

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 151 (2000)
Heft: 3

Buchbesprechung: Literatur = Litterature = Letteratura = Literature

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

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

BUCHBESPRECHUNGEN
 COMPTES RENDUS DE LIVRES
 RECENSIONI DI LIBRI
 BOOK REVIEW

SELING, I.:

Die Dauerwaldbewegung in den
 Jahren zwischen 1880 und 1930

Schriften aus dem Institut für Forstökonomie, Bd. 8, 128 Seiten, Institut für Forstökonomie, Freiburg i.Br., 1997, ISBN 3-980 3697-7-3

In ihrer interdisziplinär konzipierten Arbeit über die Dauerwaldbewegung verbindet Irene Seling geschichtswissenschaftliche Methoden und Fragestellungen mit forstwissenschaftlichen Ansätzen. Die jüngsten, äusserst polemischen Stellungnahmen zu dieser Dissertation zeigen, wie weit sich Forst- und Waldgeschichte von der allgemeinen Geschichtswissenschaft entfernt hat und wie schwierig die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den beiden Disziplinen ist.

Irene Seling untersuchte die Dauerwaldbewegung der Jahre 1880 bis 1930. Ihr Erkenntnisinteresse richtet sich auf die Motive dieser Anhänger der Bewegung, diese zu unterstützen. Geistesströmungen und die gesellschaftliche Situation seien mit einzu beziehen und so untersucht sie folgerichtig die Ideologie hinter der Dauerwaldbewegung und fragt nach sozialen Gruppierungen, die solche Ideologien vertraten.

Die Arbeit gliedert sich in sechs Hauptkapitel. Im einleitenden ersten Kapitel diskutiert die Autorin den wissenschaftstheoretischen Bezugsrahmen, indem sie auf allgemeine theoretische Prämissen der Geschichtswissenschaft, auf das Verhältnis zwischen Geschichte und Soziologie sowie auf jenes zwischen Geschichte und Forstgeschichte eingeht. Die Fachhistorikerin hätte sich an dieser Stelle eine Weiterführung der theoretischen Diskussion über die Positionen Wehlers und Kockas hinaus gewünscht. Die Auseinandersetzung zwischen der von Wehler und Kocka vertretenen historischen Sozialwissenschaft und den Vertretern der Kulturgeschichte hätte eine viel breitere Diskussion verlangt. Kulturgeschichtliche Ansätze, die die Bedeutung individueller Handlungen neben jener der sozialen Strukturen betonen, hätten gerade im Hinblick auf die einzelnen Vertreter der Dauerwaldbewegung weitergeführt. Wehler selbst hat in seinen jüngsten theoretischen Überlegungen zur Geschichtsforschung betont, dass fruchtbare Anstösse aus der Kulturgeschichte gekommen seien.

Im zweiten Kapitel führt Irene Seling in die Dauerwaldbewegung ein und stellt ihre wichtigsten Vertreter vor. Die Idee der Ungleichaltrigkeit und die Ablehnung des Kahlschlags waren um 1900 nicht neu und werden in der Forstwirtschaft bis in die heutige Zeit diskutiert. Was die Idee des Dauerwaldes zur einflussreichen Bewegung machte, war die starke Ideologisierung ihrer Leitideen.

Seling stellt die Frage nach den Trägern der Bewegung ins Zentrum ihrer Arbeit. Die

Forstbeamten des beginnenden 20. Jahrhunderts stammen nach Ansicht der Autorin vorwiegend aus dem Bildungsbürgertum, das im Verlaufe des 20. Jahrhunderts allerdings vom industriellen Grossbürgertum zunehmend verdrängt wurde. Die Fokussierung von Selings Arbeit auf das Bildungsbürgertum provoziert die Frage nach dem Nachweis, dass das Bildungsbürgertum praktisch ausschliesslich eine national-konservative Geisteshaltung hatte. Diese absolute Gleichsetzung von Bildungsbürgertum und national-konservativer Geisteshaltung lässt strukturelle Bedingungen über die individuellen Handlungen der Angehörigen dieser Gruppe dominieren. Die an sich überzeugende Arbeit verliert so an Durchschlagskraft, weil sich die Autorin auf die – wie sie ja selber sagt – schwer umschreibbare Gruppe der Bildungsbürger konzentriert. Sinnvoller wäre für eine so stark ideengeschichtlich ausgerichtete Arbeit auch eine solche Kategorisierung gewesen; die Vertreter der Dauerwaldbewegung hätten dem national-konservativen Lager zugewiesen werden können. In einem zweiten Schritt hätte nach der sozialen Verortung der Beteiligten gefragt werden müssen.

Die grosse Stärke der Arbeit liegt in den ideengeschichtlichen Teilen der Arbeit. In Kapitel 5 referiert die Autorin über die Leitideen der Dauerwaldbewegung und kann die auffällige Nähe zur Begrifflichkeit der Nationalsozialisten und ihrer Vorläufer überzeugend darlegen. Sie zeigt, wie stark auch naturwissenschaftlich dominierte Disziplinen wie die Forstwissenschaft von gesellschaftlichen Prozessen geprägt wurden. Übernahmen die Nationalsozialisten gerne Begriffe aus der Biologie zur Beschreibung der Gesellschaft, verglichen die Vertreter der Dauerwaldbewegung den Wald mit der Gesellschaft.

Die Ideen der Dauerwaldbewegung können mit fünf Schlagworten umschrieben werden: Ästhetik und Harmonie, Stetigkeit, Organismusgedanke, Essentialismus, Darwinismus. So wurde der naturwüchsige Urwald allgemein als schön – ästhetischer Waldaufbau – bezeichnet. Diesem Naturwald kam der Plenterwald am nächsten, hingegen wurden Kahlschläge als hässlich bezeichnet. Die Betonung von Ästhetik und Harmonie zeigt Verbindungen zur Heimatschutzbewegung. Der Wald sollte nicht nur harmonisch, sondern auch stetig sein, Umtriebszeiten kamen im Dauerwald keine Bedeutung zu und so waren den Vertretern der Dauerwaldbewegung wirtschaftliche Ansprüche an den Wald zutiefst zuwider. Der Wald wurde als «Organismus», als Lebensgemeinschaft, verstanden, so dass er Analogien zum tierischen oder menschlichen Organismus aufweist. Der Wald konnte als Ganzes krank sein, Kahlschlag war «Mord am Waldorganismus» (S. 63). Solche Ideen der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise beeinflussten auch die Landwirtschaft um 1900. Ideologisiert wurde der Begriff des Organischen in den zwanziger Jahren. Das Volk, der Staat als Organismus wurde zum Gegenbegriff zur Massendemokratie und zum Individualismus. Die Dauerwaldbewegung beschrieb den Wald aber auch mit Begriffen des Essentialismus. Das Wesen des Waldes war nur gefühlsmässig, intuitiv zu verstehen. Gerade die Deutschen seien ihrem deutschen Wald

besonders verbunden. Darüber hinaus übten die Theorien Darwins grosse Anziehungskraft auf die Vertreter der Dauerwaldbewegung aus.

In Kapitel 6 suchte die Autorin die ideologischen Hintergründe der Bewegung. Im beginnenden 20. Jahrhundert kann sie von den Lebensreformbewegungen bis zu Heimat- und Jugendschutzbewegungen zahlreiche bürgerliche Reformbewegungen feststellen; allen gemeinsam ist eine national-konservative Gesellschafts- und Kulturkritik.

Im letzten Kapitel schlägt sie den Bogen zur modernen deutschen Forstwirtschaft. Ähnliches Gedankengut wie in der Dauerwaldbewegung findet die Autorin unter anderem in den Aussagen der Arbeitsgemeinschaft Naturgemässe Waldwirtschaft, die den technisch-industriellen Fortschritt kritisieren und ein holistisches Waldverständnis fordern. Dieses spannend zu lesende, inhaltlich überzeugende und wohl in den besprochenen Institutionen auf starke Widersprüche stossende Kapitel stellt jedoch einen Fremdkörper in der Argumentation der Gesamtarbeit dar. Anstelle eines analytischen Schlusskapitels diskutiert Irene Seling Gemeinsamkeiten der Dauerwaldbewegung mit einigen modernen Naturschutzbewegungen, ohne diese vorher genauer präsentiert zu haben. Es wäre durchaus lohnenswert, die antimodernistischen, kulturkritischen Elemente der modernen Naturschutzbewegungen zu diskutieren; dazu reichen allerdings neun Seiten, wie es die Autorin versuchte, nicht aus.

Alles in allem handelt es sich jedoch um ein lesenswertes Buch, das die gesellschaftliche Prägung der Natur- und Ingenieurwissenschaften überzeugend präsentiert.

KATJA HÜRLIMANN

GÜTTINGER, R.:

Jagdhabitat des Grossen Mausohrs
 (*Myotis myotis*) in der modernen
 Kulturlandschaft

Schriftenreihe Umwelt, Nr. 288, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) Bern 1997, 138 Seiten, Fr. 10.–

Die rund dreissig verschiedenen einheimischen Fledermaus-Arten sind unterschiedlich eng an menschliche Einrichtungen gebunden. Es ist keineswegs so, dass alle Fledermäuse in Schulhaus-Estrichen oder Kirchendächern ihre Tagesquartiere haben (diese Gebäude gibt es erst seit einigen hundert, die Fledermäuse dagegen seit einigen Millionen Jahren), sondern viele haben ihre arttypischen Ruhefixpunkte in natürlichen Höhlen in Bäumen oder Gestein.

Das Grosse Mausohr ist im landläufigen Sinne die «klassische» Fledermaus. Wochenstuben dieser Art sind oft in Estrichen von öffentlichen Gebäuden. Und nicht selten sind mehrere hundert Individuen in einer Wochenstube zu Hause.

Die Buwal-Studie verfeinert das bisher «grobe» Bild dieser «klassischen» Fledermaus-Art. Anlass für diese Untersuchung war der Bestandesrückgang in der Mitte dieses Jahrhunderts. Mit Hilfe von Radiotelemetrie folgte der Autor seinen Tieren von den Ta-

gesquartieren in die Jagdhabitats: Grosse Mausohren jagen sowohl im Wald als auch im offenen Kulturland. Hauptbeute sind Bodeninsekten. Darum fliegen Grosse Mausohren beim Jagdflug wenige Dezimeter über dem Boden. Dieser Jagdflug führt dazu, dass Grosse Mausohren Wälder mit wenig Unterholz und geringer Krautschicht als Jagdhabitats bevorzugen. Der Autor kommt zum Schluss, «dass in Bezug auf das Jagdhabitatsangebot zum jetzigen Zeitpunkt keine unmittelbare Gefährdung des Grossen Mausohrs in unserer Kulturlandschaft besteht» (S. 129).

Wie die meisten Veröffentlichungen der Schriftenreihe Umwelt des Buwal ist auch die vorliegende grosszügig gestaltet und geht mit dem vorhandenen Druckraum beinahe verschwenderisch um. Das macht das Ganze äusserst lesefreundlich. Doch die auf den ersten Blick grosse Fülle an Information – 138 Seiten – schrumpft bei genauerem Hinsehen, denn zwei Seiten braucht das Inhaltsverzeichnis, und 39 weitere die Zusammenfassungen in fünf Sprachen.

Schade dass die einmaligen Bilddokumente von jagenden Grossen Mausohren nicht ähnlich grosszügig bearbeitet und abgebildet sind wie die Textinformation. Auf dem grauem Umweltpapier verlieren kleinformatige Bildchen aus Infrarot-Videoaufzeichnungen gewaltig an Attraktivität, obwohl ein Bild von einem im Wald jagenden Grossen Mausohr eine grosse Seltenheit ist und mehr Ausführlichkeit und graphische Aufarbeitung verdient hätte.

INGO RIEGER

DINGETHAL, F.J. et al:

Kiesgrube und Landschaft

351 Abb., 337 S., 16 Karten, 14 Tabellen, Auer Verlag, Donauwörth, 3. Auflage, 1998, DM 100, ISBN 3-403-03146-2

Das Lehr- und Handbuch «Kiesgrube und Landschaft» liegt nun in der dritten, völlig neu überarbeiteten Auflage vor. Es deckt neu den gesamten deutschsprachigen Raum ab, wobei Beiträge von insgesamt 59 Autoren aus Wirtschaft, Verwaltung und Praxis enthalten sind. Das Werk zeigt technische Lösungen, ökologische Zusammenhänge und rechtliche Grundlagen beim Betrieb von Sand- und Kiesgruben auf. Es bringt Anregungen zu wirtschaftlichen Lösungen. An 28 Einzelbeispielen wird aufgezeigt, was sich aus Kiesgruben nach dem Abbau machen lässt. Die Verpflichtung aller Beteiligten zu umweltgerechten, naturnahen Lösungen wird angeregt.

Das Buch beginnt mit der Bedeutung und den wichtigsten technologischen Eigenschaften von Sand und Kies als Baustoff. Anschliessend werden in einer geologischen Übersicht die wesentlichen Sand- und Kiesvorkommen in Deutschland, Österreich und der Schweiz aufgezeigt. Die Kriterien für die Erfassung, Beurteilung und Festsetzung von möglichen Sand- und Kiesabbaustandorten werden ausführlich dargelegt. Was mit dem Gelände nach Beendigung des Abbaus passieren soll, wird im Kapitel Folgefunktionen behandelt. Dabei werden die einzelnen Fol-

gefunktionen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Gewässer, Freizeit und Erholung, Biotope sowie Wiederverfüllung und Deponie eingehend erläutert. Für die Betriebsplanung wird, neben der Planung des Abbaubetriebes und der Schaffung der erforderlichen Betriebseinrichtungen, grosses Gewicht auf den Lebensraum Sand- und Kiesgrube und auf die Gestaltung für die Rekultivierung und Renaturierung gelegt.

Das Abbaugenehmigungsverfahren in Deutschland und Österreich wird ausführlich geschildert. Für die Schweiz finden sich sämtliche einschlägigen bundesrechtlichen Vorschriften.

Die vorliegende Publikation hat ihren Schwerpunkt im Bereich der Renaturierung und des Artenschutzes. Sie zeigt dabei neue Wege auf, wie eine nachhaltige Rohstoffnutzung die Versorgung der Bauwirtschaft mit Sand und Kies sicherstellen kann und gleichzeitig ökologische Gegebenheiten verbessern hilft. Für alle, die mit Kiesgruben und mit der Landschaft zu tun haben, stellt dieses Sachbuch eine willkommene, mit einem umfassenden Literaturverzeichnis und zahlreichen farbigen Abbildungen ausgestattete Informationsquelle und Arbeitshilfe dar.

EDI BURLET

SCHOPFER, P.; BRENNICKE, A.:

Pflanzenphysiologie

5., grundlegend überarbeitete und aktualisierte Auflage, 695 S., 648 Abb., 46 Tab., Springer Verlag, Berlin, 1999, ISBN 3-540-64231-5, Fr. 117.50

Das von Hans Mohr begründete Lehrbuch der Pflanzenphysiologie liegt inzwischen in einer fünften, grundlegend überarbeiteten und erweiterten Auflage vor. Angesichts der Breite des Fachgebiets bezweckt das Buch trotz seines beachtlichen Umfangs nach wie vor keine umfassende, sondern eine repräsentative Darstellung des aktuellen Kenntnisstandes. Weitergehende Literatur zu den einzelnen Themen ist am Ende jedes Kapitels aufgeführt. Das bewährte Grundkonzept wurde beibehalten: In den ersten Kapiteln werden die Morphologie der Zelle und deren grundlegende Funktionen (Zellteilung, Biochemie des Primärstoffwechsels, Proteinsynthese, Photosynthese) behandelt. Anschliessend erläutern die Autoren «integrierte» Leistungen von Geweben/Organen (Blattgaswechsel, Nährstoffaufnahme, Wachstum, C3-C4 und CAM-Metabolismus) und physiologische Prozesse auf der Ebene der gesamten Pflanze wie Entwicklung, Hormonwirkungen, Regeneration, Stofftransport und Stressresistenz. In einem Exkurs in die «Ökosystemphysiologie» werden schliesslich die wichtigsten Stoffkreisläufe (Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff) in der Biosphäre vorgestellt. Diese Erläuterungen sind sehr knapp gehalten, so dass die grundlegenden ökologischen Vernetzungen innerhalb und insbesondere zwischen dem C- und N-Kreislauf nicht leicht zu erfassen sind (eine vertiefte Einführung in diese Zusammenhänge bietet das Lehrbuch «Ökophysiologie der Pflanzen» von Walter Larcher).

Die wichtigste inhaltliche Erweiterung gegenüber der letzten Auflage besteht in der stärkeren Berücksichtigung von genetischen und molekularbiologischen Erkenntnissen im Bereich Pflanzenphysiologie. Abgestützt auf die derzeit verfügbaren naturwissenschaftlichen Informationen (der Einbezug von ethischen Aspekten hätte den Rahmen und den Anspruch dieses Buches sicher gesprengt) wird der «grünen Gentechnik» (z. B. transgene Veränderungen bei Nutzpflanzen) ein grosses Potential zur Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen bei insgesamt nicht ernsthaftem Risiko für Mensch und Natur zugesprochen. Die Autoren weisen jedoch darauf hin, dass die verbreitete Praxis, unter Umgehung solider Grundlagenforschung kurzfristig in rein angewandte Projekte zu investieren, ihrer Ansicht nach wenige Erfolge bringen wird.

Das Buch ist insgesamt gut lesbar und grafisch ansprechend gestaltet (neu ist ein mehrfarbiger Bildteil am Schluss). Jedes Kapitel wird mit einer kurzen Zusammenfassung eingeleitet. Viele quantitative Zusammenhänge werden mit Figuren illustriert, die unabhängig vom Text verständlich sind. Unter dem Strich bietet das Werk eine gute Informationsgrundlage für fortgeschrittene Biologiestudenten und -studentinnen und wird jedem mit der Disziplin Befassten gute Dienste als wissenschaftliches Nachschlagewerk leisten.

PHILIPP EGLI

SAMYN, J.-M.:

Plantes utiles des hautes terres de Madagascar

Nombreuses illustrations en couleur, 81 p., Intercooperation, Antananarivo, 1999

Application concrète de l'intérêt qui se manifeste actuellement pour les plantes à usages multiples, ce guide photographique présente 75 espèces végétales des hautes terres centrales de Madagascar dans une double approche botanique et ethnobotanique. Chaque espèce occupe une page illustrée de photographies. La partie botanique comprend une brève description morphologique ainsi qu'une présentation de l'habitat de chaque espèce. A noter que près de la moitié des espèces retenues figurent au nombre des endémiques de Madagascar. Dans la partie ethnobotanique, les indications données se répartissent dans les catégories médicinale, alimentaire, agricole, artisanale, traditionnelle et autre. Une bibliographie d'ouvrages concernant particulièrement les connaissances locales est donnée pour chaque espèce, de même que les principaux noms vernaculaires dans différentes régions de la Grande Ile.

Réalisé entièrement à Madagascar, ce petit livre est une réussite. L'auteur a su obtenir les appuis nécessaires sur les plans scientifique et financier, démontrant ainsi ce qu'il est possible de réaliser dans un contexte de coopération au développement.

La publication est disponible auprès d'Intercooperation, Maulbeerstr. 10, 3001 Berne (fax ++41 31 382 36 05; e-mail: intercooperation@intercoop.ch).

JEAN-PIERRE SORG

KELLER, W.; KUHN, N.; SCHÜTZ, M.; WILDI, O.:
Waldgesellschaften der Schweiz auf floristischer Grundlage Statistisch überarbeitete Fassung der «Waldgesellschaften und Waldstandorte der Schweiz» von Heinz Ellenberg und Frank Klötzli (1972)

Mitteilungen der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft 73, 2: 91-357. 267 Seiten, Birmensdorf, 1998, Fr. 30.-, ISBN 3-905620-70-7. Erhältlich bei F. Flück-Wirth, 9053 Teufen, Fax 071 333 16 64, E-Mail: flueck-teufen@dm.krinfo.ch

In den «Waldgesellschaften und Waldstandorte der Schweiz» von H. Ellenberg und F. Klötzli von 1972 wurde zum ersten Mal für die ganze Schweiz eine Zusammenfassung und Synthese der Waldstandorte auf floristischer Grundlage gemacht. Als Grundlage dienten die bestehenden Arbeiten zu diesem Thema. Durch diese Arbeiten wurden nicht alle Gebiete der Schweiz gleich gut erfasst. Im Mittelland und Jura waren schon relativ viele Aufnahmen vorhanden, in den Alpen eher wenige. Zudem wurden die Extremstandorte mit botanischen Besonderheiten besser erfasst als der waldbaulich interessante «normale» Wald in der Mitte des Ökogrammes. Extremstandorten können mit Ellenberg und Klötzli (1972) mit der Pflanzenliste (Stetenkombination) relativ gut angesprochen werden. Bei «normalen» Waldstandorten ist eine Standortansprache alleine mit der Pflanzenliste schwierig, wichtige Hilfsmittel sind dort auch die Ökogramme und die Anmerkungen. Dank diesem Standardwerk konnten die nachfolgenden Arbeiten in ein Gerüst eingepasst werden, in die bekannten Ellenberg und Klötzli Nr. 1-71. Es stellte sicher, dass z. B. die standortkundlichen Schlüssel für verschiedene Kantone in das gleiche System eingepasst wurden. Das Werk ist seit einigen Jahren vergriffen.

Bei der überarbeiteten Version von Keller et al. wurden wieder die gleichen Aufnahmen verwendet wie bei Ellenberg und Klötzli (1972), das heisst, all die neuen Grundlagen, die in den letzten 25 Jahren erarbeitet wurden, sind nicht berücksichtigt. Die Pflanzenlisten und mittleren Artenzahlen wurden neu berechnet und übersichtlicher dargestellt. Lage, Höhe und Orographie der Aufnahmen sind etwa wie bei Ellenberg und Klötzli (1972) dargestellt. Zusätzlich sind Abbildungen zu Niederschlag und Temperatur vorhanden. Das Ökogramm wurde ersetzt durch das «Edaphotop», in dem die edaphischen Standortfaktoren Vernässungsgrad und Nährstoffspeichervermögen aus der Bodeneignungskarte der Schweiz im Massstab 1:200 000 dargestellt sind. Es scheint, dass die Bodeneignungskarte zu generell ist, um die verschiedenen Standorte zu beschreiben. Bei den *Abieti-Fageten* Nr. 18, 19 und 20 und beim *Aceri-Fagetum* Nr. 21 liegt der Schwerpunkt des Nährstoffspeichervermögens z.B. überall bei gering. Angaben zum Basengehalt (pH) der Standorte sind keine mehr vorhanden. Hinzu gekommen sind Angaben über Höhe und Deckung der Baum-, Strauch- und Krautschicht sowie über die Deckung der Moosschicht. Die An-

merkungen wurden überarbeitet und ergänzt mit nützlichen Hinweisen auf neue Literatur.

Mit der überarbeiteten Version von Keller et al. ist das Standardwerk Ellenberg und Klötzli (1972) wieder gut zugänglich.

MONIKA FREHNER

SCHWAB, P.:

Wildverbiss – Waldverjüngungskontrolle. Vergleich unterschiedlicher Verfahren in elf deutschen Bundesländern und einem österreichischen Bundesland. Ergebnisse – Nutzungsmöglichkeiten.

Beiträge zur Umweltgestaltung, Band A 144, 80 Seiten, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 1999, ISBN 3 503 04828 6, Fr. 18.-

Die Waldverjüngungskontrolle wird oftmals durchgeführt, um den Wildeinfluss beschreiben zu können. Zweck ist dabei unter anderem die Informationsbeschaffung für die jagdliche und forstliche Planung. Schwab listet gebräuchliche Verfahren von elf deutschen Bundesländern auf und vergleicht sie mit dem Verfahren, welches er seit 1986 in den drei Versuchsrevieren des Forschungs- und Versuchsprojekts «Alpine Umweltgestaltung» im Tirol auf 7450 ha Wald durchführt und weiterentwickelt.

Die Liste zeigt, dass verschiedene Methoden der Waldverjüngungskontrolle dienen können: Die Auswahl der Probeflächen, die Grösse und Form der Probeflächen, die Aufnahmekriterien und schliesslich die Auswertung unterscheiden sich stark. Ebenso sind die Folgerungen bezüglich des tragbaren oder untragbaren Verbisses verschieden. Die darauf aufbauenden Vorschläge für die jagdliche Planung werden in der Regel im Verhältnis zum bisherigen Abschuss angegeben: Der «Abschuss kann etwa auf bisheriger Höhe bleiben» oder «der Abschuss muss deutlich erhöht werden» u.a. In der Diskussion zählt der Autor Verfahrensstärken und -schwächen auf. Wichtig sind ihm die jährliche Auswertung, die Beschränkung der Aufnahme auf für die Verwaltungseinheit typische Verjüngungsflächen, die umfassende Auswertung nach Baumarten und Grössenklassen sowie der Vergleich der verbissenen und der unverbissenen Pflanzen.

Der vorliegende Vergleich mehrerer recht unterschiedlicher Verfahrensvarianten bietet zur Optimierung der Verfahren und ihrer Ergebnisse zweifellos wertvolle Anregungen. Ob er jedoch auch einen Beitrag zur Vereinfachung und Vereinheitlichung der verwirrenden Methodenvielfalt leistet, muss bezweifelt werden. Die Praxis zeigt, dass viele Wege nach Rom führen und diese sich unter wechselnden Rahmenbedingungen ändern können. Es entstehen immer wieder neue Fragen zu Abweichungsursachen von den Zielen, zu den realisierenden Massnahmen, zu überarbeiteten Zielen und zu künftigen Massnahmen. Nur beharrliche Arbeit mit guten Informationen wird schliesslich zu erfolgversprechenden Lösungen führen.

DANI RÜEGG

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU
 REVUE DES REVUES
 RECENSIONI DI ARTICOLI
 REVIEW OF PERIODICALS

VÖLK, F.H.:

Bedeutung von Waldstruktur und Rotwildhege für die Schälhäufigkeit in den alpinen Bundesländern Österreichs

Zeitschrift für Jagdwissenschaft 45 (1999) 1: 1-16

Der Beitrag ist eine Kurzfassung der Dissertation von F. Völk. Der Autor analysiert die Abhängigkeit der Rotwildschale von verschiedenen Einflussfaktoren. Der Zusammenhang mit jagdlichen Parametern erweist sich dabei nur in einem Fall als signifikant. Die Abhängigkeit der Schale von verschiedenen Eigenschaften der Waldstruktur erweist sich dagegen als signifikant. Dabei wird aber zu wenig deutlich, dass diese nur zum Teil forstlich beeinflussbar sind. So kann der Anteil schälbarer Bäume, der mit dem Auftreten von Schäl Schäden fest gekoppelt ist, nicht frei gewählt werden. Schälbar sind Bäume in der Dickungs- bis mittleren Baumholzstufe. Der Flächenanteil dieser Entwicklungsstufen ist vorgegeben, wenn die Waldstruktur insgesamt nachhaltig sein soll. Dagegen kann mit der Förderung folgender Waldtypen die Schale im Rahmen forstlicher Massnahmen reduziert werden:

- natürliche und naturnahe Bestände;
- Plenterbetrieb und mehrschichtige Bestände;
- gepflegte Bestände.

Einen Hinweis gibt es immerhin, dass die Jagdausübung für das Auftreten von Schäl Schäden nicht ganz ohne Belang ist. Die Schäl Schäden sind da höher, wo der Anteil nicht verpachteter Eigenjagdflächen hoch ist. Das wird so erklärt, dass Grundeigentümer, die die Jagd selber ausüben, bereit sind, mehr Schäl Schäden in Kauf zu nehmen. Damit wird aber indirekt eingeräumt, dass eine restriktive Jagdausübung dem Schäl Vorschub leisten kann.

OSWALD ODERMATT

ABDERHALDEN, W.; BUCHLI, CH.:

Einwirkungen des Alpensteinbockes (*Capra i. ibex*) auf den Wald

Zeitschrift für Jagdwissenschaft 45 (1999) 1: 17-26

Im Rahmen des Steinwildprojekts Albris/Schweizerischer Nationalpark wird der Steinbock zur Zeit intensiv erforscht. Der vorliegende Artikel ist einer von sieben, die in den letzten fünf Nummern der Zeitschrift für Jagdwissenschaft von den beiden Autoren Abderhalden und Buchli publiziert wurden. Nach der Vorstellung des Steinbockprojektes in der Nummer 2/1998 folgten je ein Artikel über den Einfang der Tiere, Erfahrungen mit der Markierung, die Konstitution des Steinwildes, den Zusammenhang von Konstitution und Hornmass sowie den Einfluss, den die Tiere auf alpine Rasen und Wald ausüben.

Steinböcke fügen den Bäumen mit den Hörnern Schlagverletzungen zu. Das Gleiche tun jedoch auch Rothirsche mit dem Geweih. Die Autoren beschreiben Merkmale, mit denen sich die Schlagverletzungen dieser beiden Wildarten unterscheiden lassen. Wie viele der Stammverletzungen von Steinwild herrühren, wird auch über den Vergleich von Steinwild-einständen mit steinwildfreien Wäldern ermittelt. Aus der Arbeit erfährt man auch, dass die gleichen Bäume mehrmals geschlagen werden, dass Arve und schwächere Durchmesser bevorzugt werden, dass die Hauptschlagzeit im Juni ist, die Steingeissen kaum schlagen, aber auch, dass Steinwild nur in geringem Mass verbeisst und praktisch nicht schält.

Die Frage, ob das Steinwild ein Waldtier ist, bleibt offen. Es wird nur darauf hingewiesen, dass auch Steinwild beobachtet werden kann, das sich ganzjährig im Wald aufhält.

OSWALD ODERMATT

KNOKE, T.:

Die Stabilisierung junger Fichtenbestände durch starke Durchforstungseingriffe – Versuch einer ökonomischen Bewertung

Forstarchiv 69 (1998) 219–226

Untersuchungen über die ökonomischen Auswirkungen von Durchforstungseingriffen sind aktuell und wünschenswert. Ein grundsätzliches Problem besteht darin, dass viele Annahmen getroffen werden müssen, weshalb die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen sind.

Aus stabilen Einzelbäumen bestehende Fichtenbestände haben Vorteile, indem für Nutzung und Verjüngung mehr Spielraum besteht; Risiken können minimiert werden. Diese Vorteile werden als Nutzen betrachtet, ihre monetäre Bewertung bereitet allerdings Schwierigkeiten. Ein weiterer Vorteil von kräftigen Durchforstungen sind frühzeitig anfallende Erträge – Einzahlungsüberschüsse genannt –; diese können gut quantifiziert werden. Als wesentlicher Nachteil von starken Durchforstungen werden Wertzuwachsverluste genannt.

Für die vorliegende Untersuchung wurden Daten eines Durchforstungsversuches in Oberbayern verwendet. Bis zum Alter 48 sind die Daten der Versuchspartellen bekannt. Danach erfolgt alle zehn Jahre eine schrittweise Wachstumssimulation, bis zur Endnutzung im Alter von 98 Jahren. Es wurden folgende vier Varianten bewertet: Keine Eingriffe; schwache Auslesedurchforstung bis Alter 50, danach schwache Niederdurchforstung (kombinierte Durchforstung); starke Durchforstung im Alter 33 und 48, danach Zielstärkennutzung bei BHD 55 cm; ebenfalls starke Durchforstung im Alter 33 und 48, danach Hiebsruhe. Die Behandlungsstrategie wirkt sich interessanterweise auch auf die Holzqualität aus, indem nämlich bei den Varianten mit starker Durchforstung eine schlechtere Güteklassenstruktur unterstellt wird (Annahme des Verfassers).

Ohne Verzinsung erreicht die kombinierte Durchforstung mit 99 822 DM/ha das beste Ergebnis, gefolgt von der Variante ohne Eingriffe. Am schlechtesten schneidet die Zieldurchmesserernte nach starker Durchfor-

stung ab (70 575 DM), bei welcher der Vorrat bei den zwei starken Durchforstungen jeweils um mehr als 100 Efm abgesenkt wurde, was Wertzuwachsverluste zur Folge hatte. Wird ein Kalkulationszins von 1% verwendet, so bleibt die kombinierte Durchforstung mit einem Kapitalwert von 40 311 DM noch deutlich überlegen. Bei 2% bleibt noch eine knappe Überlegenheit, an zweitbesten Stelle steht jetzt die Zieldurchmesserernte. Ab einem Zinsfuß von 2,8% schneidet die Zieldurchmesserernte am besten ab (Kapitalwert bei 3%: 7203 DM), am schlechtesten ist jetzt die undurchforstete Variante. Entscheidend für die Ergebnisse ist somit in erster Linie die Wahl des Kalkulationszinsfußes.

Die Ergebnisse beinhalten zweifellos interessante Denkanstöße, sind aber aus verschiedenen Gründen nicht auf schweizerische Verhältnisse übertragbar: Einerseits sind Nutzungen in Deutschland bei guten Verhältnissen schon ab 10 cm BHD kostendeckend. In der Schweiz liegt diese Grenze bedeutend höher, wodurch sich der Vorteil der frühzeitigen Einzahlungsüberschüsse in einen gewichtigen Nachteil verwandelt. Zum zweiten waren die verwendeten Versuchsbestände bis zum Alter 27 ungepflegt. Dies ist – momentan – in der Schweiz eher die Ausnahme. Die Tatsache, dass Wertzuwachsverluste infolge starker Durchforstungen eine wesentliche Rolle spielen, lässt schliessen, dass bei der vorliegenden Untersuchung Volumen eine grössere Rolle spielt als Qualität. Insofern wäre es wünschenswert, weniger den flächen- als vielmehr den auslesebaumbezogenen Bezug herzustellen. Mit solchen Fragestellungen wird sowohl der praktische Waldbau als auch die ökonomische Bewertung und die Modellierung in Zukunft noch einiges zu tun haben.

PETER AMMANN

DUJESIEFKEN, D.; STOBBE, H.; ECKSTEIN, D.:

Langzeitwirkungen von Astungen im Holz von Linde und Rosskastanie

Forstwissenschaftliches Centralblatt 117 (1998): 305–315

Die Untersuchung befasst sich qualitativ und quantitativ mit den artspezifischen Reaktionen auf zwei Typen von Astschnitt, differenziert nach Astdurchmesser-kategorien. Speziell werden allfällige Kambialnekrosen registriert, die Überwallungen und die Verfärbungsflächen messtechnisch erfasst; diese Reaktionserscheinungen werden zudem an licht- und rasterelektronenmikroskopischen Präparaten auf Abwehrsubstanzen, Reservestoffe und Pilzhyphen geprüft.

Bisherige Kenntnisse über das Phänomen der Kompartimentierung (Abschottung) gegenüber Wunden am Ast- und Stammkörper konnten für diese zwei Baumarten differenziert und vertieft werden. So muss bei diesen Baumarten der stammfernere, anatomisch begründete «Astringschnitt» dem früher praktizierten «Stammparallelschnitt» vorgezogen werden: dies ermöglicht die Reduzierung der Verfärbungen, des Pilzbefalls und des Holzabbaus auf ein Minimum, obschon im ersten Fall die Überwallungswülste leicht kleiner sind als in Stammnähe. In dieser Hin-

sicht zeigt sich die Linde deutlich weniger empfindlich als die Rosskastanie: bei der ersten Baumart kann bis zu einem Durchmesser von etwa 10 cm geastet werden, bei der zweiten darf die Dimension von etwa 5 cm nicht überschritten werden, sonst wird die definitive (statische) Abschottung zu einer immer weiter (dynamisch) fortschreitenden. Mit dem Alter der Gewebe nimmt also die Eingrenzungskapazität ab. Der Faktor «Zeit» spielt auch eine Rolle bezüglich Zeitpunkt der Astung, indem die stärksten Nekrosen nach Verletzungen in der Vegetationsruhe entstehen. Hier ist aber nicht ersichtlich, inwiefern diese erwähnte Tatsache durch die vorliegende Untersuchung bestätigt wird.

Interessant ist die Beobachtung von graduellen Unterschieden bei der Bildung von Zellinhaltsstoffen: nach den Gefässen und Parenchymzellen werden im letzten Verfärbungsstadium auch Faserzellen besetzt. Die beobachtete Durchdringung von alten Grenzflächen durch Pilzhyphen bei einer sich weiter ausbreitenden Verfärbung ist ebenfalls ein anschauliches Merkmal dieses «Rückzugsgefechts», welches der Baum führen muss. Diese physiologisch intensiven Prozesse sind abhängig von einem günstigen Parenchym/Gefäss-Verhältnis im artspezifischen anatomischen Aufbau: gut bei Buche und Eiche – schlecht bei Birke und Pappel. Die relativ bessere Abschottung einer Wunde bei der Linde im Vergleich zur Rosskastanie lässt sich dadurch gut erklären.

Diese Arbeit ist ein schönes Beispiel, wie eine funktionell verstandene Holzbiologie und -anatomie zu wertvollen Erkenntnissen und Methoden in der Baumpflegepraxis führen kann.

ERNST ZÜRCHER

BUCHLI, CH.; ABDERHALDEN, W.:

Einwirkungen des Alpensteinbockes (*Capra i. ibex*) auf alpine Rasen

Zeitschrift für Jagdwissenschaft 45 (1999) 2: 77–87

Es handelt sich um einen Beitrag zum Steinbockprojekt Albris/Schweizerischer Nationalpark. Durch die Autoren wurden fünf im Verbreitungsraum dieser Steinbock-Grosskolonie gelegene Landschaftsräume der alpinen Stufe auf durch Steinböcke oder andere Huftiere verursachte Erosionseffekte beurteilt. Photographien aller Gebiete veranschaulichen die zu jedem Gebiet gegebene Charakteristik. Die von den Autoren selbst als Gutachten eingestufte Studie ist eine qualitative Einschätzung, die sich zum einen auf je eine gemeinsame Begehung der Gebiete stützt und zum andern auf die den Autoren bekannten Zahlen der geschätzten Steinbockbestände und der in den entsprechenden Täler gesömmerten Rinder und Schafe.

Obwohl die Autoren einen an sich auch möglichen erosionshemmenden Einfluss durch Huftierverbiss gar nicht ansprechen, kommen sie zum Schluss, dass in allen Gebieten jede mögliche erosionsfördernde Wirkung der Steinböcke durch die auf Grund des Reliefs, des Klimas und der Geologie bedingten Erosion überlagert wird. Genauere Angaben zu diesen Faktoren oder zu laufenden

Veränderungen, die Detailstudien erfordert hätten, wurden nicht gegeben bzw. konnten nicht berücksichtigt werden. Die Einschätzung, dass die Steinböcke in allen fünf Gebieten keinen oder nur einen kleinen Einfluss auf die Erosionserscheinungen in den alpinen Rasen haben, scheint auf Grund der Diskussion jedoch überzeugend.

BERNHARD NIEVERGELT

BALLON, Ph. et al.:

Sensibilité de quelques essences forestières de reboisement à l'abrutissement par le chevreuil (*Capreolus capreolus*)

Revue forestière française 51 (1999) 1: 20–34

Auch in Frankreich kennt man seit drei Jahrzehnten das Verbissproblem im Wald, was zu Polemiken zwischen Förstern und Jägern geführt hat. Um gewisse Wissenslücken zu füllen, hat eine Arbeitsgruppe ein Programm zur Nahrungsstrategie von Rehen durchgeführt, basierend auf dem Verzehr von Forstpflanzen durch Rehe in Halbfreiheit. Es wurde mit verschiedenen waldbaulich relevanten Baumarten gearbeitet, wobei zu erwähnen sind: Stieleiche (*Chêne pédonculé*), Traubeneiche (*Chêne sessile*), Roteiche (*Chêne rouge*) einerseits und mehrere Nadelbaumarten (*Pin maritime*, *Sapin pectiné*) andererseits. Getestet wurden verschiedene Herkünfte, Pflanzen aus Pflanzgärten, Naturverjüngung und Stockausschläge an vier ungleich zusammengesetzten Rehgruppen. Die Versuche mit Laubbäumen wurden im Sommer, diejenigen mit Nadelbäumen im Winter getätigt. Es wurde festgestellt, dass die Laubbäume stärker verbissen werden als die Nadelbäume, was damit erklärt wird, dass letztere in Frankreich nur bedingt zur natürlichen Äsung der Rehe gehören. Im Weiteren resultiert eine Beliebtheits-Skala, die nicht überrascht, nämlich im abnehmenden Sinne: Stieleiche, Roteiche, Traubeneiche und (gänzlich unbeliebt) die Buche. Unterschiede in der Konsumation von Eichen aus dem Pflanzgarten und solchen aus Naturverjüngung werden nicht gefunden.

MARTIN RIEDER

NETHERER, S.; FÜHRER, E.:

Konzipierung eines Risikoschätzmodells zur Bestimmung der Prädisposition von Standorten und Beständen gegenüber Gradationen von *Pristiphora abietina* (CHRIST) (Hym. Tenthr.)

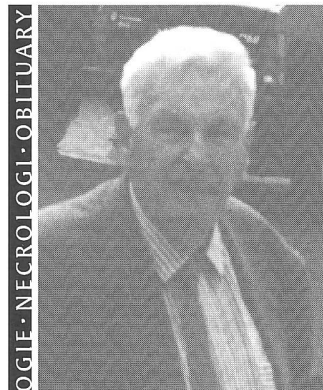
Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 170 (1999) 3: 53–60

Seitdem die Fichte in Europa vermehrt in Tiefen angebaut wird, ist die Kleine Fichtenblattwespe (*Pristiphora abietina*) unterhalb 600 m ü. M. zu einem regional bedeutenden Schädling geworden. Mehrere Jahre andauernde Massenvermehrungen hatten seit dem 19. Jahrhundert immer wieder Zuwachsverluste, Kronendeformationen und im Extremfall das Absterben befallener Fichten zur Folge. In der Schweiz sind in den vergangenen

Jahren deutliche Schäden ausgeblieben. Diverse Faktoren, die eine Massenvermehrung beeinflussen, sind bekannt: Höhe über Meer, Hangneigung, Exposition, Niederschlagsmengen, Bodeneigenschaften, Immissions-situation, Baumarten, Mischungsform, Laubholzanteil und Bestandesstruktur.

Anhand eines Risikoschätzmodells können kritische Standorte und Bestände lokalisiert werden. Ziel ist, mittel- und langfristig waldbauliche Entscheidungsgrundlagen für die Praxis bereitzustellen. Dabei werden die bekannten Daten über Standort und Bestand in einem Bewertungsschlüssel (Award-Penalty-Point System nach Speight und Wainhouse) gewichtet und die erhaltenen Punkte addiert. Mit der erreichten Gesamtpunktzahl kann die potentielle Gefährdung für einen Blattwespenbefall abgeschätzt werden. Auf eine universelle Anwendbarkeit des Systems wird Wert gelegt. Anhand von Beispielen aus Österreich zeigt sich die Reproduzierbarkeit der Methode. Noch vorhandene Wissenslücken oder Unsicherheiten des Risikoschätzmodells könnten bei einer breiteren Anwendung lokalisiert und die Methode verfeinert werden.

BEAT FORSTER



NEKROLOGE · NÉCROLOGIE · NECROLOGI · OBITUARY

Dr. René Karschon, 1919 to 1999

Dr. René Karschon was born in Düsseldorf, Germany, in 1919. His father emigrated from Odessa in Russia to Germany, where he married. Karschon finished his high school studies in Berlin. In 1933, his parents' and his nationality was officially and publicly abolished. They were forced to leave Germany with a nansen passport, escaping to Brussels, Belgium, where his father died. When Belgium was occupied by Nazi Germany, his mother found refuge in Belgium, but Karschon escaped to France where he was imprisoned in a camp under the Vichy regime in Goers. The French resistance movement helped him to escape and reach the Swiss border, where he was again imprisoned in labour camps. In 1942, he received a scholarship for refugees which allowed him to study at the Department of Forestry of the Swiss Federal Institute of Technology (ETH) in Zurich, where he received his doctorate in Techni-

cal Sciences in 1949. During his studies, he assisted the well-known Prof. Leibundgut in his teaching, research and advisory activities with such success that he became known to foresters in the alpine region. His fame lasted long after he left Switzerland. When I studied forestry at the ETH between 1965 and 1968, I was often asked of his well-being by many foresters and forest managers. Dr. Karschon had no nationality, and could not naturalize himself in Switzerland. He therefore accepted the invitation extended to him by Dr. A. Goor, the then director of the Forest Department of the State of Israel, and immigrated to Israel at the end of 1949.

On arriving in Israel, Dr. Karschon started his scientific activity at the Forest Department in Ilanot. He quickly familiarized himself with the local landscape ecology and went on to accumulate an impressive list of scientific publications. He took a keen interest in Israeli forestry programs, and together with the late Moshe Kolar, Dipl. For. Eng. ETH battled to overcome the challenges presented by the desolated arid region of Israel.

In 1960, Dr. Karschon was appointed as director of the new Forestry Research Division of the National and University Agricultural Research Organization in Ilanot and remained in this post until his retirement at the end of 1984. During his time in office, forestry research increased and flourished, and new scientists, including myself, were recruited. Sadly, after his retirement, political decisions brought about a rapid decline in forestry research, resulting in the closure of the division at Ilanot.

He was a very demanding director and scientist, but was also very helpful to those showing interest and due diligence. After his retirement he continued to offer advice in the area of forestry science, and reviewed many scientific papers.

Dr. Karschon was the first scientist trained in forestry in Israel. He was an exceptionally gifted man, and was engaged in numerous research projects. He published 214 scientific papers, many of which deal with silviculture and provenance selection of *Eucalyptus camaldulensis*, a species that has gained great importance in Israel. He devoted much time and effort to the silviculture of native and introduced tree species. He was greatly concerned about the multiple uses of the increasing forest area in the country, mainly for amenity and recreation. The goal of «greening the desert» fired his imagination, and he devoted much research time to solving the silvicultural problems associated with planting trees in arid areas.

His activities have earned him and the Forestry Research Division at Ilanot an international reputation in arid area afforestation and expertise in *Eucalyptus camaldulensis* provenances.

Dr. Karschon's death on December 4, 1999, shortly after his birthday, is an irreparable loss to all that knew him, and leaves a void in Israeli and international forestry. There is no family to mourn him.

May he rest in peace.

Author:

DR. GABRIEL SCHILLER, Dept. of Agronomy and Natural Resources, Forestry Section, P.O. Box 6, Bet Dagan, Israel.