

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 131 (1980)  
**Heft:** 6

**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:** 19.03.2025

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

SCHLAGHAMERSKY, A. und  
LEHNHAUSEN, H.:

**Leistungsdaten beim Holzlücken**

Band XXI der Mitteilungen des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik. Preis DM 10,—. Bezugsquelle: KWF, Hengstbachtal 10, D-6072 Dreieich 3

Als Band XXI der Mitteilungen des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik erschien eine Untersuchung über «Leistungsdaten beim Holzlücken». Diese Broschüre erläutert das Prognosemodell für die Herleitung von Zeitbedarf und damit Leistungen beim Holzlücken auf der Grundlage von Zeitstudien. Diese Schrift ist in erster Linie für die Praxis geschrieben und möchte Angaben für die Betriebsplanung des Schleppereinsatzes sowie die Leistungskontrolle geben. Ausserdem erscheint sie als Hilfsmittel bei Investitionsüberlegungen und für längerfristige Planungsvorhaben interessant.

(Gekürzte Pressemitteilung)

ELLENBERG, H.:

**Zur Populationsökologie des Rehens  
(*Capreolus capreolus* L., Cervidae)  
in Mitteleuropa**

Spixiana, Supplement 2, München 1978, 211 Seiten. Bezugsquelle: Zoologische Staatssammlung München, Maria-Ward-Strasse 1b, D-8000 München 19.

Im Zeitraum zwischen 1971 und 1977 hat der Verfasser an individuell sichtmarkierten Rehen ein umfangreiches Material über zahlreiche Populationsmerkmale zusammengetragen. Die Arbeit basiert grösstenteils auf der Entwicklung einer Gehegepopulation, der ein Areal von 130 ha Wald zur Verfügung steht, das sich auf 500 m ü. M. im Fränkischen Jura bei Stammham befindet. Ergänzende Daten stammen aus Kleingehegen, einer weiteren Gehegepopulation und aus freier Wildbahn. Die

Gehegetiere wurden regelmässig mittels Automaten zusätzlich gefüttert.

Folgende Beziehungen waren Gegenstand einer quantitativen Analyse:

Nahrungs- und Energiebedarf männlicher und weiblicher Rehe im Kleingehege unter verschiedenen Haltungsbedingungen; Territorial- und Sozialverhalten der Rehe im Grossgehege; Fressaktivität und Beobachtbarkeit der Rehe im Tages- und Jahresverlauf; jahreszyklische Schwankungen des sozialen Antagonismus; Auswirkungen von Homerange- und Territorialverhalten auf den Zugang der Tiere zu den Nahrungsquellen; Homerange-Flächengrössen; Verwandtschaft und Sippenbildung; Modellrechnungen zum Nutzungsgrad des natürlichen Nahrungsangebots; die körperliche Entwicklung von Rehen mit unterschiedlichen Ernährungsbedingungen; Einfluss des Verhaltens von Individuen auf ihre körperliche Entwicklung; Veränderungen von Altersaufbau, Überlebensraten, Lebensdauer, Todesursachen, Nachwuchsraten, Geschlechterverhältnis bei Kitzen, Brunft- und Geburtstermine in Abhängigkeit von der Ernährungslage und der sozialen Stellung.

Es ergab sich aus diesen Untersuchungen, dass dann, wenn die geeigneten Biotope bereits weitgehend mit Rehwild besetzt sind und die Abwanderung nicht mehr genügend wirksam ist, die Population einer nahrungsbedingten Selbstregulation unterliegt, die indessen in der Kulturlandschaft nicht ausreichend ist, um nachteilige Auswirkungen auf den Lebensraum zu verhindern. Bei dieser Selbstregulation sind für die Tiere zwei Jahreszeiten besonders kritisch: einerseits die Brunftzeit im Hochsommer, andererseits aber auch die Setzzeit. Am Ende der Säugezeit ist der Nahrungsbedarf laktierender Geissen extrem hoch; die Verdaulichkeit des natürlichen Nahrungsangebotes hat aber zu diesem Zeitpunkt schon deutlich abgenommen. Die Kondition einer laktierenden oder einer in ungünstige Bio-

tope abgedrängten, noch nicht völlig ausgewachsenen Rehgeiss kann deshalb im Hochsommer durchaus beeinträchtigt werden. Als Folge davon ergeben sich niedrigere Trächtigkeits- und Geburtenraten und eine Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses bei den Kitzen bis 1:3 zugunsten der Männchen. Auch in den letzten Trächtigkeitswochen steigt der Nahrungsbedarf der Geissen stark an. In diesen Wochen gewinnen die Föten wesentlich an Gewicht und legen Fettreserven an, mit deren Hilfe sie die ersten Tage nach der Geburt besser überstehen. Abhängig von der Kondition der Mutter während der letzten Wochen vor dem Setzen bis zwei Wochen nach der Geburt unterliegt die Kitzsterblichkeit grossen Schwankungen; die Kitze gut ernährter Mütter in günstigen Biotopen überleben gut, viele Kitze der schlecht ernährten Mütter, die wegen zu hoher Wilddichte in ungünstigen Gebieten gebären, gehen zugrunde. Die Sterblichkeit weiblicher Kitze ist unter diesen Bedingungen besonders gross. Die Zahl und Qualität des Nachwuchses erwiesen sich innerhalb ein und derselben Population deutlich korreliert mit der Körpergrösse der Rehmütter.

Die vorliegende Arbeit stellt eine ausserordentlich gründliche Studie über den Zusammenhang zwischen Sozialverhalten, Ernährung und Populationsmerkmalen dar, die mit einer grundlegenden Verarbeitung der bisherigen Literatur verbunden worden ist. Sie müsste deshalb von allen zur Kenntnis genommen werden, die sich in irgendeiner Form mit der Biologie des Rehwildes beschäftigen.

K. Eiberle

KRAMER, H. und BJERG, N.:

**Biologische Aspekte zur Jungbestands-  
pflege der Fichte. Diskussion des Olper  
Fichten-Durchforstungsversuches**

Schriften aus der Forstlichen Fakultät  
der Universität Göttingen und der  
Niedersächsischen Forstlichen Versuchs-  
anstalt, Band 55

J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt  
am Main, 1978, 121 Seiten  
16 Abb., 27 Tab., DM 8,80

Die Verfasser berichten über einen Durchforstungsversuch, der 1973 angelegt und 1977 nach 5 Vegetationsperioden abgeschlossen wurde. Diese äusserst kurze Versuchsdauer könnte zum Vorurteil verleiten, es handle sich eher um die Beschreibung einer Versuchsanlage mit zwei Reihen von Eingangsdaten. Ein solcher Einwand ist im vorliegenden Falle nicht berechtigt; er gälte nur dann, wenn aus den Resultaten ungebührlich weitreichende Folgerungen gezogen würden. Den Verfassern ist dieser Fehler nicht unterlaufen. Der Versuch wurde in einer 28 Jahre alten Fichtenpflanzung angelegt, deren ursprünglicher Pflanzverband 1,5 x 1,5 m betrug. Die mittlere Bestandeshöhe der einzelnen Versuchspartellen lag zwischen 9,6 und 11,4 m, der mittlere Durchmesser zwischen 10,0 und 11,9 cm. Die Oberhöhen-Masse lagen gegenüber diesen mittleren Beträgen um etwa 1,6 bis 2,0 m bzw. 4,0 bis 5,0 cm höher. Es handelte sich um einen Bestand, der gerade der Entwicklungsstufe «schwaches Stangenholz» zu entwachsen begonnen hatte. Überprüft wurden folgende Eingriffsarten (1) unbehandelt, (2) Entnahme jeder 9. und 10. Reihe (Gassenabstand 15,0 m) kombiniert mit einer Hochdurchforstung, (3) Kombination von Gassen- mit Querreihen-Entnahmen mit einem Gassenabstand wie bei (2) und Aushieb jeder 3. Querreihe, (4) Gassenaushieb im Abstand von 9,0 m. Zusätzlich wurden in den behandelten Flächen, bezogen auf 1 ha, 500 ausgelesene Bäume 6 m hoch geästet.

Als wichtigste Resultate sind hervorzuheben: Der *Bestockungsgrad*, d. h. die effektive Bestandesgrundfläche, verglichen mit dem örtlich zutreffenden Ertragstafelwert, beträgt 1977 zwischen 0,81 und 0,86. Der *Schlankheitsgrad* ( $h/d$ ) sank in dem behandelten Flächenabschnitt deutlich von 100 auf 94 bezogen auf den Mittelstamm, von 84 auf 79 bei Oberhöhenstämmen und von 86 auf 81 bei Ausleseebäumen. Der *Kronenanteil* an der gesamten Baumlänge verminderte sich von ursprünglich 55 bis 64 % auf rund 52 %. Der *Volumenzuwachs*, verglichen mit den Kontrollflächen, sank bei kombinierten Gassen- und Auslesehieben nur wenig (4 %), recht

deutlich dagegen bei den nur schematischen Aushieben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bestandesgrundflächen der verschiedenen Behandlungsvarianten noch etwa 72 bis 74 % verglichen mit der unbehandelten Fläche erreichten. Die «kritische Grundfläche» wurde damit, wenn auch selbstverständlich nur vorübergehend, unterschritten.

Der Versuch zeigt sehr schön, wie rasch und wie deutlich Fichtenstangenhölzer zu reagieren vermögen. Im vorliegenden Falle ist dieses Reaktionsvermögen um so bemerkenswerter, als die Beobachtungsperiode ausgerechnet in eine Folge von Jahren mit zu geringen Niederschlägen fiel. Gegenüber dem langjährigen Mittel von 1118 mm erreicht das Mittel der Versuchsperiode nur 1039 mm, worin ein Mi-

nimum von 824 mm zu verzeichnen war. Verglichen mit Verhältnissen des schweizerischen Mittellandes fiel das Versuchsgebiet unter eher «ozeanischeres» Klimaregime.

Was diese Publikation für jeden Forstmann, der mit Fichtenanbau zu tun hat, lesenswert macht, ist die Diskussion der Ergebnisse. Darin sind eine ganze Reihe von Versuchs- und Erfahrungsergebnissen anderer Autorenschaft mitberücksichtigt und in ganz ausgezeichnete Weise dargestellt. — Die wesentlichste Schlussfolgerung aber ist, einmal mehr, einfach genug: «Der Erfolg der Bestandespflege ist auch bei Fichte von einer rechtzeitigen Auswahl und Förderung der Zukunftsbäume abhängig.» (Seite 107)

*F. Fischer*

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### Bundesrepublik Deutschland

ZUNDEL, R.:

#### Die Entwicklung der Forstorganisation der deutschen Länder in den letzten 150 Jahren.

Herrn Prof. Dr. Karl Hasel zum 70. Geburtstag gewidmet.  
(Mit 1 Übersicht und 2 Zeittafeln)  
Allg. Forst- und Jagdzeitung,  
150 (1979), H. 1, S. 9—22

In der Forstverwaltung sind im Gegensatz zu vielen anderen Behördenfachbereichen Wirtschafts-, Hoheits- und Dienstleistungsaufgaben kombiniert. Die Untersuchung der Entwicklung der Forstorganisation der deutschen Länder in den letzten 150 Jahren eignete sich daher in besonderem Masse als Beitrag zum Arbeitskreis «Behördliche Raumorganisation seit 1800» der Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Hannover.

In den untersuchten Zeitraum fallen zahlreiche räumliche Umstrukturierungen verschiedenster Art, die meistens von allgemeinpolitischen Neuerungen ausgelöst wurden. Im forstlichen Bereich kommt die an sich regional schon sehr verschiedene Wirtschafts-, Besitzes- und Waldflächenstruktur dazu. Zundel beschreibt zunächst die Entwicklung der Forstorganisation in den einzelnen Ländern beziehungsweise ihrer Herkunftsgebiete und stellt die wichtigsten Kriterien in tabellarischer Übersicht zusammen (Zeittafel A und B). Der zweite Teil bringt eine «zusammenfassende Darstellung der forstlichen Organisation von 1800 bis heute». Die Oberstufe der Forstverwaltung war zu Beginn der untersuchten Periode (abgesehen von wenigen Ausnahmen) in die Finanzministerien eingegliedert, was auf die finanzielle Bedeutung der Domänenwäldungen zurückzuführen ist. Für Fragen der Forstaufsicht