

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 115 (1964)
Heft: 5

Artikel: Die Stabilisierung der Arbeitsverhältnisse in der mitteleuropäischen Forstwirtschaft
Autor: Matyáš, Karel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765514>

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>

Die Stabilisierung der Arbeitsverhältnisse in der mitteleuropäischen Forstwirtschaft

von Karel Matyáš, Prag

A. Ganzjähriger Fliessforstbetrieb

1. Die Arbeitsverhältnisse in den Wäldern Mitteleuropas

In der Forstwirtschaft der mitteleuropäischen Staaten gewinnen die Abnahme der Anzahl und die Verminderung der Qualität der Arbeitskräfte immer mehr an Bedeutung sowie die Schwierigkeiten, welche mit der Ergänzung mit jungen Arbeitskräften verbunden sind.

Die Forstwirtschaft als Ganzes verfügt entweder über eine ungenügende Anzahl an Arbeitskräften, oder es fehlen Facharbeiter, so daß sie gezwungen ist, ihre Aufgaben gegebenenfalls mit Schwierigkeiten mit Gelegenheits- oder Saisonarbeitern zu erfüllen. Dies beeinflußt ungünstig die Wirtschaft. Es ist zwar nicht überall gleich, doch kann die Prognose für die Zukunft fast durchwegs als wenig günstig abgeschätzt werden. In den Industriestaaten ist es ein Problem von nicht nur örtlichem, sondern wahrscheinlich von allgemeinem Charakter, freilich in verschiedenen Gegenden in verschiedenem Ausmaße. Davon sind die hochindustrialisierten mitteleuropäischen Staaten wahrscheinlich am meisten betroffen. Die Analogie mit den Arbeitsverhältnissen in der Landwirtschaft ist wahrnehmbar.

Die Ursache der gegenwärtigen Zustände in den Wäldern, verglichen mit den Arbeitsverhältnissen vor wenigen Jahrzehnten, besteht in der fortschreitenden Strukturveränderung der Einwohnerschaft, in den gesellschaftlichen, ökonomischen und technischen Veränderungen, die den neuen Menschen mit anderen Anschauungen und Forderungen formen. Dies äußert sich in dem Bestreben nach einer höheren Kultur- und Wirtschaftsgrundlage. Träger dieses Bestrebens ist der starke, alles mitreißende Strom der Industrialisierung und der Mechanisierung der Arbeit.

Während die Mechanisierung überall, auch in der Landwirtschaft, im Sturmtempo durchdrang, kam es dazu in der Forstwirtschaft Mitteleuropas erst in den letzten Jahrzehnten, so daß sie bisher nicht imstande war, die Arbeitsverhältnisse bei einer kleineren Anzahl von Arbeitern zu lösen. Damit ist auch die verhältnismäßig kleine Arbeitsleistung und die entsprechende geringere Bewertung der Forstarbeit verbunden. Dies erwirkt die fortschrei-

tende Abwendung der Arbeiter von ihr und entledigt sie praktisch der regelmäßigen Nachwuchsergänzung.

Es ist gewiß örtlich verschieden, aber im allgemeinen kann man sagen, daß heute in unseren Wäldern größtenteils ältere und alte Leute arbeiten. Nach ihrem Abgang bleiben ihre Arbeitsplätze oft unbesetzt, so daß die Verhältnisse sich fortdauernd verschlechtern. Die erweiterte Mechanisierung kommt meist bereits zu spät und ist nicht fähig, allein die Verhältnisse zu verbessern.

Die schweren Arbeiten in der Forstwirtschaft, insbesondere die Holznutzung und der Transport, sind nur für geschulte und damit ständig beschäftigte Arbeiter bestimmt. Die leichteren Arbeiten, wie zum Beispiel Arbeiten in den Baumschulen, können durch Gelegenheitsarbeiter, zum Beispiel von Frauen, ausgeführt werden. Daraus ergibt sich, daß die Hauptlösung in der Erhaltung und Vermehrung der ständigen, geschulten Kräfte besteht. Diese müssen fähig sein, mechanisierte und wirtschaftlich erfolgreiche Arbeit zu leisten.

2. Die bisherigen Bestrebungen nach Verbesserung

Um die angezeigte Entwicklung aufzuhalten und die Verhältnisse gründlich zu verbessern, ist es unerläßlich, fachlich geschulte Nachwuchskräfte zu beschaffen. Für diese muß freilich ganzjährige Arbeitsgelegenheit vorhanden sein. Die heutigen Verhältnisse haben bereits stellenweise gewisse Vorkehrungen in diesem Sinne erzwungen. So sind zum Beispiel bei den Transportmaschinen, die ganzjährig benützt werden müssen, ständige Lenker und Beifahrer erforderlich. Bei der Holzernte und Bearbeitung jedoch dauern oft die alten, überlebten Verhältnisse, meistens auf die Wintermonate beschränkt, an. Das bewirkt die Beschäftigung einer nur kleineren Anzahl von ständigen, in der Mehrzahl aber nur zeitweise eingesetzter Waldarbeiter, was jedoch zu Uneinigkeiten und dadurch zu Unregelmäßigkeiten des ganzen Forstbetriebes führt.

Selbstverständlich werden seitens der Forstbetriebe große Anstrengungen unternommen, um neue, ständige Waldarbeiter zu gewinnen, bei gleichzeitigen organisatorischen Verbesserungen. So wird stellenweise die Saisonarbeit beim Baumfällen aufgelassen, und für die Holzhauer wird ganzjährige Beschäftigung bei Bauarbeiten, Nebennutzungen usw. gesucht. Damit wird gleichzeitig eine sonderbare Anomalie beim bestehenden Facharbeitermangel geschaffen.

Alle ähnlichen Vorkehrungen sind aber ungeeignet und auf die Dauer abzulehnen. Sie verraten bereits auf den ersten Blick ihren provisorischen Charakter. Es wird unter dem Drucke der momentanen Notwendigkeit gehandelt, Ergänzungsarbeiten werden oft, außerhalb der Saison, angeordnet, ohne stets angemessen zu sein. Auch verdienstmäßig entsprechen sie meistens nicht. Kann man sich wundern, daß die jüngeren Waldarbeiter bei guten Gelegenheiten anderswo einen meist leichteren und besseren Ver-

dienst suchen? Die wahren Verhältnisse und die psychologische Einstellung hiezu kann man am besten aus Gesprächen mit unseren Waldarbeitern kennenlernen.

Jede Unregelmäßigkeit beeinflußt aber ungünstig die Holzerzeugung, Bearbeitung und Förderung. Der bisherige Waldbetrieb ähnelt also wenig dem fließenden, in hohem Grade leistungsfähigen Industriebetrieb und kann an den Vorteilen der neuzeitlichen, fortschrittlichen Industrieorganisation nicht teilnehmen.

Eine gewisse Art der «Industrialisierung» jeder Arbeit ist aber heute eine Welt-Entwicklungs-Erscheinung. Unter solchen Verhältnissen erlangt aber die Forstwirtschaft nie die angemessene und erforderliche Leistungsfähigkeit, die Arbeitsqualität und die dringend nötige Wirtschaftlichkeit ihres Betriebes.¹ In dieser Hinsicht kann die Forstwirtschaft nicht mit der holzverarbeitenden Industrie gleichgestellt werden.

Die Verminderung der Anzahl der Arbeitskräfte bei Beschäftigung von Facharbeitern ist auffallend. Die unvollständige Ausnützung der Arbeitskräfte bei beschränkter Arbeitszeit ist auch volkswirtschaftlich schädlich.²

¹ Die Lage und Entwicklung der Forstwirtschaft in der Zukunft braucht nicht mit Sorge betrachtet zu werden, wenn sie mit der allgemeinen Wirtschaft Schritt halten wird. Die mahnenden Anzeichen vieler Veränderungserscheinungen sollten nicht unbeachtet gelassen werden. Zu den vielen zustimmenden und ablehnenden Stimmen, welche sich mit diesen Fragen befassen, sei hier auf den Artikel: H. H. Hilf, «Forstwirtschaft zwischen gestern und morgen» Forstarchiv 1960/S L, besonders hingewiesen.

² Diesbezügliche Untersuchungen können durch kein allgemein geltendes Beispiel dargestellt werden. Je nach dem Grad der Intensität der Forstwirtschaft, den Geländegegebenheiten u. a. bewegt sich der Anteil der Nutzungsarbeiten, Holzbearbeitung und Förderung von 50 bis 90 Prozent aller vorkommenden Arbeiten. Daraus ergibt sich der Bedarf der männlichen Facharbeiteranzahl. Im feinen Forstbetrieb ist auch die Grenze zwischen den Verjüngungs- und Nutzungsarbeiten sehr verschwommen. Die benötigte Anzahl der Gelegenheitsarbeiter, besonders der Frauen, wird durch die örtlichen Verhältnisse bestimmt.

Einige Beispiele auf 1000 ha Wald:

<i>Bisherige Belegschaft</i>		<i>Genügende Anzahl wäre</i>	
<i>ständige Waldarbeiter</i>	<i>Gelegenheitsarbeiter</i>	<i>ständige Waldarbeiter</i>	<i>Gelegenheitsarbeiter</i>
a) 17	126	28	40-50
b) 10	165	35	40
c) 8	120	30	60

Die Beschäftigungsdauer der Gelegenheitsarbeiter beeinflußt entscheidend jede Kalkulation. Wichtig ist auch, wie sich die Beteiligung der Frauen an den Waldarbeiten gestalten wird. In den intensiv bewirtschafteten mitteleuropäischen Forstbetrieben scheinen folgende Beziehungen vorteilhaft zu sein: Die Anzahl der ständigen Arbeiter, welche für die schweren Nutzungs-, Bearbeitungs- und Förderungsarbeiten notwendig sind, vermehrt sich um 30 bis 50 Prozent für andere Arbeiten, plus (Rest) die Gelegenheitsarbeiterinnen.

Dieser fortdauernde Rückstand ist im Widerspruch zu dem allgemeinen Wirtschaftsbestreben aller anderen Arbeitsbereiche.

3. Übergang zum ganzjährigen Fließbetrieb

Um die ungünstige Entwicklung des Arbeiterstandes aufzuhalten, ist es nötig, manche Voraussetzungen für die konsequente, wissenschaftlich schöpferische Forstwirtschaft zu schaffen, zu welchen in erster Reihe der offizielle Übergang zum grundsätzlich organisierten, ganzjährigen Holznutzungsbetrieb mit allen seinen Folgen gehört. Nur auf diese Weise wird die dauernde Vollbeschäftigung der Waldarbeiter gesichert sowie die Möglichkeit zur Gewinnung neuer, ständiger Nachwuchskräfte. Eine selbstverständliche Voraussetzung ist die Schaffung von Lebensbedingungen ähnlich denen der Fabrikarbeiter (Wohnung, Kultur, Verpflegung usw.).

4. Psychologische Einflüsse

Die Umstellung der Arbeitsbedingungen kann nicht ohne durchgreifende Änderungen psychologischer Natur stattfinden. In der mitteleuropäischen Forstwirtschaft hat man seit jeher nur saisonmäßig gearbeitet; es war ähnlich wie in der Landwirtschaft, ja gewöhnlich in deren Gefolge. Der strukturelle Umbau der Landwirtschaft in der ganzen Welt löst ihre Verbindung mit der Forstwirtschaft und zwingt so diese zu eigenen Einrichtungen. Diese Entwicklung bildet zugleich die Grundlage zu einer neuen Wirtschaft, die einer Industrialisierung gleichkommt. Den Hauptanstoß dazu bildet die Mechanisierung, wozu noch die absolut nötige Erzeugungs- und Arbeitsorganisation tritt. Es ist also eine allgemeine, die ganze Welt umfassende Erscheinung, der sich die Forstwirtschaft nicht entziehen kann.

Die Abtrennung der mehr technischen Tätigkeit von der biologisch beeinflussten bildet jedoch keine Lösung für die mitteleuropäische Forstwirtschaft. Dort überwiegt die Technik, und der Einfluß der Industrieorganisation ist verständlich. Hier wird die biologische Holzerzeugungstätigkeit nur fließend von der mehr technischen Holznutzung begleitet. Auch für diese höhere Art der Forstwirtschaft soll die Reform der Arbeitsorganisation im Wege der systematischen Übernahme der industriellen Arbeitselemente durchgesetzt werden; freilich ist die Aufgabe in diesem Falle verwickelter und schwieriger.

Die Flucht der Arbeiter in die Städte und Fabriken ist die Folge des Strebens nach besseren Lebensbedingungen. Nur ein Ausgleich zwischen Land und Stadt verhindert diese Flucht.

Es ist wohl am Platze, auf die richtige Auslegung der angewendeten Ausdrücke «Industrialisierung», «Industrie-Organisation» u. ä. für die Forstwirtschaft hinzuweisen. Darunter sind zu verstehen: die Einführung und sinnvolle Benützung der Elemente der Massen-Arbeitsorganisation aus der Industrie, die im Forstbetriebe anwendbar dem biologischen Wesen der Walderzeugung entsprechen und fähig sind, den bisherigen Zustand zu

verbessern. Dazu gehört in erster Linie die ganzjährige Beschäftigung, die Holzbearbeitung auf entsprechenden Lagerplätzen sowie die bereits erwähnte Betreuung der Arbeiter. Es handelt sich keinesfalls um eine Nachahmung, sondern um den Aufbau solcher Verhältnisse, welche die Waldarbeit mit der Natur in Einklang bringen. Eine solche Industrialisierung der Waldarbeiten ist nachweisbar möglich, im ganzen Umfange der Holznutzung, aber auch andere Forstarbeiten, wie die biologischer Natur, sind der Beeinflussung fähig, soweit dabei ihre biologische Eigenheit beachtet wird.

Man muß zugeben, daß wir immer noch in der festgeformten Überzeugung leben, daß die Forstwirtschaft keine andere Arbeitsorganisation oder deren Einflüsse verträgt als die eigene, da es ihre biologische Grundlage erfordert. Diese Überzeugung entspringt den einmal festgesetzten Regeln, an welchen wir meistens festhalten und die manchen Fortschritt verhindern.

Diese Abhandlung verfolgt nicht den Zweck, sich mit dieser Frage näher zu befassen. Es soll dazu nur kurz bemerkt werden:

a) Die bisher benutzten Einrichtungen sind nur solange anwendbar, bis neue Verbesserungsmöglichkeiten bekannt sind.

b) Die echte «Waldkunst» ist die — bei voller Beibehaltung gewisser unerläßlicher Erfordernisse und biologischer Eigenarten —, welche fähig ist, sich anzupassen und eventuell auch auf anderen Wegen den Fortschritt zu erlangen.

c) Die Ausnützung der Möglichkeiten der neuzeitlichen Technik und ihre Eingliederung in das System der wissenschaftlich-schöpferischen Arbeit ist die einzige Gewähr für eine leistungsfähige Forstwirtschaft, die eine grundsätzliche Umbildung erlebt.

Die technische Umstellung des Forstbetriebes ist mit hohen Kostenveranschlägen verbunden und ist also nur planmäßig durchzuführen.

5. Folgen der Umorganisierung der Forstbetriebe

Vorteilhafte Auswirkungen:

a) Durch die Nutzungen im Verlaufe des ganzen Jahres, Gewinnung ständiger Arbeitskräfte und so zugleich die Lösung der Arbeiterfrage. Der Einsatz und die volle Ausnützung der Maschinen, die Rationalisierung der Arbeit mit gleichzeitiger Erhöhung der Leistungsfähigkeit lohnen sich weitgehend.

b) Zugleich erhöht sich der Holzertrag infolge der Zuwachserhöhung, da man den Beständen bessere Pflege widmen kann. Die Walderneuerung erreicht die höchste Qualität. Dieser langjährige Vorgang kann schwer zahlenmäßig gewertet werden.

c) Die Holzerzeugung wird wirtschaftlicher. Nach unseren Erfahrungen erhöht sich die Holzausbeute um die sogenannten Waldabfälle, da diese größtenteils aufgearbeitet werden können.

d) Die Güteverbesserung bei der Erzeugung der besseren Holzsortimente kann um 10 bis 15 % steigen.

e) Die erhöhte Arbeitsleistung, besonders durch Mechanisierung, hat eine Herabsetzung der nötigen Arbeiterzahl zur Folge mit ständig günstiger Entwicklung in dieser Hinsicht.³ Diese Verminderung der Arbeiterzahl kann schon bereits in den ersten Jahren 20 bis 25 % betragen. Nach dem Einsatz von nur fachlich ausgebildeten Arbeitern kann sich die jährliche Leistung von etwa 550 bis 625 fm pro Arbeiter — 2,5 bis 3 fm pro Arbeiter und Tag — auf etwa 800 bis 1000 fm je Arbeiter, das sind 4 bis 5 fm täglich, also bis um 100 %, erhöhen.⁴

Der Fortschritt ist freilich abhängig vom allgemeinen Bildungsgrad sowie von der fortlaufenden Schulung der Arbeiter und von der Arbeitsführung.

f) Wohl der wichtigste volkswirtschaftliche Vorteil der ununterbrochenen Nutzungen ist die fließende Lieferung des frischen Nutzholzes an die holzverarbeitende Industrie. Bei solchen Lieferungen von frischem Holz an Sägewerke und andere holzverarbeitende Industrien wird eine größere Ausbeute an Qualitätshalberzeugnissen oder Fertigwaren erreicht.

Die folgenden Beispiele und Vergleiche aus der Praxis sind bloß exemplarische und werden zur Veranschaulichung angeführt: Beim Einschnitt von Rundholz ergibt sich eine Menge von etwa 60 % Schnittmaterial. Die industrielle Holzausbeute beträgt also 40 %. Bei der weiteren Herstellung von Zuschnitten entfallen noch 50 %, und es verbleiben 20 %. Fertige Erzeugnisse aus den Zuschnitten enthalten also nur 20 % der ursprünglichen Rundholzmasse. Die übrigen 80 % sind dann «Abfälle» im Sinne der Fertigware.

Bei Anwendung einer anderen Bearbeitungsart, wie zum Beispiel bei Verwendung des Rundholzes als Schälholz zur Herstellung von Lamellenholz, ergibt die Ausbeute 60 % der Rohfurniere, wovon 50 % auf Zuschnittfurniere entfallen. Die Fertigware enthält 45 % der ursprünglichen Masse, und der «Abfall» beträgt nur 55 %. Die Wirtschaftlichkeit ist also verdoppelt. Der höchste Grad der Schälholzausnützung hängt von der Qualität des Rohholzes ab. Bei frischem Rohholz ist dieser am größten. Die Verwendungsfähigkeit ist meist von dem Ausmaß der Luftrisse abhängig. Die Beschädigungen kann man bei der Lagerung vor der Verarbeitung nicht ganz verhindern. In den ungünstigsten Fällen kann eine derartige Entwertung der Ausnützung bis 50 % erreichen. Ähnlich wie bei der Schälholzerzeugung ist es auch bei gewöhnlichem Schnittmaterial, beim Ausschnitt von Eisenbahnschwellen usw.

Diese Tatsache ist in der ganzen Welt bekannt, und die Sägewerke sind

³ Siehe Fußnote 2

⁴ Die Kalkulationen in der UdSSR rechnen aus denselben Gründen mit dem Anstieg der Arbeitsleistung bei konzentrierter Holzarbeit von den heutigen 500 bis 600 fm je Arbeiter pro Jahr auf 1500 bis 1600 fm je Arbeiter und Jahr im Jahre 1965.

schon im vornhinein darauf eingestellt, zum Beispiel in Kanada, in der UdSSR, in Skandinavien usw. Um eine größere Ausnützung zu erreichen, wird das Rundholz im Wasser gelagert.

Mit fortschreitender Senkung des Stammholzdurchmessers wird die Aufarbeitung des frischen Rundholzes immer dringlicher. Alle diese Umstände sind ernstlich zu beachten, da die neuzeitliche Holzverdrängung Bedeutung gewinnt.

Ungünstige Umstände und Einwendungen:

a) Gegen die ganzjährige Holznutzung und die damit verbundenen Arbeiten in den Beständen werden viele objektive Einwendungen erhoben, besonders aus waldbaulichen und Forstschutz-Fachkreisen. Der psychologisch bedingte Widerstand vieler Forstleute gegen die Einführung der ganzjährigen fließenden Schlägerungsarbeit hat seinen Ursprung gerade in Gründen dieser Art. Er wird durchwegs mit der rohen Waldnutzung in Verbindung gebracht. Jedoch werden dabei die neuzeitlichen, überaus mächtigen Verhältnisse nicht gerecht eingeschätzt.

Schäden, die in den Beständen im Laufe der Wuchszeit entstehen, können durch Pflegearbeit auf ein Minimum herabgesetzt werden. Zielbewußte Trennung der Holznutzung vom Prozeß der Holzbildung, insbesondere bei der Verlagerung der eigenen technischen Arbeiten aus den Beständen auf die Lagerplätze. Für diese Verlagerung ist die Zusammenfassung auf einem Orte vorteilhaft, weil diese den Charakter der Fabrikarbeit erhält, was wieder auf die Waldarbeiter günstig wirkt.

b) Der Forstbetrieb, in dem die Arbeiten ganzjährig verlaufen, beansprucht ein leistungsvolleres Wegnetz, das bei jedem Wetter benutzbar ist. Das erfordert große Kostenaufwände:

Derzeit werden im Forstbetrieb Arbeiter von doppeltem Charakter beschäftigt – die einen bei der zeitweiligen Holznutzung und Bearbeitung, die andern bei der motorisierten Holzförderung im Laufe des ganzen Jahres. Es ergeben sich daraus heute dieselben Nachteile (Erhaltung der Wege usw.), wobei zugleich andere Vorteile nicht ausgenützt werden.

c) Die Schaffung von ähnlichen Lebensbedingungen für die Waldarbeiter wie für die Fabrikarbeiter beansprucht hohe Kostenaufwände zum Ausbau von Wohnstätten usw.: Diesen und gewissen anderen Nachteilen werden aber die Forstbetriebe keinesfalls entgehen, auch wenn sie für die Zukunft bei den Gelegenheitsarbeiten verbleiben wollten. Daraus ergibt sich, daß es vernünftiger wäre, derartige Verhältnisse sogleich zu schaffen und fortlaufend weiter auszubauen und damit die nötigen hohen Unkosten in erträglichem Maße auf die Jahre zu verteilen. Dies kann nur dann gelingen, wenn nichts versäumt wird, um Beweise zu liefern, daß für die Arbeiterschaft aufrichtig gesorgt wird. Den größten Gewinn für ein Unternehmen stellt eine zufriedene Belegschaft dar.

6. Praktische Auswirkungen der Umstellung auf den Fließforstbetrieb

Diese Umstellung der zeitlichen Verrichtung wird von Eingriffen in den ganzen Forstbetrieb begleitet; deswegen muß sie planmäßig geregelt werden. Diese Pläne müssen immer folgenden Grunderfordernissen gerecht werden:

a) Der Forstbetrieb darf nie seine biologische Grundlage verlassen, und alle Arbeiten müssen sich dieser anpassen.

b) Die Einreihung der einzelnen Arbeiten ist so durchzuführen, daß sich diese den Arbeitsverhältnissen anpassen (Einsatz von Männern, Frauen, ständigen Arbeitern, Hilfsarbeitern, mit Unterscheidung der schweren und leichten Arbeiten).

Meistens wird es nötig sein, die Pflanzungen im Walde auf die ganze Vegetationszeit — vorerst auf Frühjahr und Herbst — zu verteilen. Dazu sei bemerkt, daß die Herbstpflanzungen erfahrungsgemäß verlässlicher sind. Die Unbequemlichkeiten infolge der kürzeren Tage und des ungünstigeren Wetters werden dadurch ausgeglichen.

Ähnlich verhält es sich mit den anderen waldbaulichen Arbeiten, für welche während des ganzen Jahres viel Zeit zur Verfügung steht. Die hauptsächlich schweren Schlägerungs- und Förderungsarbeiten sind, technisch beurteilt, meistens überhaupt nicht an bestimmte Jahreszeiten gebunden.⁵ Die übrigen vorkommenden Arbeiten können nach ihrer Eigenart in den Jahres-Arbeitsplan eingebaut werden.

Die Aufstellung des ganzjährigen Arbeitsplanes unter Berücksichtigung der fortlaufenden Beschäftigung der ständigen Waldarbeiter kann in wirtschaftlicher und organisatorischer Hinsicht nur von größtem Vorteil für den Forstbetrieb sein.

Durch die Einstellung von ständigen Waldarbeitern werden manche Umstände entdeckt, die bei der heutigen Arbeitsweise in den Forstbetrieben weniger in Erscheinung treten. Einige davon verdienen eine nähere Aufmerksamkeit.

⁵ Die Bedeutung der Schlägerungszeit für die Erhaltung der Holzqualität wurde seit jeher beachtet. Die Praxis und die ersten Regierungsverordnungen aus dem XVI.-XVII. Jahrhundert verschiedener europäischer Staaten bestanden auf der Schlägerung außerhalb der Vegetationszeit. Erst Duhamel du Monceau hat vor genau 200 Jahren darauf aufmerksam gemacht, daß der Einfluß der Schlägerungszeit übertrieben wird. (De l'Exploitation des Forêts 1764). Seitdem wurde diese Frage von einer großen Anzahl von Praktikern und Forschern behandelt. Die wahrscheinlich umfangreichsten und gründlichsten Untersuchungen stammen von H. Knuchel und E. Gäumann (1929-1930). Die Mehrzahl der Forschungen stellt fest, daß nicht die Schlägerungszeit, sondern die Art der Behandlung des gefällten Holzes für die Erhaltung der Güte entscheidend ist. Bei rascher Abfuhr des Holzes aus dem Walde und dessen Verarbeitung behält das Rohholz dieselbe Güte wie am Stamm im Walde.

a) Es ist allgemein bekannt, daß die Forstleute mit ihrem Arbeitsplatz eng verbunden sind. Sie lieben den Wald und sorgen gewissenhaft für ihn. Gewöhnlich findet man auf einem Waldgute seit jeher eine gute Arbeits-tradition. Diese Tatsache kommt der Forstwirtschaft sehr zugute. Die Tradition entsteht bei solchen Angestellten, die lange Jahre auf einer Stelle in Zufriedenheit ihre Tätigkeit ausüben, und schließt in sich nach kurzer Zeit wieder neue Personen ein. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß diese Gefühle und Auswirkungen auf die Gesamtheit der Waldarbeiter übergehen und arbeitsfördernd wirken. Der Waldbetrieb, in welchem die Forstleute ebenso wie die ständigen Arbeiter mit dem Gefühl der Befriedigung arbeiten, wird in jeder Hinsicht einheitlich beste Leistungen aufweisen.

Diese Umstände beruhen durchwegs auf psychologischen Unterlagen. Der moderne Mensch bleibt leider solchen Anschauungen gewöhnlich viel schuldig. Er verläßt sich zuviel auf die Allmacht der äußeren Mittel und heutzutage nicht zuletzt auf die Mechanisierung, so daß er für die inneren Kräfte, die im Menschen ruhen, nur wenig erübrigt. Als Beweis kann man zum Beispiel anführen, daß in Waldbetrieben, wo ein häufiger Wechsel der Forstangestellten stattfindet, keine Arbeitstradition besteht oder, wo diese vorhanden war, aufhört. Das Ergebnis ist die verhältnismäßige Rückständigkeit. Es ist gegen die Natur des langlebigen Waldes.

Den Begriff «Arbeitstradition» sollte man näher beschreiben: Dieser bedeutet das Bewußtsein der moralischen Verpflichtung, für die einzelnen Mitglieder einer Arbeitsgruppe, tätig in demselben Arbeitsfach oder Unternehmen, auf einem gemeinsamen Arbeitsplatz in Ergebenheit und Ehre die übernommenen Aufgaben in gemeinsamer Verbundenheit zu erfüllen. Sie stützt sich auf die Anerkennung der Verdienste der ihnen vorangegangenen Arbeitenden, und eine ehrliche Fortsetzung in gemeinsamer Arbeit wird mit immer besseren Mitteln angestrebt. Niemals darf auf Kosten der Arbeitstradition und den damit verbundenen Gefühlen an der Rückständigkeit und dem mühelosen Beharren am Bisherigen, das für die Zukunft ohne Aussichten ist, festgehalten werden.

b) Die ununterbrochene Waldarbeit ist weiterhin mit der Voraussetzung einer qualitativen Verbesserung der Fachkenntnisse des Arbeiterstammes verbunden. Durch zielbewußte und fortwährend geleitete Ausbildung können am besten die benötigten Fachleute erzogen werden. Aufwände und Mühe, die damit verbunden sind und diesem Zwecke dienen, lohnen sich aber nur bei ständig angestellten Arbeitern. Höchstleistungen und Fortschritt sind nur bei Anwendung solcher Mittel erreichbar.

Engere Arbeitsspezialisierung oder größere Vielseitigkeit für die Waldarbeiter ist eine schwierige Frage. Je umfangreicher die Arbeitsaufgaben sind, das heißt je größer die Waldunternehmung ist, und je mehr Arbeiter angestellt werden, desto eher kann die Spezialisierung angestrebt werden. Kleinere Betriebe bieten den Spezialisten weniger Möglichkeiten. Anschei-

nend wird eine ziemliche Vielfältigkeit für die Forstwirtschaft und für die Arbeiter selbst vorteilhafter sein. Dafür spricht, daß die einzelnen Waldarbeiten nicht in vielen Arten vorkommen, so daß eine mögliche Spezialisierung leicht durchgeführt werden kann.

Bei den nicht zahlreichen Arbeitsarten wird die Arbeit auf die vielfältigste Weise verrichtet. So werden zum Beispiel Holznutzung, Beförderung und Pflanzungsarbeiten von Wetter, Gelände, Bodenart u. a. derartig beeinflußt, daß die Ansprüche an die Anpassungsfähigkeit und Selbständigkeit der einzelnen Arbeiter überaus groß ist.

B. Das Perspektivbild der Arbeitsverhältnisse

Die Bereitwilligkeit der Arbeiter zur Wahl der Forstarbeit als Lebensberuf muß bei der Entscheidung mit der Gewißheit einer ganzjährigen Arbeitsgelegenheit gesichert sein. Also eine wirkliche Vollbeschäftigung entsprechender Art, ohne ein eventuelles zeitweises Aussetzen. Die Arbeitsmöglichkeiten sind so zu gestalten, daß ebenso eine Arbeitsausscheidung infolge längerer, ungünstiger Wetterverhältnisse (Regen, Fröste usw.) nicht stattfindet. Zur Schaffung derartiger Bedingungen können keine allgemein gültigen Regeln aufgestellt werden. Maßgebend sind die örtlichen Verhältnisse und Umstände. Schwierigkeiten dieser Art sind bei der Waldarbeit üblich und verhältnismäßig zahlreich. Die Überwindung dieser Hindernisse ist im voraus einzuplanen.

Zur Erreichung dieses Zieles sind alle Möglichkeiten zu überprüfen und zu beachten. Gegenseitige Beziehungen, Anschluß- oder Ergänzungsmöglichkeiten des Forstbetriebes durch entsprechende Tätigkeiten, wie zum Beispiel industrielle Bearbeitung, Holzverarbeitung, sowie Bodengüter des Waldes (Steine, Sand, Torf usw.) sind anzustreben. Darüber wurde schon so viel gesprochen, gehandelt, geschrieben, in verschiedenen Formen und Ausmaßen erprobt, daß es bereits genügend Erfahrung darüber gibt.

Dies scheint einfach zu sein, ist aber in der Durchführung anspruchsvoll. Einerseits die forstliche Naturnutzung, andererseits die industrielle Tätigkeit. Beide mit ihren Eigenarten, Vorteilen und Forderungen. Diese Unterschiede müßten zuerst beseitigt und geregelt werden.

Nehmen wir als Beispiel die einfachste Holzindustrie: das Sägewerk. Die gegenseitige, auf der Verschiedenheit der Interessen basierende kritische Stellungnahme führt örtlich oder zeitweise zu einer entgegenstehenden Einstellung. Trotzdem — oder gerade deswegen — kann die eventuell mögliche organisatorische Verbindung des Waldbetriebes mit dem Sägebetrieb für beide Teile als höchst vorteilhaft angesehen werden. Die an anderer Stelle bereits erwähnte Erhöhung der Nutzholzausbeute im Walde, der Schnittholzausbeute im Sägewerk, Beseitigung der Doppelbearbeitung, der Umladungen, gemeinsame Lagerplätze, Ausschaltung außenstehender Einflüsse usw. sind nur einige der Vorteile bei einer Vereinigung von Wald- und Sägewerk-

betrieben. In der Praxis wird oft dagegen gesprochen. Doch nicht nur der Tatbestand, sondern auch die unrichtige organisatorische Verbindung sind an den Schwierigkeiten schuld. Ein Rückblick zeigt, daß die Verbindung des Waldes mit den Sägewerken seit jeher üblich war. Zuerst waren es kleine, einfache Waldsägewerke, welche den örtlichen Bedarf mit den nötigen Erzeugnissen deckten. Im Laufe der Zeit wurden Industrie-Sägewerke gebaut, oft mit waldfremden Besitzern. In der Neuzeit erfuhr diese Entwicklung in Mitteleuropa große Ausmaße.

Ein Beispiel waren die eigenen höchst modernen Großsägewerke der tschechoslowakischen Staatsforste (etwa 1 000 000 ha) im Zeitabschnitt zwischen den beiden Weltkriegen. Die Forste sowie die Sägewerke wurden durchwegs mit eigenem Aufwande geführt. Die überaus auffallenden Wirtschaftserfolge beider Zweige hatten ihren Ursprung nicht nur in der Vereinigung, sondern insbesondere in der vollkommenen Unabhängigkeit eines ganzen Wirtschaftszweiges vom andern (gemessen an ihrer administrativen und kaufmännischen Selbständigkeit). Für die Schadlosgkeit des Forstbetriebes sorgten die Lieferungsbedingungen des Holzes. Bevorzugungen zugunsten des andern wurden vermieden, und die Tätigkeit in beiden Zweigen erfolgte in Übereinstimmung, in beidseitiger Unterstützung und gemeinsamem Aufschwung. Es war eigentlich eine Verdoppelung der Wirtschaftskräfte der Wälder. Dabei entstand nicht eine Monopolverbindung, die die Lebensfähigkeit der andern holzverarbeitenden Industrien unterband oder gar ausschloß.

In allen großen Waldgebieten auf der ganzen Welt war und ist die Verbindung Forstbetrieb/Sägewerk verbreitet, ja manchmal unentbehrlich, da der Forstbetrieb selbständig nicht bestehen könnte.

Die tschechoslowakischen Staatswälder waren mit den Sägewerken auch mittels gemeinsamer Angestellter und Arbeiter verbunden. Dies war ein praktischer Zusammenhang, der alle Eigenschaften besaß, welche man von einer solchen Verbindung erwarten konnte. Trotz gegenseitiger Betriebs-selbständigkeit beider Teile verlief die gemeinsame Wirtschaftstätigkeit klaglos. Es war eine Fließarbeit, die bei der Fällung des Stammes im Walde begann und fortlaufend ihr Ende bei der Verladung der Schnittware fand.

Die Sägewerke konnten sich nicht nur auf die Forstbetriebe einstellen, sondern mußten sich freilich mit der Zeit auch der Entwicklung der Industrie anpassen. Es wurden Ergänzungserzeugnisse (Holzimprägnierung, Sägewerk-Nebenbetriebe, Schälholzfabriken usw.) und Werkkombinate mit ziemlich breiter Grundlage geschaffen. Natürlich waren bei den forsteigenen Anlagen die Möglichkeiten begrenzt.

Ein weiteres Beispiel einer vollständigen Verarbeitung des Buchenholzes wird aus den Ostkarpaten angeführt: Ein großer Waldbesitz mit eigenem Sägewerk, das jährlich etwa 30 000 fm Buchenholz bearbeitete. Diesem waren alle möglichen Erzeugnisse von Halb- und Fertigwaren angeschlossen. Die

chemische Verarbeitung des Holzes war nicht eingeführt. Auf eine vollständige Verarbeitung des Rohmaterials wiesen folgende Tatsachen hin: Die Weichholzsägewerke hatten dort selbst zwei bis drei Nebenmaschinen, je Gatter, die Buchenholzsägen drei bis vier. Das beschriebene Kombinat verfügte über 25 bis 35 Nebenmaschinen je Gatter. Dies führte zu einer derart vollständigen Ausnützung, daß manchmal das Heizmaterial (Sägeabfälle) für die eigenen Kessel fehlte.

Die früher ausgedehnten Buchenwälder, aus denen man nur das allerbeste Schälklotzholz und im Walde gezimmerte Eisenbahnschwellen absetzen konnte, sind zu intensiv geworden.

Solche Beispiele könnten als ein geeigneter Hinweis zur Industrialisierung der Wälder dienen. Sie beweisen die Natürlichkeit einer Verbindung zwischen Wald und Industrie, wobei die Beschäftigung der Waldarbeiter während der Dauer des ganzen Jahres gesichert ist.

Die Verbindung der Waldwirtschaft mit der holzverarbeitenden Industrie verläuft nicht in so einfacher Weise, wie es der Fall bei einer Verbindung mit den selbständigen Sägewerken ist. Die neuzeitliche Industrieorganisation fügt die Sägewerke eher zu den Möbel-, Papier-, Schälholz- und anderen Fabrikanlagen als deren Abteilung an. Ein Anschluß an den Forstbetrieb ist kaum erreichbar, trotzdem eine derartige Verbindung vom Standpunkte der Rohmaterial-Grundlage günstig wäre.⁶ Diese Entwicklung verwirklicht sich in Amerika, Skandinavien und in anderen Ländern, kommt aber in Mitteleuropa kaum vor.

Es gibt aber auch andere Arten der Zusammenarbeit, die vertraglich gesichert werden können. Als einfachstes Beispiel könnte eine Regelung angesehen werden, bei der die Rohholzlieferung langjährig vereinbart wird,

⁶ Ein Beispiel einer ähnlichen organisatorischen Regelung aus den nördlichen Wäldern der UdSSR, also aus Verhältnissen einer großflächigen Exploitations-Kahlschlag-Wirtschaft: Zum Zwecke einer durchdringenden Erhöhung der Holzausnützung wurden sogenannte kombinierte Lespromchozen geschaffen, welche unter einer gemeinsamen Leitung folgende Zweige vereinen: Forstwirtschaft des Waldganzen mit einem bedeutenden jährlichen Einschlag, gewerbliche Holzverarbeitung: Sägewerke, Furnierfabriken, Erzeugung von Holzfasern- und Holzspanplatten usw., in eigenen, in Waldnähe gelegenen, speziellen Fabrikanlagen, also ein folgerecht durchgeführtes Holzkombinat. Die Folgen, vereint mit der Ersterzeugung der Holzindustrie, sind wie folgt angeführt: Investitionen sind um 10 bis 20 Prozent erniedrigt, die Leistungsfähigkeit der Arbeitenden (nur durch Verkürzung der Förderungen und Vereinfachung der Lagerarbeiten) ist um 10 bis 15 Prozent höher, Förderungsarbeiten verringern sich um 30 bis 35 Prozent, die Nutzholzausbeute ist 90 bis 98 Prozent anstelle der bisherigen 65 bis 76 Prozent, Betriebskosten sind um 10 Prozent niedriger. Praktisch gewinnt man also aus einer Tonne Rohholz eine Tonne Halb- und Ganzfabrikate. Dabei wird der Gewinn aus Waldabfällen nicht gerechnet, welcher unter gegebenen Bedingungen möglich ist.

Vom Standpunkt der mitteleuropäischen Forstwirtschaft aus gesehen handelt es sich also um ein heute noch nicht erreichtes Zukunftsbild, welches aber in irgend einer geeigneten Form vielleicht auch bei uns möglich sein wird.

ebenso wie die Vereinigung der Rohholzmanipulation auf gemeinsamen Lagerplätzen.

Das Eigentum von einfachen holzbearbeitenden Unternehmungen zur Veredelung des minderwertigen Holzes sowie der Steinbrüche, Sandgruben usw., die in eigener Rechnung der Forstverwaltung geführt werden, ist manchmal für diese von großem Nutzen. Ihr Ausbau sollte nie versäumt werden.

Was die Möglichkeiten der Arbeiterergänzung oder den gegenseitigen Austausch von Arbeitern betrifft, müssen diese real aufgefaßt werden. Ein einfacher Zusammenschluß oder eine gemeinsame Verschmelzung des Arbeiterstammes ist fast nie möglich. Es ist aber möglich und für beide Teile vorteilhaft, sich in den Randgebieten der Unternehmungen gemeinsam einzurichten.

Die Waldarbeiter können ohne Schwierigkeiten auf den Lagerplätzen der Sägewerke eingesetzt werden, zugleich können aber die dortigen Arbeiter je nach Bedarf Waldarbeiten durchführen. Es kann angenommen werden, daß mit der Zeit eine regelmäßig sich wiederholende Zusammenarbeit die Arbeiter selbst aneinanderpaßt oder ausgleicht. Ja es kommt allmählich zu Umgruppierungen nach den gegebenen Umständen. Der Betrieb der Steinbrüche usw. kann gewöhnlich leicht mit dem Waldbetrieb verbunden werden.

Zur Ergänzung des Erläuterten wird anschließend folgendes bekräftigt: Wenn bei den einzelnen Aspekten, welche die Arbeiterfrage in der Forstwirtschaft beeinflussen, auf ihre gemeinsame Wirkung zu trachten ist, darf nie der psychologische Hintergrund des Problems vergessen werden. Man muß berücksichtigen, daß außer dem meist materiellen Interesse eines Unternehmens manchmal mit noch größerer Kraft die Ansichten und Wünsche der Arbeiter ausschlaggebend sind.

Reihenfolge der nötigen Vorkehrungen zur Verwirklichung:

1. Eine breite Propaganda, nicht nur innerhalb der Forstwirtschaft, sondern auch unter der Bevölkerung, zwecks Umorientierung der bisherigen Anschauungen.

2. Gründliche ökonomische und wirtschaftliche Untersuchung im allgemeinen sowie die Berücksichtigung der gegebenen örtlichen Verhältnisse im besonderen.

3. Nach den Ergebnissen laut Absatz 2 erfolgt die Planung der fortschreitenden Einführung einer neuen Arbeitsorganisation, gebunden an die gleichfalls fortschreitenden materiellen Voraussetzungen.

4. Anpassung der Arbeitstechnologie der ganzjährigen Holznutzung nebst dem Lieferplan für die Abnehmer.

5. Planmäßige Zusammenstellung aller gegebenen Arbeitsgelegenheiten im Rahmen des eigenen Betriebes und eventuell außerhalb desselben, wenn eine Erweiterung oder ein Zusammenwirken mit anderen Betrieben in Frage kommt.

Zusammenfassung

In den stark industrialisierten mitteleuropäischen Staaten vermindert sich fortwährend die Zahl der Waldarbeiter, wobei zugleich deren Durchschnittsalter steigt. Es gibt nur ungenügenden Nachwuchs.

Keine der bisher angewandten Gegenmaßnahmen bei Einbeziehung der Mechanisierung der Arbeit konnte bisher eine Besserung dieses Zustandes erreichen, da er mit der Landflucht der Landbevölkerung in die Städte zusammenhängt. Der Erhaltung der Arbeiterstämme schadet am meisten die saisonartige Arbeitsorganisation in den Waldbetrieben, die man ohne eine durchgreifende Änderung nicht erzielen kann. Der einzige gangbare Weg, der wahrscheinlich zur Regelung dieser Zustände führen kann, ist der offizielle Übergang zum konsequenten ganzjährigen Betrieb mit allen seinen Folgen. Er setzt die Schaffung derselben Lebens- und Sozialbedingungen für die Waldarbeiter wie bei den Industriearbeitern voraus durch ganzjährig durchgeführte Holznutzungen, Aufteilung der Verjüngungsarbeiten auf die Frühjahrs- und Herbstzeit und Anwendung solcher Elemente der Arbeitsorganisation in der Industrie, so wie sie für die Forstwirtschaft ohne Schaden an der biologischen Grundlage der Holzerzeugung annehmbar sind.

Die Vorteile und Nachteile der ganzjährigen Arbeit im Walde werden geprüft und die Grundlagen zum Übergang in neue Verhältnisse aufgestellt. Auch die Durchführung der wichtigsten Waldarbeiten und Ansprüche an die Waldarbeiterschaft werden erwogen, ebenso wie die Arbeitstradition und Spezialisierung im Lichte der eigenen Bedürfnisse der Forstwirtschaft. Die starken psychologischen Einflüsse auf die Lösung dieser Fragen wurden behandelt. Ferner wurde die Erweiterung der Arbeitsbasis in bezug auf den ganzjährigen Forstbetrieb einer eingehenden Prüfung unterzogen und die organisatorische Anknüpfung oder Mitarbeit mit der holzverarbeitenden Industrie und anderen Industriezweigen als sicherste, beiderseits vorteilhafte Lösung behandelt.

Sowohl die Einführung des ganzjährigen Waldbetriebes wie auch die Zusammenarbeit mit der Industrie — beide Probleme werden seit langer Zeit stellenweise theoretisch oder praktisch behandelt und angewandt — werden in der Studie als mit der Zeit allgemein brauchbare Mittel zur Modernisierung der Arbeitsverhältnisse in der Forstwirtschaft anerkannt.

Résumé

La stabilisation des conditions de travail en économie forestière de l'Europe centrale

Dans les pays très industrialisés de l'Europe centrale, le nombre des ouvriers forestiers diminue d'une façon constante et en même temps leur âge moyen augmente. Le recrutement de jeunes forces est insuffisant.

Aucune des mesures prises jusqu'à présent pour lutter contre ce phénomène, y compris la mécanisation des travaux, n'a pu apporter une amélioration à cet état de choses, car il dépend dans une large mesure du dépeuplement des campagnes en faveur des villes. Le travail saisonnier des entreprises forestières cause le plus grand tort à la conservation d'une main d'œuvre forestière; sans une modification profonde des conditions actuelles, il ne sera guère possible de recruter une main d'œuvre stable. La seule solution probablement possible pour améliorer cet état de choses consiste à organiser officiellement et d'une façon conséquente l'entreprise forestière travaillant toute l'année. Elle exige la création pour les ouvriers forestiers de conditions sociales et de vie identiques à celles des ouvriers d'industrie. Ces conditions peuvent être réalisées par des exploitations s'étendant sur toute l'année, par des travaux dans les rajeunissements exécutés au printemps et en automne, et par l'application dans l'entreprise forestière des éléments d'organisation industrielle qui sont conciliables avec les données biologiques de la production forestière.

L'auteur analyse les avantages et les désavantages de l'exécution pendant toute l'année de travaux forestiers et il établit les bases pour passer à ces nouvelles conditions. Il considère aussi les principaux travaux forestiers et les exigences qu'ils posent à la main d'œuvre forestière, de même que la tradition de cette dernière et la spécialisation vue sous l'angle des conditions propres à l'économie forestière. Il traite aussi des fortes influences psychologiques qui agissent sur la solution à apporter à ces problèmes. Enfin, l'élargissement de la base de travail de l'entreprise forestière travaillant toute l'année est soumis à une étude détaillée, et l'organisation d'une relation ou d'une collaboration avec l'industrie du bois et d'autres branches de l'industrie est jugée comme étant une des solutions les plus sûres et favorables aux deux parties.

Aussi bien l'introduction de l'activité permanente dans l'entreprise forestière que la collaboration avec l'industrie — les deux solutions ont été étudiées et sont appliquées par place depuis longtemps — sont considérées dans cette étude comme une méthode de modernisation des conditions de travail en économie forestière applicable d'une façon généralisée.

Traduction Farron