

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des

„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

1 Y 20866 E

29. Jahrgang

Nr. 5

Mai 1977



Schmallenberg im Hochsauerland / Nordrhein-Westfalen

7. KWF-Tagung

Betriebsstruktur und Mechanisierung

Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik bringt in vielfältiger Form Arbeitsergebnisse und neue Erkenntnisse in die Praxis. Dies geschieht durch Berichte, Veröffentlichungen, Beratungen, Lehrgänge und Tagungen. Hervorzuheben sind die Forsttechnischen Informationen (FTI) als Mitteilungsblatt des KWF.

Mit den vorangegangenen Tagungen zu den Themen „Bestandesbegründung“ (1964), „Holzbringung“ (1966), „Technische Möglichkeiten zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit im Forstbetrieb“ (1968), „Arbeits- und Betriebsorganisation beim Maschineneinsatz“ (1971), „Der Wald, der im Wald tätige Mensch und die Forsttechnik“ (1973) und „Durchforstung“ (1975) hatte das KWF der Forst- und Holzwirtschaft des In- und Auslandes viele praxisbezogene Anregungen geben können.

Die Pflege des Waldes ist unbedingte Voraussetzung dafür, daß der Wald seine landeskulturellen, wirtschaftlichen, sozialen und gesundheitlichen Aufgaben erfüllen kann. Damit der Wald auch weiterhin umweltfreundlich gepflegt werden kann und uns allen gesunde Wälder erhalten bleiben, sind weitere Rationalisierungsmaßnahmen in der Forstwirtschaft unerlässlich. Trotz oder gerade wegen der Verpflichtung des Waldbesitzes gegenüber der Gemeinschaft muß der Wald auch einen Ertrag abwerfen.

Diese Forderung darf nicht nur für große Forstbetriebe gelten. Gerade auch dem mittleren und kleinen Waldbesitz — gleichgültig, ob in privater oder kommunaler Hand — müssen Entscheidungshilfen für eine Hebung der Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung des Ökosystems Wald, humaner Anforderungen, der biologischen Produktion und der Betriebsstruktur gegeben werden.

Verständlicherweise steht dabei zunächst die Holzernte als wesentlicher Arbeitsbereich im Vordergrund. Die Problematik erstreckt sich jedoch — vielleicht sogar teilweise verschärft — auf die anderen Arbeitsbereiche, wie z. B. Bestandesbegründung und -pflege.

Entsprechende Denkmodelle und Informationen sind aber nicht nur dem Waldbesitz, sondern auch der Holzindustrie, den Forstunternehmern und den Herstellern von Forstmaschinen und -geräten aus dem In- und Ausland nützlich und wirtschaftspolitisch allgemein bedeutungsvoll.

Zur Lösung der Probleme ist eine uneingeschränkte Zusammenarbeit von Praxis, Wissenschaft und Industrie unabdingbar.

Dies ist die Zielsetzung der diesjährigen KWF-Arbeitstagung, deren Schwergewicht verstärkt auf der Exkursion liegt. Die Vorträge aus Forst- und Landwirtschaft stecken den Rahmen ab, ergänzt durch eine Abschlusss Diskussion. Nachstehende Beiträge in den FTI stellen eine wertvolle Erweiterung dar.

Die Diskussion und der Erfahrungsaustausch müssen weitergehen. Kritische Anregungen aus der Praxis zu Sachfragen und Darstellungsform, sowie Erfahrungsberichte sind unerlässlich. Hierzu rufe ich ganz besonders die Leser der FTI aus dem In- und Ausland auf.

Allen Gästen und Freunden aus dem In- und Ausland, die an der 7. KWF-Tagung teilnehmen, wünsche ich gewinnbringende Anregungen und einen intensiven, persönlichen Erfahrungsaustausch.

(Professor Dr. H. J. Fröhlich)
Vorsitzender des KWF

Betriebsstruktur und forstliche Mechanisierung aus internationaler Sicht

B. Strehlke

In diesem Beitrag wird der Versuch gemacht, für verschiedene Länder ein Stimmungsbild über den gegenwärtigen Stand und künftige Entwicklungen der forstlichen Mechanisierung sowie deren Rückwirkung auf die Betriebsstruktur zu vermitteln. Dies geschieht auf der Grundlage einer Befragung sachverständiger Forstleute aus Frankreich (R. Croisé), England (W. O. Witterling), Schweden (E. v. Hofsten / S. A. Axelsson), Finnland (M. Kantola), USA (K. Rolston), Kanada (C. R. Silversides) und Japan (S. Yamawaki), denen für ihre freundliche Unterstützung zu danken ist. Die Kürze des hier zur Verfügung stehenden Raums zwang dazu, auf eine detaillierte Fundierung der Aussagen zu verzichten. Es erschien nichtsdestoweniger reizvoll, einen allgemeinen Situationsbericht zu geben für den Vergleich mit den Entwicklungen in unserem Land. Die Auswahl der befragten Länder wurde auf westliche Industrienationen beschränkt in den Regionen Westeuropa, Skandinavien, Nordamerika sowie zusätzlich Japan. Trotz der großen Unterschiedlichkeit der forstlichen Verhältnisse in diesen Gebieten, auf die nicht näher eingegangen werden kann, zeichnen sich eine ganze Reihe interessanter Parallelen in der Mechanisierung der Forstarbeiten ab. Die von den Sachverständigen erbetenen Auskünfte wurden im Anhalt an eine Reihe von Fragen gegeben, denen auch in dieser Darstellung gefolgt wird.

Schweden

In der Mechanisierung der Forstarbeit hat Schweden während der vergangenen 15 Jahre eine führende Stellung erlangt. Dies ist nicht nur das Ergebnis günstiger Waldbesitz-, Bestands- und Geländebedingungen, sondern auch konsequenter und wirkungsvoller Forschung und Lehre mit dem Ziel, gefundene Lösungen unmittelbar in die Praxis zu übertragen. Hohes Lohnniveau und Mangel an Arbeitskräften bildeten einen weiteren starken Antrieb zur Beschleunigung der Mechanisierung. Seit den 60er Jahren wurden in ihrer Art beispielhafte Mechanisierungsprognosen erarbeitet und laufend korrigiert, die von der Praxis stark beachtet und bei der Schaffung neuer sachlicher und personeller Organisationsstrukturen Berücksichtigung fanden — zu einer Zeit, als es hierzulande als anstößig empfunden wurde, die Zweckmäßigkeit überkommener Forstbetriebsformen überhaupt zu diskutieren, geschweige denn in Frage zu stellen.

Große Fortschritte vermochte insbesondere die Staatsforstverwaltung als eigenständiger Wirtschaftsbetrieb zu erzielen bei voller Wahrung ihrer sozialen Verpflichtungen als öffentlicher Arbeitgeber.

Ihre Organisation wurde in den vergangenen 10 Jahren erheblich umgestaltet durch Halbierung der Anzahl der Forstdirektionen sowie der Forstämter bei gleichzeitiger Verlagerung vieler Zuständigkeiten von oben nach unten mit dem Ziel, das

Forstamt als Wirtschaftseinheit zu stärken. Mit dieser Entwicklung ging eine deutliche Funktionalisierung der Aufgaben einher, auf Forstamtsstufe auch unter den Forsttechnikern, z. B. durch Spezialisierung auf den Holzeinschlags- oder den Forstkulturbetrieb.

Die Tätigkeit der Staatsforstverwaltung wurde überdies laufend ausgeweitet auf neue Bereiche durch Gründung von Tochtergesellschaften für Forsttechnisches Beratungswesen (Swedforest), Vermietung von Fremdenverkehrseinrichtungen, Entwicklung und Verkauf von Forstgeräten und -maschinen, Holzimport u. a.

Auf der Ortsstufe ist die geschaffene Organisationsform zu einem nicht unwesentlichen Teil das Ergebnis einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität durch Maschineneinsatz. Die zur Zeit bestehende Betriebsstruktur genügt auch den Anforderungen einer zunehmend komplexen Mechanisierung, die sich gegenwärtig auf die Ablösung von Motorsägen durch Fäll- und Ablegemaschinen konzentriert. Diese Entwicklung begann erst vor zwei Jahren und umfaßt bereits rund ein Drittel der Endnutzungshiebe. Sie wurde ausgelöst durch den unerwartet früh eingetretenen Übergang vom reinen Stück- zum modifizierten Zeitlohn im Holzeinschlag sowie durch die ergonomischen Nachteile der Motorsägearbeit.

Ähnlich wie in der Staatsforstverwaltung verläuft die Entwicklung bei den großen privaten Waldgesellschaften. Dort ist allerdings die Funktionalisierung weiter fortgeschritten. Unternehmerarbeit spielt ebenfalls eine größere Rolle und wird teilweise bevorzugt. Sie wird vermutlich aber beim Einsatz komplexer Fäll- und Aufarbeitungsmaschinen wegen des hohen Investitionsaufwandes zurückgehen. In der Staatsforstverwaltung besteht dagegen eine eindeutige Bevorzugung des Einsatzes eigener Arbeitskräfte, die an betrieblichen Entscheidungen beteiligt werden und diese mittragen. Auch die gewerkschaftlichen Aktivitäten zielen sehr stark in diese Richtung.

Im Kleinprivatwald folgt die technische Entwicklung mit einem Abstand derjenigen bei den Großwaldbesitzern. Sie ist am weitesten dort fortgeschritten, wo sich größere Waldbesitzerzusammenschlüsse gebildet haben.

Finnland

Die Staatsforstverwaltung hat ihre Organisation in den letzten Jahren in ähnlicher Weise gestrafft wie in Schweden durch Halbierung der Zahl der Forstämter. Gleichzeitig fand eine stärkere Verlagerung des Einsatzes akademischer Forstleute auf direkte und administrative Tätigkeiten statt, der Forsttechniker auf eine Beteiligung an Planungsarbeiten. In beiden Berufsgruppen setzte außerdem eine begrenzte Funktionalisierung ein. Im großen ganzen werden diese Änderungen von den Forstleuten begrüßt. Die derzeitige Organisationsform wird auch für die in den nächsten Jahren zu erwartenden Umstellungen in der Mechanisierung der Forstarbeit als zweckmäßig angesehen. Diese ist allerdings im Vergleich mit Schweden bislang weniger weit fortgeschritten, teils weil es an den benötigten Investitionsmitteln fehlt, teils weil noch in großem Umfang konventionell ausgerüstete kleine Unternehmer zu vergleichsweise niedrigeren Kosten zur Verfügung stehen.

Im Großprivatwald sind Parallelen zur Staatsforstverwaltung zu beobachten. Auch hier sind komplexe Holzerntemaschinen bisher nur in sehr begrenztem Umfang eingesetzt. Das Gros der Betriebsarbeiten erfolgt mit kleinen Unternehmern. Es bleibt abzuwarten, ob diese genügend kapitalkräftig sein werden, um zu höheren Mechanisierungsformen überzugehen.

INHALT:

FROHLICH, H. J.:

7. KWF-Arbeitstagung – Betriebsstruktur und Mechanisierung

STREHLKE, B.:

Betriebsstruktur und forstliche Mechanisierung aus internationaler Sicht

KRATSCH, H. D.:

Betriebsstruktur und Mechanisierung aus betriebswirtschaftlicher Sicht

GRESCHNER, J.:

Zusammenstellen von Leistungsdaten

MUELLER-DARSS, H.:

50 Jahre IfA – Jubiläum des Instituts für Arbeitswissenschaft der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg-Reinbek

Immerhin schätzt man, daß sich im kommenden Jahrzehnt der Anteil der Maschinenfahrer (für Schlepper, Fäll- und Ablegmaschinen, Processoren usw.) von zur Zeit 13 % an der Gesamtzahl der Arbeitskräfte auf 30 % steigern wird.

Eine besonders große Rolle spielt der Bauernwald in Finnland, der rund 80 % des heimischen Holzaufkommens liefert. Hier von wird der größte Teil durch die Industrie unmittelbar geerntet durch rationell gestaltete Holzeinschlagsunternehmen, welche die auf viele Kleinwaldbesitzer verteilten Nutzungen in wirkungsvoller Weise zusammenfassen.

Frankreich

Der weithin geübte Verkauf des Holzes auf dem Stock und die Holzaufarbeitung durch kleine Unternehmer sind nach wie vor kennzeichnend für die Holznutzungen in diesem Land. Dessen ungeachtet vollziehen sich jedoch auch hier Anpassungsvorgänge und Wandlungen, die der Mechanisierung einen breiteren Raum geben, ohne daß davon allerdings stärkere Rückwirkungen auf die Betriebsstruktur zu erwarten wären.

Im Staats- und Kommunalwald, die einem selbständigem Forstdienst unterstehen, bemüht man sich, den Aufgaben der Holzerzeugung, des Landschaftsschutzes und der Erholung der Bevölkerung gleichermaßen gerecht zu werden. Ansätze, stärker mechanisierte und rationell arbeitende Einschlagsunternehmen durch langfristige Lieferverträge zu unterstützen, wurden beim Verkauf des Industrieholzes gemacht. Es besteht aber weiterhin die soziale Verpflichtung, auch Käufer kleiner Holzmengen zum Zuge kommen zu lassen. Aus diesem Grund sind radikale und rasche Änderungen der durchweg konventionellen Arbeitsweisen nicht zu erwarten.

Dasselbe gilt hinsichtlich des Privatwaldes, der einer besonderen Behörde untersteht und für dessen Belange sich zusätzlich der Verband der Privatwaldbesitzer einsetzt. Impulse zu einer rationelleren Waldbewirtschaftung gehen hier vor allem von dem Zusammenschluß der Forstbetriebsgemeinschaften aus, der sich im Südwesten des Landes gebildet hat, wo ausgedehnte Kiefernwälder günstige Voraussetzungen für eine Rationalisierung der organischen und mechanischen Produktion bieten.

Großbritannien

Die Staatsforstverwaltung befindet sich nach 50jähriger überwiegender Aufforstungstätigkeit im Übergang zum Normalbetrieb, in dem die Holznutzung die wichtigste betriebliche Tätigkeit geworden ist. Trotz der erheblichen Ausweitung ihrer Tätigkeit, die sich noch durch Landzukäufe verstärkte, verringerte man in den vergangenen 10 Jahren die Zahl der Forstbetriebe von rund 400 auf weniger als 250.

Die innere Organisation der Verwaltung wurde von dieser Entwicklung weniger berührt. Die Funktionalisierung der Aufgaben beim akademischen und technischen Personal spielt heute wie früher eine wichtige Rolle.

Gegenüber der Mechanisierung bestehen weder ausgesprochene Zuneigung noch Aversionen. Der Betriebsvollzug stützt sich im Holzeinschlag teilweise auf Unternehmer. Die Tendenz geht jedoch eher zur Bevorzugung eigener Arbeitskräfte. Drastische Fortschritte in der Mechanisierung werden in den nächsten 10 Jahren nicht erwartet u. a. mit Rücksicht auf die weiterhin hohe Arbeitslosenquote. Großes Interesse besteht vor allem an einer Mechanisierung der Entästung. Komplexe Erntemaschinen werden bislang nur in geringem Umfang eingesetzt.

Im Privatwald, der sich überwiegend durch kleine Besitzgrößen auszeichnet, befindet sich die Mechanisierung noch auf einer ziemlich niedrigen Stufe. Fortschritte sind am ehesten durch Initiativen von Waldbesitzerverbänden zu erreichen.

USA

Den Bundesforsten ist es gesetzlich untersagt, selbst Holz einzuschlagen und mit der Privatwirtschaft in Konkurrenz zu treten. Der Holzeinschlag erfolgt daher in diesem Bereich ausschließlich durch Unternehmer. Die Bundesforstbeamten sehen sich zunehmenden Konflikten zwischen Umweltschutz und Holznutzung ausgesetzt, die ihre administrativen und kontrollierenden Aufgaben erschweren.

Auch in den industriell genutzten Wäldern der Privatwirtschaft erfolgt die Holznutzung überwiegend durch Unternehmer. Erhebliche Anstrengungen werden für die Walderneuerung überall dort gemacht, wo hohe Zuwachsraten von Nadelholzbeständen zu erwarten sind. Es besteht eine ziemlich geschlossene Abwehrfront gegenüber zu weitreichenden ökologischen Beschränkungen einer wirtschaftlichen Holznutzung, die von Umweltschützern gefordert wird.

Die Betriebsstrukturen werden geänderten Voraussetzungen laufend und unkonventionell angepaßt. Funktional- und Territorialprinzip bestehen nebeneinander. Flexibilität, ökonomisches Denken und Handeln, Flair für technischen Fortschritt, Einfallsreichtum und Phantasie weisen die Amerikaner noch immer als eine in ihrer Vitalität ungebrochene Gesellschaft aus.

In dieser Hinsicht wirken sich auch die engen Beziehungen zwischen Holzindustrie und Holzerzeugung vorteilhaft aus, die der Erzeugung und Verarbeitung von Hackschnitzeln in kurzer Frist zum Durchbruch verhelfen, die revolutionierende Verwendungsmöglichkeiten bei der Verarbeitung von geringwertigem Nadelschwachholz zu Bauplatten anbahnen und binnen kürzester Frist das Problem der rationellen Ernte und Verwertung von Kiefernstockholz zu Zellstoff lösen.

In der Industrieholzernte werden in den nächsten Jahren erhebliche technische Fortschritte erwartet. Man nimmt an, daß die Tendenz zu größeren und besser ausgerüsteten Einschlagsunternehmen führen wird.

Eine Umfrage bei den größten Industrieholzverarbeitern führte in deren Einzugsbereich zu folgenden Schätzwerten für die Zunahme von Maschinen für Holzernte und -transport von 1974 auf 1980:

Zangenschlepper (= Grapple skidder)	von 520 auf 1682,
Schichtholzrückezüge	von 562 auf 1183,
Fällscheren	von 270 auf 627,
Fäller-Bündler	von 189 auf 565,
Fäller-Entäster	von 12 auf 74,
Fäller-Entäster-Einschneider	von 27 auf 65,
Entäster	von 36 auf 217,
Entäster-Einschneider	von 27 auf 65,
Ganzbaumhacker	von 64 auf 234.

Weniger rasant verläuft die Entwicklung im Kleinprivatwald außerhalb der großen Industrieholzprojekte. Hier wird Holz weiterhin herkömmlich geerntet, während wünschenswerte waldbauliche Maßnahmen vielfach unterbleiben, so daß die Produktionsmöglichkeiten bei weitem nicht ausgeschöpft werden.

Kanada

Der Staat übt in diesem Land die Kontrolle über den größten Teil der Waldfläche aus. Dies geschieht in erster Linie durch die Provinzialregierungen. Die Rolle des Staates ist dabei ähnlich begrenzt wie in den USA.

Der Holzeinschlag erfolgt vorwiegend durch die großen Holzindustriebetriebe, die sich gegenüber früheren Zeiten nur noch in geringem Maße kleiner Holzeinschlagsunternehmer bedienen. Diese sind nicht mehr so konkurrenzfähig wie früher, nachdem ihre Arbeitskräfte weitgehend gewerkschaftlich organisiert sind und der Investitionsbedarf für Forstmaschinen enorm gestiegen ist. Damit büßt die Forst- und Holzwirtschaft einen Partner ein, dessen Leistungsbereitschaft und Produktionsvermögen vormals richtungsweisend waren.

Angesichts der früher sehr extensiven Kontrolle der Holzerte wird begrüßt, daß die Verwaltungseinheiten zunehmend verkleinert wurden. Dasselbe gilt auch hinsichtlich der Einschlagsbetriebe nach der Arbeiter- und Maschinenzahl, nicht jedoch hinsichtlich der Produktionsmenge, die zugenommen hat. Es wird erwartet, daß die Mechanisierung kontinuierlich fortschreiten wird. Besonders große Bedeutung wird einer Ausweitung der Erzeugung von Ganzbaumhackschnitzeln beigegeben. Man rechnet auch damit, daß Holz für die Energieerzeugung zukünftig eine wichtige Rolle spielen wird.

Besorgnis dagegen besteht bezüglich der mangelnden Bereitschaft öffentlicher und privater Waldbesitzer, Investitionen in der Walderneuerung vorzunehmen, da noch immer große Reserven ungenutzter Wälder vorhanden sind und das Holz auf dem Stock derzeit nur einen Ertrag von rund 5 DM je Fm bringt.

Japan

Auch dieses so fernab liegende und auf den mitteleuropäischen Betrachter fremdartig wirkende Land muß sich mit ähnlichen wirtschaftlichen, sozialen und ökonomischen Problemen auseinandersetzen wie sie uns geläufig sind. Mit einem Waldanteil von fast 70 % der Landfläche oder rund 25 Mill. ha und einem jährlichen Holzeinschlag von 50 Mill. Fm bei einer ebenso hohen Importmenge spielt die Forstwirtschaft eine sehr wichtige Rolle.

In den Staatsforsten, die etwa ein Drittel der Waldfläche umfassen, muß dem Erosions- und Landschaftsschutz in den überwiegend steilen Berglagen und dem starken Zustrom Erholung suchender Bevölkerung neben der Holznutzung in besonderem Maße Rechnung getragen werden. Die forstbetriebliche Struktur hat sich dabei wenig geändert, verstärkt wurde aber der Einsatz spezialisierter Kräfte.

Die Mechanisierung der Wegebau-, Holzerte- und Kulturarbeiten wird energisch vorangetrieben trotz der durchweg enormen Geländeerschwerisse, die den Wegebau kompliziert und teuer machen, in erheblichem Umfang zur Seilbringung und im Kulturbetrieb zur Handarbeit zwingen. Besonderes Augenmerk wird zur Zeit der Einführung wirtschaftlicher Durchforstungsverfahren in den Nadelholzaufforstungen gewidmet, die hohen Zuwachs mit schwierigen Bringungsverhältnissen verbinden.

Die Forstarbeitergewerkschaft übt einen starken Einfluß auf die Gestaltung der Forstarbeiten aus u. a. mit weitgehenden ergonomischen Forderungen hinsichtlich der Beschränkung der Motorsägenarbeit sowie massivem Druck gegen die Beschäftigung von Unternehmern.

Größere Privatforsten oder Industrieforstgesellschaften kommen nur in geringerem Umfang vor. Sie werden meist sehr rationell bewirtschaftet und sind häufig mit holzwirtschaftlichen Unternehmungen verbunden. Einer verbesserten Mechanisierung der Forstarbeit wird große Beachtung geschenkt.

In den überwiegend kleinen Bauernwäldungen wird ähnlich wie hierzulande versucht, über forstliche Zusammenschlüsse Kultur-, Pflege- und Einschlagsarbeiten zu intensivieren und zu rationalisieren u. a. durch eine Bezuschussung von Forstmaschinenkäufen.

Allgemeine Folgerungen

Bei aller Verschiedenheit der forstlichen Verhältnisse in den besprochenen Ländern ergeben sich dennoch eine ganze Reihe interessanter Gemeinsamkeiten in der aufgezeichneten Entwicklung.

Zunächst einmal fällt auf, daß die Organisation der Forstverwaltungen und -betriebe in den meisten Ländern während des letzten Jahrzehnts gestrafft und stärker funktionalisiert wurde. Dieser Vorgang vollzog sich zumeist schrittweise in Anpassung an technische und sonstige Neuerungen. Von der Funktionalisierung wurde akademisches wie technisches Personal betroffen. Beim ersteren verlagerte sich die Tätigkeit mehr auf den direktiven-administrativen Bereich, beim letzteren teilweise auf Planungsaufgaben. Unserem Forstamt vergleichbare Institutionen auf der Ortsstufe wurden in ihren Kompetenzen gestärkt. Die geschaffenen Organisations- und Personalstrukturen erscheinen ausreichend für das kommende Jahrzehnt auch bei weiterhin verstärkter Mechanisierung.

Überall sieht sich die Forstwirtschaft genötigt, vermehrt auf die Anforderungen des Umweltschutzes Rücksicht zu nehmen und den Wald für die Bevölkerung zu öffnen. Dies hat Rückwirkungen auf die Größe der Hiebsflächen, die Gestaltung der Kulturen und den Gebrauch von Chemikalien, die sich anderswo wesentlich stärker äußern als bisher in Mitteleuropa.

Im Holzeinschlag wird mit weiteren Mechanisierungsfortschritten gerechnet. Komplexe Holzerntemaschinen werden allerdings in den meisten Fällen nur zögernd Verbreitung finden. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht bilden vor allem Schweden und Teilgebiete des östlichen Nordamerika.

Wo die staatliche Forstverwaltung Holzeinschlagsarbeiten selbst durchführt, besteht zumeist ein großes Interesse, auf die Rationalisierung dieser Tätigkeiten unmittelbaren Einfluß auszuüben, d. h. durch eigene Maschinen und Arbeitskräfte. Großprivatwälder und Industriegesellschaften mit eigenem Waldbesitz sind ähnlich orientiert, wobei größeres Profitstreben und geringere soziale Verpflichtung deutlich werden.

Die strukturellen Nachteile des in den meisten Ländern stark verbreiteten Kleinwaldbesitzes lassen sich nur durch Kooperation und zusätzliche Förderungsmaßnahmen allmählich überwinden. Dies kann auch über Holzproduktionsunternehmen geschehen, die von der Industrie getragen werden.

Eine unterschiedliche Rolle spielen Holzeinschlagsunternehmer. Unter dem Druck der Gewerkschaften und der hohen Investitionen für moderne Ausrüstungen sind sie in einigen Ländern rückläufig. Diese Entwicklung wird dort bedauert, wo Unternehmer durch Leistungsfreude und Innovationsbereitschaft der Entwicklung wichtige Impulse gaben.

Die Gewerkschaften werden eher kritisch beurteilt und als wenig rationalisierungsfreudig angesehen. Daß dies nicht unbedingt so sein muß, beweist die stark demokratisierte schwedische Staatsforstverwaltung, die sich bei weitgehender Mitbeteiligung aller Arbeitnehmer zu einem strenger Wirtschaftlichkeit verpflichteten Unternehmen entwickelt hat, das hohen Leistungsansprüchen ebenso gerecht wird wie einem hohen sozialen Standard.

Anschrift des Autors:

Forstdirektor Dr. Bernt Strehle, In der Ahe 32, 2130 Rotenburg (Wümme)

Betriebsstruktur und Mechanisierung aus betriebswirtschaftlicher Sicht

H. D. Kratsch

Problemstellung

Die wirtschaftlichen Probleme der deutschen Forstwirtschaft sind gekennzeichnet durch niedrige Holzpreise auf der einen

und durch ständig steigende Kosten auf der anderen Seite. Eine Möglichkeit, auf der Kostenseite eine Verbesserung herbeizuführen, ist die Mechanisierung. Diese wiederum hängt in

hohem Maße von den strukturellen Merkmalen eines Betriebes ab. Dazu müssen alle Eigenschaften rechnen, die Einfluß auf die Art und die Intensität der forstlichen Produktion sowie auf die Organisation und die arbeitswirtschaftlichen Verhältnisse haben.

Die wirtschaftlichen Probleme der deutschen Forstwirtschaft sind demnach zu einem großen Teil Strukturprobleme, zu denen im weiteren Sinne auch die Besitzart und die Betriebsgröße gezählt werden muß.

Besitzart

Die Mechanisierungsfrage wird meist aus der Sicht der Staatsforstbetriebe und des Großprivatwaldes gesehen. Dabei wird übersehen, daß in der Bundesrepublik 40 % der Waldfläche in Privat-, 29 % in Körperschafts- und 31 % in Staatsbesitz bewirtschaftet werden.

Die Waldbesitzformen in der Bundesrepublik Deutschland

	Betriebe Anzahl	%	Forstbetriebs- fläche ha	%	Durchschnittl. Betriebsgröße ha
Staatsforsten	1.888	0,3	2.238.613	31,3	1.186
Körperschafts- und Gemeinschaftsforsten	24.179	4,9	2.057.853	28,7	85
Privatforsten	470.704	94,8	2.860.815	40,0	6

Alle diese Eigentumsformen sind in vielen Fällen zersplittert und mit anderen vermischt und verzahnt. Der Kleinprivatwald ist zudem in den meisten Fällen mit der Landwirtschaft kombiniert und muß als ein Teil dieser Betriebe beurteilt werden. Die Forstwirtschaft hat als Folge der Besitzartengliederung und der damit verbundenen verschiedenartigen Aufgabenstellung an den Wald unterschiedliche Zielsetzungen und Möglichkeiten. Diese werden aber gerade im Klein-Privatwald durch die sich ständig verschlechternde Ertragslage eingeschränkt.

Der Großprivatwald — Betriebe über 1.000 ha Waldfläche — wird durch 185 Besitzer repräsentiert, die 15 % der Waldfläche bewirtschaften. Hier sind gute Ansätze und Lösungen für eine Mechanisierung geleistet worden. Je höher die Löhne und Sozialleistungen in einem Betrieb sind, umso höher ist der optimale Mechanisierungsgrad. Bei der Verwirklichung eines Mechanisierungsvorhabens hat der Privatbetrieb den Vorteil, daß organisatorische Probleme (Tarife — Dienstvorschriften — Haushaltsordnungen) leichter zu lösen sind, als in einem Staatsbetrieb.

Betriebsgröße

Die Betriebsgrößen schwanken im Mittel von 6 ha (Privatwald) bis 1.200 ha (Staatswald). Der Ausgangspunkt zum Maschineneinsatz ist bei allen Waldbesitzern der Arbeitsumfang als Voraussetzung für eine optimale Auslastung der jeweils benötigten Maschine.

Je größer und arrondierter ein Waldbesitz ist, umso günstiger sind die Bedingungen. Um dies zu erreichen wurden neue Formen der Zusammenarbeit gefunden. Zunächst in Form von Maschinengemeinschaften ohne besondere Rechtsformen, ab 1970 als juristische Person nach dem Gesetz über die Bildung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse. So war es möglich, leistungsstarke Großmaschinen (Spezialrückeschlepper — Entrindungsanlagen) zu beschaffen oder auch Holzhöfe einzurichten. Im Kleinprivatwald ist nur so ein sinnvoller Großmaschineneinsatz möglich.

Die Ziele, Aufgaben und Größe müssen den örtlichen Verhältnissen gut angepaßt werden und bedürfen auch hinsichtlich ihrer kostenmäßigen Auswirkung gründlicher Überlegungen. Das verlangt auch, daß Maschineneinsatzbereiche unabhängig von Eigentums Grenzen bzw. forstorganisatorischen Einteilungen gesehen werden müssen, da eine stete Entwicklung diese fixierten Betriebsgrößen ständig verändern würde.

Standort

Wälder kommen in Deutschland in der Ebene, im Hügelland und im Hochgebirge vor. Das Mittel- und Hochgebirge nimmt einen großen Teil der Fläche ein. Hier finden viele Maschinen ihre Einsatzgrenzen, oder schaffen die Voraussetzung für spezielle Einsatzbereiche.

Waldstandorte befinden sich außerdem auf Böden, die für die Mechanisierung weniger geeignet sind. Es sind oft steile Hänge, mit Geröll überlagerte Flächen und stark vernäste Standorte. Die Tragfähigkeit ist bei bestimmten Witterungslagen gering. Etwa die Hälfte der Flächen unserer Wälder ist während eines Teils des Jahres überhaupt nicht oder nur unter Schwierigkeiten befahrbar. Die Mechanisierung der Waldarbeit ist an die Gesetze des Standörtlichen gebunden, sie ist daher regional verschieden auszurichten.

Baumarten

Beispiele hoher Mechanisierung sehen wir in Kanada, Skandinavien und in der Sowjetunion. Dort hat man es mit weniger Baumarten zu tun. Begünstigt durch Klima und Boden gibt es in Deutschland verhältnismäßig viele Baumarten mit stark unterschiedlichen Stammformen, Ästigkeit und Rindenbeschaffenheit. Davon ist besonders das Laubholz betroffen.

Die wechselnden Standortverhältnisse bewirken Inhomogenität in bezug auf Baumarten, Dimensionen und Mischungsformen auf kleinstem Raum und sind nicht mechanisierungsfreundlich, im Gegenteil: begrenzender Faktor. So ist es technisch und betriebswirtschaftlich einfacher, homogene Fichtenbestände zu mechanisieren, zumal sich geometrische Verfahren bewährt haben.

Betrachtet man die Mechanisierung der Laubholzwirtschaft, treten im Bereich der Läuterung und Durchforstung erhebliche Schwierigkeiten auf. Mechanisierte Verfahren fehlen, oder sind so sehr bestandsschädigend, daß ihr Einsatz betriebswirtschaftlich fraglich wird.

Die Ernte von Abtriebsbeständen stellt im Rahmen der Holzernnte die am weitesten mechanisierte Arbeit dar. Sie setzt uns die geringsten Probleme zur Lösung vor.

Bestandesstruktur

Die Umtriebszeiten schwanken unter mitteleuropäischen Verhältnissen zwischen 60 und 160 (300) Jahren. Das Altersklassenverhältnis, die Zusammensetzung der Sortimente und die Höhe des Anfalls pro Hektar spielen eine entscheidende Rolle.

Beim Nadel-Schwachholz hat sich die Entrindung in erheblichem Umfang auf den Einsatz stationärer Entrindungsanlagen in großen Holzverarbeitungsbetrieben verlagert. Auch beim Stammholz sind Ansatzpunkte in dieser Richtung zu beobachten. Der größte Teil des Nadel-Stammholzes wird jedoch von kleineren Betrieben gekauft, die eine solche Anlage nicht auslasten.

Den größten Widerstand gegen eine Mechanisierung setzen die ungleichaltrigen Bestände, wie z. B. die plenter- und femelartig bewirtschafteten Wälder. Schematismus in der Pflege und Abtriebe entfallen, geringe Nutzungsmassen je Flächeneinheit sind mechanisierungsunfreundlich. Ähnlich verhält es sich bei Mischbeständen. Mechanisierte Pflege- und Ernteverfahren sind erschwert, da das zu bearbeitende Objekt ständig neue Verhältnisse für die Maschine schafft, die technisch nicht zu lösen sind.

Nutzschwelle

Gehen wir von der Nutzwelle eines Schleppers aus, so liegt diese unterhalb einer angenommenen Betriebsgröße von ca.

3.000 ha. Mit Übergang zu höheren Stufen (Kurzholzrückzüge — Entrindungsmaschinen) werden größere Betriebseinheiten notwendig.

Folgende Bereiche können wir z. Zt. als optimal ansehen:

Revier (Größe: ca. 800 bis 1.000 ha)

Motorsäge, umgerüsteter landwirtschaftlicher Schlepper, Freischneidegeräte, tragbare Spritz-, Sprüh- und Stäubegeräte, Handsägen für die Ästung.

Forstamt (Größe: ca. 3.000 bis 5.000 ha)

Spezialschlepper (Greiferschlepper), Seilwindengeräte, Bodenfräsen, Reissiggabel.

Stützpunktforstamt

Fällmaschine, Greiferschlepper, Serias, Astab, mobile Entrindungsmaschinen, Hackmaschine, Kurzholzrückzug.

Maschinenhof

mobile Entrindung, Astungsmaschine, Hackmaschine, Vollerntemaschine, Planierdrape, Grabenfräse, Bankettfräse, Romé-Gerät, Walddpflüge.

Nach verbreiteter Ansicht geht die Entwicklung bei der Holzernte allerdings von der Kleinmaschine zur Großmaschine, vom mechanisierten Einzelvorgang zur mechanisierten Kombination von Teilvorgängen, von der Aufarbeitung am Fällort über die Aufarbeitung am Weg zum Arbeitsplatz im Werk. Das bedeutet aber auch eine Verlagerung vom Revier zu größeren Einzugsbereichen, aber auch Teilhabung der forstlichen Klein- und Mittelbetriebe am Rationalisierungsvorteil. Eine Maschine kann erst wirtschaftlich eingesetzt werden, wenn die durch sie ersetzbare menschliche Arbeitskraft gleichzeitig auch tatsächlich freigesetzt wird. Soziale Gesichtspunkte, Kündigungsfristen und insbesondere die Unkündbarkeit von Arbeitnehmern können eine Mechanisierung merklich verzögern, sogar auf lange Jahre unmöglich machen.

Der vom forstlichen Bewertungsbeirat für dieses Jahrzehnt als Ziel genannte Mechanisierungsaufwand von 130,— DM/ha mag im Mittel richtig sein, für die bäuerlichen Waldbesitzer braucht das nicht zu stimmen. Sobald er nämlich seine freie Arbeitskapazität im Wald einsetzt, wird die angestrebte Mechanisierung fraglich. Für den Forstbetrieb lassen sich zusätzliche Investitionen und Sozialleistungen sparen.

Eigenregie — Unternehmer

Ob eine Maschine vom Unternehmer oder betriebseigen eingesetzt wird, hängt von der Art, den technischen Möglichkeiten, der Kapazität und dem Preis ab. Forstliche Großmaschinen in Eigenregie kommen allerdings nur für den Staat (Stützpunktforstamt — Maschinenhof), den Großprivatwald und Maschinengemeinschaften infrage.

Den Vorteilen für den Waldbesitzer bei Eigenregie

- > Stete Einsatzbereitschaft
- > Pflégliche Behandlung von Bestand und Boden
- > Senkung der Kosten

steht ein höherer Organisationsaufwand und der Zwang zur Investition mit dem damit verbundenen höheren Risiko gegenüber. Außerdem muß ausgebildetes Personal zur Verfügung stehen.

Bei der überbetrieblichen Organisation des Maschineneinsatzes sind die Länderforstverwaltungen verschiedene Wege gegangen. Vom Stützpunktforstamt über den Maschinenbetrieb bis zur Kombination beider Formen. Zu einem Maschinenhof werden Stützpunktforstämter unterhalten, von denen aus der Einsatz in einem Waldgebiet auszustellender Maschinen organi-

siert wird. Diese Form bietet zu den genannten Vorteilen außerdem Gewähr dafür, daß in Katastrophenfällen unvermeidlich hohe Unternehmerpreise in Grenzen gehalten werden können.

Ist eine Auslastung im eigenen Betrieb nicht möglich, muß geprüft werden, ob im Nachbarbetrieb dazu Möglichkeit besteht.

Nach bisherigen Erfahrungen werden jedoch die Mechanisierungsmöglichkeiten in Eigenregie nicht nur durch die strukturellen Verhältnisse aufgezeigt, sondern auch in dem oft geringen kostenmäßigen Vorteil, der auch noch durch Organisations- und Risikomehraufwand genommen wird. Die Ursache liegt darin, daß das Verhältnis von Lohn zu Maschinenkosten wegen der teilweise unrichtigen Kalkulationsdaten (Reparaturkostenanteil, Stillstandszeiten) und damit geringer Auslastung nicht in dem erwarteten Umfang zugunsten der Maschine verändert wird. Diese Entwicklung hat den Unternehmereinsatz in Forstbetrieben aller Strukturen begünstigt. Drei Gruppen des Unternehmers bieten sich an:

- > Waldarbeitereigene Maschinen: Sie sind dem Unternehmereinsatz vergleichbar, bringen aber den Vorteil, daß sie leichter verfügbar sind und daher die Planung erleichtern. Für den Klein- und mittleren Privatwald spielt dies eine Rolle.
- > Kleinunternehmer: Das sind meist kleinbäuerliche Unternehmer, die selbst die Maschine bedienen. Dieser Typ ist meist nur im Rückebetrieb einsetzbar, da die Investitionsmittel fehlen. Der Vorteil für die Forstbetriebe liegt in den günstigeren Rückekosten und den guten Revierkenntnissen.
- > Großunternehmer: Er hat die Möglichkeit, Großmaschinen und Maschinensysteme einzusetzen. Er ist in der Finanzierung beweglicher. Der Forstbetrieb braucht keine Investitionen zu machen, die Ausbildung des technischen Personals zu übernehmen, jedoch obliegt ihm die Vorbereitung und die Kontrolle der Arbeiten. Die Maschinen dieses Unternehmertyps können, da er an keine Besitzstruktur gebunden ist, besser ausgelastet werden. Nachteile sind in der Nichtverfügbarkeit zu sehen. Das kann zu Preiseinbußen bei Termingeschäften führen oder zu Forstschutzproblemen bei der Entrindung von Nadelholz. Je mehr Unternehmer auf dem Weg vom Baum zum Werk eingesetzt werden, umso häufiger werden Gewinne und Risiken kalkuliert.

Zusammenfassung und Folgerungen

Die Ausführungen beschränken sich auf den Bereich der Holzernte.

Für den Einsatz von Maschinen in den unterschiedlichen Betriebsstrukturen gibt es kein Generalrezept. Er erfolgt dort, wo er technisch möglich ist und auch betriebswirtschaftlich sinnvoll. Es darf daher weder eine Vernachlässigung des Mechanisierungsproblems noch eine Mechanisierung um jeden Preis geben. Die Möglichkeiten der Mechanisierung in Eigenregie, Unternehmereinsatz und durch Waldarbeiter werden aufgezeigt.

Eine maßvolle Steigerung der Mechanisierung der Holzernte auf großen Teilen der Waldfläche wird möglich sein, wenn Arbeiten außerhalb des Waldes konzentriert werden. Im Bereich der Pflegemaßnahmen sind unsere künftigen Probleme zu suchen, ihnen gilt unsere besondere Aufmerksamkeit.

Anschrift des Autors:

Forstreferendar Hans-Dieter Kratsch, Hasenwinkel, 3401 Barterode

Zusammenstellen von Leistungsdaten

J. Greschner

Im Jahre 1963 hatte der Arbeitsausschuß „Arbeitswirtschaft“ des KWF die Aufgabe übernommen, Leistungsangaben aus den verschiedenen Arbeitsbereichen des Forstbetriebes zusammenzustellen. Diese wurden als „Planungsunterlagen (Leistungsangaben) für den Forstbetrieb“ 1. (vorläufige) Ausgabe im November 1964 in Form einer Loseblattsammlung dargestellt und der Forstpraxis zugänglich gemacht. Eine laufende Ergänzung der Angaben (Daten) wurde angestrebt. Leider konnte diese Aufgabe wegen anderen vordringlichen Arbeiten im KWF damals nicht fortgeführt werden.

Da die Nachfrage aus der Praxis nach Leistungsangaben, die auf dem neuesten Stand beruhen, immer stärker wurde, beschloß der Verwaltungsrat des KWF 1975, diese Aufgabe in den Arbeitsplan der Arbeitswirtschaftlichen Abteilung (AWA) des KWF ab 1976 erneut aufzunehmen.

Die Arbeiten werden auf der Grundlage und den Erfahrungen mit dem bisherigen Leistungskatalog unter Einbeziehung von Anregungen der Forstpraxis, sowie der forstlichen Institutionen des In- und Auslandes fortgeführt. Eine Abstimmung mit der vom KWF aufzubauenden Informationszentrale ist selbstverständlich.

Zielsetzung

Die Leistungsdaten sollen in erster Linie dem praktischen Forstbetrieb dienen für:

- > Planung von Arbeiten
- > Kontrolle von Arbeiten
- > Leistungsvergleiche
- > Kostenkalkulationen
- > Vergabe an Unternehmer

Außerdem können diese Daten auch zur Orientierung für Leistungsentlohnung, nicht jedoch zum Zwecke der Verakkordierung, dienen.

Mit den Leistungsangaben soll der Praxis die Arbeit erleichtert und die wirtschaftliche Durchführung der einzelnen Arbeitsvorhaben gefördert werden.

Erhebung von Daten — Vorgehen

Die von der Arbeitswirtschaftlichen Abteilung (AWA) des KWF erstellten Vorschläge für die Erhebung und das Vorgehen beim Sammeln von Leistungsdaten wurden im September 1976 von einem ad-hoc-Arbeitsausschuß eingehend diskutiert. Als Ergebnis wurden danach folgende Unterlagen erarbeitet:

- > Gliederung der Forstarbeiten
(mit Angabe der Schwerpunkte und Kriterien)
- > Aufnahmebogen für das Sammeln von Leistungsdaten
- > Hinweise und Erläuterungen zum Aufnahmebogen

Die o. g. Gliederung der Forstarbeiten wird wie folgt dargestellt:

1. Kulturarbeiten
 - 1.1 Schlagräumung
 - 1.2 Bodenbearbeitung zur Neugründung
 - 1.3 Bestandesbegründung
 - 1.4 Jungwuchspflege
2. Jungbestandspflege
3. Wertästung
4. Pflanzgarten — Forstpflanzenanzucht
5. Forstschutz
 - 5.1 Schutz gegen Wildschäden
 - 5.2 Schutz gegen Pilze und sonstige tierische Schädlinge
 - 5.3 Holzschutz
6. Meliorationen
 - 6.1 Düngung (einschl. Kalkung)
7. Landschaftspflege
 - 7.1 Erholungsmaßnahmen
 - 7.2 Sonstiges (z. B. Schutzmaßnahmen gegen Erosion, Mulchen von Brachlandflächen)

8. Waldwegebau

- 8.1 Neubau
- 8.2 Um- und Ausbau
- 8.3 Instandhaltung
- 8.4 Anlage von Maschinenwegen

9. Forstliche Nebenarbeiten

Die Schwerpunkte liegen derzeit bei Kulturarbeiten, Jungbestandspflege und Wertästung, teilweise auch bei Forstschutz, Meliorationen und Landschaftspflege.

Das Sammeln von Leistungsdaten (vorwiegend zunächst wohl aus gezielt hergeleiteten Leistungsnachweisen, aber auch aus Arbeitsstudien und aus Zeittafeln) soll durch die von den Landesforstverwaltungen benannten Sammelstellen durchgeführt werden:

- Bad.-Württemberg: MELU, Ref. Waldarbeit,
Marienstr. 7, 7000 Stuttgart W
- Bayern: Waldarbeitsschule Buchenbühl, Zum Felsenkeller 59, 8500 Nürnberg-Buchenbühl
- Hessen: Lehr- und Versuchsbetrieb Weilburg,
Limburger Str., 6290 Weilburg
- Niedersachsen: Waldarbeitsschule Münchhof,
3370 Seesen/Harz 16
- Nordrh.-Westfalen: Waldarbeitsschule, 5760 Neheim-Hüsten
- Rheinland-Pfalz: Landeswaldarbeitsschule,
5238 Hachenburg
- Saarland: Forstarbeitsschule Eppelborn,
6613 Eppelborn
- Schleswig-Holstein: Ministerium, Ref. Waldarbeit,
Düsternbrocker Weg 104 – 108, 2300 Kiel

Die Sammelstellen haben folgende Aufgaben:

1. Sichtung bereits vorhandener Leistungsdaten,
2. Laufendes Sammeln von Daten aus bestimmten Betrieben, technischen Stützpunkten, Waldarbeitsschulen u. a.,
3. Gezielte Beschaffung von Leistungsdaten bei bundesweit aufgetretenen Lücken, vor allem in Schwerpunktbereichen,
4. Filterung der Daten, d. h. insbesondere Prüfen der sachgerechten Eintragung und allgemeiner Verwendbarkeit,
5. Weiterleitung der Daten an die AWA des KWF.

Die beim KWF eingegangenen Leistungsdaten werden von Experten aus der Praxis — je Arbeitsbereichsgruppe 2–3 — begutachtet auf allgemeine Aussagekraft und Anwendbarkeit, aber auch bezüglich einer möglichen Zusammenfassung und hinsichtlich der Wiedergabeform, insbesondere bei Merkblättern, Zeittafeln u. ä.

Nach der Zusammenstellung übertragbarer und vergleichbarer Daten werden diese der Forstpraxis in der Form einer Loseblattsammlung zugänglich gemacht.

Vorgeschlagen wurde die Bildung folgender Arbeitsbereichsgruppen (a — g):

- a. 1.1 Schlagräumung
- 1.2 Bodenbearbeitung
- 1.3 Bestandesbegründung
- b. 1.4 Jungwuchspflege
2. Jungbestandspflege
3. Wertästung
- c. 5. Forstschutz
- d. 6. Meliorationen einschl. Düngung
- e. 7. Landschaftspflege
9. forstl. Nebenarbeiten
- f. 4. Pflanzgarten
- g. 8. Waldwegebau

Die kurze Darstellung soll zunächst einen Überblick über das Vorgehen „Sammeln von Leistungsdaten“ geben. Die AWA des KWF ist bei diesem umfassenden Vorhaben auf eine aktive Mitwirkung und kritische Meinungsäußerung der Praxis angewiesen. Daher die Bitte an alle Interessierte aus Praxis

und Wissenschaft um aktive Mithilfe bei der Beschaffung von Leistungsdaten. Wenn Sie beim Sammeln von Leistungsdaten mit Ihren Daten beitragen wollen, fordern Sie bitte die Unterlagen bei der AWA an, die auch gern mit Auskünften zur Verfügung steht, oder wenden Sie sich an oben genannte

Sammelstellen. Auch als Experte für bestimmte Arbeitsbereiche ist jeder willkommen.

Anschrift des Autors:

Revierförster J. Greschner, AWA - KWF, Hengstbachtanlage 10, 6072 Dreieich 3

50 Jahre Iffa

Jubiläum des Instituts für Arbeitswissenschaft der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg-Reinbek

H. Mueller-Darss

Zu Beginn dieses Jahrhunderts begannen die ersten systematischen bzw. wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit Problemen der Arbeit. Institutionen mit dieser Zielsetzung wurden in Deutschland zu Beginn der 20er Jahre gegründet (RKW 1922, REFA 1924).

Auch in der Forstwirtschaft beschäftigte man sich im Rahmen dieser Betrachtungsweise mit betrieblichen Arbeitsproblemen. Der aktuelle Anlaß der bekannten Forleulenkalamität in den Jahren 1924/25, die mit einer beispielhaften Arbeitsorganisation bewältigt wurde, führte zunächst zur Entstehung einer wissenschaftlichen Abteilung am Lehrforstamt Biesenthal der forstlichen Hochschule Eberswalde. Diese Abteilung war die Vorstufe zur Entstehung eines für diese Fragestellung zuständigen Instituts. So wurde schließlich 1927 auf der Gründerversammlung der GEFFA beschlossen, das „Institut für forstliche Arbeitswissenschaft“ in Eberswalde ins Leben zu rufen. Leiter dieses Instituts wurde H. H. HILF, dessen Vorarbeiten wesentlich zur Gründung beigetragen hatten und die Konzeption bestimmten.

In den ersten Jahren nach dem Ende des zweiten Weltkrieges errichtete HILF dem Iffa in Reinbek bei Hamburg eine neue Bleibe. 1958 vom Bund übernommen, wurde das Iffa der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft angegliedert. Nachdem HILF in den Ruhestand trat, übernahm H. B. PLATZER von 1961 bis 1974 die Leitung, danach G. EISENHAUER.

Die Forschungskonzepte und -programme des Iffa haben sich nicht nur an den bekannten jeweiligen Schwerpunktproblemen der Praxis orientiert (z. B. betriebliche Organisation, Arbeits-

geräte, Arbeitsunterweisung), sondern sind auch den Hauptlinien einer allgemeinen verantwortungsbewußten und engagierten Arbeitsforschung gefolgt oder haben diese sogar mitbestimmt, z. B.:

- > das prinzipielle Vorgehen von einem methodisch zu analysierenden IST-Zustand zur Synthese eines SOLL-Zustandes — übertragen auch z. B. auf die modernen Konzeptionen des „Systemdenkens“,
- > die ergonomische Konzeption der Arbeitsforschung, die den Menschen mit seinen Bedürfnissen und Grenzen als Maßstab aller Eingriffe und Änderungen im betrieblichen Alltag setzt,
- > die „Humanisierung der Arbeit“, eine weniger fachspezifische Konzeption als eine nachdrückliche allgemeine gesellschaftliche Forderung der letzten Jahre an alle, welche die Arbeit gestalten.

All dies sind grundlegende Auffassungen, die im Iffa seit den Gründerjahren vertreten und auch — über die Forst- und Holzwirtschaft hinaus — in die allgemeine Arbeitsforschung getragen wurden.

Derzeit sind die aktuellen Themen und zukünftigen Vorhaben des Iffa den drei Fachgebieten ERGONOMIE, ARBEITSTECHNOLOGIE und FORSTLICHES INGENIEURWESEN zugeordnet. Sie enthalten Arbeiten zur Untersuchungsmethodik sowie Arbeits- und Betriebsgestaltung, welche sowohl die Forst- und Holzwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland als auch in tropischen und subtropischen Ländern umfassen.

Anschrift des Autors:

Dipl. Forstwirt H. Mueller-Darss, Iffa, Vorwerksbusch, 2057 Reinbek

Verleihung der KWF - Medaille



In Würdigung seiner Leistungen für die Technik in der Forstwirtschaft, insbesondere der Forstpflanzenzucht, verlieh der Vorstand des KWF Forstdirektor a. D. Dr. Max Zeyher im April 1977 die KWF-Medaille.

Schon 1932/33 mit der Referendararbeit „Zeitstudien und Beobachtungen beim Fällungsbetrieb“ begann Dr. Zeyher — seit 1935 GEFFA-Mitglied — seine Aktivitäten auf dem Gebiet Waldarbeit und Forsttechnik. Weiterhin besonders bemerkenswert ist die Einrichtung der württembergischen Waldarbeitsschule Hinterlangenbach (Schwarzwald) 1935 und deren Leitung bis 1938 (Schwerpunkt Hauungsbetrieb, insbes. Fälltechnik), Forstamtsleitung Weilheim/Teck von 1947 - 1973, als Stützpunktbetrieb ausgebaut, ab 1951 dort auch Landespflanzschule (Schwerpunkt jetzt Rationalisierung der Forstpflanzen-Nachzucht), Mitarbeit am Lehrbuch „Der Forstpflanzgarten“, Leitung des KWF-Arbeitsausschusses „Forstpflanzgarten“, seit 1949 im FPA, von 1962 im Verwaltungsrat des KWF bis 1973.

Diese Leistungen, praxisbezogen und wissenschaftlich fundiert, wirken auch heute noch nach. Dafür sei Dr. Zeyher Anerkennung und Dank gezollt.

Herausgeber: Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e. V.

Schriftleitung: Dr. Dietrich Rehschuh, Hengstbachtanlage 10 / Buchschlag 6072 Dreieich 3, Tel. 06103/66113 u. 67611 - Forsttechnische Informationen Verlag: Fritz Nauth Erben u. Philipp Nauth Erben, Bonifaziusplatz 3, 6500 Mainz 1, Tel. 06131/62905 - Druck: Gebr. Nauth GmbH, 6500 Mainz 1, Tel. 06131/62905 Erscheinungsweise: monatlich - Bezugspreis jährlich einschl. Versand und MWSt. 29,- DM. Zahlung wird im Voraus erbeten auf Konto „Fritz und Philipp Nauth“ Nr. 20032 Sparkasse Mainz oder Postscheckkonto Ludwigshafen Nr. 78626-679 - Kündigungen bis 1. XI. Jed. Jahres - Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Mainz - Anschrift des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e. V.: Hengstbachtanlage 10 / Buchschlag 6072 Dreieich 3, Postfach