

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 125 (1974)

Heft: 7

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

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: 19.07.2025

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

die Häufigkeiten der Vögel im Nymphenburger Park bei München gemacht. In der nun vorliegenden Veröffentlichung wird, fussend auf ein sehr reiches Beobachtungsmaterial, gezeigt, wie sich die Avifauna dieses Parkes in den letzten 80 Jahren entwickelt hat. Diese sehr sorgfältige Arbeit verdient in mehrerer Hinsicht besondere Beachtung: In keiner der bisherigen Veröffentlichungen konnte über einen so langen Zeitraum gezeigt werden, wie die Zusammensetzung der Vogelwelt im Laufe der Jahre, entsprechend der sich ändernden Umweltbedingungen, einem ständigen Fluss unterliegt. So ist unter den Brutvögeln der Bestand von 24 Arten gleichgeblieben, von 10 Arten grösser, von 8 Arten kleiner als vor 80 Jahren, während der Bestand von 12 Arten erloschen ist, 5 Arten sich jedoch neu einstellten. 10 Arten brüten unregelmässig, 4 Arten wurden künstlich angesiedelt. Insgesamt gesehen ist die Anzahl der Brutvögel zurückgegangen. Damit wird wieder einmal der Trend bestä-

tigt, dass es trotz Neuansiedlungen und trotz starker Vermehrung einzelner Arten auf lange Sicht zu einer Verarmung unserer Vogelwelt kommt. Als sehr positiv ist auch anzusehen, dass der Autor die Vögel nicht isoliert, sondern in engem Zusammenhang mit der Umwelt betrachtet. So werden wir über die Vegetation, die menschlichen Besucher, die «unbefiederten Parktiere» und sogar über die Baugeschichte des Schlosses unterrichtet. Der Hauptteil des Buches ist allerdings der Beschreibung der Vogelwelt gewidmet. Dabei werden die ornithologischen Ereignisse im Jahresverlauf, die populationsdynamische Tendenz der einzelnen Arten, die Biologie der Park-Stockenten und Schicksale beringter Vögel in getrennten Kapiteln behandelt. Alle Vogelarten werden einzeln besprochen. Dieses ansprechende und leichtverständliche Werk kann nicht nur den Besuchern des Nymphenburger Parks, sondern allen, die an der Ornithologie Interesse haben, aufs beste empfohlen werden. *N. Koch*

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

BRD

EFTHYMIU, P. N.:

Das Stückmassengesetz beim Holzrücken mit Zugtieren im Gebirgswald

Forstarchiv, 44. Jg. (1973), Heft 10, S. 209—216

Der Verfasser geht davon aus, dass der Tierzug beim Rücken in vielen Ländern auch weiterhin bedeutsam ist und dass der Einfluss der Lastgrösse bei vielen Rückeuntersuchungen nicht gebührend, vor allem nicht formelmässig berücksichtigt wurde. Als Ausgangspunkt zur Beseitigung dieser Mängel dienen Versuche beim Rücken von Tannenblochen mit Maultieren im Lehrwald der Universität Thessaloniki (Griechenland), wobei die mittlere Last 0,51 Efm o. R., die mittlere Rückeentfernung 330 m betrug. Diese

Versuche werden zunächst hinsichtlich des Zeitbedarfs der einzelnen Teilarbeiten analysiert (dabei erreicht die Leerfahrt den hohen Anteil von 27 Prozent der gesamten Arbeitszeit) und dann zur Ableitung einer hyperbelartigen Regressionsgleichung mit dem Zeitbedarf pro Fahrt als abhängiger Variable und der Last pro Fahrt und der Rückeentfernung als unabhängigen Variablen herangezogen. Diese Gleichung kann zur Vorkalkulation der Rückeleistungen, zur Berechnung der Rückerlöhne oder -akkordsätze oder zum Vergleich verschiedener Rückeverfahren verwendet werden. Ihre *praktische Bedeutung* erhält sie beispielsweise dadurch, dass die Auswirkungen des Stückmassengesetzes (unterschiedlicher Lastgrössen) deutlich werden und dadurch zu geringe Akkordansätze beim Rücken von Schwachholz vermieden werden können.

H. H. Höfle

DELORME, A.:

**Aufbau einer Eichenjährring-
chronologie für das südliche Weser-
und Leinebergland**

Forstarchiv, Heft 10, 1973, S. 205—209

Seit die Dendrochronologie zu Beginn dieses Jahrhunderts vom Amerikaner *Douglass* begründet wurde, hat sie sich zu einem Wissenszweig entwickelt, den sich die verschiedensten Fachgebiete zunutze machen. In Europa ist immer wieder vor allem die langlebige Eiche für solche Untersuchungen verwendet worden, so namentlich von *Bruno Huber* im Forstbotanischen Institut der Universität München. In neuerer Zeit beschäftigt sich nun auch das Institut für Forstbenutzung der Universität Göttingen mit Problemen der Dendrochronologie, wo *Delorme* 1972 seine Promotionsarbeit über die Eichenjährringchronologie ausgeführt hat. Der vorliegende Aufsatz bringt in knapper Form eine allgemeine Orientierung über frühere Arbeiten der Eichenchronologie, schildert die Methodik der Datengewinnung, die Synchronisierung der Jährringkurven und die Bildung von Mittelkurven. Besonders wertvolle Beweise für den Wert der Jährringchronologie zur Datierung historischer Objekte bilden die angeführten Beispiele alter Fachwerkhäuser. Die aufgestellte Jährringchronologie umfasst den Zeitraum von 1004 bis 1970 und könnte bei ähnlichen Vorhaben für andere Gebiete als wertvolles Vorbild dienen.

H. Leibundgut

LIESE, W.:

**Zur Qualitätserhaltung von Sturmholz
bei längerer Lagerung**

Forstarchiv, 44. Jg. (Juli 1973), Heft 7,
S. 149—153

«Die Erhaltung der Holzqualität kann grundsätzlich auf zwei verschiedenen Wegen erfolgen, durch biologische Konservierung mittels Trocken- bzw. Nasslagerung oder durch eine chemische Konservierung.» Die *Trockenlagerung* hat sich bei Fichte und Tanne bewährt, erscheint aber wegen des breiteren Feuch-

tigkeitsoptimums der Bläuepilze bei Kiefern fraglich, so dass sie hier durch eine *chemische Schutzbehandlung* ergänzt werden muss. Die chemischen Mittel sind allerdings sofort nach der Aufarbeitung des Holzes anzuwenden und auf ihre Umweltverträglichkeit zu prüfen. Mischungen von Insektiziden und Fungiziden haben sich nicht bewährt.

Für eine begrenzte Zeit kann das Holz durch *Liegenlassen* der geworfenen Bäume *mit Wurzelteller und Krone* konserviert werden, wobei die Gefahr des Pilz- und Insektenbefalls bei Kiefer und Fichte grösser zu sein scheint als bei Buche, deren Qualität bis zu einem Jahr erhalten werden konnte.

Eine sichere mehrjährige Konservierung lässt sich nur durch die *Nasslagerung*, sei es als Wasserlagerung, sei es durch Beregnung, erreichen. Wie die Erfahrungen mit zwei- bis dreijähriger *Wasserlagerung* nach dem Sturmwurf 1967 bewiesen, wird die Holzqualität nicht gemindert, auch wenn gewisse Veränderungen der Holzeigenschaften bei Nadelholz (grössere Porosität, raschere Trocknung, geringeres Aufreissen, geringere Holzfestigkeit im Splint, Verfärbungen) und auch bei Buche (Verfärbungen) zu beobachten sind.

Die *Beregnung* besitzt gegenüber der Wasserlagerung die Vorteile des geringeren Platzbedarfs, der besseren Übersehbarkeit, der leichteren Holzmanipulation und der allgemeineren Anwendbarkeit, ist jedoch kostspieliger und stör anfälliger. Für Fichte liegen positive Erfahrungen nach ein- bis dreijähriger Beregnung vor. Wichtig ist, dass das Holz gesund und daher möglichst rasch nach der Aufarbeitung in die Beregnungspolter kommt. Abschliessend diskutiert der Verfasser die Anlage der Beregnungspolter (parallel zur Hauptwindrichtung usw.), die Dauer und Intensität der Beregnung, die Höhe der notwendigen Beregnungsmengen (nach den gegenwärtigen Erkenntnissen im Sommer etwa 40 mm pro Tag) und wasserwirtschaftliche Fragen. Nach den bisherigen Erfahrungen ist eine Belastung des Grundwassers durch die Beregnung nicht zu befürchten. Die Was-

sermenge sollte auf das notwendige Mass beschränkt werden, zu wenig Wasser führt aber zu irreversiblen Holzschäden.

H. H. Höfle

PLATZER, H. B.:

Planung und neue Techniken in der Sturmholzaufarbeitung

Forstarchiv, 44. Jg. (1973), Heft 7, S. 145—149

Die Sturmholzaufarbeitung erfordert vom Normalen abgehende Arbeitsverfahren, die moderne Forsttechnik stellt dafür aber die notwendigen Hilfsmittel bereit. Ihr richtiger Einsatz ist Aufgabe der Planung. «Ziel der Planung ist es dabei, mit einer beschränkten Zahl von Waldarbeitern und bei gezieltem Einsatz arbeitsfördernder, maschineller oder technischer Hilfsmittel volkswirtschaftlichen Schaden zu vermeiden.»

Die Technik der Sturmholzaufarbeitung ist in jedem Einzelfall gesondert festzulegen. Dazu schlägt der Verfasser ein «System der Sturmholzaufarbeitung» vor, das den Entscheidungsfluss zur Bestimmung der optimalen Aufarbeitungsform unterstützen kann. Es besteht aus folgenden Elementen:

1. den «natürlichen Bedingungen des Sturmholzanfalls» (Zeitpunkt, Baumart, Fläche, Gelände, Forstschutz) eines Betriebes. Sie führen zu einer Dringlichkeitsliste für die Aufarbeitung der geworfenen Bestände.
2. den «wirtschaftlichen Grundlagen des Betriebes» (Markt, Sortierung, Lagerung, Finanzierung), die mit der Sturmholzaufarbeitung in Verbindung stehen. Ihre Prüfung ergibt den Verkaufsplan und Vorschläge für die Holzaushaltung.
3. dem *Arbeitspotential* des Forstbetriebes, gegliedert nach Arbeitskräften, Zug-, Hub-, Schäl- und Transportgeräten, Sicherheit und Versorgung. Diese Angaben zeigen, in welcher Weise die für die Sturmholzaufarbeitung gesteckten Ziele erreicht werden können, und führen zu einem Arbeitskräfte-, Maschinen- und Transportplan im allge-

meinen und der Arbeitsanweisung für den Einzelfall im besonderen.

Die *Bedingungen für die Walderneuerung* wirken als Randbedingungen für die Entscheidungsfindung, während Angaben über die *Leistung und Kosten* der einzelnen Verfahren implizit in den Entscheidungsfluss eingehen.

Im zweiten Teil skizziert der Verfasser zwei neue Modelle für die Sturmholzaufarbeitung, nämlich den Einsatz von Baggern für die Entzerrung der Sturmflächen und der LOGMA-Entastungsmaschine für die maschinelle Entastung. Die Bagger können entweder senkrecht zur Windwurfrichtung eingesetzt werden («schwedisches Modell»), wobei der Bagger die vom Wurzelteller getrennten Bäume vor sich im Verbau ergreift und nach einer Drehung um 180 Grad hinter sich ablegt, wo sie von Waldarbeitern — im Gegensatz zur Arbeit im Verhau — gefahrlos aufgearbeitet werden können. Oder die Bagger arbeiten parallel in Richtung des Sturmanfalls («freier Stil»), fahren in den Sturmwurf hinein, ergreifen die abgetrennten Bäume und legen sie nach einer kurzen Fahrt zurück parallel zur Baggerspur ausserhalb des Verhaues ab, so dass sie ebenfalls sicher aufgearbeitet werden können. Beide Modelle haben sich bei ihrer Anwendung auf den norddeutschen Sturmwurfflächen gut bewährt.

Abschliessend weist der Verfasser darauf hin, dass gerade bei der Sturmholzaufarbeitung der Arbeitsführung grosse Bedeutung zukommt, dass alle Massnahmen sorgfältig aufeinander abgestimmt werden müssen und dass die Planung flexibel sein muss, weil sich ständig neue Engpässe ergeben, die — eventuell unter Abweichen vom ursprünglichen Plan — zu beseitigen sind.

H. H. Höfle

WIPPERMANN, H. J.:

Mechanisierte zentrale Holzaufarbeitung

Forstarchiv, 44. Jg. (1973), Heft 7, S. 153—157

Nach Ansicht des Verfassers bestehen die Funktionen der zentralen Holzauf-

arbeitsplätze in «Sammeln, Aufarbeiten und Verteilen von Rundholz als breitgefächertes Sortiment an Holzhandel, Holzbe- und -verarbeitung oder Sammeln, Aufarbeiten und Einteilen in wenige Spezialsorten für deren gezielte Verwertung in unmittelbar angeschlossenen Holzbearbeitungsbetrieben». Bei der Planung dieser Plätze ist die gesamte Produktionskette vom Wald bis zum Verbraucher zu betrachten und in besonderer Weise auf die Beschaffung der für die Auslastung der Kapazität notwendigen Holzmenge und die Wahl des Standorts zu achten. Im Falle von Kalamitäten stellt auch der zentrale Aufarbeitungsplatz eine Kapazitätsreserve dar, allerdings sind mobile Lösungen beweglicher. Eine dem zentralen Aufarbeitungsplatz vergleichbare mobile Lösung ist bisher jedoch nur im österreichischen Holzerzeugung verwirklicht.

Nach einer kurzen Diskussion verschiedener Modelle von zentralen Aufarbeitungsplätzen, der Auswirkungen auf die Waldarbeiter und der Sortierung werden die Rationalisierung der Arbeiten am Hiebsort und auf dem Holzplatz und die Probleme der Rundholzversorgung als wichtigste Motive für die Errichtung

eines zentralen Platzes genannt. Daraus folgen als Schwerpunktaufgaben beim Betrieb des Platzes:

- die Organisation des Arbeitskräfteeinsatzes,
- die Rationalisierung des Arbeitsablaufs,
- die Rundholzversorgung für gesteigerte Kapazitäten und
- die Steuerung des Rundholzabsatzes.

Der zentrale Aufarbeitungsplatz nimmt in der Produktionskette eine «Schlüsselstellung mit Verbindungen zu Rohholzlieferanten und Holzverwertern ein» und kann daher als Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Kooperationsformen zwischen Forst- und Holzwirtschaft dienen. Dies zeigt sich an den Trägern von zentralen Aufarbeitungsplätzen, nämlich Holzhändlern, Holzbearbeitungsbetrieben, Holzverarbeitungsbetrieben, Forstwirtschaftsbetrieben (allein oder in Kooperation mit anderen Betrieben) oder Forstwirtschaftsbetrieben integriert mit holzbearbeitender Industrie. In den ersten beiden Fällen dient der Platz der Holzhandels- bzw. der Versorgungsfunktion, in den letzten beiden Fällen der Rationalisierung der Holzaufarbeitung.

H. H. Höfle

FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

Bund

Das Departement des Innern hat als wählbar an eine höhere Forstbeamtung erklärt: *Johann Peter Hösli*, von Haslen GL.

Der am 30. Oktober 1973 verstorbene frühere Direktor der Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Prof. Dr. Hans Burger, hat in seiner letztwilligen Verfügung den Forschungsfonds der EAFV mit einem Betrag von rund 100 000 Franken bedacht.

Hochschulnachrichten

ETH Zürich

Forstingenieur Dr. Pentti *Roiko-Jokela* wurde für seine vorzügliche Doktorarbeit «Die Schaftformfunktion der Fichte und die Bestimmung der Sortimentsanteile am stehenden Baum» eine Prämie nebst der Silbermedaille zuerkannt.

Ausland

Dänemark

Das dänische Institut für Forsttechnik organisiert im September 1974 eine De-