

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 129 (1978)
Heft: 9

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

MITSCHERLICH, G., und
SCHÖLZKE, D.:

Schalldämmung durch Wald

Allg. Forst- und Jagdzeitung, 148
(1977), Heft 7, S. 125—143

J.D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt/M.
Preis: Geh. DM 10,30

In einer ausgezeichnet angelegten und durchgeführten sowie sorgfältig belegten Arbeit untersuchen die Autoren den Einfluss verschiedener Waldbestandesarten auf die Ausbreitung des Schalls und vergleichen diese mit Freilandvegetationen. Die im Vordergrund stehenden Untersuchungsfragen waren: 1. Um welche Beträge vermögen verschiedene Waldbestandesarten den Schallpegel verschiedener Lärmquellen herabzusetzen, und 2. bis in welche Bestandestiefen, insbesondere mit Rücksicht auf die Erholungsfunktion des Waldes, wirkt sich der Lärm störend aus. Nicht nur der Schallpegel, die Dezibel, sondern auch die Schallfrequenzen (in Herz) wurden berücksichtigt. Als Punktschallquelle diente ein Lautsprecher, als linienförmige Schallquelle eine Autobahn.

Die Untersuchung erstreckte sich auf Rein- und Mischbestände verschiedener Baumarten verschiedenen Alters bzw. verschiedener Entwicklungsstufen, für Laubbaumarten sowohl im Sommer- wie im Winterzustand. Einbezogen wurden ferner zwei stufig aufgebaute frühere Flussauen-Mittelwälder, die heute als «Bannwälder» (S. 136) nicht mehr bewirtschaftet werden.

Als wichtigste *Ergebnisse* sind hier, zwangsläufig unvollständig, hervorzuheben: Die schalldämmende Wirkung des Waldes ist stark begrenzt. Junge Entwicklungsstufen ergeben bessere Resultate als Baumhölzer, und zwar die besten, wenn diese aus Nadel-Schattbaumarten (Tanne, Douglasie) aufgebaut sind. In Baumhölzern wird die Schalldämmung auf grössere Distanzen — etwa ab 150 bis 180 m Distanz von der Schallquelle — sogar von der Dämmungswirkung von

Wiesen überschritten. Während Unterbau zu keiner messbaren Wirkung führt, vermindert eine dichte Unterschicht von Schattbaum- oder Straucharten den Schallpegel. Erwartungsgemäss sind Laubbäume, besonders solche grossblättriger Arten wie Eiche und Roteiche im Sommerzustand von etwas besserer Wirkung; auch die stufigen Bestände vermochten den Schallpegel durchschnittlich um etwa 1 Dezibel herabzusetzen. Für die Anwendung in der *Praxis* ist eine Tabelle (Nr. 11, S. 141) hilfreich; in ihr wird angegeben, welche Abstände von einer Strasse (Linien-schallquelle) bei verschiedenen Baumarten einzuhalten sind, um eine gewünschte Dämmung zu erreichen. Für eine Verminderung eines um 70 dB(A) betragenden Strassenlärms um 30 dB(A) wäre ein Laubwaldgürtel von 250 m, ein Nadelwaldgürtel von 160 m oder ein Wiesen-gelände von 330 m Tiefe erforderlich. Von «dB(A)» wird dann gesprochen, wenn Messinstrumente verwendet werden, die dem menschlichen Hörempfinden angepasst sind.

Die Autoren stellen fest (S. 137): «Mit waldbaulichen Mitteln ist also, abgesehen von der Baumartenwahl, kein Einfluss auf die Schalldämmung zu nehmen.» Dennoch, so muss aus den vorliegenden Ergebnissen geschlossen werden, wäre gerade durch waldbauliche Massnahmen dafür zu sorgen, dass innerhalb des gewünschten Schallschluckbereiches ein ständig stufiger Aufbau in entsprechender Textur von verschiedenen Entwicklungsstufen verschiedener Baumarten vorläge.

F. Fischer

Wald + Wild 1977

Tagung der Fachgruppe Forst- und
Holzwirtschaft
Universität für Bodenkultur in Wien
81 Seiten, Österr. Agrarverlag,
Bankgasse 1—3, 1014 Wien

Das Buch enthält die von verschiedenen Referenten anlässlich eines unter dem

Thema «Waldbau und Wildbiologie» gestandenen Hochschulseminars gehaltenen Vorträge.

Unter dem Thema «Waldstrukturen und Wildstandsentwicklung» zeigt *H. Gossov*, wie stark die Waldgestaltung durch den Forstmann die verschiedenen Wildarten beeinflusst — und zwar nicht nur was ihre Ernährung, sondern auch was ihre übrigen Lebensbedürfnisse betrifft. So weist er insbesondere darauf hin, dass der Rückgang des Auer- und Haselwildes in starkem Masse waldbaulich bedingt ist, dass aber diese beiden Arten unter Wahrung bestimmter waldbaulicher Voraussetzungen durchaus auch in stark vom Menschen geformten Waldtypen gedeihen können. Für das Rehwild hält er fest, dass dieses in den heute reich (geometrisch) gegliederten Wäldern die kürzeren Umtriebszeiten, die kleinflächige Bewirtschaftungsweise und die deshalb intensivere Gemengelage von Jungwuchs- und Dickungsflächen sowie schliesslich das in der Folge erhöhte Äsungs- und vor allem aber Deckungsangebot mit einem explosiven Bestandesanstieg beantwortete. Mit dieser infolge der gesteigerten Grenzlinienwirkung entstandenen Optimierung von Äsung und Deckung erklärt sich sonach die mehrfache Tragfähigkeit von Wirtschaftswäldern im Vergleich zu den in ihrer Struktur einheitlicheren, zwar ein Optimum an Deckung, aber einen deutlichen Mangel an Äsung aufweisenden Naturwäldern. So betrachtet es der Autor auf dem Wege zu einer Lösung der Wald-Wild-Frage als unumgänglich, dass sich die Forstwirtschaft bei der Planung und Durchführung von Waldbewirtschaftungsmassnahmen vermehrt mit Vorstellungen über die Auswirkungen dieser Massnahmen auf die Wild-Habitats auseinandersetzt.

Die Zusammenhänge «Waldstruktur — Wildstand — Wildschaden — Jagdtechnik» untersucht *H. Mayer* am Beispiel unterschiedlich strukturierter Waldgebiete: Urwald mit natürlichen Wilddichten, Urwald mit jagdwirtschaftlichen Wilddichten, Plenterwald, Mittelwald, schlag-

weiser Hochwald und Wald-Feld-Gemengelage. Als Resultat hält er fest: Geschlossene Naturwälder mit ihren verhältnismässig kleinen Verjüngungsflächen und ihrer reichlichen Stufung weisen wegen ihrer relativen Äsungsarmut eine geringe Wild-Tragfähigkeit auf und zeigen sich in ihrer rationellen Verjüngungsdynamik schon bei gering erhöhten Wilddichten sowie ausgeprägt selektivem Verbiss als sehr labil. Zur Reduzierung der Tragfähigkeit schlägt der Autor als waldbauliche Massnahmen vor: Verlängerung der Umtriebszeit, Aufbau gestufter, stabiler, naturnaher Mischbestände und Einengung der Äsungsbasis durch kleinflächige, dezentralisierte Verjüngungen mit relativ kurzen Verjüngungszeiträumen.

E. Donaubauer belegt aufgrund von Statistiken und Untersuchungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt die Diskrepanz zwischen Wildzählung, Abschuss sowie Wildschäden und schlägt neben anderen Wildbestandes-Erhebungsmethoden insbesondere eine ihm zweckmässig erscheinende Koordination von Bestandes-schätzung und -bewirtschaftung in Grossräumen vor.

In einer Zusammenfassung der Diskussionsvoten zum Thema Waldbau und Wildbiologie berichtet *J. Egger* von den Stellungnahmen zu Fragen der Wildbestandserfassung, der Abschussplanerstellung und -erfüllung sowie zur Jagdtechnik und stellt fest, dass vor allem eine intensive biologische und ökologische Ausbildung des forstlichen und jagdlichen Nachwuchses und eine Integrierung der Jagdbewirtschaftung zusammen mit der Waldbauplanung in Forsteinrichtungswerken notwendig ist.

Im umfangreichen Anhang sticht besonders ein unter dem Titel «Forstwirtschaftspolitische und jagdpolitische Perspektiven waldverwüstender Wildschäden» von *H. Mayer* gehaltenes Referat heraus, in dem er versucht, das Irrationale und Ideologische der Wildfrage herauszuarbeiten, um dann mit einem logischen und philosophischen Ansatz zur Problemlösung (?) zu kommen. *F. Näscher*