

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 138 (1987)
Heft: 5

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

men sowie Weiterentwicklung der Forstgesetzgebung in prägnanter Weise analysiert und dargestellt. Konsequenterweise werden hierbei die sektorspezifischen Probleme mit allgemeinen Fragestellungen der Sozial- und Politikwissenschaften verknüpft.

Der als Studientext bearbeitete Grundriss bietet einen umfassenden, gut lesbaren und leistungswerten Überblick über die heutigen methodischen Ansätze und über wesentliche Sachverhalte der mitteleuropäischen Forstpolitik.

F. Schmithüsen

BOSSHARD, W. (Hg.):

Kronenbilder mit Nadel- und Blattverlustprozenten (Sanasilva)

Farbabbildungen, 98 Seiten, Birmensdorf: EAFV 1986

Bezugsquellen: Angehörige des Schweizer Forstdienstes über die entsprechenden Kantonsforstämter (Fr. 10.—); übrige Bezüger: F. Flück-Wirth, Buchhandlung, CH-9053 Teufen (Fr. 16.—).

In diesem handlichen Büchlein werden Kronenbilder unserer wichtigsten Nadel- und Laubbäume vorgestellt. Jeder Baumart sind jeweils vier ganzseitige Kronenbilder mit unterschiedlichem Nadel- respektive Blattverlust gewidmet. Bei der Fichte wird sowohl der Kamm- als auch der Bürsten- und der Plattentyp abgebildet.

Der Praktiker bekommt damit ein gutes Arbeitsinstrument in die Hand. Dieses erlaubt ihm, seinen persönlichen Massstab für die Kro-

nenansprache an einer offiziellen Vorgabe zu eichen. Aufgrund dieser Kronenbilder wird es zukünftig möglich sein, die Inventurergebnisse von Bund und Kantonen besser zu verstehen. Der knappe Text und die sehr guten Bilder in der Einleitung ermöglichen es auch dem interessierten Laien, vergleichende Kronenansprachen zu machen.

Bei jedem Kronenbild ist der geschätzte Nadel- respektive Blattverlust in Prozenten angegeben. Insbesondere beim Betrachten der ersten zwei Kronenbilder (Kammfichten mit 10% respektive 30% Nadelverlust) drängt sich die Frage auf, ob diese Bäume wirklich 10% respektive 30% ihrer Nadeln verloren haben. Es ist durchaus möglich, dass die Lichtdurchlässigkeit dieser Kronen durch das Verzweigungsmuster, das rasche Wachstum und durch das Blühen in den Vorjahren bedingt ist. (Bei der Fichte werden keine eigentlichen Blütenknospen gebildet, die Blüte geht damit voll «auf Kosten» der vegetativen Knospen.)

In der Einleitung wird erklärt, dass die gesamte Baumkrone (Spitze bis und mit letztem starkem Grünast) für die Schätzung der Benadelungs- respektive Belaubungsdichte zu erfassen sei. Da bei einigen Kronenbildern nicht die ganze Krone sichtbar ist, wird die vergleichende Schätzung erschwert.

Die genannten Einschränkungen sind bei der Interpretation der Inventur-Resultate zu berücksichtigen. Der Wert der qualitativ sehr guten Bilder wird damit nicht geschmälert, weil mit diesem Bildband ein relativer Massstab festgelegt wurde, der uns hilft, die Veränderungen in der Benadelung respektive Belaubung objektiver zu erfassen.

B. Wasser

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU — REVUE DES REVUES

Bundesrepublik Deutschland

GREVE, U., ECKSTEIN, D., ANIOL, R. W., SCHOLZ, F.:

Dendroklimatologische Untersuchungen an Fichten unterschiedlicher Immissionsbelastung in Nordostbayern

Allg. Forst- u. Jagd-Ztg., 157 (1986), 9: 174–179

Die Zielsetzung dieser Arbeit waren Untersuchungen über die Holzquantität und -qualität verschieden immissionsbelasteter Fichten. Es wurden gesamthaft 308 Altfichten von 28 ver-

schiedenen Standorten Nordostbayerns untersucht, die nach Massgabe von Nadelanalysen durch Immissionen unterschiedlich stark belastet waren. Die Bohrkerne wurden dendroklimatologisch und radiographisch-densitometrisch ausgewertet. Im dendroklimatologischen Teil der Arbeit wurde der Zuwachs, gemessen als Jahrringbreite, berücksichtigt. Dabei wurde der bekannte Alterstrend durch entsprechende Korrektur der Rohdaten eliminiert. Insgesamt zeigte dieser Teil der Untersuchung, dass in den Waldbeständen, die einer nachweisbaren Immissionsbelastung unterliegen, eine Verminderung des Zuwachses zu beobachten ist. Die

Holzqualität wurde als Funktion der Raumdichte und diese wiederum als eine solche des Spätholzanteiles angesehen. Es konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dass eine Abnahme der Raumdichte nicht stattfindet, womit die Holzqualität diesbezüglich als einwandfrei anzusehen ist und eine Einschränkung in der Anwendung des Holzes immissionsbelasteter Fichten nicht gerechtfertigt werden kann. *L.J. Kučera*

REITMAYR, G.:

Vorausverjüngung und Unterbau immissionsgeschädigter Fichtenbestände in den Hochlagen des Bayerischen Waldes

Allg. Forstz., 40 (1985), 40/41: 1088–1091

In der Folge starker Schneebrüche früherer Jahre bewirken neuerdings Immissionseinwirkungen sowie sekundär Borkenkäferschäden eine zunehmende Auflichtung und Auflösung der Fichtenbaumhölzer in hochmontanen und subalpinen kammnahen Lagen zwischen 1100 und 1400 m ü.M. im Forstamt Bodenmais. Die sehr langen und schneereichen Winter und insbesondere eine üppig verdämmende Vergrasung mit wolligem Reitgras, Drahtschmiele und Waldsimse erschweren zudem die natürliche Verjüngung extrem stark. Gleichsam im Wettlauf mit der fortschreitenden Bestandauflichtung soll deshalb die Verjüngung im Schutze der noch vorhandenen Kronenüberschirmung schnellstmöglich durch Pflanzungen eingeleitet werden. Mit wurzelnackten Fichten (Alter 2 + 2 bzw. 2 + 3) liess sich jedoch kein befriedigender Anwuchserfolg erzielen, trotz konsequenter Ausnutzung aller günstigen Kleinstandorte. Zudem wurden diese Grosspflanzen durch die hohen Schneeeinlagen gestaucht und gebrochen. Demgegenüber haben sich die seit einigen Jahren verwendeten Kleinballenpflanzen bisher sehr gut bewährt; sie weisen keinen oder nur einen sehr geringen Pflanzschock auf («Styroblock»-Containerpflanzen der Bayerischen Landesanstalt für Forstliche Saat- und Pflanzenzucht).

Der Autor bespricht namentlich sehr detailliert die für Kleinballenpflanzung speziellen Fragen der Arbeitstechnik sowie die Kostenfrage. Dabei sind die erzielten Arbeitsleistungen erstaunlich hoch bzw. die Kosten je gepflanzter Fichte entsprechend niedrig. Die sehr interessanten Informationen werden durch zahlreiche Abbildungen ausgezeichnet dokumentiert.

Die Pflanztechnik mit Ballenpflanzen ist für verjüngungsschwierige Hochlagen zweifellos

von allergrösster Bedeutung; diese Verfahren sollten deshalb vermehrt gefördert werden, insbesondere auch im Hinblick auf die neuartigen Walderkrankungen. Dabei muss jedoch immer auch die Gefahr allfälliger Wurzeldeformationen im Auge behalten werden, speziell bei Verwendung von Hartwandcontainern. *E. Ott*

GUSSONE, A., et al.:

Waldschadenberichte 1986 aus den Ländern der Bundesrepublik und West-Berlin

Der Forst- und Holzwirt, 41 (1986), 20: 540–563

Das Heft enthält alle Waldschadenberichte 1986 aus den Bundesländern und von West-Berlin. Liest man die einzelnen Kurzberichte, dann erkennt man, dass es bei einigen Baumarten und in einigen Regionen ganz beträchtliche Verschiebungen der Schadenssituationen gegeben hat. Nadelbäume erscheinen weniger geschädigt als im Vorjahr, Laubbäume hingegen erheblich mehr. Dies gilt vor allem für die tieferen Lagen, in den höher gelegenen Wäldern haben die Schäden zugenommen.

Von Interesse ist der Hinweis, dass in verschiedenen Bundesländern die Methodik der Waldschadeninventur nicht mehr voll befriedigt. Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass bei mehr oder weniger ausgeprägtem Stillstand des Schadenverlaufs das angewendete Verfahren wenig geeignet sei zur Darstellung feinerer, für die waldbauliche Behandlung aber wichtiger Veränderungen im Schadensbild. Auch seien andere Inventur-Methoden einzusetzen, um mit vertretbarem Aufwand den Waldzustand darstellen zu können.

In den vielen Tabellen und zum Teil grafisch gut gestalteten Darstellungen fallen zwei Kartogramme aus Baden-Württemberg auf. Sie beinhalten die Veränderung der Waldschadenssituationen seit 1985 und erstmals den Immissionsholzeinschlag im Forstjahr 1985.

U. Hugentobler

Schwerpunktthema Mittelwald

Allgemeine Forstz., 41 (1986), 47

Mittelwälder – erhaltenswerte Raritäten, so lautete das Thema eines Seminars, welches vom bayerischen Bund für Naturschutz in Zusammenarbeit mit der Oberforstdirektion Würzburg durchgeführt worden ist. Beiträge, Referate und Ergebnisse dieses Seminars sind

im vorliegenden Heft zusammengefasst wiedergegeben.

Zur Sprache kommen neben kulturhistorischen, waldbautechnischen, betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten vor allem auch die ökologischen Besonderheiten dieser Betriebsart, die das Interesse von Naturschutzorganisationen an einer Erhaltung der verbleibenden Bestände begründen. Anhand von Betrieben, welche die Mittelwaldwirtschaft noch heute ordnungsgemäss betreiben, werden Vor- und Nachteile, Probleme und wirtschaftliche Möglichkeiten bzw. Randbedingungen aus forstlicher Sicht dargelegt.

Die Ergebnisse des Seminars werden in 10 Punkten zusammengefasst. Als wichtigstes gilt wohl die Feststellung, dass die Mittelwälder in Deutschland auf einen Anteil von 1% an der Gesamtwaldfläche zurückgegangen sind und dass sie ohne Förderungsmassnahmen mittelfristig verschwinden werden. Ihrer kulturhistorischen Bedeutung, ihrer ökologischen Eigenständigkeit, ihrer strukturellen Vielfaltigkeit wie ihrer waldbaulichen Besonderheit wegen sollen die verbleibenden Restbestände mit noch praktizierter Mittelwaldwirtschaft erhalten werden. Mittelwälder bzw. ihr schutzwürdiger Zustand lassen sich auf Dauer jedoch nur dann erhalten, wenn eine traditionelle, fachgerechte Bewirtschaftung forgesetzt werden kann (keine Reservate!). Dazu wird es aber Förderungsmassnahmen brauchen, weil Mittelwälder heute unter normalen Bedingungen nicht kostendeckend betrieben werden können bzw. die anfallenden Sortimente aus der Hauschicht kaum mehr abgesetzt werden können. Vorgesprochen wird als Lösung ein Mittelwaldförderungsprogramm mit finanzieller Unterstützung von spezifischen, mittelwaldbedingten Aufwänden. Als zweites Lösungsmodell werden die Abgeltung des Minderertrages und die Vergütung des Mehraufwandes gegenüber der Hochwaldbewirtschaftung auf der Basis von Bewirtschaftungsverträgen vorgeschlagen.

An der Erhaltung gewisser Mittelwaldanteile muss ohne Zweifel auch die Forstwirtschaft Interesse haben. In welchem Ausmass und welcher Ausdehnung Mittelwälder erhalten werden sollen, um ökologisch wirksam zu sein, bleibt leider auch in dieser Diskussion offen. Gerade die oft erwähnten Vorzüge des Mittelwaldes für bestimmte Vogelarten kommen aber auch nur dann zum Tragen, wenn grössere und vor allem zusammenhängende Komplexe als Mittelwald bewirtschaftet werden können. Allein schon aufgrund der Grösse unserer Forstbetriebe sind diesen Wünschen jedoch

Grenzen gesetzt. Ferner bedürften die verbliebenen ehemaligen Mittelwälder einer Rückführung in die ursprüngliche Struktur, da durch das Fehlen von zwei, drei oder mehreren Generationen von Lassreiteln das Oberholz in bezug auf den Altersaufbau wie auch die Baumartenzusammensetzung im Aufbau gestört ist. Für eine dauerhafte Erhaltung des Mittelwaldes ist aber ohne Zweifel nicht allein eine Rückführung, sondern eine nachhaltige Bewirtschaftung im Mittelwaldbetrieb notwendig. *P. Rotach*

BURSCHEL, P.:

Waldbau und Waldschäden

Forst- u. Holzwirt, 41 (1986), 9: 235 – 240

In kurzgefasster, übersichtlicher und prägnanter Form stellt der Münchener Waldbauprofessor P. Burschel seine grundsätzlichen Argumente und Überlegungen zu den neuartigen Walderkrankungen mitsamt den Konsequenzen für das waldbauliche Handeln zur Diskussion. Die komplexen Gegebenheiten und Zusammenhänge werden wohlthuend durchschaubar, klar und folgerichtig dargestellt, mit Hilfe der folgenden gründlich durchdachten tabellarischen Übersichten:

1. Gegenüberstellung charakteristischer Eigenarten der Land- und Forstwirtschaft, um die Eigenart und Bedeutung der mitteleuropäischen Wirtschaftswälder exemplarisch darzustellen.
2. Zusammenstellung der wichtigsten Erklärungsversuche für die neuartigen Waldschäden mit je kurzer Begründung und Beurteilung der einzelnen Hypothesen.
3. bis 5. Grundsätzliche Durchforstungskonzepte von Fichtenbeständen aufgrund fallweise verschiedener Voraussetzungen und Annahmen hinsichtlich Immissionsgefährdung, Entwicklungsphasen, Sturm- und Schneebruchgefahr unter Berücksichtigung des Pflegezustandes.

Anhand dieser Fallbeispiele sollen die möglichen Auswirkungen der neuartigen Walderkrankungen auf das waldbauliche Handeln konkret veranschaulicht werden. Daraus geht hervor, dass sich in der Mehrheit der Fälle keine wesentliche Abweichung von den schon bisher vertretenen Waldbaugrundsätzen auf-

drängt, mit Ausnahme derjenigen Schadensgebiete, wo die Schadsymptome auch auf die Jungwaldflächen übergreifen.

Obschon eine befriedigende Kausalanalyse des Waldsterbens wegen der Kompliziertheit der Zusammenhänge noch nicht in Aussicht steht, ist unser Kenntnisstand doch schon mehr als ausreichend, um den Zusammenhang zwischen Emission und Waldschäden plausibel zu belegen. Und diese Plausibilität der Zusammenhänge genügt nach dem deutschen Bundesimmissionsschutzgesetz als Rechtfertigung für die Ergreifung von Gegenmassnahmen im Rahmen des Umweltrechts bzw. erfordert sie.

Abschliessend hebt der Autor hervor: «Die Schäden dürfen nicht Anlass zu hektischen waldbaulichen Reaktionen sein. Nach dem bisherigen Stand der Kenntnis ist vielmehr besonders sorgfältiger Waldbau unter Anwendung der ganzen Breite von Erfahrung und Wissen die einzige logische Antwort auf das Geschehen.»

E. Ott

Waldsamenernte international

Allg. Forstz., 41 (1986), 40: 977–1002

Die vorliegende Nummer ist ausschliesslich dem Forstsaatgut gewidmet. Beiträge aus Schweden, Grossbritannien, Frankreich, Italien, Jugoslawien, Bulgarien und der Bundesrepublik Deutschland geben einen guten Überblick über die Bemühungen der verschiedenen europäischen Länder, ihre Versorgung mit Forstsaatgut zu sichern.

Die Aufsätze aus Bulgarien und Jugoslawien behandeln die Saatgutversorgung dieser Länder in voller Breite. Es werden Angaben über Pflanzen- und Saatgutbedarf und über Samen-erntebestände und Samenplantagen gemacht.

Der Beitrag aus Italien widmet sich der Lagerung von Eicheln verschiedener Eichenarten nach dem Verfahren von Suszka. Der Beitrag aus Frankreich enthält ausführliche Angaben über die Ernte, Behandlung und Lagerung von Laubholz-Saatgut von Eiche, Buche, Vogelkirsche, Esche, Berg- und Spitzahorn. Obwohl Fortschritte bei der Lagerung von Laubholz-Saatgut gemacht wurden, stellt die Lagerung in wirtschaftlichen Grössenordnungen noch viele Probleme. In verschiedenen Ländern wird ein zunehmender Bedarf an Laubholz-Saatgut ausgewiesen. Ausgelöst wurde dieser Bedarf durch den Wunsch vieler Förster, vermehrt Laubholzbestände zu begründen. Durch das Phäno-

men Waldsterben wird dieser Bedarf noch weiter gefördert. Aus Schweden wird gar berichtet, dass ein Gesetz zur Erhaltung der Edellaubholz-Wälder erlassen wurde.

Die Beiträge aus Deutschland widmen sich der Saatgutkontrolle, der Bedeutung der Sonderherkünfte, der Förderung des Laubholzanteiles, den Verbesserungsmöglichkeiten bei der Waldsamenernte und einer Schätzung der möglichen Samenproduktion aus Erntebeständen und Plantagen.

Der Beitrag aus Grossbritannien beleuchtet die geschichtliche Entwicklung des Saatguthandels dieses Landes. Sehr schön werden die Auswirkungen von Subventionen auf den privaten Saatguthandel dargestellt. Durch die Monopolstellung des Staates wird zwar die Herkunftskontrolle erleichtert, diese Stellung kann aber nur über eine dauernde Subventionierung aufrechterhalten werden.

Die vorliegende Nummer darf als wahre Fundgrube für die verschiedensten Probleme, die bei der Saatgutversorgung auftreten können, bezeichnet werden. Sie dürfte für alle jene Praktiker von Interesse sein, die in ihrem Kanton für die Organisation der Versorgung mit forstlichem Vermehrungsgut zuständig sind.

E. Fürst

HARTMANN, W.:

Der Wald funktionsplan, ein Instrument der Walderhaltung mit ökologischer Komponente

Nat. Landsch., 61 (1986), 9: 327–330

In letzter Zeit ist eine Vielzahl forstwissenschaftlicher Beiträge über Sinn, Zweck, Bedeutung, Inhalt usw. der Waldfunktionen erschienen. Dabei übertrafen zahlenmässig die theoretischen Abhandlungen die praxisbezogenen Beiträge bei weitem. Es ist daher wohlthuend, wieder einmal einen Beitrag der letztgenannten Kategorie vorstellen zu können.

Hartmann beschreibt in seinem Aufsatz den ersten in Bayern verbindlich gewordenen Waldfunktionsplan. Dabei fällt zunächst auf, dass der Waldfunktionsplan primär nicht als ein forstwirtschaftliches, sondern als ein landesplanerisches Instrument konzipiert ist. Dies kommt in verschiedenen Elementen zum Ausdruck. Einmal gilt der Waldfunktionsplan als Fachplan im Sinne des Landesplanungsgesetzes. Sodann werden die ökologischen Aspekte in diesem Plan besonders berücksich-

tigt. Dieser ist ferner — nach Anhörung aller betroffenen Kreise — für sämtliche öffentlichen Behörden verbindlich. Dank dieser allgemeinen Behördenverbindlichkeit (inklusive öffentliche Waldeigentümer) können mit dem Waldfunktionsplan insbesondere die sonst schwer erfassbaren Schutz- und Wohlfahrtsaufgaben des Waldes quantifiziert und konkretisiert werden.

Die Abstimmung zwischen dem Wald und der Raumplanung ist in der Schweiz in mancher Hinsicht noch unklar. Der von Hartmann vorgestellte Waldfunktionsplan zeigt hier einen möglichen Koordinationsweg auf. Dies setzt allerdings voraus, dass der Wald bedeutend stärker als bisher in die kantonale und kommunale Richtplanung einbezogen wird.

W. Zimmermann

STEINLIN, H.:

Nachhaltige Forstwirtschaft ist naturgerecht

Allg. Forstz., 41 (1986), 38: 929—933

Im Sinne eines erweiterten Nachhaltigkeitsbegriffs plädiert der Autor für einen vermehrten Einbezug des Naturschutzes in die forstliche Tätigkeit. Der Beitrag ist besonders auch deshalb lesenswert, weil eingangs die Geschichte der Nachhaltigkeitsidee an mehreren, geschickt ausgewählten Beispielen in ihrem ganzen ethisch-kulturellen Bezug entwickelt wird.

Das «Prinzip des momentanen Konsumverzichts zur Sicherstellung der Existenzbasis» ist nach Steinlin also mit dem Wandel des Menschen vom Jäger und Sammler zum Ackerbauern entstanden. Es sollte die Erhaltung der natürlichen Bodenproduktivität sicherstellen, indem die zeitlich unbegrenzte Existenz des Kollektivs den Interessen des Individuums vorangestellt wurde. So bestimmte die Nachhaltigkeit das Verhältnis der Gesellschaft zur Natur und diente als Rahmen für die Lösung von Zielkonflikten. Gelungen ist das überall, wo das Prinzip in ethische, moralische, religiöse oder rechtliche Verhaltensregeln eingebettet werden konnte. Verstösse gegen solche Normen mussten mit grösseren Nachteilen verbunden sein, als sie der erzielbare individuelle Vorteil gebracht hätte.

Neben bäuerlichen Kulturen (Dreifelderwirtschaft, Regelungen zur Bestossung von Alpweiden) erhielt die Nachhaltigkeit besondere Bedeutung in der Forstwirtschaft (Mittelwald-

system, Normalwaldmodell). An ihrem Beispiel ist auch zu sehen, wie sich der Begriff mit der Zeit gewandelt hat: Zunächst hatte sich Nachhaltigkeit auf die Sortimentszusammensetzung bezogen, später auf die Holzmasse, dann auf den Wert der Produktion und heute eher wieder auf die Erhaltung der natürlichen Produktionskraft des Bodens. Erhobene Kritik an der Nachhaltigkeitsdoktrin entkräftet der Autor mit Hinweisen auf aktuelle Fehlentwicklungen bei Missachtung des Prinzips.

In den vergangenen zwei Jahrzehnten nun ist der Wald als letzter Überlebensraum bedrohter Arten immer wichtiger für den Naturschutz geworden. Die Forstwirtschaft hat sich deshalb der neuen Aufgabe einer nachhaltigen Biotopsicherung zu stellen. Als bewährtes Instrument zur Planung und Kontrolle der Nachhaltigkeit kann die Forsteinrichtung auch den Zwecken eines so erweiterten Nachhaltigkeitsbegriffs dienen. Fraglich ist hingegen, ob die Forstwirtschaft aus eigenem Antrieb diesen Erkenntnissen entsprechend handeln wird oder ob ihr solches Verhalten ohne Mitwirkung oder sogar gegen ihren Widerstand von der Gesellschaft aufgezwungen wird. Jedenfalls zeichnet sich hier ein forstpolitischer Themenkreis von beträchtlichem Ausmass ab.

E. Tiefenbacher

Von DÖRNBERG, H.-F.:

Juristische Aspekte des Waldsterbens

Forst- und Holzwirt, 41 (1986), 13: 348—350

In unserem nördlichen Nachbarland wird den juristischen Aspekten des Waldsterbens bedeutend mehr Interesse entgegengebracht als hierzulande. Dabei steht die Frage der Haftung beziehungsweise der Schadensersatzansprüche eindeutig im Vordergrund. Auf dieser Linie liegt auch der Artikel von Freiherr von Dörnberg, dessen Argumentation zumindest für unsere Begriffe als originell bezeichnet werden kann. Der Autor versucht nämlich nachzuweisen, dass durch die öffentlich-rechtliche Immissionschutzgesetzgebung ein Recht der Anlagebetreiber zu bestimmten Emissionen geschaffen wurde. Dieses Recht habe bei den übrigen Eigentümern (zum Beispiel Waldeigentümern) zu einer Schmälerung und Demontage des verfassungsrechtlich geschützten Eigentumsrechtes geführt. Aus dieser staatlichen Ermächtigung für Luftverunreinigungen resultiert nun nach Freiherr von Dörnberg eine Mitverantwortung des Staates für die Waldschäden und

damit ein Schadensersatzanspruch der geschädigten Waldeigentümer gegenüber dem Staat.

Die Gerichte konnten bisher dieser Argumentation nicht folgen, wurden doch sämtliche Klagen immissionsgeschädigter Waldeigentümer in letzter Zeit abgewiesen. Die Hoffnungen von Freiherr von Dörnberg ruhen jetzt auf dem Bundesgerichtshof, der zu dieser Problematik noch kein Urteil gefällt hat. *W. Zimmermann*

Kanada

CARLYLE, J. C., MALCOLM, D. C.:

Larch litter and nitrogen availability in mixed larch-spruce stands.

I. Nutrient withdrawal, redistribution, and leaching loss from larch foliage at senescence

II. A comparison of larch and spruce litters as a nitrogen source for Sitka spruce seedlings

Can. J. For. Res., 16 (1986), 2: 321–326 und 327–329

Gli autori riferiscono di due serie di esperimenti aventi il comune scopo di indagare sulle proprietà ecologiche della lettiera di larice e sulla disponibilità di azoto in aggregati misti, dove, grazie alla presenza del larice, si constata un miglioramento nella crescita dell'abete di Sitka.

Principali oggetti di ricerca sono state delle piantagioni di larice (*Larix spp.*) (75%) e di abete di Sitka (*Picea sitchensis* [Bong.] Carr)

(25%), posti su torba profonda, caratterizzata da livelli molto bassi di disponibilità di azoto.

In una prima serie di quattro esperimenti si sono volute quantificare le proporzioni di sostanze nutritive (N, K, P) nella massa fogliare dei larici, che, nella fase finale del periodo di vegetazione sono ancora contenute negli aghi, possono essere ritrasportate nei tessuti perenni o possono eventualmente andare perse per liscivazione. Sono inoltre stati definiti i differenti apporti di sostanze nutritive delle precipitazioni al suolo in aggregati puri di larice e di peccia.

Con la seconda serie di due esperimenti si mirava specialmente alla stima della differente capacità della lettiera di larice e di abete di Sitka ad approvvigionare in azoto dei semenzali di abete, procedendo inoltre alla quantificazione della lettiera di larice.

Pur non presentando delle novità assolute, i risultati ottenuti concordano significativamente con la bibliografia esistente sull'argomento. Di particolare rilievo la constatazione che l'alto contenuto iniziale in N e P degli aghi di larice è riassorbito dall'albero (immagazzinamento nei rami e nella corteccia) prima della caduta autunnale degli aghi e non viene quindi restituito all'ecosistema che in piccola parte (N: 0,3 kg/ha ogni anno). La seconda serie di esperimenti dimostra tuttavia chiaramente la maggiore velocità di mineralizzazione da parte della lettiera dei larici. Anche se alcuni autori tendono a relativizzare questa attitudine, ritenendola estremamente legata alle diverse condizioni locali, è indubbio che tale proprietà estende le possibilità d'impiego di questa specie, avvicinando le caratteristiche selvicolturali del larice a quelle di molte specie frondifere. *M. Conedera*

FORSTLICHE NACHRICHTEN – CHRONIQUE FORESTIERE

Hochschulnachrichten

Promotion

An der Universität für Bodenkultur in Wien hat Mario F. Broggi, dipl. Forsting. ETH, Triesen FL, mit einer Arbeit über den «Einfluss von Siedlungsentwicklung und Landnutzung auf die Landschaft aus raumplanerisch-ökologischer Sicht, dargestellt am Beispiel des Alpenrheintals im Fürstentum Liechtenstein», mit Auszeichnung zum Dr. nat. tech. promoviert.

Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau und Gewässerschutz an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH)

Die Abteilung für Bauingenieurwesen (Abteilung II) der ETHZ führt jährlich ein Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau und Gewässerschutz durch. Das Ziel des Studiums ist die Weiterbildung von Akademikern verschiedener Fachdisziplinen, die in den Bereichen