

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Forstverein
<b>Band:</b>	119 (1968)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	Aktuelle Fragen der Forstbenutzung
<b>Autor:</b>	Steinlin, H.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-765597">https://doi.org/10.5169/seals-765597</a>

### 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>**

## Aktuelle Fragen der Forstbenutzung

Von *H. Steinlin*, Freiburg i. Br.<sup>1</sup>

Oxf. 31

Die kurze, zur Verfügung stehende Zeit erlaubt nicht, das Thema umfassend zu behandeln. Ich beschränke mich daher auf die Formulierung einzelner Thesen und die Darstellung einiger Beispiele. Die Absicht meines Referates ist dabei, einerseits einige Grundsätze aufzustellen, nach denen die praktischen Probleme der Forstbenutzung gelöst werden müssen, andererseits Anreize für die nachfolgende Diskussion zu geben.

Die Forstwirtschaft, soweit sie Holz erzeugt und nicht ausschließlich Dienstleistungen erbringt, bildet zusammen mit der holzbearbeitenden und der holzverarbeitenden Industrie den volkswirtschaftlich wichtigen Zweig der Holzwirtschaft im weiteren Sinne. Für die ganze Holzwirtschaft ist der Wald, neben seinen Schutz- und Dienstleistungsfunktionen, die Rohstoffbasis, wobei im Gegensatz zu gewissen Meinungen festgehalten sei, daß der Rohstoffbedarf der Holzindustrie, vor allem der Holzwerkstoff-, der Papier- und Zellstoffindustrie, noch immer ansteigt. Allein in Baden-Württemberg werden beispielsweise in den nächsten 18 Monaten neue Anlagen der Holzschliff- und Spanplattenerzeugung in Betrieb genommen werden, die einen Mehrbedarf von rund 500 000 Ster Waldholz zu ihrer Versorgung benötigen.

Aufgabe der Forstbenutzung ist es, die auf der Stufe der organischen Produktion im Walde durch die Naturkräfte herangewachsenen Bäume zu ernten und das verwertbare Holz so aufzuarbeiten, zu sortieren und so bereitzustellen, daß es als Rohstoff vom Verbraucher in der bestgeeigneten Form und an der bestgeeigneten Stelle übernommen werden kann.

Forstwirtschaft und Holzindustrie sind nicht frei von Sorgen. Die ganze Holzwirtschaft steht unter dem Druck von Konkurrenzprodukten wie Stahl, Aluminium, Beton und vor allem Kunststoffen, die im Prinzip das Holz in allen seinen Verwendungszwecken, die Papierindustrie nicht ausgenommen, ersetzen können. Wieweit eine Holzverdrängung durch diese auf andern Rohstoffen basierende Produkte erfolgt, hängt außer von gewissen traditions- und gefühlsbestimmten Entscheidungen der Konsumenten vor allem von wirtschaftlichen Überlegungen ab. Das aus dem Rohstoff Holz erzeugte Produkt kann sich nur solange auf dem Markt halten, als es bei gleicher Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck preislich mit den Konkurrenzprodukten konkurrieren kann. Nachteilig für die Holzwirtschaft

<sup>1</sup> Kurzvortrag anlässlich der Versammlung des Schweizerischen Forstvereins am 5.9.1968 in Biel.

ist dabei vor allem die Tatsache, daß ihre Produktion im Gegensatz zu den Konkurrenzprodukten relativ arbeitsintensiv ist, an den gesamten Produktionskosten also die Arbeitslöhne einen sehr hohen Anteil haben, während dem gerade die wichtigsten Konkurrenzprodukte wie Zement, Aluminium und Kunststoffe ausgesprochen arbeitsextensiv, dafür aber kapital- und energieintensiv erzeugt werden. In jeder modernen Volkswirtschaft steigen aber Kapital- und Energiekosten weit weniger stark als die Personalkosten, wodurch auf die Dauer die Konkurrenzkraft der auf Holzbasis erzeugten Produkte geschwächt wird. Die weitere Expansion, die Beibehaltung des Status quo oder der Untergang der Holzwirtschaft, und damit auch der holzerzeugenden Forstwirtschaft, wird daher auf dem Felde der Preise der Endprodukte und der Produktionskosten entschieden werden. Dieser harten Tatsache müssen die Forstwirtschaft und alle Zweige der Holzindustrie ins Auge sehen.

Aus dem Gesagten geht ganz klar hervor, daß für alle wirtschaftlichen Überlegungen innerhalb der Holzwirtschaft der im Wettbewerb mit den Konkurrenzprodukten erzielbare Marktpreis des Endproduktes und nicht etwa ein sogenannter Kostenpreis die Ausgangsbasis darstellen muß. Ob die Holzwirtschaft in einer bestimmten Marktsituation überleben und existieren kann, hängt einerseit davon ab, ob es ihr gelingt, Produkte mit einem hohen Gebrauchswert und entsprechend günstigen Marktpreisen herzustellen und andererseits von den Kosten, mit welchen diese Produkte belastet sind. Aus dem Marktpreis der Endprodukte errechnet sich retrograd, das heißt unter Abzug der gesamten Kosten, der Preis, welcher maximal für den Rohstoff bezahlt werden kann. Je größer die Wertschöpfung und je geringer die Produktionskosten, um so höher kann der Rohholzpreis, den die Forstwirtschaft erreichen kann, sein. Diese hat daher ein vitales Interesse an einer hochproduktiven, leistungsfähigen, kostengünstig arbeitenden Holzindustrie. Umgekehrt ist es aber auch für diese Industrie wichtig, daß die Forstwirtschaft so rationell als möglich arbeitet und alle unnötigen Kosten vermeidet. Die Industrie muß nämlich damit rechnen, daß ihre Rohstoffversorgung gestört wird, wenn die Rohstoffpreise, die sie selbst bezahlen kann, die forstlichen Produktionskosten nicht mehr decken, denn auf die Dauer wird keine Forstwirtschaft in der Lage sein, unter Verlust Holz zu produzieren, sondern früher oder später die Produktion allgemein oder doch für bestimmte Sortimente einzustellen, um sich nur noch den Dienstleistungsaufgaben zu widmen. Das wäre aber auch der Untergang der einheimischen Holzindustrie, da diese auf die Dauer ihren Rohstoffbedarf nicht durch Einfuhr decken kann und ihren Marktanteil zwangsläufig an die Importeure der Fertigprodukte verlieren müßte.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich, daß alle Stufen der Holzwirtschaft, die Forstwirtschaft so gut wie der Hersteller von Halbfabrikaten, wie Bretter, Spanplatten und Zellstoff, und die Hersteller der Endprodukte, wie

Papier oder Möbel, genau das gleiche, und zwar ein lebenswichtiges Interesse an jeder Rationalisierung und Produktivitätssteigerung bei ihren Partnern haben und daß darüberhinaus die Notwendigkeit besteht, jeden Verlust und alle unnötigen Kosten in der ganzen Kette zwischen der Erzeugung des Holzes im Walde und der Herstellung der Endprodukte auszuschalten und zu vermeiden. Je besser das gelingt, um so größer sind die Aussichten, daß der ganze Wirtschaftszweig sich im Kampfe mit den Konkurrenzprodukten halten oder sogar weiterentwickeln kann. Die sich daraus ergebenden Rationalisierungsprobleme lassen sich nur im Rahmen einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung und im Geiste einer richtig verstandenen Partnerschaft, oder vielleicht besser gesagt Schicksalsgemeinschaft, aller Stufen der Holzwirtschaft lösen. Hier sehe ich neben dem dringend notwendigen Ausbau der Dienstleistungsfunktionen des Waldes eine der wichtigsten Aufgaben der Forst- und Holzwirtschaft in den nächsten Jahren.

Ich möchte nun versuchen, in Form einiger Thesen die gegenwärtige Situation der Holzwirtschaft im weiteren Sinne zu charakterisieren und anschließend einige Ansatzpunkte für die weitere Rationalisierung aufzuzeigen. Das Gesagte gilt nicht nur für die Schweiz, sondern für weite Teile Mitteleuropas. Aber innerhalb eines Wirtschaftsraumes, der immer stärker integriert und verflochten wird, werden jene Nationalwirtschaften ihre Stellung im Vergleich zu andern relativ am meisten stärken, die am raschesten und am konsequentesten ihre Folgerungen ziehen und entsprechende Maßnahmen treffen. Dessen muß sich gerade die Schweiz sehr bewußt sein. Mit der Berufung auf einen Sonderfall und dem Glauben, daß das, was für die Schweiz gelte, gelte nicht für andere und das, was andere tun, sei in der Schweiz nicht durchführbar oder notwendig, ist es im Zeitalter der wirtschaftlichen Integration nicht mehr getan.

Typisch sind für die mitteleuropäische Forst- und Holzwirtschaft unter anderem folgende Tatsachen:

1. Sowohl in der Forstwirtschaft als auch in der holzbearbeitenden Industrie, weniger in der holzverarbeitenden Industrie, ist der Anteil der Personalkosten an den gesamten Fertigungskosten sehr hoch und liegt weit über dem Durchschnitt der übrigen Industrie. Die ständige und auch für die Zukunft zu erwartende Personalkostensteigerung wird deshalb diesen Wirtschaftszweig stärker treffen als den Durchschnitt der Industrie und dessen relative Konkurrenzfähigkeit beeinträchtigen, sofern es nicht gelingt, durch eine verstärkte Mechanisierung und Automatisierung den Einsatz an menschlicher Arbeit wesentlich zu vermindern.

2. Im Gegensatz zur übrigen Wirtschaft, die durch eine Konzentration zu großen Produktionseinheiten gekennzeichnet ist, zeigt die Forstwirtschaft und der größte Teil der holzbearbeitenden Industrie in Mitteleuropa eine sehr ungünstige Betriebsgrößenstruktur mit einer Vielzahl von Zwerp- und Kleinbetrieben und nur wenigen Mittelbetrieben. Großbetriebe, die in Skan-

dinavien und Nordamerika, unseren wichtigsten Konkurrenten in der Holzwirtschaft, von großer Bedeutung sind, fehlen vollständig. Diese ungünstige Struktur schränkt die Mechanisierungsmöglichkeiten ein, führt zu höheren Produktionskosten, schwächt die Stellung auf dem Markt und erschwert eine zielbewußte Holzwirtschaftspolitik sowohl gegenüber den Konkurrenzprodukten als auch gegenüber der brancheneigenen Konkurrenz aus anderen Ländern und Kontinenten.

3. Eine vertikale Integration von Holzproduktion und Weiterverarbeitung fehlt im Gegensatz zu den hauptsächlichsten Konkurrenzländern fast vollständig. Die meisten Forstbetriebe produzieren für einen anonymen, wenig übersichtlichen Rohholzmarkt, der einem stark saisonalen Angebotsrhythmus und teilweise starken Preisschwankungen unterliegt. Der Verarbeiter ist daher gezwungen, seinen Rohstoff von vielen kleinen, einzelnen Lieferanten zusammenzukaufen, was für ihn beträchtliche zusätzliche Einkaufskosten mit sich bringt und eine optimale Abstimmung der Eigenschaften des Rohstoffes auf die Bedürfnisse der Verarbeiter sowie eine für den Käufer zweckmäßige örtliche und zeitliche Bereitstellung des Holzes weitgehend ausschließt. Außerdem entstehen leicht unnötige Qualitätsverluste und Zinskosten durch unzweckmäßige oder zu lange Lagerung, und manche Käufer sind gezwungen, Holzsorten und Qualitäten mit zu kaufen, für die sie im Grunde genommen keine Verwendung haben.

4. Ein nicht unbeträchtlicher Teil des Landesbedarfs an Holzprodukten wird durch Einführen gedeckt. Diese erfolgen ohne ins Gewicht fallenden Zollschutz und ohne Mengenbegrenzung, was zu einer Angleichung des inländischen Preisniveaus an die Weltmarktpreise führt. Die künstliche Schaffung oder Beibehaltung einer Holzpreisinsel würde einerseits den internationalen Abmachungen widersprechen und andererseits die Konkurrenzstoffe, für die keine entsprechende Preiserhöhung eintreten würde, begünstigen, was auf lange Frist für die Holzwirtschaft nur Nachteile brächte. Die in den nächsten Jahren zu erwartende Erhöhung der Nutzung in den schweizerischen Wäldern wird zudem die Schweiz für gewisse Produkte vermehrt zu einem Holzexportland machen. Ein überhöhtes Inlandpreisniveau würde diese Exporte stark erschweren oder verunmöglichen.

5. Die Zusammenarbeit zwischen Holzproduzenten auf der einen Seite und den Rohstoffverbrauchern auf der anderen Seite lässt oft zu wünschen übrig. Kurzfristige markttaktische Überlegungen bestimmen oft die Preisverhandlungen und das Verhalten beider Partner am Markt. Hauptgesprächs- und Diskussionsthema ist meist der Rohholzpreis, die gemeinsame Suche nach Rationalisierungsmöglichkeiten und das Bewußtsein, daß von dieser Rationalisierung das Schicksal sowohl der Forstwirtschaft als auch der Holzindustrie abhängt, ist erst in Anfängen spürbar. Positiv hervorzuheben ist die vor der Gründung stehende Arbeitsgemeinschaft Industrieholz.

Was ergeben sich nun aus dieser Situation für Ansatz- und Schwerpunkte für die Gestaltung der Forstbenutzung?

1. Der Einsatz an menschlicher Arbeit muß im Walde, beim Transport vom Wald bis zur Industrie, wie auch in der Industrie selbst mit allen Mitteln weiter vermindert werden. Mittel dazu sind unter anderem:

- Verzicht auf unnötige Arbeiten (zum Beispiel Kosmetik beim Aufrüsten bestimmter Sortimente, Übergang von der Volumen- zur Gewichtsmessung bei Industrieholz);
- weitere Mechanisierung der Holzernte (darüber wird im nachfolgenden Referat einiges gesagt werden);
- leistungsfähigere, halb- oder sogar vollmechanisierte Einrichtungen im Sägewerk;
- Standardisierung der Schnittholzabmessungen;
- neue Technologien der Schnittholzerzeugung (zum Beispiel Profilzerspaner und Verzicht auf Erzeugung von Seitenwaren);
- besser gestaltete Holzplätze, Entrindungs- und Hackeinrichtungen in der holzverarbeitenden Industrie (Schnitzellagerung, pneumatische oder hydraulische Förderung);
- größere Produktionseinheiten in der holzbearbeitenden Industrie;
- neue Formen der Industrieholzsorten, die mit geringem Arbeitsaufwand und verbesserten Mechanisierungsmöglichkeiten erzeugt werden können.

Dazu drei Beispiele: Durch den Verzicht auf das Ablängen, Einschneiden auf einen Meter, Spalten und Einschichten kann zum Beispiel beim Buchenzellstoff- oder Spanplattenholz etwa 60 Prozent der menschlichen Arbeit beim Aufrüsten eingespart werden, so daß selbst unter Annahme etwas höherer Rückekosten noch eine ins Gewicht fallende Kostenersparnis resultiert. In engster Zusammenarbeit zwischen Forschung, praktischer Forstwirtschaft und Industrie wurde in letzter Zeit erreicht, daß in Süddeutschland ein wichtiges Buchenzellstoffwerk sich auf die Übernahme von ungespaltenem und auf beliebige Längen zwischen vier und sieben Metern abgelängtes Buchenindustrieholz umgestellt hat. Gerade in diesen Wochen ist im Werk die weitgehend automatisierte Vereinzelungs- und Ablänganlage in Betrieb genommen worden, bei der das angelieferte Holz, nach erfolgter Wägung, mit Kran direkt vom Lastwagen auf den Vereinzeler gelegt wird, dann durch feststehende Kreissägen auf etwa 1,50 Meter eingeschnitten wird und in der Folge vollautomatisch durch die Entrindungstrommel und von dort zum Hacker und in die Schnitzelsilos läuft, welche die Pufferung zwischen der Anlieferung und der Zellstoffkochung bilden. Bei einer im Bau befindlichen Papierfabrik, die im Sommer 1969 in Betrieb genommen wird, ist auf gleicher Weise die Anlieferung des gesamten Nadelschleifholzes in Rinde und in Längen von vier, fünf, sechs und sieben Metern, mit Gewichtsmessung und Trommelentrindung vorgesehen, und ein im Bau befindliches Spanplattenwerk wird 150 000 Ster Laubholz verschiedener Holzarten in Längen

von vier bis sieben Metern übernehmen und ohne vorheriges Ablängen durch eine Horizontalhacke schicken, von wo die Schnitzel ebenfalls in Silos gelangen, die den Puffer zwischen der Anlieferung und dem durchlaufenden Verbrauch der Zerspaner der Plattenherstellung bilden.

Die Kalkulationen und Vorversuche haben gezeigt, daß es auf diese Weise möglich ist, einerseits der Industrie einen preisgünstigen Rohstoff, der ihr den Wettbewerb mit ausländischen Werken erlaubt, zu liefern und trotzdem dem Waldeigentümer einen besseren Reinerlös für diese Sortimente zu ermöglichen, als das bei den bisherigen Aufarbeitungsverfahren der Fall war. Natürlich verlangt der Übergang zu neuen Sortimenten auch Anpassungen in der Forstwirtschaft, neue Arbeitsverfahren, neue Rückemaschinen und neue Entlohnungsgrundlagen, aber die Umstellung bedeutet einen beträchtlichen Schritt in der Richtung, den menschlichen Arbeitsaufwand zu vermindern.

2. Der Einsatz von Maschinen anstelle von Handarbeit und die Erzeugung neuer Sorten genügen aber nicht, um die Probleme der Forstbenutzung in Zukunft zu lösen. Unerlässlich sind strukturelle Verbesserungen sowohl im Bereich der Forstwirtschaft als auch der Holzindustrie. Durch den Zusammenschluß einer größeren Zahl von kleinen, selbständigen Forstbetrieben zu größeren, eigentlichen Betriebsgemeinschaften müssen die organisatorischen Voraussetzungen für einen zweckmäßigen Maschineneinsatz und ein entsprechendes Verhalten auf dem Markt geschaffen werden. Der Kauf und die Übernahme von Kleinstmengen an verschiedenen Sortimenten wird in Zukunft für den Käufer immer weniger möglich sein und verhältnismäßig immer höhere Kosten verursachen. Nur ein zusammengefaßtes Angebot größerer, einheitlicher Holzmengen für ganz bestimmte Käufer wird noch einigermaßen ausreichende Preise erwarten lassen. Das setzt aber eine einheitliche Arbeitsplanung, einen einheitlichen Maschineneinsatz und eine organisatorisch zusammengefaßte Bereitstellung zum Verkauf voraus und lässt dem einzelnen, auf seine Unabhängigkeit stolzen Waldeigentümer nur noch geringen Spielraum. Aber auch die Produktionseinheiten der Holzverarbeiter, besonders der Sägereiindustrie, werden zwangsläufig größer werden, um leistungsfähige, aber kapitalaufwendige Maschinen und Einrichtungen genügend auslasten zu können. Der größere Rundholzbedarf dieser Betriebe wird ebenfalls nach einer Zusammenfassung des Rundholzangebotes rufen, sollen die Einkaufskosten nicht übermäßig hoch werden.

3. Die günstigsten Voraussetzungen für eine Rationalisierung der ganzen Produktionskette vom lebenden Baum bis zum Endprodukt bietet natürlich eine vertikale Integration von Waldbesitz und Holzverarbeitung, wie sie gerade unsere härtesten Konkurrenten in hohem Ausmaß haben und zu ihrem Vorteil einsetzen. Aus verschiedenen Gründen wird eine eigentumsmäßige oder auch nur organisatorische Integration angesichts der Eigentumsverhältnisse und der Struktur unseres Waldbesitzes nicht in Frage kom-

men. Trotzdem kann der größte Teil der Erfolge dieser integrierten Unternehmungen auch dann erzielt werden, wenn sich die verschiedenen Partner, Holzerzeuger, Erzeuger von Halbfabrikaten und der Fertigprodukte, so verhalten, wie sie sich in einer integrierten Unternehmung verhalten müßten. Ich habe dafür den Ausdruck «geistige Integration» gebraucht und versteh darunter das Bemühen, bei allen Überlegungen zur zweckmäßigen Gestaltung der Abläufe zwischen dem lebenden Baum und dem Endprodukt in loyaler Weise zusammenzuarbeiten und gemeinsam jene Lösungen zu suchen, die insgesamt die geringsten Verluste und Kosten bringen, aus der Überlegung heraus, daß alle Reibungen und Verluste keinem der Beteiligten nützen, sondern jedem einzelnen schaden.

Ansatzpunkte für solche Überlegungen sind beispielsweise:

- Gestaltung, Sortierung und Bereitstellung des Rohholzes;
- Wahl der zweckmäßigsten Stelle zwischen Stock des Baumes und Endverbraucher für die verschiedenen Arbeitsvorgänge (zum Beispiel Entrinden, Ablängen, Hacken);
- zeitliche Planung von Einschlag und Abfuhr.

Dabei wird es sich in vielen Fällen zeigen, daß eine zweckmäßige Gestaltung der Holzernte nur dann möglich ist, wenn schon vor Beginn des Schlages bekannt ist, wer das Holz bekommt, in welcher Form, wann und wo es bereitgestellt werden soll usw. Das führt zwangsläufig zur Notwendigkeit von Vorverkäufen oder langfristigen Lieferungsverträgen, ja vielleicht sogar zur Vertragsproduktion, wie sie in manchen Zweigen der Landwirtschaft in den letzten Jahren mehr und mehr aufkommt. Auf diese Weise wird es der Forstwirtschaft besser möglich sein, das Holz so bereitzustellen, daß es für den Abnehmer einen möglichst hohen Gebrauchswert hat, er dafür also auch einen relativ hohen Preis bezahlen kann.

Leider verfügen wir erst über einzelne Beispiele von Lösungen, die auf Grund einer solchen Konzeption zustande kamen. Die bereits erwähnten Fälle der Langlieferung von Industrieholz gehören dazu. Andere Beispiele sind die Wahl des Entrindungsortes, wo heute keine Zweifel mehr bestehen können, daß sowohl beim schwachen als auch beim Stammholz die Werksentrindung, auch unter Berücksichtigung der höheren Transportgewichte des berindeten Holzes, auf die Dauer kostenmäßig günstiger ist, vor allem aber auch die Frage, wieviel Zeit zwischen dem Schlag des Holzes und der Verarbeitung im Werk verstreichen darf, ohne daß das Holz durch die Austrocknung und vor allem auch durch Farbänderungen entwertet wird. Gerade mit dieser letzten Frage haben wir uns in letzter Zeit sehr eingehend beschäftigt und in enger Zusammenarbeit mit der Industrie recht bemerkenswerte Ergebnisse gewonnen. So zeigte es sich bereits bei der erwähnten Belieferung eines Zellstoffwerkes mit Buchenindustrieholz in langer Form, daß die gehemmte Austrocknung gegenüber dem gespaltenen und abgelängten Holz nicht nur die Entrindung wesentlich besser und auch billiger

ermöglicht, sondern daß durch das frische Holz auch bei der Zellstoffkochung bedeutende Vorteile entstehen. In Abstimmung mit dem Waldbesitz wird daher angestrebt, das Holz spätestens drei Monate nach dem Schlag zu verarbeiten. Noch eindrücklicher sind die Vorteile des frischen Holzes bei der Holzschlifferzeugung. Nicht nur wirkt sich der höhere Feuchtigkeitsgehalt günstig auf die Eigenschaft des Schliffes aus, sondern vor allem kann dabei die hohe natürliche Holzweiße gut ausgenützt werden, was Bleichkosten und Ausbeuteverluste durch die Bleichung wesentlich vermindert. Wir sind auf Grund unserer Untersuchungen heute in der Lage, recht genau abzuschätzen, wie unter verschiedenen Lagerungs- und klimatischen Bedingungen in den verschiedenen Monaten des Jahres die Feuchte und der Weißgehalt des Holzes sich entwickeln und daraus ableiten, wie lange dieses im Walde oder auf dem Fabrikhof lagern darf, ohne daß eine ins Gewicht fallende Entwertung erfolgt. Beim bereits erwähnten neuen Papierwerk ist mit den zukünftigen Lieferanten vereinbart, daß das Holz nicht nur in den genannten Längen und in Rinde abgenommen wird, sondern daß es auch spätestens acht Wochen nach dem Schlag abgeführt werden soll. Gewiß ergeben sich daraus gewisse organisatorische Schwierigkeiten und der Zwang zur Umstellung in der Forstwirtschaft. Wenn es aber dadurch gelingt, ein wertvollereres Produkt zu erzeugen und die Konkurrenzkraft der einheimischen Industrie zu steigern, kann und muß dieser Weg beschritten werden.

### Résumé

#### Problèmes actuels de l'exploitation forestière

En plus de ses fonctions sociales et de protection, la forêt fournit à l'industrie du bois sa matière première dont la demande, en particulier pour la fabrication des panneaux ligneux, de la cellulose et du papier, augmente sans cesse. La tâche de l'exploitation forestière consiste à récolter les arbres que la production organique fait croître en forêt à l'aide des forces de la nature, puis à façonner, trier et préparer pour le transport le bois industriellement utilisable, de telle façon que cette matière première puisse être prise par le consommateur sous sa forme la plus appropriée et à l'endroit le plus favorable.

Tous les raisonnements économiques faits dans l'économie forestière et du bois doivent être basés sur le prix de vente possible du produit fini, prix résultant d'une compétition avec des produits concurrentiels fabriqués à l'aide d'autres matières premières ou avec des produits rivaux de l'économie forestière et du bois de l'étranger, et non pas sur un prix coûtant. L'économie forestière et l'industrie ont exactement le même intérêt vital à chaque rationalisation et à chaque augmentation de la productivité chez leurs partenaires; et la nécessité d'éliminer chaque perte et tous les frais inutiles dans toute la suite des opérations, allant de la préparation du bois en forêt jusqu'à la fabrication du produit fini, est un impératif absolu. Les problèmes de rationalisation qui se posent ne sont résolubles que dans le cadre d'une vision globale de l'économie forestière et du bois et dans un esprit de collaboration bien comprise, mieux encore dans le sens d'une communauté de destin. A côté du développement nécessaire et urgent des fonctions sociales de la forêt,

une des principales tâches dont l'économie forestière et du bois aura à s'occuper au cours des prochaines années, réside dans la solution de ces problèmes économiques.

A l'époque de l'intégration économique, l'économie forestière et du bois de la Suisse n'est plus un cas particulier ; au contraire, elle est soumise aux mêmes lois que celles des autres pays. Les faits suivants sont typiques pour l'économie forestière et du bois des pays de l'Europe centrale :

1. La forte proportion des frais de personnel aux frais de fabrication totaux, en particulier dans l'économie forestière et l'industrie travaillant le bois, moins dans l'industrie utilisant le bois.

2. Une structure défavorable en ce qui concerne la grandeur des entreprises, un grand nombre de ces dernières étant petites même minuscules.

3. L'absence d'une intégration verticale, à l'opposé des principaux concurrents d'Europe orientale, de Scandinavie et d'Amérique du Nord.

4. De fortes importations de produits à base de bois, sans protection douanière efficace et sans contingentement, d'où ajustement du niveau des prix indigènes aux prix du marché mondial.

5. Une collaboration insuffisante entre les producteurs de bois d'une part et les consommateurs de matière première d'autre part ; de ce fait, des considérations de marché à court terme dominent souvent les pourparlers et l'attitude des deux partenaires lors de la fixation des prix.

Partant de cette situation, les points principaux suivants sont très importants pour l'organisation de l'exploitation forestière :

1. Le volume de travail humain, en forêt, dans les transports de la forêt aux industries et dans les entreprises industrielles elles-mêmes, doit, à l'avenir, être diminué encore par tous les moyens possibles.

2. Des améliorations de structure sont absolument nécessaires, aussi bien dans l'économie forestière que celle du bois. La réunion d'un grand nombre de petites entreprises forestières indépendantes en communautés d'entreprises plus vastes, doit permettre une utilisation judicieuse des machines et un comportement adéquat sur le marché.

3. Etant donné qu'une intégration verticale de propriété et d'organisation entre l'économie forestière et celle du bois n'est possible que dans une très faible mesure, en raison surtout des conditions et de la structure de la propriété forestière, il est essentiel que les différents partenaires, c'est-à-dire les producteurs de bois et les fabricants de produits semi-finis et de produits finis, se comportent comme ils devraient le faire dans une entreprise intégrée. Cette « intégration intellectuelle » doit consister à ce que, dans tous les raisonnements destinés à établir un déroulement judicieux des opérations, depuis l'arbre sur pied jusqu'au produit fini, s'établisse une collaboration loyale ; et qu'en ensemble on cherche les solutions qui, dans leur totalité, donnent les frais et les pertes les plus faibles, en partant de la conviction que toutes les frictions et les pertes ne favorisent aucun des partenaires mais nuisent à tous.

La réalisation de ces mesures absolument nécessaires entraînera pour l'économie forestière des difficultés d'organisation et des transformations inévitables. Mais si par cet effort on parvient à fournir un produit de plus grande valeur et à augmenter la capacité de concurrence de l'industrie indigène, alors il peut et doit être fait.

*Traduction : Farron*