

# Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **134 (1983)**

Heft 9

PDF erstellt am: **29.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BEINSTEINER, H.:

**Waldbauliche Beurteilung der Waldabbrüche im Osttiroler Katastrophengebiet**

Dissertation der Universität für Bodenkultur in Wien, Verband der wissenschaftl. Gesellschaften Österreichs, A-1070 Wien, Lindengasse 37. 1981. Preis: öS 105.—.

Im Zusammenhang mit den Hochwasserkatastrophen 1965 und 1966 in Osttirol und Oberkärnten ereigneten sich auch mehrere grossflächige Waldabbrüche. Der vorliegende Beitrag aus waldbaulicher Sicht ist auf eine detaillierte Abklärung der entscheidenden Schadenursachen und auf die Ableitung zweckmässiger Vorbeugungsmassnahmen ausgerichtet.

Allgemein zeigte sich, dass diese Erosionsvorgänge sowohl teilweise durch naturgegebene Ursachen wie aber auch teilweise anthropogen bedingt waren. Lokal kann der massgebliche Faktorenkomplex sehr unterschiedlich zusammengesetzt sein. Eingehend wird auf die speziellen geomorphologischen Faktorenkonstellationen hingewiesen, bei denen im Falle von aussergewöhnlich starken Niederschlägen mit einer latenten Katastrophendisposition gerechnet werden muss. Hinsichtlich der Waldbestockung konnte kein direkter Einfluss der Bestände auf die Entstehung der Waldabbrüche festgestellt werden. Die Waldbestockung war naturnah (Fichtenbestände) und strukturell ungleichartig aufgebaut, eine besondere Katastrophendisposition durch strukturelle Labilität und Gleichaltrigkeit bestand nicht.

Demgegenüber war vielfach die Wiesenwald-Verteilung für die Auslösung der Katastrophen entscheidend. In den Weidegebieten kann sich die Alpwirtschaft äusserst ungünstig auf den Bodenwasserhaushalt auswirken. So kann im Falle von Starkniederschlägen auch der an sich ausgeglichene Wasserhaushalt unbeweideter Waldböden durch den erhöhten Oberflächenzufluss aus den oberflächlich verdichteten Alpweiden überbelastet werden. Anthropogene Einflussfaktoren führen demnach bei vorhandener standörtlicher Disposition rascher zur Katastrophe.

Soweit es sich letztlich um geologisch bedingte Abtragungsvorgänge handelt, lassen sich Waldabbrüche nicht völlig verhindern.

Vorbeugende Massnahmen zur Regulierung des Wasserhaushaltes und zur Verminderung der Erosionsgefährdung können jedoch trotzdem die Zahl der Abbrüche und deren Schadenausmass reduzieren. Die dafür erforderlichen land- und forstwirtschaftlichen Massnahmen werden kurz besprochen.

Schliesslich wird auf die Notwendigkeit spezieller Standortserkundungen hingewiesen, um die Ausscheidung der gefährdeten Gebiete anhand einer zuverlässigen Abstufung der Katastrophendisposition zu ermöglichen. Verheerend können sich vor allem völlig unerwartete Waldabbrüche auswirken. So ereigneten sich auch die besprochenen Waldabbrüche in Gebieten, die nach langjährigen Erfahrungen als gesichert galten. *E. Ott*

KLOSE, F. und ORF, S.:

**Forstrecht**

Aschendorffs Juristische Handbücher, Band 88, 522 Seiten, Verlag Aschendorff, Münster Westfalen, 1982, DM 84,—.

Der im Taschenbuchformat erschienene Kommentar zum Bundeswaldgesetz von 1975 und zu den Landeswaldgesetzen ist eine wahre Fundgrube forstrechtlicher und forstpolitischer Fakten über unser nördliches Nachbarland. Im ausführlichen Literaturverzeichnis ist zudem das wichtigste forstrechtliche (im weitesten Sinne, also inklusive forstrelevanter Literatur zu Naturschutz, Raumplanung, Umweltschutz usw.) Schrifttum zusammengestellt. Der Kommentar soll nach Aussage der Autoren nicht nur den öffentlichen und privaten Waldbesitzern eine Orientierungshilfe und Arbeitserleichterung in der forstlichen Praxis bieten, sondern richtet sich auch an «alle sonstigen Personen, die aus beruflichen oder anderen Gründen am Wald, seinem Schutz und seiner Nutzung interessiert sind, insbesondere an Planungsträger, Bau-, Naturschutz- und Flurbereinigungsbehörden, Gerichte, Rechtsanwälte, Lehrende und Lernende.» Bei den Autoren handelt es sich um den ehemaligen Leiter der Abteilung Forst- und Holzwirtschaft, Jagdwesen im Bundesministerium für Ernährung,

Landwirtschaft und Forsten sowie um einen in der höheren Forstbehörde tätigen Juristen.

Der Kommentar beginnt mit einem rechtsgeschichtlichen Überblick über die Entwicklung des Forstrechts seit dem 9. Jahrhundert. Direkt für die Entstehung eines Bundeswaldgesetzes von Bedeutung waren die seit dem Zweiten Weltkrieg laufenden intensiven Bestrebungen nach Vereinheitlichung gewisser forstrechtlicher Bestimmungen. Das im Jahre 1968 verabschiedete Arbeitsprogramm für die Agrarpolitik der Bundesregierung enthielt dann auch für die Forstwirtschaft verschiedene Zielsetzungen. Vor allem sollte endlich ein Bundesforstgesetz erlassen werden, «das Rahmenvorschriften für die Erhaltung, Pflege und den Schutz des Waldes sowie Bestimmungen über die Öffnung des Waldes für die Bevölkerung und den Ausgleich privater und öffentlicher Belange» enthalten müsste. Im Jahre 1975 war es dann soweit; am 8. Mai trat das «Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz)» in Kraft.

Dem geschichtlichen Überblick folgt eine kurze Darstellung der Verfassungsgrundlagen zum Bundeswaldgesetz. Da sich die Gesetzeskompetenz anders als in der Schweiz aus einer ganzen Reihe von Verfassungsbestimmungen ableitet, ist die Zusammenstellung der den einzelnen Rechtsvorschriften zugrunde liegenden Verfassungsbestimmungen sehr hilfreich.

Der Frage, warum während rund 25 Jahren um ein Bundeswaldgesetz gerungen wurde, ist ein weiterer Abschnitt gewidmet. Verschiedene Tabellen und Kurzkommentare – sie stammen aus der allgemeinen Begründung (Botschaft) zum Gesetzesentwurf – geben Auskunft über die Waldeigentumsverhältnisse, die Grössenklassen und Zahl der Forstbetriebe, die Betriebsergebnisse und die forstwirtschaftlichen Probleme zu Beginn der siebziger Jahre.

Ein Überblick über Inhalt und Aufbau des fünf Kapitel umfassenden Bundeswaldgesetzes schliesst die mehr einleitenden Kapitel ab.

Weitaus der grösste Teil des Werkes ist der eigentlichen Kommentierung der einzelnen Paragraphen des Bundeswaldgesetzes gewidmet. Dabei wurde methodisch wie folgt vorgegangen: Nach jedem Paragraphen folgt zuerst die amtliche Begründung der Bundesregierung und dann eine Übersicht über die Kommentierung. Diese beginnt mit einer Einführung. Anschliessend wird die bundes-

rechtliche Vorschrift interpretiert. Sodann werden die entsprechenden Ländervorschriften nicht wörtlich, sondern nur inhaltlich wiedergegeben und interpretiert (unter Berücksichtigung der Rechtsprechung). Der abschliessenden kritischen Beurteilung sind teilweise diverse tabellarische Übersichten vorangestellt.

Ein Anhang über die Forstverwaltung in der Bundesrepublik Deutschland sowie ein Sachregister erleichtern auch dem Laien wesentlich den Zugang zum Kommentar.

Insgesamt dürfte der Band sicher dem von den Autoren genannten Benutzerkreis sehr dienlich sein. Er vermag aber auch dem nicht in Deutschland tätigen Forstwirtschaftler und Forstwissenschaftler wertvolle Anregungen zu vermitteln.

Das Bedürfnis nach einem forstrechtlichen Kommentar besteht unbestrittenermassen auch in der Schweiz. Die so reichhaltige Rechtsprechung könnte auf diese Weise sinnvoll verarbeitet werden. Es bleibt zu hoffen, dass auch hierzulande einmal ein Kommentar in der Art desjenigen von Klose/Orf die grosse Lücke in der noch spärlichen schweizerischen forstrechtlichen Literatur wird verringern können.

*W. Schärer*

#### *DRESCHER-KADEN, U.:*

##### **Vergleichende Untersuchungen zur Nahrungswahl von Gams- und Rotwild unter besonderer Berücksichtigung der mikrobiellen Besiedlung und der Verdauungsvorgänge im Pansen**

Heft 12 der «Fortschritte in der Tierphysiologie und Tierernährung»; Beihefte zur «Zeitschrift für Tierphysiologie, Tierernährung und Futtermittelkunde». 108 S., 29 Abb., 30 Tab., kart., ISBN 3-490-41215-X. Parey, Hamburg und Berlin, 1981, DM 54,-

Damit die Ansprüche des Wildes an seine Nahrungsgrundlage umfassend beurteilt werden können, sind neben den Studien über Wohn- und Aktionsgebiete, Aktivitätszyklen und Sozialverhalten vor allem auch ernährungsphysiologische Untersuchungen notwendig. Anhand von erlegten Tieren, nämlich 171 Gamsen und 91 Rothirschen aus sieben verschiedenen Gebieten des Alpenraumes sowie 156 Stück Rotwild aus den Vor-alpen wurde von der Verfasserin eine sehr gründliche Arbeit über die spezielle Ernäh-

rungsphysiologie dieser beiden Wildarten ausgeführt. Die Ergebnisse erteilen Aufschluss über den Zusammenhang zwischen der Ausbildung des Verdauungstraktes und der artspezifischen Nahrungswahl und gewähren Einblick in die mikrobielle Besiedlung und die Fermentationsleistung des Pansens. Ausserden werden die Kriterien untersucht, nach denen sich die freilebenden Wiederkäuer bestimmten Ernährungstypen zuordnen lassen. Die Studie ist darauf ausgerichtet, die empfindlichen Wissenslücken zu schliessen, welche auf diesem Gebiet bei den Wildtieren noch immer bestehen. Nach Inhalt und Form wendet sie sich insbesondere an die Spezialisten der Tierernährung und Wildbiologie; doch dürfen einige Folgerungen nicht übersehen werden, die auch in waldkundlicher Hinsicht von wesentlicher Bedeutung sind. Es handelt sich dabei um die folgenden Feststellungen:

– Sowohl der Rothirsch als auch die Gemse gehören einem intermediären Ernährungstyp an, demzufolge beide Arten in hohem Mass dazu befähigt sind, ihre Nahrungswahl den standörtlichen Verhältnissen und den jahreszeitlichen Veränderungen anzupassen.

– Das relativ grosse Fassungsvermögen des Verdauungstraktes ermöglicht beiden Tierarten, während des Winters voluminöses, schwerer verdauliches Futter aufzunehmen. Die geringere Passagerate gewährleistet dabei eine bessere Ausnützung der aufgenommenen Nahrung.

– Die Produktion an flüchtigen Fettsäuren bei der Fermentation der winterlichen Nahrung ist aber derart gering, dass die bei ihrer Metabolisierung freiwerdende Energie nicht ausreicht, um den Erhaltungsbedarf zu decken. Demzufolge müssen die Tiere während des Winters zunächst Depotfette, dann die Proteinreserven mobilisieren, wobei sie bis zu 30 Prozent ihres Körpergewichtes verlieren können.

– Da beide Tierarten demselben Ernährungstyp angehören, können sie sich gegenseitig wirksam konkurrenzieren, sofern sie dauernd oder zeitweise dieselben Nahrungsräume beanspruchen. Im untersuchten Beispiel war dies der Fall in den Wintereinstandsgebieten des Alpenraumes mit entsprechenden Auswirkungen auf die lokale Wildsichtensituation.

– Angesichts des qualitativ geringwertigen und infolge der Einengung des winterlichen Lebensraumes auch quantitativ unzurei-

chenden Nahrungsangebotes wird für den Rothirsch die Winterfütterung als notwendig erachtet. Die Zusammensetzung und Verabreichungsart des Futters stellt aber einen wichtigen Faktor für das Ausmass der Wildschäden in der Umgebung der Futterplätze dar, und es muss verhindert werden, dass ein Wildbestand durchgefüttert wird, der die Äsungskapazität der Sommereinstandsgebiete übersteigt.

Da vielerorts in den Alpen ein Rückgang der Viehhaltung zu verzeichnen ist, wird die Frage gestellt, ob nicht gewisse, freilebende Wiederkäuer zur alternativen Nutzung dieser Gebiete geeignet wären. Wie die Verfasserin betont, sind in diesem Fall dann aber die Prioritäten richtig zu setzen. Grunderfordernis ist ein im Hinblick auf die situativ vordringlichen Waldfunktionen tragbarer Wildbestand. In diesem Rahmen lässt sich eine Optimierung der Wildpretproduktion anstreben, insbesondere durch die Regulierung der Populationsstruktur. *K. Eiberle*

#### **Empfehlungen zur Vereinheitlichung des forstlichen Rechnungswesens**

Hg.: Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V.

1980. 35 S. Erhältlich gegen eine Druckkostenbeteiligung bei der Geschäftsstelle des DFWR, Postfach 1129, D-5308 Rheinbach bei Bonn

Bei den Empfehlungen von 1980 handelt es sich um eine überarbeitete Fassung der Empfehlungen von 1972. Sie zeigen – trotz vor allem landesbedingter Eigenheiten – viele Parallelen zu den Anstrengungen, die zur Vereinheitlichung des forstlichen Rechnungswesens seit Jahren auch in der Schweiz unternommen werden, wobei in unterschiedlicher Form und Intensität Bundesamt für Forstwesen, Kantonsoberrforsterkonferenz, Forstliche Zentralstelle und Fachbereich für Forstökonomie und Forstpolitik der ETH Zürich sowie eine wachsende Anzahl von Forstbetrieben zusammenarbeiten.

Vorrangig geht es um die Vereinheitlichung der Betriebsabrechnungen und der Ergebnismachweise. Dabei werden folgende zwei Hauptziele verfolgt:

– Ermöglichung von Betriebsvergleichen als Basis für Betriebsanalysen und deren Verwendung für die Betriebsführung und die Betriebsberatung.

—Zusammenstellung aussagefähiger Forstbetriebsstatistiken und deren Nutzung in der Forstpolitik.

In der Zweitaufgabe der deutschen Empfehlungen fanden Anpassungen an veränderte Verhältnisse statt; praktische Erfahrungen wurden berücksichtigt. Vereinheitlichung des Rechnungswesens ist also nicht etwa gleichbedeutend mit dessen Erstarrung in Form und Inhalt!

Die Empfehlungen des Deutschen Forstwirtschaftsrates und die folgende Entwicklung des forstlichen Rechnungswesens in der Bundesrepublik Deutschland sollten auch bei der Beurteilung und der Weiterentwicklung des schweizerischen forstlichen Rechnungswesens beachtet werden. *W. Schwotzer*

*INRA, Institut national de la recherche agronomique:*

#### **Le hêtre**

103 Abb., 27 Photos, 613 Seiten. Dép. Rech. Forestières INRA, Paris, 1981, FF 230

Pour ne pas être la principale essence forestière de la France, le hêtre n'en occupe pas moins après le chêne la seconde place, se rencontrant sur 1,7–2 mio d'ha en peuplement purs et en association avec d'autres feuillus. Depuis toujours, la sylviculture du hêtre fut l'apanage de notre grande voisine et même si cette essence perdit de son intérêt ces dernières décennies, en raison des difficultés d'utilisation du bois et de sa sensibilité aux agents destructeurs, il faut lui reconnaître une remarquable plasticité écologique lui conférant des avantages indiscutables dans un pays aux conditions écologiques fort contrastées. En lui consacrant une remarquable monographie de plus de 600 pages, l'INRA vise à réhabiliter le hêtre à son rang véritable.

Contrairement à l'habitude, cette monographie n'est pas l'œuvre d'un seul auteur encyclopédique: quarante personnes ont participé à sa rédaction, pour la plupart des chercheurs et des enseignants, mais aussi des praticiens. Une telle pléthore d'auteurs aurait pu conduire à un ouvrage hétéroclite, voire disparate. Il n'en est rien grâce à l'excellent travail de coordination et de synthèse d'un comité de rédaction dirigé par M. Eric Teissier du Cros. S'il n'y a pas toujours unité de forme, ce qui n'est pas gênant en soi, et si l'on relève quelques redites, d'ailleurs plutôt favorables

à la compréhension, l'ouvrage gagne de cette collaboration en profondeur et en valeur scientifique. Au delà de la monographie stricte d'une essence, l'ouvrage est en effet le prétexte à un approfondissement scientifique assez poussé des connaissances les plus récentes, parfois inédites, dans de très nombreux domaines, ce qui permettra au praticien d'actualiser ses connaissances générales à sa lecture. Il peut surtout s'utiliser comme un outil de travail, les différents chapitres pouvant se lire et s'utiliser indépendamment des autres. Une bonne bibliographie est retenue à chaque chapitre.

L'œuvre se subdivise en dix chapitres traitant de la taxonomie, l'histoire et la répartition, l'écologie, la physiologie de la croissance, la sylviculture, la production, le bois, les améliorations génétiques, les dommages et l'aménagement. Elle se complète d'une table de cubage à deux entrées et de deux tables de production, l'une valant pour la partie à climat maritime du nord-ouest de la France, dérivée de la table anglaise de Hamilton et Christie et l'autre valable dans le nord-est du pays et dérivée de la table de Schober.

Tout concourt aujourd'hui pour proposer une sylviculture du hêtre très active, visant la formation d'arbres aux houppiers bien développés, avec une durée de production dans ces conditions de l'ordre de 120 ans. La réaction des cimes aux interventions et les avantages sur le plan technologique d'une croissance rapide, notamment par la diminution des contraintes de croissance, le demandent. D'autre part, la variabilité génétique importante chez le hêtre permet d'envisager des gains de qualité et de production assez appréciables par un bon choix des provenances. Mais attention à ne pas introduire des provenances originaires de substrat siliceux dans une région calcaire et vice versa.

Ce livre très complet, très fouillé, à la pointe des connaissances, mais néanmoins facile d'utilisation est à recommander très chaudement à tous les praticiens ainsi qu'aux étudiants. *J.-Ph. Schütz*

*UECKERMANN, E.:*

#### **Wildschadenverhütung in Wald und Feld**

Eine praktische Anleitung zu technischen Schutzmassnahmen.

Heft 2 der «Schriftenreihe der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenver-

hütung des Landes Nordrhein-Westfalen». 4. Neubearb., erw. Aufl., 80 S., 4 Tab., 16 Taf. mit 82 Abb., kart., ISBN 3-490-18912-4. Parey, Hamburg und Berlin, 1981. DM 22,—

Der bewährte Ratgeber für alle Fragen der technischen Wildschadenverhütung ist nun bereits in vierter Auflage erschienen. Die vorliegende Anleitung wurde dem gegenwärtigen Stand von Forschung und Technik angepasst und enthält zusätzliche Angaben zum Schutze von Weinbergen und Teichwirtschaften. In Bild und Text sind die von den verschiedenen Wildarten verursachten Schäden dargestellt und die Vielfalt von Verfahren besprochen, die der Schadenabwehr dienlich sein können. Berücksichtigt wurden dabei alle Mittel mechanischer, chemischer, mechanisch-biologischer, akustischer und optischer Art, die in der Bundesrepublik Deutschland einer amtlichen Prüfung unter-

worfen waren. Wertvoll sind insbesondere die sorgfältige Darstellung über die zweckdienliche, technische Ausführung der verschiedenen Massnahmen sowie auch die Angaben über den Aufwand, welche die Herleitung von Kostenvergleichen wesentlich erleichtern. Ausserdem dient die gute Bebilderung, die erweiterte Literaturübersicht und ein spezielles Suchregister dem praxisbezogenen Zweck dieser Schrift in ausgezeichneter Weise.

Da der in diesem Leitfaden gebotene Stoff zum Grundwissen jedes Forstmannes gehört, sollte er insbesondere auch vom angehenden Forstingenieur schon während des Studiums gründlich verarbeitet werden. Darüber hinaus stellt dieses Buch aber auch für Waldbesitzer, Landwirte, Gemüse- und Weinbauern, Teichwirte und Jäger eine unentbehrliche Hilfe dar, umso mehr als das Wildschadenproblem bisher keineswegs an Aktualität eingebüsst hat. *K. Eiberle*

---

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU — REVUE DES REVUES

---

### Bundesrepublik Deutschland

*LEIBUNDGUT, H.:*

#### **Führen naturnahe Waldbauverfahren zur betriebswirtschaftlichen Erfolgsverbesserung?**

Forstarchiv, 54, (1983), 2: 47—51

Leibundgut wird um seine Meinung zu der im Titel gestellten Frage ersucht: Einwandfrei könnte die Frage nur aufgrund der Betriebsergebnisse von Wäldern auf gleichen Standorten unter gleichen wirtschaftlichen und betrieblichen Voraussetzungen während der Zeitdauer mehrerer Baumgenerationen — naturnah bzw. naturfern bewirtschafteter Wälder — beantwortet werden. Da es solche vergleichbaren Objekte nicht gibt, greift Leibundgut zur Statistik.

Einleitend umschreibt er, was unter naturnahen Waldbauverfahren zu verstehen ist. Dabei steht an erster Stelle die vorwiegend natürliche Bestandesverjüngung. Es wird auf die in der Schweiz sehr unterschiedlichen Standortverhältnisse hingewiesen.

Leibundgut beschreibt den Weg der forstlichen Entwicklung mit Schwerpunkt seit der Jahrhundertwende, als der naturnahe Wald-

bau durch Professor A. Engler eingeleitet wurde. Dann werden Ertrag und Kosten verglichen: von langfristig naturnah bewirtschafteten Plenterwäldern mit Wäldern aus einzelnen Kantonen des Mittellandes, die noch weitgehend durch naturferne Schlagverfahren geprägt sind. Die Kosten für Kulturen und nicht kostendeckende Pflegemassnahmen betragen zum Beispiel im Kanton Neuenburg im Jahre 1980 Fr. 17.—, in einigen Mittellandkantonen hingegen Fr. 123.28 pro Hektar. Zudem sind die Erntekosten im Kanton Neuenburg, trotz erhöhter Sorgfaltpflicht und trotz ungünstigerer Geländeverhältnisse — bei vergleichbaren Löhnen — um 10 % geringer als in den Kantonen des Mittellandes mit einem grossen Anteil gleichaltriger, reiner Fichtenbestände. Leibundgut führt dieses für den Plenterwald günstige Ergebnis auf den Sortimentsanfall der Nutzungen mit viel Starkholz zurück. Es wird damit einer weitverbreiteten Fehleinschätzung der Erntekosten im Plenterwald begegnet.

Es folgen weitere Vergleiche und eine Zusammenstellung der günstigen Entwicklung der Nutzungen und Vorräte in naturnah bewirtschafteten Wäldern verschiedener Forstverwaltungen und des Lehrwaldes