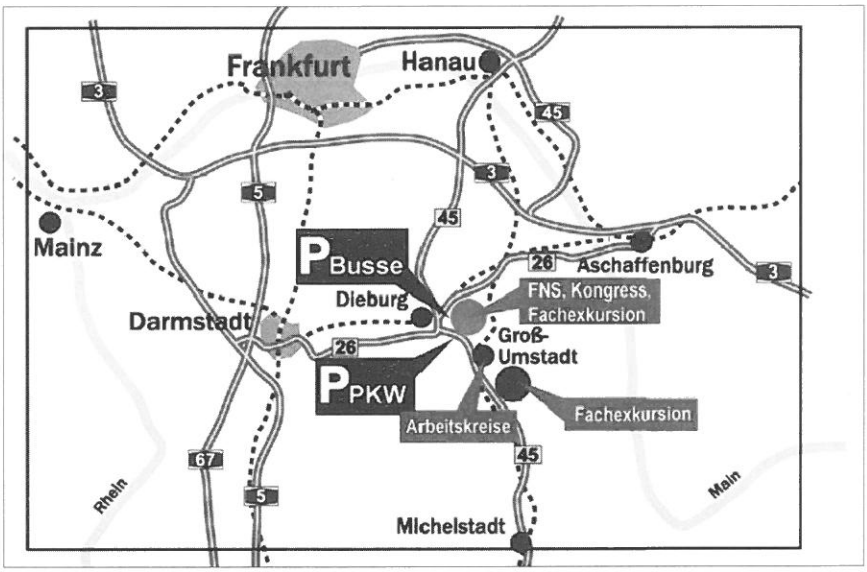
14. kwf Tagung

Prozessorientierung in der Forstwirtschaft – neue Technik, neue Partner, neues Denken

Ihr Weg zur 14. KWF-Tagung 2004 – wir freuen uns auf ein Wiedersehen!

Die 14. KWF-Tagung findet vom 16. bis zum 19. Juni 2004 erstmals am Standort des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF) im südhessischen Groß-Umstadt in den Wäldern des Forstamtes Dieburg statt. Sie steht unter dem Motto „Prozessorientierung in der Forstwirtschaft – neue Technik, neue Partner, neues Denken". Das Tagungsmotto wird aufgearbeitet

- im **Fachkongress,** ergänzt durch Arbeitskreise und tägliche aktuelle Diskussionsforen,



- in der **Fachexkursion** mit 25 Exkursionsbildern und kompletten Arbeits-ketten sowie
- in der **KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau (FNS)**, der größten internationalen Forstmesse des Jahres in Europa.

Der Tagungsführer, der den Kongress und die Fachexkursion dokumentiert, kann ab sofort im KWF oder direkt unter **www.kwf-tagung.de** bestellt werden.

Für die Anreise empfehlen wir Bahn oder Bus (ÖPNV) nach Groß-Umstadt, ab Bahnhof Buspendelverkehr zur FNS.

Bei Anreise mit Bus folgen Sie der Beschilderung zum Großbus-Parkplatz an der B 26 (FNS-Eingang Nord).

Bei Anreise mit PKW folgen Sie der Beschilderung zum PKW-Parkplatz an der B 45 (FNS-Eingang Süd).

Die Arbeitskreise (16. Juni 10.00-13.00) sind in der Stadthalle Groß-Umstadt, dort besteht Parkmöglichkeit; Buspendelverkehr vom und zum Kongresszelt auf der FNS.

Busrundverkehr für die Fachexkursion am 17., 18. und 19. 6.: Zustieg 8.00 Uhr am FNS-Eingang Süd (PKW-Parkplatz). Anschließend jederzeit Zustieg am FNS-Eingang Nord (Haltepunkt B), am Kongresszelt auf der FNS (zentraler Umsteigepunkt F) und an jedem anderen Haltepunkt.

Weitere Informationen zur Tagung – insbesondere zu den Arbeitskreisen und Foren am Forstbeschäftigtentag (18. 6.) und am Forstunternehmertag (19. 6.) – finden Sie in diesem Heft.

Letzte Neuigkeiten stets aktuell unter www.kwf-tagung.de.

Anmeldung und Information:
KWF, Postfach, D-64820 Groß-Umstadt,
Tel. (+49) 0 60 78/7 85-0, Fax –50;
E-Mail tickets@kwf-online.de

kwf

Forsttechnische Informationen

Fachzeitung für Waldarbeit und Forsttechnik
D 6050

Inhalt

KWF-Tagung
Ihr Weg zur 14. KWF-Tagung 2004
Für wichtige Zielgruppen: Forstbeschäftigtentag und Forstunternehmertag; J. Morath
Forstmaschinen- und Neuheitenschau bei der KWF-Tagung setzt neue Standards
Neuheiten-Auszeichnung auf der KWF-Tagung 2004

Aus der Prüfarbeit
Sonderkraftstoffe erhalten das Prüfzeichen KWF-Test; D. Ruppert
Neues aus der Prüfung von Großmaschinen; P. Kreutz
Rückkran für Dreipunktanbau – ein neues Prüfgebiet des KWF; E. Debnar
Die Verbreitung der FPA-Prüfergebnisse – neues Konzept; P. Kreutz

Personelles

http://www.kwf-online.de

6/2004

Sturz-, Rutsch- und Stolperunfälle in der Forstwirtschaft

Frauke Tessarzik

Die Forstarbeit beinhaltet latente Gefährdungen durch Ausrutschen, Stolpern, Umknicken und Fehltreten.

Nach der Bundesunfallstatistik des KWF machen Sturz-, Rutsch- und Stolperunfälle, die sog. SRS-Unfälle, zwischen 22 und 28 % der Verletzungsursachen aus. Zur Verhinderung ist u.a. das Tragen von Sicherheitsschuhen (gemäß DIN EN 345) vorgeschrieben. Inwieweit dies ausreicht oder ob zusätzlicher Präventionsbedarf besteht, soll diese Untersuchung klären.

Abb. 1: Sicherheitsschuh (Foto: KWF)

Untersuchungsumfang

Über ein Jahr hinweg wurden im Rahmen einer Diplomarbeit an der Fachhochschule Rottenburg sämtliche Kosten verursachenden SRS-Unfälle ausgewertet. Von der Waldarbeitsschule Nürnberg-Buchenbühl wurden Unfallberichte, Zusatzerhebungen zur Unfallanzeige und Ergebnisse von Fragebogen zum Unfallschuhwerk sowie Informationen zum generell in Bayern getragenen Sicherheitsschuhwerk zur Verfügung gestellt. Des Weiteren wurden Prüfergebnisse von Sicherheitsschuhwerk auf Rutschhemmung gemäß DIN 4843-100 in die Bewertung mit einbezogen.

Ergebnisse

115 gemeldete SRS-Unfälle kamen zur Auswertung. Davon waren 74 Unfallereignisse auf Stürze durch **Ausrutschen** zurückzuführen. 34 Mal traten **Stolperunfälle** auf. Für sie ist charakteristisch, dass der Gehrhythmus durch ein Hindernis unterbrochen wird und unkontrolliert weiterverläuft. Vier Unfälle waren auf Umknicken bzw. auf Verdrehen und drei auf Stürzen zurückzuführen.

In der Feinanalyse wird auf die Sturz- Umknick und Verdrehunfälle aufgrund des geringen Vorkommens nicht näher eingegangen.

Feinanalyse Rutsch- und Stolperunfälle:

Die Unfallhäufigkeiten gestalten sich in den einzelnen Arbeitsbereichen wie folgt:

- 53% der Rutschunfälle ereigneten sich beim reinen Ortswechsel. Der Forstwirt war nicht durch eine Arbeitsmaßnahme abgelenkt, eine zusätzliche erhöhte Aufmerksamkeit wurde ihm nicht abverlangt. Diese 53 % setzten sich zusammen aus 22 % beim Baumaufsuchen, 8% beim Aufsuchen oder Verlassen des Arbeitsplatzes, 4 % beim Auszeichnen, 5 % beim Wechsel in die Arbeitsvorgänge Fällen, Entasten, Aufarbeiten und 14 % bei sonstigen Gehvorgängen. Schwerpunkt der restlichen 47 % der Rutschunfälle ereigneten sich bei sonstigen Arbeiten mit 22 %.
- Bei den Stolperunfällen ereigneten sich 41% der Unfälle beim reinen Ortswechsel. Die restlichen 59% Prozent trugen sich zu: 18% bei der Holzernte, 18% beim Aufarbeiten/ Entasten, 17% bei sonstigen Tätigkeiten und 6% bei Zaunarbeiten.

Umgebungseinflüsse an der Unfallstelle:

In diese Auswertung fließen Angaben der Verunfallten zu Geländeneigung, Bodenzustand (nass, trocken, vereist/ verschneit), Geländebeschaffenheit und Bewuchs der Unfallstelle ein. Die Klassifizierung richtet sich nach den bekannten Vorgaben des EST.

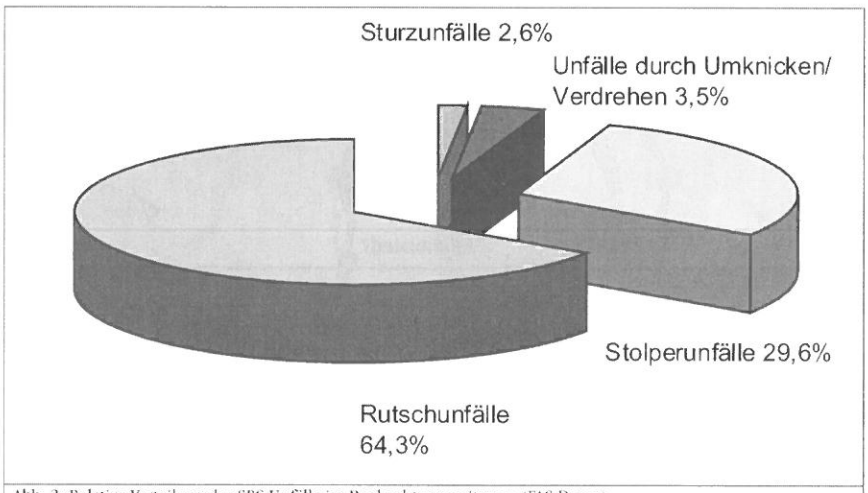


Abb. 2: Relative Verteilung der SRS-Unfälle im Beobachtungszeitraum (FAS-Daten)

- 51% aller **Rutsch**unfälle und 79% aller **Stolper**unfälle ereigneten sich im einfachen, also schwach geneigten Gelände.
- 30% aller **Rutsch**unfälle und 35% aller **Stolper**unfälle trugen sich in einem Gelände zu, das bezüglich Be-

wuchs und Geländebeschaffenheit keine oder nur geringe Behinderungen aufwies.
- Je schwieriger das Gelände war, desto geringer waren die relativen Unfallhäufigkeiten.
- **Rutsch**unfälle geschahen zu 45 % auf nassem, zu 27% auf verschneitem oder vereistem und zu 19 % auf trockenem Untergrund, 9 % ohne Angabe.

Beschaffenheit der Unfallschuhe (Rutschunfälle):
- 22 Unfälle ereigneten sich mit neuwertigen Schuhen (bis 6 Monate getragen), 17 Unfälle mit einem Schuh, der 6–12 Monate getragen wurde, 18 Unfälle mit einem 1–2 Jahre lang getragenen Schuh und 6 Unfälle mit einem Schuh, der über 2 Jahre getragen wurde.
- Das Sohlenprofil der Unfallschuhe war bei 43 Unfällen nur bis zu 2 mm abgelaufen.Die Sohle zeigte also zum Zeitpunkt des Unfalls sehr wenig Verschleiß auf.
  Bei 19 Unfällen wurde der Sohlenverschleiß mit mehr als 2 mm angegeben, darunter 7 Unfälle, bei denen die Sohle so stark verschlissen war, dass selbst das Grobprofil nicht mehr vorhanden war.

Unfallschwere und Geländeneigung:
Bei der Prüfung der beiden Merkmale Unfallschwere und Geländeneigung auf Korrelation hat sich herausgestellt, dass kein stochastischer Zusammenhang besteht. Unfälle, die in schwerem Gelände stattfinden, müssen also nicht zwingend schwerer verlaufen als Unfälle in einfachem oder schwach geneigtem Gelände.

Unfallhäufigkeit mit FPA-anerkanntem Sicherheitsschuhwerk:
Unter den im Freistaat Bayern getragenen FPA-anerkannten Sichherheitsschuhen, die mindestens 50 mal beschafft wurden, lagen die relativen Unfallhäufigkeiten auf einem niedrigen Niveau, zwischen 0,2% und 2,4%.

DIN-Prüfung von Sicherheitsschuhwerk auf Rutschhemmung:
Es wurden sechs Typen Sicherheitsschuhwerk, davon zwei Gummistiefel auf Rutschhemmung nach DIN 4843-100 geprüft. Es stellte sich heraus, dass das Testverfahren für den Bereich Forstwirtschaft ungeeignet ist. Der zuständige Arbeitskreis hatte sich in der Norm auf die kritische Verschmutzungsform Öl auf Stahl verständigt. Dies wird aber der Waldarbeit nicht gerecht.

Entwicklung der Folgekosten von SRS-Unfällen:
In Abbildung 2 ist für Bayern (Basis 1998 = 100 %) die Entwicklung der Unfallkosten je Ausfalltag, der Waldarbeiterzahlen, der SRS-Unfälle und der SRS-Ausfalltage über 5 Jahre aufgeführt. Die Unfallfolgekosten je Ausfalltag liegen 2002 bei 293 Euro, das bedeutet eine Steigerung von 275%. Hierin sind Aufwendungen für Heilbehandlung, Verletztengeld, Lohnfortzahlung und Krankengeldzuschuss enthalten. Die absoluten Ausfalltage verhalten sich entgegen dem Trend der absoluten Unfallzahlen nicht rückläufig. Sie liegen 1998 bei 2176 Tagen und steigen auf 2591 Tage (2002). Die absoluten SRS-Unfallzahlen sinken von 199 Unfällen (1998) auf 156 Unfälle (2002).

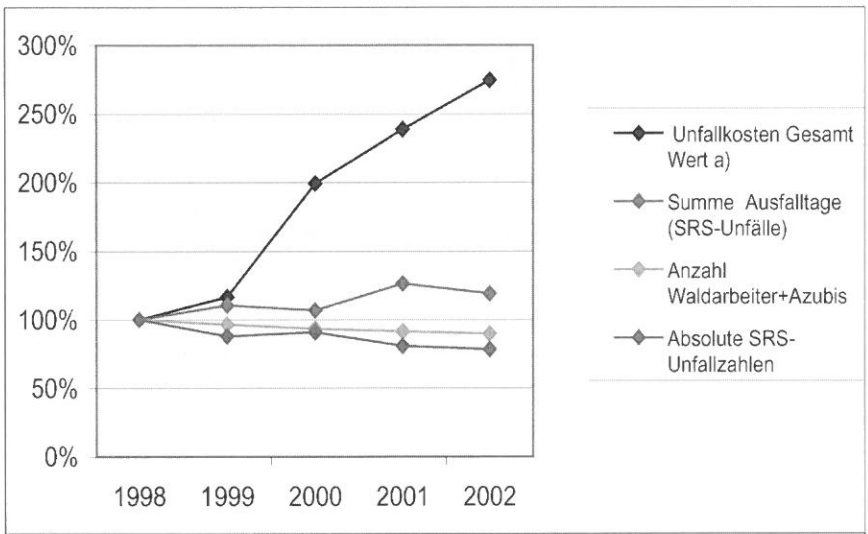


Abb. 3: Entwicklung der Unfallkosten, Ausfalltage, Waldarbeiter und absolute SRS-Unfallzahlen

Im Unfallbericht 2002 der Bayer. Staatsforstverwaltung sind die Ausfalltage je Unfall aufgeführt. Dabei liegen die SRS-Unfälle mit 14,9 Ausfalltagen je Unfall höher als der Durchschnittswert mit 11,51 Ausfalltagen über alle Unfälle hinweg.

Fazit
Aufgrund der exponential ansteigenden Unfallfolgekosten und aufgrund des überdurchschnittlich hohen Wertes für die Ausfalltage je SRS-Unfall sind dringend Präventionsmaßnahmen zu emp-

fehlen. Sie sind außer im organisatorischen und im technischen Bereich, d. h. beim Sicherheitsschuhwerk, vor allem im personellen Bereich, beim Verhalten jedes Einzelnen, anzusetzen.

Technischer Bereich Sicherheitsschuhwerk:
Die geringen, relativen Unfallhäufigkeiten von FPA-anerkanntem Sicherheitsschuhwerk sind positiv hervorzuheben. Sie sind vor allem Ausdruck der intensiven, lang angelegten Gebrauchstests des KWF und seiner Teststellen. Die erhöhten Unfallhäufigkeiten mit neuwertigem Schuhwerk zeigen, wie schwierig es ist, durch Veränderung der Sohle, sei es am Profil oder auch an der Materialzusammensetzung, die rutschhemmende Wirkung zu verbessern und gleichzeitig die SRS-Unfallzahlen zu senken. Bestimmte zusätzliche Ausstattungen der Sohle erhöhen offensichtlich die Standsicherheit. So sind eine schräg angebrachte Stegprofilierung, Tricounibeschläge oder Schuhwerk mit Klappgriffen zu empfehlen. Sie verbessern die Standsicherheit vor allem auf nassem oder gefrorenem Untergrund.

Es gilt zu untersuchen, ob Sicherheitsschuhe mit einer spezialisierten Sohle auch tatsächlich entscheidende Stabilitätsverbesserungen mit sich bringen. Die Spezialisierung könnte vor allem in der Sohlenbeschaffenheit liegen, die für nassen und verschneiten Boden weicher beschaffen sein sollte. Der höhere Abrieb einer weicheren Sohle bewirkt in der Regel eine erhöhte rutschhemmende Wirkung (Haftreibung). Für trockene Verhältnisse könnte die Sohle dann aber wieder etwas härter sein. Der geringere Abrieb garantiert hier eine längere Schärfe der Kanten, die vorteilhaft ist für ein sicheres Bewegen im steileren Gelände sowie auf jedem Untergrund, der eine höhere Standfestigkeit verlangt.

Aufgrund der Tatsache, dass die Mehrheit der Rutschunfälle in schwach geneigtem Gelände stattfanden, ergibt sich folgerichtig die Forderung, dass das Schuhwerk unabhängig vom Einsatzgebiet mit zusätzlichen rutschhemmenden Mechanismen ausgestattet werden sollte. Hier sind noch weitere Entwicklungen durch die Schuhhersteller und Überprüfungen in der Praxis einschließlich der Entwicklung eines spezifischen Prüfverfahrens für die Rutschhemmung erforderlich.

Personeller Bereich, Verhaltensändernde Maßnahmen:
Der Gehvorgang, also die Koordination der motorischen Abläufe, ist im Kleinhirn gespeichert. Er ist automatisiert und wird i. d. R. vom Menschen nicht bewusst gesteuert. Bewegungsabläufe im Allgemeinen erfordern daher keine Aufmerksamkeit. Erst wenn der Weg, auf den sich der Gehende eingestellt hat, anspruchsvoller wird, ist er gezwungen, aktiv Schrittgröße und Schritthöhe zu verändern. Dieses Hintergründe spiegeln sich in den Unfallhäufigkeiten wieder. Für die Mehrzahl der Rutsch- und vor allem der Stolperunfälle gilt, dass sie in einfachstem Gelände stattfanden. Es lässt sich vermuten, dass dem Gehvorgang zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Hinweise aus Unfallberichten bestätigen das.

Nach der ausgeführten Tätigkeit wechselt der Forstwirt den Arbeitsplatz, scheinbar nutzt er den Ortswechsel, um sich zu erholen. Die Anspannung fällt ab, der Arbeiter ist unkonzentriert und unachtsamer. Die Folge ist, dass in dieser Erholungsphase auch die Beurteilung des Gehweges nicht mehr bewusst stattfindet. Hinzu kommt, dass die Beschäftigten im Umgang mit Maschinen oder Geräten viel eher an einen Unfall denken als beim Gehen. Ein falsches Gehen, welches man sich schon über Jahre oder Jahrzehnte angeeignet hat, kann natürlich nicht durch einen einmaligen Hinweis oder eine einmalige Unterrichtung abgestellt werden. Laut DORNBIERER werden beim bewussten Gehen „koordinative Fähigkeiten" abverlangt, die in erster Linie die Gleichgewichtsfähigkeit betreffen. Dies lässt sich in Form von bestimmten Übungen schulen. Dabei ist es entscheidend, die richtigen Übungen zum richtigen Zeitpunkt in der entsprechenden Dosierung anzubieten.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Diplomarbeit ist für die Waldarbeiterschaft die Entwicklung eines speziellen Schulungs- und Trainingssystems für das Bewegen im Gelände zu fordern. Dabei ist neben dem Aspekt der Schulung der koordinativen Fähigkeiten auch das Vermitteln des „richtigen Gehens" und des Gehens z. B. unter Last zu verstehen.

Literatur

[1] Bundesverband der Unfallkassen (1998): Unfallverhütungsvorschrift. Allgemeine Vorschrift. München : Bundesverband der Unfallkassen. (GUV. Reihe V, Nr. A1)

[2] Morat, J. (2001): Statistik für den Staatswald, vorläufige Ergebnisse einer Analyse des Jahres 1999. In: Forsttechnische Informationen. 63, 11-12

[3] Schwarz (2003): Belastung des Fußes beim Gehen. Mündliche Auskunft im Mai 2003

[4] DIN Deutsches Institut für Normung E. V. (1993): Rutschhemmung, Mittelfußschutz, Schnittschutzeinlage und thermische Beanspruchung. Stand: 08.93. Berlin : Beuth. (DIN, Nr. 4843-100)

[5] Brand, H. (2003): Unfallproblematik im Freistaat Bayern. Mündliche Auskunft vom Januar 2004

Frauke Tessarzik,
Kleinkarbach

Prozessorientierung in der Forstwirtschaft -
neue Technik, neue Partner, neues Denken

KWF-Neuheitenliste 2004

16.-19.6.2004
Groß-Umstadt

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF) - D-64820 Groß-Umstadt

Arbeitsschutzausrüstung

Dolmar GmbH Stand-Nummer 279	**Schnittschutz-Stulpenhandschuh** Schützt den Unterarm bei gefährlicher Zweimannarbeit in Hubwagen-Plattformen.
Dolmar GmbH Stand-Nummer 279	**Geregelte Griffheizung für Motorsägen** Elektronisch geregeltes Griffheizungssystem für handgeführte Motorsägen. Durch Wärmefühler im Handgriff und eine elektronische Steuereinheit wird eine stets gleichbleibende Temperatur gehalten.
Elektrolux Motor GmbH Stand-Nummer 277	**Husqvarna 345 Fxt** Forstfreischneider mit Griffheizung für kalte und nasse Arbeitsschichten. Forstfreischneider mit hoher Leistung und innovativen ergonomischen Lösungen.
Grube KG Stand-Nummer 861	**Forest Shield Schnittschutzkleidung** Neuartiger, tragefreundlicher Schnittschutz mit durch Coolmax Netz optimierter Feuchtigkeitsabfuhr.
Interforst GmbH Stand-Nummer 135	**Interforst Freischneide-Montur** **Jacke**: Netzfutter u. Lüftungsschlitze für verbesserte Belüftung, 2 Brusttaschen plus Handytasche, 2 Seiteneinschubtaschen, Ärmeltasche links, Innenfach an den Schultern mit Schutzeinlagen (herausnehmbar), durchgehender Reißverschluss, Ärmel mit überdecktem Strickbundabschluss mit Druckknöpfen.
Interforst GmbH Stand-Nummer 135	**Interforst Freischneide-Montur** **Latzhose**: Wasserabweisende Außenbeschichtung, Fach für mitgelieferten Hüft- u. Knieschutz aus Thermoplast, geeignet für Arbeiten mit Tragegurt und Arbeiten im Knien, Innenseite bis zum Knie mit zusätzlicher Polsterung zum Schutz gegen wegschleuderndes Schnittgut u. Steinschlag.
Pfanner Schutzbekleidung Stand-Nummer 285	**Taiga-Gamaschen und Sägeschuh** Sicherheitsschuhe mit Sägeschutzgamaschen, Rundum-Schnittschutz, Holzsohle 12 mm stark, Alukappe und 100 % wasserdicht. Farbe: Antrazit-Rot
Pfanner Schutzbekleidung Stand-Nummer 285	**Schnittschutz-Beinlinge** Beinlinge mit Schnittschutzeinlage, individuell anpassbar von Gr. 46 - 60 durch 15 cm breite Klettverschlüsse, Bundbreite mittels Klett-Gürtel verstellbar. Reflex-Streifen nach EN 471. In 20 Sekunden angezogen.
Pfanner Schutzbekleidung Stand-Nummer 285	**Nano-Sphere-Ausrüstung** Lotusblattoberfläche im Nanobereich gegen Öl- und Harzverschmutzung. Nässe- und feuchtigkeitsabweisend auch noch nach zahlreichen Waschvorgängen.
Pfanner Schutzbekleidung Stand-Nummer 285	**Harvesterhose mit Kevlar-Extrem-Beinen** Harvesterhose mit austauschbaren wasserdichten Kevlar-Extrem-Beinen für Seil- und Freischneidearbeiten im Extremgelände. Hoher Schutz auch gegen Dornen.
Pfanner Schutzbekleidung Stand-Nummer 285	**Sicherheitsforstschuh "Tirol-Juchten" mit Steiggriffeisen und Alukappe** Sicherheitsforstschuh mit fix angeschraubten Spezialsteigeisen (auswechselbar) für leichteres und sicheres Arbeiten im Extremgelände.
Telenot Electronic GmbH Stand-Nummer Z 199	**Mobiles Notrufsystem Comtac 1204** Comtac 1204 ist das erste Notrufsystem mit einem ganzheitlichen Konzept. Das im Fahrzeug montierte Gerät erlaubt die Nutzung von zwei unterschiedlichen GSM-Mobilfunknetzen. Die Position wird permanent durch einen integrierten GPS-Empfänger ermittelt. Durch individuelle Anpassungsmöglichkeit an den Arbeitsplatz beeinträchtigt es den Arbeiter nicht und führt zu hoher Akzeptanz.
Wohlfeil GPS-&GIS Lösungen e.K. Stand-Nummer Z 209	**Forst watch: Ein Notrufsystem im Arbeitshelm mit GSM und Funk** Forst watch löst über GSM oder Funk einen Notruf mit den Koordinaten aus, wenn eine kritische Konstellation aus Bewegung, Herzfrequenz und Lage des Trägers eintritt. Um einen Fehlalarm zu vermeiden, wird vor dem Aussenden des Notrufs ein Warnton oder eine Vibration ausgelöst, schaltet der Träger des Forst watch nicht ab, wird der Notruf versendet.

Aus- und Fortbildung

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Standnummern E 2.1.4, E 2.3.3, E 3.1.4	**Web based training (WVT) "Arbeitsschutz und Ergonomie"** Das web based training "Arbeitsschutz und Ergonomie" dient zur Verbesserung der Arbeitsschutzausbildung. In leicht verständlicher Darstellung gibt es einen Überblick über Ergonomie, Lärm, Vibrationen, Abgase, Unfallverhütung und besondere Krankheitsrisiken bei der Waldarbeit. Als internetgestütztes E-Learning-Angebot steht es allen im Walde Beschäftigen jederzeit zur Verfügung.
Nürnberger Schule Stand-Nummer 415	**Praxisorientiertes Aus- u. Weiterbildungskonzept für Baumpfleger** Qualifizierung zum European freeworker sowie zum gepr. Fachagrarwirt Baumpflege im modularen System an verlängerten Wochenenden.

Energieholzgewinnung / -nutzung

Binderberger GmbH Stand-Nummer 615	**Herkules Kranspaltzange** Auslegermontierte Spaltzange zum Vorspalten von bis zu 5m langem, überstarkem Holz für die Hackerbeschickung
Brunner Kranspaltertechnik Stand-Nummer 472	**Kransägespalter System Brunner** Auslegermontierter Brennholzprocessor zum Einschneiden und Spalten, ggf. Aufladen von Stückholz aus Stammabschnitten in einem Arbeitsgang und Einmann-Arbeit
Forsttechnik Dieter Lochner Stand-Nummer 431	**Spaltbüffel** Zapfwellengetriebenes Säge- und Spaltgerät auf Zweirad-Fahrwerk mit Zugdeichsel zur Brennholzaufarbeitung in 1m Längen. Spaltstärke des Baumes unbegrenzt.
Forsttechnik Dieter Lochner Stand-Nummer 431	**MUS-MAX-Trommelhackeraufbau auf 3-achsigen MAN-LKW** Geringere Anschaffungskosten, kompakte Bauweise, nur 1 Motor, der Hacker wird vom LKW angetrieben. Geringere Betriebskosten, auch verwendbar als Zugmaschine.
HTM Häckseltechnik GmbH Stand-Nummer E 2.3.2	**Mobiler Holzhäcksler HTM-Terex 804**Selbstfahrender Holzhäcksler mit integriertem Container-Wechselsystem. Übergabe der erzeugten Holzhackschnitzel in mitgeführten DIN-Abrollcontainern bis 40 cbm.
Lopper Kesselbau GmbH Stand-Nummer 471	**Rollrost-Hackschnitzelfeuerung TURNER** Die Rollrost-Hackschnitzelfeuerung kombiniert die Holzvergasertechnik mit der bewährten Vorofentechnik. Diese Verbrennungstechnik ermöglicht effizientes Verbrennen von minderwertigem Brennmaterial.
Posch Gesellschaft m.b.H Stand-Nummer 609, E 2.3.3	**Posch automatische Brennholzsäge "Autocut 700"** Automatische Brennholzsäge welche Scheit- od. Rundholz bis 13,5m Länge und max. 240 mm Durchmesser auf eine stufenlos einstellbare Länge von 20 bis 50 cm aufschneidet. Integrierte Verlademöglichkeit durch nachgeschaltetes Förderband, sehr hohe Bodenfreiheit im Gelände. Sehr sicheres und leises Arbeiten sowie bedienerfreundliche Anordnung der Stellteile ergeben einen sehr hohen Bedienkomfort. Dadurch kann eine Bedienperson die gleiche Leistung erzielen, wie herkömmliche Maschinen mit zwei Personen.
RICCA ANDREA Stand-Nummer 469 Matthias Rau	**Hydraulischer Holzspalter vertikal, für 1,20m Spalthöhe** Vertikal arbeitender Hydraulikspalter, ausgestattet mit der Sicherheitsbedieneinrichtung "System Leader". Die Bedieneinrichtung ermöglicht die Positionierung unterschiedlich geformter Holzstücke zum Spaltkeil, wobei beide Hände der Bedienperson frei beweglich bleiben.
S & Ü Hydraulik- u. Maschinenbau GmbH	**Säge- und Spaltautomat 0650/0850** Säge- und Spaltautomat zur Verarbeitung von 6 m langem Rundholz mit einem Durchmesser bis 65 cm (optional 85 cm) zu fertigem Brennholz.

Holzbe- und –verarbeitung

SERRA Maschinenbau GmbH Stand-Nummer 117	**Neue SPS-Steuerung für Mobilsägewerk mit AVS für optimale Sägegeschwindigkeit** Durch die verzögerte menschliche Reaktionszeit reduziert oder beschleunigt der Bediener die Sägegeschwindigkeit meist zu stark und zu spät. Das neue Amperemetergesteuerte-Vorschubsystem (AVS) hält die Drehzahl des Motors automatisch konstant, indem es die Sägegeschwindigkeit variiert.
SERRA Maschinenbau GmbH Stand-Nummer 117	**Sägekopf der Bavaria SL 110 und Bavaria SL130**Stamm kann bis zu Ende gesägt werden, ohne dass während des Sägens Schnittware abgeräumt wird, durch nach oben versetzte Mittelblattspannung. Durchgangsbreite lässt sich variieren durch großen Spannweg. Sägeblätter unterschiedlicher Längen können eingesetzt werden.
SERRA Maschinenbau GmbH Stand-Nummer 117	**Zweiter Vorschneider auf der Sägeblattlaufseite** Ein Vorschneider dient dazu, die oft mit Sand verschmutzte Rinde unmittelbar vor dem Bandsägeblatt zu entfernen um dessen Standzeit zu erhöhen. Wichtig ist dies auf der Blatteinlaufseite. Ebenso wichtig, aber bisher von den Herstellern vernachlässigt, ist dies jedoch auch auf der Blattauslaufseite.

Holzerntetechnik

Manfred Hecker& Forstamt Darmstadt Stand-Nummern 106, E 2.1.3, E 3.1.3	**Darmstädter Sicherheitsfällgabel baggergestützt am Telearm** Dieses von den Unfallversicherungsträgern empfohlene Gerät ermöglicht rationelle Verkehrssicherungsarbeiten entlang von Straßen und Wegen. Die Technik ist gebrauchsmustergeschützt. Der Telearm ermöglicht eine Bearbeitungstiefe von 15m in den Straßenschutzwald.
Ochsenkopf Werkzeugfabrik Hermann Bremer OHG Stand-Nummer 127	**Ochsenkopf ROTBAND-PLUS Profi -Spalthammer Nr. 0x635 H-3009** Mit Hickorystiel, langer Stielschutzhülse und verschraubter Sicherungsplatte. Durch Ringkeil, Sicherungsplatte + Holzschraube werden Hammerkopf + Holzstiel zu einer Einheit. GS-geprüft durch die Versuchs- u. Prüfanstalt Remscheid.
Sintec Keramik GmbH & Co KG Stand-Nummer 132	**Kohlenstoffkolben in Motorsägen** Neuartige Sintec-Kohlenstoffkolben verhindern bei Motorsägen die gefürchteten "Kolbenfresser".
Wahlers Forsttechnik GmbH Stand-Nummer 310	**Kombinationsmaschine Harvester/Tragschlepper System PONSSE DUAL** Die Kombinationsmaschine, basierend auf dem System PONSSE DUAL, gibt dem Nutzer eine praktikable, alltagstaugliche und effektive Möglichkeit, sowohl die Aufarbeitung als auch die Rückung mit nur einer Maschine durchzuführen.
Wahlers Forsttechnik GmbH Stand-Nummer 310	**Remote Service + Support für Harvester Bordcomputer via Motiltelefon /GSM** Senkung der Support-/Servicekosten durch externen Zugriff via Mobiltelefon/GSM auf alle Funktionen des Harvester-Bordcomputers.
Waldburg Forstmaschinen Wolfegg Stand-Nummer 314	**Elastische Kettenplatte** Bodenschonende Kettenplatte aus Polyurethan-Kunststoff mit Fiberglas-Versteifung für Verwendung bei Kettenfahrwerken von Raupenharvestern.

Informationstechnik

Codimex GmbH Stand-Nummer 134	**Codimex Memory Tag** Holzmarkierplättchen mit einem eingebauten Speicher, der das mehrmalige Eintragen, Löschen und Abrufen von Daten ermöglicht.
Codimex GmbH Stand-Nummer 134	**GPS Codimex C-10 v. 04** GPS-Aufsatz für einen tragbaren Computer, der eine sofortige Zuordnung von Raum-Koordinaten zu EDV-Daten an Ort und Stelle ermöglich.
Codimex GmbH Stand-Nummer 134	**Holzmarkierplättchen EVS** Holzmarkierplättchen EVS besitzen eine verstärkte Konstruktion, die quer zur Halterung verlaufen. Dadurch wird die Halterung im Holz wesentlich verstärkt. Die Plättchen sind unter der deutschen Patentanmeldung DE 101 96 354 T1 geschützt.

Codimex GmbH Stand-Nummer 134	**Holzmarkierplättchen "Sticker"** Holzmarkierplättchen, die spezielle Kerben besitzen. Dadurch werden diese beim versuchten Herausnehmen zerstört. Die Plättchen sind unter der deutschen Patentanmeldung DE 101 96 355 T1 geschützt.
Grube KG Stand-Nummer 861	**Benefon Telematikgerät** Neue Generation intelligenter Notrufsysteme. Einfachste Bedienung. Mobiltelefone mit modernster Telematik basierend auf GPS+GMS-Ortung. Mobiles Notrufgerät mit höchster Sicherheit durch BeneGuard Notruftaste/Multifunktionstaste, Bewegungssensorik, Notfallmanagement.
Logiball GmbH Stand-Nummer Z 198	**Navigations-DVD für Forst- und Holzwirtschaft** Ab Juni 2004 bietet LOGIBALL eine neuartige Datenbasis an, die neben dem kompletten öffentlichen Wegenetz Deutschlands auch sämtliche Wald- und Feldwege routingfähig für das gesamte Bundesgebiet beinhaltet. Für das Land NRW sind diese Daten gemäß GeoDat-Standard des KWF erweitert. Weitere Bundesländer werden in Kürze folgen. Diese Datenbasis eröffnet der gesamten Branche neue Dispositiosmöglichkeiten und ermöglicht den Aufbau durchgängiger IT-Systeme vom Polter zum weiterverarbeitenden Betrieb.
Walkabout Stand-Nummer Z 251	**WalkAbout Hammerhead RT** Der WalkAbout Hammerhead RT ist ein robuster Notebook Computer im Tablet Format, der speziell für die Anforderungen im Forstwirtschaftlichen sowie Technischen Kundendienstmarkt entwickelt wurde.

Klettertechnik

Grube KG Stand-Nummer 861	**Meindl Tree Climber** Erster und einziger Kletter- und Schutzschuh für Baumpfleger mit Schnittschutz, Stahlkappe und spezieller Klettersohle.
Grube KG Stand-Nummer 861	**TreeRunner Karabinerhaken** TreeRunner Karabinerhaken zum Einhängen von Lasten (Motorsägen) für Klettergurte bis 80 mm. Der Haken ist klappbar. Bei Nichtgebrauch lässt sich der Haken flach an den Gürtel klappen und vermeidet das Hängenbleiben beim Klettern.
Grube KG Stand-Nummer 861	**TreeRunner Bremswinde** Drehbare Bremstrommel mit Rücklaufsperre zum dynamischen Abfangen schwerer Lasten. Vorspannmöglichkeit für Lasten mittels eingebauter Ratsche.

Messtechnik

Gerwerbliche Schulen Waldshut Stand-Nummer 289	**Laser Anzeigegerät** Ein integriertes oder adaptives Laser-Anzeigegerät ermöglicht dem Forstarbeiter einen Laserstrich bzw. Punkt auf ein vorgewähltes Längenmaß einzustellen, sodass das Motorsägenschwert genau den neuen Schnittpunkt positioniert. Das Gerät ersetzt den Reißmeter.
Haglöf Sweden AB Stand-Nummer 704	**HEC - Haglöf Electronic Clinometer** HEC-calculates and features the measuring result in the display - from any known distance. Get quicker and more accurat measuring results with the new electronic clinometer. Forget complicated scale-readings and calculations and leave the job to the HEC.
Haglöf Sweden AB Stand-Nummer 704	**HEC Relascope** The HEC Relascope - Height, Basal area and Volume - in the display! The small, yet powerful HEC Clinometer in a special relascope version. Measure the height, count number of stems and calculate the basal area and volume with this new Haglöf Sweden HEC Relascope.
Haglöf Sweden AB Stand-Nummer 704	**Vertex Laser VL 400** Der Haglöf Vertex Laser VL 400 kombiniert erstmals Lasermesstechnik mit Ultraschallentfernungsmessung. Dies spart einerseits Wege zum zu vermessenden Objekt, andererseits erlaubt die Kombitechnologie präzise Messungen auch in Beständen mit dichtem Unterwuchs.

TimberNet Solutions GmbH Stand-Nummer Z 187	**Elektronische Einhand-Messkluppe SWISSCLIP** Optisches Mess-System, weltweit einzigartig. Kompatible Elektronik auf Swissclip & Datafox 2000. Erleichterung der Messarbeit.
Topcon Deutschland GmbH Stand-Nummer Z 196	**Satellitenmess-System GPS + Glonass** Satellitenpositionierungssystem GPS + Glonass zur Messung im Wald. Durch die zusätzliche Nutzung des russischen Satellitensystems GLONASS sehr hohe Betriebssicherheit und Genauigkeit unter dem Bestandesschirm.
Wohlfeil GPS-&GIS Lösungen e.K. Stand-Nummer Z 209	**Aufforstungsvermessungssystem** Das System besteht aus einem mobilen Rechner mit hinterlegter Karte, einer Software zur Flächenberechnung und einem Empfänger für zwei Satellitennavigationssysteme. Damit ist die Aufforstungsvermessung mit einer Lagegenauigkeit kleiner 1m möglich.
Wohlfeil GPS-&GIS Lösungen e.K. Stand-Nummer Z 209	**Niedermeiersystem** Mobiler Rechner (PDA) mit GPS und digitaler Karte fast aller Waldwege Deutschlands. Die Holzlogistik wird durch Anwendung des Niedermeiersystems effizienter.
Wohlfeil GPS-&GIS Lösungen e.K. Stand-Nummer Z 209	**Waldnav** Das patentierte Waldnav ist eine Hard- und Softwarelösung, um z.B. Rückgassen mit einer Lagegenauigkeit von kleiner 1 Meter im Wald anzulegen.

Rücke- und Transporttechnik

Alther Martin Stand-Nummer 473	**Raupenschlepper Raup-trac kombiniert mit Seilwinde und Hacker** Universell einsetzbarer Raupenschlepper, der auch als Vorliefermaschine vielseitiger eingesetzt werden kann und somit die jährliche Auslastung enorm steigert.
Ferdinand Müller OHG Stand-Nummer 107	**Offene teilbare Ladebrücke LBO-9** System zum kombinierten Transport von Kurz- und Langholz. Durch das System kann eine wesentlich höhere Auslastung erzielt werden. Es können Transporte durchgeführt werden, die vorher nicht möglich waren. Keine Umrüstzeiten, geringes Eigengewicht.
Forstbetrieb Franz Mayr-Melnhof-Saurau Stand-Nummer 836	**Syncrofalke 5** Kippmastseilgerät mit erhöhter Zugkraft für die Bringung von Rundholz bergauf, bergab und in der Ebene. Durch die Erhöhung der Zugkraft des Lastseiles auf 47 kN ist nun auch Starkholzbringung möglich.
Grube KG Stand-Nummer 861	**Dyneema Windenseil SK75** Hohlgeflochtenes Seilwindenseil aus Dyneema, einer hochfesten Polyethylenfaser. Bruchkraft im gespleißten Auge 173,5 kN. Dehnung bei 30% Bruchkraft deutlich unter 1%, Gewicht ca. 7kg/100m.
Hohenloher Spezialmaschinenbau GmbH + CO Stand-Nummer 822	**Forwarder HSM 208 F** Durch Verwendung von zwei Hydromotoren beim HSM 208F 12 t wird gegenüber konventionellen hydrostatischen Getrieben mit einem Motor der Wandlungsbereich von Kraft und Geschwindigkeit annähernd verdoppelt. Ebenso verbessert sich der Wirkungsgrad im Hauptarbeitsbereich der beiden mechanischen Fahrstufen deutlich. Damit wird der Kraftstoffverbrauch und die Lärmbelastung reduziert und gleichzeitig die Arbeitsleistung erhöht.
Indexator Stand-Nummer 844	**Rotatoren G 121/H 122 mit MPB Pendelbremse** Hydraulische Rotatoren mit neu entwickelter Pendelbremse. Mehr Leistung, bessere Qualität, servicefreundlicher.
Komatsu Forest GmbH Stand-Nummer 600	**VALMETrailer** Beim Forwarder Valmet 860 kann der Rungenkorb im Schnellwechselsystem gegen eine höhenverstellbare Sattelplatte ausgetauscht werden. Damit können Trailer vom Forwarder umgesetzt werden - Direktverladung ist auch bei ungünstiger Erschließung möglich.
Komatsu Forest GmbH Stand-Nummer 600, Exkurs	**Bogielifts links und rechts an Vorder- und Hinterachse** Vorder- und Hinterachse am Valmet Forwarder sind mit zusätzlichen Bogielifts ausgestattet, die unabhängig voneinander links und rechts sowie von vorne oder hinten zu bedienen sind. Verbesserte Steigfähigkeit und gleichmäßige Verteilung der Radlasten.

Komatsu Forest GmbH Stand-Nummer 600	**VALMET ProTec** Kranspitzenlösung mit absolut geschützter Schlauchführung zwischen Kran und Greifer und mit neuartiger Bremstechnik, die Pendelbewegungen des Greifers effektiv dämpft.
Konrad Forsttechnik GmbH Stand-Nummer 841, Exkurs	**Highlander** Der Highlander ist eine komplett neuartige Basismaschine, welche eine neue Dimension der Fortbewegung eröffnet. Durch die neue innovative Schreitbewegung ergeben sich bisher ungeahnte Möglichkeiten.
Mayerosch Offroadreifen GmbH & Co KG Stand-Nummer 156	**Colway ATV-Kompletträder** Colway ATV-Radialreifen haben gegenüber normalen ATV-Textilgürtelreifen folgende Vorteile: Komfortabler auf der Straße, bessere Traktion im Gelände. höhere Laufleistung, lebenslange Garantie.
PTG Pösges & Tigges GmbH Stand-Nummer Z 204	**Reifendruckregelsystem STIS** Halbautomatisches Reifendruckregelsystem, mit dem der Fahrer im Stand alle Reifen gleichzeitig schnell und bequem entlüften und befüllen kann.
TU Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaft Stand-Nummer E 2.1.3, Exkurs	**Gleiskettenrückezug mit Seilwinde** Kettenbagger mit funkferngesteuerter Seilwinde auf dem Ausleger und über Spezialvorrichtung verbundenem Anhänger mit Gleiskettenfahrwerk zur Starkholzbringung auch in schwierigem, vernässtem Gelände. Variabler Seileinzug, sehr gute Traktion, geringe Beeinträchtigung der Rückegasse.
Welte Fahrzeugbau GmbH Stand-Nummer 828, Exkurs	**Kompakte 6-Rad-Rückemaschine** Kurze, wendige Rückemaschine mit Bogie-Hinterachse und Breitreifen. Sehr gute Kranstandfestigkeit, extrem hoher Seileinlauf, hohe Wendigkeit, hohe Steigfähigkeit, bei niedrigen Bodendrücken.
Welte Fahrzeugbau GmbH Stand-Nummer 828, Exkurs	**Neukonzept für Kombimaschinen: Unbegrenzte Flexibilität** Klemmbank mit wählbarer Schwerpunktanlage und Rungenkorb sind ohne Wechselvorrichtung ständig verfügbar. Groß-, Klein- und Mischaufträge können so gleich wirtschaftlich erledigt werden.
Wyssen Seilbahnen AG Stand-Nummer Z 184	**Laufwagen HY-2** Äußerst kompakter, ferngesteuerter Laufwagen von extrem hoher Festigkeit. Fernsteuerung über normalen Sprechfunk und damit insbesondere auch zur Nachrüstung älterer Seilkräne geeignet. Mikroprozessor überwachte Sicherheitsfunktionen.

Sonstiges

MOTIP DUPLI GmbH Stand-Nummer 155	**DISTEIN Forstmarkierfarbe saustark** Wetterfestigkeit, optimale Deck- und Leuchtkraft, Frostsicherheit bis -20°, Dauerhaftigkeit und Umweltfreundlichkeit zu einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis zeichnen DISTEIN-Forstmarkierfarbe aus.

Waldbrandtechnik

Koopmann's Bush Fire Top Line Stand-Nummer 641	**Koopmann's Bush Fire Top Line** Mobiler geländegängiger Waldbrandbekämpfungsanhänger

Wegebau

Waldservice Wittgenstein Stand-Nummer 324	**Kunststoffschwerlastrohr PECOR FOREST aus PEHD** Spiralverstärktes Kunststoffrohr aus PEHD. Sein größter Vorteil liegt in dem geringen Gewicht (5kg/lfm/DN300), welches hohes Einsparpotential bei Transport, Manipulation und Einbau bringt.

Neuheiten-Auszeichnung auf der FNS

Wann: Donnerstag, 17. Juni 2004, um 14.00 Uhr

Wo: Kongresszelt auf dem Gelände der KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau (FNS)

Was: Der Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz Karl-Winfried Seif zeichnet forsttechnische Neuheiten mit der ***KWF-Innovationsmedaille*** aus, die aus 73 von den Ausstellerfirmen gemeldeten Neuheiten durch eine internationalen Expertenkommission ausgewählt wurden.

Programm

- Begrüßung
  KWF-Vorsitzender Gerd Janßen
- Ansprache „Bedeutung der technischen Innovation für eine wettbewerbsfähige Forstwirtschaft"
  Staatssekretär Karl-Winfried Seif
- Was sind „Neuheiten" und aus welchen Forsttechnikbereichen kommen sie?
  Prof. Wilhelm Denninger
- Übergabe der Innovationsmedaillen und der Urkunden
  Staatssekretär Karl-Winfried Seif
- Schlusswort
  KWF-Vorsitzender Gerd Janssen

anschließend Umtrunk

Ende: 14.45 Uhr

Das KWF lädt die Aussteller, die Presse und die Fachbesucher herzlich zur Teilnahme ein.

Sonderkraftstoffe erhalten das Prüfzeichen „KWF-Test“

Dietmar Ruppert

Vom KWF geprüfte Sonderkraftstoffe sind am TEST-Zeichen zu erkennen.
Neben den Analysen im Labor werden auch Erprobungen in der Praxis und Informationen für den Verbraucher verlangt.

Seit 1998 werden Sonderkraftstoffe vom KWF geprüft. Die bisher einzige fachlich qualifizierte Grundlage für die Beurteilung solcher Kraftstoffe war und ist ein Standard vom Schwedischen Normungsinstitut. In der SS 15 5461 „Sonderkraftstoffe für motorbetriebene Arbeitsgeräte“ sind die zulässigen Inhaltsstoffe und zulässigen Grenzwerte beschrieben.

Auf dieser Basis wurden auch die Produkte vom KWF, in Zusammenarbeit mit einem Speziallabor für Kraftstoffanalytik, beurteilt. Der genaue Prüfablauf und Erläuterungen zu den einzelnen Kriterien sind ausführlich in den Forsttechnischen Informationen 3/1999 beschrieben.

Erfahrungen

Nachdem alle Landesforstverwaltungen den Mehrpreis für die gesundheitsunbedenklicheren Kraftstoffe in der Motorsägenentschädigung berücksichtigen und diese Regelung nur für geprüfte Produkte gilt, konnte quasi eine „Prüfpflicht“ erwirkt werden. Anbieter die nur „verkaufen“ wollen, haben kaum Marktchancen, zumal auch die Kontrolle durch Mitbewerber sehr gut funktioniert.

Die gleichmäßige Qualität der Sonderkraftstoffe bestätigte sich auch in unangemeldeten Produktüberprüfungen. Bundesweit wurden im Sommer 2002 Proben von allen bekannten Sonderkraftstoffen neutral beschafft und analysiert. Abweichungen von der zur Erstprüfung eingereichten Rezeptur konnten nur in wenigen Fällen festgestellt werden. Zwei Produkte fielen durch zu geringe Ölmengen im Kraftstoff auf. Letztlich ließen sich aber anhand zusätzlicher Analysen die produktspezifischen Besonderheiten erklären.

Weiter zunehmende Verkaufsmengen zeigen, dass die Vorteile von Sonderkraftstoffen inzwischen auch von vielen Nichtprofis erkannt werden. Eine erhöhte Schadenhäufigkeit an Geräten konnte, im Vergleich zu herkömmlichen Tankstellenbenzinen, nicht festgestellt werden.

Neues Prüfzeichen

Marktforschungen haben ergeben, dass sich Verbraucher bei Beschaffungen an Prüfzeichen orientieren. Diese müssen bekannt, augenfällig und informativ sein.

Mit dem Prüfzeichen „KWF-Test“ werden diese Anforderungen im hohen Maße erfüllt. Das KWF genießt in Fachkreisen einen hohen Bekanntheitsgrad als kompetente Prüfstelle. Das neu geschaffene Testzeichen knüpft optisch an das bewährte FPA-Zeichen an, ist aber im Prüfumfang auf ein Merkmal reduziert, in diesem Fall „2-T-Sonderkraftstoff“.

Die Anforderungen sind, was die chemisch-technischen Kriterien betrifft, im wesentlichen in der o. g. Schwedennorm beschrieben. Mit aufgenommen wurden Grenzwerte für Oxygenate und Hinweise für die Anwender.

Wie bisher werden die positiv geprüften Produkte im Internet veröffentlicht. Auf detaillierte Produktanalysen wird verzichtet. Dafür gibt es Zugriffe zu wichtigen Informationen wie Sicherheitsdatenblätter und Empfehlungen für die Lagerung, Transport und Entsorgung der Gebinde. Links zu fachbezogenen Veröffentlichungen vervollständigen das Angebot. Unter **www.kwf-online.de** (Prüfwesen/Geräte- und Werkzeuge/Sonderkraftstoffe) findet der interessierte Verbraucher alle wichtigen Informationen zum Thema Sonderkraftstoffe.

Klopffestigkeit

Der Anteil sauerstoffhaltiger Komponenten wie Alkohole, Ketone und Ether ist auf maximal 0,5% begrenzt. Damit soll verhindert werden, dass Stoffe wie z. B. MTBE (Methyltertiärer - Butylether) zugemischt werden. MTBE ist ein kostengünstiger Klopffestigkeitsverbesserer und wird als Ersatz für bleihaltige Verbindungen verwendet. Im Motor sorgt der sauerstoffhaltige Ether für eine verbesserte Verbrennung und verhindert, speziell bei hohen Verdichtungen, das vorzeitige Zünden (Klopfen). Während im Normalbenzin nur ein Anteil von < 1% zugesetzt wird, enthält das hochoktanische „Super-Plus“ bis zu 15% MTBE.

Der Stoff ist sehr gut wasserlöslich und kann daher leicht zu schwerwiegenden Wasserverunreinigungen führen. MTBE steht auch im Verdacht, krebserregend zu wirken.

Bei den geprüften Sonderkraftstoffen liegen die Werte sicher unter 0,5 Vol./%, nur in einem Fall wurde ein MTBE-Anteil von 15% analysiert. Dieser Kraftstoff war auffallend kostengünstig, ist aber auf der aktuellen Liste der geprüften Produkte nicht aufgeführt.

Zweitaktöle

In den Test-Anforderungen ist ein Volumenanteil von 1,5 ± 0,2 % festgelegt. Das sieht zunächst sehr gering aus, wenn man bedenkt, dass ein Mischungsverhältnis von 1:50 einem Ölanteil von 2 % entspricht. Diese Diskrepanz ist mit dem Aufbau von Zweitaktölen zu erklären. Um die geforderte Selbstmischung zu ermöglichen und Entmischungen zu verhindern, enthalten fast alle Zweitaktöle eine Lösungskomponente. Dabei handelt es sich um Stoffe, die in ihren Eigenschaften Benzin sehr ähnlich sind.

Bei der Bestimmung des Ölgehaltes wird der Kraftstoff erhitzt und dabei das Siedeverhalten der Einzelkomponenten bestimmt. Bei einer Temperatur von >200 °C sind alle Benzinbestandteile, einschließlich der Lösungskomponente verdampft. Es bleibt nur noch das eigentliche Grundöl, einschließlich der Additive übrig.

Der Anteil der Lösungskomponenten bei den geprüften Produkten beträgt bis zu 25%. Nur bei einem Produkt (Stihl-Motomix) konnten die tatsächlich zugeführten 2% nachher auch wieder gefunden werden. Ein Echtölanteil von 1,5% kann durchaus ausreichend sein, wenn das Gesamtpaket, bestehend aus Grundöl und Additiven, leistungsstark formuliert ist.

Bei den Grundölen kommen synthetische Kohlenwasserstoffe und synthetische Ester zum Einsatz. Letztere besitzen neben hohen motortauglichen Eigenschaften auch eine gute biologische Abbaubarkeit. Mit Additiven werden die Eigenschaften der Grundöle noch verbessert, um die hohen Anforderungen zu erfüllen.

Wie für alle Schmierstoffe gibt es auch für Zweitaktöle Spezifikationen. Gefordert wird eine Mindestqualität nach JASO FB (Japanese Automotive Standard Organisation) bzw. ISO L-EGD (International Organisation for Standardisation).

Letztlich ist das Zweitaktöl für die Qualität eines Sonderkraftstoffes ver-

Anforderungen für Sonderkraftstoffe
Stand April 2004

Benzol	< 0,1%	EN 238 / EN 12177 / DIN 51413-9
Aromaten	< 1%	DIN 51413-9
Olefine	< 1%	ISO 3837 / ASTM D 1319
n-Hexan	< 0,5%	Gaschromatographisches Verfahren DIN 51405 / E DIN 51405
Zyclohexane	< 2%	Gaschromatographisches Verfahren DIN 51405 / E DIN 51405
Alkohole	< 0,5%	EN 1601
Ketone / Ether	< 0,5%	EN 1601
Schwefel	max 0,005%	EN 24260 / prEN ISO 20884
Blei	max 0,002%	EN 237
Kupfer Korrosion	max 1	EN ISO 2160
ROZ	> 95	EN 25164 / prEN ISO 5164
MOZ	> 90	EN 25163 / prEN ISO 5163
Dichte	680 – 720 kg/m³	EN ISO 3675 / ASTM D 4052 / EN ISO 12185
Siedeverlauf 70 °C 100 °C 150 °C	 15 – 42% 45 – 72% =75% [1)]	EN ISO 3405
Siedepunkt	max 200°C	EN ISO 3405
Dest. –Rückstand	max 3%	EN ISO 3405
Dampfdruck [1)]	50 – 65 kPa	EN 13016-1
2-T Ölanteil	1,7 ± 0,2 Vol % (reiner Ölanteil)	DIN 51784
Ölqualität	raucharmes Hochleistungsöl	JASO FB / FC / ISO-L-EGD
Praxistauglichkeit	Erprobungen Gebrauchsanleitung	Einsatz bei 2 professionellen Anwendern

Erläuterung: [1)]Winterqualität ist möglich, muss aber auf dem Gebinde gekennzeichnet sein

antwortlich. Von den führenden Motorsägenherstellern werden die bestehenden Standards – wegen fehlender Motortests – als nicht ausreichend angesehen. Aus diesem Grund werden auch keine allgemeinen Freigaben erteilt , weil man nicht die Gewährleistung für Schäden übernehmen kann, die auf „ungeeignete" Öle zurückzuführen sind.

Diese Haltung wird vom KWF keinesfalls mitgetragen. Vielmehr wird aufgrund der vorliegenden Erfahrungen, gestützt auf zahlreiche Praxiserprobungen mit unterschiedlichen Maschinen und Sonderkraftstoffen im Rahmen der KWF-Gebrauchswertprüfungen festgestellt, dass Sonderkraftstoffe mit dem KWF-Testzeichen problemlos in allen modernen Motoren eingesetzt werden, wenn auch die Vorgabe der Hersteller hinsichtlich Wartung, Vergasereinstellung, Betrieb der Geräte beachtet werden.

Entsorgung

Bisher haben sich nur wenige Vertreiber mit der Rücknahme von Leergebinden beschäftigt. Mit der Vergabe des KWF-Tests muss der Vertreiber auch Aussagen dazu treffen, wie der Verbraucher mit Leergebinden umzugehen hat. Im Ideal gibt es dazu Informationen direkt auf den Gebinden; im Internet sind die jeweiligen Produktempfehlungen immer zu finden. Alle Vertreiber bieten die Rücknahme der Leergebinde an. Auf welchem Wege dies erfolgt, sollte bei der Bestellung festgelegt werden.

Einen interessanten Weg beschreitet die Firma Grube mit dem von ihr vertriebenen „LUBIMIX". Alle Kunststoffbehälter können über das Duale System (grüner Punkt) entsorgt werden.

Fazit

Mit der Vergabe des Prüfzeichens „KWF-Test" für Sonderkraftstoffe wird ein neuer Weg beschritten. Die Produkte müssen hinsichtlich ihrer Inhaltsstoffe hohen Ansprüchen an Motortauglichkeit, Umwelt- und Gesundheitsschutz entsprechen. Außerdem erhält der Verbraucher über das Medium Internet ständig aktuelle Informationen zu den Produkten. Das TESTVerfahren beinhaltet eine regelmäßige, unangemeldete Überprüfung der Produkte und sorgt damit für eine hohe Qualitäts- und Verbrauchersicherheit.

Damit ist das KWF die einzige Stelle für umfassende Produktprüfung, Verbraucherinformation und Qualitätskontrolle bei Sonderkraftstoffen.

Dietmar Ruppert, KWF

Aus der Prüfarbeit

Neues aus der Prüfung von Großmaschinen

Auch im Jahr 2003 sowie zu Beginn des Jahres 2004 setzt sich die rege Prüfnachfrage seitens der Großmaschinenhersteller fort. In der Prüfung war ein Trend zu den Kombinationsmaschinen, vor allem Seil-Tragschlepper, durch steigende Anmeldungszahlen erkennbar.

Für den Einsatz in steilerem Gelände sowie auf nassen Standorten werden Maschinen mit Kettenlaufwerken angeboten und vermehrt zur Prüfung angemeldet. Die Maschinen sind ähnlich wie ein Raupenbagger mit dreh- und tiltbarem Oberwagen aufgebaut, aufgrund der hohen Einsatzbeanspruchungen handelt es sich jedoch um eine gänzlich eigenständige Konstruktion und nicht um einen modifizierten Raupenbagger.

Anbauseilwinden – hier erstmals mit konstanter Zugkraft – und Rückeanhänger ergänzen das Angebot geprüfter Technik für Landwirte. Ebenso ist zu erwarten, dass der geprüfte Anbau-Rückekran eine interessante Weiterentwicklung für die Technik an der Universalmaschine „Traktor" darstellen wird.

Folgende Maschinen wurden im Jahr 2003 und Frühjahr 2004 durch den Arbeitsausschuss Schlepper und Maschinen des Forsttechnischen Prüfungsausschuss (FPA) geprüft:

- Kranvollernter
  - Rottne H 20
  - Valmet 911.1
- Tragschlepper
  - Ponsse Wisent
  - Timberjack 810 D
- Kombinationsmaschine
  - HSM 904 F
  - Pfanzelt Velix V
- Seilkranharvester
  - Mounty 4000
- Forstspezialschlepper
  - HSM 904
  - Pfanzelt Felix K
- Raupenharvester
  - MHT 18002 HVT
- Rückeanhänger
  - Farmi
- Anbauseilwinden
  - Igland (3201, 4201, 55, 55H, 65H, 6002 Pronto TL)
  - Ritter D 70 (Konstantzugkraft)
- Anbau-Rückekran
  - Ritter DK 4.5

Bei folgenden Maschinen wurde die FPA-Prüfung im Jahr 2003 und Anfang 2004 erfolgreich abgeschlossen:

- Tragschlepper
  „HSM 208 F“ und „Ponsse caribou“
- Kranvollernter
  „Ponsse Ergo“
- Forstspezialschlepper
  „Woody 110”
- Gebirgsharvester
  „Mounty 4000“
- Forstschlepper
  „Steyr M 9094 aF/Case ICH CS94 F“
- Anbauseilwinden
  „Farmi JL 55 ALP/ALP-HOF, JL 75 ALP/ALP-HOF, JL 351PT/PT-HOF, JL 510T/T-HOF,JL 601T/T-HOF“ „Schlang & Reichart 181,181 S 181 B“

Peter Kreutz, KWF

Mitgliederinformation

Ehrungen anlässlich der KWF-Mitgliederversammlung

Im Rahmen der 21. ordentlichen Mitgliederversammlung sollen mit der KWF-Medaille ausgezeichnet werden

Herr Ministerialrat Dietrich Fischer, Mering/Oberbayern,

Herr Forstdirektor Martin Gehringer, Hilburghausen,

Herr Ltd. Ministerialrat Hans Leis, Nieder-Olm.

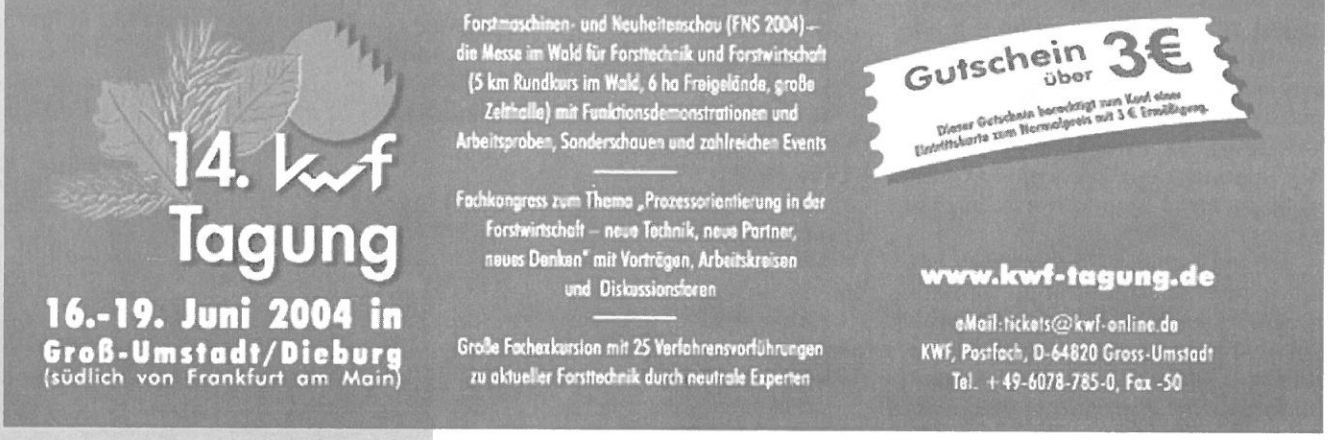
Außerdem wird zum zweiten Mal der E.G.Strehlke-Preis verliehen.

Zur Mitgliederversammlung wurde bereits ordnungsgemäß eingeladen. Gäste sind wie immer herzlich willkommen.

Die Versammlung findet im Rahmen der KWF-Tagung am

17. Juni 2004 um 18.00 Uhr

im Kongresszelt auf dem Gelände der Forstmaschinen- und Neuheitenschau statt.



Rückekran für Dreipunktanbau – ein neues Prüfgebiet des KWF

Der zunehmende Einsatz von Kränen beim Rücken von Langholz veranlasste einzelne Forstmaschinenhersteller dazu, auch hierfür geeignetes und preisgünstiges Dreipunktanbaugerät für den Nebenerwerb und den kleineren Rückeunternehmer anzubieten.

Im Rahmen einer Gebrauchswertprüfung befasste sich der Forsttechnische Prüfungsausschuss erstmals mit der forsttechnischen Eignung eines von der Firma Ritter in Zell a. Harmersbach neu entwickelten Dreipunkt-Anbaukrans.

Ergebnis der Zusammenkunft des FPA-Arbeitsausschusses „Schlepper und Maschinen" Ende April dieses Jahres in Templin war, unter Vorbehalt der Erfüllung einzelner Auflagen, die einstimmige **FPA-/DLG-/FAT-Anerkennung** dieser Rücketechnik.

Hersteller und Anmelder:
RITTER & Söhne GmbH & Co. KG
Klosterstraße 3
D-77736 Zell a. H.

Rückekran RITTER Typ DK 4.5 für Dreipunktanbau

Die sicherheitstechnische Prüfung (GS-Prüfung) und die Gebrauchswertprüfungen (FPA, DLG, FAT) stehen unmittelbar vor dem Abschluss.

1. Beurteilung - kurzgefasst

Prüfmerkmal	*Prüfergebnis*	*Bewertung*
Einsatzbereich	Rücken und Poltern von gefälltem oder gerücktem schwachen bis mittelstarkem Langholz auf Rückegassen unter einfacheren Geländebedingungen. Der Rückekran eignet sich vorwiegend für Waldbauern und Nebenerwerb. Für den professionellen Einsatz wird ein Trägerfahrzeug mit Forstausrüstung empfohlen..	
Konstruktion	Bruttohubmoment 42 kNm, Auslage 4,5 m	gut
Schlepper	Es wird ein allradgetriebener landwirtschaftlicher Schlepper mit einer Motorleistung von ca. 70 kW und Frontballast sowie ggf. Forstausrüstung empfohlen. Ein freier Hydraulikanschluss ist erforderlich.	
Betriebssicherheit		gut
	keine Schäden im Verlauf der Prüfung	+
Handhabung		gut
Bedienung	einfach	+
Körperliche Belastung	• bei fehlendem Drehsitz ungünstige Körperhaltung • kein Verlassen der Kabine erforderlich • proportional gesteuerte Einhebel-Joystickbedienung	- + +
Poltern	Großer Bewegungsbereich des Krans und hohe Hubkraft	+
Rüstzeiten und Wartung		gut
Rüstzeiten	An- bzw. Abbau in ca. 15 Minuten	+
Wartungsaufwand	gering	+
Arbeitssicherheit	bestätigt durch GS-Prüfung (DPLF)	
Bewertungsbereich: ++ / + / o / - /-- (o = Standard)		

2. Bauart

Rückeeinrichtung zum heckseitigen Anbau an landwirtschaftliche Schlepper. Baugruppen als Schweißkonstruktion zusammengefügt aus:

- Dreipunkt-Anbaurahmen (Kategorie 2 und 3 (ISO 730)) mit Krankonsole;
- Kranausleger mit Schwenkwerk am Auslegerfuß (extrem niedrige Kransäule); Ausleger mit Hub- und Wipparm und einstufigem Teleskopausleger;
- Greifer mit Endlosrotator und Pendelbremse am Teleskopausleger;
- Schwenkwerk mit zwei doppeltwirkenden Hydraulikzylindern zwischen Kransäule und Anbaurahmen sowie
- Rückeschild (mit Anbaurahmen verschraubt) mit abnehmbarer Anhängekupplung.

Ölversorgung über Schlepperhydraulikanlage, Bedienung über proportionales Einhebel-Joysticksteuergerät.

4. Erforderlicher Schlepper/Fahrverhalten

Es wird ein allradgetriebener landwirtschaftlicher Schlepper mit einer Motorleistung von ca. 70 kW und einem Gewicht ab etwa 4500 kg, ggf. Forstausrüstung, empfohlen.

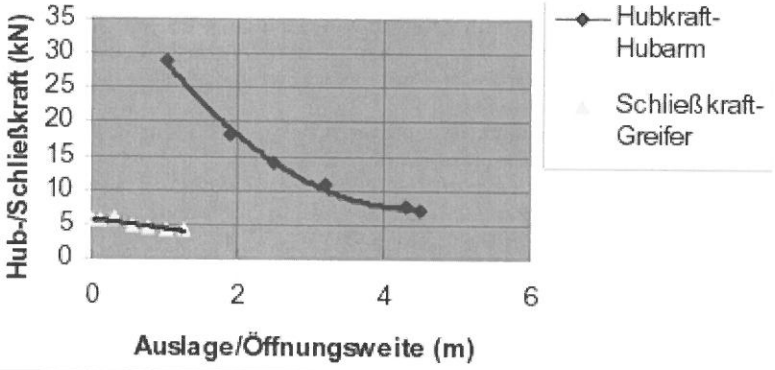
Zur Fixierung des Rückekrans am Schlepper muss dieser mit zusätzlichen Verstrebungen zum Unterlenker des Dreipunktanbaurahmens arretiert werden.

Das Fahrverhalten, insbesondere mit seitlich ausgeschwenkter Last, ist stark abhängig von der Konstruktion des Trägerfahrzeuges. Zum sicheren und rationellen Betrieb beim Rücken sollte hinsichtlich der Achslastverteilung der empfohlene Schlepper mit zusätzlichen Frontgewichten ballastiert werden.

3. Technische Daten

Typenbezeichnung	Ritter DK 4.5	
maximale Kranauslage mit/ohne Teleskop	4,5 / 3,3	m
Kran-Bruttohubmoment	42	kNm
Kran-Schwenkmoment	10,2	kNm
Maximale Zugkraft am Teleskop	35	kN
Kran-Drehbereich (links/rechts)	80/80	°
Holzgreifer-Typ	TIZMAR TM 530	
Masse (incl. Rotator)	160	kg
Maximale Öffnungsweite	1300	mm
Durchsichtsfläche	0,25	m²
maximaler Arbeitsdruck	17,5	MPa
Erforderliche Ölmenge	ca. 40	l/min
Greifertiefe	350	mm
Endlos-Rotator mit Pendelbremse Typ	Indexator GV3 oder Archimetes LAG 0350	
Rückeschild Breite/Höhe	1516/400	mm
Maximale Ausladung ab Befestigung am Unterlenker	1300	mm
Maximale Höhe / Transporthöhe	3350**	mm
Gesamtmasse incl. Rückeschild, Rotator und Greifer*	800	kg

* Herstellerangaben, ** Bei 500 mm Bodenfreiheit unter dem Rückeschild



Kran-Hubkraft-/Greifer-Schließkraftdiagramm

5. Andere Ausrüstung

- Kranreichweite 1,6 m und 3,0 m
- Direktanbau an den Schlepper mit Schnellwechseleinrichtung
- Kombination des Rückekrans mit Anbauseilwinde

6. Anschaffungspreis

(Stand 5. 2004)

Rückekran in der geprüften Ausstattung ohne MwSt: 13860,- €.

Ekkehard Debnar, KWF

Die Verbreitung der FPA-Prüfergebnisse – neues Konzept

Seit 1949 wurden die Prüfergebnisse des KWF in vergleichsweise großen Stückzahlen in der forstlichen Öffentlichkeit verbreitet. Zuerst in Form von losen Geräteblättern, die seit 1952 als „FPA-Verzeichnis" gesammelt werden konnten.

120 kg, Fassungsvermögen des Aufsatzkastens 200 kg, Düngermenge von 12 Dz/ha bis 114 Dz/ha
D 1. 9. 1950 Miltenberg — VP —
P „Brauchbar für Forstdüngung"
H Maschinenfabrik Petzold & Weinert, Cloppenburg
L Hersteller oder »Forstkultur Nordwest«, Hamburg-Bahrenfeld

1.321.13 Fellerdüngerstreuer „Velma 49"
T Länge mit Deichsel 384 cm, breite 260 cm, Bodenfreiheit 29 cm, Inhalt Vorratsbehälter 3 Dz, Düngermenge von 3 Dz/ha bis 34 Dz/ha
D 1. 9. 1950 Miltenberg — VP —
P „Brauchbar für Forstdüngung auf Kahlflächen und Kulturen"
H Maschinenfabrik H. F. Meyer, Neustadt/Westf.
L Hersteller oder »Forstkultur Nordwest«, Hamburg-Bahrenfeld

1.321.2 Dünger- und Kalkzerstäuber noch nicht geprüft

2 Saat und Pflanzung

2.1 Saatgutbeschaffung und Pflanzenerziehung

2.11 Saatgutgewinnung

2.114 Zapfenpflückerausrüstung

2.1141 Steigeisen

2.1141.11 Wolfgang-Kirchseller-Steigeisen
T Mit rundem Dorn, der in der Höhe des Steges abschließt und starker handzwiegenähter Beiederung aus Kernleder
D 26. 6. 52 Hamburg — SA —
P „Brauchbar zum Zapfenpflücken"
H unbekannt
L Forstlicher Gerätehandel

2.12 Pflanzenerziehung

2.121 Saat im Pflanzgarten

2.121.1 Sämaschinen

2.121.11 Sämaschine „Walddank A"
T Gehäuse Leichtmetall, sichtbarer Samenauslauf zur Kontrolle, Gewicht 10 kg, Fassungsvermögen 3,5 kg, Ausstreumenge regulierbar von 0,25—3,0 kg/ha bei 1,3 m Reihenabstand
D 1. 9. 1950 Miltenberg — VP —
P „Für die Forstwirtschaft zur Saat auf Riefen im Freiland sowie im Pflanzgarten geeignet und zu empfehlen"
H Nagel, Forst- und Landgeräte K.G., Itzehoe/Holst.
L Vertrieb: »Forstkultur Nordwest«, Hamburg-Bahrenfeld

2.121.12 Sämaschine „Walddank B"
T Gehäuse Leichtmetall, sichtbarer Samenauslauf zur Kontrolle, jedoch mit Kugellagerung und Zentralschmierung, weiteres Rillenrad, Gewicht 54 kg, für Einsatz im Pflanzgarten zusätzlich 1 Paar Übergreifungsscheiben aus Aluminium und ein Reihenmarker, Gewicht dieser Sonderfertigung 56 kg
D 1. 9. 1950 Miltenberg — VP —
P „Für die Forstwirtschaft zur Rielensaat im Freiland, Sonderfertigung auch für die Saat im Pflanzgarten geeignet und zu empfehlen"
H Nagel, Forst- und Landgeräte K.G., Itzehoe/Holst.
L Vertrieb: »Forstkultur Nordwest«, Hamburg-Bahrenfeld

– 9 –

Ausschnitt aus der Geräteblattsammlung von 1952

Ausführlichere und bebilderte Prüfberichte erschienen seit 1977, denen ab 1997 die „Kurzprüfberichte" zur Seite gestellt wurden. Parallel dazu wurde regelmäßig in der forstlichen Presse über die Prüfaktivitäten, interessante Neuentwicklungen und erfolgreich abgeschlossene Prüfungen berichtet.

Die fortschreitende Integration elektronischer Medien sowie Veränderungen in der Zusammensetzung unserer Leserschaft, sind für uns Anlass, auch in der Verbreitung unserer Prüfergebnisse neue Wege zu beschreiten.

So hat sich der ehemals als werbewirksame Zusammenfassung des Prüfberichtes konzipierte Kurzprüfbericht zum Renner unserer derzeitigen Veröffentlichungspraxis entwickelt. Dies zeigt uns, dass die schnelle, zusammenfassende Information, die eine übersichtliche und vergleichende Betrachtung von Forsttechnik zulässt, bei unseren Lesern bevorzugt nachgefragt wird. Die Nachfrage nach dem „klassischen", sehr ausführlichen Prüfbericht hat sich stark rückläufig entwickelt. Nur wer sich nach der Lektüre des Kurzprüfberichts näher für ein bestimmtes Prüfobjekt interessiert, macht sich die Mühe, den anspruchsvollen Prüfbericht zu ordern und durchzuarbeiten.

Aus diesem Grund hat sich das KWF entschlossen, den veränderten Rahmenbedingungen mit einem neuen Veröffentlichungskonzept seit Ende 2003 Rechnung zu tragen.

Als **Prüfbericht** dient der je nach Prüfobjekt 2-, 4- oder 6-seitige Hochglanz-Farbdruck zur werblichen Verbreitung des positiven Prüfabschlusses und der wichtigsten Prüfergebnisse (bisherige Bezeichnung: Kurzprüfbericht).

Dieser Prüfbericht wird nur auf Wunsch und Kosten des Prüfanmelders in gedruckter Form der FTI beigelegt. Interessierten Fachzeitschriften wird der Prüfbericht kostenfrei zum Abdruck oder zur Beilage zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus legt das KWF auf all seinen Messeveranstaltungen die Prüfberichte für Besucher kostenfrei aus.

Die Prüfberichte werden standardmäßig im PDF-Format digitalisiert und dadurch elektronisch verfügbar gemacht. Sie finden die Berichte zum kostenfreien Herunterladen auf der Website des KWF (http://www.kwf-online.de). Auf Wunsch können Prüfberichte gegen Kostenerstattung auch auf CD-ROM beim KWF bestellt werden.

Eine Verbreitung der elektronischen Dateien durch Dritte wird vom KWF gefördert.

Die ausführliche Dokumentation der Prüfergebnisse (bisherige Bezeichnung: Prüfbericht) wird zur internen Verwendung in der Prüfarbeit des KWF benutzt. Sie ist bis zum erfolgreichen Abschluss der Prüfung nur den Prüfern im KWF, dem Prüfanmelder und den Mitgliedern der Prüfausschüsse zugänglich.

Nach der Prüfanerkennung kann die Prüfdokumentation kostenpflichtig beim KWF in gedruckter Form (Print on demand) postalisch oder per E-Mail angefordert werden. Ggf. können Zusammenstellungen ausgewählter Prüfdokumentationen (z.B. alle anerkannten Tragschlepper) gegen Kostenerstattung auch auf CD-ROM angefordert werden.

4.01.02.08

Der Allradantrieb, die großen Rader und die pneumatisch schaltbare Differentialsperre gewährleisten hohe Zugleistung und gute Geländegängigkeit.

Spurstangenlenkung, große Vorderräder und Frontpolterschild bedingen einen rel. großen Wendekreis. Der Schlepper kann nur bei kleineren Raddurchmessern, z. B. 14,5 – 20/10 PR – statt Hochstollenprofilreifen 14,9 – 24/10 PR – mit Gleitschutzketten vorn ausgerüstet werden.

D 26.5.1975 Braunschweig – EP –

MB trac 65/70

P „Der MB trac 65/70, 48 kW (65 PS DIN) mit Werner Forstausrüstung ist als vielseitig einsetzbarer Schlepper für die Forstwirtschaft geeignet und zu empfehlen
1. zum Rücken und Poltern von Langholz im mittleren Stärkebereich in nicht zu schwierigem Gelände,
2. mit Anbaugeräten für weitere Forstarbeiten"

Ausschnitt aus dem FPA-Verzeichnis von 1977

Das Inhaltsverzeichnis aller FPA-anerkannten Prüfobjekte wird weiterhin in gedruckter Form und auch zusätzlich auf CD-ROM herausgeben.

In Prüfdatenbanken, deren programmtechnische Umsetzung derzeit erfolgt, werden künftig ein Großteil der Prüfergebnisse erfasst werden. Auf die-

ser Grundlage werden sich dann vordefinierte Übersichten und vom Benutzer frei konzipierbare Abfragen erstellen lassen, die eine vielfältige Auswertung der vorhandenen Prüfinformationen zulassen. Nach Entwicklung und Erprobung sollen diese Datenbanken den Interessenten zugänglich gemacht werden. Dem Anwender steht somit eine umfassende und aktuelle Informationsquelle zur Verfügung, die eine maßgebliche Grundlage für seine Investitionsentscheidungen darstellt.

P. Kreutz, KWF

Veröffentlichungskonzept:

Form	Prüfbericht	Prüfdokumentation
Druck	• Forstfachzeitschriften • KWF (schwarz/weiß-Druck)	• KWF* • KWF*
CD	• KWF*	
Online	• Kostenlos einsehen • Kostenlos ausdrucken	
*) Kostenpflichtig		

KWF-Tagung

Für wichtige Zielgruppen: Forstbeschäftigtentag und Forstunternehmertag

18. Juni – Forstbeschäftigtentag auf der KWF-Tagung 2004

Der Forstbeschäftigtentag während der KWF-Tagung am Freitag, 18. Juni 2004, in Groß-Umstadt bietet Diskussionsveranstaltungen, die sich mit Fragen und Problemen der Beschäftigten in der Forstbranche befassen.

- **Das Forum** „Schnee von gestern? Sozial nachhaltige Beschäftigung in der Forstwirtschaft" von 10.30 –12.00 Uhr im Kongresszelt auf der Forstmaschinen- und Neuheitenschau (FNS).

Die tief greifenden Reformen in den Forstverwaltungen haben viele Mitarbeiter aller Hierarchiestufen zu „Betroffenen" gemacht. Bewährte Berufsbilder sind in Frage gestellt. Neue Aufgaben und Arbeitsplätze können als positive Herausforderung verstanden werden, sie bringen aber auch Verunsicherung für die Mitarbeiter und ihre Familien mit sich. Im schlimmsten Fall droht sogar der Verlust des Arbeitsplatzes. Der forstliche Nachwuchs muss sich von traditionellen Beschäftigungsmöglichkeiten verabschieden und neue Arbeitsfelder erschließen.

Ausgehend von einem gesamtgesellschaftlichen Blick auf sozial nachhaltige Beschäftigung werden die einzelnen Facetten des Problems aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet. Ziel ist, neue Ansätze zur Beschäftigung im Forst herauszuarbeiten.

Die Referenten: Eckart Hildebrandt (WIZ Berlin), Carsten Wilke (Leiter der Hessischen Landesforstverwaltung), Johannes Röhl (Wittgenstein Berleburg'sche Forstverwaltung), Stefan Seidel (Thosca Holz), Josef Kees (Personalratsvorsitzender Baden-Württemberg), Friedbert Bombosch (FHS Göttingen). Moderation: Christian Schulte (Hessischer Rundfunk)

- **Forum** „ Arbeitsschutz – neue Strukturen, neue Prozesse. Der Durchbruch? 15.00-16.30 Uhr im Kongresszelt auf der FNS.

Das Unfallgeschehen in der Forstwirtschaft ist nach wie vor Besorgnis erregend. Die absoluten Unfallzahlen gehen zwar zurück, die Zahlen pro 1000 Waldarbeiter sind aber unverändert auf hohem Niveau. Nichts desto trotz gibt es Erfolg versprechende neue Ansätze, die im Forum vorgestellt und diskutiert werden. Die ganzheitliche Betrachtung des Arbeitsschutzes und seine Integration in betriebliche Abläufe mittels Arbeitsschutzmanagement scheint Früchte zu tragen. Für den Gesundheitsschutz werden ähnliche Ansätze erprobt. Bei der Schulung der Mitarbeiter werden speziell geschulte Sicherheitstrainer eingesetzt. Die Frage der Verhaltensänderung durch Arbeitsschutz-Schulung wird neu formuliert. Die neue UVV Waldarbeiten mit den zu erwartenden Änderungen wird vorgestellt.

Die Referenten: Volker Gerding (VUL Weilburg), Annette von der Lancken (Nds. Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz), Michael Weber (FBZ Hachenburg), Dirk Wolff (FBZ Königsbronn), Manfred Happold (BUK-Fachgruppe Forsten). Moderation Gernot Heisig (Waldarbeitsschule Buchenbühl).

19. Juni – Forstunternehmertag auf der KWF Tagung 2004

Der Forstunternehmertag am 19. Juni 2004 auf der KWF-Tagung in Groß-Umstadt steht ganz im Zeichen dieser für die Forstwirtschaft wichtigen Zielgruppe. Zwei Programmpunkte greifen aktuelle Probleme und Lösungsmöglichkeiten auf.

- **Internationales Podium** „Forstunternehmen im Zentrum von Forschung und Entwicklung", veranstaltet vom Europäischen Forstunternehmer-Netzwerk ENFE von 10.00-12.30 Uhr im Kongresszelt auf der Forstmaschinen- und Neuheitenschau.

Mit ihrer zunehmenden Bedeutung für die Waldbewirtschaftung rücken Forstunternehmen immer mehr auch in den Blick der Forschung. Dies ist nicht zuletzt ein Verdienst der Forstunternehmerorganisationen auf nationaler und europäischer Ebene. Sie haben in den vergangenen Jahren erreicht, dass Zukunftsfragen der Forstunternehmen zum Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen wurden.

In diesem Podium werden Ergebnisse aus den Projekten „Harvesthead", „EnQuaFor", „ErgoWood" und „WALD" vorgestellt. Den Akteuren und Entscheidungsträgern bietet sich damit zugleich eine Plattform zur Diskussion des Forschungs- und Entwicklungsbedarfs, der darauf zielt, die Zukunftsfähigkeit von Forstunternehmen in ihrer unverzichtbaren Funktion für eine nachhaltige Forstwirtschaft zu stärken.

Referenten: Edgar Kastenholz, Ewa Lidén und Ulf Hahne. Moderation: Siegfried Lewark.

- **Abschlussforum der KWF-Tagung**, veranstaltet von DFUV und KWF, zum Thema „Forstverwaltungen – hoffnungslos? Forstunternehmer – am Hungertuch? Holzindustrie – international wettbewerbsfähig? Eine Strategie aus der Krise" von 13.30–15.00 Uhr.

Der Kostendruck der internationalisierten Holzindustrie wird durch niedrige Holzpreise und höhere Anforderungen an Produkt und Dienstleistung weitergegeben. Für die forstlichen Dienstleister ist diese Situation besonders prekär, weil sie als Bindeglied zwischen Forst-und Holzbranche quasi doppeltem Druck ausgesetzt sind. Es geht um's Überleben. Die Gesamtbranche kann aber nur wettbewerbsfähig bleiben, wenn es gelingt, die Gesamtkette in partnerschaftlicher Zusammenarbeit zu optimieren. Im Forum werden Vertreter der an der Holzkette beteiligten Interessengruppen und Akteure der politischen Ebene und des Umweltschutzes, aber auch Vertreter der Arbeitnehmer über Wege aus der Krise diskutieren.

Referenten: Hans Jürgen Narjes (Vorsitzender DFUV), Martin Gehringer (Stendal-Holz), Martin Kaiser (Greenpeace, angefragt), Gerd Janßen (KWF Vorsitzender), Cornelia Behm MdB, Hansjörg Wechselberger (Pfleiderer AG), Jörg Dalibor (IG BAU). Moderator: Dr. Rainer Eder (Österreichischer Agrarverlag).

Joachim Morat, KWF

KWF-Tagung

Forstmaschinen- und Neuheitenschau bei der KWF-Tagung setzt neue Standards – "Letzte Meldungen"

Die Vorbereitungen zur KWF-Tagung vom 16. bis 19. Juni 2004 in Groß-Umstadt mit Fachkongress, Fachexkursion und Forstmaschinen- und Neuheitenschau (FNS) gehen in die Zielgerade. Die FNS 2004, die internationale Messe „im Wald" für Forsttechnik und Forstwirtschaft, dürfte neue Standards setzen:

- knapp 400 Aussteller aus 16 Ländern, darunter alle namhaften Hersteller der Forst-, Holz- und Transportbranche
- Ausstellungsstände und Einsatzdemonstrationen entlang eines 4 km langen Rundweges im Wald, großes Ausstellungszelt, 60000 m² Freigelände
- Sonderschauen und täglich vom 17.–19. Juni 25 Verfahrensdemonstrationen auf der großen Fachexkursion
- 73 angemeldete Neuheiten konkurrieren um die KWF-Innovationsmedaillen
- erstmals auch Gebrauchtmaschinenpark unter Regie des KWF-Partners Elmia AB
- Forstbeschäftigtentag am 18. Juni und Forstunternehmertag am 19. Juni mit Spezialprogramm
- Deutsche und Europäische Forwardermeisterschaften, Stihl-Timbersports Trainingscamp und KWF-Cup
- zahlreiche Events an allen Messetagen
- verbilligte Nachmittagstickets und Gutscheine in allen führenden Fachzeitschriften
- hochrangige Vertreter aus Skandinavien und aus Osteuropa angesagt, großes Besucherinteresse in den neuen EU-Beitrittsländern
- Schirmherrschaft durch Frau Bundesministerin Renate Künast.

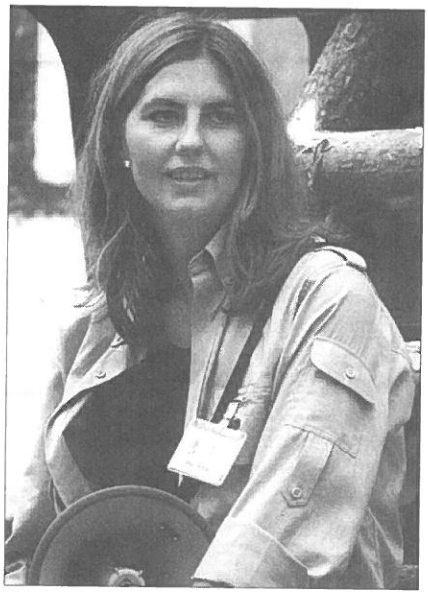
Letzte Neuigkeiten stets aktuell unter www.kwf-tagung.de. Anmeldung und Informationen: KWF, Postfach, D-64820 Gross-Umstadt, Tel (+49) 06078/785-0, Fax –50; E-Mail tickets@kwf-online.de.

KWF

KWF-Tagung

Sonderschau „FPA-Gebrauchswertprüfung" – das KWF präsentiert seine Arbeit

Die 14. KWF-Tagung nutzt der Veranstalter auch selbst, um die Fachwelt in eigener Sache über seine Arbeit zu informieren. Hierbei stehen die Prüfungen als zentraler Aufgabenbereich des KWF, im Rahmen einer Sonderschau im Mittelpunkt.



Die Prüfergebnisse des KWF sind für die Forstpraxis Grundlage wichtiger Entscheidungen. Die Prüfstandards müssen dem aktuellen technischen Stand entsprechen. Daher ergibt sicht laufender Aktualisierungsbedarf. Die Information der Forstpraxis über Art und Ablauf der Prüfung ist ein wichtiger Baustein, um das nötige Vertrauen in die Prüfung zu erhalten und Neukunden von der Sinnhaftigkeit der KWF-Prüfungen zu überzeugen.

Die Sonderschau stellt die drei Prüfbereiche – Großmaschinen, Arbeitsgeräte und Schutzkleidung – vor. An ausgewählten Maschinen wird die Gebrauchswertprüfung und der KWF-Test erläutert. Vorführungen zur Wirkung von Schnittschutzeinlagen dienen als Einstieg zur Darstellung der Arbeit einer akkreditierten EU-Baumusterprüfstelle.

Am Infostand erhalten Sie Informationen zum KWF, Zugang zu Prüfergebnissen und Marktübersichten. Mit eindrucksvollen Präsentationen wird die Prüftätigkeit und die vielfältige Arbeit des KWF vorgestellt. Fachleute der Prüfstelle und Mitglieder der Prüfausschüsse stehen für alle Fragen rund um das KWF und die Prüfarbeit zur Verfügung.

Wir informieren Sie gerne auch über die Vorteile einer Mitgliedschaft im KWF. Neumitglieder erhalten ein Werbegeschenk.

Besuchen Sie uns auf dem Freigelände und beteiligen Sie sich aktiv an unserem Angebot. Es lohnt sich! Neben jeder Menge Informationen warten auch attraktive Preise auf Sie.

KWF

KWF-Tagung

Neuheiten-Auszeichnung auf der KWF-Tagung 2004

Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik hat zur 14. KWF-Tagung 2004 in Groß-Umstadt mit seiner Forstmaschinen- und Neuheitenschau, der internationalen „Messe im Wald" für Forsttechnik und Forstwirtschaft, wieder einen Neuheiten-Wettbewerb ausgeschrieben. 73 innovative Produkte haben die ausstellenden Firmen fristgerecht eingereicht.

Das Geheimnis, welche Entwicklungen ausgezeichnet werden, wird am 17. Juni um 14.00 Uhr bei der Übergabe der KWF-Innovationsmedaillen mit ausführlicher Begründung der Experten-Kommission gelüftet. Der Festakt findet im KWF-Kongresszelt im Zentrum des Messegeländes statt.

Die vollständige Liste der eingereichten Neuheiten informiert über die aktuellen Entwicklungstrends und empfiehlt sich als griffiger Fahrplan mit wichtigen Stationen zur Planung ihres Messebesuchs. Sie liegt auch auf der Messe an allen Kassen und Infopunkten aus und kann ab sofort unter www.kwf-tagung.de herunter geladen werden.

Weitere Informationen: KWF, Postfach, D-64820 Gross-Umstadt; Tel.: (+49) 06078/785-0, Fax –50; E-Mail: tagung@kwf-online.de.

KWF

Professor Klaus Heil – neues Ehrenmitglied des KWF

Am 14. Mai 2004 vollendete Professor Klaus Heil sein 65. Lebensjahr und schied mit Ablauf dieses Monats aus dem Dienst als Professor an der Thüringer Fachhochschule für Forstwirtschaft aus. Bei einem Ehrenkolloquium aus diesem Anlass am 17. Mai in Schwarzburg überreichte der Geschäftsführende Direktor des KWF Dr. Dummel die Urkunde zur Verleihung der Ehrenmitgliedschaft und überbrachte die Grüße und Glückwünsche des KWF.

Prof. Klaus Heil bei der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft (links Dr. Dummel)

Die Urkunde hat folgenden Wortlaut:

Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik

verleiht durch Beschluss des Verwaltungsrates

Herrn Professor Klaus Heil

anlässlich der Verabschiedung in der Thüringer Fachhochschule für Forstwirtschaft am 17. Mai 2004 in Schwarzburg in Würdigung seiner Verdienste um Waldarbeit und Forsttechnik, um Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie um die Humanisierung der Arbeit im Wald die Ehrenmitgliedschaft.

Laudatio

1980 übernahm Klaus Heil aus den Händen von Bernt Strehlke die Leitung des KWF-Arbeitsausschusses „Mensch und Arbeit", dem er bereits seit 1974 angehörte, und förderte gemeinsam mit dem entsprechenden Fachbereich in der Zentralstelle unter vielem anderen wesentlich das ganzheitliche Verständnis und die Verbesserung der forstbetrieblichen Führungsaufgabe „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz": Arbeitstagungen, Arbeitskreise, Modellseminare, Broschüren, Filme und Merkblätter legen beredtes Zeugnis hierfür ab. Durch die Einbindung von nichtforstlichen Fachleuten und von Fachkollegen aus den Nachbarländern tragen der Ausschuss und sein Vorsitzender zur interdisziplinären und internationalen Zusammenarbeit bei; sie sind eine unüberhörbare Stimme für die humane und sozialverträgliche Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft.

1981 wurde er erstmals von der Mitgliederversammlung in den KWF-Verwaltungsrat gewählt und von diesem auch in den GEFFA-Verwaltungsrat entsandt. Seither vertritt er in diesen Gremien die Belange der rd. 1300 Mitglieder und bestimmt Richtung und Schwerpunkte der KWF-Arbeit mit.

Diese zusätzlichen ehrenamtlichen Aufgaben füllt Klaus Heil neben seinen vielfältigen beruflichen Funktionen aus und bringt sein großes Wissen und seine breite Erfahrung hieraus in das KWF ein – das letzte Jahrzehnt als Professor für Forstliche Arbeitslehre, Forsttechnik und Forstbenutzung an der Fachhochschule für Forstwirtschaft in Schwarzburg.

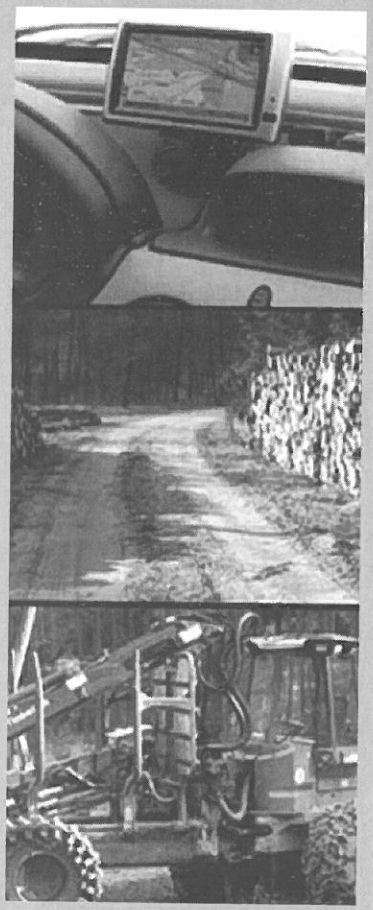
Professor Klaus Heil hat sich um Waldarbeit und Forsttechnik und die damit befassten Menschen verdient gemacht. Das KWF dankt ihm für sein Engagement im und für das KWF.

Hannover, den 10. Mai 2004

Gerd Janßen
KWF-Vorsitznder

GeoDat – Visionen werden Wirklichkeit

Navigationslösungen für Forst- und Holzwirtschaft werden auf der 14. KWF-Tagung 2004 vorgestellt.



Verlag: „Forsttechnische Informationen"
Bonifaziusplatz 3, 55118 Mainz
Postvertriebsstück 6050 E Entgelt bezahlt

Was ist GeoDat

Unter Leitung des KWF, wurde die zur Realisierung von notwendigen Standards unter Mitarbeit aller Beteiligter aus Forst- und Holzwirtschaft erstellt. Dabei wurde darauf geachtet, GeoDat für alle Varianten der Verkehrslenkung (von der Navigationshilfe bis hin zum umfassenden Routingsystem) offen zu halten. Gleichzeitig gelang es, die zwingend zu erfassenden Informationen auf das für eine sinnvolle Navigation im Wald absolut notwendige Maß zu beschränken. Die so entstandenen Standards sind im Projektbericht 04/2003 des KWF zu finden.

Vom Standard zum Produkt

Die bundesweite Umsetzung der GeoDat-Standards ist nicht zuletzt Dank einer Landesinitiative Nordrhein-Westfalens in greifbare Nähe gerückt. Auf der 14. KWF-Tagung (16. bis 19.6.2004 in Groß-Umstadt/Dieburg) können die so entstandenen Produkte (Navigations-DVD „Wald") besichtigt und in praktischer Funktion getestet werden. Zugleich werden auf einem Gemeinschaftstand im Ausstellerzelt die weiteren Schritte zu einem umfassenden Produktangebot für die Forst- und Holzwirtschaft vorgestellt und an zahlreichen Beispielen erläutert. Ergänzende Präsentationen im Freigelände runden das Thema Geo-Informationen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft ab.

Gemeinsam gestaltet wird die GeoDat-Präsentation von der Landesforstverwaltung Nordrhein-Westfalen, der Firma Logiball, Herne, dem Frauenhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung, Magdeburg, der Zellstoff Stendal GmbH, Arneburg, dem Agrar- und Forschungsinstitut der Universität Münster, dem DFWR und dem KWF.

Wir gratulieren unserem Mitglied

Fürstlich Fürstenbergischer Oberforstdirektor Dr. Karl Kwasnitschka, langjähriges Mitglied in Vorstand und Verwaltungsrat des KWF, zum 85. Geburtstag am 15. Juni 2004. Unvergessen ist die KWF-Arbeitstagung 1979 „Zentrale Aufarbeitung" in Donaueschingen unter seiner maßgeblichen Mitwirkung. Ausführliche Würdigungen finden sich in FTI 6/79, 6-7/84 und 6-7/89.

Redaktionell verantwortlich für dieses Heft sind Klaus Dummel und Edith Süß.

Mitteilungsblatt des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e. V. (Herausgeber), Spremberger Straße 1, 64823 Groß-Umstadt • Schriftleitung: Dr. Reiner Hofmann, Telefon (0 60 78) 7 85–31, KWF-Telefax (0 60 78) 7 85–50 • E-Mail: fti@kwf-online.de • Redaktion: Dr. Klaus Dummel, Dr. Andreas Forbrig, Jörg Hartfiel, Joachim Morat, Dietmar Ruppert, Dr. Günther Weise • Verlag: „Forsttechnische Informationen", Bonifaziusplatz 3, 55118 Mainz, Telefon (0 61 31) 67 20 06 • Druck: Gebr. Nauth, 55118 Mainz, Telefax (0 61 31) 67 04 20 • Erscheinungsweise monatlich • Bezugspreis jährlich im Inland inkl. 7 % MwSt. € 25,00 im Voraus auf das Konto Nr. 20032 Sparkasse Mainz • Kündigung bis 1. 10. jeden Jahres • Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Mainz • Einzel-Nummer € 2,50 einschl. Porto.

ISSN 0427–0029