die Landesforstverwaltung Baden-Württemberg

Das Ziel des Projektes ist es, die Ursachen für die in der motormanuellen Holzernte häufig auftretenden Verstöße gegen die Unfallverhütungsvorschriften zu finden. Gleichzeitig soll der Frage nachgegangen werden, warum diese Verstöße häufig von den dienstlichen Vorgesetzten toleriert werden. Außerdem soll versucht werden, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die erkannten Defizite abgebaut und damit die sicherheitsrelevanten Verhaltensweisen der Waldarbeiter / Forstwirte verbessert werden können. Hierbei soll insbesondere der Einfluss des Vorgesetzten erhoben und dessen Bedeutung für die Arbeitssicherheit dargestellt werden.

Im Rahmen des Projektes soll mit der Durchführung von drei unterschiedlichen Fortbildungskonzepten gezeigt werden, an welchen Stellen des Arbeitsablaufs die Probanden bis dato die größten Defizite aufwiesen. Je positiver die Veränderung der sicherheitsrelevanten Verhaltensweise der Waldarbeiter / Forstwirte ist, desto größer war die Notwendigkeit der jeweiligen Fortbildung. Bei der Entwicklung der verschiedenen Konzepte wurde insbesondere berücksichtigt, dass die Bedeutung der Teilnahme des Vorgesetzten an der Fortbildungsmaßnahme erhoben werden kann.

Inhaltlich lassen sich die verschiedenen Fortbildungsmaßnahmen folgendermaßen differenzieren:

- Konservative handwerkliche und planerische Sicherheitsfortbildung für Waldarbeiter / Forstwirte (Vergleichskonzeption zur Absicherung der Null-

Reasons for violations of accident prevention rules in wood harvesting by the forest workers and why these violations are often tolerated by the foresters will be studied. Besides ways are tested to reduce the deficiencies found and to improve safety relevant behaviour. Especially the possible influence of the respective responsible forester and the consequences for safety will be assessed and described.

With three different training concepts it is tested, at which point of the working process the deficiencies are concentrated. The greatest changes of the safety relevant behaviour indicate the most necessary parts of the training. The different training concepts therefore are developed in such a way, that they allow the assessment of the importance of the participation of the foresters in the training units.

The training concepts are directed to the following contents:

Traditional safety training for forest workers concentrated on skills and planning (for comparison as a zero concept)

Safety training for forest workers concentrated on skills and planning with participation of responsible foresters  
Training directed to improvement of communication and conflict management for forest workers with the participation of responsible foresters.

Changes of safety relevant behaviour of forest workers will be assessed and evaluated by a pretest and two

- hypothese) posttests (after 6 months).
- Handwerkliche und planerische Sicherheitsfortbildung für Waldarbeiter / Forstwirte mit deren zuständigen Revierleitern
- Fortbildung zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit und des Konfliktmanagements für Waldarbeiter / Forstwirte mit deren zuständigen Revierleitern.

Die sicherheitsrelevante Verhaltensänderung der Waldarbeiter / Forstwirte wird durch einen Pre- und zwei Posttests (zeitlicher Abstand 6 Monate) erhoben und bewertet.

## **3.2. Diplomarbeiten und Masterarbeiten**

### 3.2.1. Abgeschlossene Diplomarbeiten und Masterarbeiten

#### **CELESTINO DE OLIVEIRA, VALKIRIA:**

*Die Optimierung von Erschließungssystemen in Plantagenbetrieben unter Anwendung geographischer Informationssysteme am Beispiel des Forstbetriebes Battistella S.A. in Süd-Brasilien*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker

#### **FEIT, ROLAND:**

*Eignung forstlicher Informationssysteme zur Rohholzmobilisierung im Privatwald*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / J. Ressmann

#### **GÖTZ, JOHANNES:**

*Entwicklung eines Arbeitsschutzmanagementsystems in der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg – Evaluation der Programmkonzeption*

Betreuer: Prof. Dr. S. Lewark / R. Mühlsiegl

#### **KAISER, ANDREAS:**

*Energiebilanzierung von Dämmstoffen*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / Prof. Dr. Dr. habil. Dr. h.c. Gerd Wegener

#### **KLEPPE, ECKEHARD:**

*Dimensionsstabilität von Fichtenschnittholz bei unterschiedlicher Art und Dauer der Vortrocknung*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / PD Dr. U. Seeling

#### **LEENEN, MICHAEL:**

*Untersuchung von Rund- und Schnittholz aus unterschiedlich sturmbelasteten Fichten (*Picea abies* (L.) Karst.) hinsichtlich Faserstauchungen und Festikeitseigenschaften*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / PD Dr. U. Seeling

#### **LUTHE, TOBIAS:**

*Die Erstellung vergleichender Energiebilanzen von Holzwerkstoffen für den Einsatz im Passivholzausbau auf Grundlage von Herstellerinformationen*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. G. Becker / Stefan Pelz

#### **RYGOL, JENS FELIX:**

*Studie über die Verwendung von Holz als Energiequelle und das Brennholzmanagement in vier ausgewählten Gemeinden im Bereich Hollin-Loreto, Provinz Napo/Ecuador.*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker

#### **SATORI, ZOLTAN:**

*Untersuchung über die Qualität von Kanthölzern aus kronenspannungsfrei gewachsenen Fichten*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. G. Becker / PD Dr. U. Seeling / P. Reck

#### **SENGPIEL, ARNE DIRK:**

*Transportoptimierung durch Rückfrachten. Am Beispiel der Waldmärkerschaft Uelzen eG.*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / Dr. M. Hecker

**SPÖRER, FRANK:**

*Optimierung der Holzernte durch Blockbildung*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / M. Bacher / Dr. M. Hecker

**TUCH, ULRICH:**

*Zur Machbarkeit eines Internet und GIS gestützten Logistikkonzeptes – Ergebnisse einer Expertenbefragung bei Akteuren aus Forst- und Holzwirtschaft*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker

**WERNSDÖRFER, HOLGER:**

*Untersuchung über die Bildung von Harzgallen und Reaktionsholz bei kronenspannungsfrei gewachsenen Fichten, unter Anwendung eines digitalen Bildauswertungsverfahrens*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. G. Becker / PD Dr. U. Seeling / P. Reck

### 3.2.2. Laufende Diplomarbeiten und Masterarbeiten

**BENDER, GERALD:**

*Holztechnologische Eigenschaften von Durchforstungsholz der japanischen Lärche (*Larix leptolepis* [Gord.]*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / S. Pelz

**CONZEN, CHRISTOPH:**

*Entwicklung eines Fortbildungskonzeptes zum Thema „Wald und Holz“ für Mitarbeiter von IKEA-Deutschland.*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / S. Pelz

**HENDIAR, VIAR:**

*Untersuchungen über die Beziehung zwischen dem Quellungs- und Schwindungsverhalten von Kleinproben und der Dimensionstabilität von Kanthölzern*

Betreuer: PD Dr. U. Seeling / Dr. F. Brüchert

**KUHLMANN, THORSTEN:**

*Die Gründung eines Forstunternehmens mit Pferdeinsatz – Darstellung von Möglichkeiten und Grenzen*

Betreuer: Prof. Dr. S. Lewark

**RUHE, LARS:**

*Konservierung von Nadelrundholz mit einer mineralischen Schutzhülle.*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. G. Becker / **RIN, GUDRUN:**

*Die Farbe des Holzes der Buche unter dem Einfluss von ultraviolettem Licht bei unterschiedlichen Behandlungsvarianten*

Betreuer: PD Dr. U. Seeling

**LEMOS, FABIO:**

*Wachstumsspannungen in *Eucalyptus* spp. – Wechselwirkungen zwischen Wachstumsparametern und Spannungsverteilung an der Stammoberfläche*

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. G. Becker / Dr. L. Nutto

### 3.3. Sonstige Forschungsvorhaben

#### 3.3.1. Abgeschlossene Forschungsvorhaben

*Wachstumsspannungen im Buchenholz - Stresses in Beech (EU-Projekt CT 98-3606 im FAIR-Programm)*  
(G. Becker / T. Beimgraben)

Gefördert aus Mitteln der Europäischen Union

In Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und industriellen Partnern aus Frankreich, Dänemark, Österreich, Deutschland und der Schweiz wurde das Problemfeld der Spannungen im Buchenholz untersucht. Neben den Ursachen, die im waldbaulichen Kontext angesiedelt sind, wurden auch Bearbeitungsmethoden untersucht, die geeignet sind, um die im Holzkörper wirkenden Kräfte in ihrer negativen Wirkung auszugleichen. Es wurde geprüft, welche Merkmale zur Erkennung von Spannungen am stehenden Baum herangezogen werden können und ob die Holzstruktur bei spannungsreichem Holz gegenüber Holz, das diesen Spannungen nicht unterliegt verändert ist. Schließlich war von praktischem Interesse, ob Spannungen bereits vor der Ernte beispielsweise durch waldbauliche Behandlungsmethoden beeinflusst werden können.

In team-work with research-organisations and industrial partners from France, Austria, Germany and Switzerland the Institute for Forest Utilisation and Work Science searches for several questions in the context of stresses in beech wood. By an inquiry of experts the assumed reasons for stresses have been assorted. By controlling of the steps along the industrial production chain ways, methods to minimise the negative impacts have been found. Signs to recognise the stresses in the shape or the surface while the tree is still standing have been developed. The structure of high stressed and non stressed beech wood has been compared to find differences. One objective of the project is to give silvicultural recommendations for stress-minimising concepts for initial spacing, thinning and harvesting.

*Verbesserung der Angebotsstrukturen für Rohholz – Virtuelles Warenlager und Logistikkette*  
Improvement of supply structures for raw timber – virtual warehouse and logistics chain  
(G. Becker/ J. Hug)

Gefördert durch das Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg

Nach dem Sturmereignis Lothar wird der ökologische Waldbau auf naturnaher Basis verstärkt umgesetzt. Die damit zusammenhängenden differenzierten Bewirtschaftungskonzepte haben bereits kurzfristig zu einer Veränderung des Rohholzanfalls geführt. Aber auch mittel- und langfristig ändert sich der Rohholzanfall hinsichtlich Holzarten, Dimension, Qualitäten und räumlich wie auch zeitlicher Konzentration.

Die Forstwirtschaft ist mit einem Spektrum von vielfältigen, zum Teil klein strukturierten Wald-besitzarten konfrontiert, woraus sich tendenziell zu-nehmende Schwierigkeiten ergeben. Denn neben einem Holzmarkt, der hinreichend große und homogene Angebotsmengen fordert, stehen wachsende Anforderungen der Holzindustrie nach zeit- und anforderungsgerechter Bereitstellung des Rohholzes.

Der angestrebte Ökologische Waldbau kann unter diesen Voraussetzungen nur dann ökonomisch und sozial (Arbeitsplätze im ländlichen Raum) tragfähig gestaltet werden, wenn folgende Bedingungen geschaffen werden. Das diversifizierte und differenzierte Rohholzangebot muss auf geeignete Weise zeitlich und räumlich konzentriert werden und in homogenen, marktgängigen Losgrößen bereitgestellt werden.

Im Rahmen dieser Pilotstudie wurden zunächst die notwendigen informationstechnischen Voraussetzungen zur Aufstellung eines virtuellen Warenlagers Holz für ein begrenztes Gebiet (Forstamt) untersucht. Anschließend wurden Wege zur informationstechnischen Verknüpfung und Nutzung dieser Daten aufgezeigt.

After the storm event, Lothar, the ecological silviculture near nature is strongly realized. The differentiated concepts of management, which are connected with this, have already at short notice led to a modification of the raw timber accumulation. But the raw timber accumulation also changes on a medium and long-term basis with regard to the kinds of wood, dimension, qualities and spatially as also temporal concentration.

Forestry is confronted with a spectrum of various, partially small structured types of forest possession, that result in tendentially increasing difficulties. As there is a wood market, which requires sufficiently large and homogeneous supply quantities and an increasing demand of the wood industry for well-timed supply of raw timber, that fills all requirements.

The ecological silviculture, which is aimed at, can under these circumstances only then economically and socially (working places in rural areas) soundly be arranged if the following conditions are created. The diversified and differentiated raw wood supply must be concentrated in a suitable way, that is temporally and spatially, and it must be supplied in homogeneous, marketable lot sizes.

Within the scope of this pilot study first the necessary information-technical facilities for the setting-up of a virtual warehouse of wood was examined in a limited area (forest district). Then ways for the information-technical linkage and use of these data were pointed out.

### 3.3.2. Neue Forschungsvorhaben

*Holztechnologische Eigenschaften von Schnittholz der Baumart Larix leptolepis Gord. aus Beständen des Landes Rheinland-Pfalz*

Key-Properties of Larix timber (Larix leptolepis Gord.)

(G. Becker/S. Pelz)

Gefördert durch die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz

Aufgrund der Alterstruktur der Bestände ist in den kommenden Jahren mit einem erhöhten Anfall an Rundholz an Japan Lärche mittlerer Dimensionen zu rechnen. Es liegen bisher keine gesicherten Erfahrungen über die Rund- und Schnittholzqualität dieser Baumart vor.

Auf typischen Standorten wird Durchforstungsmaterial aus drei Beständen hinsichtlich der Rundholzqualität gemäß HKS und EN 1927-3 sowie hinsichtlich der Schnittholzqualität, insbesondere der Formstabilität untersucht. Aufgrund der Ergebnisse wird ein Eigenschafts- und Verwendungsprofil dieser Holzart erstellt.

There is an increasing amount of timber of Larix leptolepis Gord. in Rhineland-Palatinate coming to the market during the next years.

Due to a lack of studies, there can be stated an uncertainty about properties and utilization of Wood of Japanese Larch.

Roundwood and sawn wood from three stands of typical site conditions have been harvested and will be assessed according to German and European standards to characterise properties and possibilities of product placement.

*Ergänzende Untersuchungen zur natürlichen Trocknung von Fichtenstammholz.*

Supplementary investigations on the natural drying behaviour of spruce poles

U. Seeling / V. Klaiber

Förderung durch das Forstamt Schmallenberg der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe, Projektende: 12/02

Ziel des geplanten Forschungsvorhabens ist eine weiterführende detaillierte Untersuchung des Trocknungsverhaltens von Fichten, die nach der Fällung mit belassener Krone gelagert wurden.

Daraus ergeben sich folgende Einzelziele:

Wie verändert sich die Holzfeuchte während der Vortrocknung des Rundholzes in Abhängigkeit von

- Einschlagszeitpunkt

- Lagerungsdauer unter Belassung der Krone?

Wie entwickelt sich die Qualität des Rundholzes in Abhängigkeit der genannten Faktoren?

The aim of the investigation is to analyse and to quantify the effects of the storage of Norway Spruce trees (*Picea abies* (L.) Karst.) in the stand for the development of the moisture content while leaving the green crown at the trunk.

The project is focused on the effects of a different felling time and a different duration of the storage on the moisture content of the roundwood.

The dependency of the development of the roundwood quality of this mentioned factors is another important aspect of the examination.

*Integration neuer Akteurskonstellationen in die Arbeitsforschung - Forstwirtschaft als Beispiel für neue Formen der Arbeitsforschung in ländlichen Räumen*

Integration of new groups of actors into work science – forestry as an example for new ways of work science in rural areas.

S. Lewark / E. Kastenholz

Gefördert durch das BMBF. Projektlaufzeit: 3.– 8.2001

Massive strukturelle Transformationen verändern die Arbeits- und Lebensbeziehungen in ländlichen Räumen. Traditionelle und für ländliche Arbeit identitätsstiftende Tätigkeitsfelder in der Land- und Waldarbeit verlieren an Bedeutung, da dort immer weniger Personen beschäftigt sind. Eine neue Anforderung an die Arbeitsforschung ist die Erschließung neuer und der Erhalt bestehender Beschäftigungspotentiale in ländlichen Räumen. Bislang war Arbeitsforschung in der Land- und Forstwirtschaft primär auf betriebliche Rationalisierungsanforderungen sowie ergonomische und verfahrenstechnische Gestaltung ausgerichtet. Die strukturellen Veränderungen erfordern eine Neuorientierung der Arbeitsforschung, die auf die Gestaltung von Arbeit und die Entwicklung von Beschäftigungs-

Fundamental structural transformations are changing working and living conditions in rural areas. Jobs in agriculture and forestry are losing importance as less and less people are employed there. Development of new and preservation of existing employment potential lead to new challenges for work science. Work science in agriculture and forestry traditionally was concentrated on ergonomics and operations technique. The structural changes ask for a new orientation of work science, which is focussed on job design and development of employment potentials related to specific living and working conditions in rural areas. It has to be considered, whether principles of work science, which are based on industrial work, will meet these specific problems.

potentialen vor dem Hintergrund der spezifischen Lebens- und Arbeitsbeziehungen in ländlichen Räumen hinzielt. Es ist zu hinterfragen, ob Arbeitsforschungsansätze, die auf Paradigmen der industriellen Arbeitswelt basieren, den spezifischen Problemen gerecht werden.

Das kurze Projekt war im Ideenwettbewerb "Innovative Arbeitsforschung" erfolgreich und sollte zur Erarbeitung eines umfassenderen Forschungsvorhabens führen. Dazu wurde in einer interdisziplinären Arbeitsgruppe aus sektoralen forstlichen Arbeitsforschern, Agrar- und Sozialwissenschaftlern in Zusammenarbeit mit Interessenvertretern der forstlichen Dienstleistungsbranche ein problemorientiertes Projektkonzept entwickelt.

Dieses wurde zur weiteren Förderung im Rahmen des Programms „Zukunftsfähige Arbeitsforschung“ vom BMBF ausgewählt und soll im Zeitraum vom 1.4.2002 bis 31.3.2005 umgesetzt werden.

This short project was successful in a contest of ideas of the Ministry for Education and Research and meant to work out a comprehensive research project. For that purpose a problem oriented concept has been developed in an interdisciplinary working group consisting of sectoral forest work scientists, agriculturalists and social scientists in cooperation with representatives of the group of contractors in forestry. This concept has been selected for further funding within the program "Future Oriented Work Science" and will be realized in the years 2002 to 2005.

#### *Optimierung der Holzqualität von Eucalyptus spp. mit Hilfe neuer waldbaulicher Behandlungsmethoden*

L. Nutto, G. Becker

Gefördert durch die ARACRUZ Cellulose S.A., Brasilien

Das Forschungsprojekt hat zum Ziel, die Produktion von qualitativ hochwertigem Sägeholz aus nachhaltig bewirtschafteten Wiederaufforstungen mit Eucalyptus näher zu untersuchen. Im Vordergrund steht hier die der interdisziplinäre Forschungsansatz die waldbaulich beeinflussbaren Qualitätsmerkmale des Holzes über gezielte Wachstumssteuerung zu modellieren und optimieren

The high quality timber production from plantation forestry is becoming more and more important in Brazil. The species of the genus Eucalyptus, which belong to the hardwoods, are offering a high potential for substituting native species in the industrial sectors where high quality timber is needed. There is only a few knowledge about how to manage Eucalyptus stands für solidwood products. The project aims to develop growth and quality models as a base for new silvicultural management methods and processing technologies.

#### *Precision Forestry – Punktgenaue Forstwirtschaft*

*Punktgenaue Planung, Durchführung und Dokumentation von Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Waldökosystemen unter Nutzung von Geo – Informationstechnologie.*

Precision planning, realisation and documentation of steps for the management of forest eco-systems by using Geographical Information Systems

G. Becker / J. Hug

Gefördert durch das Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg, Projektende: 07/2003

Die Notwendigkeit des Projekts ergibt sich aus der zunehmenden Diskrepanz zwischen den forstfachlichen und gesellschaftlichen Forderungen nach fein strukturierten, differenzierten und diversifizierten Waldbehandlungsformen einerseits und dem Zwang zur Kosten- und damit Personalbegrenzung auf der anderen Seite. Sollen Stabilitäts- und Diversitätsziele im Rahmen einer multifunktionalen Forstwirtschaft auch unter dem Zwang von massiven Kosten- und damit Personaleinsparungen aufrechterhalten werden, ist der Einsatz entsprechender Hilfsmittel und Instrumente unerlässlich.

Der Ansatz des Projektes ist grundsätzlich neu und weltweit noch nicht in umfassender Form realisiert

The necessity for the project results from the increasing discrepancy between forest-technical and social demands on precisely structured, differentiated and diversified forest handling methods on the one hand and the obligation to the costing and thus personnel delimitation on the other hand. If stability and diversity targets are to be maintained in the context of a multifunctional forestry also under the obligation to save costs and personnel substantially, the application of appropriate aids and instruments is essential.

In principal the beginning of the project is new and world-wide has not yet been implemented in a comprehensive form. Although there exist single solutions, with which in the forest management modern instru-

worden. Zwar existieren Einzellösungen, bei denen in der Waldbewirtschaftung moderne Instrumente der Geoinformationstechnologie erfolgreich eingesetzt werden, so zum Beispiel digitale Karten bei der Landschaftsplanung, der Biotopkartierung oder im Rahmen der Forsteinrichtung; Geographische Informationssysteme in der Optimierung von forstlichen Wegenetzen oder Globale Positionierungssysteme (GPS) zur Lokalisierung von im Wald lagernden Holzmengen. Eine alle Aktivitätsbereiche umfassende, einheitliche Geo – Informationsplattform zur Unterstützung des operativen betrieblichen Handelns existiert jedoch bis heute nicht.

ments of the geo information technology are successfully used such as digital maps for the landscape planning, the biotope mapping or in the context of forest management planning; geographical information systems are also used for the optimization of forest road systems or global positioning systems (GPS) to localize wood quantities, storing in the forest. However, a uniform geo information platform, which comprehends all fields of activity, to support the operational, internal transaction does not exist until today.

#### **4. Publikationen aus dem Institut**

- Becker, G. (2001):** Ein Wissenschaftler für die Praxis. Der frühere Rektor der Freiburger Universität, Hansjürg Steinlin, wird heute 80 Jahre alt. Badische Zeitung, 9. April 2001
- BECKER, G. (2001):** Prof. Dr. Hansjürg Steinlin 80 Jahre. Holz-Zentralblatt (127), 42, S. 600
- BECKER, G. (2001):** Professor Hansjürg Steinlin 80 Jahre. Forst und Holz (56), Nr. 9, S. 290-291
- BECKER, G. (2001):** Das Prinzip der Nachhaltigkeit im Privatwald. Sustainability in Privately Owned Forests. Forst und Holz, 56, 486-488
- BECKER, G. (2001):** Chancen für neue Wege der Holznutzung in Deutschland. StoraEnso Harvest Magazin 12/02, S. 31-32
- BECKER, G. (2001):** Precision Forestry in Central Europe – New Perspectives for a Classical Management Concept. In: Precision Forestry. Proceedings of the First International Precision Forestry Cooperative Symposium. University of Washington College of Forest Resources, University of Washington College of Engineering, USDA Forest Service, Seattle, Washington, S. 7 – 9
- BECKER, G., BORCHERS, J., MUTZ, R. (2001):** Strukturen und Motive der Privatwaldbesitzer in Nordrhein-Westfalen. 600.000ha Privatwald in NRW – Ressource mit Zukunft. Forst und Holz, 56., 446-450
- BECKER, G., GEMSA, O. (2001):** Cable systems – Reduced Impact Logging in Tropical Rainforests. Compiled for the GTZ Project No. 90.2182.5 „Sustainable Forest Management in East Kalimantan, Indonesia“.
- BECKER, G., HINRICHS, A., RUSLIM, Y. (2001):** Introducing Skyline Cable Logging Systems in Sustainable Forest Management of Natural Tropical forest under Mountainous Terrain Conditions Lay out and Elements of Feasibility study for PT SUMALINDO LESTARI JAYA II. Working Paper of the Indonesian-German Technical Cooperation / Ministry of Forestry in Cooperation with Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Samarinda, 20 S.
- BECKER, G., RÖTTGEN, TH. (2001):** Application Service Providing. Die zukünftige IT-Lösung für den Forstbetrieb? AFZ-DerWald 3, 116-118
- BECKER, G., RUSLIM, Y., HINRICHS, A. (2001):** Cable Systems for the Selective Logging of Tropical Natural Forests in Mountainous Areas – An Overview. Working Paper of the Indonesian-German Technical Cooperation / Ministry of Forestry in Cooperation with Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Samarinda, 50 S.
- BECKER, G., SEELING, U. (2001):** Einflüsse von Klima und Bewirtschaftung auf Holzstruktur und Holzeigenschaften von Laubbäumen. In: Buchendominierte Laubwälder unter dem Einfluß von Klima und Bewirtschaftung: Ökologische, waldbauliche und sozialwissenschaftliche Analysen.

- Abschlußbericht des Sonderforschungsbereichs 433 Freiburg, Oktober 2001, S. 409-436.
- GRÖGER-HOFFMANN V., LEWARK S. (2001):** Der arbeitende Mensch im Wald - Eine ständige Herausforderung für die Arbeitswissenschaft. Berlin: Schriftenreihe der BAuA, im Druck.
- GRÖGER-HOFFMANN V., LEWARK S. (2001):** Die Arbeitssituation der Waldarbeiterinnen in den staatlichen Forstbetrieben Deutschlands (A) - The working situation of female forest workers in German state forest enterprises (B). Freiburg: Arbeitspapier 1-2001 (Übersetzung ins Englische: Rachel Hiemstra, BSc). (A) 46 S. (B) 42 S.
- V. JANOWSKY, D. (2001):** Multifunktionalität forstbetrieblicher Wegenetze: Erfassung der Inanspruchnahme und Optimierung für die verschiedenen Nutzergruppen unter Einsatz von Instrumenten der Informationstechnologie – dargestellt am Beispiel des Stuttgarter Waldes. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- KARMANN, M., LEWARK S., GRÖGER-HOFFMANN V. (2001):** Structure of employment and job satisfaction of female and male forest workers in East and West Germany. Lisbon: Seminar Proceedings: Women in Forestry - strategies to increase women's participation in the forestry sector in Europe and North America. S. 155-166.
- KARMANN, M., LORBACH, I., THALOUK, S. (2001):** Gendered knowledge about NTFP. European Tropical Forestry Network ETFRN News No. 1
- KARMANN, M. (2001):** Miombo woodland utilisation by small-scale farmers. (Summary of PhD-dissertation) European Tropical Forestry Network ETFRN News No. 1
- KARMANN, M., GREINER, S., SPÄTH R., SAUTER, C. (2001):** Frauen in der Forstwirtschaft Europas und Nordamerikas. Forstliche Mitteilungen, 6, S. 188-190
- KARMANN, M., GREINER, S., SPÄTH R., (2001):** Entwicklung von Strategien zur Erhöhung der Partizipation. AFZ-Der Wald, 25, 1334-1336
- KARMANN, M. (2001):** Miombo woodland utilization by small-scale farmers. In: Developing needs-based inventory methods for non-timber forest products. ETFRN, FAO,DFID Proceeding of a workshop, held at FAO, Rome, 4.-5. May 2000. Additional Paper, 94-97 pp
- KASTENHOLZ, E. (2001):** Teilautonome Gruppen in der Waldarbeit als Beitrag zur Beschäftigungssicherung in der Forstwirtschaft. Holz-Zentralbl. (127), Nr. 70, S. 924
- LÄNGIN, D., HOFFMANN, V., ZIESLING, GEYER, LEIBBRAND, M. (2001):** Der geplante Erfolg – Zukunftssicherung in der Forstwirtschaft – Betriebswirtschaftliche Grundlagen zur Vorbereitung auf PS 2000. Ministerium für Umwelt und Forsten und Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz, Mainz. Lern CD-Rom ISBN 3-00-007365-5.
- LÄNGIN, D; LEIBBRAND, M. (2001):** Evaluierung und Ausblick - „der geplante Erfolg“, zur Vorbereitung von PS 2000 des Ministeriums Umwelt und Forsten, Rheinland-Pfalz.
- LEWARK, S.; BECKER, M.; LÄNGIN, D. (2001):** Model project Forest Sciences: Education and Research Network South East Europe. Freiburg – Belgrade – Sarajevo – Sopron – Tirana – Zagreb. Freiburg: Proceeding of the opening conference in Sopron, Hungary 18 – 20 April 2001. FORNET Document No. 1/2001. 102 S.
- LEWARK S. (2001):** Kulturfrauen und Maschinenführer - von der Arbeitsteilung in der Forstwirtschaft. Freiburger FrauenStudien, im Druck.
- LEWARK S. (2001):** Evaluation and monitoring of university education. FAO Expert Consultation on Forestry Education and Training, Rabat, Morocco, 17-19 October 2001. Report, S. 99-105.
- LEWARK, S. (2001):** Blockstudiengang Forstwissenschaft in Freiburg (Internationaler Masterstudiengang „Nachhaltige Forstwirtschaft und Landnutzung“ – „Sustainable Forestry and Land Use Management“ von Esther Muschelknautz). Freiburg: Model project Forest Sciences: Education and Research Network South East Europe. Freiburg – Belgrade – Sarajevo – Sopron – Tirana – Zagreb. Proceeding of the opening conference in Sopron, Hungary 18 – 20 April 2001 (Hrg. Lewark, Siegfried; Becker, Maja; Längin, Dirk), 34 – 51
- LEWARK, S. (2001):** Studying forest sciences at the University Freiburg in Breisgau (International Masters Programme „Sustainable Forestry and Land Use Management“ von Esther Muschelknautz). Freiburg: Model project Forest Sciences: Education and Research Network



- South East Europe. Freiburg – Belgrade – Sarajevo – Sopron – Tirana – Zagreb. Proceeding of the opening conference in Sopron, Hungary 18 – 20 April 2001 (Hrg. Lewark, Siegfried; Becker, Maja; Längin, Dirk), 16 - 33
- LINDÉN, E., KASTENHOLZ, E. (2000):** Künftige Arbeitsbedingungen bei forstlichen Dienstleistern. Forst & Technik 6, 18 - 21
- MEHLIN, I. (2001):** Trocknungsverhalten von Tannenschnittholz (*Abies alba* Mill.) aus dem Schwarzwald. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- MEHLIN, I. (2001):** Visionen und pragmatische Lösungen für Forstwirtschaft, Holzindustrie und Hochschulpolitik. Akademische Geburtstagsfeier zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. Hansjürg Steinlin. Forst und Holz (56), Nr. 18, S. 599-600
- MUTZ R. (2001):** Studienreform als Programm. Programmevaluation zur Akzeptanz des reformierten Studiengangs "Forstwissenschaft" bei Lehrenden und Studierenden in Freiburg. Landau: Verlag Empirische Pädagogik (Psychologie, Bd. 38), 311 S.
- NUTTO, L., HASELEIN, C. (2001):** Dicionário Português- Inglês - Alemão para termos técnicos na área da utilização, exploração e tecnologia da madeira. Séries Técnicas Virtuais, UFSM, CEPEF. 65 S.
- NUTTO, L., TONINI, H., BORSOI, G.A., SPATHELF, P., MOSKOVIC, F.A. (2001):** Utilização dos parâmetros da copa para avaliar o espaço vital em povoamentos de *Pinus elliottii* Engelm. (Use of the crown parameters to evaluate the vital space in stands of *Pinus elliottii* Engelm.) Boletim Florestal, EMBRAPA Nr.42, S.109-122, Colombo.
- NUTTO, L. (2001) :** Manejo do crescimento diamétrico de de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. baseado na árvore individual. UFSM, CEPEF, Santa Maria, Ciência Florestal 11 (2). 15 S.
- RESSMANN, J. (2001):** Freiburger Winterkolloquium Forst und Holz. Forst und Holz, 56. Jg. S. 258-259
- RESSMANN J., JANOWSKY, D. V., CELESTINO, V. (2001):** Einsatz von GPS zum Aufbau eines Wege-Informationssystems für einen brasilianischen Forstbetrieb, Abstract zum Workshop „Einsatz von GPS und Satellitenfernerkundung im Forst und Umweltbereich“ vom 5. – 6. April 2001, Intend Geoinformatik, Kassel.
- SEELING, U. (2001):** Verwendungsbezogene Holzmerkmale und Holzqualität bei Fichte (*Picea abies* (L.) Karst.) unter dem Einfluss waldbaulicher Maßnahmen – Stand des Wissens, Forstarchiv (Manuskript angenommen)
- SEELING, U. (2001):** Merkmale und verwendungsbezogene Eigenschaften des Holzes der Fichte (*Picea abies* (L.) Karst.) bei Überführung von einschichtigen Reinbeständen in strukturierte Mischbestände, Habilitationsschrift, 520 S., zum Druck bei der Reihe "Freiburger Forstliche Forschung"
- SEELING, U., LEENEN, M. (2001):** Faserstauchungen im Holz der Fichte (*Picea abies* (L.) Karst.) und ihre Bedeutung für die Nutzung als Bauholz. Interner Abschlußbericht zur Vorlage bei der GFH
- SELING, I., SPATHELF, P., NUTTO, L. (2001):** Herleitung und ökonomische Analyse eines einzelbaumorientierten Behandlungsmodells in der Eukalyptus (*Eucalyptus grandis*) - Plantagenwirtschaft in Südbrasilien. Forstarchiv (72), Nr.5, S. 208-218
- SELING, I., SPATHELF, P., NUTTO, L. (2001):** The Aussies in Brazil - Eucalypts dominate Brazil's plantations. ITTO-Newsletter - Tropical Forest Update (11), No 3, 7 S.
- SHEN, L., LEWARK S. (2000):** Work safety valuation of the working places in the China wood industry (chinesisch). China Forestry Science and Technology 14, 4, 27 - 29
- SPATHELF, P., SELING, I., NUTTO, L. (2001):** Effektivität unterschiedlicher forstpolitischer Strategien zur Erhaltung des brasilianischen Amazonaswaldes: Unterschützstellung, nachhaltige Natur-waldbewirtschaftung oder Plantagenwirtschaft? Forstarchiv (72), Nr.6, S. 251-261
- SPATHELF, P., NUTTO, L. (2001):** Modelagem aplicada ao Crescimento e a Produção Florestal. Séries Técnicas Virtuais, UFSM, CEPEF. 71 S.

- SPATHELF, P., NUTTO, L., WATZLAWICK, L.F. (2001):** Dendroecological analysis of selected tree species from South Brazil. Poster Presentation, Proceedings of the International Conference on the Future of Dendrochronology in Davos, Switzerland, September 22-26.2001.
- WELLHÖFER, S. (2001):** Hochwertige Verwendung des Holzes verschiedener Arten der Gattung Eucalyptus spp. aus brasilianischen Forstplantagen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

## **5. Vorträge und Beiträge zu Kongressen aus dem Institut**

### **5.1. Vorträge**

#### **PROF. DR. DR. H. C. G. BECKER**

- 19.04.2000 zusammen mit KARMANN, M.: „Zertifizierung in der Forstwirtschaft – Gesellschaftliche Ansprüche an die Forstwirtschaft = Zertifizierungsmotor?“ Workshop zum Projekt des Sächsischen Forstunternehmer-Verbands „Zertifizierung klein- und mittelständiger Dienstleistungsunternehmen in der Forstwirtschaft“. Hainichen/Sachsen.
- 6.5.– 8.5.2001: „The principle of sustainability in private forests“ Vortrag gehalten beim International Workshop of the EU-LIFE-Project in Germany „Demonstration of Methods to Monitor Sustainable Forestry“ in the Lower Saxony demonstration areas Lüneburger Heide and Solling
- 5.4.2001: The use of cable systems in selective logging of tropical rainforests. Vortrag vor der Arbeitsgruppe Kelompok Kerja Sertifikasi in Samarinda, Ostkalimantan, Indonesien
- 19.6.2001: Precision Forestry in Central Europe: New Perspectives for a Classical Management Concept, gehalten beim First International Precision Forestry Symposium an der University of Washington, College of Forest Resources, Seattle/Washington/USA
- 28.11.2001: Moderation bei der Fest- und Informationsveranstaltung der Forstwirtschaftlichen Vereinigung Mittlerer Schwarzwald, Fischerbach
- 07.11.2001: Beschaffungsstrategien in der Holz- und Sägeindustrie. Vortrag beim Sägewerkskongress 2001 Supply Chain Management, Beschaffungsprozessoptimierung in der Sägeindustrie des Verbands der Deutschen Säge- und Holzindustrie e.V. (VDS) in Mainz

#### **PROF. DR. S. LEWARK**

- 24.1.2001: Kulturfrauen und Maschinenführer - von der Arbeitsteilung in der Forstwirtschaft. Freiburg: Reihe "Dimensionen von Gender Studies".
- 16.3.2001: zusammen mit KASTENHOLZ E.: Integration neuer Akteurskonstellationen in die Arbeitsforschung - Forstwirtschaft als Beispiel für neue Formen der Arbeitsforschung in ländlichen Räumen. Kassel: BMBF-Treffen anlässlich der Frühjahrstagung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft.
- 3.4.2001: zusammen mit KARMANN M., GRÖGER-HOFFMANN V.: Structure of employment and job satisfaction of female and male forest workers in East and West Germany. Lisbon: Seminar: Women in Forestry – strategies to increase women’s participation in the forestry sector in Europe and North America.
- 17.-20.04.2001: Der reformierte Studiengang Forstwissenschaft und der Master-Studiengang Sustainable Forestry and Land Use Management an der Universität Freiburg, Sopron, Ungarn: Konf. des Lehr- und Forschungsnetzwerkes Südost-Europa (FOR-NET).
- 25.8.2001: Neue forstwissenschaftliche Studiengänge in Freiburg. III. Fortbildungsseminar zur Nachkontaktpflege für ehemalige Studenten und Gastwissenschaftler der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg in China. Hohhot, Innere Mongolei
- 26.08.2001: zusammen mit KARMANN, M.: Studiengang Gender-Studies der Universität Freiburg und der Beitrag der Forstlichen Arbeitswissenschaft III. Fortbildungsseminar zur Nachkontaktpflege für ehemalige Studenten und Gastwissenschaftler der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg in China, Hohhot, Innere Mongolei

17.-19.10.2001: Evaluation and monitoring of university education. FAO Expert Consultation on Forestry Education and Training, Rabat, Morocco.

1.09.2001: Neue forstwissenschaftliche Studiengänge in Freiburg. Forstuniversität Nanjing.

### **PD DR. UTE SEELING**

11. Juni 2001: Verkernungsprozesse im Holz der Buche-Möglichkeiten der Beeinflussung und Bedeutung für die Verarbeitung am Beispiel des Buchenrotkerns. Habilitationsvortrag an der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg

### **DR. F. BRÜCHERT**

02.07.2001: Vortrag in der Seminarreihe des Instituts für Waldwachstum „Forstliches Versuchswesen“: „Biomechanik von Bäumen - zum Einfluss des Stammaufbaus auf die Mechanik des stehenden Stammes“

### **DR. M. KARMANN**

04.04.2001: Employment structure and job satisfaction of female and male forest workers in East and West Germany Präsentiert bei dem Internationalen Seminar zu „Women in Forestry- Strategies to increase women's participation in the forestry sector in Europe and North America“, Viseu, Portugal

25.08.2001: Forstliche Nichtholz-Produkte. III. Fortbildungsseminar zur Nachkontaktpflege für ehemalige Studenten und Gastwissenschaftler der Alber-Ludwigs-Universität Freiburg in China. Hohhot, Innere Mongolei

01.09.2001: zusammen mit LEWARK, S.: Studiengang Gender-Studies der Universität Freiburg und der Beitrag der Forstlichen Arbeitswissenschaft. Forstuniversität Nanjing.

### **D. LÄNGIN**

25.8.2001: Distance education in der forstwissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung. III. Fortbildungsseminar zur Nachkontaktpflege für ehemalige Studenten und Gastwissenschaftler der Alber-Ludwigs-Universität Freiburg in China. Hohhot, Innere Mongolei

01.09.2001: Distant education in der forstwissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung. Forstuniversität Nanjing.

### **J. RESSMANN**

05.04.2001: zusammen mit v. JANOWSKY, D., CELESTINO, V.: „Einsatz von GPS zum Aufbau eines Wege-Informationssystems für einen brasilianischen Forstbetrieb“ Workshop „Einsatz von GPS und Satellitenfernerkundung im Forst und Umweltbereich“ der Firma Intend Geoinformatik, Kassel.

21.06.2001: „LINESET“ – Projektvorstellung bei Weyerhaeuser, Washington, USA.

## **5.2. Poster**

**KARMANN, M., LEWARK, S., GRÖGER-HOFFMANN, V.:** Safety and health of female and male forest workers in East and West Germany. Lisbon: Seminar Proceedings: Women in Forestry - strategies to increase women's participation in the forestry sector in Europe and North America. S. 329-334

**LEWARK S.:** Der reformierte Studiengang Forstwissenschaft und der Master-Studiengang Sustainable Forestry and Land Use Management an der Universität Freiburg in Sopron, Ungarn; Hohenheim; Hohhot & Nanjing, China; Rabat, Marokko; Plovdiv, Bulgarien (s. Auslandsaufenthalte und Kongresse)

**NUTTO, L., SPATHELF, P., WATZLAWIK, L.F.:** IUFRO-Congress Tree-Rings for People. Dendroecological conference in Davos, Switzerland.

**RESSMANN, J., SEELING, U.:** LINESET – an ongoing EU. R&D Project. First Precision Forestry Symposium, Seattle, Washington, 17.06 – 20.06.2001.

## **6. Auslandsaufenthalte und Kongresse**

### **PROF. DR. DR. H. C. G. BECKER**

05. – 08.03.2001: Albanien (GTZ)

13. – 14.03.2001: Fifth Annual Meeting of the Institut für Forstbenutzung und Arbeitswissenschaft – Freiburg University and Equipe Qualité des Bois du Lerfob ind Champenoux (Seeling, Pelz, Nutto, Reck, Mehlin, Wellhöfer, Fink, Thomai)

22.03.-06.04.2001: Samarinda, Indonesien (GTZ – Forschungsk Kooperationen, Betreuung von DAAD-Stipendiaten)

15.06.-23.06.2001: Seattle, USA: First International Precision Forestry Symposium

### **PROF. DR. S. LEWARK**

17.-20.04.2001: Veranstaltung der Eröffnungskonferenz des Lehr- und Forschungsnetzwerkes Südost-Europa (FOR-NET) an der Westungarischen Universität in Sopron, zusammen mit D. LÄNGIN und M. BECKER

12.-13.07.2001: Teilnahme am Abschluss-Seminar des Lehrplanstudiums im Rahmen des Lehr- und Forschungsnetzwerkes Südost-Europa (FOR-NET), Hohenheim

24.-27.08.2001: III. Fortbildungsseminar zur Nachkontaktpflege für ehemalige Studenten und Gastwissenschaftler der Alber-Ludwigs-Universität Freiburg in China. Hohhot, Innere Mongolei

28.08.-04.09.2001: Besuch der Forstuniversität Nanjing

05.-08.09.2001: Eröffnung des European Center of Chinese Studies an der Peking Universität (ECCS) als Vertreter der Universität Freiburg

17.-19.10.2001: FAO Expert Consultation on Forestry Education and Training, Rabat, Morocco.

28.-29.11.2001: Fachtagung zur Teilautonomen Gruppenarbeit, Münchhof

05.-09.12.2001: Plovdiv, Bulgarien: Rektorenkonferenz im Rahmen des Lehr- und Forschungsnetzwerkes Südost-Europa (FOR-NET)

### **PD DR. UTE SEELING**

13.-14.03.2001: Fifth Annual Meeting of the Institut für Forstbenutzung und Arbeitswissenschaft – Freiburg University and Equipe Qualité des Bois du Lerfob ind Champenoux (Seeling, Pelz, Nutto, Reck, Mehlin, Wellhöfer, Fink, Thomai)

### **K. BLEILE**

24.09.-25.09.2001: IUFRO – Symposium „Uneven-aged Silviculture: Tradition and Practices“, ETH, Zürich

### **DR. F. BRÜCHERT**

26.02.-16.03.2001: Roslin, Midlothian, Scotland – Forestry Commission Research Agency, Northern Research Station

22.-23.05.2001: Ligna 2001, Hannover

14.06.2001: Energie Tagung, Stuttgart

09.-10.07.2001: Kick-Off meeting EU – Projekt „Compression Wood“, Forestry Commission Research Agency, Northern Research Station

23.07.2001: Tagung „Starkholz – Ladenhüter oder Herausforderung“, TU München, Freising

24.09.2001: IUFRO – Symposium „Uneven-aged Silviculture: Tradition and Practices“, ETH, Zürich

### **F. FINK**

13.-14.03.2001: Fifth Annual Meeting of the Institut für Forstbenutzung und Arbeitswissenschaft – Freiburg University and Equipe Qualité des Bois du Lerfob ind Champenoux (Seeling, Pelz, Nutto, Reck, Mehlin, Wellhöfer, Fink, Thomai)

### **J. HUG**

CeBIT 2001 in Hannover

22.-23.05.2001: Ligna 2001, Hannover

InterGEO 2001 Köln

5. Forstlicher Unternehmertag TU München (2001)

Teilnahme an der Konzeption des deutschlandweiten Elektronischer Datenaustausch zwischen Holz- und Forstwirtschaft (ELDAT) im MLR Stuttgart im Auftrag des DFWR und DHWR (2000-2001)

### **D. V. JANOWSKY**

05.-06.04.2001: Workshop „Einsatzmöglichkeiten von GPS und Satelliten-Fernerkundung im Forst- und Umweltbereich – Aktuelle Trends der Technik und Beispielanwendungen“. INTEND Geoinformatik GmbH, Kassel:

22.05.2001: Fachtagung des CC-GIS „Aufbau und Nutzung von Geodateninfrastrukturen in der Forst- und Landwirtschaft“. Münster,

### **DR. M. KARMANN**

02.-06.04.2001: International Seminar on „Women in Forestry- Strategies to increase women`s participation in the forestry sector in Europe and North America“, Viseu, Portugal. Under the auspices of the Joint FAO/ECE/ILO Committee on Forest Technology, Management and Training

24.-27.08.2001: III. Fortbildungsseminar zur Nachkontaktpflege für ehemalige Studenten und Gastwissenschaftler der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg in China. Hohhot, Innere Mongolei

28.08.-04.09.2001: Besuch bei Forstuniversität Nanjing

### **D. LÄNGIN**

26.02.-26.03.2001: Stellenbosch, Südafrika, Forstliche Fakultät, Universität Stellenbosch

17.-21.04.2001: Sopron, Ungarn, ForNet Konferenz, Education and research network, Southeast Europe

05.-06.04.2001: München, SILVA Network General Assembly

12.-15.07.2001: Hohenheim, Osteuropakonferenz, Universität Hohenheim, ForNET Modellprojekt Südosteuropa

05.-09.12.2001: Plovdiv, Bulgarien, Eastern European Joint Rectors Conference

24.-27.08.2001: III. Fortbildungsseminar zur Nachkontaktpflege für ehemalige Studenten und Gastwissenschaftler der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg in China. Hohhot, Innere Mongolei

28.08.-04.09.2001: Besuch bei Forstuniversität Nanjing

### **DR. I. MEHLIN**

13.-14.03.2001: Fifth Annual Meeting of the Institut für Forstbenutzung und Arbeitswissenschaft – Freiburg University and Equipe Qualité des Bois du Lerfob ind Champenoux (Seeling, Pelz, Nutto, Reck, Mehlin, Wellhöfer, Fink, Thomai)

## **DR. L. NUTTO**

24.10. - 17.12.2001: Curitiba, Brasilien. Kurzzeitdozent des DAAD an der Universidade Federal do Paraná

13.-14.03.2001: Fifth Annual Meeting of the Institut für Forstbenutzung und Arbeitswissenschaft – Freiburg University and Equipe Qualité des Bois du Lerfob ind Champenoux (Seeling, Pelz, Nutto, Reck, Mehlin, Wellhöfer, Fink, Thomai)

## **S. PELZ:**

13.-14.03.2001: Fifth Annual Meeting of the Institut für Forstbenutzung und Arbeitswissenschaft – Freiburg University and Equipe Qualité des Bois du Lerfob ind Champenoux (Seeling, Pelz, Nutto, Reck, Mehlin, Wellhöfer, Fink, Thomai)

## **P. RECK**

13.-14.03.2001: INRA-Treffen, Nancy, Frankreich

13.-14.03.2001: Fifth Annual Meeting of the Institut für Forstbenutzung und Arbeitswissenschaft – Freiburg University and Equipe Qualité des Bois du Lerfob ind Champenoux (Seeling, Pelz, Nutto, Reck, Mehlin, Wellhöfer, Fink, Thomai)

## **J. RESSMANN**

08.-09.01.2001: Stockholm, Schweden, Projekttreffen LINESET.

14.-18.02.2001: Coimbra, Portugal, Projekttreffen LINESET.

20.-23.05.2001: Ligna Hannover, Studentenexkursion.

26.-28.05.2001: Helsinki, Finnland, Projekttreffen LINESET

15.-23.06.2001: Seattle, USA: First International Precision Forestry Symposium

## **C. SAUTER**

02.-06.04.2001: International Seminar on „Women in Forestry- Strategies to increase women`s participation in the forestry sector in Europe and North America“, Viseu, Portugal. Under the auspices of the Joint FAO/ECE/ILO Committee on Forest Technology, Management and Training

## **7. Wissenschaftliche Veranstaltungen 2001**

25. - 26.01.2001: 21. Freiburger Winter-Kolloquium Forst und Holz - Neue Waldbaukonzepte: Produziert der Wald das Holz, das die Industrie braucht?

08. - 09.02.2001 : EU-Projekt „Stresses in Beech“, Treffen der Projektpartner

02. - 03.05.2001 : EU-Projekt „Stresses in Beech“, Abschlusstreffen der Projektpartner

## **8. Gäste am Institut**

25.01.2001: Prof. C. v. Teuffel, Direktor der FVA Baden-Württemberg

25.01.2001: Dr. C. Merforth, Rettenmeier AG, LINESET-Meeting

25.01.2001: Dr. J. Borchers, W. Möhler, LIGNIS, LINESET-Meeting

29.01.– 02.02.2001: Dr. D. Jaeger, Göttingen, Lehrauftrag „DV-gestützte Verfahren der Nutzungsplanung“

- 01.-03.02.2001: Dr. Shen Liming, Ph.D. Zhou Dingguo, Chen Jinghuan, Dipl.-Holzwirt Xiang Zhang, Yongheng Zhu / Nanjing Forestry University
- 05.02.-02.03.2001: Prof. Maderna j. Geraldo, Curitiba, Brasilien, Forschungsaufenthalt
- 08.-09.02.2001 : Prof. Dr. Bernard Thibaut, Dr. Caroline Loup, Universität Montpellier, Frankreich, EU-Projekt „Stresses in Beech“ Treffen der Projektpartner
- 08.-09.02.2001 : Prof. Dr. Jürgen Sell, Tanja Zimmermann, Robert Widmann, EMPA Zürich, Schweiz, EU-Projekt „Stresses in Beech“, Treffen der Projektpartner
- 08.-09.02.2001 : Prof. Dr. Helmuth Resch, BOKU Wien, Österreich, EU-Projekt „Stresses in Beech“, Treffen der Projektpartner
- 08.-09.02.2001 : Dr. Patrick Corbat, ETSR Röthlisberger, Schweiz, EU-Projekt „Stresses in Beech“, Treffen der Projektpartner
- 08.-09.02.2001 : Heinz-Otto Denstorf, Forstverwaltung Riedesel, Lauterbach (Hessen), EU-Projekt „Stresses in Beech“, Treffen der Projektpartner
- 08.-09.02.2001 : Dr. Sagit Bikeev, Wolf Systembau, Scharnstein, Österreich, EU-Projekt „Stresses in Beech“ Treffen der Projektpartner
- 20.02.2001: Prof. Keilen, Hr. Seegmüller, Dr. Bücking, FVA Trippstadt
- 12.03.2001: Prof. Dr. Pierre Zundel, University of New Brunswick, Managing Editor of International Journal of Forest Engineering
- 12.-13.03.2001: Major, Mátyás, Student der Westungarischen Universität in Sopron
- 12.-24.03.2001: Herr Hektor Thomai, Albanien
- 02.-03.05.2001 : Prof. Dr. Bernard Thibaut, Dr. Caroline Loup, Dr. Joseph Gril, Universität Montpellier, Frankreich, EU-Projekt „Stresses in Beech“, Treffen der Projektpartner
- 02.-03.05.2001 : Tanja Zimmermann, Robert Widmann, EMPA Zürich, Schweiz, EU-Projekt „Stresses in Beech“, Treffen der Projektpartner
- 15.05.2001: Dr. B.Brüggemann, Dr. R. Riehle, INFIS, Dr. E. Kastenholz, BüffAA: BMBF Projekt „Arbeitsforschung für Ländliche Räume“, Treffen der Projektpartner
- 11.06.-15.06.2001: Dr. Marion Karmann: Lehrauftrag „Projekt Frauenkarrieren – Forschendes Lernen
- 10.07.2001: Dr. B.Brüggemann, Dr. R. Riehle, INFIS, Dr. E. Kastenholz, BüffAA, J. Morat, KWF, A. Selter, FVA Baden-Württemberg: BMBF Projekt „Arbeitsforschung für Ländliche Räume“, Treffen der Projektpartner
- 26.09.2001: Besuch der Delegation des Miinistriums für Forstwirtschaft der VR China: Dongsheng Li, stellv. Leiter der Abt. für Forschung und Entwicklung, Ministry of Forestry, Defa Jiao, Leiter der Abt. für Verwaltung , Ministry of Forestry; Sanqun Long, Leiter des Referats für Artenschutz, Abt. Forschung / Entwicklung, Ministry; Jiseng Shi, Prorektor der Nanking Forstlichen Universität; Mengzhu Lu, stellv. Direktor des Inst. Für Waldökologie, Akad. F. Forstwiss. Chinas (Peking); Dr. Zheke Zhong, Akad. Für Forstwiss., Provinz Zhejiang (Hangzhou), z.Z. TU Dresden, Hr. Wedig, Diplomand, TU Dresden
- 01.10.-31.12.2001: Frau Dr. H. Somar, Ukraine, DAAD-Stipendium
- November 2001: János Gólya; András Kürtösi, Ungarn
- 17.12.-21.12.2001: Dr. Marion Karmann: Lehrauftrag „Gender Analysis und Forstwirtschaft“

## **9. Auszeichnungen und Preise**

Am 14. November 2001 wurde Frau PD Dr. Ute Seeling mit dem Josef Umdasch-Preis an der Universität für Bodenkultur Wien ausgezeichnet.