

# FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des  
„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

1 Y 6050 E

39. Jahrgang

Nr. 1

Januar 1987

## Holzspaltmaschinen und Hackmaschinen zur Brennholzaufbereitung Sicherheitstechnische Anforderungen

Manfred Brübach, Wolfgang Hofmann, Kassel

### 1. Einführung

Schon frühzeitig war man bemüht, die Arbeitsgänge zum Aufarbeiten von Brennholz zu vereinfachen und die menschliche Arbeitskraft durch geeignete technische Hilfsmittel zu entlasten und zu ersetzen. Mit dem Ansteigen der Ölpreise in den 70er Jahren geriet Holz als Brennstoff wieder mehr in den Vordergrund. Die Holzheizung findet auch im Privatbereich, z. B. in Form von Kamin- und Kachelöfen, zunehmend Verbreitung.

Ergänzend zur Motorsäge und zur Kreissägemaschine mußte das Holzspalten mechanisiert werden, sowohl zum Aufspalten der Scheite im Forst als auch der auf Ofenlänge geschnittenen Stücke.

Wohl nicht viel jünger als die Kreissäge sind die zum Brennholzspalten – vor allem im süddeutschen Raum – vielfach benutzten Anbauspalter in Form von kegelförmigen Spiralbohrern, die auf die Sägewelle aufgespannt werden. Direkt unter dem Drallkeil ist dann eine Holzaufgabe angeordnet. Das Holz mußte während des Spaltvorgangs von Hand gehalten werden. Mehr im gewerblichen Bereich wurden insbesondere zur Holzaufbereitung für die Holzkohleherstellung Kurbel-Spaltmaschinen verwendet – große Maschinen mit einem über Kurbeltrieb mit Schwungrad auf- und niedergehenden Spaltkeil mit einem Hub von ca. 20 cm.

Gleichzeitig wurde versucht, Verfahren zu entwickeln, um mit möglichst geringem Aufwand Buschholz, Schwachholz und Holzabraum zu verwerten und damit auch die Maßnahmen zur Waldpflege wirtschaftlicher zu gestalten. Bei der Verwertung dieser Holzmassen stehen neben der Verwendung zur industriellen Spanplattenherstellung auch Heizzwecke im Vordergrund, insbesondere in Verbindung mit vollautomatischen Heizungsanlagen.

Inzwischen reicht die Palette technischer Lösungen von Maschinen für einzelne Arbeitsgänge bis zum „Prozessor“, der praktisch den gefällten Baum in einem Arbeitsgang heizungsgerecht aufarbeitet.

Selbstverständlich bringt die Anwendung dieser Maschinen auch Gefahren für die Benutzer mit sich, so daß neben der Entwicklung zu optimaler Maschinennutzung auch für ein möglichst hohes Maß an Arbeitssicherheit Sorge getragen werden muß.

Im folgenden Beitrag sollen Holzspaltmaschinen und Hackmaschinen für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft, also ortsveränderlich einsetzbare Maschinen, betrachtet und die jeweils erforderlichen sicherheitstechnischen Maßnahmen erläutert werden. Im Anschluß daran wird ein Überblick über die von der

Prüfstelle für Unfallverhütung des Bundesverbandes der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften geprüften Maschinen gegeben.

### 2. Grundsätzliche sicherheitstechnische Anforderungen

Wie alle technischen Arbeitsmittel müssen auch diese Maschinen so beschaffen sein, daß Gefahrstellen soweit abgedeckt sind, wie es die Funktion erlaubt. Wo ein vollständiger Schutz nicht möglich ist, werden in maschinenbezogenen technischen Regeln entsprechende Anforderungen gestellt, um eine ausreichende Sicherheit auf andere Weise zu erreichen.

So wurden bei den Holzspaltmaschinen die Unfallverhütungsvorschriften der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften (LBG), insbesondere UVV 3.9 § 10 durch besondere Prüfgrundsätze für Holzspaltmaschinen (1) konkretisiert; für die Hackmaschinen wurden die besonderen Anforderungen aus UVV 3.9 § 12 in den Sicherheitsregeln für Hackmaschinen (2) und dem Merkblatt Arbeitssicherheit „Hackmaschinen – Gestaltung des Zuführebereichs“ (3) erläutert.

### 3. Besondere sicherheitstechnische Anforderungen

#### 3.1 Holzspaltmaschinen (Tab. 1)

Hier ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen Maschinen mit nicht rotierenden, geführten Spaltwerkzeugen oder geführten Werkstückwiderlagern und feststehendem

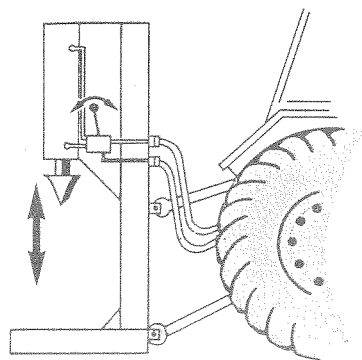


Abb. 1: Hydraulische Keilspaltmaschine

#### INHALT:

BRÜBACH, M., HOFMANN, W.:  
Holzspaltmaschinen und Hackmaschinen zur Brennholzaufbereitung – Sicherheitstechnische Anforderungen

SCHARTEL, J.:  
Maschinentechnischer Lehrgang für Rückeunternehmer in Bad.-  
Württemberg

SCHINDLER, W.:  
Erste Forstwirtin Bayerns

SANKTJOHANSER, L.:  
Waldschonende Holzerte – Buchbesprechung

ROEDIGER, K. J.:  
Das neue Gesetz zum Schutze der Kulturpflanzen

Neue Düngemitteltypen zugelassen

Termine 1987

Spaltkeil, sogenannte Keil-Spaltmaschinen oder Kurbel-Spaltmaschinen und den Maschinen mit rotierenden Werkzeugen, den sog. Drallkeil-Spaltmaschinen.

Die Keil-Spaltmaschine (Abb. 1), insbesondere mit hydraulischem Antrieb, hat inzwischen weite Verbreitung in einer Vielfalt von Bauarten gefunden, sowohl mit horizontaler und vertikaler Spaltrichtung für den Einsatz im Forst als auch mit überwiegend vertikaler Spaltrichtung zum Aufspalten von Kurzholz im Betrieb, wobei alle in der Land- und Forstwirtschaft üblichen Antriebsarten Anwendung finden:

- direkt durch Schlepperhydraulik über Hydraulik-kupplung,
- durch auf die Schlepperzapfwelle aufsteckbare Hydraulikpumpe,
- über Gelenkwelle und Hydraulikpumpe am Gerät,
- durch Verbrennungsmotor am Gerät,
- durch Elektroantrieb am Gerät.

Insbesondere wird bei diesen Maschinen gefordert, daß

- der Werkzeugvorschub beim Loslassen des Stellteils unterbrochen wird und
- die Vorschubgeschwindigkeit 0,3 m/s nicht überschreitet, wenn der Arbeitsbereich nicht gegen zufälliges Berühren gesichert ist oder ein Sicherheitsabstand zwischen Keil und Werkstückauflage von 50 mm bei vollem Hub nicht eingehalten ist.

Daneben sind die allgemein gültigen Forderungen zur Vermeidung von Quetsch- und Scherstellen und z. B. Gefährdungen durch schadhafte Hydraulikschläuche im Bedienbereich zu erfüllen.

Die Kurbel-Spaltmaschine konnte sich für den Einsatz in der Landwirtschaft nicht durchsetzen. Die noch vor einigen Jahren angebotenen Maschinen entsprachen auch den derzeit geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen nicht. Zudem ist die Gefahr der Handverletzungen bei ungeübter Bedienung sehr groß; die Verwendung von Zuführeinrichtungen ist kaum möglich.

Bei den Drallkeil-Spaltmaschinen (Abb. 2) liegen funktionsbedingt erhebliche Abweichungen von der üblichen Sicherheitsphilosophie vor, die im folgenden grob umrissen werden sollen.

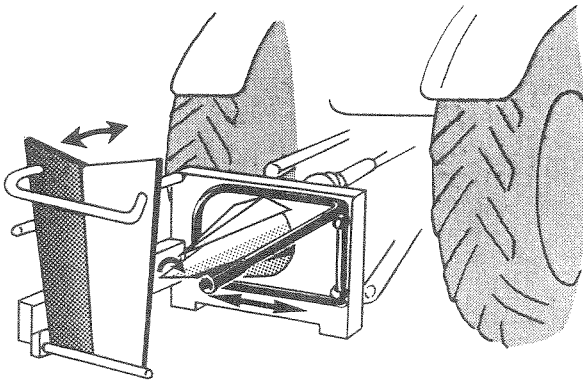


Abb. 2: Drallkeil-Scheitholz-Spaltmaschine mit Zuführeinrichtung

Man unterscheidet drei Grundbauarten

- Kurzholzpalter, meist zum Anbau an Kreissägemaschinen,
- Scheitholzspalter mit Zuführeinrichtung,
- Scheitholzspalter ohne Zuführeinrichtung.

Unabhängig von der Bauart wird bei diesen Maschinen allgemein gefordert, daß

- Der Drallkeil in der Ausgangsstellung verdeckt ist und
- eine Einrichtung vorgesehen ist, mit der verklemmte Holzstücke sicher aus dem Bereich des rotierenden Werkzeugs entfernt werden können und
- Zuführeinrichtungen vorhanden und mit einer durchgehenden Rückwand im Bereich der Drallkeilspitze versehen sind, deren Mindestabstand zur Drallkeilspitze 25 mm nicht unterschreitet.

Bei Kurzholz-Spaltmaschinen muß

- diese Zuführeinrichtung selbsttätig in die Ausgangsstellung zurückkehren und
- eine wirksame Maßnahme gegen Umschlagen des Holzes gegeben sein.

Bei Drallkeil-Scheitholz-Spaltmaschinen kann, sofern eine großflächige Verdeckung des Drallkeils funktionsbedingt nicht möglich ist, der Drallkeil zur Vermeidung der Wickelgefahr auch durch einen unmittelbar darüber angeordneten, feststehenden Keil verdeckt werden (s. Abb. 2). Dazu werden seitliche Abschränkungen gefordert, um ein Hineintreten in den Gefahrenbereich zu verhindern.

Ist aus arbeitstechnischen Gründen die Verwendung einer Zuführeinrichtung nicht möglich, muß

- eine Ausrückkupplung vorhanden sein, die den rotierenden Keil zuverlässig unter Last abschaltet und das leerlaufende Werkzeug innerhalb von 5 s stillsetzt und
- der Arbeitsbereich durch einen Abweisbügel deutlich gekennzeichnet sein.

Vielfach werden Holzspaltmaschinen auch als Kombination mit Kreissäge- oder Bandsägemaschinen angeboten. Bei Kreissägemaschinen ist dabei der Drallkeil-Kurzholzspalter als Anbaugerät weit verbreitet, wobei der Drallkeil auf das freie Ende der Sägewelle aufgespannt wird und zum Teil gleichzeitig als Flachriemenscheibe dient. Die Kombination von Sägemaschine mit hydraulischem Holzspalter ist meist so gestaltet, daß das abgesägte Werkstück in die Spaltrinne fällt und entweder durch Betätigen eines gesonderten Stellteils oder automatisch gespalten wird. Als Ergänzung ist in der Regel ein Förderband lieferbar.

Selbstverständlich müssen im Hinblick auf die Arbeitssicherheit die einzelnen Komponenten den für sie geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen genügen. Wird z. B. der Spaltvorgang automatisch ausgelöst, muß der ganze Spaltbereich gegen unbeabsichtigtes Hineingreifen verdeckt sein.

### 3.2 Hackmaschinen (Tab. 2)

Bei den hier zu behandelnden, ortsveränderlich einsetzbaren Hackmaschinen sind je nach Art der Zuführung des zu verarbeitenden Materials verschiedene Grundbauarten zu unterscheiden:

- Hackmaschinen mit selbsttätigem Einzug,
- Hackmaschinen ohne selbsttätigen Einzug.

Dazu gibt es unterschiedliche Grundtypen der Zerkleinerungswerkzeuge:

- Messerscheiben mit radial zur Werkzeugachse angeordneten Messern,
- Messertrommel ähnlich Hobelmesserwellen,
- schraubenartige Werkzeuge, die das Material axial einziehen und an der aus Werkzeugkante und Gehäusewand gebildeten Scherkante zerkleinern. Das zerkleinerte Material (Hackschnittel) wird in der Regel durch die vom Werkzeug selbst erzeugte Blaswirkung durch einen Auswurfschacht ausgeblasen. Bei einigen Maschinen kann man durch Verstellen der Hackwerkzeuge die gewünschte Hackschnittelgröße vorgeben.

Die Maschinen werden dazu mit unterschiedlicher Leistung und verschiedenen Antriebsvarianten

- zum Dreipunktanbau an land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen mit Zapfwellenantrieb oder
- als Anhängefahrzeuge mit Zapfwellenantrieb oder eigenem Verbrennungsmotor

angeboten.

Die sicherheitstechnischen Anforderungen sind in den Sicherheitsregeln für Hackmaschinen zusammengefaßt und werden durch das Merkblatt „Arbeitssicherheit – Hackmaschinen, Gestaltung des Zuführbereichs –“ (3) ergänzt.

Im Gegensatz zu vielen Holzbearbeitungsmaschinen ist bei Hackmaschinen eine vollständige Verkleidung der Hackwerkzeuge bis auf die Öffnungen zum Zu- und

Tabelle 1: Geprüfte Holzspaltmaschinen

(Stand: November 1986) – Leistungsangaben vom KWF

Hersteller	Typ	Bauart	Antrieb	Dreipunkt-Kategorie	Leistungsbedarf (kW)	Spaltkraft (kN)	Nenndruck (bar)	max. Holzlänge (cm)	max. Holzdurchmesser (cm)	Schneidvorrichtung vorh.
Baas Technik GmbH Wedel	Holzprofil	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	4	–	200	140	80	ja
Braun OHG Fühnheim 73	HS 3	Drall-Sch mit Z	dir. Zapfw	I u. UU	15	–	–	140	80	nein
K. und J. Brenig Bonn 2	H 1500/600	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	–	–	120–250	150	60	ja
Heinrich Engel KG Haiger	Moelven 120/2	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	22	250	210	60	30	ja
Johannes Falkenstein Bad Schussenried 1	HSP 6	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	2,2	65	175	45	35	nein
	HSP 6	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	2,2	65	175	45	35	nein
	HSP 10	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	–	100	250	50	60	nein
Forstgerätestelle Grube Hützel ü. Soltau	NHS I	Horizont-Keil	Hy Schlepp	I	5	50	175	70	–	nein
	NHS II	Horizont-Keil	Hy Schlepp	II	7,5	110	175	220	–	nein
	NHS III	Horizont-Keil	Hy Schlepp	III	10	200	175	240	–	nein
M. Kreinsberger Oberaurach	„Gnarp“	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	II	–	–	170	–	25	ja
	„Gnarp“	Vertikal-Keil	Hy Elektro	II	–	–	170	–	25	ja
Walter Kretzer Eberhardzell 1	Spaltknecht 500	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	–	60	175	–	50	nein
Kube KG Kunkel & Co. Weiler-Simmerberg	SPAG	Drall-Sch mit Z	dir. Zapfw	II u. III	15	–	–	120	35	nein
	SPAGB	Drall-KH	Hy Elektro	II u. III	4	–	–	40	35	nein
Eduard Obermaier Reithofen	HS 200	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	3	–	175	50	50	ja
	HS 300	Vertikal-Keil	Hy Zapfw	I u. II	3	–	175	50	50	ja
	HS 400	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	3	–	175	50	50	ja
	HS 500	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	3	–	175	50	50	ja
	HS 500	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	3	–	175	50	50	ja
Posch/Obermaier Velden/Vils	Hydromax	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	5,5	115	210	100	–	nein
	Hydro-Super	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	4	200	210	100	–	nein
	Hydro-Mini	Vertikal-Keil	Hy Zapfw	I u. II	2,2	80	175	70	–	nein
	Spaltaxt	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	2,2	60	–	55	–	ja
	Hydro-Combi	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	11	200	210	105	–	ja
	Hydro-Combi	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	11	200	210	105	–	ja
	Hydro-Combi	Vertikal-Keil	Hy Zapfw	I u. II	11	200	210	105	–	ja
	Spaltboy	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	2,2	40	210	50	–	nein
Josef Steib Nürnberg	HSD 5	Drall-Sch mit Z	dir. Zapfw	I u. II	15	–	–	140	80	nein
Völk-Maschinenbau Landsberg/Lech	Profimat	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	7,5	170	210	–	50	ja
	Profimat	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	7,5	170	210	–	50	ja
	Combi	Horizont-Keil	Hy Elektro	I u. II	5,5	160	210	100	50	ja
	Combi	Horizont-Keil	Hy Schlepp	I u. II	5,5	160	210	100	50	ja
Weilnhammer Dorfen-Stadt 1	Junior 4	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	2,2	40	175	35	40	nein
	Profi 6	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	3	60	175	50	40	nein
	Profi 6	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	3	60	175	50	40	nein
	Super 20	Vertikal-Keil	Hy Elektro	I u. II	5,5	200	175	38	50	ja
	Super 12	Vertikal-Keil	Hy Schlepp	I u. II	5,5	120	175	38	50	ja
	Spaltmax	Vertikal-Keil	Hy Elektro	–	1,5	20	160	40	40	nein

Erläuterungen der Abkürzungen

1. Bauarten

Vertikal-Keil-Spaltmaschine  
 Horizontal-Keil-Spaltmaschine  
 Kurbel-Spaltmaschine

Drallkeil-Kurzholz-Spaltmaschine  
 Drallkeil-Kurzholz-Spaltmaschine  
 zum Anbau an Kreissägemaschinen

Drallkeil-Scheitholz-Spaltmaschine  
 mit Zuführeinrichtung

Drallkeil-Scheitholz-Spaltmaschine  
 ohne Zuführeinrichtung  
 mit Schaltkupplung

2. Antriebsarten

hydraulisch direkt von Schlepperpumpe  
 hydraulisch direkt von Elektropumpe  
 hydraulisch über Schlepperzapfwelle  
 hydraulisch mit Verbrennungsmotor

Hy Schlepp  
 Hy Elektro  
 Hy Zapfw  
 Hy Verbr

direkt durch Schlepperzapfwelle  
 direkt durch Sägewelle

dir. Zapfw  
 dir. Sägew

Abführen des Materials im Sinne von DIN 31001 Teil 1 möglich. Hackmaschinen besitzen in der Regel relativ schwere, rotierende Werkzeuge, die meist mehrteilig aufgebaut sind. Neben geeigneter Werkstoffwahl und technischer Ausführung wird eine Kennzeichnung mit der zulässigen Höchstdrehzahl und dem Herstellerzeichen verlangt. Die Werkzeugverkleidung muß fest ausgeführt sein, so daß sie abliegende Werkzeigteile sicher auffangen kann.

Die Öffnungen zum Zu- und Abführen des Materials müssen so gestaltet sein, daß das Hineingeraten in die Einzugsvorrichtung und der Zugriff zu den Werkzeugen verhindert ist. Dazu können in der Regel die Sicherheitsabstände nach DIN 31001 Teil 1 eingehalten werden. Bei Maschinen ohne selbsttätigen Einzug ist der Einführtrichter meist schräg angeordnet, so daß das Material durch die Schwerkraft zu den Werkzeugen rutscht. Nachteilig

ist dabei, daß das Material von oben eingefüllt und dazu entsprechend angehoben werden muß. Diese Bauart wird vor allem bei preiswerteren Hackmaschinen kleinerer Leistung zum Schlepperanbau angetroffen.

Die Mehrzahl der Hackmaschinen ist mit überwiegend hydraulisch angetriebenen Einzugsvorrichtungen (z. B. Stachelwalzen) ausgerüstet. Es gibt aber auch Varianten, bei denen das Werkzeug selbst einziehend wirkt (z. B. Schraubenhacker). Bei diesen Maschinen mit selbsttätigem Einzug ist eine beschickungsfreundlichere Gestaltung der Einfülltrichter möglich.

Bei aus Transportgründen klappbaren Zuführeinrichtungen dürfen die Einzugswerkzeuge im abgeklappten Zustand des Zuführtrichters nicht betrieben werden können.

Da z. B. beim Zuführen von astigem Holz für die beschickende Person die Gefahr des Eingezogenwerdens besteht,

müssen Einrichtungen vorhanden sein, die ein Stillsetzen der Einzugsvorrichtung ohne Benutzung der Hände ermöglichen. In den meisten Fällen wird dies durch am Zuführtrichter angeordnete Bügel erreicht, die auf das Hydraulikventil für den Einzugsantrieb wirken.

Für Schraubenhacker, bei denen ein Stillsetzen des Werkzeugs zu Blockierungen führen könnte, hat man Fallklappen im Trichter entwickelt, die sich mit ihrer gezahnten Unterkante nach dem Auslösen gegen das eingeführte Material stemmen und damit den Materialfluß unterbrechen.

Aus der Sicht der Unfallerfahrungen der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften kann festgestellt werden, daß sich diese Schutzmaßnahmen insgesamt bewährt haben.

Hackmaschinen gehören wie Kreis- und Kettensägemaschinen im Gegensatz zu den Holzspaltmaschinen zu den besonders lärmintensiven Holzbearbeitungsmaschinen.

Tabelle 2: Geprüfte Hackmaschinen (Stand: November 1986) – Leistungsdaten vom KWF

Hersteller / Verteiler	Typ	Bauart	Antrieb	Dreipunkt-Kategorie	Leistungsbedarf (kW)	Hackwerkzeug	Zwangseinzug	max. Holzdurchmesser (cm)	Schnittzellgröße (mm)
Bernt GmbH Dorsten II	HK 850	Dreipunkt-Anbau	Zapfw	I u. II	30	Scheibe	mit	22	6-40
Dieteg	Junkkari HJ 6 R	Dreipunkt-Anbau	Zapfw	II	30-55	Scheibe	mit	15	6-26
Walsrode 9	Junkkari HJ 10 SL	Dreipunkt-Anbau	Zapfw	II	22-55	Scheibe	mit	25	6-26
Rudolf Eschlböck Prambachkirchen	Biber IV	Dreipunkt-Anbau	Zapfw	I	6,6	Scheibe	mit	7	1-5
	Biber V	Anbau	Zapfw	II	11	Scheibe	mit	24	0,5/2-12
Hedetrae A/S Ringkøbing	S 6/ S 6-St	Dreipunkt-Anbau	Zapfw	II	16	Scheibe	mit	10	10
	S 6 Combi	Anbau	Zapfw	I u. II	20-45	Scheibe	ohne	10	10
	S 8	Dreipunkt-Anbau	Zapfw	II u. III	32	Scheibe	mit	22	8-25
	S 10	Anbau	Zapfw	II u. III	40	Scheibe	mit	30	10-35
Igland GmbH Steinhöring	Igland Farmer	Dreipunkt-Anbau	Zapfw	I u. II	24-60	Scheibe	mit	22	5-45
	Drivex 250 H	Anbau	Zapfw	I u. II	12-60	Scheibe	mit	25	5-12
Peter Jensen GmbH & Co. Maasbüll	AOZ / AOZY	Anhänger	Zapfw	-	25	Scheibe	mit	20	6
	AODi / AODiY	Anhänger	Verbr	-	18	Scheibe	mit	20	6
	AIDi / AIIDi	Anhänger	Verbr	-	20/30	Scheibe	mit	18/16	6
	AIZ / AIIZ	Anhänger	Zapfw	-	20	Scheibe	mit	18/16	6
	AIIZ	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	10	Scheibe	mit	14	6
	AIIZFg	Anhänger	Zapfw	-	10	Scheibe	mit	14	6
	AIIDi / -Silent	Anhänger	Verbr	-	10	Scheibe	mit	14	6
	AVZ	Dreipunkt	Zapfw	II u. III	6,6	Scheibe	mit	8	5
	AVZFg	Anhänger	Zapfw	-	6,6	Scheibe	mit	8	5
	AVDi	Anhänger	Verbr	-	6,6	Scheibe	mit	8	5
	Angeln A VI Z	Dreipunkt	Zapfw	II u. III	10	Scheibe	mit	8	0,5-12
	Angeln A III Z	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	nur Unimog	Scheibe	mit	14	-
	Angeln A 1.1 Z	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	20	Scheibe	mit	16	-
	Angeln A 2.2 Z	Anhänger	Zapfw	-	15	Scheibe	mit	14	-
	Angeln A 1.1 Di	Anhänger	Verbr	-	20-48	Scheibe	mit	14	0,5-12
	Angeln A 2.2 Di	Anhänger	Verbr	-	20-48	Scheibe	mit	12	0,5-12
A. Pöttinger Grieskirchen	SHM 74	Dreipunkt	Zapfw	II	15	Scheibe	ohne	22	4-20
	SHM 75	Dreipunkt	Zapfw	II	15	Scheibe	mit	22	4-20
	SHM 75	Anhänger	Zapfw	-	15	Scheibe	mit	22	4-20
	SHM 75	Anhänger	Verbr	-	49	Scheibe	mit	22	4-20
Hans Schliesing Duisburg 46	400 FZ	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	20	Scheibe	mit	18	6-12
	300 Z/ZS	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	12	Scheibe	mit	18	6-12
	300 ZSA	Anhänger	Zapfw	-	12	Scheibe	mit	18	6-12
	200 Z	Dreipunkt	Zapfw	O u. I	12	Scheibe	mit	10	6-12
	500 Z	Dreipunkt	Zapfw	II u. III	30	Scheibe	mit	23	6-12
	400 Z	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	20	Scheibe	mit	18	6-12
	300 M	Anhänger	Verbr	-	12	Scheibe	ohne	18	6-12
	500 M	Anhänger	Verbr	-	37-49	Scheibe	ohne	23	6-12
Hermann Schulte Salzbergen	GS 700	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	25-80	Trommel	mit	15	0,5-4
	GS 700 FM	Anhänger	Verbr	-	40	Trommel <sup>1</sup>	mit	15	0,5-4
	SH 940	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	-	Trommel <sup>1</sup>	mit	15	0,5-4
Viessmann KG	SH 0101	Dreipunkt	Zapfw	I u. II	40-80	Scheibe	ohne	25	0,5

Erläuterungen der Abkürzungen

Schlepperzapfwelle	Zapfw
Verbrennungsmotor	Verbr
Trommel mit zusätzl. Scheibenrotor	Trommel <sup>1</sup>

Die am Ohr der Bedienungsperson beim Beschicken gemessenen Schalldruckpegel liegen bei Vollast der Maschinen bei 110 - 120 dB(A), so daß zum Schutz gegen diesen gehörschädigenden Lärm Gehörschutz getragen werden muß. Auf den massiven Wunsch der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften nach Lärminderungsmaßnahmen wurden zwischenzeitlich, z. B. durch Entdröhnen von Resonanzflächen durch Aufbringen von schalldämmendem und absorbierendem Material, geringe Erfolge erzielt. Eine wirksame Minderung der Lärmemission wird sich aber nur durch eine Summe von ergänzenden Maßnahmen wie

- Verringerung der Lagertoleranzen
- Verringerung von Unwuchten
- Änderung der Messergestaltung und -anordnung im Werkzeugträger
- Änderung der Luftführung zum Fördern des verarbeiteten Materials

erreichen lassen. Die bei stationären Hackmaschinen inzwischen vielfach angewandte Lärmschutzkapselung ist

bei ortsveränderlichen Hackmaschinen wegen der kompakten Bauweise und des begrenzten Gewichtes nicht möglich.

#### Literatur

- (1) Besondere Grundsätze für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Holzspaltmaschinen  
Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften e. V.  
- Prüfstelle für Unfallverhütung - Weißensteinstraße 72, 3500 Kassel
- (2) Sicherheitsregeln für Hackmaschinen  
Bestell-Nr. ZH 1/3.12 Carl Heymanns Verlag KG,  
Gereonstraße 18 - 32, 5000 Köln 1
- (3) Merkblatt Arbeitssicherheit - Hackmaschinen, Gestaltung des Zuführbereichs  
Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften e. V.  
- Prüfstelle für Unfallverhütung - Weißensteinstraße 72, 3500 Kassel

Anschrift der Autoren:

Dr.-Ing. Manfred Brübach  
Dipl.-Ing. Wolfgang Hofmann  
Bundesverband der landw. Berufsgenossenschaften  
Weißensteinstraße 72  
D-3500 Kassel-Wilhelmshöhe

## Maschinentechnischer Lehrgang für Rückeunternehmer in Baden-Württemberg

Josef Schartel, Stuttgart

Der Verband agrargewerblicher Wirtschaft (VdAW) betreut in Baden-Württemberg u. a. auch eine Reihe von privaten Forstunternehmern, in der Hauptsache Rückebetriebe. Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten in Baden-Württemberg (MELUF) entsprach gerne dem Wunsch dieses Verbands, nach einer Schulung dieses Personenkreises. Das Schulungsangebot sollte jedoch nicht auf Verbandsmitglieder beschränkt werden, sondern jedem Interessierten offen stehen.

Das Ministerium sieht in einem solchen Lehrgang eine gute Möglichkeit, die in den letzten Jahren entwickelte Forderung nach bestands- und bodenschonendem Rücken an die Rückebetriebe heranzutragen. Die Forstseite hat auch ein wesentliches Interesse an einer großen Zahl privater Rückebetriebe, die technisch gut ausgerüstet, informiert und geschult sind. Der geeignete Schulungsort für Baden-Württemberg ist der Maschinenhof Ochsenberg des Staatl. Forstamts Oberkochen, der seit Jahren mit Erfolg auch die Aus- und Fortbildung von betriebseigenem Fahrerpersonal durchführt.

Durch einen ersten Testlehrgang sollten Erfahrungen gesammelt werden über das Lehrgangsprogramm und die Resonanz eines solchen Angebots.

Die Resonanz war hervorragend. Die Zahl der Meldungen war sofort so groß, daß bereits weitere Lehrgänge ins Auge gefaßt sind.

Das Lehrgangsprogramm stand unter dem Motto: „Waldschonender Einsatz von Maschinen beim Holzrücken“.

Als Lehrgangsziel wurden angestrebt:

1. Vermittlung von technischem Spezialwissen über forstliche Rückegeräte,
2. Behandlung betriebswirtschaftlicher Fragen privater Rückebetriebe und
3. Umsetzen der Forderungen der Landesforstverwaltung nach Bestands- und Bodenschonung beim Holzrücken in die Praxis des Rückeunternehmers.

Das Programm des Lehrgangs im Einzelnen:

- a) Eignung verschiedener Rückeschlepperarten für den forstlichen Unternehmereinsatz,
- b) Seilwinden und Funkfernsteuerungen  
Funktionsprinzip verschiedener Steuerungssysteme  
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften  
Fehlersuche mit Behebungshinweisen  
Erklären unterschiedlicher Funkfernsteuerungen

Anwendung der Funkwelle Forst oder ÜMV (Überbetriebliche Maschinenverwendung in der Landwirtschaft)

- c) Seile für Seilwinden  
Unterschiede in der Konstruktion und Eignung für den forstlichen Einsatz. Berechnung der Bruchfestigkeit. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften
- d) Rückezubehör  
Demonstration verschiedener Anbindehilfen. Rückeketten. Berechnung der Bruchfestigkeit von Ketten. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften.
- e) Unfallverhütungsvorschriften für den Bereich Holzrücken
- f) Gleitschutzketten  
Verschiedene Modelle. Eignung für den forstlichen Einsatz.
- g) Reifen  
Konstruktionsmerkmale von Radial- und Diagonalbauweise. Niederquerschnittsreifen. Maßnahmen zur Bodendruckverringerung. Wasserfüllung von Reifen.
- h) Treib- und Schmierstoffe  
Benzin - Diesel  
Winterereinsatz bei Dieselmotoren. Unterscheidungsmerkmale bei Schmierstoffen (Viskosität, Qualität)
- i) Ergonomie  
Lärm - Vibration  
Körperschutzmittel  
Neue Arbeitskleidung
- j) Gesetzliche Bestimmungen  
Straßenverkehrsrecht (StVR), Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)
- k) Maschinenkalkulation  
Kalkulation eines Rückeschleppers. Rückepreise.



Abb.: Im Maschinentechnischen Lehrgang für Rückeunternehmer. Bildmitte: Leiter des Maschinenhofes Ochsenberg sowie Lehrgangsleiter, Herr Körner.

Bei einer bewußt auf drei Tage begrenzten Lehrgangsdauer ist dieses Programm fast zu umfangreich. Es konnte dennoch mit Erfolg abgewickelt werden weil die Teilnehmer zu intensiver Mitarbeit auch über 8 Stunden am Tag bereit waren und weil in AR Körner ein fachlich wie pädagogisch hervorragender Lehrer zur Verfügung steht.

Bei der Schlußdiskussion, an der u. a. auch MR Weiger vom MELUF teilnahm, wurden noch eine Reihe weiterer Unternehmerfragen andiskutiert, z. B. über die Förderungsmöglichkeiten des Landes, die Zusammenarbeit zwischen den Forstämtern und den Unternehmerbetrieben, Entlohnungsgrundsätze sowie Steuer- und Betriebsführungsfragen. Außerdem wurde auf die Bedeutung des Maschinenhofs für die Erprobung von Maschinen- und Arbeitsverfahren hingewiesen, wozu in einem gewissen Umfang Regiemaschinen erforderlich sind. Der Forstbezirk Oberkochen ist ein Beispiel dafür, daß ein befriedigendes Nebeneinander von Regieeinsatz und Unternehmereinsatz sehr wohl möglich ist.

Für den Verband und den Lehrgangsteilnehmern brachte der Sprecher Rauch zum Ausdruck, daß dieser Lehrgang

für alle Beteiligten von größtem Wert war und in dieser Form durchaus fortgeführt werden sollte.

Man war sich darin einig, daß diese Lehrgänge am Maschinenhof notwendig sind und solche Lehrgänge zusätzliche positive Auswirkungen auf das partnerschaftliche Denken von Rückeunternehmer zu Rückeunternehmer und auch von Rückeunternehmer zur Forstverwaltung haben. Die Mithilfe der Forstverwaltung bei der Werbung für solche Kurse ist auch in Zukunft notwendig und hat sich bewährt.

Für Versicherungsfragen, auch steuerrechtliche Fragen allerdings sollen gesonderte Lehrgänge angeboten werden.

Zum Abschluß gilt der Dank dem MELUF mit MR Weiger, der Forstdirektion Stuttgart mit Dr. Mayer-Rosa und dem Forstamt Oberkochen FDir. Schurr und AR Körner als dem eigentlichen Kursleiter.

Anschrift des Autors:

Josef Schartel  
VdAW Bad.-Württ.  
Wollgrasweg 31  
D-7000 Stuttgart 70

## Erste Forstwirtin Bayerns

Wolfgang Schindler, Scheyern

An der Bayerischen Waldbauernschule Scheyern gab es einen besonderen Anlaß zum Feiern.

Als erste Forstwirtin Bayerns absolvierte Frau Regina Schebler aus Pillnach (Lkrs. Straubing) am 11. Juni dieses Jahres die Abschlußprüfung und erreichte unter 29 Teilnehmern mit der Gesamtnote 2 auch noch eine gute Platzziffer.

Die Teilnahme forstlich interessierter Damen an Fortbildungslehrgängen gehört seit langem zum gewohnten Bild dieser in der Bundesrepublik einzigen staatlichen Lehrstätte mit Internatsbetrieb für den privaten und kommunalen Waldbesitz. Ausbildungslehrgänge mit dem Berufsziel Forstwirt (früher: Waldfacharbeiter) waren jedoch bislang ausschließlich Teilnehmern männlichen Geschlechts vorbehalten. Seit Bestehen der Schule absolvierten rd. 2.000 Kursteilnehmer die Forstwirtpfprüfung. Nun ist erstmals eine Frau erfolgreich in diese „Männer-Phalanx“ eingedrungen.

Die frischgebackene Forstwirtin, Regina Schebler, stolze Mutter dreier Kinder, ist seit 1960 beim Fürstl. Thurn- und Taxis'schen Forstamt Wörth/Donau als Waldarbeiterin beschäftigt. Durch einen tragischen Arbeitsunfall kam ihr Ehemann, seinerzeit ebenfalls beim gleichen Forstamt als Waldarbeiter tätig, 1981 ums Leben.

Frau Schebler wurde im Kreise ihrer 28 Lehrgangskollegen mit einer Herzlichkeit und Kameradschaftlichkeit aufgenommen, die ihresgleichen sucht. Als einstimmig

gewählte Lehrgangssprecherin verstand sie es aber auch, ihre Kollegen mit Geschick und Charme gegenüber dem Lehrpersonal in Sachfragen zu vertreten. Befragt über den Schwierigkeitsgrad der zweitägigen Forstwirtpfprüfung, meinte Frau Schebler: „die schriftlichen Prüfungen haben's in sich und setzen eine konzentrierte und intensive Lernerbeit voraus“. Wesentlich angenehmer empfand sie die praktischen Prüfungsaufgaben – der Umgang mit forstlichen Werkzeugen, Geräten usw. sei ihr berufsbedingt vertrauter. Die frisch aus der Taufe gehobene Forstwirtin dürfte mit diesen Aussagen auch die Zustimmung ihrer Kollegen finden. „Nun bin ich aber glücklich, daß ich diesen Schritt gewagt habe“, so die fröhliche Forstwirtin abschließend.

Scheyerns Bürgermeister Rudi Reimer beglückwünschte Frau Schebler und übergab im Namen der Gemeinde ein Präsent.

In fröhlicher Runde feierten Schule und Lehrgangsteilnehmer den Prüfungserfolg (alle Prüfungsteilnehmer haben bestanden) und ließen die „Fürstliche“ Regina hochleben.

Die besten Wünsche der Waldbauernschule Scheyern begleiteten Frau Schebler und ihre Forstwirtskollegen im weiteren Berufsleben.

Anschrift des Autors:

FD. Wolfgang Schindler  
Bayer. Waldbauernschule  
Marienstraße 8  
D-8069 Scheyern

## „Waldschonende Holzernte“

- Buchbesprechung -

Anläßlich der KWF-Tagung 1985 in Ruhpolding zum Thema „Waldschonende Holzernte“ erarbeitete das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) unter Mitwirkung zahlreicher Forstpraktiker und Forschungsstellen einen umfangreichen Exkursionsführer. Insbesondere der Abschnitt über die bei der Fachexkursion dargestellten Ernteverfahren fand große Resonanz, sodaß die Nachfrage nach weiteren Exemplaren nicht befriedigt werden konnte.

Erfreulicherweise liegt nunmehr ein auf vielfachen Wunsch veranlaßter Nachdruck dieses Abschnittes vor und kann beim KWF (Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt, Tel. (0 60 78) 20 17) zum Preis von 10,- DM zuzüglich Versandkosten bezogen werden.

In dem 200 Seiten starken Bändchen werden insgesamt 18 Holzernteverfahren der Vor- und Endnutzung ebener und

steiler Lagen dargestellt und damit ein guter Überblick über die wesentlichen, heute üblichen, z. T. aber auch erst im Versuchsstadium befindlichen Erntetechniken gegeben.

Jedes Verfahren wird mit seinen Besonderheiten erläutert und hinsichtlich Pflüglichkeit, ergonomischer Belastung, angewandter Technik und Organisationsaufwand gewürdigt. Detaillierte, unmittelbar der Praxis entnommene Daten über Leistungen und Kosten erlauben die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit. Fotos der eingesetzten Maschinen und Geräte sowie Systemzeichnungen runden das Bild der einzelnen Verfahren ab.

Eine vergleichbare Darstellung hat bisher zumindest im deutschsprachigen Raum gefehlt, sodaß mit dem Nachdruck - zumindest vorläufig - eine Lücke geschlossen wurde.

Wegen des hohen Informationsgehaltes ist diese Broschüre nicht nur für den mit der Holzernte befaßten Praktiker von Interesse, sondern sie gehört vor allem auch in die Hand des in der Ausbildung befindlichen forstlichen Nachwuchses.

Dr. Lorenz Sanktjohanser

## Das neue Gesetz zum Schutze der Kulturpflanzen

Klaus-Jürgen Roediger, Kassel

Das Gesetz zum Schutze der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz) wurde am 19. September 1986 im Bundesgesetzblatt verkündet, tritt am 1. Januar 1987 in Kraft und löst das Pflanzenschutzgesetz von 1968 ab. Mit zum Teil erheblich verschärften Vorschriften und Auflagen sollen Menschen, Tiere und der Naturhaushalt noch besser als bisher vor möglichen Gefahren durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln geschützt werden.

Welche Änderungen sind für den Forst von besonderem Interesse?

Der Begriff „integrierter Pflanzenschutz“ wurde neu aufgenommen und wie folgt definiert:

„Eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird.“

Dies gilt auch für den Begriff „Naturhaushalt“ mit folgender Definition: „Naturhaushalt“: seine Bestandteile Boden, Wasser, Luft, Tier- und Pflanzenarten sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Pflanzenschutzmittel dürfen auf Freilandflächen nur angewandt werden, soweit diese landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden. Sie dürfen jedoch nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern angewandt werden.

Pflanzenschutzmittel dürfen künftig nur nach guter fachlicher Praxis angewandt werden. Dies setzt voraus, daß bei den Anwendern eine entsprechende Sachkunde vorhanden ist. Nur Anwender mit einer guten Sachkunde werden in der Lage sein, notwendige Pflanzenschutzmaßnahmen im Einzelfall mit der notwendigen Rücksichtnahme auf ökologische Erfordernisse in Einklang zu bringen.

Über Art und Umfang der Sachkunde und deren Nachweis wird die Bundesregierung eine Verordnung erlassen. Für diejenigen, die über keine ausreichende Sachkunde verfügen, werden die Länder zu gegebener Zeit entsprechende Schulungen und Prüfungen anbieten.

Darüber hinaus bringt das Gesetz erhebliche Verschärfungen der Zulassungsvoraussetzungen für neue Pflanzenschutzmittel. Die Kennzeichnung der Pflanzenschutzmittel wird verbessert.

Auch an Pflanzenschutzgeräte werden künftig höhere Anforderungen gestellt. Vorgesehen ist hier eine Überprüfung der Praxisgeräte in sogenannten Kontrollwerkstätten.

Verschärft wurden im neuen Gesetz auch die Straf- und Bußgeldvorschriften.

Anschrift des Autors:

Dipl.-Landwirt Klaus-Jürgen Roediger  
Hessisches Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und  
Landentwicklung  
- Pflanzenschutzdienst -  
Am Versuchsfeld 17  
D-3500 Kassel-Harleshausen

## Neue Düngemitteltypen zugelassen

Mit einer Änderung der Düngemittel-Verordnung, die jetzt in Kraft getreten ist, werden sechs neue Düngemitteltypen zugelassen und bestehende Typen geändert. Für kohlen-sauren Kalk wird neben einer einheitlichen Mahlfineinheit nunmehr als neues Kriterium die Reaktivität als Maßstab für die Umsetzung der Kalke berücksichtigt. Bei Rückstandskalk werden zum Schutz des Bodens Höchstgehalte für fünf Schwermetalle vorgeschrieben, die möglicherweise in der Praxis eine Rolle spielen können. Der neue Düngemitteltyp „Carbokalk“ fällt bei der Zuckerherstellung an. Weitere Kalk- und Kali-Düngemitteltypen tragen den besonderen Bedürfnissen der Forstwirtschaft

Rechnung. Beim Typ „Organisch-mineralischer Mischdünger“ wurde die Produktionsbasis erweitert; bei der Herstellung soll künftig neben Siedlungsabfällen auch Rindenhumus mitverwendet werden können. Zugelassen wurde ferner eine weitere Spurennährstoff-Mischdüngertyp-Lösung, um den Bedürfnissen der Praxis nach gezielter Anwendung entgegenzukommen. In fester Form ist das Düngemittel bereits im Verkehr. Die „Eisendünger-Suspension“ wurde für die Blattdüngung, speziell in Rebanlagen, entwickelt.

BML - Bonn, Mai 1986.

## 19. Arbeitsstudien-Grundlehrgang

Der REFA-Fachausschuß „Forstwirtschaft“ hat zusammen mit dem Fachbereich „Aus- und Fortbildung“ des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) einen weiteren Arbeitsstudien-Grundlehrgang vorbereitet, da der 18. Lehrgang in der WAS Laubau auch wieder zu viele Anmeldungen hatte.

Er baut auf der „Anleitung für forstliche Arbeitsstudien - Datenermittlung und Arbeitsgestaltung“ 2. Auflage 1984 auf.

Eingeladen sind die Mitarbeiter aller Forstlaufbahnen, die Arbeitsstudien erlernen wollen und denen noch das methodische Rüstzeug für Arbeitsstudien fehlt:

**Zeitpunkt: 23. März (Montag) bis 27. März (Freitag) 1987**

**Ort: Landesforstschule Obereimer / Nordrhein-Westfalen**  
in 5760 Arnsberg 2

Vorgesehene Teilnehmerzahl: 20

Teilnehmergebühren: DM 220,— (ohne Unterkunft und Verpflegung)

Anmeldung: **Namentliche** Anmeldung mit Anschrift bis **23. Februar 1987** an das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik, Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt Tel. (06078) 2017

Mit der Bestätigung der Anmeldung durch das KWF wird oben erwähnte Anleitung und der Lehrgangsplan mit organisatorischen Hinweisen für Unterbringung und Anreise übersandt. Danach erst ist die Lehrgangsg Gebühr zu überweisen.

## TERMINE 1987

11. – 13. Februar	Hochschulwoche – 200 Jahre Forstwissenschaft an der Universität Freiburg i. Br.	Freiburg
16. – 20. Februar	didacta	Hannover
04. – 11. März	CeBit	Hannover
23. – 27. März	19. Arbeitsstudien-Grundlehrgang	LFS Obereimer
24. – 25. März	Informationstagung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz: Gefahrenstoffe am Arbeitsplatz	Dortmund
01. – 08. April	Hannover-Messe	Hannover
07. – 08. Mai	40 Jahre REFA-Bayern mit Präsentation Fachausschuß „Forstwirtschaft“	Nürnberg
27. Mai – 02. Juni	LIGNA	Hannover
01. – 05. Juni	KWF-Seminar für Arbeitslehrer und betriebliche Ausbilder	Forstarbeitsschule Eppelborn (Saarland)
11. – 14. Juni	ELMIA	Jönköping/S
15. – 18. Juni	Seminar on small-scale logging operations and machines	Skogshögskolan Garpenbog/S
27. – 31. Juli	KWF-Ergonomie-Seminar	Lehrbetrieb Diemelstadt-Rhoden
27. – 31. August	Schweiz. Messe für Forstwesen	Luzern/CH
August – September	Forst- und Holzmesse	Klagenfurt/A
07. – 11. September	FAO-Seminar „Waldschäden“	Bonn
29. – 30. September	Beurteilen von Leistungen bei der Maschinenarbeit im Wald	Lehrbetrieb Weilburg
03. – 06. November	A + A Kongreß u. Messe „Arbeitsschutz – Arbeitsmedizin“	Düsseldorf
November	25 Jahre KWF	Groß-Umstadt
24. – 28. November	AGRITECHNICA	Frankfurt a. M.

## Forstamtmann i. R. Hans Fehlkamm – 90 Jahre

Am 15. Januar 1987 wird Hans Fehlkamm 90 Jahre alt. Mit 4 Generationen Forstleute vor ihm war es für ihn selbstverständlich, daß auch er 1919 den Forstberuf ergriff.

Bereits 1927 beschäftigte er sich, angeregt durch Bergknecht, mit Fragen der forstlichen Arbeitslehre. Ihm gebührt das Verdienst, neben Hilf, Bergknecht, Gläser, Strehlke, Platzer zu den Urvätern der forstlichen Arbeitslehre zu gehören und dieser bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1962 gedient zu haben. Er war Gründungsmitglied der GEFFA und seit 1929 Arbeitslehrer, zunächst wandernd, dann an der von ihm aufgebauten Waldarbeitsschule in Burgliebenau (Prov. Sachsen).

Sein spezielles Arbeitsgebiet war die Axt, deren heutige Form auf ihn zurückgeht und die durch seine Fähigkeit, Theorie und Praxis gut zu vereinen, eine enorme Wandlung erfuhr.

Nach Kriegsdienst und Gefangenschaft arbeitete er zunächst bei Prof. Dr. Gläser in Hann. Münden, dann wurde ihm die Revierförsterei Helmighausen im damaligen Forstamt Rhoden übertragen, gleichzeitig wurde er wieder Arbeitslehrer an der Waldarbeitsschule Rhoden bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1962.

Trotz seines hohen Alters ist Hans Fehlkamm für uns Jüngere nach wie vor eine reich sprudelnde Quelle bester Informationen. Wir freuen uns, ihn regelmäßig bei allen Veranstaltungen im Kollegenkreis an seiner letzten Wirkungsstätte begrüßen zu können. Wir wünschen ihm und seiner Frau Gemahlin noch eine Reihe gemeinsamer Jahre bei guter Gesundheit.

K. Döhrer

Ausführliche Würdigung zum 70. Geburtstag in FTI Nr. 7/67.

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

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

Anzeigen-Redaktionsbüro G. Zimmermann, Fichtenstraße 62 (Postfach 31) 7258 Heimsheim, Tel. (07033) 33163

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

ISSN 0427-0029