

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 114 (1963)

Heft: 9

Artikel: Über waldbauliche Planung

Autor: Grünig, P.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765364>

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: 22.02.2026

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

Über waldbauliche Planung¹

Von P. Grünig, Baden

Oxf. 624.3

In den letzten Jahren hat sich berechtigterweise die Erkenntnis in vermehrtem Maß durchgesetzt, daß der Waldbau das zentrale Tätigkeitsgebiet in der Forstwirtschaft ist. Diese dominierende Stellung innerhalb der Forstwirtschaft mußte sich der Waldbau jedoch mühsam erkämpfen. Periodisch sieht er sich auch heute noch immer wieder gezwungen, seine Hegemonie innerhalb der forstlichen Wissenszweige zu verteidigen; dies erhält ihn jung und führt zweifellos zu neuen Erkenntnissen und weiteren Fortschritten.

Nachdem in der Schweiz Engler den Waldbau auf naturgemäßer Grundlage begründete und Schädelin den Erziehungsbetrieb entscheidend beeinflußte und förderte, ist es das Verdienst Leibundguts, im weiten Rahmen des Waldbaus dem Planungsgedanken den ihm zukommenden wichtigen Platz zugewiesen zu haben. Zurückblickend darf zwar festgehalten werden, daß unsere forstlichen Wirtschaftspläne vergleichsweise viel früher entstanden sind als ähnliche Planungswerke in andern Wirtschaftsgebieten. Diese Wirtschaftspläne waren aber ursprünglich und in erster Linie Fragen der Ertragsregelung und des Forstschutzes gewidmet; sie befaßten sich also eher passiv und therapeutisch mit der forstlichen Produktion. Der Waldbau hingegen, der imstande ist — innerhalb biologisch gesetzten Grenzen allerdings —, die Produktion aktiv zu beeinflussen, spielte demgegenüber eine recht bescheidene, um nicht zu sagen untergeordnete Rolle. Erst unserem Jahrhundert mit seinem gesteigerten Verständnis für natürliche Zusammenhänge blieb es daher vorbehalten, dem Waldbau seine zentrale Stellung zuzuweisen.

Der auf naturwissenschaftlichen Grundlagen fußende moderne Waldbau bedient sich zur Erreichung seiner Ziele einer gegenüber früher stark verfeinerten Technik in Verjüngung und Erziehung und ruft deshalb einer zweckmäßigen und übersichtlichen zeitlichen und örtlichen Staffelung und Gliederung der waldbaulich erforderlichen Maßnahmen. Damit ist die Aufgabe der waldbaulichen Planung umrissen.

Die waldbauliche Planung beruht vor allem infolge der Langlebigkeit des Wirtschaftsobjektes Wald auf einer sehr anspruchsvollen geistigen Tätigkeit, die besonders an das Vorstellungsvermögen und an das dynamische Empfinden des verantwortlichen Wirtschafters hohe Anforderungen

¹ Nach einem Diskussionsvotum, gehalten an der Dreiländerholztagung in Locarno, 2. April 1963.

stellt. Sie kann nur erfolgversprechend sein, wenn sie sich auf solide Grundlagen stützen kann; erst dann wird sie zum tauglichen praktischen Mittel. Die Grundlagenbeschaffung ist aber zeitraubend; sie ist allerdings in letzter Zeit namentlich durch die Anwendung neuer Methoden in der Forsteinrichtung wesentlich erleichtert worden; man denke dabei etwa an die Fortschritte in der Luftbildinterpretation oder an die Vervollkommnung der Stichprobeverfahren. Nach wie vor gilt aber die Grundlagenbeschaffung für die waldbauliche Planungsarbeit als ein langwieriges Unterfangen, das wohl in vielen Fällen dafür verantwortlich ist, daß es lange Zeit gebraucht hat, bis die waldbauliche Planung in der forstlichen Praxis breiteren Eingang fand. Heute sind wir aber leider immer noch weit davon entfernt, behaupten zu können, die waldbauliche Planung sei bei uns forstliches Allgemeingut geworden; das Gegenteil ist der Fall und der waldbaulichen Improvisation wird immer noch ganz beträchtlicher Raum gewährt. Dies führt zu vermeidbaren Zeit- und Geldverlusten, was in einer materialistisch und rationalistisch eingestellten Zeit sehr erstaunlich ist und in anderen Wirtschaftszweigen wohl nicht so ohne weiteres hingenommen würde. Diese Feststellungen sind für die Forstwirtschaft um so bedauerlicher, als wir zweifellos wegen der raschen Bevölkerungszunahme, weltweit gesehen, Zeiten allgemeiner Holznot entgegensteuern. Deshalb sollte es in der Forstwirtschaft oberster Grundsatz sein, die natürlichen Produktionsvoraussetzungen mit geringstem Arbeitsaufwand bestmöglich auszunützen, wie dies das allgemeine Ziel der waldbaulichen Planung umschreibt.

Bis heute wurde in der waldbaulichen Planung allgemein von lang- und kurzfristiger Zielsetzung und von lang- oder kurzfristig zu treffenden Maßnahmen gesprochen. Erfahrungen bei der praktischen Anwendung der waldbaulichen Planung haben jedoch gezeigt, daß für die Praxis möglicherweise eine etwas andere Einteilung erfolgversprechender wäre. Im folgenden wenden wir uns nun diesem Fragenkomplex zu.

Die allgemeine forstliche Zielsetzung erstrebt die nachhaltig größtmögliche Werterzeugung auf wirtschaftlichem Weg und die Gewährung aller Wohlfahrts- und Schutzwirkungen, die der Wald zu spenden vermag. Nebenbei darf dazu wohl bemerkt werden, daß in dicht besiedelten Gebieten die Wohlfahrts- und Schutzwirkungen gegenüber der Holzproduktion in immer stärkerem Maß in den Vordergrund rücken. Es ist ein Glücksfall, daß sich jedoch erfahrungsgemäß die beiden Zielsetzungen nicht konkurrieren oder gar ausschließen. Beiden ist hingegen gemeinsam, daß sie sich auf ein gewisses forstliches Minimumareal beziehen müssen, damit sie überhaupt in nennenswerter Weise wirksam werden können. Es muß also eine an sich selbstverständliche, aber nicht immer erfüllte grundlegende Voraussetzung vorhanden sein, damit die allgemeine forstliche Zielsetzung möglich wird: Das Waldareal muß erhalten oder besser noch vermehrt werden. Diese Sicherstellung der Waldfläche ist nun aber keine waldbauliche Angelegenheit, sondern sie ist Gegenstand von Forstpolitik und Gesetzgebung und

wird dadurch zur *langfristigen forstlichen Planung*; langfristig deshalb, weil diese Planung im erstrebenswerten Idealfall säkuläre Zeiträume umfaßt. Die Realisierung der Ziele dieser langfristigen Planung ist aber nicht allein Sache der Forstleute, sondern sie ist nur dann möglich, wenn ein Volk und seine Legislativbehörden weitsichtig genug sind und über eine überdurchschnittliche Waldgesinnung und Waldfreundlichkeit verfügen. Nur ein wachsames, aufgeschlossenes und kulturell hochstehendes Volk vermag rechtzeitig und aus eigener Kraft auf gesetzgeberischem Weg alle zur Erhaltung und Mehrung des Waldareals nötigen Maßnahmen vorzukehren.

Erst im Rahmen einer so verstandenen langfristigen Planung ist Platz vorhanden für die übrigen kürzerfristigen forstlichen Planungsarten. In diesem Rahmen kann sich also nun auch die waldbauliche Planung als eine der forstlichen Planungsarten mit ihrem bedeutenden Gewicht entfalten.

Auch die waldbauliche Planung hat noch lange Zeiträume zu überbrücken. Vom praktischen Standpunkt aus ist deshalb eine weitere Unterteilung angezeigt. Eine solche Unterteilung ergibt sich fast von selbst, wenn wir die Frage untersuchen, mit welchen wichtigen Problemen sich der Waldbau überhaupt zu befassen hat. In grundsätzlicher Hinsicht beschäftigt sich der Waldbau einerseits mit den naturwissenschaftlichen Voraussetzungen und anderseits mit bereits Geschaffinem. Auf der einen Seite stehen also die Standorte im Vordergrund des Interesses und auf der anderen Seite sind es bereits vorhandene Bestände. Nach Leib und gut spricht man im ersten Fall vom Problem der Ertragsfähigkeit und im zweiten von demjenigen des Ertragsvermögens.

Wenden wir uns nun zunächst der Ertragsfähigkeit zu. Einem bestimmten Standort wohnt stets auch eine bestimmte Produktionskraft inne, die durch den Menschen mehr oder weniger geschickt ausgewertet werden kann. Maßnahmen der Standortspflege und Baumartenwahl bieten wohl die augenfälligsten Möglichkeiten, das Produktionspotential eines Standortes in bestmöglicher Weise auszunützen. Je günstiger ein Standort und je mehr standorttaugliche Baumarten zur Verfügung stehen, um so größer sind die Auswahlmöglichkeiten, aber um so verantwortungsvoller wird auch die waldbauliche Planung. Dürftige Standorte sind dagegen zumeist gepaart mit geringer Auswahlmöglichkeit hinsichtlich der Baumarten. Die waldbauliche Planung hat aber in jedem Fall auf weite Sicht, in der Regel auf die Dauer einer Baumgeneration hin, zu erfolgen. Sie ist also zeitlich recht ausgedehnt, umfaßt jedoch deutlich kürzere Zeiträume als die langfristige forstpolitische und gesetzgeberische Planung. Deshalb wird für die vorausschauende Lösung der Probleme im Zusammenhang mit der standörtlich bedingten Ertragsfähigkeit die Bezeichnung *mittelfristige (waldbauliche) Planung* vorgeschlagen.

Anders sind dagegen die Verhältnisse beim Ertragsvermögen gelagert. Bei bereits vorhandenen Beständen sind dem Waldbauer in bezug auf die Beeinflussungsmöglichkeit viel engere Grenzen gesetzt als bei der Ertrags-

fähigkeit. Die Baumartenwahl ist ja schon weitgehend getroffen. Die wichtigste waldbauliche Aufgabe besteht in diesem Fall darin, in den mit Hilfe der mittelfristigen Planung begründeten Beständen eine Wertsteigerung durch den Einsatz vornehmlich waldbautechnischer Maßnahmen herbeizuführen. Zumeist handelt es sich dabei um die zeitliche und räumliche Koordination von Erziehungs- und Ausleseeingriffen. Die Planung dieser Eingriffe reicht zeitlich nicht so weit wie bei der mittelfristigen Planung. Es rechtfertigt sich deshalb, alle Maßnahmen, die vorausblickbar der Steigerung des Ertragsvermögens dienen, im Begriff der *kurzfristigen* (waldbaulichen) Planung zusammenzufassen.

Mittelfristige und kurzfristige waldbauliche Planung lösen sich in den bestandesentscheidenden Phasen der Vorbereitung, Einleitung und Durchführung der Verjüngung bis zu ihrer völligen Sicherung ab. Der ganze Verjüngungsvorgang unter Einschluß der Mischungsregelung bedarf somit der mittelfristig zur Auswirkung gelangenden waldbaulichen Planungsarbeit. Die an die Verjüngungsphase anschließende Erziehungs- und Pflegearbeit bis zur erneuten Bestandesverjüngung gehört dagegen in den Bereich der kurzfristigen waldbaulichen Planung.

Schließlich sei noch der üblichen waldbaulichen Planungsarbeit gedacht, die im Zusammenhang mit der Auffassung der heutigen Wirtschaftspläne in allen öffentlichen Wäldern der Schweiz geleistet wird. Leider ist es dabei dem einzelnen Verfasser zeitlich kaum möglich, die waldbauliche Planung mit der wünschbaren Gründlichkeit auszuführen. Deshalb enthalten die Wirtschaftspläne in zahlreichen Fällen bezüglich Waldbau kaum mehr als Gemeinplätze. Angesichts der Wichtigkeit der waldbaulichen Planung für die Produktion wäre es jedoch wünschbar, wenn für die Zukunft dafür mehr Zeit aufgewendet würde. Dabei würde es von der Praxis aus ferner sehr begrüßt, wenn deutlich unterschieden würde zwischen der eigentlichen waldbaulichen Planungsarbeit (mittel- und kurzfristig) und zwischen den zeitlich auf eine Wirtschaftsperiode (10 bis 20 Jahre) beschränkten und programmatisch gehaltenen, konkretisierten und mehr technischen Durchführungsbestimmungen. Es wäre sogar zu prüfen, ob nicht der bis heute übliche Wirtschaftsplan in der angezeigten Weise in zwei weitgehend selbständige Einzelteile zerlegt werden sollte. Dies wäre um so eher angebracht, als den beiden Teilen funktionell ganz verschiedene Bedeutung zukommt.

Zusammenfassend ergibt sich aus den Darlegungen:

- die waldbauliche Planung ist in den Rahmen der langfristigen forstpolitischen und gesetzgeberischen Planung zu stellen;
- die waldbauliche Planung kann unterteilt werden in
 - die mittelfristige waldbauliche Planung, die die Ertragsfähigkeit der Standorte, und in
 - die kurzfristige waldbauliche Planung, die das Ertragsvermögen der Bestände zum Gegenstand planerischer Arbeit haben;
- die waldbauliche Planung gehört zu den wichtigsten forstlichen Arbeiten

überhaupt. Eine sorgfältig abgewogene waldbauliche Planung beeinflußt die Produktion in entscheidender Weise im Sinne einer Ertrags- und Qualitätssteigerung im Rahmen der standörtlich möglichen Nachhaltigkeit. An einer solchen Steigerung haben Wald- und Holzwirtschaft, also Produzent und Konsument, betontes Interesse.

Literatur:

- Leibundgut H.:* Über waldbauliche Planung. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen. 1947.
- Über die Planung von Bestandesumwandlungen. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen. 1947
 - Grundzüge der schweizerischen Waldbaulehre. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen. 1948
 - Über Grundlagen der waldbaulichen Betriebsführung. Wald und Holz. 1948
 - Grundzüge der schweizerischen Waldbaulehre. Forstwissenschaftliches Centralblatt, 68, 1949
 - Rolle und Grundlagen der Planung beim schweizerischen Femelschlag- und Plenterbetrieb. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 123, 1952.

Die Anpassung der jährlichen Nutzungen an die wirtschaftlichen Bedürfnisse¹

Von *H. Leibundgut*
(aus dem Institut für Waldbau der ETH, Zürich)

Oxf. 624.3

Einleitung

Das Wesen des Waldbaus wird verkannt, wenn von einem Gegensatz zwischen waldbaulichen und ökonomischen Gesichtspunkten die Rede ist, denn der Waldbau dient vorwiegend *wirtschaftlichen* Aufgaben. Scheinbare Gegensätze ergeben sich einzig daraus, daß der Waldbauer außer den rein wirtschaftlichen Aufgaben auch zahlreichen anderen Forderungen zu genügen hat. Weil die Erfüllung der Schutzaufgaben und der zunehmend bedeutungsvollen Wohlfahrtswirkungen in einem nach heutigen waldbaulichen Auffassungen bewirtschafteten Wald ohne besondere Maßnahmen weitgehend sichergestellt sind, handelt es sich für den Waldbauer in erster Linie darum, die biologischen und wirtschaftlichen Faktoren gegenseitig richtig abzuwägen.

¹ Einführungsreferat zu einem holzwirtschaftlichen Kolloquium an der ETH vom 13. November 1961.