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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 126 (1975)

Heft: 10

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: 09.07.2025

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

sionen, Hackschnitzelspäne-Dimensionen, atro Schüttgewicht, Zerkleinerungseffekt, Schlankheitsgrad, Rauheit der Spanoberfläche, Feinanteil im Spangemisch, Energiebedarf für die Spanherstellung aus Hackschnitzeln und für die Schneidspanherstellung, Biegefestigkeit und Dickenquellung der Spanplatten usw.

Als Schlussfolgerung stellt *Tsai-yung Chen* fest, dass die Unterschiede zwischen Spanplatten, die aus Hackschnitzelspänen hergestellt wurden und solchen, die aus Schneidspänen bestehen, in der Summe überraschend gering sind. Nach diesen Ergebnissen geht der Autor der vorliegenden Dissertation davon aus, dass aus Hackschnitzelspänen Platten hergestellt werden können, deren Eigenschaften denen von Platten aus Schneidspänen entsprechen. *L. P. Futò*

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

BRD

DELORME, A. et al.:

Holz heute — und morgen?

«Forstarchiv», 46. Jg., 1975, H. 4, S. 75—78

Die Autoren, Mitarbeiter des Instituts für Forstbenutzung der Universität Göttingen, befassen sich nebst einer Analyse der heutigen Verhältnisse des Rohstoffes Holz im Rahmen der allgemeinen Rohstoffsituation mit den künftigen Ansprüchen an den Rohstoff Holz und dessen Folgerungen für die Forschung.

Sie gehen von der Überlegung aus, dass nach verschiedenen Prognosen im Laufe der nächsten 100 Jahre sowohl die fossilen wie die metallischen Rohstoffe erschöpft sein werden. Holz, als einer der wichtigsten Rohstoffe, werde trotz der zunächst andauernden Substitution durch andere Materialien langfristig in seinem Verbrauch weiterhin ansteigen. Wegen der Erschöpfung der übrigen Rohstoffreserven stelle sich die Frage, ob in den hochindustrialisierten Gebieten der Erde nicht eine Holznot drohe.

Bei der Abklärung dieser Frage berühren die Verfasser folgende Punkte:

Holz lässt sich nachhaltig produzieren, sofern unter Einhaltung bestimmter Regeln nur der Zuwachs geerntet wird. Der Holzverbrauch findet somit seine Grenze wo die Nutzung den Zuwachs überschreitet. Gegenwärtig werden nur 10 bis 15 Prozent der Waldfläche der Welt intensiv bewirtschaftet. Auch besteht die Tendenz, Werthölzer sowohl in Naturwäldern wie in Wirtschaftswäldern zu übernutzen, was schon heute die qualitative Holzversorgung in Frage stellt. Im Prinzip besteht jedoch die Möglichkeit, Holz nachhaltig zu produzieren, eine Möglichkeit, die als Notwendigkeit erkannt werden muss, wenn der Wald als Ökosystem seine Funktion erhalten soll.

Ausgehend von der Vielfalt und Variabilität der Holzeigenschaften verweisen die Verfasser auf die Tatsache, dass bei handwerklicher Fertigung die Vielfalt der Eigenschaften und Holzarten besser benutzt werden konnte. Serienproduktionen führen zu einer Bevorzugung von homogenen Rohstoffen, was die Impulse zur Entwicklung und Vervollkommnung der Holzwerkstoffe gebe.

Das weite Spektrum der heutigen Holzverwendung werde auch die zukünftige Entwicklung bedingen. Das Gespenst der «Holzverdrängung» habe viel von seinem Schrecken verloren. Prognosen sprechen sogar dafür, dass sich das Holz vom substituierten zum substituierenden Rohstoff wandeln werde, wozu zum Beispiel Umweltbelastung und Energieverbrauch Aspekte seien, wo die Holzindustrie gegenüber ihrer Konkurrenz ausserordentlich günstig abschneide.

Der zukünftige Trend liege in dem Ziel

hoher Wertproduktion im gepflegten Wald im Sinne von Leibundgut, welcher daran erinnere, dass intensiver Waldbau davon ausgeht, dass der Qualitätsstamm für jeden denkbaren Verwendungszweck optimale Voraussetzungen biete. Wenn die technische Entwicklung homogene Rohstoffe bevorzuge, sei zu prüfen, wie es gelinge, sich die Vielfalt des Holzes zunutze zu machen, um die negativen Auswirkungen der Heterogenität weitgehend zu vermeiden. In Mitteleuropa sei es möglich, homogenes Rohholz zu erzeugen. Der Wertholzstamm sei bereits eine erste Stufe zu diesem Ziel. Zusätzlich könnten Holzsortierung und Holzverkaufsverfahren helfen, grössere homogene Einheiten zusammenzustellen. Weitere Möglichkeiten zur Verminderung der Nachteile der Heterogenität biete die Normung des Rohstoffes Holz, wobei zahlreiche DIN-Vorschriften die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber konkurrierenden Werkstoffen bereits gesteigert haben. Auch die Festigkeitssortierung von Schnittholz biete eine weitere Möglichkeit, das gestellte Ziel zu erreichen.

Sofern man sich der heutigen waldbaulichen Mittel bediene, die Standardisierung von Rohholz bis zu den Fertigprodukten hin nutze und verwerte, brauchen zwischen der Vielfalt des Rohstoffes Holz und der erforderlichen Homogenität keine grossen Gegensätze mehr zu bestehen.

Die Beschreitung des geschilderten Weges werde die Forschung in allen Disziplinen der Forstwirtschaft, insbesondere die Holzforschung, herausfordern. Die dadurch zu lösenden grossen Aufgaben müssten angepackt und bewältigt werden; die Menschheit von morgen brauche den Rohstoff Holz. *W. Lanz*

SCHÖNHAR, S.:

Untersuchungen über den Befall rückegeschädigter Fichten durch Wundfäulepilze

Allg. Forst- u. Jagdzeitung, 146. Jg., 1975, H. 3/4, S. 72—75

Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg untersuchte in 24 Fichtenbeständen mit einem Alter von 50 bis 80 Jahren an jeweils 10 rückegeschädigten Bäumen die Auswirkungen von Verletzungen, die vor ein und drei Jahren, teils in der Vegetationszeit, teils während der Vegetationsruhe entstanden waren. Von den Fichten mit ein Jahr alten Wunden wiesen 35 Prozent einen Befall auf. Die Fäule reichte im Mittel 8 cm stammaufwärts. Drei Jahre nach der Beschädigung waren 63 Prozent der Bäume infiziert. Die mittlere Fäulehöhe betrug nach dieser Zeit 54 cm. Die Jahreszeit, zu der die Verwundung stattgefunden hatte, beeinflusste das Befallsausmass nur wenig. Dagegen war eine Abhängigkeit des Fäulebefalles von der Wundflächengrösse festzustellen. Fichten mit über 300 cm² grossen Wunden waren häufiger und stärker infiziert als Bäume mit kleineren Verletzungen.

Wundgrösse und Fäulebefall

Wundfläche	*1 Jahr (3 Jahre) nach der Verwundung*	
	Befallen	*Mittlere Fäulehöhe*
cm²	*%*	*cm*
bis 100	24 *(57)*	4 *(34)*
101—300	25 *(56)*	4 *(43)*
über 300	64 *(82)*	19 *(93)*

Es wurden sodann die Wundfäuleerreger bestimmt. Der am häufigsten isolierte Holzzerstörer unter den Basidiomyceten war *Stereum sanguinolentum;* er fand sich in 37 Prozent der Stammscheiben. Damit konnte erneut bestätigt werden, dass dieser Pilz der bedeutendste Wundfäuleerreger bei der Fichte ist. In 13 Prozent der Proben kam *Stereum areolatum* vor, der ebenfalls als wichtiger Fäulepilz bekannt ist. Fichten mit grösseren Fäuleherden waren stets von einer der beiden *Stereum*-Arten infiziert. Nur aus einem Prozent der Scheiben wurde *Fomes annosus* isoliert. Unter den Nicht-Basidiomyceten waren besonders zahlreich *Nectria fuckeliana* und *Ceratocystis piceae* vertreten. Die erste Art wurde in 69 Prozent der Stammscheiben gefunden. Der Pilz verfärbt das Holz schwach braungrau, ohne dasselbe nennenswert anzu-

greifen. *Ceratocystis piceae,* der in 46 Prozent der Proben vorkam, ist im Holz von Koniferen als Bläuepilz weit verbreitet.

Die sehr instruktiven und wertvollen Untersuchungen liefern der Praxis den schlagenden Beweis für die *Wichtigkeit der Vermeidung von Rückeschäden.* Die offenbar progressiv sich ausbreitenden Holzzerstörungen dürften zu denken geben und zu entsprechend gewissenhafter Arbeit in den Beständen veranlassen. Der logische Schluss führt weiter dazu, dass Fäll- und Schleifwunden konsequent im Spätwinter oder frühen Frühjahr vor dem Saftfluss mit säurefreiem Baumteer behandelt werden müssen. Die Kosten dafür sind bescheiden, verglichen mit den enormen Holz-Wertverlusten, die sonst unfehlbar zu erwarten sind. *C. Roth*

ZUM SANDE, G., und
SPITTLER, H. (1975):

Wiedereinbürgerungsversuche mit Auerwild *(Tetrao urogallus L.)* **im Ebbegebirge (Nordrhein-Westfalen) in den Jahren 1954 bis 1962**

Zeitschr. f. Jagdwissenschaft, Bd. 21, H. 2, S. 106—118

Das Auerhuhn ist im Jahre 1974 in Nordrhein-Westfalen ausgestorben. Noch Ende des letzten Jahrhunderts kam es in nahezu allen geschlossenen Waldgebieten des Sauer- und Siegerlandes vor.

Von 1954 bis 1962 erfolgten Aufzucht- und Aussetzungsversuche im Staatlichen Forstamt Attendorn, das früher einen guten Auerhuhnbestand aufwies. Dieses Forstamt umfasst 4000 ha Wald in einer mittleren Höhenlage von 450 m. Mit der Umwandlung des ehemaligen Niederwaldes in Fichtenbestände (heute 70 Prozent Fichte, 20 Prozent Eiche und 10 Prozent übriges Laubholz), wodurch die Beerkrautflora und die Balzbäume in Form alter Buchen- und Föhrenüberhälter verlorengingen, zeigte auch das Auerhuhn einen starken Bestandesrückgang. In einer grossen Freivoliere von 2500 m², die mit Heidelbeere locker bewachsen war, gelang nach anfänglichen Misserfolgen die Erbrütung mehrerer Gelege durch finnische und schwedische Auerhennen. Verluste gab es bei den Jungen in den ersten Lebenstagen durch starke Regenfälle und Kaltlufteinbrüche, bei den Alttieren durch Wilderei, Habicht und Marder. Insgesamt wurden im Verlauf von fünf Jahren 43 Auerhühner und 11 Auerhuhnküken ausgesetzt. Die Tiere hielten sich in einer Entfernung von drei bis fünf Kilometer von der Voliere auf. Nachwuchs wurde ausserhalb des Geheges von einer Henne erfolgreich hochgebracht. Im Winter 1962/63 wurde der Versuch aufgegeben, da einerseits die Überspannung des Geheges durch Schnee eingedrückt wurde und da man anderseits den vorhandenen Bestand als ausreichend für eine Wiedereinbürgerung ansah. Diese Annahme erwies sich als unrichtig, denn bereits 1964 war kein Stück Auerwild mehr vorhanden. Trotz dieser negativen Entwicklung konnten die folgenden Erfahrungen gemacht werden:

— Es ist möglich, erfolgreich Auerhühner in einer Voliere durch Naturbruten zu züchten.
— Die Anzahl der ausgesetzten Individuen war von Anfang an zu gering; die Einbürgerung muss sich über einen langen Zeitraum erstrecken, da Schlechtwetterperioden und die Domestikationserscheinungen der ausgesetzten Tiere immer wieder Rückschläge bewirken.
— Der Einfluss menschlicher Störungen scheint nicht so gravierend zu sein wie bisher angenommen wurde, da Beobachtungen zeigten, dass sich das Auerhuhn an die Anwesenheit des Menschen gewöhnen kann.

In der Diskussion wird im Hinblick auf eine zukünftige Wiederaussetzung gefordert, dass ein kommender Versuch wesentlich breiter angelegt werden müsse und dass in erster Linie ein optimales Versuchsgebiet auszuwählen sei. Sehr viel Bedeutung wird auch der drastischen Reduzierung aller potentiellen Prädatoren im Einbürgerungsgebiet, der Verbesserung des Äsungsangebotes, der Einrichtung von Schutzzonen und einem langjährigen, ständigen Aussetzen unter kontrollierten Bedingungen beigemessen.

In der Arbeit wird zwar erkannt, dass die Biotope durch den massiven Fichtenanbau verschlechtert wurden; man beabsichtigt jedoch nicht — wie das von Schröder vorgeschlagen wurde — einen solchen Waldbau zu betreiben, der nur auf die Belange des Auerwildes ausgerichtet wäre. Dagegen wird nach Meinung des Rezensenten der Raubwildbekämpfung eine zu grosse Bedeutung zugemessen. Dies rührt wohl daher, dass die Verluste, die durch Prädatoren entstehen, direkt sichtbar sind, während der negative Einfluss eines ungeeigneten Lebensraumes nur schwer nachzuweisen ist. Sollten jedoch in Zukunft nicht durch einen zielstrebigen Waldbau wieder echte Auerhuhnbiotope im Aussetzungsgebiet geschaffen werden, so wird alles Aussetzen und eine auch noch so strenge Reduzierung der natürlichen Feinde nicht zum Erfolg führen. *N. Koch*

FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

Gründung eines forstlichen Forschungsrates

Die forstlichen Fachprofessoren der ETH Zürich und der Direktor der Eidg. Anstalt für forstliches Versuchswesen haben sich zu einem Schweiz. forstlichen Forschungsrat zusammengeschlossen. Der Rat wird durch Persönlichkeiten aus Politik, Wissenschaft und Verwaltung erweitert und bezweckt die koordinierte Förderung der Wald- und Holzforschung. Er setzt sich zurzeit wie folgt zusammen:

Frau Prof. Dr. *H. Schelbert,* Universität Zürich
Ständerat Dr. *K. Bächtold,* Schaffhausen
Prof. Dr. *H. H. Bosshard,* ETH Zürich
Direktor Dr. *W. Bosshard,* EAFV Birmensdorf
Dr. *M. de Coulon,* Direktor des Eidg. Oberforstinspektorates, Bern
Nationalrat Dr. *P. Grünig,* Baden
Dr. *Th. Keller,* EAFV Birmensdorf
Prof. Dr. *H. Kühne,* EMPA Dübendorf
Prof. Dr. *V. Kuonen,* ETH Zürich
Prof. Dr. *A. Kurt,* ETH Zürich
Prof. Dr. *H. Leibundgut,* ETH Zürich (Präsident)
Prof. Dr. *E. Marcet,* ETH Zürich
Prof. Dr. *F. Richard,* ETH Zürich
Prof. Dr. *H. Tromp,* ETH Zürich
Prof. Dr. *O. Wälchli,* EMPA St. Gallen

Bern

Als Nachfolger des zum Kreisoberförster gewählten Forstingenieurs *Roger von Wattenwyl* ist Forstingenieur *Conradin Mohr* zum Adjunkten bei der Forstinspektion Mittelland gewählt worden.