

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des
„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

1 Y 6050 EX

37. Jahrgang

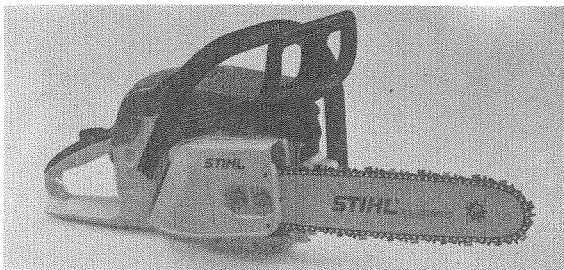
Nr. 4

April 1985



Aus der Arbeit des FPA

Einmann-Motorsägen 1. Stihl 028 AVSEQ



Prüfabschluss: Oktober 1984, einschl. Gerätesicherheitsprüfung

Beurteilung – kurzgefaßt:

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen und Einschneiden von mittlerem Holz und beim Entasten in allen Stärkebereichen, außer im starken Laubholz.

Die Säge ist handlich, hat ein niedriges Maschinengewicht und mit 2,5 kW (3,4 PS) bei Drehzahl 7000 min⁻¹ eine befriedigende Motorleistung.

Die Schnittleistung ist gut, der Kraftstoffverbrauch niedrig. Die Geräusentwicklung bei Vollgas im Schnitt ist vergleichsweise normal, kann jedoch zu Gehörschäden führen. Die Schwingungen an den Handgriffen sind befriedigend gedämpft.

Die Säge wurde im praktischen Einsatz hinsichtlich Handhabung und Betriebssicherheit gut beurteilt.

2. Stihl 024 AVSEQ



Prüfabschluss: Dezember 1984, einschl. Gerätesicherheitsprüfung

Beurteilung – kurzgefaßt:

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Entasten bis zu mittlerem Holz, Fällen und Einschneiden von schwachem Holz und bei der Jungbestandspflege.

Die Säge ist handlich, hat ein niedriges Maschinengewicht und mit 2,3 kW (3,1 PS) bei Drehzahl 9500 min⁻¹ eine gute Motorleistung. Die Schnittleistung ist gut, der Kraftstoffverbrauch niedrig. Die Geräusentwicklung bei Vollgas im Schnitt ist vergleichsweise normal, kann jedoch zu Gehörschäden führen. Die Schwingungen an den Handgriffen sind gut gedämpft.

Die Säge wurde im praktischen Einsatz hinsichtlich Handhabung und Betriebssicherheit gut beurteilt.

3. Sachs-Dolmar 116



Prüfabschluss: Dezember 1984, einschl. Gerätesicherheitsprüfung

Beurteilung – kurzgefaßt:

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen und Einschneiden von mittlerem Holz sowie Entasten in allen Stärkebereichen, außer im starken Laubholz.

Die Säge ist handlich, hat ein angemessenes Maschinen-

INHALT:

AUS DER ARBEIT DES FPA

ARBEITEN MIT DEM FÄLLHEBEL

Stellungnahme des KWF-Arbeitsausschusses „Waldarbeitschulen“

Erwiderung von H. D. Teuffel

HARTFIEL, J.:

Der Sicherheitstip im April

LAUBE, J.:

Bericht über ein Seminar für Arbeitslehrer und betriebliche Ausbilder

GATZEN, G.:

Waldwege und Landschaft

Hinweise auf bemerkenswerte Veröffentlichungen in der Fachpresse des In- und Auslandes

gewicht und mit 2,6 kW (3,6 PS) eine befriedigende Motorleistung

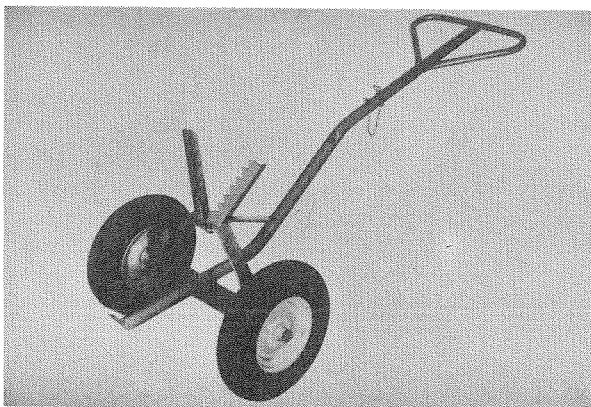
Die Schnittleistung ist befriedigend, der Kraftstoffverbrauch niedrig. Die Geräuschentwicklung bei Vollgas im Schnitt ist vergleichsweise niedrig, kann jedoch zu Gehörschäden führen. Die Schwingungen an den Handgriffen sind befriedigend gedämpft.

Die Säge wurde im praktischen Einsatz hinsichtlich Handhabung und Betriebssicherheit gut beurteilt.

Technische Angaben zu den geprüften Motorsägen:

	Stihl 028 AVSEQ	Stihl 024 AVSEQ	Sachs-Dolmar 116
Motorleistung [kW/PS]	2,5/3,4	2,3/3,1	2,6/3,5
Hubraum [cm³]	52	44	56
Literleistung [kW/PS]	47,8/64,9	51,9/70,6	46,4/63,1
Standard-Führungsschiene[n]länge [cm]	32	32	38
Stockhöhe [mm]	25	30	25
Tankvolumen (Kraftstoff) [l]	0,52	0,47	0,60
Tankvolumen (Kettenöl) [l]	0,30	0,32	0,31
Kraftstoffverbrauch bei max. Leistung auf dem Prüfstand [l/h]	1,4	1,3	1,8
Gewicht (ohne Kraftstoff- u. Ölfüllung) [kg]	6,4	5,8	7,0
Geräuschentwicklung [dB(A)]			
- Leerlauf	82	76	77
- Vollgas im Schnitt	103	101	101
- Vollgas ohne Belastung	103	105	104
Schwingungen [m/s²]			
- vorderer Handgriff	10,7	4,0	7,4
- hinterer Handgriff	10,7	8,0	10,8
Kettenbremse			
- mittlere Bremszeit [s]	0,067	0,078	0,095
- mittlere Auslösekraft [N]	31	29	24
- Auslösung	manuell od. autom.	manuell od. autom.	manuell
CO im Abgas (bei max. Leistung) [%]	2,0	3,7	3,5
Zündanlage	elektron. Transistor-zündung	elektron. Transistor-zündung	elektron. Transistor-zündung

Hebelfällkarren „Münchehof“



Anmelder: Forstgerätestelle Grube, 3045 Hützel

Prüfabschluss: einschließlich Gerätesicherheitsprüfung
Dezember 1984

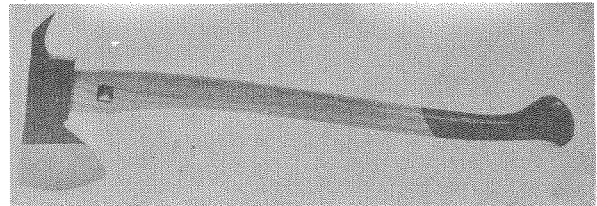
Beurteilung – kurzgefaßt:

Der Hebelfällkarren erleichtert das Zufallbringen und die Einhaltung der Fällrichtung in Schwachholzbeständen ebener und schwach geneigter Lagen. Nach der UVV kann er eingesetzt werden bei Bäumen bis 20 cm Brusthöhendurchmesser und einer Hangneigung bis 20%. Mit der drehbar aufgebauten Zackengabel ist in einfachem Gelände ein gelegentliches Vorliefern von Schwachholz möglich.

Abmessungen und Gewichte:

Lastarm – Länge:	330 mm
– Rohr Ø:	42,4 x 4 mm
Kraftarm – Länge:	1480 mm
– Rohr Ø:	42,4 x 4 mm
Handgriff – Breite:	480 mm
– Rohr Ø:	27 x 3,25 mm
Bodenfreiheit	170 mm
Spurweite	550 mm
Aushubhöhe max.	410 mm
Gewicht	26 kg
Bereifung	4.80/4.00–8 2Ply

**Handwerkzeuge
1. Rautenberg'sche Sappieaxt**



Anmelder: Forstgerätestelle Grube, 3045 Hützel

Prüfabschluss: Dezember 1984 unter Vorbehalt einer positiven GS-Prüfung

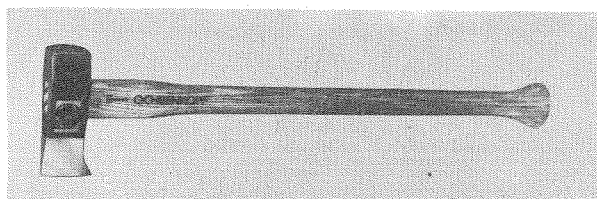
Beurteilung – kurzgefaßt:

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Entasten von schwachem Holz, im Schwachholzbereich bei der Stehendentastung und beim Vorliefern von 2–3 m langem Kurzholz. Handlichkeit und Griffsicherheit des Stieles sind befriedigend. Haltbarkeit und Schneidhaltigkeit sind gut. Die Sappie-Spitze greift gut im Holz.

Abmessungen und Gewicht:

Länge (mit Sappie-Spitze)	210 mm
Breite	105 mm
Höhe	27 mm
Keilwinkel	3°
Länge der Sappie-Spitze	52 mm
Gewicht (mit 66 cm Hickory-Stiel)	1100 g

2. Spalthammer 2800 g



Anmelder: Kremendahl („Ochsenkopf“), Wuppertal

Prüfabschluss: Dezember 1984 unter Vorbehalt, da Auflagen gemacht wurden. Die Erfüllung der Auflagen und somit die endgültige FPA-Anerkennung wird später noch bekannt gegeben.

Beurteilung – kurzgefaßt:

Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Spalten von mittlerem und starkem Laubholz, sowie bei Keilarbeiten in der Fällung. Aufgrund der vergleichsweise großen Schlagplatte ist er auch zum Einschlagen von schwächeren Pfählen geeignet. Haltbarkeit und Schneidhaltigkeit des Hammers sowie die Griffsicherheit des Stieles sind gut.

Abmessungen und Gewicht:

Länge	187 mm
Breite mit Wendenase	70 mm
Höhe	69 mm
Keilwinkel	30 °
Länge/Breite der Schlagplatte	52 x 64 mm
Gewicht	
(mit 85 cm Eschen-Stiel)	3700 g

Anmerkung zu FTI 2/84 „Spalthammer/Spaltäxte“:

Der Spalthammer 3000 g - Anmelder: Fa. Keller in 8540 Schwabach - wurde im Januar 1985 FPA-angemerkt, nachdem die Auflagen erfüllt wurden.

Anschrift des Berichterstatters:
 Dipl.Ing. (FH) D. Ruppert
 KWF - Spremberger Straße 1
 D-6114 Groß-Umstadt

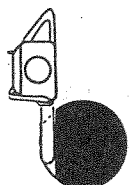
Arbeiten mit dem Fällhebel

Stellungnahme des KWF-Arbeitsausschusses „Waldarbeitsschulen“

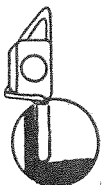
In seinem Beitrag in FTI 3/83 setzte sich H.-D. Teuffel mit dem Fällhebel auseinander. Er betrachtet das Fällen mit dem Gerät als sehr problematisch, weil die schneidende Kette in der Regel in bedrohliche Nähe der Fällhebelplatte kommt. Er hält auch die Fälltechnik, die von den Waldarbeiterschulen gelehrt wird, und wie sie in der FOMA (FOMA-Methode) beschrieben ist, für nicht sehr befriedigend. Teuffel kommt zu dem Schluß, daß diese Methode auch aus ergonomischer Sicht ausscheiden sollte, und schlägt den Waldarbeiterschulen (WAS) vor, seine Methode zu lehren.

Zur Vergegenwärtigung beider Methoden hier nochmals ihre wesentlichen Abläufe:

Methode nach FOMA



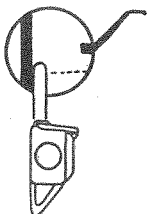
Fällkerbsohle: Ziehende Kette
 Fällkerbdach: Ziehende Kette



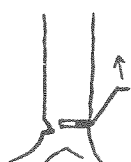
2/3-Fällschnitt: Schiebende Kette



Fällheber einsetzen

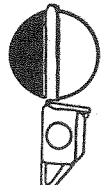


1/3-Fällschnitt: Ziehende Kette



Baum umhebeln

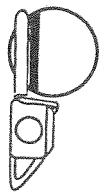
Methode nach Teuffel



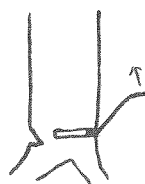
Ganzer Fällschnitt: Ziehende Kette



Fällheber einsetzen



Fällkerbsohle: Schiebende Kette
 Fällkerbdach: Ziehende Kette



Baum umhebeln

Es ist richtig, hier und da kann beobachtet werden, daß Waldarbeiter den Fällhebel hinter die sägende Kette in den Fällschnitt einführen. Dieses ist nach den Unfallverhütungsvorschriften verboten und muß aus hinreichend bekannten Gründen verhindert werden.

Das falsche Waldarbeiterverhalten kann jedoch nicht der FOMA-Methode angelastet werden. Die Ursache der ungeeigneten Fälltechnik kann mangelnde Ausbildung sein, sie kann aber auch ganz einfach im Leichtsinne oder in der Verkennung der tatsächlichen Gefahren begründet liegen.

Das Berühren der Fällhebelplatte mit der laufenden Kette wird bei der FOMA-Methode durch die versetzten Fällschnitte, die wesentliche Elemente sind, verhindert.

Diese Methode ist technisch und zeitlich unbedeutend aufwendiger als die Methode nach Teuffel. Sie bietet aber den Vorteil, daß damit alle Bäume einer bestimmten Dimension sicher gefällt werden können.

Die Methode nach Teuffel stellt hohe Anforderungen an das genaue und präzise Sägevermögen des Motorsägenführers. Gelingen die Fäll- und Fällkerbschnitte nicht auf Anhieb, kann das eine nicht mehr korrigierbare Veränderung der Fällrichtung oder eine nicht zunehmende Schwächung der Bruchleiste zur Folge haben. Auch darf diese Methode bei Wind oder leichten Vorhängern nicht zur Anwendung kommen, weil die Motorsäge beim Schneiden des Fällkerbes festgeklemmt wird. Das Tückische daran ist, daß der Vorhang in vielen Fällen erst dann erkannt wird, wenn die Säge festzuklemmen droht, und der Waldarbeiter versucht, die Motorsäge noch aus dem Schnitt zu reißen. Die Lösebewegungen werden seitwärts auf das linke Bein oder nach oben hinten erfolgen, direkt auf den Kopf und die Brust des Sägenden zu. Die Abbildung 2 des Bezugsartikels veranschaulicht die daraus erwachsende Gefahr besonders eindrucksvoll.

Verstärkt wird die Gefahr böser Verletzungen noch, wenn beim Herausreißen der Säge die Schienenspitze den Stamm berührt und mit unkontrollierbarer Wucht zurückschlägt. Bei den kurzen Schleuderwegen ist das Vertrauen selbst auf gute Kettenbremsen trügerisch.

Aus ergonomischer Sicht sind in der Methode nach Teuffel keine Vorteile, die methodenspezifisch wären, zu erkennen. Abgeknieetes Sägen oder Sägen in sitzender Körperhaltung ist auch bei der FOMA-Methode seit langem zu beobachten. Die Diskussion um die eindeutig richtige Körperhaltung ist nicht abgeschlossen. Solange aber gesicherte Erkenntnisse nicht zur Verfügung stehen, sollte der Waldarbeiter seine eigene, individuelle Arbeitsweise wählen können. Die eingegrenzte, freie Wahl trägt der Ergonomie vielleicht sogar am ehesten Rechnung.

Unter den dargelegten Gesichtspunkten und aus pädagogischen Gründen wird die FOMA-Methode die Standardmethode der Waldarbeitsschulen bleiben. Durch die Begrenzung auf das wesentliche wird sogar oft mit weniger mehr zu erreichen sein.

Anschrift des Berichterstatters der WAS:
Amtsrat H. Hogrebe
Waldarbeitsschule Neheim-Hüsten
Alter Holzweg 93
D-5760 Arnsberg 1

Erwiderung von H.-D. Teuffel

Seit ca. 15 Jahren wird bei uns im Forstamt Königsbrunn der Fällhebel von den Waldarbeitern eingesetzt, wobei ich immer eine nicht optimale Fälltechnik beobachten konnte. Die Waldarbeiter benutzen den Fällhebel i. d. R. nur als Wendegerät, zum Umdrücken von Bäumen weniger. Die Fälltechnik sieht, im Gegensatz zur Stellungnahme der Waldarbeitsschulen in der Praxis ungefähr so aus: Der Waldarbeiter steht in Fällrichtung rechts vom zu fallenden Baum, schneidet ganz normal den Fallkerb und dann mit schiebender Kette (Ergonomie! – starke Haltearbeit) den Fällschnitt. Danach drückt oder hält er i. d. R. mit der linken Hand den Baum und versucht noch den Fällhebel in den Fällschnitt zu bekommen. Beileichten Rückhängern wird versucht, den Fällhebel in den Fällschnitt zu bekommen, sobald die Schiene der MS weit genug im Fällschnitt ist und dann wird der Fällschnitt zu Ende geführt.

Ich bin in vielen Revieren gewesen. Die Fällmethode nach der FOMA habe ich nur bei Auszubildenden (in der Ausbildung) und Vorführungen gesehen, sonst nicht.

Angesprochene Waldarbeiter sagten übereinstimmend:

- ein versetzter Fällschnitt kostet mehr Zeit (Geld)
- der Waldarbeiter muß halb um den Baum herumgehen und die MS 2 × mit der Schwertspitze ansetzen (Ergonomie → Haltearbeit → Unfallgefahr)

Aus dieser Sicht entstand der Gedanke, die schon bekannte Fällmethode vorzustellen bzw. wieder vorzustellen.

Ich bin der Meinung, daß auch im Schwachholz ein Baum vor der Fällung nach seiner Stellung beurteilt werden muß und sich danach die Fällmethode zu richten hat. Dies hat zusätzlich den Vorteil, daß auch die Fällrichtung (Schlagordnung, Unterlagen u. ä.) immer speziell für diesen Baum beurteilt werden müssen.

Wird ein Baum als Vorhänger beurteilt, so scheidet meine Methode aus, eine andere wird gewählt. Ein gut aus- bzw. fortgebildeter (hier liegt wohl auch ein grundsätzlicher Unterschied in den Stellungnahmen) Waldarbeiter muß mehrere Fällmethoden, nicht nur im Starkholz (dort ist es schon üblich, seit Ausbildung betrieben wird), sondern auch im Schwachholz kennen und dann die für ihn günstigste Methode wählen.

- Präzises Sägen muß jeder Waldarbeiter beherrschen, wie sollte er sonst genau und sicher fällen können?

- Die Unfallgefahr ist bei der falschen Beurteilung eines Baumes in Bezug auf seinen Hang immer sehr groß. Auch bei der FOMA-Methode ist dies bei einem Seitenhänger zu konstruieren. Nachdem jetzt mehrere tausend Bäume in Holzstärken, wo der Einsatz des Fällhebels möglich ist, gefällt wurden, muß ich sagen, daß es diese Unfallgefahr nicht gibt, allerdings ein Einklemmen der MS-Schiene vorkam (s. o. Beurteilung).

Zur ergonomischen Frage ist zu sagen:

- Jeder vermeidbare Schnitt mit schiebender Kette bzw. mit der Schwertspitze bedeutet eine sehr hohe Belastung des Waldarbeiters durch Haltearbeit bzw. das Zurückschlagen der Schienenspitze. Ich kann bei der einen Methode dies nicht tolerieren und bei der anderen verurteilen.
- Bei der von mir vorgestellten Fällmethode reduzieren sich die Schnitte mit hoher Haltearbeit auf das Schneiden der Fallkerbsohle.
- Ob eine Fällung im Knien (Sitzen) oder Stehen durchgeführt wird, ist sicher wissenschaftlich noch zu untersuchen, dem Waldarbeiter aber die „freie Wahl“ als ergonomisch besonders günstig darzulegen, widerspricht meinem Wissen von Ergonomie.
- Zur Unterscheidung der zwei Methoden muß wiederholt werden, daß wenn der Fällvorgang von einem Standplatz aus durchgeführt werden kann, dies das Abknien (Sitzen) fördert, während, wenn der Waldarbeiter den Standplatz wechseln muß (FOMA-Methode), er eher zum Stehen neigt (aufstehen!).

Abschließend muß klargestellt werden, daß ich den Waldarbeitsschulen eine andere Fällmethode zur Fällung von Schwachholz in Erinnerung bringen wollte, um bei gegebenem Anlaß diese Methode zeigen zu können, ich habe nicht daran gedacht, die FOMA-Methode zu ersetzen.

Arbeite ich persönlich im Schwachholz und beachte dabei möglichst alle unfalltechnischen und ergonomischen Gesichtspunkte, die derzeit bekannt sind, so ist die FOMA-Methode für mich die letzte Wahl, wobei ich nicht verkenne, daß sie für die Ausbildung Vorteile besitzt, da sie relativ vielseitig einsetzbar ist.

Anschrift des Autors:
FOI. H.-D. Teuffel
Forstamt
Klosterhof 8
D-7923 Königsbrunn

Bericht über ein Seminar für Arbeitslehrer und betriebliche Ausbilder 1984

J. Laube

So weit waren sie denn gar nicht auseinander – die Auffassungen und Vorstellungen derer, die Forstwirte nach allen Regeln der Kunst auszubilden berufen – worden – sind, daß es einer strengeren Koordination in Gestalt einer neuen oder nur abermaligen Ausrichtung bei der Durchführung der betrieblichen Ausbildung bedurft hätte.

Es herrschte deshalb Friede und sehr viel Freude anläßlich des vom 15. Oktober bis 19. Oktober 1984 durch den Arbeitsausschuß „Waldarbeitsschulen“ des KWF und Fachbereich „Aus- und Fortbildung“ an die Waldarbeits-

schule des Landes Nordrhein-Westfalen einberufenen Seminars – was jedoch keinesfalls den Schluß zuließe, daß die zu allem irdischen Glück noch fehlende Eintracht in Bezug auf die Erkenntnisse, Erfahrungen und Ansichten bei der Waldarbeiteraus- und -fortbildung, gewissermaßen als Gastgeschenk, dem Teilnehmerkreis beigegeben war.

Es hatten sich immerhin 28 mit der forstlichen Arbeitslehre vertraute Teilnehmer (15 aus der forstl. Praxis, 11 Lehrer an Schulen, 2 von Aufsichtsbehörden) von den bayerischen Alpen bis Schleswig-Holstein, Berlin inbegriffen,

ins hochsauerländische Neheim-Hüsten begeben, um sich untereinander mitzuteilen, wie sie es in ihren Bundesländern mit der Ausbildung halten, zu halten haben oder gerne halten würden.

Die einen wußten von optimalen Ausbildungsumständen (Schulungsort, Ausbildungsmaterial, Maschinen und Geräte, Lehr- und Lernmittel) dank generöser und einsichtiger Verwaltungen (Zuständige Stelle) zu berichten, die anderen hatten offensichtlich davon weniger, aber an Idealismus und Improvisationsfähigkeit alles, was Menschen eigen sein kann, und so kommen auf Dauer schließlich beide Gruppen ans gleiche Ziel: eine möglichst einheitliche, d. h. in den Lernzielen und Lerninhalten auf gleichartige Schwerpunkte ausgerichtete Ausbildung über die Bundesländergrenzen hinweg zu praktizieren. Daß es Unterschiede gab, sowohl in der Beurteilung des Ausbildungsstoffes, als auch in der Art und Weise der Vermittlung von Kenntnissen, Fertigkeiten und Arbeitsabläufen, zeichnete sich mit fortschreitendem Seminarprogramm ab – dieses war zu erwarten und deshalb gut so.

Unterschiedliche Beurteilungskriterien in gemeinsamer Diskussion zu erörtern, Fakten zu sammeln und in einem einheitlichen Grundkonzept weiterzuentwickeln, war fachliches Ziel dieser Ausbilderzusammenkunft – und es gelang meistens.

Geschickt und zur rechten Zeit dargebracht, gab es dann stets auch auf vernunftbezogene Koordinierung abgestimmte Vorschläge der Seminarleitung, vertreten durch die Herren Forstdirektor Dr. Wodarz, Vorsitzender des KWF-Arbeitsausschusses „Waldarbeitsschulen“ und Leiter der Lehranstalt für Forstwirtschaft, Bad Segeberg und Forstdirektor Oppermann, Leiter der Waldarbeitsschule des Landes Nordrhein-Westfalen und gleichzeitig Gastgeber. Hier führten zwei „alte Hasen“ Regie, deren fachliche wie sachliche Übereinstimmung, verwickelt mit einem guten persönlichen Verhältnis und einem stets präsenten, an Nuancen reichen Humor den Teilnehmerkreis in erfreulicher Weise fröhlich hielt, und die Sache positiv beeinflusste.

Kompromisse allerdings in wesentlichen Teilbereichen bestimmter Lehrinhalte, wie z. B. Ablauf der Winkelpflanzung, Fällmethoden und Fälltechnik, wurden zu Recht verworfen – selbst, wenn sie von prominentester Seite dargeboten und vertreten wurden. Es gab ein an Abwechslungen und Inhalten reiches Programm, welches durch Leitung und Mitarbeiter der Waldarbeitsschule Nordrhein-Westfalen vorzüglich vorbereitet war.

Die wichtigsten Programmpunkte

- Ausbildungsberatung, Ausbilderlehrgänge (Oppermann, Hogrebe);
- Überbetriebliche Ausbildung, dargestellt am Aufgabenbereich der Waldarbeitsschule Nordrhein-Westfalen (Oppermann, Heimbach);
- Probleme der Ergonomie und Arbeitssicherheit (Hogrebe, Rottmann, Bittis);
- Prüfungsanforderungen bei Forstwirten und Meistern (Dr. Wodarz, Oppermann);
- Methoden der Werkzeugausbildung (Rottmann, Bittis, Senft);
- Waldbauerschulungen in Nordrhein-Westfalen (Senft) und schließlich
- das Thema „Waldsterben“ in der Ausbildung (Dr. Wodarz).

Eine Ganztagesexkursion mit praktischer Demonstration in den Themenbereichen: Ausbildung in der Jungbestandspflege (Blanke, Bittis); motormanuelles Fichten-

schwachholzverfahren (Hogrebe, Bittis); Pflanzverfahren aus heutiger Sicht (Bittis, Schwanitz) sowie Fällmethoden (Hogrebe, Rottmann, Bittis) mit jeweils reichlich bemessener Zeit für den gegenseitigen Erfahrungsaustausch, rundeten die Gesprächsrunden „unter Dach und Fach“ der Waldarbeitsschule NW ab.

Der Seminarwoche war überwiegend herbstliches „Bilderbuchwetter“ beschieden, was Geist und Psyche der Teilnehmer günstig beeinflusste. Die hervorragende und an Mahlzeiten reiche Küche der Waldarbeitsschule führte dann zwangsläufig zu einer den Zielen der Zusammenkunft Rechnung tragenden milden Fülle guter Gedanken – bei gleichzeitiger Gewichtszunahme der Ausbilder.

Zum guten Schluß zeigten berufene Fremdenführer der Waldarbeitsschule (FD Oppermann, FOI Henkel) den interessierten „Ausländern“ das Land der Tausend Berge (Sauer- und Siegerland) anlässlich einer Rundfahrt mit Zwischenaufenthalt im Forstamt Hilchenbach (Tagungsort: Jugendwaldheim Gillerberg der Landesforstverwaltung Nordrhein-Westfalen), wo man sich mit der Beschäftigung von auszubildenden Forstwirten in einem Mittelgebirgsforstamt mit 3–4 monatiger Arbeitsunterbrechung infolge hoher Schneelage befaßte.

Hier zeigte es sich deutlich, wie wichtig geeignete Ausbildungs- und Schulungsorte mit entsprechender Ausrüstung für derartige Betriebe mit Ausbildungsauftrag sind, um Sinnvolles und Nützlichendes auch in solchen Zeiten durchführen zu können.

Gesamteindruck einer Seminarwoche

Sie haben voneinander gelernt – Ausbilder über Ländergrenzen hinweg, Menschen, die Gleiches von Berufswegen bewegen.

Die Waldarbeitsschule Nordrhein-Westfalen in Neheim-Hüsten (Tagungsort) und die Landesforstschule Nordrhein-Westfalen in Arnsberg (Unterkunftsort) waren Stätten des Austausches von Meinungen und Problemen, von Erfahrungen und Verbesserungen im Umfeld der betrieblichen Ausbildung.

Mancher Ausbildungsalltag ließe sich optimaler gestalten: ... wären die Ausbildungsbetriebe (Forstbetriebsbezirke o. ä. als untere Basis) in ihrem Gesamtaufgabenumfang geringer belastet (kleiner?), so daß sich schwerpunktmäßig eine für alle Beteiligten auf den Ausbildungsauftrag bezogene, günstigere, d. h. zeitlich aufwendigere Konzentration unter qualitativ besseren Voraussetzungen durchführen ließe –

... wären die Forstverwaltungen der Länder bereit, die Grenzen der Arbeitsteilung zwischen dem Forstwirtschaftsmeister und Revierleiter fließender zu gestalten, so daß die Erstgenannten im Rahmen betrieblicher Dispositionen in die Lage versetzt würden, weitergehende Entlastungen innerhalb des Aufgabenvolumens zugunsten des Gesamtbetriebes zu erbringen (Schaffung von Ausbildungsfreiräumen) – und schließlich

... wäre dieses wohlgelungene Ausbilderseminar als „Wiederholungsereignis“ mit ähnlicher (personenbezogen anderer) Konstellation bei gleicher Zielansprache in einem alljährlich wiederkehrenden Rhythmus zum festen Programmpunkt durch den Veranstalter zu kürten.

Anschrift des Berichterstatters:

FOI, J. Laube
Staatl. Forstamt
Bahnhofstraße 8
D-4793 Büren (Westfalen)

Ein weiteres Fortbildungsseminar für Arbeitslehrer und betriebliche Ausbilder findet vom 28. – 31. 10. 1985 in der WAS Münchhof statt.



Der Sicherheitstip im April

KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK

Gefährliche Arbeitsstoffe

Das Problem der Schädlingsbekämpfung mit gefährlichen Arbeitsstoffen kommt immer wieder im Frühjahr zu den Hauptflugzeiten der Borken- und Nutzholzkäfer auf die Waldarbeiter zu. Der Umgang mit diesen gefährlichen Arbeitsstoffen erfordert besondere Umsicht, da Gefahren erst bemerkt werden, wenn es schon zu spät ist. Dem Tragen der persönlichen Schutzausrüstung für die Ausbringung gefährlicher Arbeitsstoffe kommt besondere Bedeutung zu. Je nach Arbeitsstoff müssen Atemschutzmaske, Schutzhandschuhe, Schutzanzug, Schutzbrille und Gummistiefel getragen werden.

CHECKLISTE: Gefährliche Arbeitsstoffe

Kontrollieren Sie:	ja	nein
1. Kennen Sie nebenstehende Gefahrensymbole für gefährliche Arbeitsstoffe? Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen (Schwarzer Aufdruck auf orange-gelbem Grund): <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"> <small>Xn</small> <small>Gesundheitsschädlich bei oder reizend</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>XI</small> <small>Reizend</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>T</small> <small>Giftig</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>C</small> <small>Ätzend</small> </div> </div>		
2. Verwenden Sie nur amtlich geprüfte Mittel mit folgendem Zulassungszeichen? <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <small>Zulassungszeichen</small> </div>		
3. Beachten Sie immer die Angaben auf der Verpackung von gefährlichen Arbeitsstoffen?		
4. Achten Sie darauf, bei der Arbeit nicht zu essen, zu rauchen oder zu trinken?		
5. Wechseln Sie nasse Kleidung sofort?		
6. Achten Sie darauf, Spritzbrühe nicht mit den Händen anzurühren?		
7. Denken Sie daran, verstopfte Spritzdüsen nicht mit dem Mund auszublasen?		
8. Waschen Sie Spritzer von gefährlichen Arbeitsstoffen sofort mit Wasser und Seife ab?		
9. Wissen Sie, daß Sie vor, während und unmittelbar nach der Arbeit keinen Alkohol trinken dürfen?		
10. Schließen Sie die gefährlichen Mittel vor Unbefugten, vor allem vor Kindern, sicher weg?		
11. Bewahren Sie gefährliche Arbeitsstoffe nur in den Originalbehältern auf?		
12. Achten Sie darauf, Haustiere, Wild und Fischbestände durch die Ausbringung nicht zu gefährden? (Reste nie in Gewässer gießen!)		
13. Halten Sie sich an die angegebene Konzentration und Aufwandsmenge?		
14. Achten Sie darauf, daß während der Ausbringung kühle und windstille Witterung herrscht?		
15. Lagern Sie gefährliche Arbeitsstoffe vorschriftsmäßig unter Verschluss in unbewohnten Räumen?		
16. Halten Sie sich an die vorschriftsmäßige Beseitigung von nicht mehr brauchbaren, teilweise gefüllten und leeren Behälter? (Auskunft bei Gemeinde- oder Kreisbehörden)		
17. Wissen Sie, daß gefährliche Arbeitsstoffe nicht an Jugendliche abgegeben werden dürfen?		

Anschrift des Autors der Sicherheitstips:

FR. J. Hartfiel
 KWF - Spremberger Straße 1
 D-6114 Groß-Umstadt

Waldwege und Landschaft

G. Gatzen

Waldwegebau kann heute nicht mehr als eine rein betriebliche Aufgabe angesehen werden. Der Neubau eines Waldweges ist häufig eine Maßnahme, die von Waldbesuchern kritisch beobachtet wird.

Planungs- und Bautechnik ermöglichen aber, daß Waldwege nicht Landschaft zerstören, sondern Wälder erschließen und Waldlandschaften gestalten.

Der Arbeitsausschuß „Waldwegebau“ beabsichtigt einen Beitrag zum Thema Wald und Landschaft zu erarbeiten und wendet sich an die Leser der FTI mit der Bitte um Mitwirkung.

Es geht vor allem darum, planungstechnische, bautechnische und landschaftspflegerische Erfahrungen und Empfehlungen zusammenzutragen, um dadurch mit dazu beizutragen, daß durch Waldwege möglichst keine Landschaftsschäden entstehen, wertvolle Biotope erhalten und wo möglich neue Biotope geschaffen werden.

Zur Behandlung dieses Themas gehören natürlich auch ingenieurbioologische Verfahren, um die durch Baumaßnahmen entstandenen „Wunden“ wieder zu heilen.

Besonders dankbar wäre der Ausschuß, wenn dem KWF zur Veröffentlichung geeignete Fotos zu diesem Thema

zur Verfügung gestellt werden könnten. Diese Fotos sollten Positiv- und Negativbeispiele der Walderschließung durch Wege darstellen.

Zur landschaftsangepaßten Linienführung, Waldrandgestaltung an Wegen, Böschungsbegrünung, Wasserführung, ästhetischen Gestaltung von Wegeeinmündungen, Wegekrenzungen, Wanderparkplätzen u. a. sollen durch diese Bilder Anregungen vermittelt und Fehler bei Planung und Bauausführung vermieden werden. Die Beispiele sollten sowohl aus dem Flachland als auch aus Mittel- und Hochgebirgsrevieren ausgewählt werden.

Mit der Erarbeitung von Empfehlungen aufgrund der vielfältig vorhandenen Erfahrungen will der KWF-Arbeitsausschuß „Waldwegebau“ dazu beitragen, daß sich neue Waldwege ökologisch unbedenklich und harmonisch in die Waldlandschaft einfügen und dem Waldbesucher den Wald erschließen, ohne sein Naturerlebnis durch „Kunstabauten“ zu beeinträchtigen.

Anschrift des Obmannes des Arbeitsausschusses „Waldwegebau“:

Ltd. Forstdirektor G. Gatzen
Forstdirektion
Stresemannstraße 3-5
D-5400 Koblenz

Hinweise auf bemerkenswerte Veröffentlichungen in der Fachpresse des In- und Auslandes

- ABT, W.: Unfälle mit Erdbaumaschinen, insbes. Baggern und Ladern
Die BG (1984) 8, S. 480
- AGER, B. u. a.: Young forest worker's working conditions and adaptation to work (schwed. Text)
University Garpenberg/S, Report 160/1984
- ALBRECHT, H.: Erwachsenenbildung auf dem Lande
Ausbildung und Beratung (AID) 37 (1984) 7/8, S. 123
- BAF: Die neue „Verordnung über die Unfallverhütung“
Wald + Holz (CH) 66 (1984/5) 2, S. 109
- BECKER, G.: Aufbereitungsverfahren, Kosten und Ausbeute bei Bereitstellung von Waldhackschnitzel
Forst- und Holzwirt 39. (1984) 10, S. 252
- BERNHARD, A.: Verfahren der teil- und hochmechanisierten Schwachholzernte mit Kurzstreckenseilkranrückung
Forstarchiv 55 (1984) 5, S. 204
- BERNHARD, A., WENTER, W.: Arbeitstechnische und ergonomische Studien beim Einsatz des Schwachholzprozessors MM 400
Allg. Forstzeitung (Wien) 95 (1984) 11, S. 329
- BLOCH, G. W., EISENHAUER, G., KAMINSKY, G.: Untersuchungen und Maßnahmen zur Mechanisierung der Motorsägenarbeit
Schriftenreihe des BMFT zum HdA-Programm
- BLOCH, G. W., WOBBE, G.: Einsatz eines mobilen Mikrocomputers für Arbeitsstudien
REFA-Nachrichten 37 (1984) 5, S. 27
- BML: Forst - Holz (Statistische Daten)
Faltblatt des AID, Bonn-Bad Godesberg 1984
- BÖNI, E.: Entschädigungssätze für Forstmaschinen 1984
Wald + Holz Solothurn (CH) 65 (1984) 11/12, S. 747
- BOLLING, I.: Bodenverdichtung und Bereifung bei landwirtschaftlichen Fahrzeugen
Landtechnik 39 (1984) 10, S. 449
- BOMBOSCH, F.: EST-Tarifpflege: Die erste Aktualisierung des erweiterten Sortentaris
Mitteilungen der FVA Heft 108, Freiburg 1984
- BRESSAU, G.: Prüfung, Zulassung, Anwendung und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln
AID-Broschüre 118, Bonn-Bad Godesberg 1984
- BRÜGGEMANN, C.: Spalt- und Schneidgeräte
Lohnunternehmen 39 (1984) 10, S. 552
- BRUSL, H.: Untersuchungen der Vibrationsbelastung bei Kettensägenarbeiten
Typoskripte der Allg. Unfallversicherungsanstalt (AUVA) Wien 1984
- BÜSCHER, K.: Geänderte Vorbereitung der Meisterprüfung
Ausbildung u. Beratung (AID) 37 (1984) 9, S. 146
- BUTORA, V.: Programm zur Steigerung der Arbeitssicherheit in der schweizerischen Forstwirtschaft
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 135 (1984) 9, S. 785
- DAUBER, E.: Zur Methodik der ersten EST-Aktualisierung
Mitteilungen der FVA Heft 108, Freiburg 1984
- DENNINGER, W.: Für die Durchforstung unter Mittelgebirgsverhältnissen
Holzzentralblatt 110 (1984) 94/5, S. 1412
- DENNINGER, W.: Kombinierte Geräte für eine rationelle Brennholzaufarbeitung - Arten, Bauweise, Funktion und Eignung für den Waldbauern
AFZ 39 (1984) 40, S. 998
- DENNINGER, W.: Technische Möglichkeiten der Ausbringung von Mineraldünger im Wald
AFZ 39 (1984) 30/31, S. 788
- DIETZ, P.: Kalkstabilisierung im Waldstraßenbau
Forstarchiv 55 (1984) 4, S. 138
- DIETZ, P.: Aus der Forschungsarbeit der Abteilung Arbeitswirtschaft und Forstbenutzung
Mitteilungen der FVA Heft 108, Freiburg 1984
- DIETZ, P.: Zentrale Holzaufarbeitung als Betriebssystem der Fürstl. Fürstenbergischen Forstverwaltung
AFZ 39 (1984) 25/26, S. 649
- DUPUIS, H., HARTUNG, E.: Ergonomische Anforderungen in die Praxis umgesetzt
Landtechnik 39 (1984) 7/8, S. 377
- EISENHAUER, G.: Untersuchungen zur Verbesserung der Motorsägenarbeit
Holzzentralblatt 110 (1984) 116, S. 1710
- ERB, W.: Vermessung und Verkauf von Industrieholz lang nach Gewicht
AFZ 39 (1984) 42, S. 1048

- FABRY, H.: Rechtsvorschriften zum Umweltschutz für die Land- und Forstwirtschaft
AID-Broschüre 144, Bonn-Bad Godesberg 1984
- FAO/ECE/ILO u. IUFRO: Die Anwendung der Ergonomie auf die Forstarbeit
Seminarbericht Okt. 1983 Wien-Ossiach, FBVA Wien 1984
- FISCHER, M.: EDV in der Forstwirtschaft: Wieder einen Schritt weiter
Wald + Holz (Solothurn/CH) 65 (1984) 11/12, S. 733
- FUCHS, R.: Unfallsituation im Kleinprivatwald
Mitt. der BFH Nr. 142, Komm.-Verlag M. Wiedebusch, Hamburg 1984
- GRAMMEL, R.: Forstbenutzung im Zwiespalt zwischen Mechanisierung, Rohstoffausnutzung und Pflegelichkeit
Forst- u. Holzwirt 39 (1984) 10, S. 251
- HAGEN, P.: Über den mobilen Mittelklasse-Seilkran Urus M III
AFZ 39 (1984) 42, S. 1052
- HUTTNER, H.: Probleme beim Transport von Langholz
Holzzentralblatt 110 (1984) 131/2, S. 1938
- JANSEN, E.: Bestimmung des Polterinhalts von Industrieholz lang für Schlagabrechnung
Wald + Holz (CH) 66. (1984) 1, S. 57
- KOCH, E.: Holz-Kompost zur Verbesserung des Waldbodens
Holzzentralblatt 110 (1984) 111, S. 1593 und 113, S. 1624
- KISTENFEGGER, J.: Der Einsatz der Forsttechnik zur Kostensenkung in Forstbetrieben
AFZ 39. (1984) 38/39, S. 974
- KISING, A., GÖHLICH, H.: Schwingungsverhalten rollender Reifen
Landtechnik 39 (1984) 10, S. 448
- LEMPELIUS, J.: Energiegewinnung aus Waldhackschnitzeln in Schweden
Holzzentralblatt 110 (1984) 113 S. 1617 und 116 S. 1707
- MAIER, W., USBECK, H.: Zufriedenheit, erlebte Belastung und der Wunsch nach neuen Arbeitsformen
Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 38 (1984) 3, S. 136
- MÜLLER, B.: Waldarbeit und Forsttechnik in den Fürstl. Fürstenbergischen Forstbetrieben
AFZ 39 (1984) 25/26, S. 652
- NYDEGGER, E.: Der Einsatz des Freischneidegerätes
Die Waldarbeit (Solothurn/CH) 36 (1984) 2, S. 3
- NYDEGGER, E.: Holzernte mit Helikopter
Die Waldarbeit (CH) 36 (1984) 3, S. 3
- NYDEGGER, E.: Neuer Seilzug Typ „Lohmann“
Die Waldarbeit (CH) 36 (1984) 3, S. 22
- ÖFBVA: Die Anwendung der Ergonomie auf die Forstarbeit
Verhandlungsbericht eines FAO/ECE/ILO und IUFRO-Seminars, Wien und Ossiach Okt. 1983
- PREISENDÖRFER, P.: Die Verantwortung in der analytischen Arbeitsbewertung
Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 38 (1984) 3, S. 140
- REFA/KWF: Anleitung für forstliche Arbeitsstudien – Datenermittlung und Arbeitsgestaltung mit Beispielen
2. Auflage, Darmstadt – Groß-Umstadt 1984
- REHSCUH, D. u. a.: Unfallursachenforschung zur Erhöhung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft
Forschungsbericht der Bundesanstalt für Arbeitsschutz Nr. 384/1984
Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven 1984
(ISBN 3-88314-351-0)
- REICH, Chr., KEILEN, K.: Wertästung von Douglasie mit der RAU-Astungssäge (EA 260/EA 320)
AFZ 39 (1984) 29, S. 740
- RIEGER, G.: Rücken von Vollbäumen
Mitteilungen der FVA Heft 108, Freiburg 1984
- SCHLAGHAMERSKY, A., BREDER, C.: Zur richtigen Instandsetzung von Motorsägenketten
AFZ 39 (1984) 29, S. 744
- SCHRADER, S., SCHÖNWALD, H. R., GREVE, U.: Immissionen und Waldschäden – Bibliographie
Mitt. der BFH Nr. 145, Hamburg Aug. 1984
- SCHWINGRUBER, Chr.: Lohnerhebung in der Forstwirtschaft: Ergebnisse 1983
Wald + Holz (Solothurn/CH) 65 (1984) 11/12, S. 739
- SLUPINSKI, H.: Durch Motorsägenlärm bedingte Hörverluste bei niedersächs. Waldarbeitern
Forstarchiv 55 (1984) 4, S. 165
- SONDERNUMMER: 75 Jahre (1909 – 1984) GGLF
Der Säemann 36 (1984) 10.
- STEINKAMP, Chr. B.: Waldwirtschaft auf kleinen Flächen
Dissertation Freiburg 1983
- VOGELSANGER, W., SCHELLHAMMER, K.: Erfahrungen mit dem „Forstcomputer“
Wald + Holz (Solothurn/CH) 65 (1984) 11/12, S. 717
- VON TÜRKHEIM, H.-E.: Ein Prämienlohn bei Holzrückearbeiten
Mitteilungen der FVA Heft 108, Freiburg 1984
- WEIGER, F.: Entwicklung und Zielsetzung der Walderschließung in Baden-Württemberg
AFZ 39 (1984) 42, S. 1042
- WETTMANN, O., SCHOOP, G.: Die finanzielle Seite des Unfallgeschehens am Beispiel der Stadtforstverwaltung Baden
Wald + Holz (CH) 66 (1984/5) 2, S. 99
- ZEGERS, H. A.: Ergonomische Untersuchungen zur Gestaltung des Arbeitsplatzes mit Hilfe von Computer Graphics
Landtechnik 39 (1984) 6, S. 300

KWF gibt Hobby-Motorsägenführern Hinweise zur richtigen Handhabung und Unfallverhütung

Die Brennholzaufbereitung für den eigenen Ofen oder Kamin erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Leider sind gerade im Bereich der Selbstwerber und Hobby-Motorsägenführer vermehrt Unfälle zu verzeichnen, denn i. d. R. ist diese Personengruppe nicht im Umgang mit der Motorsäge unterwiesen.

Aus diesem Anlaß wurde vom Arbeitsausschuß „Mensch und Arbeit“ des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) ein Merkblatt für Selbstwerber „Sicherheit mit der Motorsäge“ gestaltet, das u. a. bei den Forstdienst-

stellen erhältlich ist. Das Merkblatt enthält Hinweise für die richtige Handhabung der Motorsäge und Hinweise zur Unfallverhütung.

Im Zusammenhang damit steht auch der vom KWF in Hessen angeregte Versuch, an den Volkshochschulen Motorsägenkurse von 1–2 Tagen anzubieten. Der erprobte Planvorschlag zu einer derartigen Kurzunterweisung sowie Merkblätter sind beim KWF, 6114 Groß-Umstadt, Spremberger Straße 1, Tel. (06078) 2017, erhältlich.

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

Schriftleitung: Dr. Dietrich Rehschuh, Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt, Telefon (06078) 2017-19. „Forsttechnische Informationen“ Verlag: Fritz Nauth Erben u. Philipp Nauth Erben, Bonifaziusplatz 3, 6500 Mainz 1, Tel. (06131) 672006 + 611659. Druck: Gebr. Nauth GmbH, 6500 Mainz 1. Erscheinungsweise: monatlich. Bezugspreis jährlich einschl. Versand und 7% MwSt. 40,- DM. Zahlung wird im Voraus erbeten auf Konto „Fritz und Philipp Nauth“ Nr. 20032 Sparkasse Mainz oder Postscheckkonto Ludwigshafen Nr. 78626-679. Kündigungen bis 1. 10. jed. Jahres. Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Mainz. Anschrift des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e. V.: Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt

Einzelnummer: DM 4,80. Bei Bestellung den Betrag bitte in Briefmarken einsenden an den Verlag.

Bei Mehrbestellung gegen Rechnung.