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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 131 (1980)

Heft: 9

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: 09.12.2025

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

Bundesrepublik Deutschland

Reiten im Walde

Forstwissenschaftl. Centralblatt, *98* (1979) Nr. 4, S. 169—222

Dieses Heft ist dem in der Schweiz wie in Deutschland aktuellen Thema «Reiten im Walde» gewidmet. In einem einleitenden Aufsatz (Seiten 169—171) erläutert *V. Schöttle* die in Baden-Württemberg aufgrund des Landeswaldgesetzes von 1976 geltende Regelung. Im allgemeinen stehen den Reitern alle Waldstrassen und Wege offen mit Ausnahme der Wanderwege, Fusswege sowie der Sport- und Lehrpfade. Eine Beschränkung auf speziell signalisierte Wege gilt für Verdichtungsräume, Naturschutzgebiete und im Erholungswald. Der Autor bejaht die grundsätzliche Notwendigkeit einer gesetzlichen Regelung, beklagt aber anderseits den von den verschiedenen Ländern in Ausführung des Bundeswaldgesetzes geschaffenen «Paragraphendschungel». *R. Plochmann* untersucht nach einer kurzen Darstellung der sachlichen und rechtlichen Entwicklung des Problems die verschiedenen Regelungen der Länder aus forstpolitischer Sicht (Seiten 172—178). Als unbefriedigend gelöst erweist sich vor allem die Entschädigungsfrage. Plochmann fordert ein Entschädigungsverfahren, das dem Waldbesitzer für den Fall der entschädigungspflichtigen Schädigung einen Ersatzanspruch ohne unzumutbaren Schuldnachweis im Einzelfall gewährt. Die verschiedenen Regelungen zur Abgrenzung der Reiter und der anderen Erholungssuchenden vermögen im allgemeinen zu befriedigen. *U. Ammer* und *H. Tietze* (Seiten 178—194) untersuchen die Konfliktsituation in einem Verdichtungsraum mit ausgesprochener Naherholungsnachfrage (Forstenrieder Park südlich von München). Eine Befragung bei Forstleuten, Landwirten, Jägern, Reitern und übrigen Erholungssuchenden zeigte das unerwartete Resultat, dass trotz hoher Belastung des Gebietes die tatsächlichen Konflikte zwischen Reitern und anderen Erholungssuchenden sehr gering sind. Der eigentliche Konflikt liegt, wie die Befragung zeigt, zwischen den Reitern und den Grundeigentümern. Im Wald entsteht dieser Konflikt vor allem durch den hohen Anteil von Reitern, die in Ermangelung anderer Möglichkeiten bei jedem Wetter ins Gelände müssen, um ihre Pferde zu bewegen, und dadurch die Überbeanspruchung und Zerstörung der Wege verursachen. Als Lösung schlagen die beiden Autoren vor, in solchen Verdichtungsgebieten spezielle Allwetter-Reitwege zu bauen und das Reiten auf diese Strecken zu beschränken, während im weniger stark benutzten ländlichen Raum ihrer Meinung nach ein generelles Reitverbot für schmale und unbefestigte Wege und Pfade genügen sollte. In folgerichtiger Fortsetzung dieser Untersuchung berichten *R. Mössmer, U. Ammer* und *R. Hartmann* über die Erfahrungen mit der für hohe Beanspruchung konzipierten Modellreitstrecke im Forstenrieder Park München (Seiten 195—209). Die Untersuchung behandelt die für solche Reitstrecken erforderliche Länge, Linienführung, Bauweise und Bautechnik, die Eignung verschiedener Materialien und Mischungen, die zusätzliche Ausstattung sowie die Pflegemethoden und den Pflegeaufwand. In einem letzten Beitrag (Seiten 210—222) beschreibt und analysiert *H. Volk* die Ergebnisse einer Befragung über das Reiten und Radfahren im Wald, die im Rahmen einer forstlichen Ausstellung anlässlich des landwirtschaftlichen Hauptfestes von 1977 in Stuttgart durchgeführt wurde (Ausstellungsbefragung). Auch diese Befragung hat ergeben, dass die Bevölkerung dem Reiten im Walde im allgemeinen nicht negativ gegenübersteht. Die «hervorstechende negative Einstellung» bezieht sich auch hier auf die Zerstörung der Wanderwege durch die Reiter. Nur ein kleiner Anteil der Waldbesucher ist für eine generelle Bewilligung des Reitens auf allen

Waldwegen. Anderseits sprechen sich nur wenige für ein allgemeines Verbot des Reitens im Walde aus. Die überwiegende Mehrheit befürwortet eine Beschränkung auf bestimmte Reitwege.

G. Bloetzer

VON ARETIN, C. A. Fhr.:

Bemerkungen eines Praktikers der naturgemässen Waldwirtschaft zu Energieeinsatz und Energieumsetzung in der Forstwirtschaft

Der Forst- und Holzwirt, *34* (1979) Heft 17

Der bundesdeutsche Wald, der einen Drittel der Fläche mit biologischer Produktion einnimmt, produziert etwa zwei Fünftel der gesamten pflanzlichen Netto-Primärproduktion in Energieäquivalenten. Der Gesamtverbrauch der Forstwirtschaft macht in der BRD weniger als 1 % des gesamten Primärenergieverbrauches aus. Der Energieeinsatz je Einheit produzierten Holzes entspricht etwa einem Drittel des Energieäquivalentes der produzierten Derbholzmasse.

Diese Feststellungen trug *W. Patzak* an der Tagung «Agrarwirtschaft und Energie» im November 1978 in München in einem Referat «Energieeinsatz und Energieumsetzung im Bereich der Forstwirtschaft» vor. Man sollte sich über diesen sparsamen Umgang der Forstwirtschaft mit Energie freuen, meint Fhr. von Aretin in den vorliegenden Bemerkungen, und es dabei bewenden lassen. Es sei zwecklos und gefährlich, die im Wald in der Form von Ast- und Stockholz usw. verbleibende Biomasse in die Energierechnung einzubeziehen und aus Gründen der Energienutzbarmachung den «letzten Stecken» der Nutzung zuzuführen, insbesondere weil dafür Fremdenergie im Ausmasse von 108 % der zusätzlich gewonnenen Energie aufgewendet werden müsste. Von Aretin weist weiter auf die Folgen hin, die diese zusätzliche Nutzung und besonders die Stockrodung nach sich ziehen würden. Ganz abgesehen von der Störung des Wasserhaushaltes und des Bodenlebens müsste wie in der Landwirtschaft mit ungeheurem Energieaufwand der Boden für die Verjüngung bearbeitet werden. Ein erheblicher Einsatz von Düngung, Pestiziden und Herbiziden würde zusätzlich notwendig. Das Normalwaldmodell, von dem Patzak für seine Berechnungen ausging, ist für von Aretin zu schematisch. Gerade die Abkehr vom Schema des Altersklassenwaldes und die Rückkehr zum einzelstammweise genutzten Mischwald sei Voraussetzung für jede Ertragssteigerung. Dies legt von Aretin anhand von Zahlen seines Forstbetriebes dar.

Von Aretin gesteht dem Forscher zwar zu, dass er sich mit den ungenutzt im Walde verbleibenden Holzmengen beschäftigt. Es gehe jedoch nicht an, «dass man sich mit Problemen befasst, die aus biologischen Gründen niemals durchführbar sind und eine praktische Anwendung der Forschungsergebnisse unter allen Umständen ausschliessen».

A. Schuler

Die Linden

Allgemeine Forstzeitschrift, *34* (1979), 31

Die Linde, eine forstlich vernachlässigte Baumart?

Am Anfang steht eine zusammenfassende Auswertung einer Umfrage der AFZ bei den bundesdeutschen Landesforstverwaltungen über die forstliche Bedeutung der Linden. Es folgen Aufsätze über: «Linden als Bienenweide», «Massnahmen zur Erhaltung der Winterlinden — Herkunft», «Die Lindennachzucht aus der Sicht der Forstsamen- und Baumschulbetriebe», «Über das Vorkommen von Lindenmischwäldern in Europa». Zum Abschluss kommen drei praktizierende Forstleute zum Wort, die in ihrem Tätigkeitsgebiet über ausgedehnte Laubmischwälder mit Linden verfügen und somit aus eigener Erfahrung schreiben können.

Linden sind in Mitteleuropa weit verbreitet. Doch treten sie meist nur einzeln oder truppweise als Mischbaumart mit anderen Laubbäumen auf. Linde als bestandesbildender oder doch vorherrschender

Baum ist nördlich der Alpen eher selten. Eine Ausnahme machen vor allem die Lindenmischwälder im schweizerischen voralpinen Föhn- und Seebezirk.

Für die forstliche Praxis muss streng zwischen Winterlinde und Sommerlinde unterschieden werden. Die Anbaumöglichkeiten für die Winterlinde sind viel grösser als für die Sommerlinde. Das geht schon aus dem Verbreitungsareal der beiden Lindenarten hervor. Die Winterlinde ist ausser in Mittel- und Südeuropa auf den britischen Inseln, in Südskandinavien und ostwärts bis ins kontinental geprägte Mittelrussland verbreitet (atlantisch-sarmatisches Verbreitungsgebiet). Sie ist wenig anspruchsvoll an Klima und Boden.

Das Vorkommen der Sommerlinde ist hingegen auf Mittel- und Südeuropa beschränkt. Es dehnt sich aber weiter nach Süden aus als das der Winterlinde. Die Ansprüche der Sommerlinde an Boden und Klima sind weit höher. Auch die Stammformen und die weniger günstige Holzqualität der Sommerlinde sprechen gegen ihren Anbau. Doch fehlen noch eingehendere holztechnologische Untersuchungen.

Die Anbau-Amplitude der Winterlinde wird für die Bundesrepublik als sehr weit angegeben: von den Diluvialsanden der Oberrheinischen Ebene über die recht trockenen Rendzinen der Muschelkalkstufe im süddeutschen Raum bis zum östlichen Oberhessen, zu den Hangschuttböden in den unteren Lagen der Mittelgebirge, zu den leicht wechselfeuchten Tonmergel-Standorten der Münchner Schotterebene und zum oberbayrischen Moränengebiet.

Die Winterlinde ist in bezug auf den Chemismus bodenvag. Sie gedeiht sowohl auf karbonathaltigen als auch auf sauren kristallinen Gesteinen (es gibt auch auf kristallinem Hangschutt in den südbündnerischen Tälern, im Tessin und im Urner Reusstal Lindenwäldchen). Hingegen dürfte der bodenphysikalische Zustand für das Auftreten der Winterlinde bestimmend sein: wechselfeucht, gut drainiert, eventuell sommerliche Austrocknung, keine Staunässe. Die heutige Verbreitung der Winterlinde ist zudem weitgehend eine Folge der Baumartenkonkurrenz. Die Winterlinde wird auf vielen Standorten, wo sie gut gedeihen könnte, durch die Buche verdrängt.

Die Linde kommt entsprechend ihrem recht hohen Wärmebedürfnis vorwiegend in der Hügel- und der unteren Bergstufe vor. Als natürliche Mischbaumart auf hochproduktiven forstlichen Böden wird sie von folgenden Standorten angegeben: edellaubbaumfähige Auewälder und Eichen-Hagebuchen-Wälder. Dies entspricht auch weitgehend dem Verhalten der Winterlinde in der Schweiz. Es wird besonders hervorgehoben, dass die Winterlinde eine ideale Unter- und Zwischenstand-Baumart zur Eiche sei. Sie sei weniger problemhaft als die Buche, weil höheres Alter erreichend. Ein zweiter Umtrieb — wie bei der Buche — erübrige sich daher. Ihre günstige Einwirkung auf das Bodengefüge wird erwähnt. Günstiges C : N-Verhältnis des Lindenlaubes sorgt für guten Humuszustand im Oberboden.

Es werden folgende waldbaulichen Erfahrungen angegeben: Die Linde leidet wenig unter Mäusefrass. Sie wird aber vom Wild angenommen, wenn auch nicht in allen Gebieten gleich stark. Gegenüber der Hagebuche hat sie den Vorteil, dass sie auf die Eiche weniger verdämmend wirkt. Sie eignet sich auch als Baumart der Oberschicht zur Nachzucht von starkem Stammholz im Verein mit der Eiche. Sie leistet ferner in Verbindung mit Lärche, Fichte und Pappel als Nebenbestand wertvolle Dienste und soll sich zur Aufforstung von Brachland eignen.

Auch in schweizerischen Verhältnissen dürfte die Winterlinde in Mischung mit der Eiche gute Resultate zeitigen. Der Anbau der Eiche könnte damit auf biologisch günstigere Basis gestellt werden.

Es wird auch hervorgehoben, dass sich die Linde infolge ihrer Schattenfestigkeit für eine naturgemässe Waldwirtschaft mit natürlicher Verjüngung bestens eigne: Über den Jungpflanzen soll nicht zu rasch nachgelichtet oder gar abgeräumt werden. Ein behutsames Vorgehen sei überaus wichtig. Da die Verjüngung keine schroffen Eingriffe erfordere, werde die Linde besonders in Erholungswäldern am

Rande der Städte in Nordrhein-Westfalen gehegt und gepflegt.

Auch Provenienzfragen, Samenproduktion und Pflanzennachzucht im Forstgarten werden erörtert. Das Heft sei dem waldbaulich orientierten Forstmann bestens empfohlen. *W. Trepp*

RAU, F.:

Waldgerechte Rehwildhege im Tannenrevier am Beispiel des Staatswaldes im Forstamt Lorch/Württemberg

Allgemeine Forstzeitschrift, *34* (1979) H. 17/18

Der Autor, selbst Leiter des Forstamtes Lorch (montane Tannen-Buchen-Wälder) in den fünfziger Jahren, berichtet hier ausführlich über seine Arbeit, welche waldbaulich eine Wende zu ertragreicheren und stabileren Bestockungen herbeiführte und jagdlich die Qualität des Rehwildes verbesserte.

Die Ausgangslage zu Beginn der fünfziger Jahre im Forstamt Lorch war geprägt durch den rapiden Rückgang der Tanne (1902: 41 % Anteil; 1954 noch 15 %), den der Autor in erster Linie auf folgende Ursachen zurückführt:

— Ungenügende Verjüngungsvorbereitung der Bestände
— Später Verjüngungsbeginn
— Schneller Hiebsfortschritt (Blendersaumschlag)

Ausserdem wurde die Situation verschärft durch zu hohe Rehwildbestände, welche vor der Zeit der Wiedererlangung der Jagdhoheit von der Besatzungsmacht praktisch gar nicht bejaht wurden. Der Äsungsdruck hatte ein solches Ausmass erreicht, dass die Tanne nicht mehr natürlich verjüngt werden konnte und der Verbiss an Eiche, Buche, Fichte und Föhre untragbar wurde.

Vorrangiges Ziel war es, dem «Dreiklang Fichte—Tanne—Buche wieder Geltung zu verschaffen». Die zukünftige Tannen-Wirtschaft musste sorgfältig geplant werden. Sie enthielt zunächst Sofortmassnahmen:

— Anhalten der laufenden Säume des Blendersaumschlags
— Verbesserung der Jungwaldpflege
— Verstärkung der Tannen-Pflanzung
— Verminderung des Wildbestandes
— Zäunung der lohnendsten Flächen
— Anlage von Winteräsungsflächen und Fütterungen

Langfristig sollten stufige Bestände entstehen mit grossen Verjüngungsreserven an Tanne und besseren Äsungsverhältnissen. Entscheidend ist aber die Verlängerung der speziellen Verjüngungszeiträume des Fichte-Tanne-Buche-Typs auf 40 Jahre: 10 Jahre Verjüngungseinleitung auf der Gesamtfläche (unter Umständen mit Zaun), 20 Jahre Vorratspflege und kleinflächige Verjüngung (ohne Zaun), 10 Jahre Räumungsphase. Der Zäunung kommt unter diesen labilen ökologischen Verhältnissen während der Zeit des Bestockungsumbaues wichtige Bedeutung zu: Der Zaun schützt eine bestimmte Fläche vor dem Äser des Wildes, bewirkt aber indirekt einen vermehrten Druck auf die Umgebung, um diese dann später — nach Freigabe der eingezäunten Fläche — zu entlasten.

Der Autor schätzte damals einen Übergangszeitraum von 20 Jahren, bis sich der Tannenanteil tendenziell wieder aufwärts bewegt und innerhalb desselben die Rehwilddichte niedriger als langfristig vorgesehen gehalten werden muss.

Als Erfolge dieser waldbaulichen und jagdlichen Umstrukturierung stellt der Autor aus gegenwärtiger Sicht folgendes fest:

— Der Tannenanteil der 1. Altersklasse hat sich gegenüber demjenigen der fünfziger Jahre vermehrfacht.
— Die Qualität des Rehwildes hat deutlich zugenommen, obschon der Zuwachs vermutlich erst in neuester Zeit völlig abgeschöpft wurde.

Mit Recht kann also von einer Tendenzwende gesprochen werden, welche sich heute auf den Bereich der gesamten Forstdirektion Stuttgart auswirkt: Im Gebiet der Tanne wurde der Tannen-Anteil der 1. Altersklasse (0—20 Jahre) gegenüber demjenigen der 2. Altersklasse (20—40

Jahre) fast verdoppelt. Die Forderung nach Naturverjüngung der wichtigsten Baumarten mit tragbarem Aufwand hat sich weitgehend erfüllt.

Das Studium der in der vorliegenden Arbeit geschilderten Umstrukturierung des gesamten Wald-Wild-Systems ist sehr wertvoll und zeigt, dass die Probleme nicht unlösbar sind, falls ihnen mit tauglichen Konzepten zielstrebig und geduldig nachgegangen wird.

A. Gautschi

Norwegen

SOLBRAA, K.:

Composting of bark (Rindenkompostierung)

Reports of the Norwegian Forest Res. Inst., Heft 34, S. 13—16: 281—508 1979

Es ist erstaunlich, wie vielseitig Rindenabfälle verwendet werden können: Brennstoff, Pflanzen- oder Pilzsubstrat, Mulchmaterial von Abfalldeponien, Filterbett für Klärschlamm, frostsicheres Puffermaterial im Strassenbau, Geflügelstreu, Absorbens für Ölabfälle, Faser- und Schnitzelrohstoff, Streckmittel für Harze, Substrat für Protein- und Aminosäurenproduktion, Brotzusatz, Tierfutterzusatz, Tanningewinnung, Durchflussregler bei Ölbohrungen u. a.

Der Autor diskutiert die Eigenschaften des Rindenkompostes in bezug auf seine Verwendung als Pflanzensubstrat. Dieses Material kann nur dann sachgemäss verwendet werden, wenn man seine Eigenheiten kennt und bestimmte Mängel korrigiert bzw. kompensiert. Frische Rinde beispielsweise enthält oft zu grosse Gehalte an Wachstumsregulatoren. Lagerung oder künstliche Auswaschung der Rindenteile reduziert die Anaerobie im Lagerhaufen, welche zu phytotoxischen Konzentrationen an Mangan und organischen Säuren führen kann. Die Zusammensetzung des Rindenmaterials ist einseitig und verlangt in der Regel Zusätze an N- und P-Dünger (Ammonium), Superphosphat (mit Schwefel) und Spurenelemente (Kupfer, Molybdän, Bor). Als Zusatz eignet sich offenbar entwässerter Klärschlamm, zugegeben in gleichen Teilen wie die Rindenmenge. Deponiert in 120 cm hohen Haufen, dauert die Kompostierung unter günstigen Bedingungen nur 4 bis 6 Wochen. Ungünstige Bedingungen (Anaerobie, zu viel oder zu wenig Dünger) verlängern die Wartezeit bis zu mehreren Monaten.

Mit Ausnahme von gewissen Spezialisten werden schädliche Bodenorganismen durch Rindenkompost gehemmt oder verdrängt. In Forstbetrieben, wo das geschlagene Holz in Rinde gerückt wird, wo die Rinde als Abfall haufenweise anfällt und nicht am Standort verbleibt, wäre es angezeigt, diese detaillierte, praxisorientierte Schrift zu lesen.

H. Flühler

FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

Ausland

Bundesrepublik Deutschland

Ergonomie-Seminar des KWF

Der Arbeitsausschuss «Mensch und Arbeit» und die Arbeitswirtschaftliche Abteilung des KWF führen ein Seminar über Ergonomie in der Waldarbeit vom 4. bis 6. November 1980 in der Forstschule Düsterntal, D-3223 Delligsen 1, Niedersachsen, durch. Lehrganggebühr: 120,— DM. Anmeldung bis 3. Oktober 1980 an: KWF - Arbeitswirtschaftliche Abteilung, Spremberger Strasse 1, D-6114 Gross-Umstadt, Telefon 06078 / 2017.