

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR FORST- UND HOLZWIRTSCHAFT

# Institut für Weltforstwirtschaft, Hamburg

Die Anforderungen der Gesellschaft an den Wald wachsen weltweit. Die Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Wälder sind zentrale Aufgaben der internationalen Umwelt- und Forstpolitik, um die vielfältigen Funktionen und Nutzungen dieser Wälder zu sichern. Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe des Instituts für Weltforstwirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (BFH), wissenschaftliche Grundlagen zur Überprüfung und Entwicklung von Konzepten und Strategien für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Ressource Wald – speziell in den Tropen und in der borealen Zone – zu erarbeiten. Aufgrund seiner interdisziplinären Aufgabenstellung arbeitet das Institut eng mit den anderen sechs Instituten der BFH zusammen.



Das Instituts-  
gebäude in  
Hamburg

## „WALDÖKOSYSTEME“

Das Institut für Weltforstwirtschaft ist in drei Fachgebiete unterteilt. Wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung und umweltverträgliche Entwicklung sowie die Wiederaufforstung von Wäldern ist die Kenntnis der ökologischen Grundlagen von Waldstruktur, Waldwachstum und Stabilität von Wäldern. Im Fachgebiet „Waldökosysteme“ werden die Wechselwirkungen zwischen Standortfaktoren und Pflanzen sowie der Einfluß von Stoffeinträgen und Kli-

maveränderungen auf die Wuchs- und Artendynamik von Wäldern untersucht.

Die Integration biologischer, ökologischer, forstwissenschaftlicher und sozioökonomischer Erkenntnisse über Ursachen und Nutzungsmöglichkeiten von biologischer Vielfalt in die Arbeitsrichtungen des Instituts ist eine weitere Aufgabe dieses Fachgebietes. Im internationalen Kontext geht es hierbei um das Überschneidungsfeld von Waldbewirtschaftung und Naturschutz, vor allem in bewirtschafteten und zu rehabilitierenden

Wäldern, und um die Erhaltung der Biodiversität von Waldökosystemen.

## „WALDENTWICKLUNG UND MONITORING“

Eine auf nachhaltige Entwicklung der Wälder zielende internationale Umwelt- und Forstpolitik benötigt Informationen über den Zustand der Wälder unter sich ändernden Umweltbedingungen. Änderungen des Waldzustandes und der Umwelt werden bereits im Rahmen nationaler und internationaler Monitoringprogramme erfaßt, die jedoch unterschiedliche Ziele und daher unterschiedliche Monitoringansätze verfolgen. Die Verknüpfung der Datensätze verschiedener Programme ist Aufgabe des Fachgebietes „Waldentwicklung und Monitoring“, um wissenschaftlich fundierte Aussagen über großräumige Ursache-Wirkungsbeziehungen zu ermöglichen.

Im Rahmen der Koordination und Auswertung der Europäischen Waldzustandsentwicklung von UN/ECE und EU wird eine Datenbank aufgebaut. Sie umfaßt

- Standortparameter, chemische Bodendaten, Elementgehalte in Nadeln und Blättern sowie die Entwicklung des Kronenzustandes über 15 Jahre für mehrere tausend Waldmonitoringpunkte in Europa;
- Standortparameter, Depositionsdaten, chemische Bodendaten, Elementgehalte in Nadeln und Blättern, Zuwachsdaten sowie die Entwicklung des Kronenzustandes über 15-20 Jahre für mehrere hundert Dauerbeobachtungsflächen in Europa.



Die Methoden verschiedener Monitoringprogramme sind zu harmonisieren. Dadurch werden interdisziplinäre und synoptische Analysen im Hinblick auf die Wirkungen von Schadstoffdepositionen erst möglich. Die Methoden der einzelnen Monitoringprogramme müssen zunächst auf Kompatibilität überprüft werden. Vergleichbare Datensätze werden einer Datenbank zugeführt und hinsichtlich der Verbreitung und des Zustandes der Wälder sowie der Auswirkungen von Standortfaktoren (einschließlich Schadstoffeinträgen) auf Waldökosysteme ausgewertet.

### „WALDBEWIRTSCHAFTUNG“

Durch unsachgemäße Holznutzung, Rodungen zu Siedlungszwecken, Umwandlungen in landwirtschaftliche Nutzflächen und anthropogene Umweltbelastungen gehen jährlich weltweit Waldflächen von mehreren Millionen Hektar verloren. Soweit keine vollständige Umwandlung erfolgt, bleiben häufig degradierte Waldbestände zurück, die für lange Zeit forstwirtschaftlich unproduktiv bleiben und ökologisch verarmt sind. Eine für das Fachgebiet „Waldbewirtschaftung“ wesentliche Aufgabe ist es, waldbauliche Verfahren der Rehabilitierung zu entwickeln oder bestehende zu verbessern. Die Ergebnisse stellen einen Beitrag zur

### Degradierter Tropenwald in Indonesien, Ost-Kalimantan

Verbesserung der Bewirtschaftung dieser Waldressourcen, unter Einbeziehung der vielfältigen Ansprüche der unterschiedlichen Nutzergruppen, dar. Nutzungssysteme, in denen Elemente der Land- und Forstwirtschaft auf derselben Betriebsfläche miteinander verbunden sind, stellen in vielen, besonders in dicht besiedelten Ländern der Tropen die existenzsichernde Bewirtschaftungsform dar. Die Entwicklung bzw. Verbesserung solcher agroforstwirtschaftlichen Systeme und die Erfassung von Nicht-Holzprodukten sind deshalb wichtige Forschungsaufgaben dieses Fachgebietes.

Als weiteres Aufgabenfeld befaßt sich dieses Fachgebiet mit der wissenschaftlichen Begleitung der Um-

setzung der auf der Umweltkonferenz von Rio de Janeiro 1992 erzielten Ergebnisse im Forstbereich. Von besonderer Bedeutung ist dabei die schrittweise Umsetzung der in Rio verabschiedeten Dokumente (Agenda 21, Waldgrundsatzklärung, Klimarahmenkonvention und Übereinkommen über die Biologische Vielfalt). Zur Umsetzung und Weiterentwicklung der Ergebnisse von Rio haben sich eine Vielzahl von Initiativen gebildet. Deren Aktivitäten werden im Fachgebiet verfolgt, analysiert und mitgestaltet.

### VERKNÜPFUNG MIT UNIVERSITÄTSFORSCHUNG

Auf der Grundlage der Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Freien und Hansestadt Hamburg werden das Ordinariat für Weltforstwirtschaft der Universität Hamburg und das BFH-Institut in Personalunion geleitet. An den Forschungsaufgaben des Instituts ist das Ordinariat beteiligt. Mitarbeiter des Instituts beteiligen sich an Lehraufgaben bei der Durchführung des Studiums der Holzwirtschaft an der Universität Hamburg. ■

*Prof. Dr. J. Heuveldop, Dr. T. W. Schneider, Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Institut für Weltforstwirtschaft, Leuschnerstr. 91, 21031 Hamburg*



**Intakter Tropenwald in Malaysia, Sabah**