

Organisatorische Konsequenzen aus dem Vollerntereinsatz

Herrn Ministerialrat Dr. Gerhard Sabiel zum 65. Geburtstag gewidmet

Karl Döhner

Bis Ende des Jahres werden in Deutschland ca. 400 Vollernter im Einsatz sein. Von Rückemaschinen und Motorsägen abgesehen, ist der Vollernter damit die erste Maschine, die in großer Stückzahl Eingang in die deutsche Forstwirtschaft gefunden hat und deren Auswirkungen in vieler Beziehung nur mit der Einführung der Motorsäge zu vergleichen sind.

Der Erfolg der Vollernter ist so groß, daß das Ende der motormanuellen Durchforstung absehbar ist. Mit der zu erwartenden Weiterentwicklung der Schreittechnik gilt dies auch für bisher nicht befahrbare Hanglagen.

Selbst die zumindest im öffentlichen Wald regelmäßig vorhandene Überausstattung mit Arbeitskapazität hat den Siegeszug der Vollernter nicht aufhalten können, was um so beachtlicher ist, als in den meisten Betrieben Personalkosten de-facto Fixkosten sind. Offenbar ist die Arbeit der Vollernter derart überzeugend, daß Forstleute wie Forstwirte die motormanuelle Durchforstung im Nadelholz als nicht mehr zeitgemäß und somit auch als unzumutbar empfinden.



UTC 150-6 LS

Wie bei teureren und aufgrund der noch nicht abgeschlossenen technischen Entwicklung relativ schnell veraltenden Maschinen nicht anders zu erwarten ist, verlangt die neue Technik eine profifhafte Einsatzorganisation

und eine exakte Vorbereitung der Bestände. Während die Einsatzorganisation Sache des Unternehmers/Betreibers und wegen der relativ geringen Flächenleistung der Maschinen auch nicht sonderlich schwierig ist, erweist sich die Vorbereitung des Einsatzes und der Bestände als beachtliches Problem.

Die vermehrte Aufarbeitung von Profilspannerabschnitten führt zu Änderungen bei der Maßermittlung und der Abwicklung des Holzverkaufs.

Der Einsatz von Unternehmern bzw. der Übergang von Lohn- auf Maschinenkosten führt zu einem Anstieg der Kosten durch Mehrwertsteuer.

Blockweiser Einsatz der Maschinen

Während Forstleute bisher gewohnt waren, jährlich in jeder Försterei zum Teil weit auseinanderliegende Bestände zu durchforsten, erweist sich dieses Vorgehen beim Vollerntereinsatz als unzweckmäßig, da Vollernter und nachfolgende Tragschlepper dabei wertvolle Zeit mit dem Umsetzen, zum Teil auf Tieflader verladen, und mit dem Auflegen und Abnehmen der Ketten verbringen. Die zu erwartenden Maschinen in Schreittechnik werden beim Umsetzen zu Fuß max. 6 km/h erreichen und somit



Forsttechnische Informationen

Fachzeitung für Waldarbeit und Forsttechnik

1 Y 6050 E

Inhalt

Geräte- und Verfahrenstechnik

Organisatorische Konsequenzen aus dem Vollerntereinsatz; K. Döhner

Aus- und Fortbildung

Den Waldarbeiter als Innovationskraft fördern und anerkennen; G. Backhaus

Entlohnung

Geschichte und Zukunft des EST; K. Dummel et. al.

Termine

KWF-Workshop „Umweltschonende Hydraulik in Forstmaschinen“

Aus- und Fortbildung

Neubau am Versuchs- und Lehrbetrieb für Waldarbeit und Forsttechnik in Lampertheim; J. Keller

KWF Information

KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau 96

Weltmeisterschaft der Waldarbeiter 1996 in Oberhof/Thüringen

Buchbesprechung

„Den Erfolg vereinbaren“; V. Gerding

Personelles

Aus- und Fortbildung

Beitrag zu einem erweiterten Berufsbild für Forstwirte; J. Lorbach

10-11/95

noch empfindlicher gegen unnötigen Wechsel des Einsatzortes sein.

Nicht zu unterschätzen sind die Verlustzeiten durch die erforderliche Orientierung des Fahrers im Gelände, die weitgehend entfallen, wenn vorher im Nachbarbestand gearbeitet wurde.

Blockweises Vorgehen, möglichst mit Durchforstung aller infrage kommenden Bestände einer Försterei oder eines Waldgebiets bietet sich an.



Timberjack 810 B

Neben der Minimierung teurer Umsetzzeiten und der einfacheren Organisation der Versorgung, z. B. mit Dieselöl, ergeben sich beachtliche Vorteile auch beim Verkauf des Holzes. Größere, konzentriert anfallende Holzmengen sind deutlich günstiger zu vermarkten als verstreute Kleinmengen. Jedem Praktiker sind die im Wald herumliegenden Jahre alten Reste bekannt, die vom Käufer zwar mit übernommen und bezahlt wurden, wegen hoher Abfuhrkosten dann aber im Wald liegenblieben. Diese Verluste belasten die Kalkulation des Käufers und letztlich den Ertrag der Forstbetriebe. Größere Firmen lehnen zunehmend die Übernahme von Partien ab, die weniger als Ladungsgröße haben.

Interessante und in Zukunft wichtiger werdende neue Transportsysteme (LKW ohne Kran) sind nur bei konzentriertem Holzanfall sinnvoll.

Die Erfahrung zeigt, daß bei blockweisem Vorgehen auch bisher verschmähte Kleinstflächen durchforstet werden und Reste in größeren Beständen (durch Abziehen der Waldarbeiter für termingebundene Arbeiten) nicht entstehen.

Die betriebswirtschaftlichen Vorteile des blockweisen Einsatzes sind so überzeugend, daß versucht werden muß, verschiedene Waldeigentümer innerhalb eines Waldgebiets zum Mitmachen anzuregen. Da Durchforstungen in schwächeren Beständen in erster Linie der Bestandespflege dienen und nur einen relativ geringen Deckungsbeitrag leisten, führt die zeitliche Konzentration der Durchforstungsarbeiten, insbesondere beim Einsatz von Selbstwerbern,

auch bei kleineren Waldbesitzern keineswegs zu massiven Verschiebungen einer auf Kontinuität ausgerichteten Ertragsplanung.

Vorbereitung der Bestände

Markieren der Gassen, negatives und möglichst auch positives Auszeichnen der Bestände sind unabdingbare Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz der Maschinen. Hier ergeben sich in der Praxis die größten Schwierigkeiten: insbesondere beim blockweisen Vorgehen hat der Vollernter trotz rechtzeitiger Ankündigung nahezu regelmäßig innerhalb kurzer Zeit den Förster eingeholt, da die Leistung der Maschine mit 1 ha/Tag (1-Schicht-Betrieb), auch bei Regen, Schnee und Sturm, unterschätzt wird. Hilfeleistung durch Nachbarkollegen scheint im öffentlichen Wald Probleme zu bereiten, manchmal schon wegen der revierweise festgelegten KFZ-Pauschale. Gespräche mit Unternehmern fördern Erstaunliches zu Tage: das Auszeichnen, selbst das Markieren anzulegender Gassen, wird keineswegs selten vom Unternehmer miterledigt, bzw. beim Einsatz billiger ausländischer Arbeitskräfte wird auf das Auszeichnen ganz verzichtet. Zunehmend scheint diese Arbeit auch auf die Forstwirte delegiert zu werden.

Vollernter sind sehr geländegängig; empfindlicher, vor allem gegen Querneigung, sind Tragschlepper. Forstleuten mit wenig Erfahrung in dieser Technik und manchmal auch mangelndem technischem Verständnis fällt die sachgerechte Vorbereitung der Bestände, insbesondere in schwierigen Mittelgebirgslagen, schwer. Noch so gute Hilfen in Form von Merkblättern, Vorführungen und Lehrgängen scheinen diesem Mangel nur teilweise abhelfen zu können. Größere Privatforstbetriebe haben daraus die Konsequenz gezogen und die Vorbereitung einschließlich Auszeichnen der Bestände spezialisierten Teams übertragen.

Aufmaß der Hölzer

Alle auf dem Markt angebotenen Vollernter sind zwar mit mehr oder weniger fortschrittlichen Meß- und Recheneinrichtungen ausgestattet, die hochentwickelte Rechentechnik kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß die entscheidend wichtige Durchmessererfassung nicht genau genug ist, um das Maschinenmaß als Verkaufsgrundlage nutzen zu können. Die Maßermittlung von Schichtholzsorten bereitet keine Probleme, ganz anders die Stärkeklassen- und Volumenermittlung beim Profilspannerholz. Während die Stückzahl leicht zu ermitteln ist und die Länge festliegt, ist die repräsentative Ermittlung des Durchmessers entweder

nicht genau genug oder aufwendig. Da alle größeren PZ-Holzkäufer wegen der im Werk erforderlichen Sortierung ohnehin vermessen und wegen des offenbar schneller als die Sortier- und Verarbeitungskapazitäten steigenden PZ-Holzangebots ein Käufermarkt herrscht, haben die wenigen als Käufer auftretenden großen Säger in der Mehrzahl ihre Technik so eingerichtet, daß sie in erster Linie ihren Interessen dient. Beispielhaft sei hier die Vermessung vor dem Entrinden genannt. Die Käufer bestehen inzwischen meist auf der im Prinzip zwar sehr genauen Werksvermessung, allerdings zu ihren Konditionen.

Während in den vergangenen Jahrzehnten der Waldbesitz über seine Verkaufs- und Zahlungsbedingungen die Konditionen diktierte, besteht zumindest beim PZ-Holz die Gefahr, daß sich die Situation umkehrt. Aufgrund der guten Vorarbeit der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchsanstalt wurde zwar bereits im Frühjahr 1994 zwischen dem Deutschen Forstwirtschaftsrat und der Vereinigung Deutscher Sägewerksverbände ein Anforderungskatalog für die Vermessung von Stammholz vereinbart, leider wurde dieser Rahmenvertrag aber bis heute zumindest in den norddeutschen Ländern nicht mit Leben erfüllt. Welches Rationalisierungspotential in der Vermessung schlummert, scheint auch großen Waldeigentümern nicht immer bekannt zu sein.

Schon der bloße Vollerntereinsatz führt zu geringerem Vermessungsaufwand im Vergleich mit der Vermessung und Aufnahme von Schwachholzlang, da große Schichtholzبانke schnell vermessen und berechnet sind.

Steuerliche Auswirkungen

Da nahezu alle Forstbetriebe hinsichtlich der Mehrwertsteuer pauschaliert sind, d.h. selbst keine Mehrwertsteuer an die Finanzverwaltung abführen, können sie die ihnen für den Einsatz von Vollerntern und Tragschleppern in Rechnung gestellte Mehrwertsteuer nicht als Vorsteuer absetzen. Die Beträge gehen in voller Höhe als Kosten in die Ertragsrechnung ein. Da auf Löhne, und bei eigenen Arbeitern im Regelfall auch auf die MS-Entschädigung, keine Mehrwertsteuer berechnet und abgeführt wird, muß diese beim Vollerntereinsatz verstärkt anfallende Kostenart (prinzipiell auch bei der betriebseigenen Maschine) näher untersucht und Vermeidungsstrategien erarbeitet werden.

Beim Verkauf des Holzes „auf dem Stock“ werden die 5% Mehrwertsteuer zwar auf ein niedrigeres Holzkaufgeld aufgeschlagen, die zu zahlende 15%ige Mehrwertsteuer

des Unternehmer-/Maschineneinsatzes wird aber gespart.

Im Bereich der Durchforstung ergibt sich fast immer ein steuerlicher Vorteil für den Verkauf auf dem Stock, meist auch beim Einsatz von Regiemaschinen, der in dieser Hinsicht nur wegen des mehrwertsteuerfreien Anteils des Fahrerlohns günstiger ist. Prof. Keilen, Mainz, bezifferte den möglichen steuerlichen Vorteil für den öffentlichen Wald in Rheinland Pfalz auf 15 Mio DM.

Konsequenzen

Die schnelle Verbreitung der Vollernter ist hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Forstbetrieb nur mit der Einführung der Ein-Mann-Motorsäge vor ca. 35 Jahren zu vergleichen. Da von der neuen Technik ein sehr großes Arbeitsvolumen sowohl der Waldarbeiter wie auch der Forstleute betroffen ist, Holzvermessung und -verkauf tangiert sind und beträchtliche steuerliche Auswirkungen auftreten, sollten die sich daraus ergebenden organisatorischen Konsequenzen gezogen werden:

1. Zusammenfassung von Durchforstungsbeständen zu großen Blöcken, möglichst mit Wiederverkehr der Maschine erst nach ca. 5 Jahren.
2. Vorbereitung des Maschineneinsatzes und der Bestände durch spezialisierte Teams (Mithilfe von Forstwirtschaftsmeistern), um Spezialwissen zu nutzen und die nur alle 5 Jahre in einem Revier auftretenden Arbeitsspitzen für den Förster zu vermeiden.
3. Konsequente Nutzung der Werksingangsvermessung. Schneller Aufbau eines gemeinschaftlich vom Waldbesitz getragenen, effektiven Kontrollsystems.
4. Vermehrter Verkauf von Durchforstungsholz „auf dem Stock“, um die sich daraus ergebenden Mehrwertsteuervorteile für den Waldbesitz zu nutzen.

Die epochale Änderung der Technik und der Verfahren eines sehr großen Arbeitsbereichs der Forstleute und Waldarbeiter darf bei den Überlegungen zur Reorganisation der Verwaltung großer Forstbetriebe nicht unberücksichtigt bleiben. Nur so kann dem Anspruch, den Rohstoff Holz zu konkurrenzfähigen Preisen am Markt anzubieten, ohne im öffentlichen Wald dem Steuerzahler auf Dauer über Gebühr auf der Tasche zu liegen, entsprochen werden.

Autor: FD Karl Döhrer
Versuchs- u. Lehrbetrieb für
Waldarbeit u. Forsttechnik
34474 Diemelstadt

Den Waldarbeiter als Innovationskraft fördern und anerkennen

Herrn Ministerialrat Dr. Gerhard Sabiel zum 65. Geburtstag mit herzlichen Glückwünschen

Gisbert Backhaus

Der Autor zeichnet die Entwicklung der Waldarbeiterkultur für das Land Hessen von 1972 bis in die 90er Jahre auf und gibt Hinweise auf weitere Entwicklungspotentiale.

1. Zum Entstehen einer Waldarbeiterkultur

In seiner bisher kaum bekannten Dissertation zum Thema „Waldarbeiter im oberbayerischen Salinengebiet“ vermittelt PAUKNER (1991) Einblicke in die Kultur der Waldarbeiter seit Mitte des 19. Jahrhunderts über einen etwa 100jährigen Zeitraum.

Kultur definiert er als den Prozeß der Selbstentfaltung, Selbstbereicherung und Selbstbeherrschung des Menschen.

Abschließend resümiert der Autor, daß seine Untersuchungen zur Geschichte der Waldarbeiter vorrangig auf den schöpferischen Leistungen und den Elementen eigenständiger Kultur aufbauen. Hierbei wurde für ihn offensichtlich, daß der Fortschritt sich nicht nur auf dem „Dienstweg“ vollzogen hat. Die Leistung der Waldarbeiter im Laufe der Jahrzehnte beurteilt er als hoch, und zwar sowohl bei der eigenständigen Entwicklung von Lebensformen und Arbeitsweisen als auch bei der Überwindung von Abgeschlossenheit und Ausgeschlossenheit. Die Verbesserung ihres Lebens geschah allerdings nicht aus freien Stücken. Vielmehr haben gesellschaftliche, wirtschaftliche und technische Veränderungen neue Bedingungen geschaffen. Den Waldarbeitern gelang es aber, diese veränderten Angebote zu nutzen und die für die Gestaltung ihres Lebens in der damaligen Zeit notwendigen Wege zu erschließen.

HILF (1980) verweist in seinem Vortrag zur Entwicklung der Arbeitswissenschaft in der Forstwirtschaft einleitend auf die chinesische Lebensweisheit: „So hoch Du auch steigst, höre nie auf, ein Werker zu sein“ und führt dann aus, daß, sollte er rückschauend seine durchgehaltene Berufsbezeichnung nennen müssen, so würde er sagen: Ich war und fühle mich als Waldfacharbeiter, allerdings mit dem einschränkenden Zusatz: „Ergründend und lehrend“.

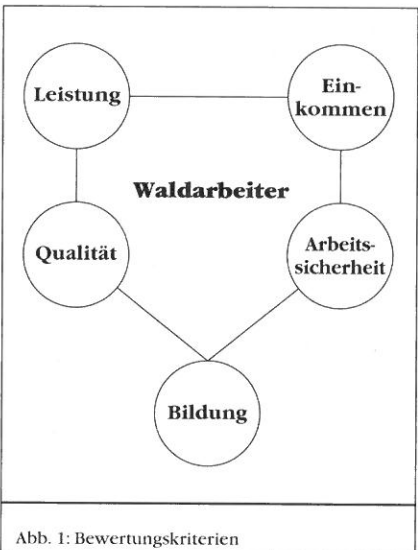
Nachstehend zeichne ich für die Zeit ab 1972 die weitere Entwicklung der Waldarbeiterkultur für das Land Hessen bis in die 90er Jahre auf und prüfe, ob bei dem heutigen Forstwirt bezüglich seiner Fähigkeiten nicht noch weitere Entwicklungspotentiale bestehen.

2. Wichtige Bewertungskriterien für die berufliche Tätigkeit und den Betrieb

Technischer, wirtschaftlicher und sozialer Wandel führen in den Unternehmen – so auch in den Forstbetrieben und hier für die Waldarbeiter – zu einer immer rascheren Änderung der Aufgabeninhalte, der Arbeitsanforderungen und der Unternehmensstrategie. Nach FAISST (1995) gilt es vor allem, die Anforderungen der

Käufer in Bezug auf Qualität, Kosten, Liefargeschwindigkeit und Servicebereitschaft optimal zu erfüllen.

Für den Betriebserfolg ist aber auch entscheidend, daß die Mitarbeiter sich mit der Verbesserung ihrer Arbeit und der Leistung hieran beteiligen. Dabei steht der Mensch im Mittelpunkt aller Bemühungen (siehe Abb.1). Als weitere Bewertungskriterien sind die Arbeitssicherheit, das Einkommen, die Qualität und die Bildung zu nennen.



2.1. Entwicklung der technischen Arbeitsproduktivität

Der Beginn der 70er Jahre war gekennzeichnet durch einen Arbeitskräftemangel, durch beträchtliche Lohnsteigerungen und stagnierende Holzpreise. In dieser Zeit erstellte die Hessische Landesforstverwaltung das erste Mechanisierungsprogramm. Bei den regelmäßigen Aktualisierungen trug man insbesondere der allgemeinen Beschäftigungslage, den Mechanisierungsentwicklungen und den Lohnsteigerungen Rechnung. Somit bestand über zwei Jahrzehnte ein modernes Planungsinstrumentarium. Die letzte Konzeption galt als Rahmenplan für Arbeitswirtschaft und Mechanisierung für den Zeitraum von 1990 bis 1994 (SABIEL, 1989). Infolge der Windwurfkatastrophen in den Wintermonaten des Jahres 1990 war allerdings ein planmäßiger Vollzug nicht möglich.

Diese Unterlagen, aufbauend jeweils auf einer Inventur mit anschließender Entwicklungsanalyse als Prognose, sind in Verbindung mit den Darstellungen in den Jahresberichten der Hessischen Landesforstverwaltung eine wertvolle Dokumentation des betrieblichen Geschehens und der "Waldarbeiterverhältnisse".

Sehr eindrucksvoll zeigen für den Bereich der Holzernte die Grafik und die Tabellenwerte die Entwicklung

von Leistung, Verdienst und Kosten während des Zeitraums von 1972 bis 1994 (Abb. 2). In diesen 23 Jahren stiegen:

- Die Leistungen von 0,9 Fm/Std. auf 1,9 Fm/Std., also um 111 % = 4,8 % pro Jahr,
- die Verdienste einschl. der Motorsägenentschädigung von 9,- DM/Std. auf 29,10 DM/Std., also um 223 % = 9,7 % pro Jahr und
- die Kosten von 10,60 DM/Fm auf 15,60 DM/Fm, also um 47 % = 2 % pro Jahr.

Diese Entwicklung verlief in allen größeren Forstbetrieben tendenziell vergleichbar.

Für den Staatswald des Landes Hessen bestand über 23 Jahre ein bemerkenswerter, gleichmäßiger, jährlicher Leistungsanstieg von nahezu 5 %. Dieser bewirkte zwar von 1975 bis 1987 eine weitgehende Kostenkonstanz, er reichte aber insgesamt gesehen nicht zum Ausgleich der nahezu 10prozentigen Verdienststeigerung aus.

Die Ursachen für diesen Produktivitätsanstieg sind allgemein bekannt und sollen deshalb hier nicht diskutiert werden. Hinzuweisen ist allerdings - auch wegen der strukturellen Veränderung der Waldarbeit - auf den weitgehenden Wegfall der Handentrindung des Nadellangholzes am Fällort. Wurde Anfang der 70er Jahre das Schälereisen in verschiedenen Ausformungen im Regelfall zum Entrinden bei Hiebsmaßnahmen eingesetzt, so hat sich nach der Holzerntestatistik im Forstwirtschaftsjahr 1994 der Anteil des im Wald durch den Forstwirtschaftler entrindeten Nadelholzes auf 4 % des Nadelholzeinschlags verringert. Das Schälereisen kommt somit nur noch im Ausnahmefall zum Einsatz.

Noch aussagekräftiger für das Geschehen im Gesamtbetrieb - insbesondere auch für Vergleiche - ist die

Entwicklung der Zahl der produktiven Arbeitsstunden. Diese Kennziffer lag 1972 bei 12,6 Stunden pro ha Holzboden und verringerte sich bis Ende des Forstwirtschaftsjahres 1994 auf 7,1 Stunden. Insbesondere durch die künftig verstärkte Anwendung der Harvestertechnologie tritt hier eine weitere Reduzierung ein.

Neben diesem allgemeinen Rückgang hat sich auch die Verteilung des jährlichen Arbeitsvolumens auf die wesentlichen Kostenstellen geändert. Unbeschadet der Einflüsse durch die Windwürfe ist der Anteil der Holzernte bis 1994 auf 36 % gesunken, während die Aufgaben im Naturschutz, in der Landschaftspflege und im sonstigen Dienstleistungsbereich zugenommen haben.

2.2. Aspekte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

Die jährliche Auswertung der Unfallzahlen mit dem derzeit noch hohen Anteil der motormanuellen Verfahren in der Holzernte führt leider immer noch zu dem deprimierenden Ergebnis, daß jeder dritte Waldarbeiter pro Jahr einen Unfall erleidet bzw. jeder Waldarbeiter einen alle 3 Jahre.

Bedrückend ist, daß trotz guter Ausbildung, einer intensiven betriebsärztlichen Betreuung seit 1986, einer zweckmäßigen und geprüften Arbeitsschutzkleidung sowie Maschinen und Geräten, die den Sicherheitsvorschriften entsprechen, heute bereits teilweise mit CE-Zertifikat und Euro-Norm, keine grundlegende Verringerung bei der Unfallhäufigkeit eingetreten ist.

Wie Tabelle 1 zeigt, ist für den Staatswald des Landes Hessen für den Untersuchungszeitraum 1972 bis 1994 sogar eine Zunahme der Unfälle je 1 Mio. Arbeitsstunden bzw. je 1 Mio Fm aufgearbeiteten Holzes zu verzeichnen.

KÜHNEL (1995) kommt - ähnlich wie schon HEIL (1993) - zu folgen-

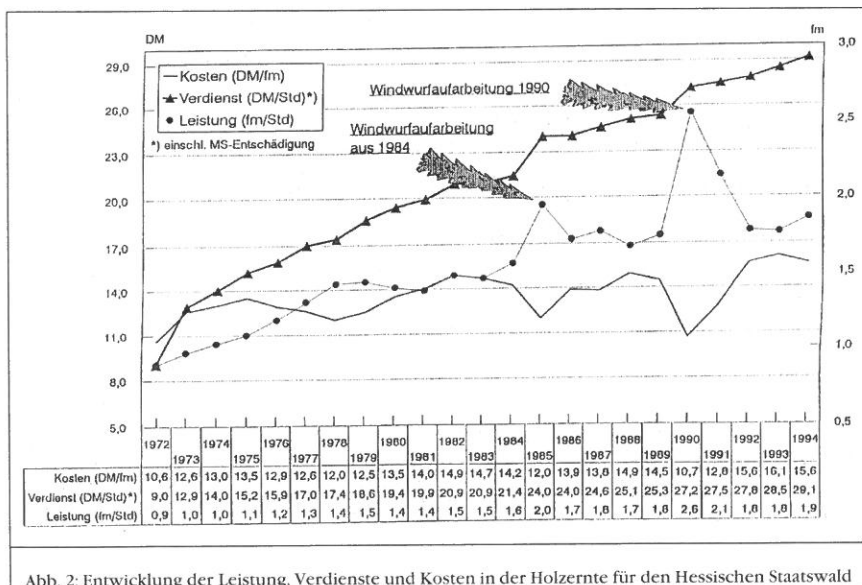


Abb. 2: Entwicklung der Leistung, Verdienste und Kosten in der Holzernte für den Hessischen Staatswald

dem Ergebnis: "Die konsequente Umsetzung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz basiert auf dem Verhalten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Beide werden den an sie gestellten Anforderungen nur unzureichend gerecht".

Jahr	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1994
Zahl der gemeldeten Unfälle	767	875	882	813	997	834	835
je 1 Mio. produktiver Arbeitsstunden	189	257	237	219	244	325	342
je 1 Mio. Festmeter aufgearbeiteten Holzes	533	538	507	477	587	671	633

Tabelle 1: Unfallstatistik für den Hessischen Staatswald

Verbesserungen werden insbesondere bei der Eigenverantwortung der Waldarbeiter und im Führungsverhalten der Betriebsleitung gesehen.

Diese Ziele stehen deshalb seit 1994 im Mittelpunkt eines intensiven Schulungskonzepts, das in den Forstämtern des Regierungspräsidiums Gießen und auf Anforderung auch im Großprivatwald Mitarbeiter des Versuchs- und Lehrbetriebs für Waldarbeit und Forsttechnik beim Hessischen Forstamt Weilburg durchführen.

Ausgangspunkt sind die Ergebnisse einer Arbeitssicherheitsanalyse, die möglichst bei jedem Waldarbeiter des Forstbetriebes vorher stattfindet. Hierbei ergeben sich die Schwerpunkte für die meist 2-tägige Schulung in Gruppen von 2-4 Waldarbeitern vor Ort. Bestehen danach in Einzelfällen noch beträchtliche Defizite, so wird dieser Waldarbeiter zu einem einwöchigen Lehrgang für Arbeitssicherheit in den Versuchs- und Lehrbetrieb einberufen.

Die Ergebnisse der Sicherheitsanalyse, aber auch die Geräte- und Werkzeugausstattung, die Waldarbeiterschutzbekleidung, der Arbeitsauftrag, die Arbeitsorganisation und der Verlauf der betriebsinternen Schulung werden danach im Zuge einer Dienstbesprechung mit dem Forstamtsleiter, den Revierleitern, dem Personalrat und den Sicherheitsfachkräften vorgestellt und danach ausführlich diskutiert. Dieses für einen Zeitraum von 4 Jahren projizierte Schulungsprogramm findet mit einer erneuten Bereisung des Forstbetriebes mit einer Erfolgskontrolle, also dem Erfassen des Lerntransfers, spätestens innerhalb der nächsten 12 Monate seinen Abschluß.

Als Zwischenbilanz kristallisiert sich in den bisher geschulten Forstämtern heraus, daß bei allen Mitarbeitern eine - im Vergleich zu früher - viel höhere Akzeptanz zur Arbeitssicherheit besteht, so daß vielleicht mit dieser umfassenden Bildungsmaßnahme das Unfallgeschehen in den

Forstbetrieben sich grundlegend verringern läßt.

Die ergonomischen und arbeitsphysiologischen Aspekte sind in dem Untersuchungszeitraum insbesondere für die motormanuellen Holzerntearbeiten mehrfach untersucht worden. LÖFFLER (1986) hat aufgrund des Anstiegs der Invaliditätsrate eindringlich auf die insgesamt hohe gesundheitliche Gefährdung hingewiesen. In den 80er Jahren betrug die mittlere Invaliditätsdauer 9 bis 10 Jahre.

Die starke körperliche Beanspruchung und auch andere Einflüsse haben leider dazu geführt, daß im Jahr 1992 im Lande Hessen 0,8 Waldarbeiter je 1000 ha für bestimmte schwere oder gefährliche Tätigkeiten nicht mehr eingesetzt werden konnten.

GERDING (1990) diskutiert den Zielkonflikt „Bedürfnisbefriedigung - Wirtschaftlichkeit“ und fordert, daß nachweislich körperschädigende und/oder unfallträchtige Arbeitssysteme durch günstigere Alternativen ersetzt werden müssen. Aus dieser Sicht ist das von FEILER und HÄRLE (1994) für den Regierungsbezirk Darmstadt/Hessen vorgestellte integrierte Holzerntekonzept besonders zu begrüßen.

2.3 Zum sozialen Status

Der soziale Status eines Arbeitnehmers innerhalb unserer Gesellschaft hängt im wesentlichen von der durch ihn zu erbringenden Arbeit, von der Lohngestaltung, von der Arbeitszeitregelung und von den sozialen Leistungen des Arbeitgebers ab.

1972 beschäftigte die Hessische Landesforstverwaltung 2965 Waldarbeiter und 1198 Waldarbeiterinnen, insgesamt also 4163 Arbeiter. Der Anteil der Stammarbeiter betrug 62 %. Zur damaligen Zeit war die Zahl der Saisonarbeiter, die regelmäßig von den Forstbetrieben bei Arbeitsspitzen befristet eingestellt wurden, noch vergleichsweise hoch. Viele dieser Waldarbeiter erzielten aus ihrer Landwirtschaft bzw. einer anderen beruflichen Tätigkeit einen zusätzlichen Erwerb.

Bis zum Jahr 1992 verringern sich die Zahlen auf 2099 Waldarbeiter und 332 Waldarbeiterinnen. Während dieser Zeit nimmt der prozentuale Anteil der Waldarbeiterinnen um rund 50% ab und macht noch 14% der im Wald Beschäftigten aus.

Bei den Waldarbeitern vollzieht sich der Rückgang vor allem bei den regelmäßig und unständig Beschäf-

tigten, heute „Sonstige Waldarbeiter“ genannt. Dadurch steigt der Anteil der Stammarbeiter auf 84%, was für die Forstbetriebe sicherlich von Vorteil ist. Mit regionalen Unterschieden werden auch die Forstwirte mit einer Nebenerwerbslandwirtschaft immer seltener.

Die Verdienste in der Holzernte zeigt Abb. 2; auf die Motorsägen-Entschädigung entfielen im Jahr 1994 4,80 DM/Std. Zur allgemeinen Entwicklung der Durchschnittsverdienste ist zu sagen, daß hier die Waldarbeiter Anfang der 80er Jahre im Bereich der Spitzenverdiener der Wirtschaft lagen, danach jedoch in das Mittelfeld der Industrieverdienste zurückgefallen sind. Ausgesprochen positiv ist in diesem Zusammenhang zu bewerten, daß von den tarifrechtlichen Bestimmungen zur winterlichen Arbeitsunterbrechung nur noch selten Gebrauch gemacht wird.

Während der 70er Jahre beteiligte sich die Hessische Landesforstverwaltung intensiv an den Entwicklungsarbeiten zur Mechanisierung, vor allem im Bereich der Holzernte. In diese Zeit fiel auch die Einrichtung der 6 selbständigen Maschinenbetriebe. Eine strukturelle Veränderung durch zunehmende Unternehmereinsätze setzte bundesweit, so auch in Hessen, bei der Aufarbeitung der Windwurf-schäden vom November 1984 ein, eine Entwicklung, die bis heute beträchtliche Zuwachsraten aufweist. So ist es bekanntlich im wesentlichen der Bereitschaft und der Flexibilität der Unternehmer zu verdanken, daß auch spätere Windwurfkatastrophen als Triebfeder zur Mechanisierung genutzt wurden und modernste Forsttechnik in Hessen zum Einsatz kam.

Wenn die wirtschaftliche Lage in unserem Land weiterhin so gut bleibt, werden wir qualifizierten Nachwuchs künftig nur noch gewinnen können, wenn es uns gelingt, das Ansehen des Forstwirtberufs in der Öffentlichkeit weiter zu verbessern. Dazu müßte auch die körperlich schwere Waldarbeit in ähnlichem Maße durch den Einsatz moderner Technik entlastet werden, wie das in vielen anderen Bereichen der Wirtschaft längst üblich ist. Der intensivere Einsatz der vielfältigen Technik erfordert jedoch nicht nur die Bereitschaft zu erheblichen Investitionen, sondern auch die Fähigkeit zur organisatorischen Anpassung. Es ist auch unsere Aufgabe, auf diese Entwicklung einzuwirken und die Aus- und Weiterbildungsinhalte des Forstwirtberufs hierauf abzustimmen (WODARZ, 1995).

2.4 Qualitätssicherung

Nicht nur in der industriellen Fertigung, sondern auch in den Forstbetrieben hat die Qualitätssicherung

bei der Arbeitsausführung einen hohen Stellenwert im betrieblichen Zielsystem. Dies gilt besonders für eine naturgemäße Waldbewirtschaftung. Zur Zeit gibt es in den Forstbetrieben aus den verschiedensten Gründen beträchtliche Qualitätsunterschiede. Mehr denn je müssen deshalb die Gütemerkmale Bestandteil des schriftlichen Arbeitsauftrages sein. Ganz allgemein gilt die Empfehlung, nur solche Arbeitssysteme auszuwählen, die einen möglichst schonenden Umgang für Bestand, Boden und Umwelt garantieren (HÖFLE, 1989). Insofern ist der Erlaß zum Schutz von Boden und Bestand bei der Waldarbeit im Hessischen Staatswald aus dem Jahr 1995 eine wichtige betriebliche Arbeitsgrundlage. Zur Sicherung und Dokumentation von Qualitätsarbeit berichtet LABITZKE (1995) über den Stand ihres Forschungsprojektes. Ziel ist ein Gütezeichen für Forstunternehmer für Arbeiten der Wald- und Landschaftspflege.

Durch die betrieblichen Qualitätsprüfungen sollten möglichst keine zusätzlichen Kosten entstehen. Es ist deshalb auch zu testen, ob sich durch deren Extensivierung oder durch Übertragung auf die Waldarbeiter nicht ebenfalls die geforderte Zuverlässigkeit erreichen läßt. Über positive Erfahrungen aus Schweden berichten BACKHAUS und STRÖMQUIST (1990). Hier ist der Übergang vom nur Arbeitsaufträge ausführenden Waldarbeiter zum selbständig wirkenden Mitarbeiter, der bei hoher Verantwortung eine qualitätsbezogene Arbeit durchführt, weitgehend vollzogen. Warum sollte dies bei uns in Form einer zielorientierten Gruppenarbeit mit verbessertem Kostenbewußtsein nicht auch möglich sein?

2.5 Zur beruflichen Bildung

Mit der Verabschiedung des Berufsbildungsgesetzes im Jahr 1969, das bundeseinheitliche Regelungen für alle anerkannten Ausbildungsberufe traf, wurden auch für die Ausbildung des Waldarbeiters zahlreiche Neuerungen initiiert. Am 5. März 1974 ist für den Bereich der Forstwirtschaft die Verordnung über die Berufsausbildung zum Forstwirt in Kraft getreten. Sie löste die Bestimmungen über die Ausbildung der Waldfacharbeiter vom 2. März 1940 ab. Im § 1 dieser Ausbildungsverordnung wird der Ausbildungsberuf "Forstwirt" staatlich anerkannt, womit eine eindeutige Rechtsverbindlichkeit erreicht wurde. Zwei weitere Verordnungen regeln ab 1975 die Eignung der Ausbildungsstätte sowie die Anforderungen in der Meisterprüfung.

Mit großer Akribie erstellte man damals Ausbildungsrahmenpläne und entwickelte Lernzielkataloge. Umfangreiche Tarifverträge, Prü-

fungsordnungen für die Zwischen- und Abschlußprüfung und Erlasse regeln weitere Besonderheiten der Ausbildung zum Forstwirt.

Auch der schulische Bereich, weiterhin Bestandteil der Ausbildung im dualen System, unterlag gravierenden Änderungen. Ab November 1973 wird anstelle des wöchentlich stattfindenden Teilzeitunterrichts auf den Blockunterricht für Landesklassen im 2. und 3. Ausbildungsjahr (Fachstufe) übergegangen. Zentraler Schulort für Hessen ist die Wilhelm-Knapp-Schule in Weilburg.

Die Verordnung über die Organisation des Berufsschulunterrichts im Berufsfeld Agrarwirtschaft vom 11. Juli 1980 führte statt des 1. Ausbildungsjahres im dualen System - als Grundstufe der schulischen Ausbildung - das Berufsgrundbildungsjahr ab 1981 ein; im Sommer 1989 wurde es bereits wieder aufgegeben. Im 1. Ausbildungsjahr gibt es seitdem wieder den Teilzeitunterricht an verschiedenen Schulstandorten.

Parallel zu dieser umfassenden Bildungsreform, die sich bundeseinheitlich in anderen Ausbildungsberufen ähnlich vollzog, stieg die Zahl der Ausbildungsverträge seit Mitte der 70er Jahre enorm an. Bei der zuständigen Stelle für den Ausbildungsberuf Forstwirt beim Regierungspräsidium in Kassel waren 1972 für die 3 Ausbildungsjahre insgesamt nur 30 Verträge registriert. Den Höhepunkt erreichten wir im Jahr 1986 mit 436 Ausbildungsverhältnissen und 216 Vormerkungen wegen des Berufsgrundbildungsjahres. Seitdem nimmt die Zahl der Jugendlichen, die sich für die berufsmäßige Waldarbeit interessieren, wieder ab; im Forstwirtschaftsjahr 1994 waren es noch 157 Auszubildende.

Neben den Auszubildenden zum Forstwirt wurden nach § 40 (2) des Berufsbildungsgesetzes auch Waldarbeiter mit einem Arbeitsvertrag nach entsprechender Vorbereitung zur Abschlußprüfung zugelassen. Der Anteil dieser qualifizierten Mitarbeiter war in den 70er Jahren hoch, er hat sich seitdem kontinuierlich verringert. Umschulungsmaßnahmen gab es nur selten.

Im Vergleich zum früheren Waldarbeiter wird bei der Berufsausbildung zum Forstwirt dem Auszubildenden insgesamt mehr an Kenntnissen und Fertigkeiten vermittelt. Diese Erweiterung war jedoch nur in Verbindung mit einem höherwertigeren Abschluß der Allgemeinbildenden Schulen möglich. So starteten Ende der 60er Jahre die Lehrlinge grundsätzlich mit dem Hauptschulabschluß in das Berufsleben, während heute 2/3 der Auszubildenden über den Realschulabschluß bzw. über die Hochschulreife verfügen.

Von 1972 bis 1994 wurden im Versuchs- und Lehrbetrieb für Waldarbeit und Forsttechnik beim Hessischen Forstamt Weilburg insgesamt 120 Facharbeiterprüfungen abgehalten. Nach intensiver Ausbildung konnten 2300 junge Forstwirte, darunter auch 10 Forstwirtinnen, ihre Arbeit im Staats-, Kommunal- oder Privatwald aufnehmen bzw. ihre Berufsausbildung mit dem Studium fortsetzen. Dieser qualifizierte Nachwuchs führte in einer Vielzahl von Betrieben zu einer beträchtlichen Verjüngung der Waldarbeiterschaft. So ist der Altersklassenaufbau der männlichen Waldarbeiter der Hessischen Staatsforstverwaltung durch 700 Mitarbeiter (= 35%) geprägt, die noch nicht das 30. Lebensjahr vollendet haben.

Dieser tüchtige Waldarbeiternachwuchs ist ein Garant dafür, daß - hochmotiviert zur qualitativen Leistung - die zukünftig anstehenden Aufgaben auch weiterhin fachgerecht erledigt werden.

Noch nie war der Bildungsstand der deutschen Bevölkerung so hoch wie heute. Während im Jahr 1970 43% der Erwerbstätigen keine abgeschlossene Berufsausbildung hatten, sank der Anteil bis 1985 auf 25%. Für die Stammarbeiter im Hessischen Staatswald bestand im Jahr 1992 eine noch günstigere Bilanz: nur 8% verfügten nicht über den Facharbeiterbrief. Gleichzeitig erhöhte sich die Zahl der im Staatswald beschäftigten Forstwirtschaftsmeister bis Ende 1994 auf 175.

Anfang der 70er Jahre stieg mit zunehmender Mechanisierung der Waldarbeit das Interesse an einer systematischen forsttechnischen Weiterbildung. Die methodischen Grundlagen hierfür lieferten 3 Modellversuche in Weilburg/Lahn. Die erarbeiteten Rahmenlehrpläne, Schulungsmappen und Lehrunterlagen sind - selbstverständlich mit einer der Entwicklung angepaßten Aktualisierung bzw. für die Harvestertechnologie auch Neuformulierung - für das heutige forsttechnische und ökologische Bildungsangebot weiterhin richtungweisend.

3. Fazit

Die skizzierten Entwicklungen zeigen, daß - wenn man die Aspekte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes ausklammert - in der Zeit von 1972 bis 1994 viel erreicht wurde. Mehr denn je gilt es heute, die Fähigkeiten und Neigungen der Mitarbeiter mit den jeweiligen Anforderungen der Arbeitsplätze optimal in Einklang zu bringen. Im Vordergrund haben dabei deren Förderung und Bildung zu stehen. Immerhin beruhen nach FAISST (1995) 95% des Erfolges im wirtschaftlichen Bereich

auf dem Potential der Mitarbeiter. Dieser Stand läßt sich seiner Meinung nach jedoch nur mit einem Wandel in der Führung der Mitarbeiter halten.

Die Leitlinie für die Führung und Zusammenarbeit in der Hessischen Landesforstverwaltung (1993) spricht in diesem Zusammenhang von "Unserer Verwaltungskultur" und fordert, das eigene berufliche Denken und Handeln als Teil der Gesamtaufgabe der Landesforstverwaltung zu verstehen und sich mit dieser Aufgabe auch zu identifizieren.

Die Führungsverantwortung umfaßt insbesondere:

- Vorgabe bzw. Vereinbarung von Zielen,
- Koordinierung, Arbeitsplanung, Arbeitsaufteilung und Kontrolle,
- sorgfältige Auswahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- verantwortungsvoller Personaleinsatz,
- Information und Beratung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und

Geschichte des EST

Der Erweiterte Sortentarif (EST) geht auf den Entschluß der Tarifvertragsparteien GGLF und TdL im Jahre 1975 zurück, ein angepaßtes Leistungslohnsystem für die Holzernte als Nachfolgetarif für den zum 31. 12. 1974 von der GGLF gekündigten Holzerntetarif (HET) zu entwickeln. Der HET, der mit großem finanziellen und personellen Aufwand in den Jahren 1963 bis 1970 mit breiter Unterstützung aller Fachinstitutionen der Waldarbeit in Wissenschaft und Praxis unter Federführung einer Projektgruppe beim KWF entwickelt worden war, erschien zu diesem Zeitpunkt nicht mehr "reparabel". Die TdL beauftragte daraufhin die Abteilung Biometrie und Informatik der FVA Freiburg mit der Entwicklung eines Nachfolgetarifs auf der Grundlage des 1966/67 für die HET-Erstellung gewonnenen Zeitstudienmaterials.

Da sich in der Zwischenzeit wesentliche Veränderungen der Arbeitsverfahren, der Aufarbeitungsansprüche und der Arbeitsgeräte durchgesetzt hatten, war es nötig geworden, das Zeitstudienmaterial zu aktualisieren. Hierzu wurde 1977 erstmals die Methode der Relativzeitstudie angewandt.

Wesentliche Veränderungen der Arbeitsverfahren ergaben sich aus dem weitgehenden Übergang von der Zwei- zur Einmannarbeit und von der Axt- zur Motorsägenentastung.

Der praxisreife Entwurf des EST

- Innovation und Organisationsentwicklung.

Zu recht fordert BEHRNDT (1995) unter Hinweis auf den hohen Aus- und Fortbildungsstand der Waldarbeiter und Maschinenführer sowie deren fachlicher Kompetenz eine den heutigen Erfordernissen angepaßte Arbeitsorganisation mit einer Aufgabenerweiterung. Die Anfang der 70er Jahre auf dem damaligen Bildungsstand aufbauenden Grundsätze zur Arbeitsplanung, -durchführung und -kontrolle bedürfen – soweit noch nicht geschehen – dringend einer Aktualisierung. Hierbei gilt es, den Waldarbeiter in besonderer Weise als Innovationskraft zu fördern und auch anzuerkennen.

(Das ausführliche Literaturverzeichnis kann bei der Redaktion oder dem Autor angefordert werden.)

Autor:

FD Dr. Dr. habil. Gisbert Backhaus
Frankfurter Straße 31
35781 Weilburg/Lahn

wurde 1977 fertiggestellt und 1978 zunächst einer entlohnungsunwirksamen, ab 1. 10. 1979 einer verlohnungswirksamen Erprobung unterzogen. Die Praxiserprobung führte zu einer deduktiven Anpassung einzelner Tabellen und einer Vereinfachung des Tarifs. Die Erprobungsländer waren Baden-Württemberg, Niedersachsen und das Saarland.

Ausgewertet und analysiert wurden die Hiebsabrechnungen der Erprobungshiebe (2,8 Mio Fm) mit Hilfe der EST-Statistik und der Zeitgradanalyse, ein Verfahren, mit dem seither jährlich die Hiebsabrechnungen des Staatswaldes von einer eigenen Projektgruppe "Tarifpflege" der TdL, unterstützt durch einen Sachverständigenausschuß aus allen Landesforstverwaltungen, auf Veränderungen und Unstimmigkeiten hin untersucht werden.

Einführung von EST und PST

Mit dem Forstwirtschaftsjahr 1983 wurde der EST bundesweit eingeführt. Hessen und Nordrhein-Westfalen gingen dabei einen Schritt weiter. Bereits 1976 hatten sich die Tarifparteien darauf geeinigt, bei der Entwicklung des Nachfolgetarifes die Möglichkeit zu eröffnen, ihn wahlweise als Prämien- oder als Stücklohn anzuwenden. Hessen und Nordrhein-Westfalen wählten den Prämienlohn. Nordrhein-Westfalen wechselte jedoch 1989 vom Prämien- zum Stücklohn. Die Zeittabellen unterscheiden sich im Prämien- und Stücklohn

Entlohnung

Geschichte und Zukunft des EST

Herrn MR Dr. Gerhard Sabiel zum 65. Geburtstag gewidmet

K. Dummel, G. Scharnagl, P. Schwanitz

Der EST wird seit zwölf Jahren bundesweit angewandt – eine Zeit mit gravierenden Veränderungen in der Forstwirtschaft. Es mehrten sich daher die Stimmen, die eine Ablösung fordern.

nicht, nur das Zuschlagssystem wurde in Hessen etwas vereinfacht, der Tarif heißt dort "PST". Gegen die Empfehlung vieler Sachverständiger, aber in der Absicht, das Risiko des Übergangs von Stück- zum Prämienlohn für beide Seiten zu minimieren, wurde ein niedriger Sockel und ein hoher Prämienanteil vereinbart, was die erwarteten positiven Effekte des Prämienlohns, wie weniger Leistungsanreiz und geringere Verdienstschwankung, relativierte.

Aktualisierung

1983 erfolgten die Zeitstudien zur ersten EST-Aktualisierung. Grund dafür war die Einführung des Rollmeßbandes im Nadelholz und im Laubschwachholz, des Bank- bzw. Bockverfahrens und der ausschließlichen Motorsägenentastung auch im Nadel- schwachholz. Die Änderungen wurden zum 1.1.1986 in Kraft gesetzt.

1992 wurde der Tarif um Zeiten für Fixlängen Fi/Ki und 1994 um Fixlängen Ta/Bu/Ei ergänzt. Wegen der - bedingt durch den schwierigen Holzabsatz - stark gestiegenen Zopf- durchmesser wurde 1994 auch ein Zuschlag für starkes Zopfen integriert. Diskutiert wird derzeit eine Ergänzung um Zeittabellen für unvermessenes Stammholz.

Festzuhalten bleibt, daß die letzte Änderung von Vorgabezeiten, abgesehen von den neuen Fixlängentabellen, 1986 erfolgte (die Relativzeitstudien dazu wurden 1983 durchgeführt). Die Lebensdauer der Tabellenzeiten ist, verglichen mit Zeitvorgaben in der Industrie, außergewöhnlich lang. In der Zwischenzeit hat die Ausrüstung der Waldarbeiter und ihr Ausbildungsstand erneut deutliche Verbesserungen erfahren. Waldbauliche Vorstellungen, Verwertungsmöglichkeiten und Sortimentie- rung haben sich geändert. Es stellt sich daher die Frage, ob die Tabellenzeiten des EST noch aktuell sind.

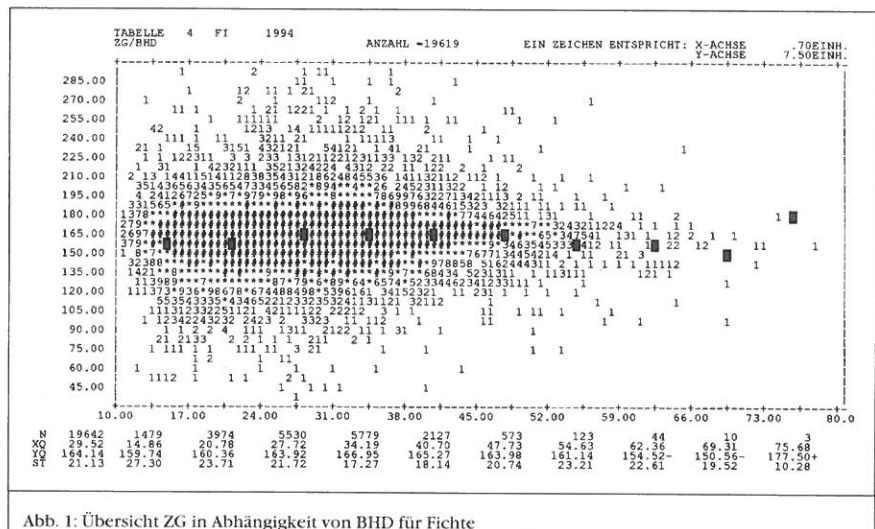
EST-Statistik und Zeitgradanalyse

Die Tarifparteien haben sich bei Einführung des Tarifs darauf geeinigt, eine permanente Tarifpflege durchzuführen, um ihn aktuell zu halten. Als Werkzeug dazu wurde die jährliche EST-Statistik und Zeitgradanalyse installiert. Wahrgenommen wird diese Aufgabe von der Projektgruppe "Tarifpflege", die 1983 gebildet wurde und 1988 von der FVA Freiburg zum KWF wechselte. Finanziert wird die Projektgruppe von der TdL.

Die EST-Statistik gibt in tabellari- scher Form eine Übersicht über Lei- stung, Zeitgrad, Sortenanteile, Ge- samtmasse etc., gegliedert nach Land, Baumarten, BHD etc. Es werden so- wohl Länderübersichten als auch Übersichten für Gruppen von Län- dern erstellt. Die Übersichten ermög- lichen den Vergleich der Länder un- tereinander und der Entwicklung im Laufe der Jahre.

Die Zeitgradanalyse wird zum Auf- spüren von Abhängigkeiten zwi- schen Merkmalen des Hiebes (Be- standes-, Baummerkmale und Sorten) und dem Zeitgrad (ZG) verwandt. Bei einem treffsicheren Tarif sollte keine Abhängigkeit zwischen ZG und BHD oder anderen Hiebsmerkmalen beste- hen (siehe Abb. 1).

Unabhängig von Baumart, Sorti- ment und Bestandesverhältnissen sollte der Zeitgrad auf gleichem Ni- veau liegen. Dieser mittlere Zeitgrad sollte sich bei Übereinstimmung der Anwendung mit den tariflichen Grundlagen in einer Höhe von 125 bis 135 einpendeln. Schon bei Ein- führung des Tarifs lag der mittlere ZG mit 151 deutlich über diesem Wert. Seither hat er sich der Verdienstbe- grenzung stark angenähert (1994 ZG 164, Verdienstbegrenzung bei ZG 169). Die Ursache hierfür kann u. a. in der Diskrepanz zwischen verein- barten und tatsächlich "genutzten" Allgemeinen Zeiten, der Abwandlung der Arbeitsverfahren und der Qua-



litätsanforderungen sowie in der Zeitzuordnung (zwischen Zeit- und Stücklohn) gesucht werden. Häufig dürfte auch ein leichtfertiger Umgang mit Sicherheitsbestimmungen dafür verantwortlich sein.

Erfreulich ist die Tatsache, daß die Zeitgradverteilung über Stärkeklassen, Sortimente und Baumarten hinweg im EST sehr ausgeglichen ist. Es bleibt aber offen, ob heute noch dem gleichen Zeitgrad auch stets gleiche Leistungshergaben entsprechen.

Eine weitere wesentliche Funktion der EST-Statistik ist die Beobachtung von Verdienst, Leistung und Kosten. Interessant ist, daß der Verdienst und die Leistung von 1980 (1,5 Fm/h) bis heute (2,4 Fm/h) stark angestiegen sind, die Gesamtkosten sich jedoch fast nicht geändert haben. Die Ursache hierfür sind Veränderungen der Aufarbeitung (weniger Handentrindung, steigende Durchmesser, weniger Schichtholz), aber sicherlich auch bessere Ausbildung und Ausrüstung. Die Transparenz des Tarifes und seine Sortenbezogenheit haben damit offensichtlich zum Kostenbewußtsein der Betriebe und zur Rationalisierung der Holzernte beigetragen (siehe Abb. 2).

Die Zukunft des EST

Die Kritik am EST und allgemein am Stücklohn ist vielfältig, allgegenwärtig und durchaus kontrovers. Die Hauptkritikpunkte sollen daher nachfolgend etwas beleuchtet werden.

“Der reine Stücklohn ist nicht mehr zeitgemäß”

Diese Auffassung wird häufig von Gewerkschaftsseite, aber auch von vielen Arbeitswissenschaftlern vertreten. Die Waldarbeiterschaft ist in diesem Punkt gespalten. Während insbesondere die jüngeren Mitarbeiter den reinen Stücklohn gegenüber Prämien- und Zeitlohn bevorzugen, sind häufig die älteren Arbeiter für Zeit- bzw. Prämienlohn. In den neuen Bundesländern überwiegt die Zustimmung zum Leistungs- und die Ablehnung des Prämienlohns. Ein Teil der Revier- und Forstamtsleitung ist für den Zeitlohn, da man sich davon eine wesentliche Entlastung von Verwaltungsaufgaben und von Konflikten bei der Lohnfindung erhofft. Andererseits wurde der Stücklohn bisher auch damit begründet, daß der Kontrollaufwand geringer als bei den anderen Lohnformen sei. Ein großer Teil der Revier- und Forstamtsleiter hält die Belohnung von Leistung und z.T. auch von Qualität für wichtig und hilfreich zur Steuerung des Betriebes im Hinblick auf Kosten, Effizienz und Lohngerechtigkeit.

“Der Stücklohn ist die Ursache für viele Unfälle und die frühe Verren-

tung der Waldarbeiter”

Die tarifliche Bezugsleistung des Manteltarifvertrages ist die Normalleistung. Diese ist definiert als “die Leistung, die von jedem geeigneten, geübten und voll eingearbeiteten Arbeiter mit ordnungsgemäßem Werkzeug und im zweckmäßigen Arbeitsablauf unter Wahrung der Betriebssicherheit ohne Gesundheitsschädigung auf die Dauer des Arbeitslebens im Durchschnitt der täglichen Arbeitszeit erreicht und erwartet werden kann, wenn die Arbeitszeit und die in den Vorgabezeiten enthaltenen Verteil- und Erholungszeiten eingehalten werden.” Ergonomische Untersuchungen der Arbeitsverfahren des EST, die im Auftrag der TdL tarifbegleitend von der Projektgruppe “Tarifpflege” durchgeführt wurden, bestätigen, daß bei Einhaltung der im Tarif vereinbarten Allgemeinen Zeiten die Dauerleistungsgrenze eingehalten wird.

Der reine Stücklohn führt zu ei-

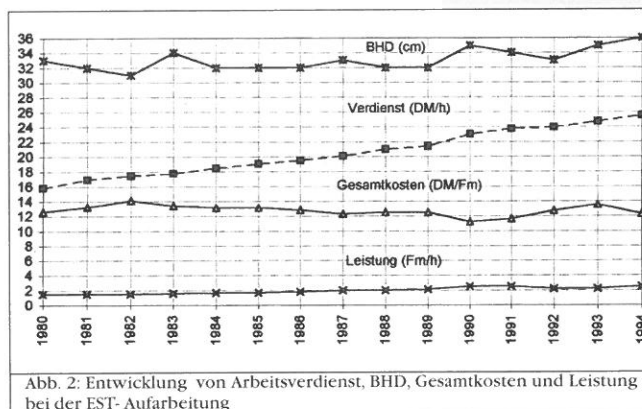


Abb. 2: Entwicklung von Arbeitsverdienst, BHD, Gesamtkosten und Leistung bei der EST-Aufarbeitung

nem erheblichen Leistungsanreiz, der insbesondere jüngere Mitarbeiter dazu verführen kann, den eigenen Körper zu überfordern. Waldarbeit ist schon bei Normalleistung eine schwere Arbeit, die den Körper z.B. durch das Heben schwerer Gewichte stark belastet. Zusätzlicher Leistungsanreiz kann zur Mißachtung von Belastungsgrenzen führen. Die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung der Waldarbeiter zeigt, daß Beeinträchtigungen der Gesundheit - insbesondere auch des Stütz- und Bewegungsapparates - sehr häufig anzutreffen sind.

Der Leistungslohn belohnt auch für das Außerachtlassen von Sicherheitsvorschriften, da hierdurch bis zum Auftreten eines Unfalls u.U. Zeit eingespart werden kann. Eine Beeinflussung der Arbeitssicherheit durch die Lohnform ist zwar bisher nicht nachgewiesen, erscheint aber durchaus möglich.

“Die Schwankungen der monatlichen Lohnsumme sind zu groß und vom Arbeiter nur z.T. beeinflussbar”

Die Bemessung des Lohns nach der Leistung ist ein gesellschaftlich anerkanntes Prinzip. Da die Leistung des Waldarbeiters wesentlich von der körperlichen Leistungsfähigkeit abhängt und diese mit zunehmendem Alter abnimmt, führt die Einhaltung dieses Prinzips zu einem Absinken des Lohns mit zunehmendem Alter. Die größere Erfahrung der älteren Waldarbeiter kann die sinkende körperliche Leistungsfähigkeit nur z. T. kompensieren. Im Gegensatz dazu führt bei den meisten Berufsgruppen höheres Alter zu mehr Lohn. Honoriert wird beim reinen Stücklohn ausschließlich die Mengenleistung, die Qualität wird zwar als Mindestanforderung fixiert, tritt jedoch häufig in den Hintergrund.

Je nach Jahreszeit, Struktur des Betriebes und Konjunktur schwankt der Anteil des Stücklohns an der Lohnsumme des Arbeiters. Dadurch ergeben sich u.U. erhebliche Lohnschwankungen, die der Arbeiter selbst nicht beeinflussen kann.

“Der Akkordlohn ist zu unbeweglich.”

Veränderungen der Holzsortierung, der Arbeitsverfahren etc. erfordern meist aufwendige Arbeitsstudien, um eine Tarifanpassung vornehmen zu können. Die Einführung neuer Verfahren wird daher verzögert, das schnelle Reagieren auf Marktchancen (Aushaltung neuer Sortimente) wird teilweise verhindert. Andererseits benötigt der Betrieb unabhängig von der Lohnform Daten, die ihm die Kalkulation von Leistung und Kosten ermöglichen, wenn er seine Produktionsentscheidung nicht auf Verdacht treffen will.

“Der Lohnfindungsaufwand ist zu hoch”

Beim Zeitlohn entfällt die Notwendigkeit, Vorgabezeiten herzuleiten und Hiebsbedingungen, Mengen, Stunden, Flächen etc. zu erfassen. Viele dieser Größen, deren Ermittlung dem Lohnfindungsaufwand zugeordnet wird, sind jedoch für eine aussagekräftige Kostenrechnung unverzichtbar. Gegenüber dem reinen Stücklohn dürfte der Lohnfindungsaufwand bei Prämien- und Kontraktlohn tendenziell abnehmen, da die Aufnahmen wegen des geringeren Einflusses auf die Lohnhöhe weniger differenziert sein müssen. Eine Vereinfachung der Lohnabrechnung ist durch eine einheitliche Lohnhöhe für jede Stunde des Monats möglichst für mehrere Monate zu erwarten.

Festzuhalten bleibt jedoch, daß, wenn man auf aussagekräftige Daten für Kostenrechnung und Controlling nicht verzichten will, von keiner der möglichen Lohnformen - auch nicht vom Zeitlohn - eine durchschlagende

Verringerung des Aufwandes, der häufig einseitig den Lohnfindungskosten zugerechnet wird, zu erwarten ist.

“Eine Leistungsentlohnung ist bei naturnahem Waldbau nicht mehr möglich.”

Das Bekenntnis zu mehr Naturnähe in der Forstwirtschaft - gemeint ist mehr Vielfalt in Struktur, Alter und Baumarten unter Ausnutzung natürlicher Regelungsmechanismen und Zurücknahme der Eingriffe des Menschen - ist für den überwiegenden Teil der Waldfläche erst wenige Jahre alt. Die Struktur der Bestände hat sich, bedingt auch durch die Bindung der Kapazitäten in der Windwurffolgenbeseitigung, in der Zwischenzeit nicht wesentlich geändert. Änderungen auf großer Fläche sind eher langfristig zu erwarten.

In den Betrieben, die schon seit langer Zeit naturnah arbeiten, zeigt sich, daß es viele Tätigkeiten in der Waldarbeit gibt, die einer Leistungs- und Qualitätsbeurteilung zugänglich sind; die Holzernte gehört dazu. Der Bewertung der Arbeitsqualität kommt eine größere Bedeutung zu.

Ein dringlicheres Problem sind die geänderten Eingriffstärken und Durchforstungsarten. Die Durchforstungsart, die dem Zeitstudienmaterial des EST überwiegend zugrunde liegt, war die Niederdurchforstung, während heute die Hochdurchforstung im jüngeren Bestandesalter bei fast allen Baumarten angewandt wird. Insbesondere bei den Nadelbaumarten wird mit einer geringen Anzahl von Z-Bäumen gearbeitet, und es werden durchweg weniger Bäume, diese mit etwas größerer Masse, entnommen. Es erscheint möglich, daß die geänderte Durchforstungsart Einfluß auf den Zeitverbrauch hat, obwohl dies in der Zeitgradanalyse nicht erkennbar ist.

“Der angemessene Zeitlohn bringt Lohngerechtigkeit und Arbeitszufriedenheit.”

Der Zeitlohn als Gegensatz bietet eine weitgehend konstante Lohnsumme und damit soziale Sicherheit. Er honoriert jedoch weder Leistung noch Qualität und ist daher weder zur betrieblichen Steuerung noch zur Motivation der Mitarbeiter gut geeignet. Er bietet dem Betrieb große Freiheit in der Wahl der Arbeitsverfahren und der Auswahl des geeignetsten Arbeiters für die jeweilige Aufgabe, fordert ihm jedoch auch ein höheres Maß an Arbeitsvorbereitung, Arbeitsorganisation und Erfolgskontrolle ab. Von möglichen Rationalisierungseffekten profitiert zunächst nur der Betrieb. Der Zeitlohn setzt im besonderen Maße ein funktionierendes, zeitnahes Controlling und eine Identifi-

kation des gesamten Betriebes mit den Betriebszielen voraus, wenn man die Kosten im Griff behalten will.

“Die Mischung macht’s!”

Die heftigste Kritik wird sicherlich am reinen Stücklohn geübt, andererseits wird in Bereichen, in denen Monats- bzw. Zeitlohn üblich ist, z.B. der Industrie und auch im öffentlichen Dienst die Einführung einer leistungsbezogenen Lohnkomponente gefordert. Es wäre daher wünschenswert, die Vorteile beider Lohnformen zu kombinieren und ihre Nachteile möglichst auszuschalten.

Prämien- und Kontraktlohn

Als Mischformen zwischen Stück- und Zeitlohn bleiben Prämien- und Kontraktlohn übrig. Beide ermöglichen die Entgelt differenzierung nach Kriterien wie Betriebszugehörigkeit, Ausbildung, Leistung, Qualität etc. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden ist, daß die Lohnhöhe im Prämienlohn anhand der im Lohnzeitraum erbrachten Leistung bzw. auch Qualität oder weiterer Kriterien (z.B. Nutzungsgrad) bemessen wird. Beim Kontraktlohn wird die Lohnhöhe für zukünftige Lohnzeiträume anhand zurückliegender Arbeitsergebnisse vereinbart. Für alle Stunden des vereinbarten Zeitraumes gilt der gleiche Stundenlohn. Als Kontraktlaufzeit werden 3 bis 6 Monate vorgeschlagen, nach deren Ablauf wird eine neue Vereinbarung auf der Basis der im abgelaufenen Zeitraum erbrachten Leistungen getroffen.

Die Leistungsbeurteilung wird für die einzelnen Arbeitsaufträge, bei denen eine Leistungsbeurteilung möglich ist, durchgeführt und ein mit den Arbeitsstunden gewogenes Mittel für den Beurteilungszeitraum erstellt. Das gleiche kann für die Arbeitsqualität durchgeführt werden. Arbeitsaufträge, die keiner Leistungs- und/oder Qualitätsbeurteilung zugänglich sind oder für die dies wegen geringen Zeitumfangs nicht zweckmäßig ist, bleiben unberücksichtigt. Die gleiche Lohnhöhe für alle Arbeiten führt zu einer wesentlichen Vereinfachung der Abrechnung.

Die Mittelung von Leistung und Qualität über einen längeren Zeitraum, z.B. einen Monat, und die Übertragung der entsprechenden Lohnhöhe auf alle Arbeiten des Monats ist grundsätzlich auch im Prämienlohn möglich.

Für beide Lohnformen müssen meßbare Kriterien für die Lohnbemessung feststehen. Eine Beurteilung nach “gut, mittel, schlecht” kommt für größere Tarifgebiete nicht in Betracht. Während für den Prämienlohn bereits umfangreiche Erfahrungen aus dem PST und PLW vorliegen, existieren forstliche Erfahrungen mit

dem Kontraktlohn nur in einem Großprivatwaldbetrieb.

Die Erprobung des PLW in Baden-Württemberg und Hessen hat einige Schwierigkeiten erkennen lassen. Die Hauptkritikpunkte sind der komplizierte Aufbau und der Lohnfindungsaufwand. Eine wesentliche Erkenntnis aus der Erprobung ist, daß die Lohnform fehlendes Controlling nicht ersetzen kann. Die Dienstvereinbarungen auf Forstamtsebene und darüber bringen Transparenz für Mitarbeiter und Betrieb und tragen so zur Arbeitszufriedenheit bei.

Welche Lohnform ist die richtige?

Lohnform und Arbeitsorganisation müssen im Zusammenhang gesehen werden. Es ist absehbar, daß die “reviereigene Waldarbeiterrotte” nicht mehr der Normalzustand sein wird. Die Arbeitsgruppen, die aus 3-5 Waldarbeitern mit Vorarbeiter bzw. Forstwirtschaftsmeister bestehen könnten, werden dann in mehreren Revieren eingesetzt werden. In der größeren Gruppe mit Vorarbeiter verliert der scheinbare Vorteil des Stücklohns, daß sich die Arbeiter weitgehend selbst kontrollieren, an Bedeutung.

Eine Weiterentwicklung der Waldarbeiterentlohnung erscheint aus einer Vielzahl von Gründen notwendig. Dabei sollten folgende Grundsätze beachtet werden:

1. Die Entlohnung soll das Erreichen der Betriebsziele ermöglichen, wobei Arbeitssicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter wichtige Teilziele sind.
2. Die Honorierung von Leistung und erforderlichenfalls auch der Qualität muß möglich sein.
3. Die Entlohnung soll von den damit befaßten und davon betroffenen Mitarbeitern akzeptiert werden und Arbeitszufriedenheit erzeugen.
4. Der Aufwand für die Erhebung von Daten, die ausschließlich für die Entlohnung benötigt werden, muß geringer sein als der Nutzen, der daraus für den Betrieb gezogen wird. Mit einzubeziehen ist der Aufwand der Verarbeitung der Lohndaten. Das komplexe System aus MTW, EST, PLW, HEZ und anderen Tarifen muß insgesamt einfacher und einheitlicher werden.

Diese Forderungen werden u.E. weder vom Zeit- noch vom Stücklohn erfüllt. Es sollten daher die möglichen Alternativen untersucht und zur Entscheidungsreife gebracht werden. Um die Auswirkungen auf den Betrieb realistisch einschätzen zu können, empfiehlt sich eine ausführliche Erprobung der Alternativen.

Bis zur Einführung einer Alternative muß der EST, wo nötig, aktualisiert

Termine

KWF-Workshop „Umweltschonende Hydraulik in Forstmaschinen“

Aus- und Fortbildung

Neubau eines Unterrichts- und Wohngebäudes am Versuchs- und Lehrbetrieb für Waldarbeit und Forsttechnik in Lampertheim seiner Bestimmung übergeben

Jürgen Keller

Am 22. Mai 1995 übergab Staatssekretär Fromm in einer kleinen Feierstunde, zu der sich etwa 100 geladene Gäste am Versuchs- und Lehrbetrieb eingefunden hatten, den Neubau seiner Bestimmung.

und angepaßt werden, um mit ihm ein brauchbares Entlohnungswerkzeug zur Verfügung zu haben. (Das Literaturverzeichnis kann bei

Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik führt am 22. und 23. November 1995 in Groß-Umstadt einen Workshop mit dem Arbeitstitel "Verringerung der Umweltbelastung durch risikoarmen Einsatz von forstpraxistauglichen, biologisch schnell abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten, verbesserte Filterung und vorbeugende Wartung bei Hydraulik in Forstmaschinen" durch. Bei dem Workshop soll unter Mitwirkung ausgewiesener Fachleute der aktuelle Stand der Technik erhoben und derzeitmögliche Praxisempfehlungen erarbeitet werden. Außerdem soll kurz- bis mittelfristig erforderlicher Forschungs- und Untersuchungsbedarf aufgezeigt werden.

Die vorhandenen Lehrbetriebsgebäude, die in den Jahren 1949/50 erbaut und seitdem äußerlich kaum verändert wurden, erfüllen zwar bis heute ihren Zweck, entsprechen aber nicht mehr dem Standard, der an eine moderne Aus- und Fortbildungsstätte gestellt wird. Vor allem der gesamte technische Bereich war in behelfsmäßig erstellten Holzhallen untergebracht, die Lehrgangsteilnehmer mußten mit kleinen Zweibettzimmern vorlieb nehmen. Sanitäreanlagen im Jugendherbergstil brachten dem Lehrbetrieb auch den Namen „Herberge zur guten Heimat“ ein. Nicht zu übersehende bauliche Mängel wurden durch das persönliche Engagement der am Lehrbetrieb Beschäftigten ausgeglichen.

Nach einer Bauzeit von zwei Jahren kann nun der Erweiterungsbau in Betrieb genommen werden. Das Gebäude paßt sich nicht nur an die vorhandenen Baulichkeiten an, sondern fügt sich auch harmonisch in den umgebenden Waldbestand ein. Im Erdgeschoß wurde ein großer Werkraum für technischen Unterricht und Übungen eingerichtet. System- und Einzelarbeitsplätze stehen dort für 18 Lehrgangsteilnehmer zur Verfügung. Ein direkter Durchgang zum Motorsägenlager, zur Garage und zur Motorsägenwerkstatt erleichtert den Ausbildern die Vorbereitung des Unterrichts und Übungen. Das Gerätelager wurde von den Ausbildern am Versuchs- und Lehrbetrieb in aufwendiger Kleinarbeit eingerichtet. Alle

den Autoren angefordert werden).

K. Dummel, G. Scharnagl, P. Schwanitz, KWF

Der Workshop ist nicht als Informationsveranstaltung für die Praxis gedacht. Die Ergebnisse werden vielmehr sorgfältig im Hinblick auf eine gezielte Umsetzung in die Praxis aufbereitet und in geeigneter Weise dokumentiert und veröffentlicht.

Da es sich um eine ergebnisorientierte Arbeitsveranstaltung handelt, muß die Zahl der Teilnehmer, einschließlich Referenten, auf ca. 50 begrenzt werden. Es wird ein Kostenbeitrag von DM 250,- erhoben. Anmeldungen können beim Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF), Postfach, 64819 Groß-Umstadt, bis zum 10. November erfolgen.

Werkzeuge und Geräte sind auf Rollwagen montiert und können so leicht transportiert und übersichtlich aufbewahrt werden. Ein moderner Ketenschärfautomat minimiert den zeitlichen Aufwand für die Motorsägenketteninstandsetzung. Der Zugang zur Schreinerei und zum Öllager erleichtert die Vorbereitung der Lehrgangsstunden.

Durch eine Stiefelschleuse gelangen die Lehrgangsteilnehmer in den Umkleide- und Trockenraum, in dem jeder einen Garderobenschrank für die Arbeitskleidung und ein Wertfach für persönliche Dinge benutzen kann. Darüber hinaus steht den Lehrgangsteilnehmern ein Freizeitraum zu Verfügung. Im Foyer ist eine Sitzecke eingerichtet und genügend Platz für Informationen oder Ausstellungen verschiedenster Art.

Im Obergeschoß ist ein Seminar- und Unterrichtsraum vorhanden, der für Gruppenarbeit und für Besprechungen genutzt werden soll.

Der eigentliche Wohnbereich besteht aus zwölf Doppel- und zwei Einzelzimmern, die mit Buchenmassivholzmöbeln eingerichtet sind. Jedes der Zimmer hat eine eigene Naßzelle und einen kleinen Balkon. Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel konnte die gesamte Inneneinrichtung nicht nur sehr zweckmäßig, sondern auch wohnlich gestaltet werden.

Den Lehrgangsteilnehmern steht damit eine modern eingerichtete Ausbildungsstätte auf dem neuesten

Stand der Technik zu Verfügung.

Arbeitslehrer und Ausbilder können endlich unter Bedingungen arbeiten, die heute von einer modernen Ausbildungsstätte erwartet werden. Die neuen Räume werden Auszubildende und Ausbilder gleichermaßen motivieren – Grundvoraussetzung für eine qualifizierte Ausbildung. Unser besonderer Dank gilt all denen, die sich für den Neubau eingesetzt haben, den Staatsabauämtern Marburg und Darmstadt für Planung und Ausführung und letztlich allen beteiligten Firmen und Lieferanten, die uns bei der Einrichtung gut beraten und uns geholfen haben.

Auch das eigene Personal hat sich in bemerkenswerter Weise im Innen-

und Außenbereich hochmotiviert engagiert und mit dazu beigetragen, daß die Baumaßnahme der Planung entsprechend fertiggestellt werden konnte.

Die Aus- und Fortbildung der Mitarbeiter ist ein erklärtes Ziel der Verwaltung, der Lehrbetrieb steht hierfür zur Verfügung und wird die ihm übertragenen Aufgaben gerne wahrnehmen.

Autor:

FAR Jürgen Keller
Versuchs- und Lehrbetrieb für Waldarbeit und Forsttechnik
Riesengasse 13
68623 Lampertheim

Seit August verschickt das KWF an alle interessierten Forsttechnik-Anbieter des In- und Auslandes Anmeldeunterlagen für die vom 9. bis 11. Mai 1996 im Biathlonzentrum Oberhof stattfindende FORSTMASCHINEN-UND NEUHEITENSCHAU (FNS).

Bereits heute, mehr als ein halbes Jahr vor der Tagung und mehr als drei Monate vor dem offiziellen Anmeldeschluß steht fest, daß die erfolgreiche Ausstellung im Rahmen der 11. Großen KWF-Tagung 1992 in Montabaur - zumindest was die Ausstellungsfläche angeht - um Längen übertroffen wird (der Flächenbedarf von Montabaur ist bereits überschritten). So haben mittlerweile z.B. 13 Firmen, die Vollernter anbieten, ihre Standfläche mit Rückegassen für Funktionsdemonstrationen vor Ort festgemacht. Sieben Seilkrananlagen werden nach dem aktuellen Anmelde-Stand sicher in Aktion gezeigt.

Obwohl bis zum offiziellen Anmeldeschluß am 31.12.1995 noch etwas Zeit bleibt, wird größeren Firmen mit spezifischen Flächenwünschen dringend empfohlen, sich umgehend anzumelden und baldmöglichst einen Ortstermin in Oberhof wahrzunehmen.

Am 13.10.1995 wurden auf einer Sitzung des nationalen Organisationskomitees des Vereins Waldarbeitsmeisterschaften e.V. die entscheidenden Weichen für die Endphase der Vorbereitungen der erstmals vom 9. bis 12. Mai 1996 in Deutschland stattfindenden Weltmeisterschaft der Waldarbeit gestellt.

Die Weltmeisterschaft wird gemeinsam vom Verein Waldarbeitsmeisterschaften und der Landesforstverwaltung Thüringen getragen. Sie ist eingebettet in die 12. KWF Ta-

Neben dem vollständigen Überblick über den Stand der Forsttechnik bietet die FNS attraktive Sonderschauen zu topaktuellen Technikthemen:

- "Gewinnung und energetische Verwertung von Hackschnitzeln"
- "Pferdeeinsatz beim Bestandesumbau"
- "Neue Verfahren zur Waldbrandverhütung und Bekämpfung"
- "Baumsteigetechniken".

Freitag und Samstag (10. und 11. Mai) stehen ganz im Zeichen der Forstunternehmer. An diesen Tagen wird ein speziell auf die Profiunternehmer zugeschnittenes Fachprogramm aus Fachexkursion, Diskussionsforen und einem Firmen- und Kundenabend geboten. Fachbesucher sollten im Hinblick auf das angesprochene Fachprogramm und die Dimensionen der Ausstellung unbedingt einen zweitägigen Besuch einplanen!

Über den genauen Ablauf der Veranstaltung inklusive aller Diskussionsforen und Arbeitskreise informiert Sie das ausführliche Tagungsprogramm, das der nächsten Ausgabe der FORSTTECHNISCHEN INFORMATIONEN beiliegt.

gung, die ebenfalls in Oberhof zu Gast ist.

Der Bundesvorsitzende Dr. Silvius Wodarz teilte mit, daß der Verein vom Amtsgericht Dieburg als gemeinnützig anerkannt wurde und somit günstige Voraussetzungen für Spender und Sponsoren geschaffen sind.

Die Beschaffung von Finanzmitteln stand im Vordergrund der Diskussionen. Die Unterstützung, zu der sich die Firmen Stihl und Elektrolux bereiterklärten, stellt einen Meilen-

KWF Information

KWF-FORSTMASCHINEN-UND NEUHEITENSCHAU 96 - Rekordbeteiligung der Firmen steht bereits heute fest!

KWF Information

Weltmeisterschaft der Waldarbeit 1996 in Oberhof/Thüringen - Der Countdown läuft.

Buchbesprechung

„Den Erfolg vereinbaren“

Volker Gerding

stein in der finanziellen Absicherung der Veranstaltung dar. Weitere Förderer sind herzlich willkommen.

Zur Festschreibung des Regelwerks des Wettbewerbs und der Auswahl des zur Disziplin „Zielfällung“ geeigneten Bestandes trat am 14. und 15. Okt. 1995 eine internationale Jury aus erfahrenen Schiedsrichtern und Organisatoren früherer Weltmeisterschaften zusammen.

Die Jury befand den von der Landesforstverwaltung Thüringen zur Zielfällung vorgeschlagenen Fichtenbestand für gut. Die Zielfällung kann

„Den Erfolg vereinbaren“, REFA-Fachbuchreihe Unternehmensentwicklung (1995). Das Unternehmen-Ziele und Prozesse; Steuer- und Führungsgrößen; Führen mit Zielen; Ganzheitliche Prozeßgestaltung; Daten- und Zeitmanagement; Beispiele.

432 Seiten, 246 Bilder, Format: 17x24 cm. Carl Hanser Verlag, Postfach 8604020, 81631 München; Preis 58.- DM.

Nachdem in den letzten Jahren eine wahre Flut von erfolgsheischenden Management-Ratgebern den Buchmarkt überschwemmt hat, ist nun von REFA ein Buch erschienen, das sich auf wohlthuend sachliche Weise mit den Anforderungen an ein zeitgemäßes Unternehmen auseinandersetzt. Das von einem industrieerfahrenen Autorenteam erstellte Buch verliert sich dabei nicht im Detail, sondern erlaubt eine ganzheitliche Betrachtung des Entwicklungsprozesses von einem traditionell strukturierten Betrieb zu einem innovativ organisierten Unternehmen. Als zentraler Punkt jeder zielgerichteten Unternehmensentwicklung wird das vertrauensvolle Miteinander aller Beschäftigten herausgearbeitet. Dabei erteilen die Autoren den hierarchisch organisierten Arbeitsgruppen eine klare Absage und favorisieren im Schwerpunktkapitel „Führen mit Zielen“ das Konzept der sich selbststeuernden Gruppen. Der Chef wird dabei zum Coach, der seinem Team beratend zur Seite steht in dem Anliegen, den Unternehmensprozeß kontinuierlich zu verbessern. Es wird der Weg gewiesen, wie sich der Mitarbeiter vom Kostenfaktor zum Erfolgsfaktor wandelt und sich mit den Unternehmenszielen identifiziert, weil dies das Ergebnis eines Bera-

dort in Übereinstimmung mit den internationalen Regeln, aber auch in Anhalt an Kriterien der naturnahen Waldwirtschaft durchgeführt werden.

Mit den nun vorliegenden organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen sind die ersten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weltmeisterschaft in Oberhof geschaffen.

J. Morat, KWF

tungsprozesses ist, an dem jedes Betriebsmitglied beteiligt war.

Breiten Raum nehmen die in einzelnen Industriebetrieben gemachten Erfahrungen mit den neuen Formen der Zusammenarbeit ein, wobei es gerade die Verbindung zwischen theoretischer Erörterung und Praxis ist, die dem Buch Authentizität verleiht. Die Texte fordern den Leser zu aktiver Teilnahme heraus, zum ständigen Vergleich zwischen der wünschenswerten Organisationseffizienz und der Realität im eigenen Führungsbereich.

Ein weiteres Kapitel behandelt das Daten- und Zeitmanagement und rundet somit das Bild eines auf die Dimensionen „Zeit“, „Kosten“ und „Qualität“ ausgerichteten Unternehmens ab. Anschauliche Begriffserklärungen z.B. des „Simultaneous Management“, des „Reengineering“ oder des „Total Quality Management“ erfüllen ebenfalls die Erwartungen an einen guten Betriebsratgeber.

Der große Verdienst der Autoren besteht jedoch im Herauskrystallisieren der Bedeutung einer offenen, vertrauensvollen Kommunikation zwischen allen Beteiligten eines Produktionsprozesses und der Notwendigkeit der ganzheitlichen Betrachtung von Arbeitssystemen. Dies geschieht mit solcher Klarheit, daß der Leser Lust verspürt, gleich morgen mit der Veränderung des Bestehenden zu beginnen. Ein im höchsten Maße empfehlenswertes Buch.

Autor:

Forstinspektor Volker Gerding
Hess. Forstamt Weilburg
Frankfurter Straße 31
35781 Weilburg/Lahn

Personelles

Dr. Fritz Regel – 70 Jahre

128 FTI 10-11/1995

Am 24. September 1995 feierte Dr. Fritz Regel seinen siebzigsten Geburtstag an seinem langjährigen Dienst- und Wohnort Lampertheim. Dr. Regel war von 1962 bis 1988 Leiter des Versuchs- und Lehrbetriebes

für Waldarbeit und Forsttechnik beim Hessischen Forstamt Lampertheim.

Wir wünschen weiterhin alles Gute und Lebensfreude.



Ministerialrat Dr. Gerhard Sabiel, Leiter des Referats Waldarbeit/Tariffwesen im Hessischen Forstministerium und Mitglied des KWF-Vorstandes, vollendet am 31. Oktober 1995

sein 65. Lebensjahr. Das KWF gratuliert ihm herzlich dazu, dankt ihm für seinen beständigen, kompetenten Einsatz im und für das KWF von dessen Gründung an und wünscht ihm einen ausgefüllten, glücklichen und gesunden Ruhestand befreit von den Verpflichtungen und Fesseln des ministeriellen Alltags.

Das berufliche Wirken Gerhard Sabiels und seinen Lebenslauf hat mein verehrter Vorgänger, Professor Dr. H. J. Fröhlich, der 18 Jahre mit ihm in der Ministerialforstabteilung zusammengearbeitet hatte, anlässlich des 60. Geburtstages in den FTI 10/90 ausführlich gewürdigt. Ich konnte die letzten 7 Jahre im KWF-Vorstand mit ihm zusammenarbeiten, dabei habe ich seine noble Persönlichkeit und sein fundiertes, ausgewogenes, stets hilfreiches Urteil schätzen gelernt. Waldarbeit und Forsttechnik waren Berufung und wurden berufliche Lebensaufgabe des Jubilars, dabei standen stets der Mensch und eine umfassende Menschlichkeit im Vordergrund seines Wirkens.

Mit dem Eintritt in den Ruhestand wird Gerhard Sabiel aus dem KWF-Verwaltungsrat ausscheiden, dem er seit 1972 angehörte, und seinen Sitz im KWF-Vorstand abgeben. Gleich-

zeitig beendet er seine für das KWF eminent wichtige Funktion der Vertretung der Länder in Haushaltsfragen gegenüber dem Bund und dem KWF. Ihm ist dabei der Ausweg aus zahlreichen schwierigen Situationen zu danken. In dieser Rolle hat er sich auch große Verdienste um die Integration der neuen Bundesländer in das KWF erworben. Beibehalten wird Gerhard Sabiel den Vorsitz der Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaft (GEFFA), den er seit 1988 innehat. So bleibt er weiterhin mit dem KWF verbunden, da die Mitglieder des KWF laut Satzung zugleich GEFFA-Mitglieder sind. Als langjähriger Vorsitzender des Forstausschusses war er – primus inter pares – Sprecher der Waldarbeitsreferenten der Länder und als solcher maßgeblich am Zustandekommen und der Steuerung des Projektauftrages „Tarifpflege“ beim KWF beteiligt.

So mischt sich in unsere Mitfreude über den festlichen Anlaß verständliches Bedauern, wenn dem KWF, der Forstwirtschaft und gewiß auch seiner Verwaltung künftig sein sachverständiger Rat und vor allem sein beispielhaftes unermüdliches, kreatives Bemühen um einen sachbezogenen, problemlösenden, friedensstiftenden Ausgleich künftig nicht mehr „hauptamtlich“ zur Verfügung stehen. Wir hoffen aber auf sein weiteres „ehrenamtliches“ Engagement und freuen uns auch in Zukunft über jede Begegnung mit dem liebenswerten Kollegen und hervorragenden Fachmann Gerhard Sabiel. Wir wünschen ihm von Herzen alles Gute.

Dr. Wilfried Ott
KWF-Vorsitzender

Seit 1973 tritt Dr. Brübach im Dienst des Bundesverbandes der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften (BLB) in Kassel für die Unfallverhütung in Land- und Forstwirtschaft ein, seit 1984 in der Funktion des Leiters der dortigen Hauptstelle für Unfallverhütung. Dem KWF ist er durch die gemeinsame Arbeit zur Verbesserung der Arbeitssicherheit in den Forstbetrieben verbunden, so auch in der GS-Prüfkommission des KWF und in der gemeinsam von BLB, DLG und KWF betriebenen Deutschen Prüfstelle für Land- und Forsttechnik, deren Sprecher er seit ihrer Gründung 1993 ist. Zu seinen Hauptaufgaben zählt die Koordinierung der Unfallverhütung

der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften im Bundesgebiet, die auch für den Privatwald, den größten Teil des Kommunalwaldes und die forstlichen Lohnunternehmer zuständig sind. Weiter sind die Maschinensicherheit und die Mitwirkung an der internationalen Normungsarbeit und deren Umsetzung Teil seiner auch für die Maschinenhersteller und die Forstpraxis wichtigen Tätigkeit.

Das KWF wünscht ihm weiterhin gute Gesundheit und Erfolg bei seiner Arbeit für die Forstwirtschaft und die Menschen im Wald.

K. Dummel

Personelles

Dr. Gerhard Sabiel – 65 Jahre

Dr. Ing. Manfred Brübach – 60 Jahre

Beitrag zu einem erweiterten Berufsbild für Forstwirte

Herrn Ministerialrat Dr. Gerhard Sabiel zum 65. Geburtstag gewidmet

J. Lorbach

Die Fortbildung zum Natur- und Landschaftspfleger bzw. zur Natur- und Landschaftspflegerin eröffnet in Hessen den „grünen“ Berufen neue Perspektiven.

Die Entwicklung neuer Berufsbilder ist in einer sich rasch wandelnden Gesellschaft und Arbeitswelt lebensnotwendig, um nicht zu sagen, überlebensnotwendig. Die Diskussion über den „Standort Deutschland“ sollte sich dabei nicht nur auf die Struktur von Lohnkosten beschränken, sondern auch die Schaffung neuer Berufe und Anpassung traditioneller Berufe an die heutigen und zukünftigen Bedürfnisse aktiv aufgreifen und umsetzen. Neben der Standortsicherung kann dabei auch durch verbesserte Fortbildungs- und Aufstiegsmöglichkeiten ein Motivationsschub bei den interessierten Mitarbeitern möglich werden.

Bei dieser Diskussion kann und darf sich die Forstwirtschaft nicht ausschließen, die bestehende Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung macht für den Wald keine Ausnahme, auch wenn es manche gerne möchten.

Das Berufsbild des Forstwirtes ist in die Jahre gekommen und wird derzeit in den entsprechenden Gremien auf den Prüfstand gestellt und den Anforderungen der heutigen Zeit angepaßt.

Dabei sind viele Wege möglich und gangbar. Zwei gegensätzliche Lösungsmöglichkeiten zeichnen sich ab: die Spezialisierung auf Teilbereiche des bisherigen beruflichen Spektrums und Hinzufügung neuer Aufgaben unter Aufgabe der einheitlichen Forstwirtausbildung oder die Beibehaltung der Standardausbildung mit nachfolgender Spezialisierung auch in neuen Aufgabenfeldern. Letzteres beinhaltet natürlich auch die Modernisierung der bestehenden Ausbildungsrichtlinien.

Das Land Hessen hat unbeschadet dieser Entwicklungen und ohne Nachteile für die noch ausstehende bundeseinheitliche Regelung durch den Erlaß einer Prüfungsordnung am 31. März 1993 die Natur- und Landschaftspflegerin/ den Natur- und Landschaftspfleger gesetzlich verankert. Zwei Fortbildungslehrgänge sind inzwischen abgeschlossen, 40 erfolgreiche Absolventen/Absolventinnen stehen für den Einsatz bereit.

Welche Aufgaben sollen Natur- und Landschaftspfleger übernehmen?

Bei der Beantwortung dieser Frage muß man sich zunächst die Veränderungen der letzten zwanzig oder dreißig Jahre in der Land- und Forstwirtschaft vor Augen halten.

Welche Entwicklungen sind dort abgelaufen?

Deutschland hat sich zu einem hochindustrialisierten und dichtbesiedelten Land weiterentwickelt. Die Bedeutung der Primärproduktion

der Land- und Forstwirtschaft im Vergleich zur Industrieproduktion und dem Dienstleistungssektor hat massiv abgenommen und spielt nur noch eine geringe Rolle. Die Landwirtschaft unterliegt seit Jahren einem starken Strukturwandel, der viele Betriebe zur Aufgabe zwingt, wenn es nicht gelingt, den Betrieb als Nebenerwerb weiterzuführen oder mit anderen Erwerbszweigen zu verbinden.

In den Mittelgebirgslagen Hessens und anderswo wirft diese Entwicklung die Frage auf, wie die nicht mehr zu bewirtschaftenden Flächen künftig behandelt werden sollen. Wenn gleich diese Flächen durch Rodung und Besiedlung spätestens seit dem Mittelalter landwirtschaftlich genutzt werden, kann es nach heutiger Auffassung nicht Ziel sein, diese Flächen alle wieder zu Wald werden zu lassen, auch wenn die natürlichen Abläufe dies im Laufe der Zeit sicher in den meisten Fällen bewerkstelligen würden.

Gerade Erholungssuchende und Naturliebhaber fragen vielfältige, oft kleinstrukturierte und „gepflegte“ Landschaften nach, wie die hohen Besucherzahlen in den gleichermaßen ausgestatteten Gebieten beweisen.

In den Industriezentren und Ballungsräumen gehen andererseits täglich land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen durch Infrastrukturmaßnahmen und Wohnbebauung verloren. Durch gesetzlich verankerte Ausgleichsmaßnahmen entstehen neue, der Natur gewidmete Flächen mit teilweise erheblichem Pflege- und Unterhaltungsaufwand.

Darüber hinaus ist festzustellen, daß die Anzahl ausgewiesener Naturschutzgebiete Jahr für Jahr ansteigt, der Biotop- und Artenschutz in der freien Landschaft und im Wald ständig an Bedeutung gewinnt und es schließlich zur Einrichtung von Großschutzgebieten kommt, seien es nun Nationalparke oder Biosphärenreservate.

Inzwischen gibt es nicht wenige Landkreise in Hessen, die über Landschaftspflegeverbände verfügen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, nicht mehr bewirtschaftete Flächen oder unter Schutz stehende Landschaftsbestandteile zu pflegen.

Um diese im Umfang und in der Bedeutung zunehmend wichtigen Aufgaben bewältigen zu können, werden auf allen beruflichen Ebenen fachkompetente Menschen gebraucht. Im operativen, handwerklich-technischen Bereich werden deshalb entsprechend fortgebildete und geprüfte Natur- und Landschaftspfleger zunehmend eingesetzt.

Die „grünen“ Berufe können Natur- und Landschaftspfleger werden.

Für die Arbeit in der Natur- und Landschaftspflege werden gute Grundkenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit der Natur vorausgesetzt. Diese Bedingungen erfüllen im handwerklich-technischen Bereich in ganz besonderer Weise die Forstwirte, aber auch Landwirte, Gärtner, Winzer, Revierjäger und Tierwirte mit abgeschlossener Ausbildung. Ist zusätzlich eine mindestens zweijährige Berufspraxis vorhanden, besteht die Berechtigung zur Teilnahme an einem Fortbildungslehrgang zum Natur- und Landschaftspfleger mit anschließender Prüfung.

Der Fortbildungslehrgang ist derzeit in 10 Unterrichtsblöcke von jeweils ein bis drei Wochen Dauer aufgeteilt. Er erstreckt sich über mindestens eine Vegetationsperiode und dauert vier Monate. Den Abschluß bildet eine in der entsprechenden Verordnung vorgeschriebene Prüfung. In dieser Prüfung sollen die Prüflinge nachweisen, daß sie die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten besitzen, um die in der Natur- und Landschaftspflege erforderlichen praktischen Tätigkeiten selbständig, sachgerecht und verantwortlich auszuführen sowie anleitende, betreuende und beratende Aufgaben wahrzunehmen.

Wer führt die Fortbildung durch?

Die Vielfalt der Themen hat es von Anfang an zweckmäßig erscheinen lassen, die Fülle der Aufgaben auf zwei in der Fortbildung erfahrene Institutionen zu verteilen und überdies auf Fachleute der einzelnen Fachgebiete zurückzugreifen. Auf diese Weise konnten auch die teilweise erheblichen regionalen Unterschiede Hessens ausgeglichen werden.

Die Hessische Landwirtschaftliche Lehr- und Forschungsanstalt Eichhof in Bad Hersfeld führt Lehrgänge von insgesamt 10 Wochen durch. Entsprechend dem dort vorhandenen Know-how werden schwerpunktmäßig die freie Landschaft und das dazugehörige Management, verbunden mit regionalen nordhessischen Schwerpunkten der Natur- und Landschaftspflege (Biosphärenreservat Rhön), angesprochen.

Am Versuchs- und Lehrbetrieb in Lampertheim finden Lehrgänge von insgesamt 6 Wochen Dauer statt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Behandlung und Pflege von Waldformationen, Gehölzen und Gewässern unter Einsatz der dort benötigten Geräte und Techniken. Gleichzeitig wird der dortige regionale Bezug hergestellt, indem die südhessischen Naturschutzgebiete und Landschaftsteile wie Kühkopf-Knoblochsau oder

Lampertheimer Altrhein angesprochen werden.

Durch die Aufteilung in zwei Zeitblöcke können die jahreszeitlich unterschiedlichen Wachstumsverhältnisse ebenfalls berücksichtigt werden.

Lehrgangsinhalte

Die Lehrgangsinhalte sind in vier Teilgebiete gegliedert:

I. Grundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Bedeutung und Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- Funktionen und Zusammenhänge im Naturhaushalt als Lebensgrundlage
- Umweltbelastungen und Eingriffe in den Naturhaushalt und ihre Auswirkungen
- Entstehungsgeschichte, Nutzung und Bewirtschaftung von Landschaften
- Arten, Biotope, Landschaften - Erfassung und Entwicklung

II. Rechtsgrundlagen und Organisation des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Rechtsgrundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie angrenzender Rechtsgebiete
- Organisation des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- Eingriffe in die Natur- und Kulturlandschaft
- Vertragsgestaltung mit Grundbesitzern und Eigentümern
- Überwachungsaufgaben im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

III. Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Durchführung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- Notwendigkeit, Art und Umfang der Pflege der Kulturlandschaft
- Maßnahmen im Hinblick auf die benötigten Materialien; Gewinnung von Saat- und Pflanzgut; Saat- und Pflanzarbeiten, Gehölzschnitt
- Maschinen und Geräte, deren Einsatz und Wartung
- Ingenieurbiologie und Lebendverbau
- Unterhaltung und Renaturierung von Gewässern und Feuchtgebieten
- Artenschutz und Regulierungsmaßnahmen
- Unterhaltung von Schutzgebieten und Schutzobjekten

- Pflege und Entwicklung vorhandener sowie Anlage und Sicherung neuer Lebensräume
- Förderprogramme für den Naturschutz und die Landschaftspflege
- Veranstaltungen, Exkursionen und Führungen
- Bau und Unterhaltung von Erholungseinrichtungen in der Landschaft

IV. Arbeits- und Steuerrecht, Arbeitssicherheit, Vertrags- und Vergabewesen, Betriebswirtschaft

- Grundsätze des Arbeits-, Gewerbe- und Steuerrechts
- Vorgaben und Maßnahmen des Arbeitsschutzes, der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung
- Sozial-, Haftpflicht- und Sachversicherungen
- Betriebswirtschaftliche Grundsätze
- Vertragsgestaltung und Vertragsinhalte für landschaftspflegerische Arbeiten und Naturschutzmaßnahmen
- Vergabearten und Gewährleistungen für Lieferungen und Leistungen

Berufliche Perspektiven für Natur- und Landschaftspfleger

Obwohl inzwischen 40 Absolventen das Fortbildungsprogramm erfolgreich durchlaufen haben, muß sich der neue Fortbildungsberuf erst noch entwickeln und am „Markt“ behaupten. Erste Schritte dazu sind gemacht.

Derzeit rekrutiert sich die Mehrzahl der Absolventen aus Forstwirten des privaten, kommunalen und staatlichen Waldbesitzes.

Die Waldbesitzer verfolgen dabei das Ziel, in ihrem Bereich kompetente eigene Mitarbeiter zu haben, die jederzeit Dienstleistungen in der Natur- und Landschaftspflege ausführen können, sei es in Waldnaturschutzgebieten, auf Flächen des Vertragsnaturschutzes oder bei der Anlage und Pflege von Feldholzinseln, Streuobstwiesen oder Waldrändern.

Ferner besteht inzwischen die Möglichkeit, Kräfte im Rahmen der amtlichen Naturschutzwacht in Hessen einzusetzen. In den drei hessischen Großschutzgebieten NSG

Postanschrift 1 Y 6050 E Entgelt bezahlt
Verlag:
Fritz Nauth Erben und Philipp Nauth Erben
Bonifaziusplatz 3, 55118 Mainz

Kühkopf-Knoblochsau, Auenverbund Wetterau und Biosphärenreservat Rhön sollen unter Federführung der für die Überwachung der Gebiete zuständigen Forstämter die ungezügelte Freizeitnutzung und andere die Schutzziele gefährdende Handlungen unterbunden werden. Inzwischen konnte auch ein erster Einstieg in eine die Fortbildungsanstrengungen honorierende Entlohnung gefunden werden.

Für Landwirte ergeben sich eine Reihe von interessanten Einsatzmöglichkeiten. Neben der Übernahme von Pflegearbeiten in der freien Landschaft mit eigenen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten bis hin zur Pflege dieser Flächen mit Weidetieren (Rinder, Schafe) ist vieles denkbar. Nicht viel anders könnte es bei der Berufsgruppe der Gärtner sein, die bei einer Kommune oder bei einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb entsprechend tätig werden.

Die inzwischen aus der Pilotphase herausgetretene Fortbildung zum Natur- und Landschaftspfleger für die „grünen“ Berufe in Hessen schafft die Voraussetzung für eine engagierte und sachkompetente Naturschutzarbeit im handwerklich-technischen Bereich. Gleichzeitig verbessern sich dadurch die beruflichen Perspektiven für die in und mit der Natur arbeitenden Menschen.

FD Joachim Lorbach
Versuchs- und Lehrbetrieb für
Waldarbeit und Forsttechnik
Riesengasse 13
68623 Lampertheim

Mitteilungsblatt des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e.V. (Herausgeber), Spremberger Straße 1, 64823 Groß-Umstadt · Schriftleitung: Dr. Reiner Hofmann, Telefon 06078/785-31, KWF-Telefax 06078/785-50 · Redaktion: Dr. Klaus Dummel, Andreas Forbrig, Gerd Gerdsen, Jochen Graupner, Jörg Hartfiel, Joachim Morat, Dietmar Ruppert · „Forsttechnische Informationen“ Verlag: Fritz Nauth Erben und Philipp Nauth Erben, Bonifaziusplatz 3, 55118 Mainz, Telefon (061 31) 67 2006 + 61 1659

Druck: Gebr. Nauth, 55118 Mainz, Telefax 06131/670420 · Erscheinungsweise monatlich · Bezugspreis jährlich einschl. Versand im Inland und 7 % MwSt. 43,- DM im voraus auf das Konto Nr. 20032 Sparkasse Mainz oder Postgirokonto Ludwigshafen Nr. 78626-679 · Kündigungen bis 1.10. jeden Jahres · Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlegers · Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Mainz · Einzel-Nr. DM 4,80 einschl. Porto.

ISSN 0427-0029