

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 121 (1970)  
**Heft:** 3

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Compte rendu 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:** 01.04.2025

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

*BOCHSBICHLER, K., und  
SCHMOTZER, U.:*

**Die Konkurrenzkraft des Waldes  
als bergbäuerlicher Betriebszweig.**

Mitteilungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien, 85. Heft, 1969,  
352 Seiten.

Der Umfang dieser Mitteilung entspricht kaum der Vorstellung dessen, was ein «Heft» ist. Es handelt sich auch nicht um die Mitteilung einer forstlichen Versuchsanstalt im üblichen inhaltlichen Sinne. Was die Autoren vorlegen, ist in mancher Hinsicht ein Grundlagenwerk, das viele Charakteristiken eines Lehrbuches hat.

Am Schluß der Arbeit, der eine zwangsläufig kurz zu fassende Rezension nicht annähernd gerecht zu werden vermag, ist mit entwaffnender Offenheit die Frage gestellt, ob sich denn der ganze Aufwand gelohnt habe. Dies zu beantworten, dürfte nur einem Fach-Betriebswissenschaftler möglich sein. Was hier aber beantwortbar ist: Das Studium dieser Mitteilung lohnt sich unbedingt für den Forstmann, der als spezialisierter Nichtspezialist nach Argumenten für die Bedeutung des bäuerlichen Privatwaldes für den jeweiligen landwirtschaftlichen Einzelbetrieb sucht.

Die Autoren gingen von der Frage aus: «Unter welchen Bedingungen ist der Wald den landwirtschaftlichen Betriebszweigen (eines Einzelbetriebes), bei vorhandenen Betriebsgegebenheiten, unter- oder überlegen?» Was also, mit andern Worten, gesucht ist, ist die Abklärung der wirtschaftlichen Rolle des Bauernwaldes innerhalb Betrieben konkreter Struktur. Die österreichischen Waldstandsaufnahme (1952 bis 1956) sowie die Forstinventur (1960 bis 1970) sind nicht imstande, auch nur annäherungsweise Unterlagen für derartige Beurteilungsversuche zu geben. Bei diesen Erhebungen handelt es sich um Großrauminventuren, deren Bedeutung ausschließlich auf allgemein volkswirtschaftliche Gesichtspunkte beschränkt ist; sie geben nicht ein-

mal Auskunft über den flächenmäßigen Anteil des Privatwaldes, der auf 50% geschätzt wird.

Wenn es aber, wie in der Schweiz auch, darum gehen soll, die bisher geübte «Gießkannenmethode» landwirtschaftlicher Subventionierung in tatsächlich gezielte Förderungsmaßnahmen überzuführen, sind neue, bessere Grundlagen zwingend notwendig. Weiterhelfen kann nur eine bessere Kenntnis der Möglichkeiten optimaler Ausnutzung der je nach «Standort» sehr variablen Wuchsbedingungen, und der sich daraus weitgehend ergebenden Produktionsbedingungen sowie der wiederum darauf aufbauenden betriebsinternen Produktionszweige. Als Kalkulations- und Planungsmethoden kämen in Frage: a) der Betriebs- und Kennzahlenvergleich (ähnlich gelagerte Betriebe bzw. auf Einheiten bezogene Leistungen), b) der Verfahrenskostenvergleich (Kosten der Maschinen in bestimmten Verfahrensabläufen, mit oder ohne menschlichen Arbeitsbedarf), c) die Betriebsmodell- bzw. Modellbetriebs-Rechnung, d) der Betriebsvoranschlag (wenn verschiedene Alternativen verglichen werden), e) die Produktionskosten-Rechnung (als Analyse der allgemeinen und der speziellen Unkosten bzw. Aufwände), f) die spezialkostenfreie Rohertragsrechnung, und schließlich g) die lineare Programmierung. Für die vorliegende Untersuchung wurde dieses Verfahren gewählt, der, sehr pauschal gefaßt, die Überlegung zugrunde liegt, daß jeder betriebsinterne Produktionszweig einen gewissen Anspruch auf die drei Grundfaktoren Arbeit, Boden und Kapital erhebe. Da diese Grundelemente nicht beliebig zur Verfügung stehen, üben sie eine begrenzende Funktion aus und sind dann am besten eingesetzt, wenn sie zum höchstmöglichen Dauerergebnis führen. Es wird also durch eine verflochtene betriebsinterne (konstruierte) Gegenseitigkeits-Buchhaltung ermittelt, welche Produktionszweige «rentabel», welche auszuschließen wären und welchen Anteil der Grundelemente sie jeweils beanspruchen dürften.

Nach einem langen Leidensweg, während dessen die Idee zur Durchführung dieser Arbeit an manchen Klippen der Verwaltung und der Finanzierung — zum Glück jeweils nur vorübergehend — Schiffbruch erlitten hatte, ließ sich im Gebiet des steirischen Murau ein geeignetes Objekt finden. Die zum Aufbau der Modelle erforderlichen Größen wurden in 60 Landwirtschaftsbetrieben mit Wald erhoben. In Verfahren, die ausführlich beschrieben und belegt sind, ließ sich mit Hilfe der linearen Programmierung die optimale Betriebsorganisation unter Berücksichtigung der Vielfalt möglicher Zustände und gegenseitiger Abhängigkeiten ermitteln.

Die Resultate sind für alle an der Bodenkultur interessierten Berufsgruppen, nicht allein für den Forstmann, von hohem Wert. Im Untersuchungsgebiet ist der Waldzustand nach schweizerischen Begriffen schlecht. Die Hiebssätze dürften pro Jahr/ha durchschnittlich nur 1,35 sv betragen, variieren aber von 0,60 bis 3,10 sv zwischen den Einzelbetrieben. In flacheren Gebietsteilen zeigt sich, daß der waldwirtschaftliche Produktionszweig praktisch jeder einigermaßen intensiv geführten Landwirtschaft unterlegen ist; dies ist selbst dann der Fall, wenn ein relativ hoher jährlicher Hiebsatz von 5 sv/ha angenommen würde. Sind aber die Betriebe auf Hanglagen beschränkt, ist schon bei einem Hiebsatz von 1,83 sv/Jahr/ha der Wald den andern Produktionszweigen eines gegebenen Betriebes überlegen. Etwas summarisch ausgedrückt heißt das, daß es sich in Hanglagen lohnt, den waldwirtschaftlichen Zweig zu fördern, mindestens kein Waldkapital zugunsten landwirtschaftlicher Betriebszweige umzuschichten. In den vorliegenden Fällen würde dies auch ganz eindeutig gegen die in drei Viertel aller Fälle geübte Waldweide sprechen.

Die Verfasser weisen, zusammenfassend betrachtet, den Weg, der auch in der Schweiz unbedingt versucht werden sollte. Wenn auch nicht unmittelbare Auswirkungen für die Verbesserung der landwirtschaftlichen Finanzertrags-Verhältnisse zu erwarten wären, würde sich doch eine festere Linie für eine einzuschlagende Wald- und Landpolitik besonders in den Berggebieten ergeben.

Einer Beurteilung nie zugänglich ist der «Faktor Mensch» in seiner Psyche. Man kann mit den Autoren übereinstimmen, wenn sie zeigen, wie der Produktionstechnik mehr Bedeutung beizumessen ist als innerbetrieblichen, organisatorischen Maßnahmen. Solche Verbesserungen zu erreichen, erfordert aber den guten Willen des einzelnen, und den kann niemand erzwingen; er kann nur anerzogen werden, was eine wohlkoordinierte, unbeirrbar, sozusagen missionarische Instruktionsarbeit aller Beteiligten voraussetzen würde. *F. Fischer*

### **Landesforstverwaltung Baden-Württemberg**

Denkschrift zur Situation der Landschaft im südlichen Oberrheingebiet. Landschaftsrahmenplan. (Ein Beitrag zum europäischen Naturschutzjahr 1970.)

Kein Verlag; nicht datiert, 128 Seiten, 50 Abbildungen, 11 Tabellen, 15 zum Teil mehrfarbige Karten.

Druck: Malsch und Vogel, Karlsruhe

Als Bearbeiter dieses Landschaftsrahmenplanes werden Ulrich Ammer und Max Scheifele angeführt, denen 22 Behörden, Amtsstellen und Sonderorganisationen zur Seite standen. Landesforstpräsident H. Rupp hebt im Vorwort mit berechtigter Genugtuung das Werk als echt interdisziplinäre Arbeit hervor, die wohl als Leitbild einer «menschengerechten» zukünftigen Gestaltung des wichtigen süddeutschen Lebensraumes gelten darf.

Der Inhalt ist im Textteil nach den drei Kapiteln «Einführung in den Naturraum», «Allgemeine Ziele für Landespflege und Erholung», «Ziele der Landespflege und Erholung für (vier) Teilgebiete» gegliedert. Es fällt dabei auf, daß die Zielsetzungen nicht nur allgemein für das immerhin 535 500 ha umfassende Gesamtgebiet, sondern auch für jedes der vier Teilgebiete besonders aufgeführt und begründet sind. Diese Anordnung, zusammen mit dem vorzüglichen, die Hauptarbeit in schlichter Form zusammenfassenden Kartenwerk, erleichtert das Studium der Denkschrift in hohem Maße. Vom Standpunkt des «geplagten» Lesers sei zudem die kleine, aber wichtige Einzelheit hervorgehoben: Die Textthinweise auf Tabellen und Karten sind jeweils außer-

halb des normalen Satzspiegels besonders aufgeführt, und die Karten lassen sich vollständig aus dem Buchformat herausfalten.

Das allgemeine Ziel im bearbeiteten geographischen Raum besteht darin, dafür zu sorgen, «daß das biologische Potential der Landschaft nicht gefährdet und dem Erholungsbedürfnis der Bevölkerung Rechnung getragen wird» (Seite 29). Wichtigste Anliegen sind:

- a) Schutz der Grundwässer, der Quellen, Wasserläufe und Seen vor Verschmutzung, wobei den Wäldern die bedeutendste Rolle zukommt.
- b) Mildern der schädlichen Auswirkungen der wasserbaulichen Veränderungen am Rhein.
- c) Decken der wasserwirtschaftlichen Bedürfnisse durch Anlegen von Wasserrückhaltebecken, Polder und Speicherbecken;
- d) Verhindern ungeordneter Deponie von Abfallstoffen;
- e) Erhalten und Verbessern des Kleinklimas mit Hilfe von Wald, Gehölz und zweckmäßiger Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Flächen;
- f) Zweckmäßiges Pflegen und gegenseitiges Anordnen von Lärmschutzwäldern gegenüber immissionsverursachenden Industrien;
- g) Verhindern von Erosion und Wachstumsschäden durch Einbringen von Schutzgehölzen und Neuaufforstungen;
- h) Verhindern weiterer Artenverarmung von Flora und Fauna durch Schaffung von Refugien, und Regulieren der durch Überhege einzelner Wildarten verursachten Störungen.

Diese Ziele sind übersichtlich und klar begründet, wobei die jeweiligen Ursachen von bereits eingetretenen Mißständen un-

geschminkt dargestellt sind. Hervorgehoben seien hier nur der nachweisbar gestiegene Gehalt des Grundwassers an Chloriden, der innerhalb eines Jahres von 100 auf 140 mg/l stieg (aus Absetzbecken für Steinsalzlauge) sowie der steigende Nitratgehalt infolge zu hoher Düngergaben in Gebieten, die künstliche Beregnung erfordern.

Als Landschaftsrahmenplan enthält das Werk keine konkreten Ausführungspläne und dementsprechend auch keine Kostenschätzungen. In wohlüberdachter und von tiefer Sachkenntnis zeugender Art und Weise sind aber die *landschafts-ökologischen* Zusammenhänge aufgedeckt. Es wird damit für den eine Vielfalt von Gegebenheiten aufweisenden Fall des südlichen Oberrheingebietes herausgearbeitet, was die Landschaftsplaner in der Schweiz immer wieder — leider zu oft noch vergeblich — hervorheben: Die landesplanerischen Zielsetzungen müssen, sollen sie dem ihnen überbundenen innern Auftragsgehalt wirklich gerecht werden, auf die Gesamtheit der Zusammenhänge zwischen allem Lebendigen und der anorganischen Umwelt Rücksicht nehmen. Das Wohlergehen des Menschen ist unausweichlich mit der Funktionstüchtigkeit des gesamten Ökosystems verbunden; zu oft kommt das, was in dieser Hinsicht «organisiert» wird, vielmehr einer «Anorganisation» gleich.

Die Initianten und Realisatoren dieser thematisch vorbildlichen Denkschrift wollten sicherlich keinen «Bilderband», wie sie den heutigen Büchermarkt überschwemmen, schaffen. Den Verlegern derartiger Fotobücher könnte dagegen diese Denkschrift als nachahmenswerte Vorlage empfohlen werden. Bild, Bildtext und Text sind nicht nur von hoher Qualität, sondern richtig und wirklich gegenseitig aufeinander abgestimmt.

F. Fischer