

Rückegassenabstände – ein heißes Eisen

Wenn an dieser Stelle der Stand der Diskussion und die verschiedenen konträren Positionen plakativ und dadurch zum Teil auch provozierend wiedergegeben sind, so ist dies durchaus beabsichtigt. Das KWF möchte die Leserschaft zu Reaktionen auf dieses Thema auffordern.

Daß zur Schonung des Waldbodens bei der Holzernte auf eine ausreichende Feinerschließung zu achten ist, um ein unregelmäßiges „Herumfahren“ im Bestand zu unterbinden, ist in Feinerschließungsrichtlinien oder entsprechenden Erlassen fast aller Landesforstverwaltungen verankert.



Daß Feinerschließung mit Rückegassen vor dem Hintergrund zunehmender Mechanisierung mit Großmaschinen unabdingbar ist, hierüber herrscht allerorten Einigkeit. Nicht ebenso einig ist man sich hingegen über den Rückegassenabstand, der inzwischen zu einem vieldiskutierten forstlichen Streitgegenstand geworden ist und fast alle Forstfachleute beschäftigt. Denn – um Extremsituationen darzustellen – was dem einen der Boden ist dem anderen das jährliche Betriebsergebnis – allerdings unter Vernachlässigung eines möglichen Ressourcenverbrauchs.

Bei der vollmechanisierten Holzernte schonen weitere Rückegassenabstände zwar den Waldboden, aber das Dilemma, daß die Bestandesschonung mit zunehmendem Rückegassenabstand abnimmt, wurde jüngst von U. BORT, G. MAHLER und CHR. PFEIL (FTI Nr. 11/93, S. 124) beschrieben; danach sind bei ausschließlichem Vollerntereinsatz und 20 m Rückegassenabstand 3,4%, bei vorherigem motormanuellen Zufällen und 30 m Rückegassenabstand 6,8% und bei vorgeschaltetem seilunterstützten Fällen/Vorrücken und 40 m Rückegassenabstand rund 10,2% der Z-Bäume beschädigt (Schadengröße über Fünfmarkstück).

Engere Rückegassenabstände wirken sich in der Holzernte mit der derzeitigen Vollerntertechnik kostengünstig aus. Der zweimalige Durchschub motormanuell zugefallener Bäume bei Rückegassenabständen bis 30 m bzw. das seilunterstützte Fällen/Vorrücken bei Rückegassenabständen über 30 m drücken die Systemleistung (ohne Rücken) und erhöhen die Gesamtkosten. Ebenfalls oben genannte Autoren nennen Gesamtkosten frei Rückegasse, die bei 30 m Rückegassenabstand das 1,25fache und bei 40 m Rückegassenabstand das 1,70fache



Forsttechnische Informationen

Fachzeitschrift für Waldarbeit und Forsttechnik

1 Y 6050 E

Inhalt

Geräte- und Verfahrenstechnik
Rückegassenabstände – ein heißes Eisen; A. Forbrig

Aus- und Fortbildung
Die Forstwirt-Ausbildung im Fach Naturschutz auf betrieblicher Ebene; A. Büdenbender

Termine
Nächste KWF-Großtagung 1996 im thüringischen Oberhof

Ergonomie und Unfallverhütung
Sicherheit der Waldarbeit in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt – Ergebnisse einer Befragung von Waldarbeitern im Jahr 1992 –; D. Meier, E. Kastenholz, S. Lewark

Personelles
Geräte- und Verfahrenstechnik
KWF-Merkblatt „Walderneuerung – Die Behandlung von Hiebsresten“
Neuaufgabe der KWF-Marktübersichten

Termine

6/94

der Gesamtkosten bei 20 m Rückegassenabstand betragen. Besonders in labilen Nadelholzbeständen kann es jedoch sein, daß der Kostenvorteil durch enge Rückegassenabstände mit einem erhöhten Risiko nachfolgender Windwurfschäden erkauft wird.

In der Tendenz bedeuten engere Rückegassenabstände geringere Holzerntekosten und Rückeschäden, jedoch erhöhte Bodenbelastung und in labilen Beständen gegebenenfalls erhöhtes Windwurfrisiko. Weitere Rückegassenabstände hingegen tragen zur Bodenschonung bei, erhöhen aber die Rückeschäden und die Holzerntekosten.

Alte Bundesländer			
Bundesland	Rückegassenabstand	Bemerkungen	Quelle
Niedersachsen	20 m (Fi) 25 m (Kie)	in den Gefährdungsstufen I - III in den Gefährdungsstufen I - III Bei ErstDf. in Gefährd.stf. I u. II ggf. und bei geeigneter Witterung Befahren der Zwischenzone mit z.B. Nokka-Vollernter zugelassen; keine sonst. Trägerfahrzeuge	Merkblatt Nr. 28/1992
Baden-Württemberg	40 m (vormals 30 m)	ausnahmsweise u. mit Genehmigung Forstdirektion Abweichung möglich; keine Zwischenlinien. Ausnahmen nur bei „eindeutig stabilen Bodenverhältnissen“.	Erlaß vom 27. 11. 1992
Rheinland-Pfalz	20 m	Zwischenlinien „sind abzulehnen“.	Schreiben vom 8.11. '93 Empfehlungen Waldwegebau 1981/II Merkblatt Nr. 12/1993
Hessen	25 bis 30 m (vormals 18 - 20 m)	grundsätzlich keine Zwischenstreifen (gemäß Infopapier „Hochmech. Durchforstung“/ März 1990)	mündl. Auskunft 1993
Saarland	40 bis 50 m	keine Zwischenlinien	Entwurf Mindeststandards bei Vollerntersystemen vom Juli '93 Richtlinie zur Walderschließung Ba.-Wü. (1984), modifiziert für Saarland.
Bayern	30 bis 40 m; bei Vollernter auch unter 30 m	ausnahmsweise in Abhängigkeit von Einzelbestand und Befahrungsempfindlichkeit. Zwischenlinien „nur ausnahmsweise auf sehr stabilen Böden“	Erschl.-Richtlinien Schreiben vom 8.2. '93
Schlgw.-Holstein	20 bis 25 m	Auf Zwischenlinien wird (trotz Kostenargument) verzichtet.	entspr. Merkblatt Nr.23 Niedersachsen; Schreiben vom 6.1. '93
Neue Bundesländer			
Sachsen	20 m 30 bis 40 m	in stabilen Beständen in labilen Beständen Zwischenlinien in Ausnahmefällen, sofern keine größeren Bodenbeeinträchtigungen zu erwarten sind.	Schreiben vom 26.1. '93
Sachsen-Anhalt	20 bis 30 m	Zwischenlinienverfahren derzeit nicht praktikabel wegen hoher Begründungszahlen (20.000 Stck./ha)	Schreiben vom 11.1.1993
Thüringen	30 m (vage)	Derzeit noch kein abgestimmtes Feinerschl.-Konzept	Schreiben vom 1.2.1993
Mecklenburg-Vorpommern	20 bis 40 m (Kie)	Bei Fi, Lä, Dgl im Anhalt an süddeutsche Feinerschließungsrichtlinien.	Schreiben vom Februar 1993
Auswertung der Feinerschließungsrichtlinien/-vorgaben der Länder hinsichtlich Rückegassenabstand beim Vollerntereinsatz (gerade auch Klein-Vollernter); Stand 1993.			

Das Wissen über die bodenphysikalischen und bodenbiologischen Zusammenhänge ist im Durchschnitt bei allen Beteiligten gleich groß bzw. gleich gering. Dennoch weichen die Ergebnisse bzw. konkret die Vorgaben zu Rückegassenabständen in den Landesforstverwaltungen zum Teil stark voneinander ab. Nichts genaues weiß man nicht, insbesondere wenn es um die Regeneration und die monetäre Bewertung möglicher Boden-

schäden geht - ein Seminar in Freising zu diesem Thema zeigte die Vielfalt noch offener Fragen (siehe FTI, 1/1994, S. 6 - 8 und Tagungsbericht BLWF, 1994). Die Ursache für die entgegengesetzten Standpunkte liegt also in einer abweichenden und, da nicht durch „harte Fakten“ untermauerten, eher subjektiven Wertschätzung der Ressource Waldboden und ist somit vornehmlich forstpolitischer Natur. Es stellt sich die Frage,

ob „auf den bloßen Verdacht hin“, daß negative bodenbiologische Folgen nach einer Befahrung zu erwarten sind, das Kostenargument dem Argument der Ressourcenschonung den Vortritt lassen muß oder nicht.

Die Übersicht (siehe S. 58) zeigt das Ergebnis einer Auswertung der Feinerschließungsrichtlinien fast aller Bundesländer (Stand 1993) unter dem vorrangigen Aspekt der vollmechanisierten Holzernte mit Vollernern, wobei vor allem auch die Einschätzung der Befahrung sogenannter Fahrhilfslinien bei Einsatz kleiner Kranvollernter mit Auslegerreichweiten von ca. 5 - 6m interessierte.

Die Aussagen in den Feinerschließungsrichtlinien der Länder Niedersachsen und Baden-Württemberg sind in ihrer Gegensätzlichkeit exemplarisch. Hier ein Mindestrückegassenabstand von 20m sowie eine pragmatische und vielleicht auch gewagte Entscheidungshilfe für die Inanspruchnahme sogenannter Fahrhilfslinien einerseits, dort eine restriktive Handhabung, bei der 40m Rückegassenabstand die Regel sein sollen und eindeutig keine Fahrhilfslinien gestattet sind.

Plakativ ausgedrückt - stark betriebswirtschaftlich geprägtes und, eingedenk bodenphysikalischer/bodenbiologischer Wissenslücken, eher risikofreudiges Verhalten versus Zurückhaltung und Ressourcenschonung als Primat, um sich auf jeden Fall auf der sicheren Seite zu bewegen - dies jedoch auf Kosten der Bestandesschonung.

Die Bodenforschung geht weiter; Ergebnisse, die endlich Klarheit bringen und den Königsweg weisen, sind

kurzfristig nicht abzusehen, so daß dieses Feld weiterhin den Forstpolitikern überlassen werden muß. Die Betroffenen, die boden-, bestandes- und betriebswirtschaftlich relevante Entscheidungen zu treffen haben und somit den „Spagat“ dreier Positionen wagen müssen, stehen oftmals „im Regen“, und mancherorts - wie könnte es anders sein - herrschen Unsicherheit und manchmal auch Ärger vor.

Kann es sich die Forstwirtschaft leisten, die - sieht man von der Erfindung der Motorsäge ab - einmalige forsttechnische Rationalisierungschance, die in der Vollerntertechnologie liegt, nicht voll auszuschöpfen bzw. - so W. DUFFNER (AFZ, 9/1993, S. 446) - „Gefahr zu laufen, daß (bodenkundliche) Einzelergebnisse überinterpretiert werden, was dazu führen kann, daß Entscheidungen von großer wirtschaftlicher Tragweite gefällt werden, die auf unsicherem Fundament stehen“.

Die FORSTTECHNISCHEN INFORMATIONEN möchten ein Forum für die gestellten Fragen sein. Sie, verehrte LeserInnen, sind aufgefordert, dem KWF und der forstlichen Öffentlichkeit dazu „die Meinung zu sagen“, wobei wir Sie thematisch nicht weiter einschränken wollen. Schreiben Sie an die Redaktion der FTI im KWF, wie Sie die Dinge sehen oder wo Sie als Praktiker vor Ort konkreten „Leidensdruck“ haben, geben Sie Ihre Empfehlung - das KWF wird Ihre Meinung nach Möglichkeit als Leserbrief veröffentlichen.

A. Forbrig, KWF

Die Notwendigkeit, Umwelt- und Naturschutzinhalte bei der Forstwirtschafts-ausbildung zeitlich und inhaltlich zu erweitern, wurde und wird allgemein anerkannt (siehe auch SIPPEL, Säemann 3/1993). Demzufolge muß auch die Ausbildungsverordnung von 1974 für den Ausbildungsberuf Forstwirt geändert bzw. erweitert werden.

Schon heute gilt in Nordrhein-Westfalen ein von den für die Ausbildung zuständigen Stellen (in NRW: Landwirtschaftskammern Westfalen-Lippe und Rheinland) und der Waldarbeiterschule 1986 überarbeiteter Ausbildungsrahmenplan, der durch Umwelt- und Naturschutzinhalte erheblich ergänzt wurde.

Da die betriebliche Ausbildung bei der dualen Ausbildung nach wie vor den bei weitem größten zeitlichen Anteil an der Ausbildung hat (Stand

1989 im Bundesdurchschnitt ca. 74% betriebliche Ausbildung, 18% Berufsschule, 8% überbetriebliche Ausbildung), ist der Einfluß des betrieblichen Ausbilders auf den Auszubildenden am größten. Daher mußte auch der betriebliche Ausbildungsplan, der Richtzeiten für die einzelnen Ausbildungsgebiete vorgibt, umgestaltet werden.

Danach muß ein Ausbilder 45 Richttage (30 Richttage bei zweijähriger Ausbildungszeit), verteilt auf die gesamte Ausbildungszeit, mit Umwelt- und Naturschutzinhalten im Ausbildungsgebiet „Landbau- und Landschaftspflegearbeiten; Herstellen, Pflegen und Instandsetzen von Erholungseinrichtungen“ ausfüllen. Das sind 12% der gesamten Ausbildungszeit. Die Nichterreicherung dieser Zeitvorgabe ist zu begründen. Der individuelle Ausbildungsplan ist in

Aus- und Fortbildung

Die Forstwirt-Ausbildung im Fach Naturschutz auf betrieblicher Ebene

A. Bädenbender

Ergebnisse einer Umfrage unter betrieblichen Ausbildern in Nordrhein-Westfalen

Verbindung mit der Zeitkontierung im Berichtsheft der Nachweis für die zuständigen Stellen, daß die Ausbildung ordnungsgemäß und fachgerecht durchgeführt wurde.

Problem: Umsetzung der Vorgaben durch die Ausbilder

Eine fachgerechte Ausbildung setzt immer eine fachgerechte Aus- und Fortbildung der Ausbilder voraus. Entspricht die Vorbildung der Ausbilder den gestiegenen Anforderungen? Welche Naturschutzinhalte werden im Betrieb vermittelt? Wie wird vermittelt? Wird die Richtzeit erfüllt oder nicht? Wird der Umfang der Zeitvorgabe akzeptiert? Alle diese Fragen waren Gegenstand einer Umfrage unter Ausbildern, bei der 91 (Stand 7/1993) aktuell ausbildende Betriebe (von insgesamt 136 anerkannten Ausbildungsbetrieben) in Nordrhein-Westfalen über alle Besitzarten hinweg angeschrieben wurden.

Zweck der Umfrage

Zweck dieser Umfrage war, die fachlich-persönlichen Voraussetzungen der Ausbilder, deren methodisch-didaktisches Vorgehen und die betrieblichen Voraussetzungen bei der Forstwirt-Ausbildung im Fach „Umweltschutz/Landbau“ zu ermitteln. Daneben wurde überprüft, ob die Richtzeit des betrieblichen Ausbildungsplanes in diesem Fach erfüllt wird.

Am Schluß des Fragebogens konnte jeder Befragte Anmerkungen, Ideen, Wünsche und Kritik zum Thema Umwelt- und Naturschutz anbringen. Auf der Grundlage dieser Daten werden Arbeitshilfen in Form von Arbeitsblättern, Lerntexten und methodisch-didaktischen Hinweisen für betriebliche Ausbilder erstellt, die diese bei der Landesanstalt für Forstwirtschaft NRW - Waldarbeitsschule - in Neheim-Hüsten anfordern können.

Waldbesitzverteilung

Von den 91 verschickten Fragebögen wurden 77, das sind 85% wieder zurückgeschickt. Somit können mit Hilfe dieser Umfrage repräsentative Aussagen zur aktuellen Situation getroffen werden: Der größte Teil der Ausbilder (43 Prozent) ist im Kommunalwald tätig. 20 Prozent im Privatwald und 37 Prozent im Staatswald. Gemessen am Gesamtwaldanteil in Nordrhein-Westfalen von 66% ist der Privatwald deutlich unterrepräsentiert.

Funktion der Ausbilder im Ausbildungsrevier

Die Fragebögen wurden zu einem Drittel von Forstwirtschaftsmeistern und zu zwei Dritteln von Revierförstern beantwortet. Hier ist ein Un-

gleichgewicht zugunsten der Förster zu erkennen, welches abgebaut werden sollte: Die praktische Durchführung der Ausbildung sollte aufgrund der Qualifikation von einem Forstwirtschaftsmeister ausgeführt werden. Revierförster hingegen steht in der Regel ein Hilfsausbilder (erfahrener Forstwirt oder Haumeister) zur Durchführung der praktischen Ausbildung zur Seite.

Es zeigt sich bei einem Blick auf die Verteilung bei den Waldbesitzarten, daß im Staatswald das Verhältnis vergleichsweise am günstigsten ist (ca. 40% Forstwirtschaftsmeister, 60% Förster). Im Kommunalwald beträgt das Verhältnis Forstwirtschaftsmeister/Förster 35% zu 65% und im Privatwald ist es am ungünstigsten mit einem Verhältnis von 10% zu 90%.

Die Aus- und Fortbildung für Ausbilder ist unzureichend

80% der Ausbilder zeigen ein großes Interesse am Fach Naturschutz, und die Bereitschaft sich auf diesem Feld fortzubilden ist sehr hoch. Für zwei Drittel der Ausbilder sind jedoch die angebotenen Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten im Fach Naturschutz unzureichend. Sowohl die Aus- und Fortbildung an Fachhochschulen, als auch die Aus- und Fortbildung der Ausbilder an Berufsschulen, im Heimatbetrieb und an der Waldarbeitsschule wurde überwiegend als nicht ausreichend eingestuft.

Überraschenderweise bezeichnen aber über die Hälfte der Ausbilder ihren Bildungsstand im Fach Naturschutz als gut und fast 30% mindestens mäßig. Trotz aller Vorsicht, mit der dieses Ergebnis zu bewerten ist, scheint das Selbststudium eine wichtige Rolle bei der Fortbildung im Fach Naturschutz zu spielen, um diesen offenbar guten Bildungsstand zu erlangen.

Fortbildungsmöglichkeiten werden zu wenig in Anspruch genommen

Nach eigenen Erfahrungen und nach Aussagen der höheren Forstbehörden, die ebenfalls Fortbildungslehrgänge organisieren, werden diese Fortbildungsmöglichkeiten oftmals nur spärlich frequentiert - trotz einer hohen Fortbildungsneigung und -notwendigkeit.

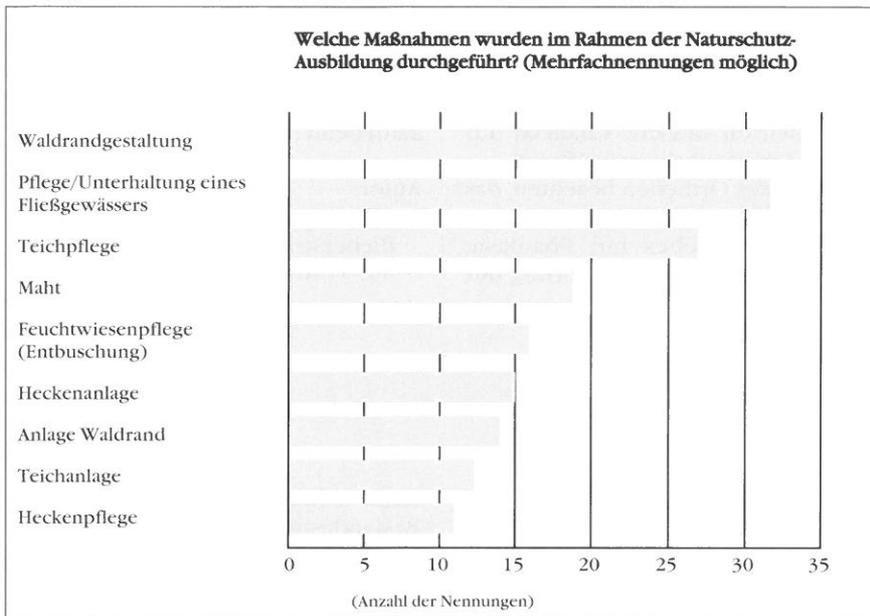
Entweder dringt die Information über solche sicherlich in genügender Anzahl angebotenen Veranstaltungen nicht überall hin, oder finanzielle Gründe (Verdienstausschlag während des Lehrgangs) oder mangelnde Zeit (betriebliche Gründe) verhindern eine Teilnahme. An mangelndem Interesse kann es nicht liegen! (Im Übrigen wird dieses Jahr wieder ein Fortbildungslehrgang an der Waldarbeitsschule Neheim-Hüsten für Aus-

bilder im Fach Naturschutz angeboten (24. - 28. 10. 1994).

Wie wird ausgebildet?

Im dualen System der Ausbildung ist der Ausbildungsbetrieb der Ort, an dem Ausbildungsinhalte in die Praxis umgesetzt werden. Der größte Teil der Ausbilder hat aus diesem Grunde ein klares Bild von der Art der Ausbildung: Drei Viertel bevorzugen die praktische Durchführung am Objekt verbunden mit theoretischen Unterweisungen. Je nach Struktur der Be-

triebe (hoher Nadelwaldanteil, wenig Biotopvielfalt) und aufgrund mangelnder Vorbildung ist allerdings die praxisorientierte Naturschutzausbildung häufig erschwert. Ein Viertel der Ausbilder hat daher Schwierigkeiten, Naturschutzausbildung praktisch durchzuführen und muß auf theoretische Unterweisungen zurückgreifen. Bei nicht optimalen betrieblichen Voraussetzungen sind eine fundierte Aus- und Fortbildung der Ausbilder und ausbildungsbegleitende Hilfen besonders wichtig!



An welchen Objekten wird ausgebildet, welche Maßnahmen werden durchgeführt?

Es sind überwiegend die „klassischen“ Maßnahmen, die angegeben wurden (siehe Abbildung). Darüber hinaus werden genannt: Anlage/Pflege von Auewäldern, Quellenpflege, Anlage/Pflege von Kopfweiden, Anlage/Pflege von Streuobstwiesen, Pflanzung seltener Baumarten, Heidepflege, Beachtung von Totholz, Ameisenschutzmaßnahmen, Kontrolle/Anlage von Nistkästen, Amphibienschutz, Pflege von Naturdenkmälern, Artenschutzmaßnahmen, Beachtung von Umwelt- und Naturschutzbelangen bei Forstbetriebsarbeiten.

Wurde die Richtzeit erfüllt?

Danach gefragt, ob die Richtzeit des betrieblichen Ausbildungsplanes im Ausbildungsbereich „Umweltschutz/Landbau“ erfüllt wird oder nicht, gaben noch einmal die Hälfte der Befragten an, die Richtzeit zu 100% zu erfüllen. Dieses Ergebnis verblüfft, da nach Angabe der zuständigen Stellen (Landwirtschaftskammer Rheinland und Westfalen-Lippe) aufgrund der Tätigkeitsübersichten

des Berichtsheftes die Richtzeiten von ca. 80% der Ausbilder erfüllt werden.

Die offiziellen Zahlen weichen also stark von den bei dieser Umfrage ermittelten Werten ab. Scheinbar sind die Schwierigkeiten, die Richtzeit mit den entsprechenden (Naturschutz-)Inhalten zu füllen, doch größer, als dies offiziell angegeben wird.

Aufgrund der hohen Akzeptanz des Naturschutzes wird die Richtzeit von 45 (30) Tagen jedoch vom größten Teil der Befragten angenommen. Nur zwei Befragte kritisierten den Umfang, den der Naturschutz mittlerweile einnimmt.

Bewertung der Ergebnisse

Die Motivation, die Naturschutzausbildung zu intensivieren und zu erweitern, ist weitgehend bei den Ausbildern vorhanden. Was fehlt, sind konkrete, auf die betriebliche Ausbildungssituation zugeschnittene Arbeitsvorschläge, Lerntexte und Merkblätter. Die im Buchhandel erhältliche Literatur ist meist zu speziell und für die forstliche Ausbildung nur bedingt zu gebrauchen.

Es bestehen zwar Probleme, die vorgeschriebene Richtzeit des be-

trieblichen Ausbildungsplanes tatsächlich zu erreichen, doch sind die meisten Ausbilder bestrebt, dem Naturschutz bei der Ausbildung mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

Verbesserungsvorschläge der Ausbilder und des Verfassers:

- Zusammenarbeit und Koordination zwischen überbetrieblicher und betrieblicher Ausbildung noch weiter verbessern.
- Herausgabe eines „Leitfadens“ für die betriebliche Naturschutz-Ausbildung mit Merkblättern, Arbeitsanleitungen und Arbeitsblättern für die in Nordrhein-Westfalen häufigsten Biotoptypen seitens der Waldarbeitsschule.
- Intensivierung der Naturschutz-ausbildung, um ausgebildeten Forstwirten bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu eröffnen.
- Gesetz des Örtlichen beachten, das heißt: Alle Möglichkeiten des Ausbildungsbetriebes mit Phantasie ausschöpfen. Zur Erweiterung der

Fertigkeiten und Kenntnisse sollte mit benachbarten Betrieben bei der Ausbildung zusammengearbeitet werden, um z.B. Arbeitseinsätze gemeinsam durchführen.

- Zusammenarbeit im Rahmen der Ausbildung mit Naturschutzverbänden und Naturschutzbehörden verstärken.
- Die Betriebe sollten den Ausbildern die Möglichkeit geben an Fortbildungsmaßnahmen teilnehmen zu können.

Unterweisungshilfe für Ausbilder

Die Ergebnisse dieser Umfrage dienen auch dem Zweck, konkrete Ausbildungshilfen für die betriebliche Ausbildungspraxis, zugeschnitten auf die Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen, zu erstellen. Dieser „Leitfaden“ kann beim Autor angefordert werden

Autor:

Alfred Büdenbender
Bieberstraße 7
59757 Arnsberg

Termine

Nächste KWF-Großtagung 1996 im thüringischen Oberhof

Die Veranstaltung vom 8. bis 12. Mai 1996 steht unter dem Leitthema „Forsttechnik für naturnahe Waldwirtschaft“.

Vorstand und Verwaltungsrat des KWF sind der Einladung der Landesforstverwaltung Thüringens gefolgt. Mit seiner 12. großen Tagung ist das KWF Gast der Landesforstverwaltung vom 8. bis 12. Mai 1996 in Oberhof, im Thüringer Wald.

Mit dem Leitthema „Forsttechnik für naturnahe Waldwirtschaft“ soll die Frage beantwortet werden, wie Forsttechnik für naturnahe Waldwirtschaft eingesetzt werden kann. Es soll gezeigt werden, daß moderne Forsttechnik und naturnahe Waldwirtschaft sich nicht nur nicht ausschließen, sondern teilweise auch bedingen.

Wiederum wird mit der bewährten Dreiteilung in wissenschaftlichen Kongreß, Fachexkursion und Forstmaschinen- und Neuheitenschau das gestellte Thema umfassend behandelt. Die Organisation dieser Großveranstaltung wird in ebenfalls bewährter Weise von den Landesforstverwaltungen, an der Spitze die gastgebende Landesforstverwaltung Thüringen, unterstützt.

Für den **wissenschaftlichen Kongreß** am 8. Mai 1996 mit Fachvorträgen, Diskussionen und Arbeitskreisen werden, wie in den letzten Jahren auch, rund 1.500 Teilnehmer erwartet.

Die **Fachexkursion** am 9. und 10. Mai 1996 zeigt in rund 20 Bildern ak-

tuelle bewährte Arbeitsverfahren zu Bestandespflege, Holzernte und anderen wichtigen Bereichen des Forstbetriebs durch firmenunabhängige Sachverständige. Hierbei werden vollständige Verfahrensketten vorgestellt.

Auf der FORSTMASCHINEN- UND NEUHEITENSCHAU 1992 präsentierten mehr als 200 Firmen des In- und Auslandes den über 26.000 Besuchern das aktuelle Forsttechnik-Angebot. Für die **FORSTMASCHINEN- UND NEUHEITENSCHAU 1996** vom 9. bis zum 12. Mai 1996 in Oberhof wird eine Infrastruktur vorgehalten, die eine weitere Steigerung der Besucherzahl zuläßt. Markenzeichen dieser Forstausstellung im Wald sind die vielfältigen Funktionsdemonstrationen und Vorführungen auf den Firmenständen. Das Angebot der Ausstellung deckt neben dem Schwerpunkt Holzernte auch alle anderen forstlichen Betriebsbereiche einschließlich Arbeitsschutz, Zubehör und EDV ab.

Das KWF wird über den Stand der Vorbereitungen laufend berichten. Nähere Auskünfte zur Tagung erteilt die KWF-Zentralstelle, Tel. 0 60 78/7 85-0, Fax 0 60 78/7 85-50, Frau Diehl oder Frau Süß;

KWF-Ausstellungsbüro, Dr. Hofmann, Herr Brhel, Tel. 0 60 78/7 85-30 oder oben genanntes Fax.

Neben der Bewirtschaftung der Wälder fielen den Staatsforstbetrieben auch Aufgaben zu, die den gesamten Bereich der Holzproduktion, -verwendung und -verwertung umfaßten. Dies war die Arbeit auf Holzhöfen und in Werkstätten, aber auch der Unterhalt von Ferienanlagen. Daraus ergab sich, daß ein StFB nicht nur Waldarbeitern, sondern auch einer Vielzahl anderer Berufsgruppen Arbeit gab. FINKE (1992) beziffert beispielsweise die Personalstärke des StFB Hettstedt in Wippra (Sachsen-Anhalt) auf 480 Mitarbeiter. Dieser Betrieb bewirtschaftete rund 24.000ha Wald und nichtforstliche Flächen. Die Brigadengröße lag mit durchschnittlich 8-12 Waldarbeitern deutlich über den in Westdeutschland üblichen Rottengrößen. Die Arbeitssicherheit war stark formalisiert.

Ihre Organisation und Kontrolle oblag einem Sicherheitsinspektor, der monatlich Belehrungen durchführte, bei denen auch Unfälle im Betrieb analysiert wurden (FINKE 1992). Arbeitsschutzkleidung für die Waldarbeit fand in der DDR erst in Ansätzen Anwendung (z.B. Schnittschutzeinlagen). Alle Arbeiter wurden in einem bestimmten Turnus durch einen Betriebsarzt untersucht, so daß auch langfristige Veränderungen im Gesundheitszustand des Einzelnen dokumentiert werden konnten. Diese Beschreibung skizziert, daß die Waldarbeit in der DDR völlig anders organisiert war als in Westdeutschland. Die Auflösung der Staatsforstbetriebe hatte zwangsläufig zur Konsequenz, daß viele Beschäftigte entlassen wurden. Eine schriftliche Befragung von Waldarbeitern der Landesforstverwaltungen Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt im Sommer 1992 zeigte einige Probleme der neugegründeten Forstverwaltungen. Ziel der Untersuchung war es, am Beispiel dieser zwei Länder Informationen über die Arbeitssicherheit und insbesondere über das Unfallgeschehen in den neuen Ländern der Bundesrepublik zu gewinnen.

Untersuchungsmethode und Befragungskollektive¹

Die Grundlage der Erhebung bildete ein Fragebogen zu den Themen Ausrüstung und Arbeitsorganisation bei der Waldarbeit, mit einem Schwerpunkt auf der Unfallverhütung und dem Unfallgeschehen der letzten 5 Jahre. So wurden im Sommer 1992 in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt insgesamt rund 1.600 Fragebögen über die Forstämter an Waldarbeiter verteilt.² Die Anzahl der befragten Waldarbeiter richtete sich nach Größe und Arbeiteranzahl des jeweiligen Forstamtes. Dank der Initiative der Verantwortlichen in der

Forstdirektion (FD) West (Mecklenburg-Vorpommern) erhielt dort jeder der 953 Stammarbeiter einen Fragebogen. 63% der Fragebögen wurden aus beiden Bundesländern beantwortet zurückgesendet. Dabei wurden 14% aller Stammarbeiter Sachsen-Anhalts und 44% derjenigen Mecklenburg-Vorpommerns erreicht. Beide Stichproben erwiesen sich als repräsentativ.

Berufliche Qualifikation der befragten Waldarbeiter

Eine Ausbildung oder eine nachträgliche Qualifikation (Erwachsenenbildung, innerbetriebliche Nachschulung), die der eines Forstwirtes entspricht, konnten in Sachsen-Anhalt 81,9% der Befragten nachweisen. Bei den in Mecklenburg-Vorpommern beschäftigten Waldarbeitern hatten nur 71,4% eine vergleichbare Berufsausbildung abgeschlossen. Hervorzuheben ist, daß in der FD West (Mecklenburg-Vorpommern) die Gruppe der bis 30-jährigen, die 35% der derzeit beschäftigten Stammarbeiter der Landesforstverwaltung stellte, zu einem Drittel aus ungelerten Waldarbeitern bestand.

Bereitstellung und Akzeptanz der neuen persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

Zum Untersuchungszeitpunkt waren in Sachsen-Anhalt bereits 87,5% der Stammarbeiter komplett mit Körperschuttmitteln nach dem Vorbild der westdeutschen Forstbetriebe ausgestattet. In Mecklenburg-Vorpommern waren nur 73% der bis dahin übernommenen Waldarbeiter vollständig ausgerüstet. Meist fehlten den Betroffenen Arbeitshandschuhe; einige Waldarbeiter beklagten sich auch darüber, daß die Schnittschutzgarnitur noch nicht ausgeliefert wurde. Außerdem wurde folgendes beanstandet:

- lange Lieferzeiten,
- schlechte Verarbeitungsqualität (Nähte gehen auf),
- nur eine Schnittschutzhose wurde ausgeliefert (dadurch Probleme beim Waschen und Wechseln der PSA),
- geringe Anzahl ausgelieferter Handschuhe,
- Größen der PSA waren nicht paßgerecht, daher mußte selbständig der passende Ersatz erworben werden,
- nur die erste PSA wurde gestellt, danach Beschaffung ohne Kostenersatzung.

¹ Die Untersuchung wurde am Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Universität Freiburg als Diplomarbeit (MEIER 1992) durchgeführt.

² Die Verteilung der Fragebögen erfolgte über das Forstliche Forschungsinstitut Eberswalde e.V. (Prof. Dr. Jülich).

Ergonomie- und Unfallverhütung Sicherheit der Waldarbeit in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt - Ergebnisse einer Befragung von Waldarbeitern im Jahr 1992 -

D. Meier, E. Kastenholz, S. Lewark

Mit dem Beitritt der DDR zur Bundesrepublik Deutschland erfolgten in Ostdeutschland erhebliche Umstellungen in allen Verwaltungsbereichen. Die Auflösung der Staatsforstbetriebe (StFB) und die Übernahme von Forstverwaltungsstrukturen nach westdeutschem Vorbild verliefen nicht ohne Schwierigkeiten. Eine schriftliche Befragung von Waldarbeitern der Landesforstverwaltungen Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt gibt Hinweise auf einige Probleme der neugegründeten Forstverwaltungen.

Daher sprachen sich auch zwei Drittel aller Waldarbeiter beider Landesforstverwaltungen für eine Verbesserung des Gestaltungssystems aus. Es erscheint sinnvoll, sich an das Gestaltungssystem der Bayerischen Staatsforstverwaltung anzulehnen, das auch individuelle Wünsche der Arbeiter einbezieht (HENNING 1992). Die Anwendungsbereitschaft der PSA ist bei den Stammarbeitern beider ostdeutscher Landesforstverwaltungen ähnlich. Der Vergleich mit westdeutschen Waldarbeitern, wie in Abb. 1 (hier: Forstwirte der Landesforstver-

schuhe bei der Arbeit. Wie auch aus Westdeutschland bei Umfragen immer wieder zu erfahren ist, so bemängelten auch der überwiegende Teil der ostdeutschen Waldarbeiter den geringen Tragekomfort der PSA.

Einführung der Standardarbeitsverfahren nach EST

Die Schulungen in den EST-Standardarbeitsverfahren waren zum Untersuchungszeitpunkt in beiden Bundesländern etwa gleich weit vorgeschritten (Tab.1). Erstaunlicherweise beantworteten 20% der Befragten in Mecklenburg-Vorpommern diese Frage nicht, andererseits räumten auch weniger Waldarbeiter als in Sachsen-Anhalt ein, daß ihre bisherigen Kenntnisse ungenügend sind. Hier macht sich vielleicht der etwas spätere Befragungstermin in Mecklenburg-Vorpommern bemerkbar. In diesem Bundesland waren auch deutlich mehr Arbeiter mit der Art der Schulung zufrieden. In Sachsen-Anhalt bewerteten rund 20% der befragten Waldarbeiter der FD Dessau die Schulungen als mangelhaft.

Insgesamt war der Trend feststellbar, daß vor allem ältere und/oder ungelernete Waldarbeiter nach ihrer Meinung unsicher bei den neu eingeführten Arbeitsverfahren waren.

Neben Kenntnissen sind auch entsprechende Hauwerkzeuge nötig, um effizient und sicher in den Standardarbeitsverfahren des EST zu arbeiten. Nach den Umfrageergebnissen waren, wie in Abb. 2 dargestellt, jedoch nur ein Fünftel aller befragten Waldarbeiter aufgrund ihres Kenntnisstandes und der ihnen zur Verfügung stehenden Werkzeuge in der Lage, sinnvoll Standardarbeitsverfahren durchzuführen. Selbst wenn davon ausgegangen werden kann, daß ein Teil der Stammarbeiter die Frage nach den bereitgestellten Werkzeugen nachlässig beantwortet hat, so

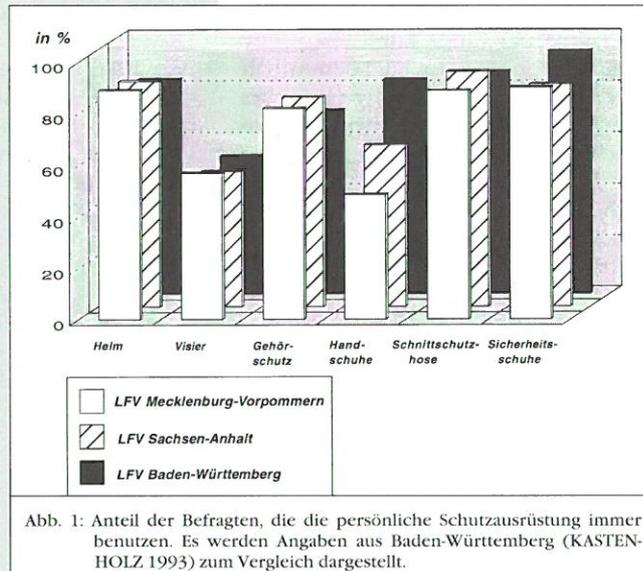


Abb. 1: Anteil der Befragten, die die persönliche Schutzausrüstung immer benutzen. Es werden Angaben aus Baden-Württemberg (KASTENHOLZ 1993) zum Vergleich dargestellt.

waltung Baden-Württemberg nach einer Umfrage von KASTENHOLZ 1993) zeigt, daß nur geringfügige Unterschiede bestehen. Vor allem bei der unterschiedlichen Verwendung von Handschuhen war die noch nicht abgeschlossene Auslieferung der PSA entscheidend. Interessanterweise benutzen jedoch ein Viertel der befragten Arbeiter in Mecklenburg-Vorpommern, vielleicht aus alter Gewohnheit, selten oder nie Hand-

Region	Verfahren des EST bekannt		Bewertung der Schulung				
	gut	wenig	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	schlecht
	% der Befragten		% der Befragten				
LfV Mecklenburg-Vorpommern	65,5	21,0	22,9	37,0	19,1	4,1	8,3
FD West	62,3	21,6	23,1	30,0	17,9	4,3	8,2
FD Ost	74,6	29,9	19,4	43,4	31,3	2,9	8,9
FD Vorpommern	85,9	7,0	23,9	35,2	18,3	4,2	8,5
LfV Sachsen-Anhalt	65,2	29,9	15,8	33,6	26,7	5,2	14,2
FD Magdeburg	64,5	31,4	13,2	35,5	33,9	3,2	9,9
FD Dessau	65,6	29,7	21,8	29,7	14,1	7,8	21,9
FD Halle	66,1	27,4	14,5	33,9	25,8	6,5	14,5

Tab. 1: Kenntnis der EST-Standardarbeitsverfahren und Bewertung der Schulung in % der Stammarbeiter (durch Mehrfachnennung über 100% möglich)

sind Zweifel an der Lohngerechtigkeit bei der Verlohnung nicht vollständig in die Arbeitsverfahren eingewiesener Arbeitnehmer nach dem EST berechtigt.

Schleppereinsatz

Die ehemaligen Staatsforstbetriebe der DDR verfügten jeweils über einen eigenen Maschinenhof, auf dem Schlepper in verschiedenen Größen- und Leistungsklassen bereitgehalten wurden. Mag dies aus betriebswirtschaftlicher Sicht auch mit hohem Aufwand und entsprechenden Kosten verbunden gewesen sein, so ergaben sich daraus für die Unfallverhütung durchaus Vorteile. Als Beispiel kann hierfür die Holzernete genannt werden. Ein Rückeschlepper kann „angehängt“ Bäume sofort herunterziehen und Gefahren entschärfen. KOTH (1992) berichtet, daß von den ehemals 150 Schleppern des Typs „LKT“ der Landesforstverwaltung Sachsen-Anhalt noch 35 zur Verfügung standen. Ein überbetrieblicher Einsatz wird heute durch zwei neugegründete Maschinenhöfe gelenkt.

Auf die Frage, ob im Bedarfsfall ein Schlepper mit Winde eingesetzt werden kann, antworteten ein Viertel der Waldarbeiter aus Mecklenburg-Vorpommern bzw. ein Drittel der sachsen-anhaltinischen Waldarbeiter mit „meistens“. Regional ergeben sich große Unterschiede: Während in der FD Magdeburg der Schleppereinsatz überwiegend zufriedenstellend verlief, schien die Einsatzplanung nach Aussagen der Waldarbeiter in den beiden übrigen Forstdirektionen des Landes noch Schwierigkeiten zu bereiten (Tab. 2).

Region	Schlepper mit Winde steht im Bedarfsfall zur Verfügung (in % der Befragten)				
	immer	meistens	manchmal	selten	nie
LFV Mecklenburg-Vorpommern	7,1	16,7	22,3	26,5	15,4
FD West	7,2	15,1	22,5	23,8	16,9
FD Ost	5,9	26,2	28,4	31,3	8,9
FD Vorpommern	7,0	23,9	15,5	45,1	8,5
LFV Sachsen-Anhalt	7,4	22,7	24,4	31,8	13,6
FD Magdeburg	10,9	25,2	23,5	29,4	10,9
FD Dessau	4,9	16,4	18,0	40,9	19,7
FD Halle	3,2	24,2	32,3	27,4	12,9

Tab. 2: Im Bedarfsfall haben auf einen Schlepper Zugriff (nach Auskunft der befragten Waldarbeiter)

Kenntnisse der Unfallverhütungsvorschriften (UVV)

Über 80% der Befragten sagten aus, die Unfallverhütungsvorschriften seien ihnen bekannt. Dies ist sicherlich auch ein Verdienst der konsequenten Arbeitssicherheitsbemühungen in

der ehemaligen DDR. Mit einigen Fragen zum Verhalten am Arbeitsplatz wurde daraufhin überprüft, wie es mit der Einhaltung dieser Vorschriften bestellt ist. Dabei war auffällig, daß jüngere, aber auch ungelernete Waldarbeiter häufiger eingestanden, gegen Unfallverhütungsvorschriften

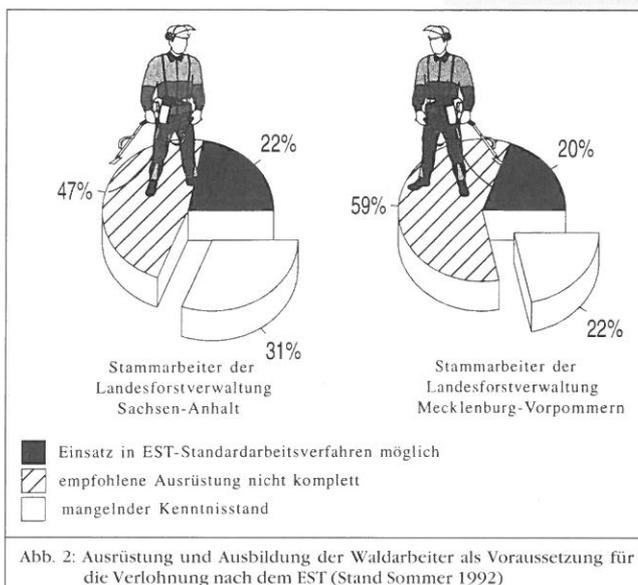


Abb. 2: Ausrüstung und Ausbildung der Waldarbeiter als Voraussetzung für die Verlohnung nach dem EST (Stand Sommer 1992)

zu verstoßen als ältere und qualifizierten Arbeiter.

An dieser Stelle muß auf das hohe Niveau des Unfallschutzes in der ehemaligen DDR hingewiesen werden. Erkennbar ist dies unter anderem an der Häufigkeit der Unfälle je 1000 Fm eingeschlagenen Holzes in den beiden untersuchten Forstverwaltungen, die in Tab. 3 (siehe S. 66) mit Zahlen aus Westdeutschland verglichen werden. Die Verhältnisse in

Westdeutschland wurden 1984 durch REH-SCHUH et al. beschrieben; die Zahlen aus Ostdeutschland wurden vom Forstl. Forschungsinstitut Eberswalde e.V. genannt und stellen ein Mittel der letzten fünf Jahre dar. Gründe für dieses hohe Sicherheitsniveau sind alleine mit einer Befragung nicht zu ermitteln. Mögliche Gründe für die niedrigen ausgewiesenen Unfallzahlen könnten sein:

- nicht jeder Unfall wurde gemeldet, da die damit beauftragten Sicherheitsinspektoren persönliche Nachteile bei hohen Unfallzahlen zu befürchten hatten

- Auswirkungen der intensiven, stark formalisierten Arbeitsschutzschulungen in den Betrieben
- Arbeitsorganisation und Einsatz von Schleppern; andere Arbeitsverfahren als in Westdeutschland

Bundesland	Unfälle bezogen auf 1000 Fm eingeschlagenes Holz
Mecklenburg-Vorpommern	0,07
Sachsen-Anhalt	0,11
Bayern	0,40
Hessen	0,40
Niedersachsen	0,58

Tab. 3: Arbeitsunfälle pro 1000 Fm eingeschlagenes Holz;

- geringere Arbeitsproduktivität des einzelnen Arbeiters gegenüber westdeutschen Verhältnissen
- höhere Spezialisierung des einzelnen Arbeiters in der Rotte
- unterschiedliche Herleitung von Unfallstatistiken in den jeweiligen Ländern, z.B. Einbeziehung nicht forstlicher Betriebsteile in die Statistiken
- Beschäftigung verletzter Arbeitnehmer auf Schonarbeitsplätzen

Ausblick

Die Entscheidungen der Landesforstverwaltungen Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, den Erweiterten Sortentarif als Verlohnungsgrundlage für die Waldarbeiter der Länder zu adaptieren, konfrontierte die Beschäftigten mit völlig neuen Arbeitsverfahren, deren Anwendung durch den Tarif vorgeschrieben ist. Die Umstellung auf diese Standardarbeitsverfahren und den damit verbundenen Leistungslohn brachte sicherlich nicht nur Vorteile für die betroffenen Waldarbeiter. Dennoch sind durch die Entscheidung für den EST in den neuen Bundesländern (außer in Brandenburg) die Weichen für die nächsten Jahre gestellt; die Akkordverlohnung, deren Berechtigung für die Waldarbeit in den alten Bundesländern heftig diskutiert wird, erlebt dadurch eine Renaissance.

Unter den gegebenen Voraussetzungen, unter denen auch erwähnt werden muß, daß ein großer Teil der Beschäftigten der ehemaligen Staatsforstbetriebe der DDR in die Arbeitslosigkeit oder Selbständigkeit entlassen wurde, standen die Forstverwaltungen vor der Aufgabe, die Verwaltungsstrukturen und die Waldarbeit effizient zu organisieren. Dringend notwendig erschien es daher, die Schulungen in den Standardarbeitsverfahren des EST zu intensivie-

ren, was auch ENGELKE (1992) und KOTH (1992) als Bestrebungen der Landesforstverwaltungen zum Ausdruck brachten. Weiterhin sollte angestrebt werden, den großen Anteil forstlich wenig qualifizierter Arbeiter in der Landesforstverwaltung Mecklenburg-Vorpommern durch Schulungen und Lehrgänge an das Qualifikationsniveau von Forstwirten heranzuführen.

Es ist zu hoffen, daß in der Zeit, die seit der Befragung vergangen ist, die Qualifikation und Ausrüstung der Waldarbeiter verbessert wurden, auch wenn die Ertragslage der Forstwirtschaft gegenwärtig Investitionen in das wichtige Kapital, die Arbeitskraft der Mitarbeiter, nicht gerade begünstigt.

Zusammenfassung

Die Umstellung der Staatsforstbetriebe in Forstverwaltungen nach westdeutschem Muster und die damit verbundene Neuorganisation der Waldarbeit hatten tiefgreifende Auswirkungen auf die Unfallgefährdung bei der Waldarbeit. Besonders die Einführung neuer Arbeitsverfahren, der Standardarbeitsverfahren nach dem EST, erforderte intensive Schulungen der Waldarbeiter und der Revierleiter. Diese waren zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht so weit vorangeschritten, daß eine Verlohnung im EST gerechtfertigt gewesen wäre. Die Ausstattung der Arbeiter mit persönlicher Schutzausrüstung war primär von logistischen Problemen geprägt: Die Bestellung und Lieferung der Ausrüstungsgegenstände ging nur zögernd voran.

Literatur:

- ENGELKE, M. (1992): Waldarbeit und Forsttechnik in Mecklenburg-Vorpommern. Allgemeine Forstzeitung 47: 1396.
- FINKE, G. (1992): Unfallverhütungsvorschriften und Aufgaben eines Sicherheitsinspektors in der DDR. Allgemeine Forstzeitung 47: 120-121.
- HENNING, H.J. (1992): Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung. Allgemeine Forstzeitung 47: 122-123.
- KASTENHOLZ, E. (1993): Unfallverhütungsmaßnahmen aus der Sicht von Waldarbeitern. Forsttechnische Informationen 45 (2): 20-23.
- KOTH, H. (1992): Grundsätze der Waldarbeit und des Maschineneinsatzes. Allgemeine Forstzeitung 47: 1120.
- MEIER, D. (1992): Analyse von Einflußfaktoren auf das Unfallgeschehen bei der Waldarbeit - Schriftliche Befragungen von Waldarbeitern in Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Diplomarbeit der Forstwirtschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg (unveröffentlicht).
- REHSCHUH, D.; GERDSEN, G.; HARTFIEL, J.; MATTES, H. und SCHEELE, H.H. (1984): Unfallursachenforschung zur Erhöhung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung. Forschungsbericht Nr. 384. Dortmund. XI+279 S.

Autoren:

Cand. forest D. Meier
 Dipl.-Forstwirt E. Kastenholz und
 Prof. Dr. S. Lewark,
 Insitut f. Forstbenutzung u. forstl.
 Arbeitswissenschaft, Univ. Freiburg

Am 25. April 1994 wurde Ltd. Ministerialrat Heinz Abel, stellvertretender Abteilungsleiter und Leiter der Referatsgruppe „Forstbertieb“ im rheinland-pfälzischen Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten, 60 Jahre alt. Vorstand, Verwaltungsrat, Mitglieder sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KWF gratulieren ihm gemeinsam mit seinen zahlreichen Freunden und Kollegen in- und außerhalb seiner Verwaltung aus diesem Anlaß ganz herzlich.

Zur Waldarbeit stieß der engagierte Waldbauer in den Jahren 1968 - 1975, in denen er als Forstamtsleiter im pfälzischen Elmstein technikgestützte Konzeptionen zur Nachzucht der Eiche sowie Modelle zur traditionellen Pflege und Durchforstung der Kiefer entwickelte und konsequent auf großer Fläche umsetzte. Die Erprobung unterschiedlicher Maschinensysteme zur Förderung der Naturverjüngung der Buche, vor allem aber die Einführung und Verbreitung der mobilen Stammholzentrindung in den pfälzischen Forstämtern kennzeichnen zusätzlich den Praktiker Abel.

So war es denn nur folgerichtig, daß ihm die Landesforstverwaltung 1975 die Leitung des Referates Waldarbeit, Forsttechnik und Walderschließung bei der Ministerialforstabelle übertrug. Ab 1976 vertrat er Rheinland-Pfalz im Verwaltungsrat des KWF, 1979 wurde er in das Kura-

torium der GEFFA-Stiftung berufen, bis er 1982 in Mainz mit anderen Aufgaben betraut wurde. Dem KWF ist er allerdings bis heute verbunden, mittelbar als Beauftragter für den Haushalt in der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz sowie als langjähriges persönliches Mitglied.

Jeder, der Heinz Abel persönlich kennengelernt hat, ist beeindruckt von der Korrektheit, dem Fachwissen und der Bescheidenheit des Jubilars. Er ist ein vorbildlicher „Mannschaftsspieler“, der immer bereit ist, sein umfangreiches Können, seine langjährige Erfahrung und seine vielfältigen beruflichen und menschlichen Kontakte in den Dienst des Ganzen zu stellen. Viele Kollegen und Mitstreiter in Sachen Wald konnten sich in seinem gemütlichen Heim in Mainz-Weisenau davon überzeugen, daß eine intakte, liebenswerte Familie und ein eigenes Reich im Grünen die stabile Basis für Offenheit, Hilfsbereitschaft und Engagement sind. Die rheinland-pfälzische Landesforstverwaltung schätzt sich glücklich, einen so qualifizierten Forstmann in vorderster Linie als „Vizechef“ zu besitzen, und wünscht zusammen mit dem KWF Heinz Abel und seiner Familie noch viele Jahre voller Gesundheit, Lebens- und Berufsfreude sowie ungebrochene Schaffenskraft.

KWF und LFV Rheinland-Pfalz

Herrn Oberforstdirektor a.D. Dr. Karl Kwasnitschka, langjähriges Vorstands- und Verwaltungsratsmit-

glied des KWF, zur Vollendung seines 75. Lebensjahres am 15. Juni 1994

Die 50-seitige Broschüre mit zahlreichen Abbildungen gibt einen umfassenden Überblick über bewährte und neue Verfahren zur Vorbereitung der Flächen für die Pflanzung.

Mehr als 20 Verfahren - vom extensiven manuellen Räumen von Pflanzstreifen bis hin zur vollflächigen maschinellen Räumung mit anschließender Hackung - werden hinsichtlich ihrer verfahrenstechnischen Merkmale, der ökologischen Risiken, der Kosten und der Produktivität verglichen.

Die Verfahrensauswahl erleichtert eine ausführliche Entscheidungsmatrix. Ausgehend von den unterschiedlichsten Geländebedingungen werden die jeweils möglichen Verfahren mit ihren spezifischen Vor- und Nachteilen aufgezeigt.

Das Merkblatt kann ab sofort bei der KWF-Zentralstelle oder auf der INTERFORST am KWF-Informationsstand in Halle 23 zum Preis von DM 5,- (zzgl. Versandkosten) bezogen werden.

Personelles

Ltd. Ministerialrat Heinz Abel 60 Jahre

„Wir gratulieren“

Geräte- und Verfahrenstechnik

KWF-Merkblatt „Walderneuerung - Die Behandlung von Hiebsresten“

Das Merkblatt „Walderneuerung - Die Behandlung von Hiebsresten“ wurde unter Einbeziehung der bei der Wiederbewaldung der Sturmwurfflächen gemachten Erfahrungen vollständig überarbeitet.

Neuaufgabe der KWF-Marktübersicht

Die KWF-Marktübersichten, die nach Maschinengruppen unterteilte tabellarische Zusammenstellung der technischen Daten und Bezugsquellen nahezu aller in Deutschland vertretenen Forstmaschinen, können ab sofort bei der Zentralstelle angefordert werden.

Termine

2. Seminar Arbeitsgestaltung in der Forstwirtschaft des REFA-Fachausschusses „Forstwirtschaft“

Die turnusmäßig aktualisierten Marktspiegel sind zu folgenden Maschinengruppen als Einzelhefte zum Preis von DM 4,- pro Heft (zuzügl. Versandkosten) oder im Abonnement komplett im Sammelordner erhältlich:

Pflanzmaschinen, Freischneidegeräte, Forstmulchgeräte, Motorsägen, Prozessoren, Vollernter, Hacker, Spaltgeräte, Anbauwinden und Rückezangen, Aufbauwinden, Seilkräne, Forstschlepper, Forstspezialschlepper und Zangenschlepper, Tragschlepper, Rückeanhänger, Mobile Sägewerke sowie Schutzwagen.

Neben diesem traditionellen Vertriebsweg werden die Marktspiegel ab diesem Jahr erstmals auch über die Allgemeine Forstzeitschrift verbreitet.

An der Waldarbeitsschule Münchenhof in Niedersachsen findet in der Zeit vom 12. bis 14. September 1994 ein Arbeitsgestaltungseminar statt.

In der Forstwirtschaft kommt der Gestaltung von Arbeitsplätzen, Betriebsmitteln und Arbeitsabläufen eine besondere Bedeutung zu.

Die Arbeitsgestaltung soll Gesichtspunkte wie Qualität, Quantität, Arbeitsaufwand sowie Belastung und Sicherheit des Arbeitenden berücksichtigen.

Im Seminar des REFA-Fachausschusses „Forstwirtschaft“ sollen im Anhalt an eine Gestaltungssystematik verschiedene Beispiele aus der Forstpraxis (manuelle, motormanuelle und maschinelle Fertigkeiten) nach ökologischen, ergonomischen und betriebswirtschaftlichen Kriterien unter Anwendung eines Analyse-rasters bewertet werden. Aus dieser mit Videoaufnahmen unterstützten Bewertung heraus werden die Teil-

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

nehmer praxisorientiert gestalterisch tätig und zeigen Möglichkeiten und Grenzen auf.

Das Seminarprogramm wird durch Fachbeiträge aus anderen Sparten ergänzt. Der Adressatenkreis erstreckt sich auf: Revierleiter, Maschineneinsatzleiter, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Arbeitslehrer, Instruktoren, Forstwirtschaftsmeister.

Teilnehmerbegrenzung:

20 Personen

Teilnahmegebühr:

200,- DM ohne Unterkunft
und Verpflegung

Anmeldung:

FD U. Stolzenburg

REFA-FA Forstwirtschaft

Sautalstraße 5

38723 Seesen

Tel. 0 53 81/98 50-0

Fax 0 53 81/98 50-40

Anmeldeschluß ist der 15. August '94