Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **142 (1991)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

GÖSSWALD, K.:

Die Waldameise. Band 2. Die Waldameise im Ökosystem Wald, ihr Nutzen und ihre Hege

178 Abbildungen, 6 Farbtafeln, 10 Tabellen, 510 Seiten

Aula-Verlag, Wiesbaden, 1990, DM 198,– (Gesamtpreis für beide Bände DM 360,–)

Im ersten Band des Werks wurden die biologischen Grundlagen, Taxonomie, Physiologie, Ökologie und Verhalten der Waldameisen beschrieben (Besprechung Schweiz. Z. Forstwes. Nr. 4, 1990). Nun ist auch der zweite Band dieses imposanten Werkes erhältlich. Er ist in drei Teile gegliedert. Die beiden ersten Teile (C, D) richten sich ganz besonders an den Forstmann, der kurze dritte Teil E (Haltung und Beobachtung von Waldameisen) eher an den Ameisenliebhaber. Nachdem der Autor schon im ersten Band die Bedeutung der Waldameisen für den Schutz des Waldes und die Erhaltung eines ökologischen Gleichgewichts hervorgehoben hat, vertieft er diese These nun im ersten Teil (C: 252 Seiten) über «die Ameise im Ökosystem Wald» und gibt im zweiten Teil (D: 183 Seiten) «Schutz und Hege der Waldameisen» Anleitung zum praktischen Ameisenschutz. Die Kapitelüberschriften im zweiten Teil – und manchmal noch klarer die Untertitel – machen deutlich, dass der Autor nicht nur über den Nutzen der Waldameisen aufklären möchte, sondern dem Menschen – und nicht zuletzt dem Förster – die Hauptschuld am heutigen Waldameisenrückgang zuweist, denn die meisten früher wichtigen Negativfaktoren wie Gewinnung von Ameisenextrakt zu Heilzwecken, Ameisenpuppen als Vogel- und Fischfutter und Harz zu technischen Zwecken sowie die Nutzung von Nestmaterial zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft, sind in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen, während die moderne Luftverschmutzung die Ameisen weniger trifft als die Bäume. Titel wie «Ursachen der Denaturierung des Waldes» (Ausrottung der Waldameise durch den Menschen, Waldbewirtschaftung durch Monokultur, Fahrlässigkeit bei der Holznutzung, Pestizide), «Folgen der Denaturierung des Waldes» (Entartung des Bodens, Verarmung der Pflanzen- und Tierarten, Schädlingskalamitäten durch Verlust selbständiger natürlicher Stabilisierung der Biozönose, Überlegungen zum Waldsterben), «Ameisen als Bioindikatoren» und «Auffallender Schwund des Waldameisenbestandes» zeigen dies deutlich, während etwa «Renaturierung des Waldes durch Waldameisen» (Bodenverbesserung durch Waldameisen, Wiederbereicherung von Pflanzen- und Tierarten, Schutz vor Schadinsekten) und «Waldameisen im Einsatz gegen Forstschädlinge», die Nützlichkeit der Waldameisen betonen. Auch dieser zweite Band ist sehr unterhaltsam zu lesen und kann begeistern. Zugleich besticht er durch die ausserordentliche Fülle von Erfahrungen und Ideen, die der Autor hier – sozusagen als sein Ameisentestament – festgehalten hat. Dabei führen seine Gedanken oft weit über die Waldameisen hinaus, zu allgemeineren Betrachtungen über das Ökosystem Wald, ökologisch richtigen Waldbau und Forstschutz. Auch wenn man ihm nicht in allen Ansichten folgen mag, tut das dem Buch kaum Abbruch, denn immer ist er stimulierend, regt zu eigenen Gedanken an. Ich möchte deshalb auch diesen Band jedem Förster und jedem an Waldameisen Interessierten wärmstens empfehlen.

G. Benz

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU — REVUE DES REVUES

Deutschland

Naturschutzgrossprojekte des Bundes

Natur und Landschaft (1991) Heft *1*

In der Bundesrepublik Deutschland ist der Vollzug des Naturschutzes weitgehend Sache der Länder. Seit 1979 gibt es jedoch ein «Programm des Bundes zur Förderung von Naturschutzgrossprojekten im Rahmen der Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung», später erweitert durch ein ergänzendes Gewässerrandstreifenprogramm. Es ist eines

der wenigen Instrumente, mit denen der Bund durch finanzielle Mitwirkung auf Naturschutzvorhaben direkten Einfluss ausüben kann. Anfang 1990 wurde die Zuständigkeit für die Abwicklung solcher Projekte vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) auf die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) übertragen, wohl mit ein Anlass, in einer thematischen Sondernummer von Natur und Landschaft Bilanz zu ziehen.

Im ersten Beitrag wird der naturschutzpolitische und inhaltliche Rahmen des Programmes skizziert. Landkreise, Gemeinden, Verbände oder Naturschutzorganisationen können als Initianten und Träger eines Projektes auftreten und eine entsprechende Eingabe an die BFANL richten. Sind sie erfolgreich, so kann mit einer Finanzierung durch die öffentliche Hand von bis zu 90% gerechnet werden. Bis heute wurden 27 Projekte bewilligt, wovon 8 abgeschlossen sind. Der Gesamtaufwand betrug 100 Mio. DM, mit stark steigender Tendenz: 1990 wurden 25 Mio. DM ausgeschüttet.

In eigenständigen Aufsätzen werden sodann 11 solcher Projekte vorgestellt. Sie betreffen Hoch- und Niedermoorlandschaften, eine traditionelle Kulturlandschaft, Fliessgewässer und Flussaltläufe, verschiedene Vogelreservate und auch einen nach Braunkohleabbau künstlich erstellten See. Ein ungewöhnliches Unternehmen schliesslich ist die «Aufspülung» einer nicht befestigten Düneninsel als Vogelreservat. Ein Projekt konzentriert sich auf die Erhaltung einer bedrohten Art, der Flussperlmuschel. Das Massnahmenspektrum umfasst unter anderem Landkäufe, Regenerationsmassnahmen in Mooren, die Sicherung traditioneller Bewirtschaftung, den «Drainagerückbau», die Klärung von Wässern und die Lenkung der Besucher. Die damit verbundenen Aufwendungen sind erheblich. Die Gebiete sind oft einige hundert bis einige tausend Hektaren gross.

Das Heft gibt trotz der rechtlichen Unterschiede zur Schweiz einen ausgezeichneten Einblick in die Problematik von Naturschutzprojekten. Der Begriff Projekt belegt treffend, dass es in einer vom Menschen übermässig belasteten Landschaft nicht mehr genügen kann, Objekte zu «sichern». Gefragt ist aktiver Naturschutz. Der Leser findet auch eine Zusammenstellung der Kriterien, die zur Beurteilung eines Gesuches angewandt werden. Schliesslich ist zu vernehmen, dass der Erfolgskontrolle zukünftig mehr Gewicht beigemessen werden soll. Das methodische Defizit für Daueruntersuchungen wird als ähnlich gravierend erkannt wie bei uns.

Das vorgestellte Instrumentarium ist ein Beispiel dafür, wie öffentliche Gelder durch konsequente Auflagen und Kontrollen für Naturschutzbelange eingesetzt werden können – eine Möglichkeit, von der in unseren Landen im Zusammenhang mit Subventionen aller Art noch erstaunlich wenig Gebrauch gemacht wird. *O. Wildi*

KLÖCK, W.:

Forstwirtschaft und Rote Listen

Allg. Forstz. *45* (1990) 37/38: 969–972

Die Rote Liste der Gefässpflanzen für die Bundesrepublik Deutschland des Jahres 1988 nennt die Aktivitäten der Forstwirtschaft und der Jagd auf Platz 2 der Verursacher von Artenrückgängen. In der entsprechenden bayerischen Liste werden Land- und Forstwirtschaft gemeinsam behandelt, was zu Recht bemängelt wird. Der Autor zieht diese Beurteilungen generell für die Forstwirtschaft in Zweifel und versucht dies an Beispielen zu belegen. So kritisiert er unter anderem die Berücksichtigung von Arten in den Roten Listen, die anderswo noch grössere Ressourcen besitzen (zum Beispiel im Falle von Glazialrelikten). Er benennt überdies Zeugen, die der Forstwirtschaft ein besseres Zeugnis ausstellen als die erwähnten Roten Listen.

Rote Listen sind wichtige naturschutzpolitische Arbeitsinstrumente. Sie haben aber hinsichtlich ihrer Einstufung immer ein gewisses subjektives Ermessen und bleiben im Detail anfechtbar. Dies gilt wohl auch für einzelne der kritisierten Einstufungen. Im Artikel wird auch auf den Konflikt zwischen der Naturschutzforderung nach Dauerwald mit plenterähnlichen Strukturen und dem Lichtbedürfnis vieler Arten (zum Beispiel Schmetterlingen) hingewiesen. Nicht eingetreten wird allerdings in diesem Zusammenhang auf wertvolle kulturbedingte Waldformen mit viel Lichtgenuss wie Nieder- und Mittelwald, welche diese Forderungen zumindest teilweise erfüllen könnten. Ebensowenig ist die Rede davon, dass in der Naturdynamik des Waldes durch Katastrophen (Brand, Wind, Borkenkäfer) ebenfalls viel Licht in den Wald kommt. Je nach Art ihrer Bewältigung sind diese Phasen länger oder nur kurz gegeben. Der Altersklassenwald ist also keine Voraussetzung für Licht im Wald. Der Titel des Artikels suggeriert eine breitere Behandlung der Thematik. Von Interesse wäre hier vor allem eine erweiterte Betrachtung der

Roten Listen auch für die Tierwelt. Dort dürften sich denn auch die grössten Konflikte zwischen der Forstwirtschaft und dem Naturschutz auftun (zum Beispiel Postulat für Alt- und Totholz im Wirtschaftswald und Ausweisung von repräsentativen Naturwaldreservaten für die natürlichen Waldgesellschaften).

M. F. Broggi

SCHÖNHAR, S.:

Ausbreitung und Bekämpfung von Heterobasidion annosum in Fichtenbeständen auf basenreichen Lehmböden

Allg. Forstz. für Waldwirtschaft und Umweltvorsorge *45* (1990) 36: 911–913

Zahlreiche Arbeiten zum Problemkreis «Rotfäulebefall» attestieren Fichtenbestockungen auf basenreichen Standorten eine überdurchschnittlich hohe Gefährdung durch den Fäulniserreger *Heterobasidion annosum.* Schönhar berichtet hier von Untersuchungen in jüngeren Fichtenbeständen auf derartigen Standorten des Weissjuras in der Schwäbischen Alb. Sein Hauptaugenmerk richtet sich dabei auf den Befallsgrad und die Ausbreitungsdynamik sowie den Erfolg von Bekämpfungsmassnahmen.

Ausgehend von den Kenntnissen über die Bildung und Verbreitung der Pilzsporen wird aufgezeigt, wie und unter welchen Bedingungen (Fällzeitpunkt, Baumdurchmesser und Witterungsverlauf) frische Fichtenstöcke vom Pilz besiedelt werden. Der methodisch interessierte Leser sucht hier jedoch leider vergeblich nach einem Hinweis darauf, wie eine Infektion erkannt bzw. nachgewiesen wird. Aus der Auswertung der Befallsprozente unterschiedlich begründeter und behandelter Bestände resultieren die folgenden waldbaulich interessanten Erkenntnisse:

- Bedeutung des Durchforstungszeitpunktes: Bei Eingriffen im Sommer bis Herbst werden die frischen Stöcke zahlreicher besiedelt als im Winter.
- Einfluss anderer Pilze: Durch die Aktivität sogenannter Konkurrenzpilze wie etwa *Armillaria mellea* (Hallimasch) oder *Resinicium bicolor* bleibt die Anzahl der befallenen Stöcke bis ins Bestandesalter von etwa 30 Jahren relativ gering.
- Bedeutung der Wurzelkontaktinfektion: Es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Anzahl infizierter Stöcke und der Anzahl der später erkennbaren, fäulnisbefallenen Fichten. Auf Fichtenbeständen der ersten Generation nach Laubwald stellen vor allem die frischen Stöcke die Infektionsquellen dar.
- Bedeutung des Vorbestandes: Werden nach der Nutzung des Altbestandes wiederum Fichten angebaut, so ist dieser Folgebestand vor allem durch das noch aktive Mycel in alten Fichtenstöcken gefährdet. Dies umso mehr, je höher der Fichtenanteil vorher war. Laub- und Mischwaldbestände wirken sich demgegenüber auf den späteren Befall nachhaltig positiv aus.
- Bedeutung der Bestandespflege: Gepflegte, vitale Bestände mit einem Minimum an Verletzungen in Wurzelnähe sind bedeutend weniger anfällig für einen Befall durch Sporen von *Heterobasidion annosum.* In schlecht gepflegten Beständen können auch schwache Lärchen, Föhren und Grauerlen infiziert werden und so als Überträger wirken.

Nebst den aus diesen Erkenntnissen abgeleiteten waldbaulichen Verbesserungsmassnahmen wie die Berücksichtigung des Vorbestandes, die vitalitätsfördernde Bestandespflege und die Wahl weiter Pflanzabstände wird vor allem die Stockspritzung mit Natriumnitrit diskutiert. Die konsequente Applikation von 2 bis 3 kg Natriumnitrit (in 10%iger Lösung) pro Hektare hat eine langandauernde hohe Wirksamkeit gezeigt. Obwohl das Mittel im Boden rasch zu Natriumnitrat umgewandelt wird, ist es aus der Sicht der Umweltverträglichkeit nicht unproblematisch und im Bereich von Wasserschutzgebieten nicht anzuwenden.

Da sich auch in der Schweiz derartige Standortsverhältnisse vorfinden, liefern die waldbaulichen Erkenntnisse interessante und übertragbare Impulse. Für die Anwendung von Stockspritzungen ergeben sich gemäss den neueren umweltschutzrechtlichen Bestimmungen, namentlich der Stoff-Verordnung (SR 814.013) und der Verordnung über den forstlichen Pflanzenschutz (SR 916.20), jedoch einige Erschwernisse: Die Abgabe des Pflanzenbehandlungsmittels unterliegt einer Zulassungsbewilligung durch die Eidg. Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau Wädenswil. Die Applikation darf nur unter Anleitung von Fachleuten erfolgen, welche im Besitz einer Fachbewilligung sind. Die letztendliche Entscheidung für eine derartige Massnahme liegt beim kantonalen Forstdienst, welcher nach Anhörung der kantonalen Fachstellen für Umweltschutz sowie für Naturschutz über die Erteilung einer Anwendungsbewilligung verfügt.

D. Graber

STÖLTING, R., STIMM, B.:

Zweigabsprünge bei Fichte. Entstehung, Verteilung und Beziehung zum Waldsterben

Allg. Forstz. *46* (1991) 2: 102–104

Die Autoren haben versucht, die in jüngerer Zeit häufig diskutierte Frage zu klären, ob Zweigabsprünge der Fichte als Symptom des Waldsterbens zu werten sind. Ein Jahr lang wurden deshalb in zwei 60jährigen Fichtenbeständen unterschiedlicher Schädigung sowie unter zehn Solitärfichten insgesamt 19929 am Boden liegende Triebe gesammelt und fünf verschiedenen Absprungtypen zugeordnet. Kriterien für deren Einteilung waren Ausformung und Lage der Abbruchzone am Trieb (die Autoren bezeichnen hier den Jahrestrieb als «Internodium», die Grenze zweier Jahrestriebe als «Nodium»).

70% der Absprünge waren ein- oder zweijährig, 9% dreijährig und der Rest älter. Dabei handelte es sich durchweg um abgebrochene Triebe («Triebabbrüche»), wobei bemerkenswert ist, dass die Zweige selten im Bereich der Jahrestriebgrenze abbrechen, sondern meist innerhalb eines Jahrestriebes. Echte Zweigabsprünge im Sinne von «Abgliederung von Achsenorganen unter Bildung eines Trenngewebes» wurden keine beobachtet. Dennoch wird vorgeschlagen, den Begriff «Absprünge» auch für abgebrochene Zweige beizubehalten, da er «in der forstmännischen Sprache häufig gebraucht» wird. Davon zu trennen sind Zweigabbisse durch Eichhörnchen, die sich anhand von Frassspuren gut identifizieren lassen.

Zweigabsprünge traten vermehrt im Spätherbst und im Zusammenhang mit starkem Wind auf. Ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Zweigabsprünge und dem Gesundheitszustand der Bäume konnte nicht festgestellt werden. Die Autoren folgern daraus, dass Zweigabsprünge kein Symptom des Waldsterbens sind. Nachteilig an der Arbeit ist, dass überhaupt keine Literatur zitiert wird. *G. Aas*

FORSTLICHE NACHRICHTEN — CHRONIQUE FORESTIERE

Schweiz

WSL

Zur Pensionierung von Claude Jaccard Direktor des Eidg. Instituts für Schnee- und Lawinenforschung

Sein Studium in Experimentalphysik an der ETH Zürich schloss Claude Jaccard 1959 mit einer Dissertation «Die elektrischen Eigenschaften des Eises» ab. Nach einem postdoctoral research appointment am Argonne National Laboratory bei Chicago (1959 bis 1960) arbeitete Jaccard von 1961 bis 1966 als Chef der Sektion Physik von Schnee und Eis am Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) Weissfluhjoch-Davos. Nicht nur die angestammten Fragestellungen der Elementarprozesse in reinem Eis beschäftigten ihn, er setzte mit seinem Tomographen neue Massstäbe in der Mikroanalyse des Schneegefüges. Zudem entwickelte er die statistische numerische Lawinenprognose und untersuchte die Stabilität der Schneedecke und die Bildung von Schneebrettlawinen.

1967 erfolgte die Berufung von Claude Jaccard als ordentlicher Professor für Festkörperphysik an die Universität Neuenburg. Seine Vorliebe für die wissenschaftliche Betrachtungsweise der Natur und der Berge im speziellen war immer schon ausgeprägt und drückte sich unter anderem darin aus, dass er 1968 Einsitz in die Gletscherkommission der SNG nahm, die er ab 1988 präsidierte. Auch in der beratenden Kommission der Schnee- und Lawinenforschung (ab 1968) wurden seine vielfältigen Kenntnisse hoch geschätzt. Von 1977 bis 1989 gehörte Claude Jaccard dem Forschungsrat des Schweizerischen Nationalfonds an.

Als 1980 ein Nachfolger für den scheidenden Direktor, Marcel de Quervain, gesucht wurde, fiel es der Wahlkommission nicht schwer, Claude Jaccard vorzuschlagen. Die Herausforderung, in einem neuen Gebiet Forschung zu betreiben und zu betreuen, gleichzeitig auch die Möglichkeit, in den Erdwissenschaften mit physikalischen Methoden neue Erkenntnisse zu gewinnen und dabei das Labor mit der Natur zu vertauschen, erleichterten den Entschluss, die Gestade des Neuenburgersees mit der Bergwelt von Davos zu vertauschen. Dieser Entscheid war auch eine grosse Umstellung für seine Familie.

Neben den anstehenden Führungsaufgaben am Institut fand Claude Jaccard immer wieder Zeit, die Methoden der klassischen sowie der robusten Statistik und der unscharfen Mengen auf das komplexe Problem der Lawinen anzu-