

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 114 (1963)

Heft: 9

Artikel: Die Anpassung der jährlichen Nutzungen an die wirtschaftlichen Bedürfnisse

Autor: Leibundgut, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765365>

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: 18.03.2025

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

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)

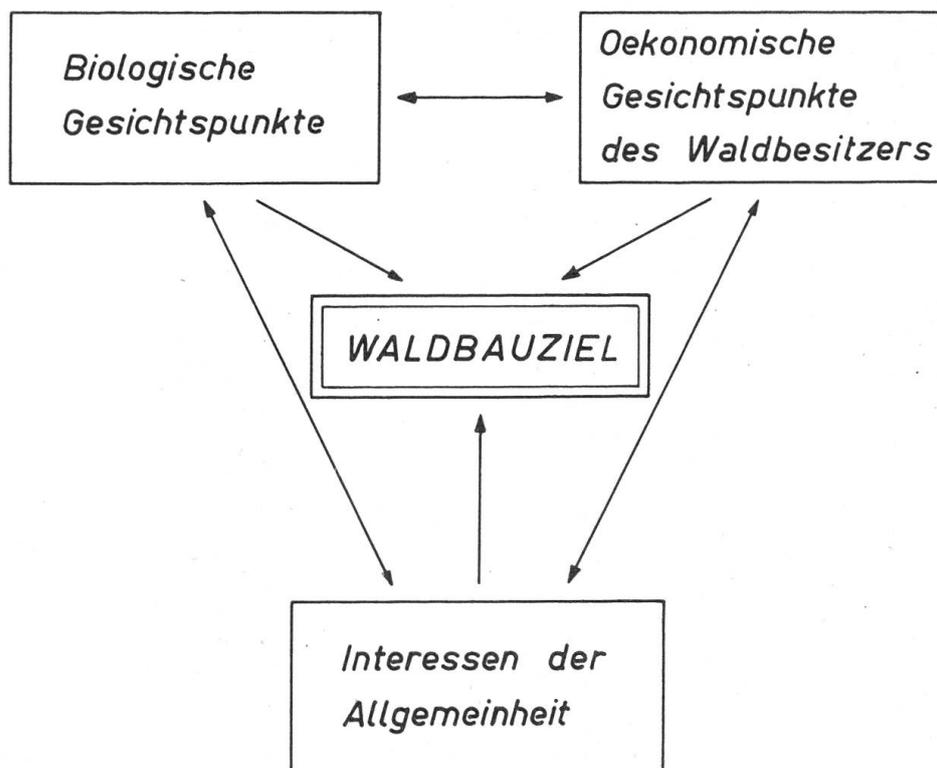
Oxf. 624.3

Einleitung

Das Wesen des Waldbaues 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.

Für die waldbauliche Entschlußfassung ist daher kennzeichnend, daß sich die vorausgehende Diagnose und Prognose einerseits mit den biologischen Gegebenheiten zu befassen hat, andererseits und nicht weniger sorgfältig mit den wirtschaftlichen Voraussetzungen. Nicht allein für den Waldbau, sondern für alle Gebiete der Waldwirtschaft besteht zudem die verbindliche Verpflichtung der Nachhaltigkeit, also die Verpflichtung, das Ertragsvermögen und die Schutz- und Wohlfahrtswirkungen des Waldes dauernd auf der gleichen Höhe zu halten und womöglich zu steigern. Die gesetzlich festgelegte Forderung nach einer «nachhaltigen» Bewirtschaftung des Waldes bezieht sich also nicht allein auf die Holzerzeugung, sondern auf *alle* Aufgaben der Waldwirtschaft. Die Waldbautechnik ist demnach vielseitig gebunden, und das waldbauliche Ziel steht gewissermaßen im Schwerpunkt *aller* maßgebenden Gesichtspunkte und Gegebenheiten.



Der Inhalt und das Gewicht dieser Gesichtspunkte unterliegen einem sowohl lang- wie kurzfristigen zeitlichen Wandel. Dieser Wandel verlangt eine fortwährende Anpassung des Waldbauzieles, wobei aber die langen Zeiträume der forstlichen Produktion bewirken, daß eine einmal eingeschlagene Richtung nicht ohne weiteres verändert werden kann. Die

waldbauliche Produktion unterliegt daher einem gewissen «Trägheitsprinzip», welches ihr oft und in mancher Hinsicht zum Vorteil gereicht, aber auch manchen wirtschaftlichen Nachteil in sich birgt. Damit haben wir uns einfach abzufinden, denn alle noch so laut angepriesenen Gegenmaßnahmen, wie Anbau raschwachsender Baumarten, Schnellwuchsbetrieb mit Hilfe intensiver Durchforstung, Düngung usw., ändern im Grunde nichts an dieser Tatsache. Wir können nicht kurzfristig auf Bestellung erzeugen, und eine kurzfristige Anpassung an die wirtschaftlichen Bedürfnisse ist höchstens in der zeitweisen Bereitstellung möglich. Darum dreht sich auch unser Fragenkomplex. Die Beantwortung der Frage, ob, wie weit und unter welchen Umständen eine Anpassung der Nutzung an die wirtschaftlichen Bedürfnisse möglich sei, setzt sowohl Klarheit über den wirtschaftlichen wie über den waldbaulichen Fragenkomplex voraus.

Der wirtschaftliche Fragenkomplex

Wirtschaftlich stellt sich vorerst die Frage, *welchen* wirtschaftlichen Bedürfnissen die Nutzungen angepaßt werden sollen. Diese Bedürfnisse können sowohl vom Waldeigentümer wie vom Holzverbraucher ausgehen und erstrecken sich sowohl auf die Menge, den Ort wie den Sortimentsanfall des genutzten Holzes. Es muß somit ein ganz klar formulierter Wunsch vorliegen, wenn der Waldbauer dazu Stellung nehmen und auf die zu erwartenden Nachwirkungen bei der Anpassung der Nutzung hinweisen soll. Es kann sich sowohl um Geldbedürfnisse des Waldeigentümers handeln, um das Verlangen nach einer Senkung der Gewinnungskosten oder der Ermöglichung eines Maschineneinsatzes zur Einsparung von Arbeitskräften als auch um das Verlangen zur Nutzung bestimmter Sortimente von seiten des Holzverbrauchers oder Holzkäufers. Die besonderen Wünsche der Käufer beziehen sich auf das mengenmäßige Angebot, den Zeitpunkt der Bereitstellung, die Aushaltung bestimmter Sortimente (z. B. Langholz), die Verbilligung des Preises durch andere Nutzungsverfahren usw. Die am häufigsten auftretenden *Wünsche und Bedürfnisse der Waldbesitzer und Holzkäufer* sind wohl:

- größere Gesamtmengen bestimmter Sortimente,
- größere, am gleichen Ort bereitgestellte Mengen bestimmter Sortimente,
- Verminderung oder Ausschluß der Nutzung wenig beehrter Sortimente,
- Rationalisierung der Holzgewinnung zur Verbilligung der Holzpreise oder Erhöhung des Reinerlöses,
- Anpassung an nicht dauernd verfügbare Transportanlagen (z. B. Seilbahnen) oder an die Witterungsverhältnisse (Fahrbarkeit von Straßen und Schlittwegen),
- Ausgleich der Gewinnungskosten von relativ teuren und billigen Schlägen,
- Abstimmung des Angebotes an die Marktlage und den Geldbedarf.

Diese Wunschliste wird jedem Waldbauer immer wieder vorgetragen, und es liegt selten in dessen ökonomischer Unterentwicklung begründet,

wenn sich solche Wünsche nur teilweise und zeitweise erfüllen lassen, denn die zeitweilige Bereitstellung von verwertbarem Holz steht selten im Mittelpunkt des waldbaulichen Aufgabenkomplexes.

Der waldbauliche Fragenkomplex

Die erwähnten wirtschaftlichen Wünsche verlangen immer wieder die gleichen Abweichungen von der planmäßigen Behandlung und Nutzung der Wälder:

- es soll *gesamthaft* mehr bzw. weniger genutzt werden,
- es soll *örtlich* mehr bzw. weniger genutzt werden,
- die Nutzung soll sich vermehrt, bzw. vermindert auf *bestimmte Sortimente* erstrecken.

Die Grenzen und Auswirkungen einer Anpassung der jährlichen Nutzungen an solche Forderungen sind vorerst davon abhängig, wie der Begriff «Nachhaltigkeit» ausgelegt wird. Meines Erachtens darf sich die Verpflichtung zur Wahrung der Nachhaltigkeit nicht auf die Höhe und Sortimentsverteilung des einzelnen Jahres, sondern nur auf den für eine ganze Wirtschaftsplanperiode festgesetzten und der gesamten waldbaulichen und ertragskundlichen Zielsetzung entsprechenden Hiebsatz beziehen. Wie bereits B i o l l e y betont hat, soll der Wirtschaftsplan den Waldbauer nicht binden, sondern er soll vielmehr Anweisung geben und kontrollieren. Ein verantwortungsbewußter, gut ausgebildeter Forstmann bedarf der Zuständigkeit zu einer Anpassung der Nutzungen sowohl an besondere rein waldbauliche wie an wirtschaftliche Gegebenheiten, welche bei der periodischen Forsteinrichtung nicht voraussehbar sind. Maßgebend für die Pflichterfüllung ist deshalb nicht die ängstliche Einhaltung von «Plänen» irgend welcher Art, sondern der waldbauliche Erfolg im weitesten Sinne.

Die Größe und Verteilung der Nutzung nach Sortimenten allein sagen noch wenig aus über ihren waldbaulich zweckmäßigen Bezug. Vielmehr ist zu berücksichtigen, welches waldbauliche Ziel mit der Nutzung angestrebt und wie weit dieses erreicht wurde. Unvergängliches Ziel des Waldbaues ist und bleibt in jedem Wirtschaftswald, unter Berücksichtigung aller anderen Zweckbestimmungen des Waldes, in rationeller Weise nachhaltig möglichst viel und möglichst wertvolles Holz zu erzeugen. Große Mengen und hohe Qualität schließen sich dabei gegenseitig nicht aus. Deshalb ist es auch müßig, hier die Frage «Qualität oder Quantität?» aufzuwerfen. Ebenso steht die Frage nach der Wahl der für uns zweckmäßigen Betriebsarten außer Diskussion, denn die Erreichung einer bestimmten Betriebsform kann höchstens indirekt Zweck des Waldbaues sein. Sowohl biologische als auch wirtschaftliche Gesichtspunkte schließen Nutzungsarten aus, welche die nachhaltige Ertragsfähigkeit des Waldes beeinträchtigen. Trotz dem Bestreben, den wirtschaftlichen Forderungen fortwährend nach Möglichkeit gerecht zu werden,

soll der Hiebsatz stets «der Motor des *Waldbaues*» bleiben. Die Nutzung ist das wesentlichste Mittel in der Hand des Waldbauers zur Erreichung des Waldbauzieles. Ich gehe daher im folgenden auch von der selbstverständlichen Annahme aus, daß jede Nutzung nach *waldbaulichen* Gesichtspunkten bezogen werden soll.

Nach dem *Zweck der Hiebe* unterscheiden wir *Pflegehiebe*, welche der Pflege des Waldes im weitesten Sinne dienen — der Qualitätsförderung, der vollen Ausnützung des Ertragsvermögens der Bestände, ihrer Ausformung und der Standortpflege —, und *Verjüngungshiebe* mit dem Zweck der Walderneuerung. Die Möglichkeiten zur Anpassung der jährlichen Nutzungen an die wirtschaftlichen Bedürfnisse sollen vorerst für diese beiden Gruppen getrennt betrachtet werden.

Die *Pflegehiebe* dienen *primär* der Erhaltung und Steigerung der Wert-erzeugung. Erst sekundär treten sie als «Nutzung» in Erscheinung. Art, Stärke und Zeitpunkt des Hiebes sind daher streng durch das *langfristige* Waldbauziel bestimmt. Der gesamte Nutzungsanfall ist somit für einen längeren Zeitabschnitt sowohl nach Menge wie nach Sortimenten weitgehend festgelegt. Je jünger der Bestand ist, um so häufiger haben sich die Eingriffe zu folgen, und die zweckmäßige Stärke des Eingriffes bewegt sich in einem verhältnismäßig engen Rahmen. In älteren Beständen mit längeren Durchforstungsintervallen besteht eine größere Freiheit sowohl hinsichtlich des Zeitpunktes als auch der Stärke der Eingriffe. Damit kann auch der Nutzungsanfall erheblich verlagert werden. Wenn wir beispielsweise für einen fünfjährigen Durchforstungsturnus mit einem Anfall von 14 Prozent des Vorrates rechnen, senkt sich dieser bei Annahme eines dreijährigen Turnus für die einzelne Durchforstung auf 8 Prozent, während ein siebenjähriger Turnus eine Erhöhung auf 20 Prozent bringt. Dabei steht bei einer relativ häufigen Wiederholung der Durchforstung waldbaulich durchaus nichts im Wege, aus wirtschaftlichen Gründen den Eingriff derart zu staffeln, daß ein bestimmtes Sortiment einmal etwas vermehrt, das nächste Mal vermindert anfällt. Voraussetzung ist aber, daß ein eindeutiges Durchforstungsziel vorliegt und die Durchforstungsmethode, in der Regel die positive Auslese, beibehalten wird. Längerfristig wird zwar dadurch der Anfall bestimmter Sortimente nicht verändert. Im einzelnen Jahr aber kann der Markt entlastet oder mit bestimmten Sortimenten in größerer Menge bedient werden. Wichtig ist es in diesem Zusammenhang hervorzuheben, daß junge Bestände mit einem Anfall von schwachen Sortimenten eine möglichst ausgeglichene Nutzung verlangen, während ältere Bestände eine größere, wenn auch nur kurzfristige Anpassung an die wirtschaftlichen Bedürfnisse erlauben.

Jede Abweichung von der «normalen» waldbaulichen Nutzung verlangt aber in verhältnismäßig kurzer Zeit einen Ausgleich im entgegengesetzten Sinne. Deshalb liegt eine möglichst ausgeglichene Nutzung sowohl im Interesse der Waldeigentümer wie der Holzverbraucher. Die «Einsparung» bei Pflegehieben rächt sich später ausnahmslos durch den vermehrten Anfall

geringwertiger Sortimente, vielfach durch eine biologisch und wirtschaftlich unerwünschte Baumartenmischung und durch erhöhte Zwangsnutzungen.

Bei den *Verjüngungshieben* ist zu unterscheiden zwischen Nutzungen, welche sich aus der wenig verschiebbaren Fortsetzung bereits eingeleiteter Verjüngungsvorgänge ergeben und solchen, welche eine Verjüngung erst einleiten sollen. Die Verzögerung dringender Verjüngungshiebe bewirkt Qualitätsverluste am Jungwuchs, vermehrte Fäll- und Bringungsschäden, eine verteuerte Holznutzung und größere Nutzungsanfälle in späteren Jahren. Es ist nicht zu übersehen, daß Verjüngungshiebe stets einen doppelten Zweck verfolgen: Primär gelangen Bäume zur Nutzung, deren Wertleistung die Kulmination des durchschnittlichen Wertzuwachses erreicht oder bereits überschritten haben. Eine verzögerte Nutzung bringt daher wirtschaftliche Verluste. Da jedoch die Kurve des durchschnittlichen Wertzuwachses zu meist flach kulminiert, geben ertragskundliche Erwägungen dem Waldbauer in der Regel einen weiten Spielraum in der Wahl des Verjüngungszeitpunktes. Der Massenankunft starker Sortimente kann somit der Marktlage weitgehend angepaßt werden. Wenn jedoch die Verjüngung einmal eingeleitet und das eigentliche Ziel der Verjüngungshiebe – eben die «Verjüngung» – bereits teilweise oder vollständig erreicht ist, fehlen diese Freiheit und Anpassungsmöglichkeit weitgehend, namentlich, wenn es sich um Lichtbaumarten handelt.

Daraus ist allgemein zu folgern, daß der Waldbauer zwar über gewisse Möglichkeiten zur Anpassung der jährlichen Nutzung an die wirtschaftlichen Bedürfnisse verfügt, daß aber diese Möglichkeiten doch nicht unbeschränkt und je nach Bestand und waldbaulicher Zielsetzung verschieden sind. Die Anpassungsfähigkeit kann jedoch sowohl durch waldbauliche wie wirtschaftliche Maßnahmen verbessert werden.

Waldbauliche und wirtschaftliche Voraussetzungen zur Anpassung der jährlichen Nutzung an die wirtschaftlichen Bedürfnisse

Die zweifellos notwendige und auch vernünftige Anpassung der jährlichen Nutzung an die wirtschaftlichen Bedürfnisse verlangt waldbauliche wie wirtschaftliche Voraussetzungen verschiedener Art.

Als wichtigste *waldbauliche Voraussetzungen* sind hervorzuheben:

- eine klare *waldbauliche Zielsetzung und Planung*;
- eine *Voraussage* des periodischen *Nutzungsanfalles nach Sortimenten in den einzelnen Planungseinheiten* und dessen zweckmäßige Verteilung auf die einzelnen Nutzungsjahre;
- eine sorgfältige *jährliche Aufstellung von Hiebsplänen nach Dringlichkeit*.

Die eindeutige und richtige *waldbauliche Zielsetzung und Planung* bilden die unentbehrliche Voraussetzung für jede rationelle Waldbauarbeit. Der

eindeutige Waldbauplan gibt dem Wirtschaftler die Möglichkeit, eine Anpassung der jährlichen Nutzungen an die wirtschaftlichen Bedürfnisse vorzunehmen *ohne* irgendwelche nennenswerte waldbauliche Nachteile. In der mangelhaften waldbaulichen Planung erblicke ich eine der Ursachen für die geringe waldbauliche Beweglichkeit mancher Wirtschaftler und eine der großen Verlustquellen der Waldwirtschaft. Ich denke dabei nicht in erster Linie an die notwendigen periodischen Waldbeschreibungen, Vorrats- und Zuwachserhebungen und alle weiteren Maßnahmen der Forsteinrichtung, welche sich heute zweifellos in mancher Hinsicht vereinfachen lassen, worauf ja namentlich K u r t h hinweist und wofür er in überaus verdienstvoller Weise neue Methoden eingeführt hat. Vielmehr fehlt vielorts jedoch die sorgfältige, vor jedem Eingriff neu zu überprüfende waldbauliche Zielsetzung. Diese Zielsetzung ist auch die Grundlage für die *Voraussage des periodischen Nutzungs- und Sortimentsanfalles* der einzelnen Bestände. Diese Voraussage gibt die Grundlage für die Kundenwerbung, für den Abschluß langfristiger Lieferungsverträge und für eine sortimentsmäßige Verteilung der Nutzung im Rahmen der jährlichen Hiebspläne.

Die *jährlichen Hiebspläne* stützen sich einerseits auf die Bedürfnisse der Waldpflege, anderseits auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse und stellen das Ergebnis sorgfältigen Abwägens dar, wo eine Uebereinstimmung fehlt. Die Anpassung wird erleichtert, wenn für die turnusgemäße Ausführung von Pflege- und Verjüngungshieben die Bestände alle paar Jahre neu in folgende drei *Gruppen* eingeteilt werden:

- dringende, nicht aufschiebbare Hiebe,
- dringende, jedoch noch kurze Zeit aufschiebbare Hiebe,
- nicht dringende, sowohl vorverlegbare wie aufschiebbare Hiebe.

Auf Grund des zu erwartenden Sortimentsanfalles, der waldbaulichen Dringlichkeit und der wirtschaftlichen Bedürfnisse kann nachher wesentlich leichter ein Hiebsplan aufgestellt werden, welcher in seiner Gesamtheit waldbaulich und betriebswirtschaftlich die bestmögliche Lösung darstellt. Eine unumgängliche *betriebswirtschaftliche Voraussetzung für die Anpassung der jährlichen Nutzungen an die wirtschaftlichen Bedürfnisse* bildet vor allem aber eine *frühzeitige Marktprognose*. Die frühzeitige Marktprognose ermöglicht eine Berücksichtigung der wirtschaftlichen Ansprüche bei der Aufstellung der jährlichen Hiebspläne. Die Holzanzeichnung erstreckt sich zweckmäßig vorerst auf die dringenden, nicht aufschiebbaren Hiebe. Spätestens aber im Laufe des Sommers muß jedoch der Hiebsplan endgültig aufgestellt werden, und zwar sowohl zur Verteilung der Arbeitsbelastung wie zur Planung der Arbeitsorganisation, der Pflanzenbeschaffung usw. Erst im Laufe des Spätsommers oder Herbstes aufgestellte Marktprognosen können daher größtenteils nicht mehr berücksichtigt werden. Vor allem erscheint wichtig, daß die Aufnahmefähigkeit des Marktes für jene Sortimente schon im Frühsommer einigermaßen bekannt ist, deren Absatz

eventuell Schwierigkeiten bietet (spezielle Industriesortimente, Exportsortimente, Schwellen usw.). Die oft kritisierte geringe waldbauliche Anpassung der jährlichen Nutzungspläne an die Marktlage beruht vielfach nicht zuletzt auf der verspäteten Marktprognose.

Im weiteren ist immer wieder hervorzuheben, daß eine Anpassung der bereitgestellten Sortimente an die wirtschaftlichen Bedürfnisse nur für kurze Zeit möglich ist. Jede Anpassung verlangt schon in den nächsten Jahren einen Ausgleich im entgegengesetzten Sinne. Wenn in einem Jahr beispielsweise relativ viel Nadelholz genutzt wird, muß später entsprechend mehr Laubholz auf den Markt gebracht werden. Diese Notwendigkeit liegt im Wesen der Waldwirtschaft und im Umstand begründet, wonach die Produkte des Waldes durch dessen Zustand auf längere Zeit festgelegt sind. Die Entwicklung neuer Verwendungsmöglichkeiten für wenig begehrte Sortimente, die Kundenpflege und Kundenwerbung sind daher die wertvollsten Mittel, um größere Schwankungen der wirtschaftlichen Bedürfnisse auszugleichen.

Bei den Forstleuten fehlt es nicht am Bestreben, den Wünschen der Käuferschaft in einem möglichst weiten Rahmen zu entsprechen. Hindernd wirken aber dabei die Langlebigkeit des Waldes, die Verpflichtung zur Wahrung der Nachhaltigkeit und zur Berücksichtigung der erforderlichen Schutz- und Wohlfahrtswirkungen des Waldes. Für diese Eigenheiten der Waldwirtschaft ist auf der Verbraucherseite nach wie vor Verständnis unumgänglich. Der Waldbauer arbeitet unter weitgehend festgelegten, kurzfristig unveränderlichen Voraussetzungen. Holzverbraucher und Forstökonomien dagegen verfügen für die Anpassung des Holzverbrauches an die gegebenen Produktionsmöglichkeiten über viel weniger eng begrenzte Möglichkeiten. Deshalb erhoffen die Waldbauer von ihrer Beweglichkeit und Tatkraft den Ausgleich zur relativ bescheidenen Möglichkeit einer Anpassung der jährlichen Nutzungen an die Bedürfnisse der Wirtschaft.

Résumé

L'adaptation des exploitations annuelles aux besoins économiques

C'est méconnaître le principe de la sylviculture que de parler d'oppositions entre les points de vue sylvicole et économique, car la sylviculture sert avant tout à satisfaire des besoins économiques. La décision sylvicole est caractérisée par le fait que diagnostic et pronostic préliminaires doivent se baser d'une part sur les données biologiques, mais que d'autre part ils doivent, avec tout autant de soins, tenir compte des conditions économiques. L'exigence légale d'une gestion « soutenue » de la forêt ne concerne pas seulement la production de bois, mais s'applique au contraire à toutes les tâches de l'économie forestière, y compris les fonctions protectrices et sociales de la forêt. Les buts sylvicoles se modifient avec le

temps, mais la production forestière est soumise à une certaine inertie qui provoque certains inconvénients économiques. Il n'est pas possible de produire à court terme sur commande, et une adaptation rapide aux exigences économiques n'est tout au plus possible que sous la forme d'une mise à disposition momentanée de certains assortiments. Là est la question; sa réponse exige au préalable que toute clarté soit faite sur les problèmes économiques et sylvicoles.

Les exigences économiques les plus courantes que les propriétaires de forêts et les acheteurs de bois posent aux exploitations sont entre autres: de grandes quantités d'un certain assortiment si possible préparées en un seul endroit; diminution, voire même élimination, dans les exploitations d'assortiments peu désirés; rationalisation de l'exploitation des bois afin de diminuer leurs prix ou d'augmenter les rendements nets; adaptation des exploitations à des installations de transport temporaires ou aux conditions météorologiques; compensation des frais d'exploitation entre les coupes chères et les coupes bon marché; adaptation de l'offre au marché et aux besoins financiers.

Ces désirs économiques exigent toujours les mêmes écarts d'une gestion planifiée des forêts, c'est-à-dire qu'il faut exploiter une plus grande ou une plus petite *quantité* de bois, qu'il faut exploiter *localement* plus ou moins, et que l'exploitation doit fournir plus ou moins de *certaines assortiments*. L'adaptation des exploitations annuelles à de telles exigences dépend du sens que l'on donne à la notion de «rendement soutenu». Selon l'avis de l'auteur cette notion ne s'applique pas à la répartition annuelle des assortiments mais seulement à la possibilité fixée pour toute une période. Se référant à B i o l l e y, il affirme que le plan d'aménagement ne doit pas limiter le sylviculteur, mais seulement donner des directives et contrôler. Le volume et la répartition des exploitations en assortiments ne donnent encore aucune indication quant à leur effet sylvicole. Il faut au contraire considérer quel est le but sylvicole recherché par les exploitations et jusqu'à quel point il a été atteint par ces dernières.

D'après le but des coupes, on distingue des coupes culturales et des coupes de rajeunissement. Les coupes culturales servent en premier lieu à conserver et à augmenter la production en valeur. Leur caractère d'«exploitations» n'est que secondaire. Le genre, l'intensité et le moment de la coupe sont étroitement fixés, pour une longue période, par le but sylvicole. Aussi le produit de cette exploitation, en volume et en assortiments, est-il déterminé dans une large mesure. Les jeunes peuplements, avec une production d'assortiments de faibles dimensions, exigent des coupes culturales aussi régulières que possible, alors que dans les peuplements plus âgés une adaptation aux besoins économiques est plus facilement réalisable, mais toujours pour une courte durée.

Dans le cas de coupes de rajeunissement, il faut distinguer les exploitations pratiquées dans les surfaces en voie de rajeunissement et où les coupes ne peuvent guère être différées, et celles pratiquées en vue d'introduire le rajeunissement d'un peuplement. La remise de coupes de rajeunissement provoque toujours des diminutions de qualité du rajeunissement, des dégâts d'abattage et de vidange plus

élevés, des exploitations plus coûteuses et des volumes d'exploitation plus grands au cours des années suivantes. Les arbres à exploiter ayant atteint ou même dépassé le point culminant de l'accroissement en valeur, leur exploitation différée occasionne donc une perte économique. Mais étant donné que la courbe de l'accroissement en valeur moyen a une culmination assez plate, cette considération de production forestière donne en général au sylviculteur une certaine marge dans le choix du moment où il commencera de rajeunir. De ce fait, l'offre massive d'assortiments de fortes dimensions peut être adaptée dans une large mesure au marché. Mais dès que le rajeunissement est introduit, cette possibilité d'adaptation n'existe pratiquement plus, surtout lorsqu'il s'agit d'essences héliophiles.

Une adaptation nécessaire et raisonnable des exploitations annuelles aux besoins économiques exige au préalable que diverses conditions sylvicoles et économiques soient remplies. Comme principales conditions sylvicoles, il faut relever: des buts sylvicoles et un aménagement cultural clairement établis; une prévision, pour les différentes unités d'aménagement, des exploitations périodiques détaillées d'après les différents assortiments, et leur répartition convenable sur les différentes années; un établissement annuel consciencieux des plans de coupe d'après un ordre d'urgence. L'aménagement cultural est une condition particulièrement importante; son insuffisance constitue une des raisons essentielles du manque de mobilité sylvicole de beaucoup de gérants de forêts et une grande source de pertes pour l'économie forestière. Des pronostics du marché, établis à temps, représentent une condition essentielle que l'organisation de l'entreprise doit remplir pour pouvoir adapter les exploitations annuelles aux besoins économiques. Ces pronostics faits à temps permettent de prendre les exigences économiques en considération lors de l'établissement des plans de coupe annuels, lesquels doivent être établis définitivement au plus tard dans le courant de l'été.

Les forestiers ont certainement le désir de satisfaire le mieux possible les vœux des acheteurs, mais ils travaillent dans des conditions fortement déterminées à l'avance et qu'on ne peut guère modifier à brève échéance. Les utilisateurs de bois en revanche disposent pour l'adaptation de la consommation du bois aux possibilités de production données d'un champ d'activité illimité. Les sylviculteurs espèrent pouvoir compenser la faible possibilité d'adapter les exploitations annuelles aux besoins économiques par leur mobilité et leur énergie. *Farron*