

# FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des

„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

1 Y 6050 E

41. Jahrgang

Nr. 9

September 1989



## Zentraler Gebrauchstest Arbeitsschutzausrüstung

Jörg Hartfiel

Das KWF ermittelt in einem fortlaufenden zentralen Gebrauchstest die forstliche Brauchbarkeit bzw. den Gebrauchswert von Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung.

Nach einer i. d. R. ca. 1-jährigen Tragedauer bei neuerdings 6 Waldarbeiterschulen (Goldberg/Bayern; Itzberg/Baden-Württemberg; Hachenburg/Rheinland-Pfalz; Lampertheim/Hessen; Münchehof/Niedersachsen; Neheim-Hüsten/Nordrhein-Westfalen) werden insgesamt 8 Testobjekte beurteilt. Zur Beurteilung kommen im wesentlichen die Merkmale „Ausstattung, Haltbarkeit, Strapazierfähigkeit, Pflege und Tragekomfort“.

Auch im Zeitraum 1988/89 wurden wiederum Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstungsgegenstände beurteilt und z. T. FPA-angewiesen.

Nachfolgende Tabellen beinhalten Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstungsgegenstände, die aus den Erfahrungen der Tests oder aus den positiven Einzelerfahrungen der o. g. Teststellen empfohlen werden können.

### Waldarbeiterkleidung

Das KWF prüft Arbeitskleidung mit Schnittschutzeinlagen nach den Prüfgrundsätzen des Bundesverbandes der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften (BLB) und nach KWF-Zusatzmessungen mit Stand vom März 1987.

Sie beinhalten neben den normalen Prüfungen u. a. die Vorbehandlung durch Waschen, Schleudern und Trocknen der Prüfmuster, auch Messungen mit größerer Schnittkraft, höherer Fallhöhe und aggressiverer Kette.

Nachfolgende Tabelle weist nur Kleidung auf, die alle geforderten Prüfungen und die den einjährigen Gebrauchstest positiv durchlaufen haben sowie darüberhinaus noch nachgewiesen haben, in welche Brennklasse das Oberstoffmaterial nach DIN 66083 (Vornorm) hineingehört.

(siehe ganzseitige Tabelle auf Seite 62)

### Kälteschutz

Das Hauptproblem bei jeglicher Art von Anstrengung ist der Körperschweiß. Unterwäsche, die am Körper klebt, ist unangenehm, leitet die Körperwärme zu schnell ab und kann zu Erkältungen und Rheuma führen.

Als Kälteschutz haben sich daher Faserpelzmaterialien und Funktionsunterwäsche mit spiralförmigem Faseraufbau bewährt. Sie haben ein hohes Wärmeisolationsvermögen und der Körper bleibt auch bei starker Schweißbildung trockener und wärmer.

Eine Faserpelzjacke kann je nach Witterung als einziges Oberbekleidungsstück oder auch über und unter anderen Bekleidungsstücken getragen werden. Für starke körperliche Aktivitäten ist Faserpelzbekleidung mit



foto. Schuster

einer Flauchseite zweckmäßig. Wenn es auf Wärmespeicherung ankommt (z. B. bei Kälte und niedriger körperlicher Aktivität) sollte der Flauch dem Körper zugewandt getragen werden.

Wenn es auf Wärme- und Schweißableitung ankommt, sollte der Flauch vom Körper abgewandt getragen werden.

Faserpelz hat sich auch bei Nässe, speziell bei Nieselregen als sehr saugfähig erwiesen, ohne Regen auf die Haut durchzulassen.

Nachfolgende Tabellen stellen Auszüge aus den Einzelempfehlungen der Teststellen dar:

Tabelle 2: Faserpelzbekleidung

Artikel	Bezugsquelle *)	Preise/Stück **) incl. MWST.
„Helly-Hansen“-Faserpelz-pulli, rot/blau F 259 / F 260	Breidenbach, Dandler, Forstkultur, Fischer, Fähle, Grube, HF, Swedforest	zwischen 85,-- DM und 120,-- DM

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit

\*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

### INHALT:

HARTFIEL, J.:

**Zentraler Gebrauchstest Arbeitsschutzausrüstung**

REHSCHUH, D und HARTFIEL, J.:










**A + A '89**

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

ROEDIGER, K.-J.:

**Forstschuttmittelverzeichnis 1989/90**

Tabelle 1: Waldarbeiterkleidung

Produkt/ Firma	Material / Gewicht der Latzhose	Best.-Nr.	Einzelpreis* pro Stück incl. MWST.	Lieferbare Größen**	Schnittschutz-*** prüfung/Material	Bemerkungen
Anzug: Lutteur Typ Secura/Gardia Fa. Breidenbach	Mischgewebe, grün 65% Baumwolle, 35% Diolen 1600 g	LH: J: RB: 13502 13522 13512	LH: J: RB: 139,--- DM 79,--- DM 129,--- DM	LH: RB + J: 44 - 62 44 - 62	erfüllt, Prüf.-Nr. 0091/87 10 Lagen Polyamid- gewebe, EY 027	
Anzug: „Biber Super“ Fa. Grube KG Fa. Forstkultur	LH: Mischgewebe, grün 50% Baumwolle 50% Nylon 1150 g J: Mischgewebe, grün 50% Baumwolle 50% Nylon 450 g	LH: J: RB: 9-307 9-306 9-326	LH: J: RB: ca. 140,--- DM ca. 80,--- DM ca. 120,--- DM	RB/LH: J: 42 - 62 90 - 102 26 - 28 wie Hose	erfüllt, Prüf.-Nr. 0088/87 10 Lagen Polyamid- gewebe / EY 027	
Anzug: HF Fa. HF-Sicherheits- Kleidung	LH: Mischgewebe, grün 60% Baumwolle 40% Polyamid 6,6 1350 g	LH: J: RB: 882003 882002 882009	LH: J: RB: 138,--- DM 86,--- DM 127,--- DM	46 - 60 90 - 106	erfüllt, Prüf.-Nr. 0088/87 10 Lagen Polyamid- gewebe / EY 027	
Anzug: Kübler Fa. Kübler	Ripsmolestin 100% Baumwolle 1450 g	J: LH: 5821 5825	J: LH: ca. 85,--- DM ca. 145,--- DM	J: LH: 46 - 60 46 - 60 51 - 57	erfüllt, Prüf.-Nr. 0085/87 1 Lage Kevlar 12 Lagen Nyloncharmeuse	
Anzug: ROFA Fa. Buckler Fa. Flügel Fa. Rota-Schlikker	Mischgewebe, grün 35% Baumwolle 65% Polyester 1520 g	LH: J: RB: 62140/36 62151/36 62142/36	LH: J: RB: ca. 137,--- DM ca. 63,--- DM ca. 122,--- DM	46 - 60 90 - 110 28 / 29	erfüllt, Prüf.-Nr. 0087/87 12 Lagen Nyloncharmeuse + 1 Lage Kevlar 401-600 (= 0085/87 Fa. Hero)	
Anzug: STIHL-Mischgewebe Fa. Stihl	Mischgewebe, grün 53% Baumwolle 47% Nylon 1430 g	LH: RB: J: 8846446-60 8846564-60 8840620-25	LH: RB: J: 131,--- DM 128,--- DM 95,--- DM	LH + J: weitere Größen auf Anfrage 46 - 60	erfüllt, Prüf.-Nr. 0100/88 10 Lagen Polyamid- gewebe, EY 027	
Anzug: STIHL-Sommer Fa. Stihl	Mischgewebe, khaki 80% Polyester 20% Baumwolle 1200 g	LH: RB: J: 8846048-60 8846148-60 8847048-60	LH: RB: J: 145,--- DM 123,--- DM 86,--- DM	J: LH: weitere Größen auf Anfrage 48 - 60 48 - 60	erfüllt, Prüf.-Nr. 0100/88 10 Lagen Polyamid- gewebe, EY 027	
Anzug: STIHL-Baumwolle Fa. Stihl	Ripsmolestin, grün 100% Baumwolle 1540 g	LH: J: 8846646-60 8840600-06	LH: J: 158,--- DM 108,--- DM	LH: J: 46 - 60 S - XL	erfüllt, Prüf.-Nr. 0100/88 10 Lagen Polyamid- gewebe, EY 027	
Anzug: Kansas Typ: Deluxe Fa. Breidenbach Fa. Demharter	Mischgewebe, grün 65% Diolen 35% Baumwolle 1500 g	Breidenbach: J: LH: RB: Demharter: J: LH: 101222 101202 101212 70.800 70.500	LH: J: RB: ca. 130,--- DM bis 149,--- DM ca. 69,--- DM bis 79,--- DM 135,--- DM	LH: RB + J: 44 - 62 25 - 29 44 - 62	erfüllt, Prüf.-Nr. 0098/87 13 Lagen Polyamid- gewebe, E 4027	

\*) Preise variieren je nach Mengenanahme und Anbieter.

\*\* Alle Firmen bieten i.d.R. auch Übergrößen z.B. 56 - 58, 60 - 62 an, die mit Zuschlägen von 10 - 20% belegt sind.

\*\*\* Schnittschutzprüfung nach den „Besonderen Grundsätzen für die Beurteilung von Schnittschutz in der Kleidung für Motorsägenführer“ des BLB und Zusatzmessungen des KWF vom März 1987.

1. Beachten Sie die Pflegeanleitungen in der Kleidung (z.B. nur bei 40° bzw. 60° C waschen, nicht im Trockner trocknen, Hose vor dem Aufhängen strecken, bei Hartflecken vorher in Schmierseife versetzt mit Wasser einweichen und dann normal waschen).
2. Hosen mit Polyestergerweben als Schnittschutz nicht mit zu hoher Drehzahl schleudern.
3. Vorsicht beim Umgang mit Feuer. Mischgewebeanzüge sind generell brennbar, wenngleich sie den Brennklassen Se - Sd der DIN 66083 (Normnorm) entsprechen. Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit der Flamme.

**Tabelle 2: Faserpelzkleidung (Fortsetzung)**

Artikel	Bezugsquelle *)	Preise/Stück **) incl. MWST.
„Helly-Hansen“-Faserpelz-jacke mit durchg. Reißver-schluß, grün/blau, F 262	s. o.	zwischen 96,-- DM und 120,-- DM
„Kansas“-Faserpelzjacke, blau	Breidenbach, Demharter	zwischen 70,-- DM und 120,-- DM
„Stihl“-Faserpelzjacke, orange, blau, grün	alle Stihl-Vertretungen	zwischen 80,-- DM und 90,-- DM
„Helly-Hansen“-Faserpelz-socken, F 454	s. o.	zwischen 25,-- DM und 28,-- DM
Faserpelzjacke	Breidenbach	97,-- DM
„Rukka“-Faserpelzpullover grün/rot	Thurner	ca. 87,--DM
„Rukka“-Faserpelzjacke grün/rot	Thurner	ca. 88,-- DM
„Rukka“-Faserpelzsocken	Forstkultur, Grube, Thurner	ca. 25,-- DM

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

**Funktionsunterwäsche**

Die Funktionsunterwäsche nimmt keine Feuchtigkeit auf, sondern leitet sie weiter bzw. transportiert sie durch den spiralförmigen Faseraufbau in die darüberliegenden Kleidungsstücke zur Verdunstung. Der Körper bleibt auch bei starker Schweißbildung länger trocken und warm. Man unterscheidet heute 1- bis 3-lagige Funktionswäsche.

Das Tragen dieser Kleidung aber auch der Faserpelz-bekleidung sollte der Witterung bzw. dem Wetter im Verlauf des Tages angepaßt werden.

Wichtig ist, daß diese Art der Bekleidung nicht mit Weichspüler behandelt werden sollte, da das die Transport- und Saugfähigkeit erheblich herabsetzt, also nur mit klarem Wasser spülen!

**Tabelle 3: Funktionsunterwäsche**

Artikel	Bezugsquelle *)	Preise/Stück **) incl. MWST.
„Helly-Hansen LIFA-KLIMA“ Unterhemd, langarm blau/weiß	Breidenbach, Dandler, Forstkultur, Fähnle, Flügel, Grube, HF, Junge, Swedforest	zwischen 29,-- DM und 35,-- DM
„Helly-Hansen LIFA-KLIMA“ Unterhemd, kurzarm blau/weiß	s. o.	zwischen 21,-- DM und 32,--DM
„Helly-Hansen LIFA-KLIMA“ Trägerhemd, blau/weiß	s. o.	zwischen 21,-- DM und 24,--DM
„Helly-Hansen LIFA-KLIMA“ Unterhose, lang blau/weiß	s. o.	zwischen 29,-- DM und 34,--DM
„Helly-Hansen LIFA-KLIMA“ Unterhose, knielang blau/weiß	s. o.	zwischen 27,-- DM und 34,--DM
„Helly-Hansen LIFA-KLIMA“ Unterhose, kurz	s. o.	zwischen 20,-- DM und 28,--DM
„Helly-Hansen LIFA-THERMAL“ Unterhemd, langarm	s. o.	zwischen 50,-- DM und 58,--DM
„Helly-Hansen LIFA-THERMAL“ Unterhose lang	s. o.	zwischen 55,-- DM und 61,--DM
„Helly-Hansen LIFA-THERMAL“ Polo hemd mit Rollkragen und Reißver-schluß, kurz, grün, 2-lagig	s. o.	ca. 62,-- DM
„Nordforest“ Unterhemd, blau, langarm, 2-lagig	Swedforest	ca. 45,-- DM
„Nordforest“ Unterhose blau, lang, 2-lagig	Swedforest	ca. 45,--DM

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

**Tabelle 3: Funktionsunterwäsche (Fortsetzung)**

Artikel	Bezugsquelle *)	Preise/Stück **) incl. MWST.
„Rukka“-Spezialunterwäsche mit Rollkragen und Reiß-verschluß, blau	Thurner	55,-- DM
„Stihl-Unterhemd“ langarm, blau	alle Stihl-Vertretungen	46,-- DM
„Stihl-Unterhose“ lang, blau	alle Stihl-Vertretungen	40,-- DM
Eiser Trika HY-Therm AMS (Air-Mic-Sport) Unterhemd langarm, 1-lagig, blau, weiß	Flügel, Junge	ca. 38,-- DM
Eiser Trika Trägerunterhemd, verlängertes Rückteil, blau oder weiß	Flügel, Junge	ca. 25,-- DM
Eiser Trika Unterhose lang, 1-lagig, blau oder weiß	Flügel, Junge	ca. 35,-- DM
Eiser Trika Unterhose kurz, 1-lagig, blau oder weiß, mit Windschutz	Flügel, Junge	ca. 25,-- DM
Eiser Trika HY-Therm AM (Air-Mic) Unterhemd langarm mit Rollkragen und Reißver-schluß kurz, blau, 2-lagig	Flügel, Junge	62,-- DM

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

**Waldarbeiterschuttschuhwerk**

Schutzschuhe für Waldarbeiter können ebenfalls FPA- anerkannt werden. Grundvoraussetzung ist u. a. die Prü-fung nach DIN 4843. Diese Norm enthält die Anforde-rungen für den Schuhtyp S6 (Lederschutzschuh) und den Schuhtyp S7 (Gummischutzstiefel) für die Wald-arbeit.







Abb. 2: Beispiel für einen Waldarbeiter-Schutzschuh nach 4843 S6 fot. Schuster

**Tabelle 4: Waldarbeiterschuttschuhe**

Artikel	Schaft-höhe (cm)	Gewicht/ Paar (g)	Bezugsquelle/ Hersteller*)	Preis/Paar**) incl. MWSt. DM	Bemer-kungen
„Waldarbeiter Schnitenschutzlasche, Chromleder, schwarz anvulkanisierte Sohle	13	1650	Atlas Breidenbach Fähnle Flügel Lang + Lang	ca. 120,--	
„Forstwirt SE“ doppelvernäht, Mittel-fußpolster, Schnitenschutz, schwarz, Waterproofleder	14	1800	Forstkultur Grube	ca. 165,--	z. Z. in FPA-Prüfung

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

**Tabelle 4: Waldarbeiterschuttschuhe (Fortsetzung)**

Artikel	Schaft- höhe (cm)	Gewicht/ Paar (g)	Bezugsquelle/ Hersteller*)	Preis/Paar**) incl. MWSt. DM	Bemerkungen
„OTTER“-Forststiefel, angesch. PU-Sohle	17	1600	Otter	ca. 110,--	
„Riedel (neu)“ Schnittschutz in Lasche und Blatt, schwarz, anvulkanisierte Sohle	20	2000	Atlas Breidenbach Föhnle Flügel HF Lang + Lang	ca. 130,--	
„VAN ELTEN“ schwarz, Schnittschutz in Lasche und Blatt, Sohle anvulkanisiert	15	1700	Flügel Jesse v. Elten	ca. 115,--	
„Schnürstiefel-STIHL“ braun, Sohle anvulkanisiert, Schnittschutz in Blatt und Lasche	20	2100	alle Stihl-Vertretungen	ca. 186,--	
„Haumeister SE“ Waterproofleder, Mittelfußpolster, Schnittschutz, Form SHH	15	1900	Forstkultur Grube	ca. 150,--	
„Haumeister SE“ Waterproofleder zwiegenäht, Mittelfußpolster, Schnittschutz	22	2100	Forstkultur Grube	ca. 234,--	
„Steitz Forst 2“ braun, Schnittschutzeinlagen, Mountsohle anvulkanisiert	18	1800	Steitz	ca. 115,--	
„STABILUS 370/88“ schwarz, Schnittschutz anvulkanisierte Sohle	16	1800	Buckler Steinacker u. Hartmann	ca. 120,--	
„Waldläufer Naturform“ 14	1800	Forstkultur	ca. 125,--	z. Z. in FPA-Prüfung	
„Waldläufer Naturf. hoch“ 15	1900	Grube	ca. 145,--		

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter



Für den Einsatz in Mittel- und Hochgebirgslagen werden Schuttschuhe empfohlen, die sich insbesondere im bayerischen Hochgebirge, der Schweiz und in Österreich bewährt haben, z.B. Schuttschuhe der Firmen Breidenbach, Hanweg, Meindl, Lowa, Strong, Stucco, Raichle und Remisberg. Nahezu alle werden mittlerweile mit Zehenschutzkappe und sogar Schnittschutzeinlagen angeboten.

Die Schuttschuhe für das Gebirge der Firmen Breidenbach und Remisberg befinden sich derzeit im zentralen Gebrauchstest.

### Gummischutzstiefel


Es besteht bei Gummischutzstiefeln ebenfalls die Möglichkeit der FPA-Prüfung. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

**Tabelle 5: Gummischutzstiefel**

Artikel	Gewicht/ Paar (g)	Bezugsquelle*)	Preis/Paar**) incl. MWSt. DM	Bemerkung
„NOKIA-METSURI“ DIN 4843, S 7 schwarz mit Schnittschutz, Form SH	2760	Breidenbach Forstkultur Grube, Föhnle Swedforest	ca. 145,--	
„NOKIA-LOGGER“ DIN 4843, S 7 blau/orange mit Schnittschutz, Form SH	2680	Breidenbach Forstkultur Grube, Föhnle Swedforest	ca. 145,--	

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

**Tabelle 5: Gummischutzstiefel (Fortsetzung)**

Artikel	Gewicht/ Paar (g)	Bezugsquelle*)	Preis/Paar**) incl. MWSt. DM	Bemerkung
„PHOENIX-SECUR FORST“ schwarz/orange mit Schnittschutz	2600	Buckler Drechsler Forstkultur Grube	ca. 130,--	
„STIHL VIKING“ DIN 4843, S 7 schwarz/orange mit Schnittschutz	2680	alle Stihl-Vertretungen	ca. 139,--	z. Zt. in FPA-Prüfung
„HUSQVARNA“ Schutzstiefel	2680	Husqvarna-Vertretungen	ca. 137,--	z. Zt. in FPA-Prüfung

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

### Kopfschutzkombinationen

Kopfschutzkombinationen bestehen i. d. R. aus einem Schutzhelm nach DIN 4840 F sowie einem Gehör- und einem Gesichtsschutz mit entsprechendem Steckadapter. Zusätzlich können Visierdichtung angebracht bzw. schon integriert sein sowie ein Nackenschutz am Helm befestigt werden.

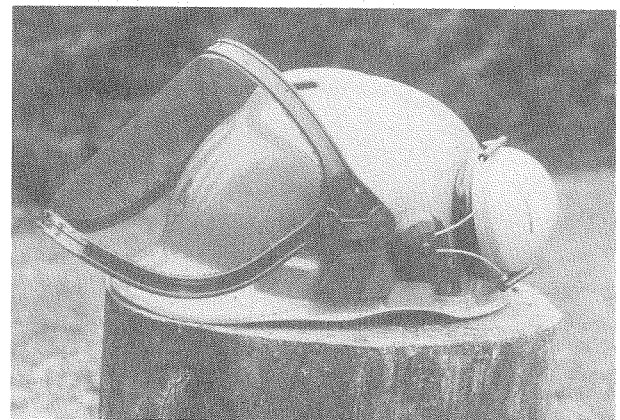






Abb. 3: Beispiel für eine FPA-geprüfte Kopfschutzkombination

phot. Schuster

**Tabelle 6: Kopfschutzkombinationen**

Artikel	Bezugsquelle*)	Preis/Komb.***) incl. MWSt.	Bemerkung
Waldarbeiterschutzhelm Schubert/Peltor-Zubehör Gewicht: 590 g	Demharter Grube Föhnle, Flügel Forstkultur Peltor, Stihl	ca. 52,-- DM bis 72,-- DM	
Waldarbeiterschutzhelm VOGSS/Peltor-Zubehör Gewicht: 530 g	Flügel Peltor Stihl Voss	ca. 65,-- DM bis 72,-- DM	
Waldarbeiterschutzhelm Lockweiler/No/Noise/EPOK-Zubehör Gewicht: 600 g	Lockweiler	ca. 65,-- DM	
Waldarbeiterschutzhelm Peltor G 22 d ABS/Peltor-Zubehör Gewicht: 590 g	Breidenbach Flügel, Föhnle Forstkultur Grube, Peltor Stihl	ca. 68,-- DM	

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

Zubehörteile, Zusatzausrüstungen und Verschleißteile für (z.B. Hygienesätze) Kopfschutzkombinationen sind bei allen angegebene Firmen erhältlich.

Schutzhelme sollten:

- nach starker Schlagbeanspruchung bzw. spätestens nach 5 Jahren erneuert werden,
- vor Sonneneinstrahlung geschützt werden (bei ultravioletter Strahlung altert Kunststoff, also nicht im Autorückfenster liegen lassen!).

Gehörschutzkapseln sollten:

- regelmäßig mit Wasser und Seife gereinigt werden,
- dabei daran denken, daß die Dichtungsringe und Schaumstoffkissen (=Hygienesatz) nach 6 Monaten ersetzt werden sollten. Nur saubere Hygienesätze erfüllen ihre Dämpfungsaufgabe voll.

Schweißleder rechtzeitig, aber spätestens nach 6 Monaten ersetzen.

Gesichtsschutz regelmäßig mit Seifenwasser reinigen.

### Schutzhandschuhe für die Waldarbeit

Schutzhandschuhe schützen u.a. vor Schnitt- und Stichverletzungen, Riß- und Schürfwunden, Schmutz, Nässe und Kälte.

Daran wird deutlich, daß es den „Universal-Waldarbeits-Handschuh“ nicht gibt.

Je nach Tätigkeit und Einsatz sollte daher der geeignetste Handschuh zur Verfügung stehen. Bei der Waldarbeit sind 4 wichtige Einsatzbereiche abzudecken:

1. Handschuhe zum Schutz vor mechanischen Beanspruchungen
2. Handschuhe für Arbeiten bei Kälte
3. Handschuhe für Motorsägearbeiten
4. Handschuhe für Arbeiten bei Nässe

Grundsätzlich ist beim Handschuhkauf auf die richtige Größe (Normal, Groß und Extragroß) zu achten. Normal entspricht etwa Größe 9. Groß entspricht etwa Größe 10 und Extragroß entspricht etwa Größe 11. Die richtige Größe beeinflusst entscheidend die Griffigkeit, Tragkomfort und damit die Tragebereitschaft.

Handschuhe sollten regelmäßig gepflegt werden, d. h.:

- Lederhandschuhe vor der ersten Benutzung und regelmäßig z.B. nach der Trocknung leicht mit Lederfett einfetten.
- Lederhandschuhe langsam trocknen, nicht unter extremen Temperaturen.
- Strickhandschuhe regelmäßig bei 40° C waschen, da Öl und Fett die Griffigkeit beeinflussen können.
- Kunststoffbeschichtete Handschuhe öfter wechseln, da höhere Schweißbildung auftritt. Beim Trocknen Innenseite nach außen stülpen und regelmäßig bei 40° C waschen.



Abb. 4: Beispiel für einen kunststoffbeschichteten Handschuh  
 fot. Schuster

**Tabelle 7: Schutzhandschuhe**

Artikel	Bezugsquelle*)	Preis/Pair**) incl. MWSt.
Lederhandschuh mit Textilrücken „Keiler 1“, gefüttert	Fähnle Forstkultur Euler Grube	ca. 5,50 DM

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

**Tabelle 7: Schutzhandschuhe (Fortsetzung)**

Artikel	Bezugsquelle*)	Preis/Pair**) incl. MWSt.
Lederhandschuh mit Textilrücken „Keiler 2“ ungefütert	Fähnle Forstkultur Euler Grube	ca. 5,50 DM
Fünffinger Rindvollerhandschuh mit Textilrücken gefüttert	Demharter Forstkultur Grube	ca. 7,50 DM
Strickhandschuhe für MS-Arbeiten, Kunststoffgitterbeschichtung	Breidenbach Demharter Fähnle Forstkultur Grube	ca. 3,-- DM
Strickhandschuhe für MS-Arbeiten „Grip N“ und „Clean Grip“	ISP	ca. 3,80 DM
„Revär“-Motorsägenhandschuh Fausthandschuh, rechts mit Zeigefinger	Swedforest	ca. 38,-- DM
Fünffinger Seilhandschuh Rindvollerleder, lange Stulpe	Forstkultur Grube	ca. 13,-- DM

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

### Größentabelle

Die individuelle Paßform ist für die Sicherheit und den Tragekomfort entscheidend. Untenstehende Größentabelle für Herren erleichtert das Bestellen von Arbeitskleidung.

Körpertyp	Körperhöhe	Brust-Umfang	Tailen-Umfang	Inch-größe	Bestell-größe
für den „Normalen“	164-168	84-87	72-75	30	43
	166-170	86-89	74-77	31	44
	169-173	90-93	78-81	32	46
	172-176	94-97	82-85	33	48
	175-179	98-101	86-89	34	50
	178-182	102-105	90-93	36	52
	180-184	106-109	94-99	38	54
	182-186	110-113	100-104	40	56
	184-188	114-117	105-109	42	58
	186-190	118-121	108-113	44	60
188-192	122-125	112-117	--	62	
für den „Untersetzten“	163-167	90-94	82-86	33	23
	166-170	94-97	86-89	34	24
	169-173	98-101	90-93	36	25
	172-176	102-105	94-97	38	26
	174-178	106-109	98-101	40	27
	176-180	110-113	102-107	42	28
	178-182	114-117	108-111	44	29
	180-184	118-121	112-115	--	30
	182-186	122-125	114-119	--	31
	173-176	86-88	73-76	30	88
175-179	88-91	74-77	31	90	
178-182	92-95	78-81	32	94	
181-185	96-99	82-85	33	98	
184-188	100-103	86-89	34	102	
186-190	104-107	90-93	36	106	
188-192	108-111	94-98	38	110	
190-194	111-115	99-103	40	114	
166-170	96-99	98-101	38	49	
168-172	100-103	102-107	40	51	
170-174	104-107	108-111	42	53	
172-176	108-111	112-117	44	55	
174-178	112-115	118-121	--	57	
176-180	116-119	122-125	--	59	
178-182	120-123	126-129	--	61	
180-184	124-127	130-134	--	63	
für den „mit Bauch“	172-176	108-111	112-117	44	55
	174-178	112-115	118-121	--	57
	176-180	116-119	122-125	--	59
	178-182	120-123	126-129	--	61
	180-184	124-127	130-134	--	63

### Schutzkleidung zur Ausbringung von Gefahrstoffen

Nachfolgende Tabellen zeigen eine Produktübersicht:

**Tabelle 8: Anzüge**

Artikel	Bezugsquelle*)	Einsatzdauer	Preis/Pair**) incl. MWSt. (DM)
Tempex-Schutzanzug reißfestes Nylon-Kanvas mit Nässesperrschicht (3-lagig)	Tempex	LZ	J: ca. 140,-- LH: ca. 107,-- Kapuze: ca. 21,--

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter  
 KZ: Kurzzeiteinsatz / LZ: Langzeiteinsatz



**Tabelle 8: Anzüge (Fortsetzung)**

Artikel	Bezugsquelle*)	Einsatzdauer	Preis/Paar**) incl. MWSt. (DM)
Tyvek-Overall weiß, blau oder grün Vliesstoff, Einwegausführung, wenig strapazierfähig, wasserabweisend, niedriges Gewicht mit Kapuze, 4 Größen	Demharter Breidenbach Föhnle Fehlmann Finnimport Grube Kirchner Lang + Lang	KZ	ca. 18,-- bis 25,-- je nach Farbe
Strongonyl-Jacke mit Kapuze Strongonyl-Latzhose	Demharter Forstkultur Grube ISP	LZ	J: ca. 42,-- LH: ca. 33,--
Strongotex-Kesselanzug Overall	Demharter ISP	LZ	J: ca. 80,-- LH: ca. 80,--
Strongotex-Jacke + Latzhose	Demharter ISP	LZ	J: ca. 80,-- LH: ca. 80,--
Unisafe Toxi-F (Anzug) und Toxi-G (Overall)	Forstkultur Grube Kraus	LZ	Toxi-F: ca. 282,-- Toxi-G: ca. 352,--
GORE-TEX-Anzug	Forstkultur Grube HF	LZ	ca. 430,--
Spritzanzug 60% Baumwolle 40% Polyamid	Forstkultur Grube	LZ	ca. 175,--
Spritzanzug gem. BBA Richtlinie 3-3/2 Microfasergewebe	Forstkultur Grube	LZ	J + LH: ca. 290,-- Overall 245,--


\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter  
 KZ: Kurzzeiteinsatz / LZ: Langzeiteinsatz

**Tabelle 9: Atemschutzmasken\*\*\*)**

Artikel	Bezugsquelle*)	Preis/Stück**) incl. MWSt.	Bemerkung
Vollmaske BRK 720 mit Kombifilter	Demharter Forstkultur Grube	ca. 250,-- DM	Ersatzfilter auf Anfrage erhältlich
Halbmaske „Colonia“ kompl. mit 39 Ast.A1ps kompl. mit 40 Ast.A2P3	Forstkultur Grube	ca. 79,-- DM ca. 81,-- DM	Ersatzfilter auf Anfrage erhältlich
Halbmaske „SR-62/80“ Sundström/Beiersdorf incl. Gasfilter A2 Partikelfilter P3 und Vorfilter	Forstkultur Grube	ca. 102,-- DM	Ersatzfilter auf Anfrage erhältlich
Doppelfiltergummihalbmaske „Easi Air“ Gas- und Partikelfiltereinsatz möglich, zerlegbar, waschbar, einfache Handhabung	3 M Demharter Föhnle	ca. 44,-- DM	Ersatzfilter auf Anfrage erhältlich z. Zt. in FPA-Prüfung

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter  
 \*\*\*) In der Forstwirtschaft sind überwiegend Halbmasken gebräuchlich, Vollmasken werden nur selten eingesetzt.

**Tabelle 9: Atemschutzmasken\*\*\*)** (Fortsetzung)

Artikel	Bezugsquelle*)	Preis/Stück**) incl. MWSt.	Bemerkung
3 M Partikelmaske 8820 P2 nach DIN 58645 Einwegmaske zum Schutz vor gesundheitsschädlichen Feststoffen (z. B. Stäuben), nicht vor Gasen	3 M Demharter Forstkultur Grube	9,-- bis 13,-- DM	

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter  
 \*\*\*) In der Forstwirtschaft sind überwiegend Halbmasken gebräuchlich, Vollmasken werden nur selten eingesetzt.

Neuerdings wird zur Ausbringung von Gefahrstoffen auch ein motorunterstützter Atemschutz verwendet. Er basiert auf dem Gebläse-Überdruck-Prinzip.

Es werden folgende Produkte angeboten:

Artikel	Bezugsquelle	Preis incl. MWSt.
„Dustmaster Forst“ gürteltragbare Filtereinheit mit Gebläse, Neopren-Schlauch, Airstreamhelm, Ladegerät und Filter A1PH2	Forstkultur Grube Racal	1.050,-- DM
„Dustmaster DM 10“ gürteltragbare Filtereinheit mit Gebläse, Neopren-Schlauch, Tyvek-Kopphaube, Ladegerät und Filter A1PH2	Forstkultur Grube Racal	730,-- DM

**Tabelle 10: Schutzhandschuhe zur Ausbringung von Gefahrstoffen**

Artikel	Bezugsquelle*)	Preis/Paar**) incl. MWSt.
neopren-überzogener Schutzhandschuh mit guten Naßgriffeigenschaften	Demarter Forstkultur Grube Lang + Lang	ca. 6,-- DM
„HYCRON“, Textilgewebe mit Nitrilkautschukbeschichtung	Demharter Föhnle	ca. 8,-- DM
„Strongoflex“ Standard DIN 4841, vollbeschichtet mit PVC	ISP	ca. 7,-- DM
„Strongoflex“ unbeschichtet, Baumwolltrikot	ISP	ca. 7,-- DM
„Nitex...“ kunststoffbeschichtet, braun, Innenfutter teilbeschichtet	Demharter Nitex	ca. 8,-- DM
„Camatril“-Velour aus Nitril, mit Baumwollvelour innen	Demharter Kechele	ca. 5,-- DM
„Butyl“-Schutzhandschuh Chemikalien-Schutzhandschuh für extreme Belastungen	Demharter Forstkultur Grube	ca. 35,-- DM

\*) Firmenangabe, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit  
 \*\*) Preise variieren je nach Mengenabnahme und Anbieter

Anschrift des Autors: FOR. J. Hartfiel  
 KWF, Spremberger Straße 1  
 D-6114 Groß-Umstadt

## A + A '89

### Dietrich Rehschuh und Jörg Hartfiel

Die Internationale Fachmesse und der Deutsche Kongreß Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (A + A) fanden Mitte Juni 1989 wieder in Düsseldorf statt und wurden von über 30.000 Fachleuten, davon ca. 14% Ausländern besucht.

Das Hauptinteresse in der Fachmesse richtete sich auf persönliche Schutzausrüstungen, Schutzmaßnahmen gegen Gefahrstoffe, Schutz vor Lärm sowie technische Produkte der Sicherheitsindustrie (über 500 Aussteller).

Innerhalb des Kongresses wurden in 42 Vortragsreihen mit 150 Einzelvorträgen Themen des Arbeitsschutzes und der Arbeitsmedizin für die Praxis behandelt.

Diese Fülle zeigt, daß selbst ein Team aus einer Institution, auch wenn es eine Woche in Düsseldorf bliebe, das Angebot, insbes. an Vorträgen, nicht verkraften kann. Nebenher liefern

auch noch Lehrfilme. Man mußte sich etwas, was auch die Forstwirtschaft betraf, herauspicken. Daher bleibt dieser Bericht auch unvollständig.

Neben dem Themenkreis Gefahrstoffe standen im Kongreß persönliche Schutzausrüstung, psychologische Fragen, Arbeitsschutz und Sicherheitsunterweisung sowie Aus- und Weiterbildung von Sicherheitsfachleuten im Vordergrund. Natürlich war leider alles auf den gewerblichen, industriellen Bereich – Mittel- und Großbetriebe – abgestimmt, aber es ergaben sich auch Anregungen, die für die Forstwirtschaft auswertbar waren.

Ausgangspunkt ist die Motivation, gegen Unfallgefahren zu wirken.



A + A '89 „Treffpunkt Sicherheit“

Aus der Sicht eines Betriebes ist es die Wirtschaftlichkeit. Mit Hilfe z. B. von Nutzwertanalysen und Effizienzüberwachung der Unfallverhütungsarbeit läßt sich nachweisen, daß unterlassener Arbeits- und Gesundheitsschutz nicht nur großes menschliches Leid, sondern auch hohe finanzielle Belastungen für den Betrieb und die gesamte Volkswirtschaft verursachen. Ein geeigneter Effizienzindikator für die Wirtschaftlichkeit des Arbeitsschutzes könnten die „Kosten der ungestörten Betriebsstunde“ sein.

Für die Arbeitskräfte muß eine gute Aus- und Weiterbildung im Vordergrund stehen, bei der der Arbeitsschutz zu integrieren ist. Das setzt jedoch entsprechend engagierte Führungskräfte und Ausbilder voraus „Sicherheit lehren und lernen“. Mensch – Maschine – Management sind die Grundlage für die Qualität der Arbeit. Nichts läuft ohne die Mitwirkung des gesamten Betriebes. Handlungsfehler, ganz egal wo und auf welcher Ebene, führen zu Sicherheitsrisiken. Überall ist die Unfallmöglichkeit durch alle zu prüfen.

Von der Sicherheitsunterweisung sollte man zum Sicherheitsdialog kommen. In Gruppengesprächen sollten die Meister am Arbeitsplatz, den sie ja gut kennen sollten, oder in Zirkeln immer wieder Einzel-Probleme aufgreifen. Vorgesetzte kommen neben Zeitproblemen auch leicht in eine „Überforderungssituation“. Sie müssen aber auf jeden Fall die Sicherheitsfachkräfte unterstützen. Gleichgültigkeit ist fehl am Platz. Weitere interessante Themen waren u. a. Lärm, Vibration, Gesundheitsstörungen, Technik und Gesundheit, EG-Richtlinien, Normung, Ergonomie und Arbeitsgestaltung, sowie Arbeitsschutz im öffentlichen Dienst.

Die zeitgleich stattfindende Fachmesse bei der A + A '89 stand ganz im Zeichen der kommenden Verwirklichung des EG-Binnenmarktes 1992.

Es war eine Zunahme ausländischer Messeaussteller auf nahezu allen Gebieten des Arbeitsschutzes zu verzeichnen. Insbesondere die europäischen Nachbarn, wie z. B. Frankreich und England, waren stärker vertreten als vormals. Aber auch die skandinavischen Firmen waren stärker vertreten. Hier sind Schweden und Finnland eindeutig Vorreiter.

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

Fortsetzung aus FTI 8/89

HOLZWIESER, O.; FISCHER, G.: Umweltfreundliche Motorkettenschmierung, bei den Bundesforsten angewendet  
Oesterr. Forstzeitung 100 (1989) 3, S. 66

HORN, H. H.: Der Begriff der groben Fahrlässigkeit als Tatbestandsmerkmal des § 640 RVO  
Die BG (1989) 2, S. 93

JACKE, H.: Leistungs- und Kostenanalyse zum integrierten Windenverfahren (Buche) in Nordrhein-Westfalen  
AFZ 44 (1989) 16–17, S. 406

JACKE, H.: Ziel und erste Eindrücke einer Schulpartnerschaft zwischen Schweden und der Bundesrepublik Deutschland  
AFZ 44 (1989) 2, S. 539

Jahresbericht der FVA Freiburg 1988:

PFEIL, Chr.; TINES, A.: Bringung in der Ebene mit dem Seilkran

MEHLIN, H.; PFEIL, Chr.; GLÖCKLER, H.-G.: Anwendung von Prämienlöhnen

- Prämienlohnvorschlag Seillinienvorverfahren
- Prämienlohnvorschlag Jungbestandspflege
- Auswertung Prämienlohn Holzrücken 1988
- Bundesweite Befragung Prämienlöhne

MEHLIN, H.; GLÖCKLER, H.-G.: Vergleich Beiseilen und flächiges Befahren

Von forstlichem Interesse sind in diesem Zusammenhang insbesondere die skandinavischen Hersteller von Faserpelzbekleidung und Funktionsbekleidung. Auf diesem, für die Gesundheit des Waldarbeiters ausgesprochen wichtigen Gebiet hat sich in den vergangenen Jahren enorm viel getan.

Diese mehr aus dem Sportbereich kommende Bekleidung hält, wenngleich noch vorsichtig, Einzug in das forstliche Arbeitsmilieu. Sie hat sich, regional unterschiedlich, bereits bewährt und wird besonders von jüngeren Forstwirten gerne getragen.

Die Vorteile dieser Kleidung liegen auf der Hand. Sie hält warm und vor allem aber transportiert sie aktiv den Schweiß an die Peripherie der Kleidung, d. h. das Wärmeisolationsvermögen und die Atmungsaktivität ist hoch.

Je nach Aufbau der feuchtigkeitstransportierenden Fasern in verschiedenen Schichten kann man 1- bis 3-lagige Materialien unterscheiden, die angenehm zu tragen sind, wesentlich besser als Baumwolle, die allgemein ein nur geringes Wärmeisolationsvermögen hat und den Hautschweiß nur so lange aufsaugt, bis sie naß ist.

Ein Einstieg dieser Bekleidung in die forstliche Arbeitswelt kann aus Sicht des Arbeitsschutzes als Fortschritt bezeichnet werden.

Ein weiterer, leichter Trend auf der A + A '89 ist der Trend zu atmungsaktiver Nässeschutzbekleidung (z. B. Gore-Tex, Sympatex, Syntex u. ä.). Diese sogen. Hi-Tech-Textilien kommen ebenfalls vermehrt auf den Arbeitsbereich zu. Sie lassen sich sowohl als Kleidung verarbeiten, als auch in Schutzschuhwerk einbringen.

Wie weit sich diese Art der Bekleidung für den Waldarbeiter eignet, bleibt abzuwarten bzw. gilt es, z. B. im KWF-Gebrauchstest, zu untersuchen.

Nach anfänglicher, doch negativer Erfahrung, die sich auf der zu harten Beanspruchung bei Waldarbeit begründet, steht auch hier die Optimierung zu erwarten.

Das Mondopoint-Schuh- bzw. Fußmaßsystem konnte sich selbst bei der Industrie nicht in dem Maße durchsetzen wie erwartet. Das Mondopoint-System geht von der Idee aus, die Trageigenschaften durch genauere Paßform zu verbessern. Die bisherigen Längenmaß-Systeme basieren auf der Leistenlänge. Das Mondopoint-System erfaßt dagegen neben der Fußlänge in Millimetern auch die Fußbreite. Erst die Koordinierung dieser beiden Daten, also Fußlänge und Fußbreite, ergibt die Grundlage für den bequemen Schuh.

Die Einführung dieses Systems in die Forstwirtschaft wäre sicherlich für die Forstwirte von Vorteil, da auch zu erwarten steht, daß gut passende Schutzschuhe weniger verschleifen. Eine namhafte deutsche Handelsfirma für Werkzeuge, Geräte und auch Arbeitsschutzmittel und auch verschiedene Schuhhersteller wollen sich verstärkt der Einführung dieses Systems auch in die Forstwirtschaft widmen, was aus der Sicht des Arbeitsschutzes sicherlich ein Schritt in die richtige Richtung und somit sehr zu begrüßen ist.

Insgesamt gesehen hat sich der Besuch der A + A '89 gelohnt und ist auch künftig (1991) empfehlenswert.

Anschrift der Autoren:

FD. Dr. D. Rehschuh, FOR. J. Hartfiel

KWF – Spremberger Straße 1

D-6114 Groß-Umstadt

JIRIKOWSKI, W.: REFA – Ein Rationalisierungsträger auch für die Forstwirtschaft  
Oesterr. Forstzeitung 100 (1989) 2, S. 77

JIRIKOWSKI, W.: Spielerei oder sinnvolle Alternative? Holzrückung durch Miniseilgerät auf schlecht tragfähigem Waldboden  
Wald + Holz Rundschau (A) 45 (1989) 3, S. 16

JONAS, A.: Bioenergie – die sanfte, grüne Energiequelle  
Oesterr. Forstzeitung 99 (1988) 9, S. 28

JÜLICH, L.: Zur Bestimmung arbeitsbedingter Erholungszeiten im Rahmen der Zeitnormativarbeit  
Sozialistische Forstwirtschaft (DDR) 38 (1988) 12, S. 373

JÜLICH, L.; KUTZ, J.; RICHTER, M. u. a.: Katalog überbetrieblicher Zeitnormative – Zuschlagswerte: Holzeinschlag, Rücken, Rohholztransport  
IFE-Berichte aus Forschung und Entwicklung 9, Eberswalde (DDR) 1987

KLEBES, J.; MAHLER, G.: Aspekte der Werksvermessung von Nadelstammholz  
Holzzentralbl. 115 (1989) 68, S. 1070

KOWALEWSKY, H.-H.; KÖLLER, K.: Die Qual der Reifenwahl  
DLG-Mitteilungen 104 (1989) 3-PLUS

- KÖHLER, G.: Vergasereinstellung von Motorsägen  
Holzzentralbl. 115 (1989) 70, S. 1106
- KROLL, J.: Presse-Taschenbuch Ökologie und Umwelttechnik  
Kroll-Verlag Seefeld/Obb. 1989
- KWF: Gesundheitsgefahren durch Viren und Bakterien bei der  
Waldarbeit  
Arbeitsmedizin. Information des KWF, Groß-Umstadt 1989
- LOHMÖLLER, G.: Lehrgangskonzept für Lohnunternehmer  
Lohnunternehmen in Land- u. Forstw. 44 (1989) 1, S. 8
- LUCZAK, H. u. a.: Arbeitswissenschaft – Kerndefinition, Ge-  
genstandskatalog, Forschungsgebiete  
RKW-Verlag, TÜV Rheinland Köln 1989
- NN: Richtlinien zur Förderung des Pferdeinsatzes in den  
saarländischen Forsten – Gewährung zinsloser Darlehen  
Der Forst – Landesforstverw. des Saarlandes, Saarbrücken  
Nov. 1988
- NN: Systeme der Holzbringung durch Unternehmereinsatz in  
den saarländischen Forsten  
Der Forst – Landesforstverw. des Saarlandes, Saarbrücken  
Jan. 1989
- PONTEN, B.: Health Risks in forest Work – a Program for Action  
The Swedish University of Agricultural Sciences – Depart-  
ment of Operational Efficiency Report 177, Garpenberg  
1988 (ISBN 91-576-3594-3)
- REINHARDT, D. W.: Wald- und bodenschonende Holzernte  
durch den Einsatz von Niederquerschnitt-Niederdruck-  
Breitreifen auf Forstmaschinen  
Holzzentralbl. 115 (1989) 62/63, S. 1010
- RUPPERT, D.: Kriterien und Ergebnisse der Gebrauchswert-  
prüfung von Motorsägen durch das KWF  
Holzzentralbl. 115 (1989) 62/63, S. 997
- SANKTJOHANSER, L.: Seilkransysteme für die Holzbringung  
im Gebirge  
Holzzentralbl. 115 (1989) 62/63, S. 991
- SCHNEIDER, G.; ROSE, B.; KRÄMER, M.: Einsatzerfahrungen  
mit dem Schwachholz-Rückezug Terri 2020 D  
Holzzentralbl. 115 (1989) 15, S. 232
- SCHREINICKE, G.; HERRMANN, G.; HÜBER, B.; SCHREIBER,  
F.: Bewertung körperlicher Tätigkeiten in der Forstwirtschaft  
Zeitschr. für Arbeitswiss. 42 (1988) 4, S. 240

- SEITZ, F.: HLF (Höhere Lehranstalt Forstwirtschaft) – Die  
„junge Schwester“  
Oesterr. Forstzeitung 99 (1988) 9, S. 8
- STADLMANN, H.: Waldarbeiterkleidung und Schutzaus-  
rüstung gewinnen an Bedeutung  
Oesterr. Forstzeitung 99 (1988) 9, S. 52
- STADLMANN, H.: Unfallverhütung im Bauernwald  
Oesterr. Forstzeitung 100 (1989) 1, S. 20
- STEINLIN, H.: Wald- und Holzwirtschaft wohin?  
Wald + Holz (CH) 70 (1989) 6, S. 471
- STRÖMQUIST, L.: Zu den heutigen Möglichkeiten der schwe-  
dischen Forsttechnik in der mitteleuropäischen Forstwirtschaft  
AFZ 44 (1989) 21, S. 523
- TAUER, H.: Höhere Lehranstalt für Forstwirtschaft Bruck  
a. d. Mur – Försterausbildung für die Zukunft  
Oesterr. Forstzeitung 99 (1988) 9, S. 5
- TOGNINI, F.: Konzept der „langen Straße“ für den schweize-  
rischen Alpenraum  
Schweiz. Zeitschr. Forstwesen 140 (1989) 1, S. 57
- TRZESNIOWSKI, A.: Holzertemaschinen für den Bauernwald  
Oesterr. Forstzeitung 100 (1989) 1, S. 16
- WEITBRECHT, J.; HRADETZKY, J.: Schwachholzernte im d1-  
Verfahren mit Processor und Tragschlepper  
AFZ 44 (1989) 16–17, S. 410
- WILDHABER, M.: Der Seilriese  
Schweiz. Förster 125 (1989) 5, S. 14

## Forstschutzmittel-Verzeichnis 1989/90

Klaus-Jürgen Roediger

Die 37. Auflage des Pflanzenschutzmittel-Verzeichnisses, Teil 4 Forst, herausgegeben von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, ist mit Stand vom 21.10.1988 erschienen. Das Verzeichnis kann nur bei ACO-Druck GmbH, Postfach 1143, 3300 Braunschweig (Tel.: 0531/ 552336), bezogen werden.

Erschien die vorige Auflage 1988 mit Stand vom 15.01.1988 im März noch einigermaßen rechtzeitig zu Beginn der Forstschuttsaison, kann man dies von der vorliegenden 37. Auflage 1989/90 leider nicht behaupten. Erscheinen im Juni 89 mit Stand vom 21.10.1988 führt zwangsläufig dazu, daß so manches längst überholt ist. Bei allem Verständnis für den Antragsstau bei den Zulassungsbehörden erscheint diese Zeitspanne einfach zu lang. Ein mit Ausnahme der vorliegenden Auflage nur alle zwei Jahre erscheinendes Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis muß wenigstens am Erscheinungstag für die laufende Forstschuttsaison aktuell sein.

Rein äußerlich hat sich das Verzeichnis wenig verändert. Besondere Aufmerksamkeit verdienen wieder die ersten Seiten, auf denen Hinweise für die Anwendung – Gefahrensymbole – Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen – Bienenschutz – Wasserschutz sowie weitere Kennzeichnungsaufgaben gegeben werden. Entscheidend verschärft wurden in allen Bereichen die Wasserschutzauflagen. Mit wenigen Ausnahmen wurde die bisherige W 2 durch die schärfere W 1 ersetzt. So verständlich dies aus der Sicht des Umweltschutzes ist, führt dies zwangsläufig zu weiteren Einschränkungen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Forst.

Bei den Mitteln gegen Pilzkrankheiten gibt es wie beim Wundverschluß und der Abwehr von Wildschäden keine nennenswerten Änderungen. Einige Präparate sind nicht mehr zugelassen, andere mit den bekannten Wirkstoffen neu aufgenommen.

Die meisten Veränderungen gibt es bei den Herbiziden. Hier ist die Palette der zugelassenen Präparate weiter geschrumpft. Durch den

Anschrift des Autors: Dipl. Landw. K.-J. Roediger, Hess. Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung – Pflanzenschutzdienst – Am Versuchsfeld 17, D-3500 Kassel

Wegfall von Shell U Forst Spritzpulver und Shell U Forst flüssig entsteht hier eine echte Lücke bei der Jungwuchspflege. Ersatzpräparate stehen zur Zeit (noch) nicht zur Verfügung. Für beide Mittel ist die Zulassung in der Zwischenzeit durch Zeitablauf beendet, sie sind im Mittelverzeichnis zu streichen.

Bei den Simazin-Präparaten sind eine ganze Reihe der aufgeführten Mittel heute nicht mehr zugelassen oder nicht mehr im Handel. Die verbleibenden reichen aus. Neu ist Weedex mit dem gleichen Wirkstoff und Einsatzbereich wie Roundup.

Bei den Insektiziden ist zur Borkenkäferbekämpfung neben Ripcord 40 mit dem gleichen Wirkstoff Cyperkil neu zugelassen und im Verzeichnis zu ergänzen. Für beide Mittel ist entgegen den Angaben im Verzeichnis ein Mindestabstand von 20 m zu Gewässern einzuhalten (bisher 5–10 m).

Für Ripcord 40 wurde die Zulassung um die Indikationen 1% vorbeugend Tauchen und 0,75% kurativ Spritzen gegen den Großen Braunen Rüsselkäfer erweitert. Auch dies wäre im Verzeichnis nachzutragen.

Bei den Rodentiziden gibt es keine Änderungen. Bei Lepit-Forstpellet sind für den kommenden Herbst Beschaffungsprobleme zu erwarten. Nach Zeitablauf der Zulassung zum Jahresende bemüht sich die Herstellerfirma um die Zulassung einer Neu- bzw. Umformulierung.

Ein Verzeichnis der für den Forst anerkannten Pflanzenschutzgeräte, der Hersteller bzw. Vertriebsunternehmen sowie der Auskunftsstellen für Fragen des Forstschutzes und eine alphabetische Auflistung der Forstschutzmittel und Wirkstoffe runden das Mittelverzeichnis ab. Trotz aller Mängel und Verzögerungen gehört es in die Hand jedes verantwortungsbewußten Anwenders von Pflanzenschutzmitteln im Forst.

Für die nächste Auflage 1991 bleibt die Hoffnung auf rechtzeitigeres Erscheinen und größere Aktualität.

## Das KWF gratuliert seinem langjährigen Mitglied

zum 65. Geburtstag am 4. September 1989 Herrn Itd. Forstdirektor Dr. Rhaban Rau, 5300 Bonn. Dr. Rau war zuletzt Gruppenleiter und Referent für Vermarktung, Technik, Wegebau und Waldarbeiterangelegenheit bei der Höheren Forstbehörde Rheinland. Im Verwaltungsrat des KWF vertrat er engagiert über 10 Jahre die Interessen des Privatwaldes (s. FTI 9/84). Das KWF wünscht Dr. Rau einen erlebnisreichen Ruhestand und ihm und seiner Familie weiterhin Wohlergehen.

D. Rehschuh

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

Schriftleitung: Dr. Dietrich Rehschuh, Spremberger Straße 1, 6114 Groß-Umstadt, Telefon (0 60 78) 20 17-19. „Forsttechnische Informationen“ Verlag: Fritz Nauth Erben u. Philipp Nauth Erben, Bonifaziusplatz 3, 6500 Mainz 1, Tel. (0 61 31) 67 20 06 + 61 16 59. Druck: Gebr. Nauth GmbH, 6500 Mainz 1. Erscheinungsweise: monatlich. Bezugspreis jährlich einschl. Versand im Inland und 7% MwSt. 40,- DM. Zahlung wird im Voraus erbeten auf Konto „Fritz und Philipp Nauth“ Nr. 20 032 Sparkasse Mainz oder Postcheckkonto Ludwigshafen Nr. 786 26-679. Kündigungen bis 1. 10. jedes 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 d. Betrag bitte in Briefmarken einsenden a. d. Verlag. Bei Mehrbestellung gegen Rechnung. ISSN 0427-0029