

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 148 (1997)

Heft: 7

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

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: 16.01.2026

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

HOCHHARDT, W.:

Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen in den Niederwäldern des Mittleren Schwarzwaldes unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

(Schriftenreihe des Institutes für Landespflege der Universität Freiburg i. Br., Heft 21, 1996) 252 Seiten, 116 Abbildungen, 29 Tabellen + 18 Seiten Anhang (Formensammlung, 2 Tabellen, 8 Fotos Bilddokumentation), 3 Vegetationskarten und 13 Vegetationstabellen in Rückdeckeltasche.

Herausgeber und Bezug: Institut für Landespflege, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, D-79085 Freiburg i. Br. Preis: 35,-

Die Niederwälder des Mittleren Schwarzwaldes colliner, submontaner und montaner Lage (250 bis 750 m ü.M.) sind jung. Sie haben sich erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts aus Beständen der früheren Reutbergwirtschaft entwickelt: eine Wald-Feldwechselwirtschaftsform mit zeitlicher Abfolge ackerbaulicher,viehhalterischer und forstlicher Nutzung in einer Art Brandrodungsverfahren.

Die wirtschaftlichen Umwälzungen Ende des 19. Jahrhunderts bewirkten vielerorts die Umwandlung der Niederwälder in Hochwälder. Der rasante Rückgang der Niederwälder wird quantitativ nachgewiesen. Sollen heute die letzten Niederwälder vor dem endgültigen Auswachsen gerettet werden, so sind Nachweise von Biotop- und Artenvielfalt sowie wirtschaftliche Umsetzungsmassnahmen und Pflegepläne beizubringen.

Deshalb wurden in 19 Untersuchungsgebieten anhand von 295 Bestandesaufnahmen die Vegetation in 12 Bestandestypen und mittels Pflanzenartengruppen in 35 Ausbildungen bzw. Unterausbildungen gegliedert. Zusammenfassend wird die Schattenphase der Bestände in fünf Bestandestypen mit 15 Gesellschaften gegliedert.

Die Avifauna wurde in 20 Untersuchungsflächen zwischen 5,32 und 18,24 ha Ausdehnung nach dem Siedlungsdichteverfahren erfasst: die Abundanzen (Individuenzahl) nach der Probe-flächen-Kartiermethode, die Siedlungsdichten akustisch mittels revieranzeigender Männchen, ergänzt durch Beobachtungen weiterer Verhaltensweisen. Ausschlagphasen nach Niederwaldschlag waren in Rheinland-Pfalz zu finden.

Von den 276 regelmäßig im mittleren Schwarzwald brütenden Vogelarten benutzen 36 den Niederwald als Brut- und Nahrungshabitat, acht weitere als Teil ihres Lebensraumes. Zwischen den Bestandestypen schwankt die Artenzahl zwischen 8 und 19, die Siedlungsdichte (Brutpaare/10 ha) zwischen 18,0 und 65,7.

Auf einjährigen Kahlflächen treten im Mittel vier Arten /10 ha auf, hälftig geteilt auf Bodenbrüter und Strauchbrüter. Im dreijährigen Buschstadium herrschen Strauchbrüter vor (Artenzahl 11,0). Höchste Artenzahl erreicht der 60jährige Niederwald; die Hälfte der Arten zählt zu den Höhlenbrütern. Ein dramatischer Einbruch der Zahlenwerte auf 8 Arten/10 ha im 25jährigen Niederwald wird dadurch erklärt, dass er Offenlandarten nicht mehr zuträglich ist, anspruchsvolleren Höhlenbrütern jedoch zu wenig Bruthöhlen zur Verfügung stehen. Deshalb besteht die Avifauna zur Hauptsache aus Baum- und Strauchbrütern.

Laufkäfer wurden zwischen April und Oktober in Bodenfallen (11 cm Öffnungsbreite, 14 cm tief) mittels Aethylenglykol gefangen und in 14tägigen Leerungen gezählt und bestimmt, und zwar in collinen und montanen Eichen-, montanen Hasel- und collinen Edelkastanienniederwäldern (Schattenphase, z.T. im Waldrandbereich) sowie in jungen Sukzessionsphasen (Lichtphase) und schliesslich in collinen und montanen Fichtenforsten (Schattenphase, 45- und 60jährig).

Von insgesamt 42 nachgewiesenen Laufkäferarten besiedeln 38 Arten die älteren Niederwälder. Die mit Abstand höchste Stetigkeit erreichen die euryöken Waldarten. Höchste Werte wurden am Waldrand des montanen Haselniederwaldes festgestellt: 24 Arten mit 670 Individuen. Im Bestandesinnern waren es immerhin noch 21 Arten mit 503 Individuen. In submontanen Eichenniederwäldern wurden 12 bis 19 Arten mit 322 bis 515 Individuen gefunden. Colline Edelkastanienniederwälder hatten wie Haselniederwälder am Waldrand bedeutend höhere Artenzahlen, nämlich 16, wogegen im Bestandesinnern noch sechs auftraten. Geringe Artenzahlen wiesen colline Eichenniederwälder auf (7-9), wobei die bodensauren Eichen-Birkenniederwälder 29 und 95, der basenreiche Eichenniederwald aber 232 Individuen zählte. In beiden Fichten-Hochwaldbeständen wurden je acht Arten gefangen. Die Individuenzahl betrug im 45jährigen collinen Bestand lediglich 24, im 60jährigen submontanen Bestand aber 319.

Im Gegensatz zu den Vögeln tritt auf der Schlagfläche eines Edelkastanienniederwaldes ein Maximum von 15 Laufkäferarten mit 142 Individuen auf. Ihre Aktivitätsdichte ist hier mit 267 Individuen sogar höher als im einjährigen Stadium. Im dreijährigen Stockausschlag finden sich noch elf Arten mit einer Aktivitätsdichte von 70 Individuen. Im 45jährigen Niederwald ist die Artenzahl mit sechs Arten und einer Aktivitätsdichte von 42 verhältnismässig gering. Eindrücklich, wie von der frischen Kahlschlagfläche über die Strauchphasen zum 45jährigen Niederwald die Offenlandarten unter den Laufkäfern von nahezu 40% auf 0% zurückgingen, die Waldarten aber in der gleichen Serie kontinuierlich von 41 % auf 90% zunahmen.

In Würdigung der Analysenergebnisse im Rahmen der verfügbaren Literatur sowie der Abklärung der rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wird zur Erfüllung der Ziele des Arten- und Biotopschutzes eine teilweise Wiederaufnahme der Niederwaldwirtschaft wenigstens auf warm-trockenen collinen Sonderstandorten als sinnvoll erachtet. Auf mittleren Standorten wird den Eigentümern mit Rücksicht auf ihre wirtschaftlichen Bedürfnisse ein Mittelwaldtyp mit Vogelkirsche empfohlen, während für Eichenniederwälder die Überführung in strukturreiche Eichen-Laubbäumswälder in Kauf genommen wird. Für die endgültige Bewertung werden Untersuchungen anderer Tiergruppen, z.T. Tagfalter oder Hymenopteren als unumgänglich erachtet.

Dem ist anzufügen, dass auch das Verhalten der Vögel, Laufkäfer und anderer Tiere im Mosaik von Nieder- und Hochwäldern, deren Artenzusammensetzungen und Bestandesstrukturen in den verschiedenen Altersphasen beachtet werden sollte. Vielleicht sind die Bestandsgrenzbereiche mit ihren Strukturpotentialdifferenzen von entscheidender Bedeutung.

Nino Kuhn

Grossschutzgebiete: ökonomische und ökologische Aspekte

(Forstliche Forschungsberichte München, 156, 1996)
(Schriftenreihe der forstwiss. Fakultät der Universität München)
10 Abb., 2 Tab., 3 Übers., 84 S., ISSN 0174-1810.
Bezugsquelle: Univeristätsbuchhandlung Heinrich Frank, Schellingstr. 3, D-80799 München. DM 20,-

Am 26. Kolloquium der Lehrstühle Forstpolitik und Forstliche Wirtschaftslehre der Ludwig-Maximilian-Universität München sind ökonomische und politische Aspekte von Grossschutzgebieten behandelt und diskutiert worden. In der Reihe Forstliche Forschungsberichte sind die Einführung und vier Kolloquiumsvorträge gemeinsam erschienen:

Gundermann, E., Suda, M.: Auswirkungen von Grossschutzgebieten auf Wald und Forstwirtschaft.

Hampicke, U.: Volkswirtschaftliche Beurteilung und Bewertung von Grossschutzgebieten.

Luz, F.: Kriterien für Akzeptanz und Umsetzbarkeit regionaler Schutzgebiete.

Paesler, R.: Regionalwirtschaftliche Auswirkungen der Ausweisung von Grossschutzgebieten aus der Sicht des Tourismus.

Puwein, W.: Ökonomische Auswirkungen der Ausweisung von Grossschutzgebieten auf die Holzwirtschaft.

Die Beiträge umreissen den Stand der Diskussion zur Schutzgebietsausweisung in Deutschland; die Aussagen sind aber von generellem Interesse. Die forstliche Sichtweise steht im Zentrum der Ausführungen.

Gundermann und *Suda* stellen in ihrer Einführung die drei Typen von Grossschutzgebieten vor:

- Naturparke, gesetzlich definiert als grossräumige Gebiete, die überwiegend aus Landschafts- oder Naturschutzgebieten bestehen, wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen sich für die Erholung besonders eignen und ihrem Erholungszweck entsprechend geplant, gegliedert und erschlossen werden.
- Biosphärenreservate sind grossflächige repräsentative Ausschnitte von Natur- und Kulturlandschaften. Sie gliedern sich abgestuft nach den Einflüssen menschlicher Tätigkeiten in eine Kernzone, eine Pflegezone und eine Entwicklungszone, die gegebenenfalls eine Regenerationszone enthalten kann. Sie bilden keine eigene Schutzkategorie, doch sollte ihr überwiegender Teil rechtlich geschützt sein.
- Nationalparke sind grossräumige Naturschutzgebiete, die keinem oder nur geringem menschlichen Einfluss unterliegen, die vorrangig dem Artenschutz dienen und soweit es

der Schutzzweck erlaubt, der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden sollen.

Diskutiert werden die finanziellen Entschädigungsmöglichkeiten für die Ausweisung obiger Schutzgebietstypen im Sinne der Enteignung, von fachgesetzlich normierten Ausgleichsregelungen und freiwilligen Ausgleichszahlungen sowie der Möglichkeit staatlicher Förderungsmittel. Die Autoren gelangen zum Schluss, durch den wohl dosierten Einsatz aller Instrumente sollte es möglich sein, die finanziellen Belastungen der Forstwirtschaft in den Schutzgebieten auf ein erträgliches Mass zurückzuführen und damit die Akzeptanz seitens der Waldeigentümer für deren Errichtung zu erhöhen.

Hampicke relativiert in seinem Beitrag die Stellung der Ökonomie gegenüber der Politik in Entscheidungsfragen pro und contra Schutzgebiete. Zu den ökonomischen fügt er gleich noch eine Reihe ethischer und moralischer Argumente bei, die – ganz im politischen Sinne – auch ins Kalkül von Schutzgebietausweisungen aufgenommen werden sollten. Die ökonomischen Fragestellungen werden für Wald und Offenland beispielhaft hergeleitet und begründet.

Ausgehend von der Tatsache, dass die Umsetzung ökologischer Konzepte in ökologisches Handeln von sozialen Systemen ausgeht und nicht von Ökosystemen, verweist *Luz* auf die Bedeutung sozialer, insbesondere ausserökonomischer Kriterien für die Akzeptanz und Umsetzbarkeit regionaler Schutzgebiete. Als massgebliche Erschwernisse ordnet er Vermittlungsschwächen und das Zurückhalten von Umweltwissen seitens der Planer und Fachleu-

te sowie Wahrnehmungs- und Bewertungsdifferenzen zwischen Experten und Bevölkerung.

Paesler untersucht an den vier Faktoren Beschäftigungs-, Produktions-, Einkommens- sowie Ausgleichsfunktion (Kapitaltransfer aus Agglomerationen in strukturschwache Regionen) des Fremdenverkehrs, ob und in welchem Mass die Ausweisung von Grossschutzgebieten zu regionalwirtschaftlich positiven Entwicklungen beiträgt. Er gelangt zum Schluss, Schutzgebiete verstärken die Chance zur Nutzung des vorhandenen landschaftlichen Potentials, sie seien aber keine Garantie für wirtschaftlichen Erfolg, wenn dieses Potential nicht durch entsprechende Anstrengungen genutzt wird. Es hängt wesentlich vom Marketingkonzept eines Tourismusgebietes ab, ob Schutzgebiete publikumswirksam vermarktet werden können und auf diese Weise regionalwirtschaftliche Effekte erzeugen.

Puwein stellt seine Ausführungen über mögliche Konsequenzen für die Holzwirtschaft in einen gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang. Ein Verzicht auf die Holznutzung bringt wohl direkte Einkommensverluste, denen abzugeltende externe Nutzen aus Umwelt- und Erholungswirkungen gegenüberstehen. Er folgert, eine Reduktion des regionalen Rohholzangebotes könnte sich besonders auf die ohnehin vom Strukturwandel betroffenen kleinen Sägewerke nachteilig auswirken. Als ausgleichende Massnahmen, um Arbeitsplätze in einer Region zu erhalten, schlägt er Investitionsförderungen in die nachgelagerten Produktionsstufen vor sowie die Beschäftigung freigesetzter Arbeitskräfte in der Verwaltung von Schutzgebieten. *Albin Schmidhauser*

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU — REVUE DES REVUES

Deutschland

ZERBE, S.:

Stellt die potentielle natürliche Vegetation (PNV) eine sinnvolle Zielvorstellung für den naturnahen Waldbau dar?

Forstw. Cbl. 116 (1997) 1: 1–15

La pratique de la sylviculture proche de la nature utilise largement le concept de végétation naturelle potentielle, défini par *Tüxen* (1956) comme correspondant à la végétation qui s'installera sur une station donnée dès lors que toute intervention humaine cessait. L'auteur se livre à une discussion (très) critique de ce concept au niveau de la définition et sur

le plan de son application. Il en déduit que la végétation naturelle potentielle ne constitue pas une base crédible pour la planification sylvicole, en résumé à cause de son caractère hypothétique et statique. Il propose de recourir plutôt à la végétation actuelle et au potentiel de régénération naturelle des peuplements en place et envisage quelques types d'évolution des peuplements susceptibles de concilier de façon dynamique les exigences forestières avec celles de la protection de la nature.

La discussion est approfondie et les arguments présentés sont crédibles. Je me demande néanmoins, sans avoir un goût particulier pour la recherche du compromis, si un chemin praticable ne se trouve pas entre les deux