

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des
„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

1 Y 6050 E

44. Jahrgang

Nr. 5

Mai 1992

„Waldarbeit im Umbruch“

– 11. KWF-Tagung vom 25. bis 28. Mai 1992 in Koblenz –



Deutsches Eck

Zielsetzung der KWF-Tagung

Die 11. Großtagung des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik steht unter dem Thema „Waldarbeit im Umbruch“. Damit sollen die fundamentalen Veränderungen sichtbar werden, die Waldarbeit und Forsttechnik heute wie auch in ihrer weiteren Entwicklung bestimmen. Die Aspekte sind vielfältig:

- Die Wiedervereinigung hat die ostdeutsche Forstwirtschaft mit einem Umbruch konfrontiert, wie er radikaler nicht vorstellbar ist.
- In der Holzernte hat die Phase der Hochmechanisierung begonnen. Die Vision einer hochentwickelten wald- und menschengerechten Forsttechnik scheint greifbar.
- Ergonomie, Arbeitsplatzgestaltung und Berufsbild und nicht zuletzt die Entlohnung der Forstwirte erhalten einen völlig neuen Stellenwert.
- Übertroffene Bedeutung für Waldarbeit und Forsttechnik hat auch das ökologische Denken erlangt; es stellt die Forsttechnik vor neue Aufgaben. Der

Waldboden ist als Naturgut und Produktionsgrundlage sozusagen neu entdeckt worden. Die Vermeidung von Boden- und Bestandsschäden erfordert unsere ganze Aufmerksamkeit.

- Schließlich ist auf die Bedeutung der ökonomischen Gestaltung des Forstbetriebs hinzuweisen. Für das Überleben der Forstwirtschaft in ihrem bisherigen Selbstverständnis ist es entscheidend, ob es gelingt, Holz zu angemessenen Kosten zu produzieren und den Kunden in der gewünschten Form anzubieten. Ökonomisches und ökologisches Handeln müssen deshalb miteinander verbunden werden.

INHALT:

OTT, W.:

Waldarbeit im Umbruch – Zielsetzung der KWF-Tagung

DUMMEL, K.; FORBRIG, A.; HOFMANN R.:

Zur Umsetzung der Tagungsziele

Neues und Beachtenswertes auf der KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau

In vier Schritten will unsere Tagung ihr gestecktes Ziel erreichen:

- Die Fachvorträge in Koblenz werden zunächst den Umbruch der Arbeitswelt allgemein und die künftigen Rahmenbedingungen für die Waldarbeit analysieren. Daran schließt sich die Darstellung der forstbetrieblichen und forstpolitischen Aspekte am Beispiel einer Landesforstverwaltung an.
- Die Fachexkursion in den Westerwald zeigt in 25 Bildern erprobte, schwerpunktmäßig neue Arbeitsverfahren von überörtlicher Bedeutung – beginnend mit Flächenvorbereitung über Pflanzung, Kultursicherung, Bestandespflege bis hin zu Endnutzung und speziellen übergreifenden Themen wie Arbeitssorganisation, Arbeitsschutz und Waldschutz.
- Auf der KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau bei Montabaur bieten über 195 Aussteller mit Maschinen, Geräten, Werkzeugen, Ausrüstung, Zubehör und Arbeitsschutz einen umfassenden Überblick für die mitteleuropäische Forstwirtschaft über den Stand der Gerätetechnik unter praxisnahen Bedingungen im Wald.

- Arbeitskreise und Abschlußdiskussion – wieder in Koblenz – sollen einen vertiefenden Erfahrungsaustausch zu speziellen, aktuellen, noch nicht „ausdiskutierten“ Themen und eine Bilanzierung des gegebenen Standes der Forsttechnik ermöglichen, wie er in der Fachexkursion und auf der Forstmaschinen- und Neuheitenschau vorgestellt wird.

Erscheint uns aus der Tagesarbeit heraus vieles nur als ein Wandel und manches leider nur als ein lähmendes Verharren, aus dem größeren Abstand und dem Zeitraffer der KWF-Tagungen im Vierjahresturnus wird der „Umbruch“ doch erkennbar: eine Reihe neuer Rahmenbedingungen und eine Fülle kleinerer wie größerer Veränderungen, die wir mitgestalten müssen und die sich als „Fortschritt“ und nicht als „Rückschritt“ erweisen mögen. Mittel und Maßstäbe hierzu soll unsere KWF-Tagung in gemeinsamer Arbeit von Ausrichtern und Teilnehmern vermitteln helfen.

Dr. Wilfried Ott
KWF-Vorsitzender

Zur Umsetzung der Tagungsziele

Von Klaus Dummel, Andreas Forbrig und Reiner Hofmann

In den Themen der KWF-Tagungen spiegeln sich die Fragen auf dem Gebiet „Waldarbeit und Forsttechnik“ wider, die die jeweils aktuelle Diskussion beherrschen bzw. auf die die Diskussion gelenkt werden soll, weil entsprechende Entscheidungen anstehen (siehe Abb. 1).

Nachdem die drei vorhergehenden großen Tagungen Kassel 1981, Ruhpolding 1985 und Heilbronn 1988 verschiedene Arbeitsbereiche des Forstbetriebes aufgegriffen haben, beschreibt das diesjährige Thema einen – allerdings „dynamischen“ – Zustand, der den gesamten Forstbetrieb betrifft. Das versuchen Vorträge, Arbeitskreise und vor allem die Bilder der großen Fachexkursion praxisnah und umsetzbar zu vermitteln.

2. Fachvorträge und Arbeitskreise

Mit den Fachvorträgen soll die Umbruchsituation ausgeleuchtet werden – vom allgemeinen, den wirtschaftlich, technologisch und gesellschaftspolitisch bedingten Änderungen her, über eine Analyse der künftigen Rahmenbedingungen der Waldarbeit bis hin zu den speziellen handlungsorientierten Analysen, Bewertungen und Planungen einer Landesforstverwaltung.

Neben diesen an den Hauptlinien orientierten Planarvorträgen ergab die breite Umfrage, die der Tagungskonzeption vorausging, weitere wichtige Fragestellungen, die entweder noch nicht so weit ausdiskutiert oder eigentlich nicht anschaulich-praktischer Natur sind, um sich zur Behandlung in einem der drei traditionellen Tagungselemente – Kongreßteil, Fachexkursion, Forstmaschinen- und Neuheitenschau – zu eignen: es wurden daher erstmals bei einer großen KWF-Tagung Arbeitskreise in das Tagungsangebot mitaufgenommen (siehe Abb. 2).

Soweit die Themen bereits bei der KWF-Arbeitstagung 1991 in Leipzig-Markkleeburg angesprochen wurden (Arbeitskreise 1, 2 und 4 – dort allerdings unter dem besonderen Aspekt der Forstwirtschaft in Ostdeutschland), sollen die Diskussionen hierauf aufbauen (vgl. FTI 9/10, 1991 sowie AFZ 20/23/26, 1991 und 3/5, 1992). Den Schwerpunkt der öffentlichen Arbeitskreissitzungen, die von kleinen Sprechergruppen vorbereitet werden, sollte jedoch eine freie, kreative Diskussion

Themen der bisherigen KWF-Tagungen

1984 -	1. KWF-Tagung in Lüneburg: Bestandesbegründung – technische Möglichkeiten und neue Wege
1966 -	2. KWF-Tagung in Freudenstadt: Holzbringung
1968 -	3. KWF-Tagung in Bad-Homburg: Technische Möglichkeiten zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit im Forstbetrieb
1971 -	4. KWF-Tagung in Bayreuth: Arbeits- und Betriebsorganisation beim Maschineneinsatz
1973 -	5. KWF-Tagung in Trier: Der Wald, der im Wald tätige Mensch und die Forsttechnik
1975 -	6. KWF-Tagung in Braunschweig: Durchforstung
1977 -	7. KWF-Tagung in Schmallenberg: Betriebsstruktur und Mechanisierung
1979 -	KWF-Arbeitstagung in Donaueschingen: Zentrale Aufarbeitung
1981 -	8. KWF-Tagung in Kassel: Bestandesbegründung im Mittelgebirge
1983 -	KWF-Arbeitstagung in Groß-Umstadt: Rationelle Schwachholzernte-Verfahren, Beurteilung, Umsetzungsmöglichkeiten
1985 -	9. KWF-Tagung in Ruhpolding: Waldschonende Holzernte
1988 -	10. KWF-Tagung in Heilbronn: Waldpflege – Investition für die Zukunft
1991 -	KWF-Arbeitstagung in Leipzig: Waldarbeit und Forsttechnik im vereinten Deutschland – Situation und Folgerungen

Abb. 1

(„Brainstorming“) – losgelöst von den unmittelbar anstehenden Tagesfragen – einnehmen mit dem Ziel, denkbare Lösungswege und weiterzuverfolgende Lösungsvarianten aufzuzeigen. Dies könnte ein sehr produktives Ergebnis für die Arbeit nach der Tagung sein.

Das Thema „Mobile mechanisierte Holzernte“ wird die weitere technische Entwicklung auf dem größten Teil der Waldfläche in Mitteleuropa bestimmen. Das Thema „Stationäre Holzaufarbeitung“ wurde speziell von ostdeutscher Seite angeregt, da dort rd. 120 zentrale Aufarbeitungsplätze abzuwickeln sind bzw. einzelne „rekonstruiert“ werden sollen. „Organisation von Waldarbeit und Maschineneinsatz“ als Thema wurde

Arbeitskreise bei der 11. KWF-Tagung in Koblenz

<p>Arbeitskreis 1 „Mobile mechanisierte Holzernte“</p> <p>Vorbereitende Sprechergruppe:</p> <p>Manfred Fleischer, Tharandt Christoph Hoss, Göttingen Jürgen Jestaedt, Lauterbach Herbert Körner, Königsbrunn Lüdeke von Maltzahn, Göhrde Gerd Schneider, Entenpfehl</p>
<p>Arbeitskreis 2 „Stationäre Holzaufarbeitung“</p> <p>Vorbereitende Sprechergruppe:</p> <p>Karl Döhler, Diemelstadt Wolfgang Hartung, Potsdam Bernd Huth, Fürstenberg Eberhard Kleineidamm, Schloß Zeil/Leutkirch Günter Männli, Prälank Armin Müller, Erfurt Peter Schantl, Bad Schussenried</p>
<p>Arbeitskreis 3 „Organisation von Waldarbeit und Maschineneinsatz“</p> <p>Vorbereitende Sprechergruppe:</p> <p>Wolf Behrendt, Hannover Peter Dietz, Donaueschingen Bernd Keller, Augsburg Herbert Koch, Bayreuth Buster Ostlund, Hedemora/S (angefragt) Wilhelm Vorher, Aschaffenburg Frobin Weiger, Stuttgart</p>
<p>Arbeitskreis 4 „Entlohnung der Waldarbeit“</p> <p>Vorbereitende Sprechergruppe:</p> <p>Ulrich Bort, Freiburg i. Br. Lothar Jülich, Eberswalde Diethard KahleyB, Erfurt Jürgen Kumm, Kassel Hubertus Lehnhausen, Saarbrücken Helge Peters, Groß-Umstadt Gerhard Sabiel, Wiesbaden</p>

Abb. 2

von Vertretern mehrerer Landesforstverwaltungen angeregt, wo die „Entvölkerung“ der Reviere von Waldarbeitern bei gleichzeitiger Arbeit mit hochproduktiven Verfahren und zunehmender Spezialisierung neue Antworten erfordert. „Entlohnung der Waldarbeit“ schließlich ist ein „Dauerthema“; im Rahmen einer KWF-Tagung kann es aber nur außerhalb der aktuellen Tarifpolitik den Gestaltungsbedarf und die Gestaltungsmöglichkeiten behandeln, die sich aus dem eingetretenen bzw. sich abzeichnenden „Umbruch der Waldarbeit“ ergeben.

3. Fachexkursion

Die Fachexkursion ist der traditionelle fachliche Schwerpunkt der KWF-Tagungen. Seit 1985 erfolgt dabei eine Beschränkung auf etwa 20 Bilder verbunden mit einer leistungsfähigen „Infrastruktur“, die dem Besucher ein freies Bewegen im Exkursionsgebiet erlaubt mit einem freien Gestalten seines individuellen Exkursions- („auswahl“-) programm einschließlich seiner Verweildauer an den einzelnen Bildern während der beiden Exkursionstage. Die Verfahrensbeispiele zum „Umbruch der Waldarbeit“ sind in einer Übersichtstabelle zusammengefaßt (siehe Abb. 3). Bei der Auswahl wurden neue, wichtige und „beispielhafte“ Verfahren bevorzugt. **Vollständige Arbeitsketten** und ihre Vorstellung durch die „Autoren“ selbst oder zumindest durch sehr erfahrene Praktiker, die unmittelbare Vergleichsmöglichkeit und die Diskussion im Kreise von Experten sind das Besondere und wohl auch Einmalige der KWF- Tagungen.

Wenn die neue Bewertung der menschlichen Arbeitskraft, der hohe Stellenwert der ökologischen Zusammenhänge – vor allem des Boden- und Waldschutzes – und die Sachzwänge einer schwierigen „Ökonomie“

Kriterien des Umbruchs sind, dann hat die Exkursion eine Reihe bedenkenswerter Lösungen aufzuweisen. Allen ist gemein, daß sie das **Primat des Waldbaus** anerkennen, da sie in einem weiten Rahmen an differenzierte waldbauliche Vorgaben bezüglich Pflegeziel, Eingriffstärke, Erschließungsgrad u.a. anpassungsfähig sind.

Von der Zahl der Bilder nehmen die mechanisierten Holzernteverfahren den breitesten Raum ein. Der Umbruch der Waldarbeit wird bei den **Vollernterlösungen** am deutlichsten: Kabinenarbeitsplätze mit einem gegenüber den motormanuellen Verfahren unvergleichbar hohen sicherheitstechnischen und ergonomischen Standard, mit beträchtlichem waldbaulichem Handlungsspielraum, hoher Bestandespfleglichkeit und geringer Bodenbelastung – entsprechende Rahmenbedingungen bezüglich Bestandes- und Gelände- verhältnissen vorausgesetzt – und schließlich verbunden mit einer gegenüber den konventionellen Alternativen etwa um ein Drittel verbesserten Wirtschaftlichkeit.

Die mechanisierten **Lösungen für Steilhänge** lassen weiterhin Wünsche offen – bezüglich der Arbeitsbelastung, da zumindest Fällen und Lastanhängen an das Winden- oder Seilkransseil Handarbeit bleiben, und bezüglich der Kosten, da die Aufarbeitung gebrochen und damit kostenintensiv ist.

Einen Grenzfall im Hinblick auf noch tolerierbare Bodenbelastung stellt die vollmechanisierte Starkholzernte mit **Fällbagger und Schubentaster** dar – ein Verfahren, das sich zumindest bei der Sturmholzaufarbeitung sicherheitstechnisch und kostenmäßig voll bewährt hat. In der Abwandlung mit motormanuellem Fällen läßt sich allerdings die Befahrungintensität erheblich reduzieren.

Die Jungbestandspflege ist nur mit einem Bild vertreten, da sie bei der vorhergehenden Tagung Hauptthema war. Hier ist mit der **Motorfreischneider-Technik** eine insbesondere ergonomisch vorteilhafte Alternative zum Motorsägeneinsatz gegeben, der leider – wohl bedingt durch die erforderlichen Investitionen in Schulung und Gerät – noch der wünschenswerte breite Durchbruch fehlt.

Den zweiten Schwerpunkt neben Bestandespflege und Holzernte bildet die Bestandesbegründung einschließlich Flächenvorbereitung. Hier haben die großflächigen Sturmschadensaufforstungen zu interessanten technischen Entwicklungen geführt. Spektakulär sind die **Baggerpflanzverfahren**, die extensive Räumung und Pflanzung von Laubholzgroßpflanzen in einem Arbeitsgang verbinden.

Beachtung verdienen auch zwei weitere **maschinelle Pflanzverfahren**: die Pflanzmaschine „Kottenforst“, ebenfalls für Großpflanzen auf zuvor nur extensiv geräumten Schlagflächen entwickelt, und das „Eberswalder System“ einer geschlossenen Arbeitskette vom Pflanzgarten zur maschinell begründeten Kultur mittels Pflanzenkassetten – ausgelegt für Kleinpflanzen und für schlagreisigfreie Räumungs-, Unterbau- bzw. Vorbauflächen.

Unverzichtbar bleiben die **Handpflanzverfahren** – auch dies ist ein Merkmal des Umbruchs, daß Handarbeit in einem rationell geführten Betrieb ihren Platz und Stellenwert behält, wo Ergonomie, Ökologie und Kosten dafür sprechen. Sie wurden von der Waldarbeiterschule Hachenburg vergleichend untersucht und werden gemeinsam mit den Waldarbeiterschulen Münchehof und Nürnberg-Buchenbühl vorgestellt. Beachtenswert sind das sehr produktive Buchenbühler Schrägpflanzverfahren und das ergonomisch besonders vorteilhafte skandinavische Containerpflanzverfahren.

FACHEXKURSION auf der 11. KWF-Tagung in Koblenz

Thema	Fläche/Bestand	eingesetzte Geräte/Maschinen und besondere Maßnahmen
Flächenvorbereitung	Schlagflächen Bu-Vorbau unter Altholz	Schreitbagger; Holzzerkleinerer auf Tragschlepper Bodenbearbeitung plätzeweise mit Hochleger Pflanzlochbohrer am Kleinbagger
Pflanzung	Schlagfläche (geräumt) Schlagfläche (ungeräumt) Schlagfläche (extensiv u. intensiv geräumt)	manuell/motormanuell: Buchenbühler Schrägpflanzung, Winkel-, Hohlspaten-, Hohlbohrer-, Containerpflanzung; Lochpflanzung mit Erdbohrgerät maschinell: Bagger mit Pflanzzahn bzw. -keil (Lbh.-Großpflz.) Pflanzmaschine KOTTENFORST (Lbh.-Großpflz.) Pflanzsystem EBERS-WALDE (Bu-Sämlinge)
Kulturpflege	Kultur	Schutzpflanzendecke
Jungwuchspflege	ausgepflanzte Naturverjüngung	Freischneidegeräte
Durchforstung	Fichte (Buche) Fichte (Buche) Fichte (Buche) Fichte (Buche) Fichte/Buche	motormanuell, Langkran-Tragschlepper (Schwachholz-kurz) Anbauprocessor auf Rückegasse Forstschlepper mit Doppeltrommelwinde und Zange/Processor auf Waldstraße Funktseilkran/Processor auf Waldstraße vollmechanisiert mit Klein-, mittlerem und Groß-Kranvollerter (Verfahrensvarianten im Zwischenstreifen mit Pferd, Seilwinde)
Endnutzung	Fichte	maschinelles/motormanuelles Fällen; Schubentaster; Klemmbankschlepper
Arbeitsorganisation	Fichte	Arbeitsvorbereitung/Erfolgskontrolle und Unternehmereinsatz bei vollmechanisierter Holzernete
Waldschutz	Fichte/Buche Schlagfläche	Erfassung/Beurteilung von Befahrungsschäden; Behandlung von Bestandeschäden; biolog. Borkenkäferbekämpfung/mech. technische Verfahren gegen Bestandeschäden
Arbeitsschutz		fahrbare Schutzhütten, festes Blockhaus

Abb. 3

Soweit **Schlagreisig** aus Waldschutz- oder arbeits-technischen Gründen behandelt werden muß, werden ein Verfahren für Steilhänge mit Schreitbagger und die „Holzbrecherlöschung“ – als Alternative zum kostenintensiveren Hacken und umweltschädlichen Verbrennen – vorgestellt.

Alternativen zur flächigen **Bodenbearbeitung** – mit geringerem Einsatz von Kosten und Energie und mit geringerem Befahrungsrisiko – sind pflanzplatzbezogene oder plätzeweise Maßnahmen: zwei neuere Beispiele mit Hochleger und mit Erdbohrer werden hierzu demonstriert.

Alle gezeigten Bilder sind Beispiele, deren Übertragung in eine konkrete betriebliche Situation weitere Überlegungen und u.U. Anpassungen erfordern. Sie sollen aber in Verbindung mit der Diskussion und der Bewertung der Verfahren bei der Exkursion und im Tagungsführer die hierzu erforderliche Sachinformation, Bewertungskriterien und Entscheidungshilfen bieten.

4. Forstmaschinen- und Neuheitenschau

1977 wurde erstmals eine kleine „Neuheitenschau“ in den Exkursionskurs einer KWF-Tagung mitaufgenommen, seit 1985 ist sie als „KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau“ ein wesentlicher und – vor allem auch nach Auffassung der Firmen – ein unverzichtbarer und weiterzuentwickelnder Bestandteil der großen KWF-Tagungen. Nachdem die Ausstellerzahl 1985 in

Ruhpolding von 85 bereits 1988 in Heilbronn auf 118 angestiegen war, erfuhr sie jetzt zur Tagung in Koblenz erneut eine gewaltige Steigerung auf derzeit 197 Aussteller mit einer Nettoausstellungsfläche von über 15.000 m² (Stand 21.4.). Damit hat sich die Konzeption des KWF und die Aufgabenteilung mit anderen eingeführten Messterminen offensichtlich voll bewährt.

KWF-FORSTMASCHINEN- und NEUHEITENSCHAU auf der 11. KWF-Tagung in Koblenz:

Über 195 Aussteller mit über 1000 Exponaten zeigen Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Ausrüstung und Zubehör für die mitteleuropäische Forstwirtschaft auf 15.000² Ausstellungsfläche zu folgenden Bereichen:

- ▶ Holzernete, Holzbringung
- ▶ Bodenbearbeitung, Bestandesbegründung, Bestandespflege, Walddüngung
- ▶ Wegebau und Wegeunterhaltung
- ▶ Holzbearbeitung, Brennholzherzeugung
- ▶ Arbeitskleidung, Arbeitsschutz und Unfallverhütung
- ▶ Forstfunk und Datenverarbeitung im Forst

Funktionsdemonstrationen wie Aufarbeiten, Entrinden, Laden, Seilkranbringung, Hacken, Spalten und Einschneiden auf den Firmenständen

„EDV zum Anfassen“ – Sonderfläche im Großzelt

Posterschau „Aus der Forschung – für die Praxis“ von forstlichen Hochschulen und Fachhochschulen

Beratungszentrum: „Forsttechnik – richtig auswählen, einsetzen, managen, finanzieren, steuerlich behandeln und sicher betreiben!“ mit firmenneutraler Beratung durch KWF, durch externe Experten und durch Verbände/Beratungsinstitutionen

Das Besondere der KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau ist die Verbindung mit den KWF-Tagungen und hier vor allem mit den **Verfahrensvorführungen durch neutrale Fachleute** bei der Fachexkursion, wo nicht die Maschine im Vordergrund steht, sondern das Arbeitssystem, das allein über die Wirtschaftlichkeit und den Erfolg eines Gerätes entscheidet. Mit dieser Verbindung und sinnvollen Arbeitsteilung unterscheidet sich das KWF-Angebot von allen anderen „Forstmessen“, auch von der bedeutendsten und in anderer Hinsicht einmaligen und unübertroffenen Elmia in Jönköping/Schweden, bei der allein die Firmen demonstrieren, was ihre Maschinen können: häufig entsteht hierbei vor allem durch unkontrollierte Fahrbewegungen der Eindruck von „Waldverwüstung“. Bei der KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau sind daher nur Funktionsdemonstrationen, jedoch keine Fahrbewegungen erlaubt.

Durch die Umstellung der **KWF-Tagungstermine** im Vierjahresturnus von ungeraden auf gerade Jahreszahlen seit 1988 ergab sich ein günstiger Zweijahresabstand zur Interforst-Messe in München (1986/90/94). Die Überschneidungen zur schwedischen Elmia (1985/ 87/89/93), zur Ligna Hannover (Frühjahr 1985/ 87/89/ 91/93) und zur Agritechnica (Herbst 1989/91/ 93) entfielen.

Dabei erscheint die Abstimmung zur Interforst besonders wichtig, da diese die einzige eingeführte forstliche Spezialmesse im EG-Raum von internationalem Rang ist. Wie sich Messeprojekte in den neuen Bundesländern z.B. auf dem agra-Gelände in Leipzig-Markkleeberg (DLG-agra Juni 1991; „Forst“ 92 vom 15.-18.10.) und andere Regionalmessen – wie jetzt leider in sehr enger zeitlicher Nähe zur KWF-Tagung in Paaren/Glien (Landwirtschaftsausstellung mit Forstteil vom 20.-23.5.) – entwickeln, bleibt abzuwarten.

Aus Sicht sowohl der Aussteller als auch der Besucher ist eine Konzentration auf wenige, aber gut beschickte Messtermine erwünscht. Hierfür sprechen Kosten-

gründe – Ausstellungskosten und Reisekosten der Besucher – ebenso wie auch Gründe einer sorgfältigen Vorbereitung von Investitionsentscheidungen, die nur nach einer vollständigen Marktanalyse möglich ist. Ein Abstand von zwei Jahren zwischen diesen vollständigen Präsentationen des Standes der forstlichen Gerätetechnik scheint dabei ein guter Kompromiß zu sein. Die anderen Messen folgen zwar in kürzeren zeitlichen Abständen, haben aber andere Ausstellungsschwerpunkte und Ziele und sind nach bisheriger Erfahrung nur auf bestimmte forstliche Zielgruppen orientiert.

Erstmals bei einer KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau wird im großen Ausstellungszelt ein „**Beratungszentrum**“ eingerichtet mit Ständen von Organisationen, die firmenneutrale Information und Beratung anbieten, – darunter auch das KWF. Es wird hierbei von externen Experten auf Beratungsfeldern außerhalb der eigentlichen KWF-Schwerpunkte ergänzt, um insbesondere den Zielgruppen Kleinprivatwaldbesitzer, Lohnunternehmer und ostdeutsche Fachbesucher gegenüber dem Motto des Beratungszentrums gerecht zu werden: „Forsttechnik – richtig auswählen, einsetzen, managen, finanzieren, steuerlich behandeln und sicher betreiben!“

Außerdem werden Hochschulen, Fachhochschulen und forstliche Forschungsanstalten mit einer **Posterschau „Aus der Forschung – für die Praxis“** vertreten sein.

Sehr wertvoll erwies sich wiederum der Rat und die Unterstützung des KWF durch einen kleinen „**Ausstellerbeirat**“, in dem Vertreter der verschiedenen Forsttechnik-Anbietersparten alle Planungen und Entscheidungen des KWF mittragen und insbesondere auch die Besucherwerbung als eine gemeinsame Aufgabe von Ausstellern und KWF organisieren halfen. Das KWF ist den Mitgliedern des Beirats sehr dankbar: den Herren Wolfgang Erlebach, Josef Hemmerle, Wolfram Grein, Hasso Kalkreuth, Anton Kefferpütz, Walter Kretzer, Ludwig Erbprinz zu Löwenstein, Stefan Meier, Horst Rapp, Thomas Ritter, Leif Strömquist und Mats Wiman.

5. Tagungsführer und Abschlußdiskussion

Eine wichtige Funktion für die Tagungsvor- und die Tagungsnachbereitung wie auch für die breite Umsetzung der Tagungsinhalte hat der **Tagungsführer**. Seit 1981 hat er sich zu einem „Handbuch“ für den jeweils aktuellen Stand der Forsttechnik, d. h. der Geräte- und der Verfahrenstechnik, entwickelt und wird auch so verstanden, wie sich aus der anhaltenden Nachfrage nach der in Vorbereitung befindlichen, aber auch nach älteren Ausgaben ablesen läßt.

Der Tagungsführer wird erstmals in zwei Bänden aufgelegt: dem eigentlichen „Tagungsführer“ zu Kongreßteil und Fachexkursion der Tagung sowie einem davon getrennten „Ausstellungskatalog“ zur KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau. Organisatorische und technische Gründe sowie unterschiedliche Zielgruppen und Auflagenhöhe (Tagungsführer 7.000, Ausstellungskatalog 10.000) waren hierfür ausschlaggebend.

Für Redaktion, Layout und Druck hat das KWF professionelle Hilfe in Anspruch genommen, was hoffentlich der Benutzerfreundlichkeit und Breitenwirkung zusetzen kommt.

Die **Abschlußdiskussion** zielt auf eine Bilanzierung der Tagung. Maßgebliche Fachleute auf dem Podium als Repräsentanten wichtiger Zielgruppen der Tagung – wie Waldarbeiter, Privatwaldbesitzer, Lohnunternehmer, Landesforstverwaltungen, Forsttechnikhersteller

oder -händler, Fachkollegen der neuen Bundesländer – werden sowohl untereinander als auch mit dem Plenum Fragen nach der Bewertung der vorgestellten Arbeitsverfahren und der Technik auf der Forstmaschinen- und Neuheitenschau erörtern. In die Diskussion einbezogen werden auch die Ergebnisse der Arbeitskreise, so daß insgesamt Hinweise zur Umsetzung der Tagungsergebnisse und zu den wünschenswerten weiteren Arbeitsschwerpunkten des KWF erwartet werden dürfen.

6. Zur Organisation der Tagung

Hinter der KWF-Tagung steckt eine gewaltige Organisationsarbeit, die aber – wenn sie erfolgreich ist – möglichst wenig spürbar werden soll. Quasi der „erste Spatenstich“ zur Tagung war die ausführliche Kritik mit Folgerungen und Empfehlungen aus der vorhergehenden Tagung, die im Frühjahr 1989 den KWF-Leitungsgremien vorgelegt wurde. Es folgten Gespräche mit der nach Turnus ausrichtenden Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz, die zuletzt 1973 in Trier Gastgeberin einer großen KWF-Tagung gewesen war.

Eine Abklärung der möglichen Standorte führte im Frühjahr 1990 zur Entscheidung für Koblenz als Veranstaltungsort des Kongreßteils der Tagung und für den Raum Montabaur/Nassau für Exkursion und Forstmaschinen- und Neuheitenschau. Damit konnten die örtlichen Vorbereitungen einsetzen, die insbesondere von der Forstdirektion Koblenz (Abteilungsdirektor Dr. Hütte, Ltd. Forstdirektor Becker) und hier vor allem von dem damit betrauten Forstrat Michael Diemer sowie von den Forstämtern Nassau (Oberforstrat Glatz) und Montabaur (Oberforstrat Wehr) maßgeblich unterstützt bzw. getragen werden.

Das Tagungsthema wurde auf der Herbstsitzung des KWF-Verwaltungsrates 1990 festgelegt, so daß damit die inhaltlichen, pressebezogenen und werblichen Vorbereitungen aufgenommen werden konnten. Dazu gehörten eine große Umfrage zur Konzeption der Tagung und zu den Inhalten von Vorträgen, Arbeitskreisen und Verfahrensvorfürungen sowie ein Ausstellergespräch am 6.2.1991 zur Gestaltung der KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau. Und so verdichtete sich die Planung der Tagung bis hin zum heutigen Tage und zum hoffentlich erfolgreichen Abschluß am 28. Mai.

Zum Schluß einige **Zahlen**: An den Verfahrensdemonstrationen in der Fachexkursion sind über 120 Personen – Maschinenführer, Motorsägenführer, Einsatzleiter/Vorfürer – beteiligt. Für den Buspendelverkehr in Koblenz, z.T. auch von den Quartieren, zur Rhein-Mosel-Halle und zum Großparkplatz an der Forstmaschinen- und Neuheitenschau in Montabaur – zugleich auch zentraler Umsteigepunkt in den Exkursionsrundverkehr – stehen nach einem ausgeklügelten Fahrplan über 20 Großbusse zur Verfügung. Den Exkursionsrundverkehr mit Kleinbussen in zwei Exkursions Schleifen übernehmen 80 Kleinbusse mit je zwei Fahrern, die sich ablösen. Für diese Aufgabe konnten u. a. 140 Forststudenten aus Tharandt und aus Schwarzburg/Thüringen gewonnen werden. Weiter werden mehr als 200 Helfer für Verpflegung, Absperrung, Beschilderung usw. das Gelingen der Tagung unterstützen.

All dies hat natürlich auch seinen Preis. Neben den z. T. nicht unbedeutenden Kosten, die insbesondere auf die gastgebende Landesforstverwaltung zukommen, die die Betriebe für die Vorfürungen auf der Fachexkursion übernehmen und die die Firmen für die Bereitstellung von Gerät und für die Ausstellung aufbringen, geht natürlich eine nicht unbedeutende Summe durch die Kassen der KWF-Verwaltung: sie beläuft

sich auf rd. 900.000 DM. Größte Ausgabenposten sind dabei die Infrastruktur der Forstmaschinen- und Neuheitenschau (Zelt, Strom, Flächenvorbereitung), der Busverkehr und der Tagungsführer.

Die **Tagungsgebühren** der Teilnehmer, insbesondere der KWF-Mitglieder, der Forstleute in Ausbildung und der ostdeutschen Teilnehmer, decken die Kosten nur teilweise, so daß auch Ausstellungseinnahmen dafür umgeschichtet werden müssen. Dies hat aber seine Berechtigung u. a. darin, daß durch das Gesamtangebot der Tagung den Ausstellern ein erstklassiges und

vor allem gut informiertes Besucherpublikum zugeführt wird und auch die Firmen durch die Tagung wichtige Informationen erhalten.

Auch die Erfahrungen aus der bevorstehenden 11. KWF-Großtagung werden zu neuen Erkenntnissen führen, die die Umsetzung der Ziele künftiger Tagungen weiter verbessern helfen. Allen an der Vorbereitung und Durchführung der KWF-Tagung Beteiligten möchten wir seitens der KWF-Zentralstelle auch von dieser Stelle aus herzlich danken.

Neues und Beachtenswertes auf der KWF-FORSTMASCHINEN- und NEUHEITENSCHAU

– erste Tendaussagen auf Grundlage der gemeldeten Neuheiten –

Die momentane Umbruchsituation in der Waldarbeit und damit verbundene Suche nach geeigneten technischen Lösungen spiegelt sich zwangsläufig auch in den von der Forstmaschinenindustrie neu bzw. weiterentwickelten Maschinen, Geräten und Werkzeugen. Der nachfolgende Beitrag gibt auf Grundlage der von ausstellenden Firmen gemeldeten Neuheiten erste Hinweise zu neuen Entwicklungen und Trends auf dem Forsttechnikmarkt. Eine Bewertung der vorgestellten Produkte ist zum jetzigen Zeitpunkt natürlich noch nicht möglich. Hier muß sich der fachkundige Besucher vor Ort selbst ein erstes Urteil bilden. Zusätzlich gesicherte Informationen wird ggf. zu einem späteren Zeitpunkt der erfolgreiche Abschluß von GS-, FPA- und ggf. auch DLG-Prüfungen geben.

Walderneuerung und Waldpflege

Eine Spätfolge des Sturmwurfes sind zahlreiche Entwicklungen für die Walderneuerung und Waldpflege.

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
F 10	Ing. H. Fischer Gerätebau u. Vertrieb	Voter Schlegelmäher Jumbo Typ 150/190/230
F 27	Scharnagl Landmaschinen Forst- u. Kommunalgerät	Mulchgerät an Baggerausleger
F 43	Eder-Maschinenbau	EDER Scheibenpflug zur Einleitung der Naturverjüngung
F 47	Skolni lesni podnik Krtiny	einfache und doppelte Tellerfräsen
F 57	DOMÁN	HEVO Pflanzsystem
F 68	Nuhn GmbH & Co. KG Abt. Forstmaschinen	Forus-Holzbrecher
F 71	Fritz und Willi Claß	Claß Pflanzmeister
F 72	Brenig Green Master Landtechnik GmbH	Pflanzenpflug HE 13/08
F 73	Forstmaschinen Geräte-Service GmbH	Eberswalder Automatische Pflanzmaschine / Wurzelschnittmaschine / Kassettiervorrichtung
F 75	Walter Krohn Forstbaumschulen	Krohn'sche Waldfräse
F 86	A. B. S. Baumaschinenvertriebs GmbH	KAISER X 4 M Turbo Star
F 88	Josef Willibald GmbH Maschinenfabrik	MZA mobile Zerkleinerungsanlage auf Tragschlepper
F 98	Arborea Dania Forstpflanzen GmbH	Pflanzenfrisch Transport-säcke
F 107	G + E Jobst GmbH	JOBST GMG 170 am Baggerausleger
F 123	Kress & Co GmbH Lager- und Transporttechnik	KRESS Teleskophacke

Zur Flächenvorbereitung, insbesondere zur Beseitigung von Schlagabraum werden eine Vielzahl von selbstfahrenden, auf- bzw. angebauten Fräsen, Mulchgeräten und Hackern angeboten. Im Hinblick auf die nach wie vor laufende Diskussion über eventuelle bodenkundliche Risiken, insbesondere bei flächiger Befahrung, sind hier am Baggerausleger montierte Geräte oder Fahrzeuge mit Kranbeschickung und großer Reichweite zu beachten.

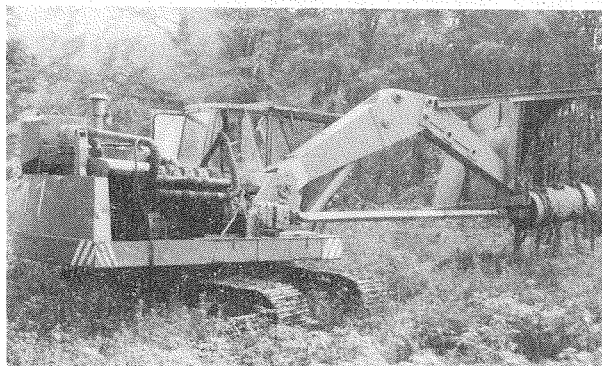


Abb 1: Mulcher am Baggerausleger

Mehrere Pflanzmaschinen, die – von unbearbeitet bis bearbeitet – recht unterschiedliche Ansprüche an die Flächenvorbereitung stellen, erweitern das vorhandene Angebot. Die Palette der Neuvorstellungen reicht von einer automatischen Pflanzmaschine für den Unter- bzw. Voranbau von Kiefern- und Buchensämlingen bis hin zu Maschinen zum Setzen von Laubholzgroßpflanzen (80-250 cm).

Die meisten Pflanzmaschinen oder -pflüge werden an die 3-Punkthydraulik angebaut. Für Container- und Ballenpflanzen wird eine selbstfahrende Maschine vorgestellt.

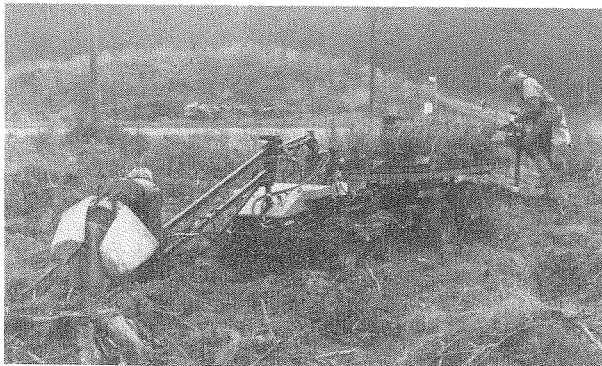


Abb. 2: Pflanzmaschine für Container- und Ballenpflanzen

Zur Einleitung einer Naturverjüngung bedarf es oft einer entsprechenden Bodenvorbereitung. Auch hierfür werden neue Pflüge und Tellerfräsen angeboten, die ihre Vorzüge zu den in der Praxis bekannten Geräten noch beweisen müssen.

Geräte und Werkzeuge

Die Motorsägenhersteller präsentieren sich sowohl mit echten Neuentwicklungen als auch mit Weiterentwicklungen bewährter Modelle.

Mit unterschiedlichen technischen Lösungsansätzen versucht man den Forderungen der Forstpraxis, einer Verminderung der gesundheitsgefährdenden Abgasbelastung, nachzukommen. Mehrere Möglichkeiten werden vorgestellt, wobei sicher den Motorsägen mit Katalysator die größte Beachtung zukommen dürfte. Aber auch Techniken, die einer starken Gemischanfechtung durch weitgehende Vermeidung von Luftfilterverschmutzung entgegenwirken, sind bemerkenswerte Schritte in Richtung „Verbesserung der Abgassituation“.

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
F 2	Protenica GmbH	Sägenkettenschärflern für alle Teilungen
F 11	MG Forstservice	Pfahlrinne
Z 17	Waldemar Hösl	Hydraulischer Baumheber
Z 21	BLOUNT GmbH OREGO Cutting Systems Division	Hochentaster POWER PRUNER PP 1000
Z 29 F 109	Farm & Garten Handels GmbH	Mc Culloch Motorsäge TITAN 40/ Mc Culloch Motorsense TITAN TD 3900 AV
Z 31	Electrolux Motor GmbH	HUSQVARNA 242 XPG Kat/ HUSQVARNA 262 XP/ HUSQVARNA 394 XP/ Hochentaster PS 50/ Freischneidegeräte HUSQVARNA 265 RX/ Rückeraupe EISERNES PFERD
F 34	Andreas Stihl	Stihl 021/Stihl 023/Stihl 025/ Stihl 026/Stihl 036/Stihl 044/ Stihl 044 C/Stihl 066/Elektrosägen Stihl E 14 C/Stihl E 20 C/ Motorsensen FS 36/FS 40/FS 44/ FS 56/FS 106/Freischneidegeräte FS 280/FS 420/Schneidwerkzeuge Supercut/Schneidwerkzeuge Autocut/E
F 39	Dirk Priester GmbH	Multi Max
Z 46	Ebinger Prüf- u. Ortungstechnik GmbH	EBINGER Splittersuchgerät EBEX 515/Oberflächensuchgerät EB 510
F 47	Skolni lesni podnik Krtiy	Kleinseilwinde
F 52	Dolmar GmbH	PS 9000/MS 3300/MS 4000
F 57	Euroforest Gesellschaft für Forstwirtschaft mbH	Fällhilfen
F 60	Forsttechnik Dieter Lochner	Entastungsgerät für Pferdezug
F 66	EVERGREEN GmbH Forst- und Gartentechnik	Motorsägen JONSERED 2036 Turbo JONSERED 2041/JONSERED 2045 JONSERED 2050/JONSERED 2054 Turbo/JONSERED 625 II/ JONSERED 630 Super II/ JONSERED 670 Super II/ JONSERED 2077/JONSERED 2094 Turbo/Freischneidegeräte JONSERED GT 26 L/ JONSERED GT 32 L/JONSERED
F 66	Shindaiwa-Witte	SHINDAIWA 300 S/ SHINDAIWA 377/ Motorsensen SHINDAIWA T 23 E/ SHINDAIWA BP 23 E/ SHINDAIWA RC 45
F 69	Distel Ulrich Forstunternehmen	Schalen-Steigeisen/Kombi-Sicherheitsgurt/Steigleiter-System

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
F 70	NIKO Nippert Maschinenbau	Klettereichhörnchen
F 102	Paul Meier Maschinenbau AG	Klettersäge KS 31 Funk/ Transportwagen für den Transport der Klettersäge im Bestand
F 103	Karosseriewerk Wiedler GmbH Apparaturbau-Forsttechnik	Hebefällkarre SULKY 500
F 104	Forstgerätestelle W. Grube KG	Astungsleiter/Tiroler Steigtanne/ Rüsselkäferbekämpfungsgerät „Hylobius EX“/Drahtabrollkarren/ Buchenbühler Pflanzhaue mit Tasche (FPA)/Huffscher Pflanzspaten/Kehlheimer Ballenbohrer/ Hochentaster „Power Pruner“, „PS 50“/Spezialgestänge für Hengst'sche Astsäge
F 118	Der Seilausstatter GmbH & Co	Ulmenkrolle

Bei den Freischneidern hält der Trend zu leistungsstarken Geräten für die Jungwuchs- und Jungbestandspflege an. Auch die Anbieter, die bisher nur leichtere Geräte zum Grasschneiden im Programm hatten, haben ihre Produktpalette nach oben erweitert.

Daß Entasten von schwächerem Holz auch ohne Motortechnik möglich ist, wird an einem Entastungsgerät mittels Pferd vorgeführt.



Abb. 3: Gerät zum Entasten mit dem Pferd

Neue Hilfsmittel für das Besteigen von Bäumen zur Samenernte oder zur Wertastung sowie eine Vielzahl modifizierter Handwerkzeuge zeigen, daß auch in diesem Bereich noch Neuerungen möglich sind.

Rücketechnik

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
F 14	Maxwald-Maschinen GmbH & Co KG	Maxwald Hydro-Greifer
Z 15	B & B electronic GmbH	Funksteuerung F 1007
F 18	Erlau AG Eisen- und Drahtwerk	Chokerketten und Rückeketten mit neuartigem Baukastensystem
Z 24	RUD-Kettenfabrik Rieger & Dietz GmbH & Co, Abteilung GL-V	RHOMBENKETTEN
Z 28	H. Stuefer	Seilkranautomat HSK 3500 für 3,5 Tonnen Nutzlast
F 32	Werner & Co. Maschinenfabrik GmbH Seilwindenbau	MB-Trac 900 mit Rückezange C 15
F 37	Franz Hochleitner Forstbetrieb	HL-V 600 montiert auf Raupenfahrzeug
F 40	Forsttechnik Gesellschaft mbH	VMF-Wanderfalke-U/ Laufwagenautomat SHERPA-U
Z 44	terra Fernwirktechnik GmbH	terra Funkfernsteuerung FA 1707 K
F 55	Konrad Adler KG	Forstseilwinde HY 14 K

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
F 60	Forsttechnik Dieter Lochner	Lochner Kombimax/Hydro-Rückezange Typ 802
F 65	Raimund Schmitt Land- und Forstmaschinen, Funkausstattungen	LKT 81 mit Zangenkran
F 79	FAFO Fahrzeug- und Forsttechnik Herbert	LKT 81, HS umgerüstet
F 82	Gozdno Gospodarstvo Slovenj Gradec	WOODY GT 70
F 85	Dasser GmbH	DASSER rs 90/woodcat Kompakt-Rückeschlepper crs 26 8x8/ woodcat Kompakt-Rückeschlepper crs 40 8x8
F 87	Rudolf Kotschenreuther Land-Forstmaschinen	JOHN DEERE Forstschlepper mit Doppeltrommelwinde GLOGGER DLW 2M6/190
F 91	A. Ritter & Söhne Maschinenfabrik und Landmaschinen GmbH & Co. KG	Kurzstreckenseilkran KSK 1/ Prozessor RP 1/Stammholz-Rückekran RK 2,2
F 94	Josef Konrad Forsttechnik	Woody 50/Laufwagen Woodliner
F 95	Franz Haas Mechanische Werkstätte Forstbauten	MASSEY FERGUSON Serie 3000, mit Intervallbremse zum langsamen Absenken der Lasten
F 100	Hübinger GmbH Forstmaschinen	JOHN DEERE - Skidder 540 E/ JOHN DEERE 540 E mit Schwenkgreifer/JOHN DEERE - Greiferskidder 548 E/Tragschlepper SILVA 854 F, 8-Rad/ SKOGSJAN 1088 LT 8 WD, 8-Rad/ SKOGSJAN 2000 SOFT
F 101	Schlang & Reichert Maschinenfabrik GmbH & Co. KG	Seilverteilung bei Dreipunktseilwinde DW 151-S, 171-S/ Frontpolterzange mit Einhebelsteuerung
F 117	Müller-Habbel MHD-Forsttechnik	KRONOS Rückewagen mit eigenem Antrieb
F 121	Gebr. Holder GmbH & Co. Maschinenfabrik	HOLDER A 660 F mit Deutz Motor BF 4 L 1011 T
F 122	MVG Handelsgesellschaft m. b. H.	NORSE Seilwinden

Voll ausgestattete Seilschlepper werden zusätzlich mit schwenkbaren, rücke-zangenähnlichen Greifern ausgestattet, die offenbar beim Kunden verstärkt nachgefragt werden, weil sie Vorteile beim Sortieren und Poltern unter beengten Verhältnissen bieten (sie verleiten hoffentlich nicht zum Befahren von Beständen).



Abb. 4: Forstspezialschlepper mit Rückezange

Schnellkuppelwinden, das sind Winden, die über eine schlepperseitig installierte Anbauvorrichtung einen schnellen An- und Abbau erlauben, scheinen das Feld der konventionellen Dreipunktanbauwinden stärker zu besetzen. Diese Winden bieten den Vorzug besonders günstiger Hebelarmverhältnisse am Schlepper. Damit können landwirtschaftliche Schlepper vielseitig bei günstigen Rückeeigenschaften genutzt werden. Das Problem besteht jedoch auch hier in der Notwendigkeit einer zumindest leichten Schutzausrüstung am Schlepper.

Bei den Tragschleppern sind auch im Neuangebot nach wie vor Sechs- und Achtradversionen vertreten, ohne daß schon ein klarer Trend zu einer Bauform erkennbar wäre. Die Diskussion hierzu wird von den Unterschieden im Fahrkomfort, der Bodenbeanspruchung und der Geländegängigkeit bestimmt.

Auch die Seilkrananbieter warten mit zahlreichen Weiter- und Neuentwicklungen auf: Einen Schwerpunkt bilden dabei verbesserte Laufwagen. Beachtung verdienen auch die neu vorgestellten schlepperaufgebauten Kurzstrecken-seilkräne.

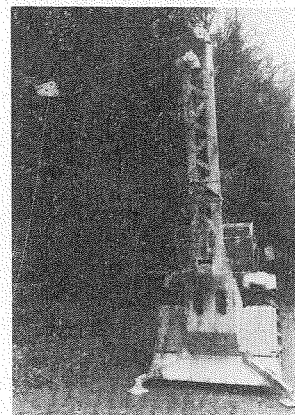


Abb. 5: Kurzstreckenseilkran

Prozessoren und Vollernter

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
F 4	MEKO Maschinen-Handels GmbH	TAPIO 350 TS/MEKO K 4 Ent-rindungs-Vollernteaggregat mit Längenmessung
F 5	Arion Fichte Forstmaschinen-Vertrieb	Terri 2020 Diesel mit Anhängerantrieb/Terri-Prozessor
F 24	FLF-Forstservice GmbH & Co. KG	Eingriffvollernter Valmet 901,6/ Eingriffvollernter Valmet 701/ Tragschlepper Valmet 828/ Valmet 838/Forstspezial-schlepper Mahler Unifant
F 35	Königswieser Forst- und Landmaschinen GmbH	Volumenmessung bei den Kranprozessoren KP 40, KP 50, KP 60
F 49	Moby GmbH	Grizzly GF 100
F 50	Forsttechnik Oberlichtenau GmbH	FX 50H mit Vollerntekopf FX 350
F 51	KOPA Forstmaschinen-Handels- u. Reparatur GmbH	Rottne Rapid 6 WD mit Wagenlenkung/Vollernteaggregat Rottne rapid SMV EGS 600/ Eingriffvollernter Rottne 2000
F 53	HSM Hohenlohe-Waldenburg KG Spezial-Maschinenbau	Aufbauharvester
F 54	F. S. B. Lauer GmbH	Vollernter-Trägerfahrz. FTH 124
F 58	Erwin Greissel Forstmaschinenimport	FARMI-TRAC 5000
F 59	Igland Forstmaschinen GmbH	UTC 120
F 63	Johann Stefan GmbH	STEFAN Bavaria H/Tragschlepper STEFAN Mini, STEFAN Bavaria/ STEFAN Super Mini
F 64	Martin Meindl Fahrzeug-, Maschinenbau	Meindl HR 80
F 68	Nuhn GmbH & Co. KG Abt. Forstmaschinen	FMG 810/Eingriffvollernter FMG 570/FMG 1270 HS
F 76	Exmatec Consultant GmbH	HYPRO-350/HYPRO-450
F 83	Schachtbau Nordhausen GmbH Stahl- und Maschinenbau	Harvester Herma 2010/ Forstspezialschlepper Herma 1015
F 90	Welte Stahl- und Fahrzeugbau	WELTE WFT 1200/6x6/Vollernter WELTE Typ LÄWE 55 E
F 100	Hübinger GmbH Forstmaschinen	Vollernter SILVA 454 TH, 4-Rad/ Skogsjan 487 XL, 4-Rad
F 117	Müller-Habbel MHD-Forsttechnik	KRONOS - MOTO Harvester auf VALMET MEZZO 6400
F 122	MVG Handelsgesellschaft m. b. H.	Nokka 400

Unter den Vollerntern gehört der breite Markt dem Ein-Griff-Vollernter. Dieser Trend zeichnete sich bereits seit einigen Jahren ab und findet seinen Niederschlag auch bei der diesjährigen KWF-Forstmaschinen- und Neuheitenschau.

Interessant ist die deutliche Zunahme von sogenannten Klein-Vollerntern für die Erstdurchforstung, mit denen alle namhaften Hersteller ihr Programm „nach unten“ abrunden. Bisher ist nur einer FPA/GS-geprüft. Ein weiterer in dieser Größenkategorie ist zur FPA/GS-Prüfung angemeldet. Wie der längerfristige Trend bei diesen Maschinen aussehen wird, hängt ganz wesentlich auch von den waldbaulichen Rahmenbedingungen ab, d.h. inwieweit Bestände mit geringerer Pflanzenzahl begründet werden und demzufolge zu einem späteren Zeitpunkt mit größeren Vollerntern durchforstet werden können.

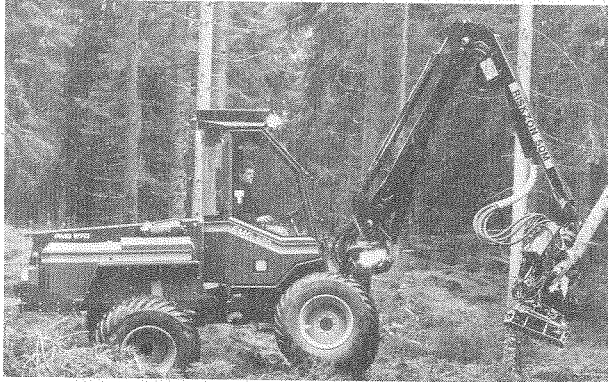


Abb 6: Kleinvollernter

In jedem Fall ist das Einsatzspektrum dieser Klein-vollernter – soweit sie nicht nur von der Rückegasse aus operieren – im Hinblick auf Befahrungsschäden sorgfältig zu definieren.

Bei den größeren Kranvollerntern kann man inzwischen von der zweiten Generation sprechen. Technische Modifikationen durch beispielsweise drei anstatt zwei Achsen, hydraulisches Heben/Senken der einzelnen Räder und andere Kabinengestaltung erbringen neben einer verbesserten Geländegängigkeit und Bodenpfleglichkeit vor allem auch bessere ergonomische Bedingungen infolge vermiedener Zwangshaltungen und besserer Sicht.



Abb. 7: Vollernter der zweiten Generation

Neben der Längen- ist inzwischen auch die Durchmesser-messung Standard. Die dadurch ermöglichte Volumenermittlung auf der Rückegasse – womöglich als Verkaufsmaß – wird zunehmend Einfluß nehmen auf die Diskussion über die Eichfähigkeit dieser Technik und die Sortiergebäude. Inwieweit die Erwartungen unserer mitteleuropäischen Forstwirtschaft hierdurch erfüllt werden, muß sich in nächster Zukunft erweisen.

Schließlich sind auch Prozessor/Vollernter-Anbauaggregate, die an den 3-Punkt-Kraftheber eines herkömmlichen Schleppers oder am Ausleger z.B. eines Tragschleppers angebaut werden können, vertreten. Diese Aggregate könnten ebenso wie Aufbauaggregate interessant sein für den Lohnunternehmer mit bereits vorhandenem Maschinenpark (Tragschlepper u.ä.) oder für den kleineren Waldbesitzer.

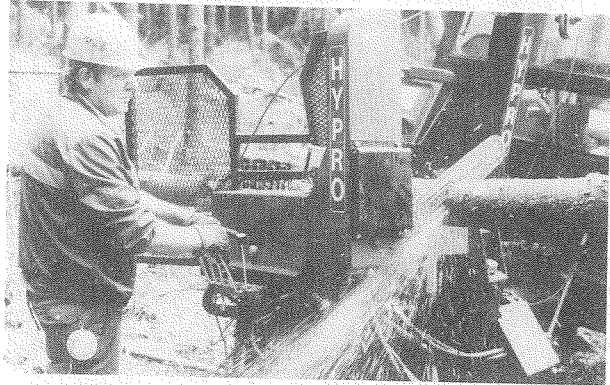


Abb. 8: Anbauprozessor

Holzbe- und -verarbeitung

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
F 7	Fröling Heizkessel- und Gerätebau	FRÖLING Stückholzkessel FH-G Turbo/FRÖLING Vorofenfeuerung FV
F 11	MG Forstservice	Weihnachtsbaumvollernter
F 16	Georg Weiß Abt. Landmaschinen	Weiß Hackschnitzel Automat 40 x 40
F 22	Matthias Rau Landmaschinen und Geräte	MRH EHS-V 9/MRH ASS-16 mit Zweihandschaltung
F 26	Walter Kretzer Maschinen- und Gerätebau	KRETZER EURO-SPLIT
F 29	Posch Landmaschinenbau GmbH	POSCH Hydro-combi 20t 20 PZG-S V2/POSCH Brennholzsplatter Spaltaxt 6/ POSCH Universalhäcksler 500 K1
F 33	Logosol	Tragbares Sägewerk
F 62	WEBER GmbH	Weihnachtsbaum-Putz- und Anspitzmaschinen
F 80	Laitilan Metalli	Laimet 130
F 92	Hans Seibold	CSI Bandsägewerk 30-20A mit Rollentisch/ Schäl-Fix Rundholz-Fräse
F 117	Müller-Habbel MHD-Forsttechnik	KRONOS Sägewerk

Nicht zuletzt auch in Zusammenhang mit den windwurfbedingten Einschlagsbeschränkungen gewinnen die „Forstlichen Nebennutzungen“ – sei es beispielsweise im Brennholz- oder Christbaumsektor – zunehmend an Bedeutung. Einige Hersteller von Holzbe- und -verarbeitenden Maschinen wurden durch diesen Trend zu Neuentwicklungen veranlaßt:

Im Bereich der Holzfeuerungsanlagen wird dem seit einigen Jahren anhaltenden Ruf nach Heizen mit Holz durch die Vorstellung neuerer Holzkessel in Form von Stückholzkesseln oder Anlagen zur Verbrennung von Sägemehl und Hackschnitzeln mit bis zu 40% Wassergehalt Rechnung getragen.

Eng verbunden mit der Holzheizung ist die Herstellung von Brennholz. Hierfür werden zahlreiche Spaltgeräte angeboten, die entweder über die Zapfwelle eines landwirtschaftlichen Schleppers oder Elektromotoren betrieben werden können. Gerade dem Kleinprivatwaldbesitzer bietet sich in diesem Bereich eine zusätzliche Einnahmequelle.

Auch der Einsatz von mobilen Sägewerken könnte im Zuge der Windwurfaufarbeitung – vor allem dort, wo sie nicht in Konkurrenz zur stationären Holzbe- und -verarbeitung stehen – etwas mehr Bedeutung erlangen. Die Angebotspalette ist in diesem Bereich sehr vielfältig. Vom tragbaren Kleinsägewerk für die Motorsäge bis hin zu größeren Sägewerkseinheiten mit Kreissäge- oder Blockbandtechnik, angetrieben über Zapfwelle, Diesel-/Benzin- oder Elektromotor, ist alles zu finden.

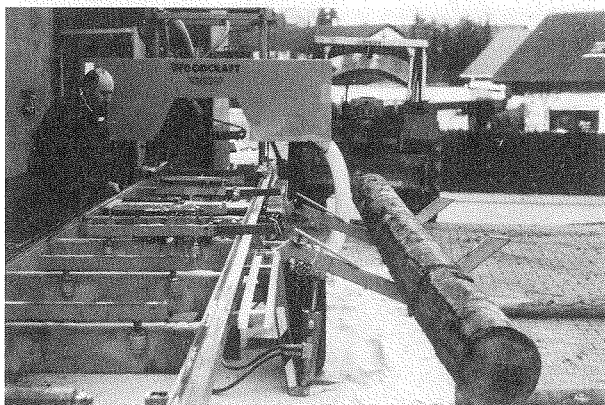


Abb. 9: Mobiles Sägewerk

Sowohl bei den Spaltgeräten, als auch bei den mobilen Sägewerken sollte unbedingt auf die Einhaltung der Bestimmungen nach dem Gerätesicherheitsgesetz geachtet werden. Nur wenige Produkte tragen bislang das GS-Zeichen.

Zur Vereinfachung und zur Mechanisierung des Christbaumgeschäftes werden Weihnachtsbaumvollernter angeboten, die als Anbaugerät (3-Punkthydraulik) das Abschneiden, Einnetzen und Ablegen der Weihnachtsbäume (auf Fahrlinie oder Anhänger) mit einem 14 m langen Kran übernehmen. Sogenannte Weihnachtsbaumputz- und -anspitzgeräte sollen die Bereitstellung vermarktungsfähiger Produkte zusätzlich vereinfachen. Inwieweit diese Entwicklungen tatsächlich eine Bereicherung des Technikangebotes darstellen, wird die Zukunft zeigen.

Meßtechnik/EDV

Stand-Nr.	Firmenname	Neuheiten
Z 6	Müller Forst EDV	SYS-Forstprogramm/ MFE-Forstprogramm
Z 9	Latschbacher GmbH	Mobiles Datenerfassungsgerät EG-20
Z 13	ABIES Computer-Systeme GmbH	ABIES Forst System Newline
Z 34	Parcon	Mobiles Datenerfassungsgerät Micronic M 700
F 104	Forstgerätestelle W. Grube KG	Laserdendrometer LEM 300 W/ Ultraschallentfernungsmess- gerät Sonon 250
F 119	Fintech Sportartikel GmbH	Baumhöhenmeßgerät Master Instruments/Masser oy Kluppe

Die Microelektronik hält auch in der forstlichen Meßgerätetechnik Einzug. Einfachere Handhabung bei höherer Genauigkeit sind die Forderungen der Forstpraxis an diese Neuvorstellungen.

Ständig verbessert werden Programme und Geräte zur Holzaufnahme. Auffällig in diesem Zusammenhang ist allerdings der Rückgang ernsthafter Anbieter von mobilen Datenerfassungsgeräten. Hier zeigt offensichtlich der Markt seine bereinigende Wirkung.

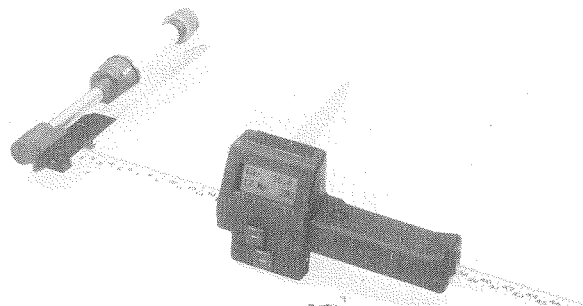


Abb. 10: Elektrische Kluppe

Entrindungstechnik, Wegebau und sonstiges

Stand-Nr.	Firmennamen	Neuheiten
F 3	Houzer GmbH	Entrindungsmaschine PRK 880
F 3	MOL CY. NV	Spezialfahrzeugträger für mobile Entrindungsanlagen
F 17	Steinbrecher Landtechnik	Steinzerkleinerer
F 42	Stock Technik	Rubbermat Forst Räumgerät/ Hydro Rubbermat
Z 43	Pösges & Tigges GmbH	Reifendruckregelsyst. RDS-Box
F 45	Hermann Schmid Wegeunterhaltung	Saga-Dan Roadmaster 1630
F 84	Huttner Fahrzeugbau GmbH	Mobile Stammholz-Entrindungs- anlage MET-85
F 93	Doll Fahrzeugbau GmbH	System Klosterreichenbach/ Mobiler Fräskopfreduzierer Typ ERW 125/Mobiler Allee- baumentaster Tree-Trimmer System Fällag
F 108	BGU Baugeräte-Union GmbH & Co. Maschinenhandels KG	BGU Componat

Konsequent weiterentwickelt wurden die bewährten mobilen Entrindungsanlagen. Wesentliche Verbesserungen zeichnen sich in der Handhabung, insbesondere in der Beschickung der Anlagen, in der Mobilität der Trägerfahrzeuge und hinsichtlich der Ergonomie (Schwingsbelastung) ab.

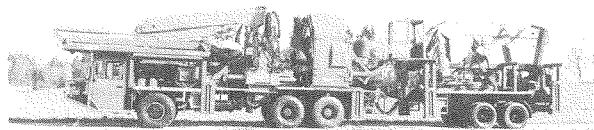


Abb. 11: Mobile Entrindungsmaschine

Zahlreiche Neuentwicklungen werden auch für den Wegebau und die Wegeerhaltung vorgestellt. Insbesondere in den neuen Bundesländern besteht noch erheblicher Erschließungsbedarf, so daß es sich lohnt, die entsprechenden Exponate kritisch unter die Lupe zu nehmen.

Arbeitsschutz und Umweltschutz

Stand-Nr.	Firmennamen	Neuheiten
Z 16	Kuwait Petroleum Deutschland GmbH	Q8 Holbein 46 Markenschmierstoff
F 30	Martens Forsttechnik GmbH	Waldarbeiterschutzwagen Münchehof und Ochsenberg
Z 32	Zeller + Gmelin GmbH & Co. Mineralöl- und Chemiewerk	Kettenöle/Zweitaktöle/Sägen- ketten-Reiniger/Divinol Bio- Kettenöl-Depot
Z 36	Helmut Meier Funktechnik	FFS 04/FFS 05/ Sicherungsfunksystem
F 38	Mobilforst	Personalwagen Forstwirt 2000/ Nachrüst-Satz für vorhandene herkömmliche Waldarbeiter- schutzwagen
Z 45	Peltor GmbH	Drahtlose Wechselsprech- und Führungsanlage
F 57	Euroforest Gesellschaft für Forstwirtschaft mbH	Waldarbeiterschutzwagen mbH
F 104	Forstgerätestelle W. Grube KG	Schutzwagen Münchehof/ Grube forst Bekleidungssysteme

Waldarbeiterbekleidung ist heute nicht mehr nur „Arbeitskleidung“, sondern man verwendet Bekleidungssysteme, die von der Nässeschutzbekleidung bis zur Funktionsunterwäsche alles umfassen. Das heißt, daß die Bekleidung wie im Sportbereich mehr und mehr der jeweiligen Witterung angepaßt wird. Der richtigen Auswahl kommt damit ungemein viel Bedeutung zu.

Im Zusammenhang mit den o. e. Bekleidungssystemen ist eine Entwicklung vom einfachen Waldarbeiterwagen weg hin zu modernen Typen der fahrbaren Waldarbeiterschutzwagen zu beobachten. Verschiedene Aussteller bieten Einblick in moderne Waldarbeiterwagen, die im Anhalt an die Forderungen der EG-Arbeitsstättenrichtlinie oder der nationalen Arbeitsstättenverordnung, wie sie für den gewerblichen Bereich gilt, produziert wurden.



Abb. 12: Moderner Schutzwagen

Dabei sind besonders die Aspekte der Umziehmöglichkeit, Waschgelegenheit, Trocknungsmöglichkeit, Wärmeisolation und Heizung, Trennung in Aufenthalts- und Werkstatteil sowie Beleuchtung berücksichtigt. Ein besonderes Kriterium ist die PKW-Ziehbarkeit und damit das Gewicht.

Als weitere Neuheiten sind die Sicherungsfunksysteme und Wechselsprech- und Führungsanlagen zu sehen, die die Kommunikation im Sinne des § 3, Abs. 3, UVV „Forsten“ verbessern. Inwieweit solche Systeme, wie auch Funktelefone, sich im Wald durchsetzen werden, muß die Zukunft zeigen.

Die in allen Bereichen geforderte **Umweltverträglichkeit** wird auch bei der Auswahl von Forsttechnik zu einem immer wichtiger werdenden Kaufargument. Entwicklungen auf diesem Gebiet ziehen sich wie ein roter Faden durch nahezu alle angesprochenen Produktgruppen. Biologisch abbaubare Schmierstoffe auf pflanzlicher Basis für die meisten Forstmaschinen, die Vorstellung eines Schleppers mit Elsbettmotor oder die neuen Kat-Sägen sind nur einige Beispiele für diesen Trend. Beachtenswert sind hier auch speziell für den Einsatz auf Forstmaschinen entwickelte Ölbindemittel, mit deren Hilfe im Falle eines Falles das Schlimmste verhindert werden kann.

G. Gerdson, A. Forbrig, H. Peters, D. Ruppert u. R. Hofmann

KWF-Tagung und Unfallsicherheit



Die Eröffnung der 11. großen KWF-Tagung unter dem Thema „Waldarbeit im Umbruch“ mit seiner großen Fachexkursion und der Forstmaschinen- und Neuheitenschau steht kurz bevor.

Nach den Erfahrungen früherer Veranstaltungen, z. B. 1988 in Heilbronn, ist bei der Exkursion mit über 4000

und bei der FNS mit über 20000 Fachbesuchern zu rechnen.

Dies stellt den Veranstalter natürlich auch vor sicherheitstechnische Probleme.

Besonders die Forstmaschinen- und Neuheitenschau, wie auch die Exkursionsbilder, müssen in der Planung schon die Lösung dieser Probleme berücksichtigen.

Unabdingbar ist hier natürlich die Unterstützung örtlicher Institutionen wie Feuerwehr, Rotes Kreuz und THW.

Ein großer Vorteil dieser *Messe im Wald*, ist die Möglichkeit Maschinen in Aktion zu zeigen, aber gerade hier können Gefährdungen für den Besucher entstehen.

Der Veranstalter hat deshalb ein Sicherheitsgremium (KWF-Arbeitsschützer, Sicherheitsfachkräfte, Technische Aufsichtsbeamte etc.) gebildet, das sich bereits in der Vorbereitungsphase mit den Standplätzen der einzelnen Aussteller befaßt hat, um Gefährdungen möglichst von vornherein zu unterbinden.

Vor Beginn der Messe werden die einzelnen Areale, auf denen Fahrbewegungen bzw. Demonstrationen von Kränen etc. stattfinden mit Absperrband gesperrt und gekennzeichnet. Der Aussteller oder Maschinenbetreiber ist u. a. für dieses Areal und dafür verantwortlich, daß bei der Vorführung niemand gefährdet wird.

Ein durch das Sicherheitsgremium bestellter Kontrolldienst wacht über die Einhaltung dieser Forderungen und läßt bei Zuwiderhandlungen jeglichen Fahr- bzw. Demonstrationsbetrieb auf dem entsprechenden Ausstellungsstand einstellen.

An dieser Stelle wollen wir an alle appellieren und darum bitten, die Sicherheit und Gesundheit aller Beteiligten nie außer Acht zu lassen.

Am Ende muß auch bei der Unfallsicherheit ein Fazit stehen, das zu aller Zufriedenheit ausfällt.

Weitere Gründungen forstlicher Lohnunternehmerverbände

Nach der Gründung der Bundesarbeitsgemeinschaft forstlicher Lohnunternehmer (am 22. Februar 1992 in Solttau) wurde am 11.4.1992 in Reinhardtsbrunn (bei Friedrichsroda) als dritter Landesverband Ostdeutschlands der thüringische Landesverband gegründet.

Ziele und Aufgaben des Verbandes wurden von Herrn Narjes dargestellt. Der Waldarbeitsreferent im thüringer Ministerium für Landwirtschaft und Forsten, Herr Kahleyß, der Größe des Abteilungsleiters Forstwirtschaft überbrachte, stellte in seinem Beitrag die Perspektiven forstl. Lohnunternehmer in Thüringen dar. Demzufolge sind ca. 80 % der Rückearbeiten und 20 % der Einschlagarbeiten im Staatswald für forstliche Lohnunternehmer vorgesehen. Zur Unterstützung der Pferderückung sollen staatliche Stützungen auch Pferderückern zugänglich gemacht werden. Maschinenforstämter im Land Thüringen werden im Interesse der Lohnunternehmer von ursprünglich 4 auf 3 reduziert. AB-Maßnahmen dürfen grundsätzlich nicht zur Konkurrenz für Lohnunternehmer werden. Es können sogar Lohnunternehmer an AB-Maßnahmen (z.B. beim Schutzhüttenbau) beteiligt werden, betonte Herr Kahleyß.

Postanschrift 1 Y 6050 E Gebühr bezahlt
Verlag Fritz Nauth Erben und Philipp Nauth Erben
Bonifaziusplatz 3, 6500 Mainz 1

Großes Interesse wurde seitens der Lohnunternehmer auch dem Informations- und Beratungsangebot des KWF entgegengebracht.

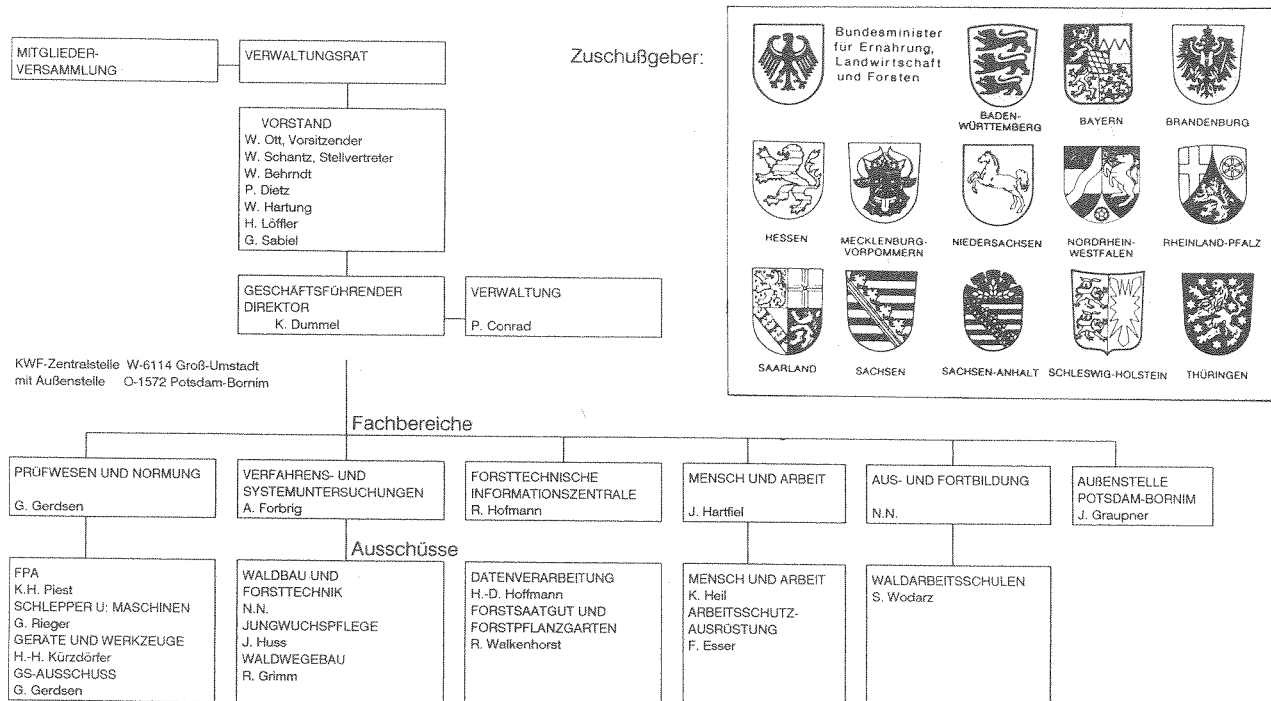
Die versammelten Lohnunternehmer wählten Frau Ursula Preiß, O-6851 Birkenhügel, Kreis Lobenstein, Friedensstraße 50, zur Vorsitzenden sowie Wolfgang Fischer, O-6110 Hildburghausen, Schleusinger Straße 44a, Tel. 0037/677/2776 und Gerhard Schönfeld O-5632 Uder (Eichsfeld), Siegfriedstraße 2, Tel. 036083/2743 zu Stellvertretern.

Jochen Graupner, KWF

25 Jahre HSM

Während der KWF-Tagung feiert die HOHENLOHE-WALDENBURG KG MASCHINENBAU ihr 25jähriges Betriebsjubiläum. Das KWF wünscht auch für die Zukunft viel Erfolg.

KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK E.V. (KWF) - ORGANISATION -



Stand: 29. April 1992

Herausgeber: Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e.V. · Schriftleitung: Dr. Reiner Hofmann, Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt, Telefon (06078) 785-31, KWF Telefax (06078) 785-50 · Redaktion: Dr. Klaus Dummel, Andreas Forbrig, Gerd Gerdson, Jörg Hartfiel, Dietmar Ruppert, Jochen Graupner · „Forsttechnische Informationen“ Verlag: Fritz Nauth Erben u. Philipp Nauth Erben, Bonifaziusplatz 3, 6500 Mainz 1, Telefon (06131) 672006 +611659 · Druck: Gebr. Nauth, 6500 Mainz 1, Telefax (06131) 670420 · Erscheinungsweise: monatlich · Bezugspreis jährlich einschl. Versand im Inland und 7 % MwSt 43,- DM Zahlung wird im voraus erbeten auf Konto „Fritz und Philipp Nauth“ Nr. 20032 Sparkasse Mainz oder Postgirokonto Ludwigshafen Nr. 78626-679 · Kündigungen bis 1.10. jeden Jahres · Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages · Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Mainz · Anschrift des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.: Spremberger Straße 1, D-6114 Groß-Umstadt.
Einzel-Nr. DM 4,80 einschl. Porto. Bei Bestellung bitte in Briefmarken einsenden a.d. Verlag. Bei Mehrbestellung gegen Rechnung.

ISSN 0427-0029