

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des

„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

1 Y 6050 E

41. Jahrgang

Nr. 10

Oktober 1989

Wundbehandlung von Fäll- und Rückeschäden

Hans-Ulrich Sinner

Bäume reagieren auf mechanische Verletzungen im Stamm- und Wurzelbereich mit baumspezifischen physiologischen und chemischen Schutzreaktionen, z.B. durch Bildung traumatischer Harzkanäle, durch Harz- oder Safffluß. Mechanischer Schälschutz durch Rindenkratzen oder -hobeln ohne Verletzung des Kambiums basiert z.B. auf diesen Reaktionen (LO und SCHÜTT, HUSSAIN). Wird bei der Verwundung auch der Holzkörper freigelegt oder beschädigt, versucht der Baum mit denselben Reaktionen auch den Befall der Wunde mit Pilzsporen abzuwehren. Entscheidend hierfür ist die Geschwindigkeit, mit der er auf die Verletzung reagiert (SCHULZ).

Die Wahrscheinlichkeit, daß Verletzungen durch holzerstörende Pilze befallen werden, hängt von zahlreichen Faktoren ab, die teilweise voneinander abhängig sind, insbesondere:

- Baumart
- Jahreszeit
- Witterung
- Wundgröße.

Z.B. endet der Harzfluß an Fichte nach Untersuchungen von SCHÖNHAAR und v. SCHNURBEIN bei einer Temperatur zwischen 5 und 6°C, während Pilzwachstum bis fast zum Gefrierpunkt möglich ist. Rasches Austrocknen von Wunden unter die für Pilzwachstum günstige Holzfeuchte verhindert das Eindringen holzerstörender Pilze ebenso wie die Bildung von Schutzholz. Die Erstbesiedelung der Wundoberflächen durch Bakterien und antagonistisch wirkende Pilze kann das Eindringen holzerstörender Pilze, meist Stereum-Arten, zumindest eine Zeitlang unterdrücken (BONNEMANN, DIMITRI).

Wundverschlußmittel

Diese sollen das Eindringen solcher Pilze verhindern und damit den wirtschaftlichen Schaden verringern, der durch Wundfäule in Baumverletzungen entsteht. Sie werden nach den derzeit gültigen Richtlinien der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA) zur Anwendung zugelassen, wenn drei Jahre nach der Anlage von Prüfversuchen eine Mindestwirkung von 70% gegenüber unbehandelten, aber von Fäule befallenen Vergleichsverletzungen erreicht wird, die Überwallungsqualität mindestens der der unbehandelten Kontrolle entspricht und keine Pflanzenschäden festzustellen sind. Bisher sind Wundverschlußmittel nur an Fichte geprüft worden. Daten über den Wirkungsgrad über drei Jahre hinaus sind nur vereinzelt bekannt. Versuche zur langfristigen Wirkung (bis zur vollständigen Überwallung der Wunden) sind erst kürzlich angelegt worden. Die Auswertung einzelner älterer Flächen (max. 7 Jahre) zeigt tendenziell eine Verschlechterung des Wirkungsgrades, ist allerdings statistisch nicht abgesichert.

Die Wirkung der Mittel beruht überwiegend auf dem luftdichten Abschluß der Wunde; fungizide Wirkstoffe

sind nicht oder nur in so minimalem Anteil enthalten, daß ihr Gehalt im neuesten Verzeichnis der BBA nicht mehr angegeben wird. Hieraus ergibt sich die Anforderung einer sorgfältigen Wundvorbereitung vor dem Auftrag der Mittel. Die Schutzwirkung läßt zwangsweise nach, wenn der völlige Wundabschluß nicht mehr gegeben ist. Die ökologischen Bedingungen für die Pilzbesiedelung sind wegen der höheren Holzfeuchte unter nicht völlig geschlossenen Schutzschichten sogar günstiger. Besonders bei Laubholz konnte nach Mitteilung der BBA und verschiedenen Aussagen aus den Bereichen Gartenbau und Landschaftspflege „häufig sogar eine Förderung der Fäule nach Behandlung festgestellt werden“. Nach Untersuchungen von SCHULZ, SHIGO u.a. treten aber unter ehemaligen Wundflächen bei Laubholz überwiegend nur Verfärbungen geringer Tiefe auf. Auch Anbrüchigkeit und Weißfäule erreichen meist nur ein geringes Ausmaß. Eine Wundbehandlung an Laubholz würde sich von daher erübrigen.

Wundbehandlung

Es ergeben sich hieraus folgende Empfehlungen für die Wundbehandlung von Fäll- und Rückeschäden:

- Wundbehandlung kommt nur bei Fichte in Frage. Kiefer, Lärche und Douglasie verharzen i. A. ausreichend, für Tanne liegen kaum Erfahrungen vor. Bei Laubholz fördert die Behandlung unter Umständen sogar die Fäuleausbreitung.
- Es sollten in erster Linie wertvolle Stämme in Endnutzungsbeständen behandelt werden (keine Altschäden, keine Rotfäule). Die Langzeitwirkung der Schutzmittel ist noch nicht gesichert nachgewiesen, bei der Anwendung in Durchforstungsbeständen ist daher Zurückhaltung geboten. Allenfalls sollten die Zuwachsträger geschützt werden, auch aus Gründen der Bestandessicherheit und wenn keine Ersatzbäume vorhanden sind.
- Es sind alle Wunden von ca. 10 cm² Größe aufwärts am Stamm und an freiliegenden Wurzeln bis 1 m Stammabstand zu behandeln. Besonders während der Vegetationsruhe und bei kaltem Wetter werden auch solch kleine Wunden rasch von holzerstörenden Pilzen besiedelt, da die Reaktionsfähigkeit der

INHALT:

SINNER, H.-U.:

Wundbehandlung von Fäll- und Rückeschäden

EIFFLER, R.:

Automatische Kettensägen-Schärfmaschine Typ SSM der Firma Loroch

ERLACHER, G.:

Internationaler Workshop „Seilbringung“ in Ossiach

SLAMA, O.; SCHLAGHAMERSKY, A.:

Forstergonomie und ihre Anwendung bei der Mechanisierung der Arbeit in der Forstwirtschaft

Filme aus Waldarbeit und Forsttechnik

Bäume, vor allem der Harzfluß eingeschränkt ist. Nach Untersuchungen von BONNEMANN u. a. werden Verletzungen außerhalb der Vegetationszeit rascher als in der Saftzeit von Holzerstörern besiedelt, obwohl die Wunden meist wesentlich kleiner sind.

- Die Behandlung sollte möglichst rasch nach Entstehung des Schadens erfolgen, am besten noch am selben Tag. Da die zugelassenen Mittel derzeit allenfalls minimale fungizide Wirkstoffe enthalten, dürfte die Zeitspanne bis zur Behandlung gegenüber früheren Angaben eher geringer geworden sein. Bei Regen, Frost und zur Hauptsaftzeit haften die Mittel nicht auf den Wunden; die Behandlung muß nach Abtrocknen der Verletzungen bzw. nach Ende der Frostperiode alsbald nachgeholt werden (bei Frost ist auch kein Pilzwachstum möglich).
- Sorgfältige Vorbehandlung der Wunden ist entscheidend für den Behandlungserfolg: Alle losen Rindenteile und Holzsplitter müssen entfernt werden, da diese beim Austrocknen den Schutzbelag aufreißen und nutzlos machen würden. Die Wundränder sind sauber und glatt zu beschneiden, da sich in Ecken und Taschen Wundfäule am ehesten ausbreitet. Speziell hierfür entwickelte Rindenkratzen- und Schäl- bzw. Schlagmesser erleichtern die Vorbehandlung wesentlich. Sie haben sich besser bewährt als Reißhaken oder Beile. Draht- oder Wurzelbürsten zum Säubern verschmutzter Wunden sind ebenfalls sehr nützlich.
- Zum Auftragen der Schutzmittel hat sich die Verwendung eines einfachen Flachpinsels sowohl hinsichtlich guter Arbeitsergebnisse als auch wegen der geringen Kosten bewährt. Spritz-, Streich- und andere Geräte haben dagegen deutliche Nachteile wie hohen Reinigungsaufwand, Schwierigkeiten beim Befüllen, geringere Aufbringungsqualität und letztlich höherer Kostenbelastung.
- Bei allen Geräten ist darauf zu achten, daß sie bei Nichtbenutzung unter Wasser aufbewahrt werden, da die Schutzmittel je nach Witterung binnen 20–30 Minuten abtrocknen. Für Pinsel hat sich die Aufbewahrung in einer wassergefüllten, verschleißbaren Dose bewährt. Auch verschmutzte Kleidung muß innerhalb dieser Zeit mit Wasser gereinigt werden.
- Auf einen sorgfältigen, deckenden Auftrag des Schutzmittels über den gesamten Wundbereich sowie 2–3 cm über den Wundrand hinaus, um einen völligen Wundabschluß zu erzielen, ist besonders zu achten (Kontrolle).
- Grundsätzlich sollte die Durchführung von Wundbehandlungsmaßnahmen möglichst dem Verursacher übertragen werden, insbesondere auch aus erzieherischen Gründen. Eine generelle Regelung scheidet jedoch wegen der unterschiedlichen Verhältnisse aus, so daß für jeden Hieb eine eigene Vereinbarung getroffen werden muß. Die Regelung verschiedener Forstämter, die Wundbehandlung unentgeltlich durch den Rucker durchführen zu lassen, sofern eine ordnungsgemäße Bestandserschließung und saubere Fällordnung vorliegen, hat sich offensichtlich bewährt. Das Forstamt stellt nur Werkzeug und Material zur Verfügung. Ähnliche Regelungen sollten mit dem Ziel einer ordnungsgemäßen Arbeitsausführung längerfristig auch für Fällschäden tariflich vereinbart werden.
- Der wirtschaftliche Schaden durch Fäulnis hängt neben der Dimension des Baumes im wesentlichen vom Fäulefortschritt ab. Generelle Aussagen hierzu sind nicht möglich; die Angaben in der Literatur reichen von 0 bis max. 135 cm im Jahr (MENG, ROHMEDER). Kalkulationen über wirtschaftliche Verluste können daher stets nur von bestimmten Annahmen ausgehen, sofern nicht örtliche Erfahrungswerte

über den Fäulefortschritt oder spezielle Untersuchungen wie z.B. eine „Inventur der Stammfäuleschäden im Fichtelgebirge“ (SUDA) vorliegen. Bewertungsverfahren, die auf der Sortierung von Modellstämmen beruhen, können Anhalt über das Ausmaß des Schadens geben, z.B. die „Hilfsmittel zur Bewertung von Schälsschäden“ (KROTH et al.).

Ausblick

Fäll- und Rückeschäden werden sich nie ganz vermeiden lassen. Ziel einer ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung muß es jedoch sein, ihren Umfang möglichst gering zu halten. Wahl des Nutzungszeitpunkts, Bestandserschließung durch Rückegassen oder Maschinenwege, entsprechende Nutzungsplanung und Sortenbildung, Festlegung und Einhaltung der Fällrichtung und Rückordnung und Verwendung bestandesschonender Transportverfahren können dazu beitragen, die Zahl der Baumverletzungen zu verringern. Auf die Schulung der eingesetzten Waldarbeiter und Maschinenführer ist ebenso zu achten wie auf die laufende Überwachung der Holzerntearbeiten entsprechend dem Arbeitsauftrag. Die Vermeidung von Baumverletzungen muß Vorrang vor der Behandlung von Wunden haben, vor allem, wenn deren Erfolg nicht zweifelsfrei feststeht.

Noch nicht alle Fragen des chemischen Wundschutzes sind geklärt, z. B. der Nachweis der Langzeitwirkung und die bei den derzeit anerkannten Mitteln geringe fungizide Wirkung. Auch sind sämtliche Mittel bisher nur an Fichte erprobt, bei anderen Baumarten liegen nur sporadische Erkenntnisse vor; für Laubholz wird von verschiedenen Seiten sogar eine negative, fäulnisfördernde Wirkung vermutet. Die Bayerische Staatsforstverwaltung unterstützt deshalb ein Forschungsprojekt „Untersuchungen an Baumwunden – ihre Entwicklung und mögliche Behandlung“, das am Institut für Holzforschung der Universität München unter der Leitung von Professor Dr. H. Schulz durchgeführt wird und die Entwicklung von Sekundärschäden unter verschiedenen Bedingungen überprüfen soll.

Literatur (Auszug)

- Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, 1981: Richtlinie zur Prüfung von Wundverschlußmitteln an Nadelholz im Forst.
- Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, 1988: Forstschutzmittelverzeichnis.
- Bonnemann, Ingrid, 1979: Untersuchungen über die Entstehung und Verhütung von „Wundfäulen“ bei der Fichte. Dissertation Universität Göttingen.
- Dimitri, Lyubomir, 1986: Biologie der Stammfäule, ihre Bedeutung für den Waldbau und die Möglichkeit ihrer Verhütung. Schweiz. Z. Forstwes., 137, 5, S. 377–388.
- Hussain, Jahangir, 1983: Wundreaktion bei Koniferenwurzeln unter besonderer Berücksichtigung der traumatischen Harzkanäle. Dissertation Universität München.
- Kroth, Werner, Sinner, Hans-Ulrich u. Bartelheimer, Peter, 1984: Hilfsmittel zur Bewertung von Schälsschäden an Fichte und Buche. Sonderdruck aus AFZ Nr. 5 und 6.
- Lo, Hann-Chung u. Schütt, Peter, 1980: Rindenkratzen als Schälsschutzmaßnahme – Anatomische Reaktionen der Fichte in Abhängigkeit von Behandlungsmethode und -termin. Forstw. Cbl. 99, S. 21–31.
- Meng, Winfried, 1978: Baumverletzungen durch Transportvorgänge bei der Holzerte – Ausmaß und Verteilung, Folgeschäden am Holz und Versuch ihrer Bewertung. Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Bd. 53.
- Rohmeder, Ernst, 1937: Die Stammfäule (Wurzelfäule und Wundfäule) der Fichtenbestockung. Mitteilung aus der Landesforstverwaltung Bayerns, Heft 23.
- Schnurbein, Ulrich v., 1972: Bedeutung des Harzflusses für die Infektion von Wurzelwunden durch den Wurzelschwamm *Fomes annosus*. Forstw. Cbl. 91, S. 364–376.
- Schönhaar, Siegfried, 1975: Untersuchungen über den Befall rückegeschnittener Fichten durch Wundfäulepilze. Allg. Forst- u. J.-Ztg. 146, S. 72–75.
- Schulz, Horst, 1973: Auswirkungen von Rückeschäden an jungen Buchen und Edellaubhölzern. Holzforschung 27, H. 2.

- Shigo, Alex L., 1967: Successions of Organismen in Discoloration and Decay of Wood. Int. Review of Forestry Research 2, S. 237 – 299.
- Shigo, Alex L., 1972: Successions of Microorganismen and Patterns of Discoloration and Decay after Wounding on Red Oak and White Oak. Phytopathology 2, S. 256 – 259.
- Suda, Michael, 1989: Stammfäuleschäden im Fichtengebirge – Inventur, statistische Analyse und Bewertung von Wurzel- und Wundfäule an Fichten. Forstliche Forschungsberichte München Nr. 95

Anschrift des Autors:
 Forstdirektor Hans-Ulrich Sinner
 Bayerische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt
 Schellingstraße 12 – 14
 D-8000 München 40

Automatische Kettensägen-Schärfmaschine Typ SSM der Firma Loroch

Ralf Eiffler

1. Funktionsbeschreibung

Mit der Kettensägen-Schärfmaschine Typ SSM der Firma Loroch in Mörlenbach können alle Kettentypen bis maximal 1/2 Zoll Kettenteilung geschärft werden. Die hierfür erforderlichen Bewegungsabläufe werden pneumatisch gesteuert und erfolgen vollautomatisch.

Mit dem doppelten Tasthebel des automatischen Drehrichtungswechslers prüft die Steuerungsanlage der Maschine, ob ein rechter oder linker Zahn geschliffen werden muß. Somit können auch Ketten mit ungleicher Zahnfolge bearbeitet werden.

Der Bediener gibt die Anzahl der Zähne einer Kette in ein Zählwerk des Schärfautomaten ein; nach Durchlauf dieser Zähne stellt der Automat den Schärfvorgang ein.

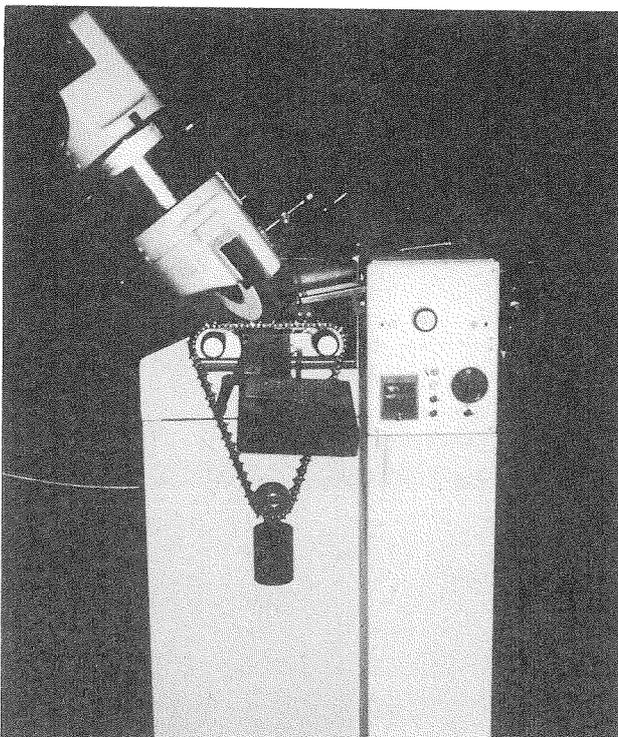
Die beim Feilen von Voll- und Halbmeißelketten eventuell benötigte Aufwärtsstrichführung wird durch ein automatisches Schwenken der Schleifscheibe von vorn nach hinten erzielt.

Die Maschine unterbricht ihre Arbeit selbständig und geht in die Ausgangsposition zurück, wenn ein Zahn ausgebrochen ist, ganz fehlt oder zwei nacheinander folgende Verbindungsglieder eingebaut sind.

Ist die Schleifscheibe zu weit heruntergeschliffen, dann beendet der Automat ebenfalls seine Tätigkeit.

2. Technische Daten

Pneumatische Steuerung, Luftdruck 7 bar
 Luftbedarf ca. 10 Ltr./Minute
 Schleifscheibenantrieb – Drehstrommotor 0,25 kW
 Schleifscheiben-Durchmesser und Bohrung 150x25 mm
 Kettenteilung bis maximal 1/2 Zoll



Automatische Kettensägen-Schärfmaschine Typ SSM der Fa. Loroch
 fot. Krautzberger

Schärfwinkleinstellung 0 – 35° nach jeder Seite
 Spanwinkleinstellung auf der Maschine 25° – 45° (entspricht einem Brustwinkel von 70° – 90°).

Zusätzliche (ausschaltbare) Ausschwenkbewegung für die Schleifscheibe beim Schärfen von Voll- und Halbmeißelketten (10° Aufwärtsstrich).

3. Praxiserfahrungen

Im Versuchs- und Lehrbetrieb für Waldarbeit und Forsttechnik beim Hessischen Forstamt Weilburg mit bis zu 120 Lehrgangsteilnehmern pro Tag und einer Ausstattung von ca. 100 Motorsägen entfällt auf die gründliche Instandsetzung der Motorsägenketten ein erheblicher Zeitaufwand, der während der regelmäßigen täglichen Arbeitszeit nicht immer zur Verfügung steht. Hier bewirkt die Kettensägen-Schärfmaschine durch ihre schnelle und genaue Schärfung Abhilfe.

Für den rationellen Einsatz des Schärfautomaten ist es wichtig, daß die instandzusetzenden Ketten vorsortiert werden, und zwar nach der

- Teilung
- Anzahl der Treibglieder
- ungefähren Zahnlänge.

Diese Vorsortierung erspart ein dauerndes Umstellen der Maschine auf den jeweiligen Kettentyp.

Während der Durchlaufzeit der Kette führt der Bediener des Automaten Wartungsarbeiten an den Motorsägen durch.

Der Zeitbedarf für das Einstellen der Maschine auf den jeweiligen Kettentyp beträgt ca. 3 Minuten, der Durchlauf pro Kette ca. 1,5 Minuten.

Die Maschine liefert genaue Schärfwinkel und Zahnängen. Der Brustwinkel läßt sich leider nicht so exakt wie der Schärfwinkel und die Zahnlänge einstellen. Wie bei der Handschärfung ist hier die Erfahrung des Bedieners von entscheidender Bedeutung. Er muß sich auf sein Augenmaß und die Handlehre (Tiefenbegrenzerlehre) verlassen.

Um das exakte Schärfbild der Ketten hauptsächlich unter der Dachschneide beizubehalten, muß von Zeit zu Zeit (nach ca. 10 Motorsägenketten) die Schleifscheibe mit einem Abziehstein abgerichtet werden. Hat die Schleifscheibe ein bestimmtes Maß ihres Durchmessers erreicht (9,5 – 10 cm), dann ist sie auszutauschen. Eine Schleifscheibe kostet ca. 22,- DM, man kann je nach Beanspruchung etwa 80 Ketten damit schärfen.

Es empfiehlt sich, anstatt der Keramikscheiben Bakalitscheiben einzusetzen, die bei demselben Preis etwas länger halten und auch eine längere Standzeit bis zum Abrichten haben.

Es ist weiter zu beachten, daß bis 3/8 Zoll-Ketten eine 4 mm Scheibe und ab 0,325 Zoll-Ketten eine 3 mm Scheibe verwendet werden muß, um einen Dachschneidewinkel von 60° zu erhalten.

Da die Durchlaufzeit einer Kette sehr kurz ist, wird bei stumpfen Ketten empfohlen, diese mehrmals durchlaufen zu lassen und jedesmal nur eine geringe Abnahme am Zahn einzustellen, um ein Ausglühen des Zahndaches bei einer zu intensiven Schärfung zu verhindern. Die maschinell geschärften Ketten sind problemlos im Wald von Hand nachzuschärfen.

In einem zweiten Arbeitsgang lassen sich auch die Tiefenbegrenzer herunternehmen. Der Schärfautomat muß hierfür von einer Schleifscheibe auf eine Profilscheibe umgerüstet und auf andere Winkel (0-Anschlag) und Höhen umgestellt werden. Dieses geht, dank der gut zugänglichen und übersichtlichen Bedienungsknöpfe, -schalter und -hebel in Minutenschnelle und mit hoher Präzision. Als ideale Zahnform für die maschinelle Kettenschärfung hat sich der Halbmeißelzahn herauskristallisiert, weil der Verschleiß hierbei nicht so hoch ist wie beim Vollmeißelzahn, da durch die Handschärfung im Wald immer kleine Ungenauigkeiten in die Zahnlängen kommen, die von der Kettensägen-Schärfmaschine egalisiert werden müssen.

Abschließend ist festzuhalten, daß die Schärfqualität und die Standzeit der auf der automatischen Kettensägen-Schärfmaschine Typ SSM geschärften Ketten der Handschärfung in nichts nachstehen, in vielen Fällen sogar wesentlich genauer sind.

4. Kosten

Der Schärfautomat kostet 10.000,—DM. Er ist somit kein

Hilfsmittel für den einzelnen Waldarbeiter, sondern nur für Reparaturwerkstätten und Waldarbeiterschulen in der beschriebenen Größenordnung.

Eine Kostenvergleichsrechnung für diese automatische Kettensägen-Schärfmaschine, veröffentlicht in „Die Waldarbeit“ Nr. 9/1988, führt bei 10 Ketteninstandsetzungen pro Tag und 220 Arbeitstagen mit insgesamt 2.200 Instandsetzungen pro Jahr zu einem finanziellen Vorteil von 5,— DM je Motorsägenkette, verglichen mit der Handschärfung. In diesem Vergleich sind sämtliche Kosten der manuellen Schärfung mit einer Leistung von 4 Ketten pro Stunde und des Schärfautomaten mit 12 Ketten pro Stunde enthalten.

Anschrift des Autors:

Forstwirtschaftsmeister Ralf Eiffler
Forstamt mit Versuchs- und Lehrbetrieb für Waldarbeit
und Forsttechnik
Frankfurter Straße 31
D-6290 Weilburg/Lahn

Internationaler Workshop „Seilbringung“ in Ossiach

Georg Erlacher

Vom Institut für forstliches Bauingenieurwesen und Waldarbeit wurde in der Zeit vom 22. bis 26. Mai 1988 ein Workshop „Seilbringung“ an der Forstl. Ausbildungsstätte (FAST) Ossiach abgehalten.

Das Thema lautete: „Planung und Projektierung von Seilkrananlagen für den Holztransport“.

Dem Angebot eines aktiven Erfahrungsaustausches sind 25 Workshopteilnehmer aus der Bundesrepublik Deutschland (1), Italien (11), Jugoslawien (1), Schweiz (4), Südafrika (2) und Österreich (6) gefolgt.

Der erste Tag begann mit Referaten, in denen die Teilnehmer über den Stand der Seilbringung in ihren Heimatländern und über ihren Wirkungsbereich berichteten.

So wurde aus Bayern berichtet, daß dort im Hochgebirge 85% des Holzes mit dem Schlepper gerückt werden. Man ist jedoch gewillt, auf tiefgründigen Böden auch im Schleppergelände mit Seilgeräten zu arbeiten.

In der Schweiz wird die Seilbringung vor allem von Unternehmern durchgeführt, da die Besitzstruktur gegen eine höhere Eigenmechanisierung der Waldbesitzer spricht. Rund 60% der Schweizer Waldfläche ist für den Einsatz von Seilgeräten geeignet.

Aus Italien wurde berichtet, daß sich der Einsatz von kleinen Kippmastgeräten vor allem auf die Brennholzbringung (Niederwälder) beschränkt.

In Südafrika plant man den Anteil der Seilbringung von derzeit 3% auf 10% anzuheben. Dafür müßte der Stand an Seilgeräten von derzeit 48 Stück auf rund 165 Stück angehoben werden.

Am zweiten Tag stand die Trassenaufnahme am Programm. Dabei kristallisierten sich als Interessenschwerpunkte die Kurz- und Mittelstreckenbereiche heraus.

Aus den aufgenommenen Daten wurde ein Projekt, basierend auf den in Österreich üblichen Projektierungsmethoden, erstellt. In der anschließenden Diskussion darüber zeigte sich, daß viele Kollegen aus dem Ausland eine etwas vereinfachtere Planung durchführen. Der Grund für die genauere, aber auch aufwendigere Projektierungsmethode der Universität ist, daß die in der Praxis üblichen Vereinfachungen nicht bei der Planung vorweggenommen werden sollen. Es sind vor allem die Absolventen der Universität, die projektieren bzw. Pro-

jekte kontrollieren, und somit eine sehr große Verantwortung tragen.

Am Mittwoch konnten die Kursteilnehmer praktisch alle für den Bergabtransport geeigneten Seilgeräte österreichischer Herkunft im Einsatz sehen. Der Kärntner Forstverein hatte diese sehr umfangreiche Vorführung organisiert.

Das Gesehene wurde anschließend in einer Diskussion kritisch beleuchtet, wobei die österreichischen Firmen durchwegs positive Kritiken erhielten. Der technische Standard österreichischer Geräte braucht jedenfalls einen internationalen Vergleich nicht zu scheuen.

Vom Kollegen Dipl. Ing. E. Pertlik wurde am Donnerstag ein Computerprogramm vorgestellt, durch das die bisweilen äußerst zeitaufwendige Seilkranprojektierung wesentlich vereinfacht wird. Eingegeben werden lediglich die Geländedaten und die möglichen Stützbäume. Der Computer rechnet anhand der technischen Daten für das jeweilige Seilgerät bzw. dessen Beseilung die Seilkurven bei vorgegebener Stützenverteilung aus. Eine zweite Möglichkeit besteht darin, daß die Stützenverteilung vom Computer vorgenommen wird. Die graphische Darstellung der Projekte erfolgte mit Hilfe eines Plotters.

Mit Interesse wurden die Ausführungen von Prof. Trzosiowski über die Betriebsordnung von Seilanlagen verfolgt.

Der Donnerstag wurde mit der Erarbeitung einer Kostenkalkulation für Seilgeräteeinsätze abgeschlossen. Zum Abschluß des Workshops wurden die Teilnehmer noch zu einem Rückblick über die abgelaufene Woche aufgerufen. Die Reaktionen waren durchwegs positiv, die Themenschwerpunkte hätten manche Teilnehmer allerdings je nach Vorkenntnissen bzw. künftigen Aufgabenbereichen anders gereicht.

Die sprachlichen Barrieren wurden bestens bewältigt und zahlreiche persönliche Kontakte konnten geknüpft werden.

Es ist geplant, diesem gelungenen Workshop in einigen Jahren einen weiteren folgen zu lassen – vielleicht in einem anderen Land.

Anschrift des Berichterstatters:

Dipl. Ing. G. Erlacher
Institut für Forstliches Bauingenieurwesen und Waldarbeit
Universität für Bodenkultur
A-1190 Wien

„Forstergonomie und ihre Anwendung bei der Mechanisierung der Arbeit in der Forstwirtschaft“.

Autorreferat von Otakar Sláma, Brünn, CSR

Auszug von Adolf Schlaghamersky

Inhalt der Dissertationsarbeit*):

1. Überblick über den heutigen Stand der Problematik
2. Ziele der Arbeit
3. Methodischer Ablauf
4. Resultate der Arbeit
 - 4.1 Bewertung der Arbeits- und der persönlichen Voraussetzungen als Bestandteil der Personalpolitik und der politischen Arbeit. Hier werden einzelne und komplexe ergonomische Methoden und deren Verwendung erwähnt sowie die Ausarbeitung des Projektes „Ergobank“.
 - 4.2 Vorbeugung der Arbeitsunfähigkeit in der Forstwirtschaft. Im weiteren wird die Modifikation der INPUT-Information und die Ausarbeitung eines Systems der Vorbeugung der Arbeitsunfähigkeit (Sypran) behandelt.
 - 4.3 Anwendung einiger ergonomischer Erkenntnisse in der Forstwirtschaft. Als Unterpunkt wird der Ausbau einiger ergonomischer Arbeitsstellen bei den Staatl. Forstämtern südlich von Brünn erwähnt. Aufbau der ergonomischen Arbeitsstellen im Rahmen einer Ausbildung der Auszubildenden (SOUL-Projekt). Schließlich werden Richtlinien für ein neues System der Vorbeugung der Arbeitsunfähigkeit in der Forstwirtschaft ausgearbeitet.
5. Bedeutung der Arbeitsergebnisse für die Praxis und Wissenschaft
6. Literaturverzeichnis
7. Verzeichnis der wichtigsten Arbeiten des Autors zur erwähnten Problematik
8. Resonanz zu den Veröffentlichungen des Autors
9. Zusammenfassung.

1. Überblick über den heutigen Stand der Problematik

Eine Auflistung von Autoren, die sich von 1957 bis 1988 mit der ergonomischen Problematik beschäftigt haben, wird vorangestellt. Als wichtiger Beitrag muß die Anwendung der Psychologie gesehen werden. Ähnlich ist dies bei der Anwendung von soziologischen Erkenntnissen. Ferner ist die Verwendung der Ergonomie im Subsystem Maschine bei den optimalen Arbeitsverfahren bzw. Strukturen der Arbeitsprozesse von Bedeutung.

Die positiven Ergebnisse bei der Verringerung der Zahl der Arbeitsunfälle, die in den letzten Jahren erreicht wurden, sind begründet durch die Anwendung eines Ergonomie-Konzepts beim Bau neuer Maschinen. Die Analyse des weiterhin großen Anteils der tödlichen Unfälle zeigt das Versagen des menschlichen Faktors in gefährlichen Situationen. In der Schlußbetrachtung dieses Kapitels wird festgestellt, daß bislang eine Verknüpfung der Teilerkenntnisse zu großen Wissensseinheiten fehlt, welche die ergonomische Problematik in der mechanisierten Forstwirtschaft umfassen und sich auch mit den spezifischen Problemen der Arbeitsunfähigkeit beschäftigen würden.

2. Ziele der Arbeit

Das erste Ziel ist die Ausarbeitung eines ergonomischen Projektes zur Bewertung der Arbeitsvoraussetzungen für die Erreichung optimaler Leistungen der Arbeiter und zur richtigen Eingliederung der Arbeiter und Angestellten in die Forstwirtschaft. Dies muß nicht nur für die Erwachsenen sondern auch für die Jugendlichen gelöst werden.

Folgende Teilziele werden erwähnt:

- Ausarbeitung von einheitlichen ergonomischen Methoden für Messungen und Testarbeiten, die an speziellen Arbeitsplätzen einsetzbar wären. Diese Arbeitsplätze sollten mit einheitlicher Labortechnik (einheimischer Herstellung) ausgerüstet werden.
- Standardisierung der Anforderungen zur Gründung einer Bank mit ergonomischen Daten und einem Auswertungssystem, das die Analyse und Bewertung nach bestimmten Kriterien ermöglicht. Damit sollten ergonomische Richtwerte bei den untersuchten Parametern abgeleitet werden.

Das zweite Ziel der Arbeit ist die Zusammenstellung von Unterlagen zur Verstärkung der Vorbeugung vor Arbeitsunfähigkeit in der Forstwirtschaft. Diese Tätigkeit hat ausdrücklich einen sozialen Charakter mit Auswirkungen auf den ökonomischen Bereich.

Als Teilziele werden genannt:

- Ausarbeitung eines Systems einheitlicher Informationen über die Arbeitsunfähigkeit in den Grundbetriebseinheiten.
- Spezifizierung der Anforderungen an die Gründung einer Datenbank zur Arbeitsunfähigkeit (Sypran-Projekt), die die Analyse und Auswertung auf der Ebene des Ministeriums, der Forstdirektion bzw. der Bezirksregierung und der Forstämter ermöglichen könnte. Dieser Teil ist hauptsächlich auf den menschlichen Faktor („Subsystem Mensch“) in dem Arbeitsprozeß orientiert.

3. Methodischer Ablauf

Die Problematik wurde hauptsächlich auf das „Subsystem Mensch“ bezogen. In der Forstwirtschaft steigt die Zahl und die Bedeutung der Maschinen, die immer komplizierter im Aufbau werden. Die gleiche Tendenz kann man bei dem menschlichen Faktor finden. Bei diesen beiden Systemen behält das „Subsystem Mensch“ immer die Priorität.

Im Einklang mit der Zielsetzung wird die gesamte Problematik in drei Teile gegliedert:

- a) ergonomische Bewertung und Arbeitsvoraussetzungen zur erfolgreichen Erfüllung einer Arbeitsfunktion in der Forstwirtschaft,
- b) Betonung der Effektivität bei der Vorbeugung der Arbeitsunfähigkeit,
- c) Vorschlag zur Anwendung einiger Ergebnisse in der gesellschaftlichen Praxis.

4. Methoden und Ergebnisse der Arbeit

Die Ergebnisse werden in zwei Teile gegliedert.

- 4.1 Bewertung der Arbeits- und persönlichen Voraussetzungen als Bestandteil der Personalpolitik und der politisch orientierten Arbeit.

Es wird eine Gesamtheit von 17 Methoden für die Datenbank (Ergobank) eingesetzt. Die Ergebnisse bei Anwendung dieser Methoden kann man vergleichen, bewerten, klassifizieren und für die Auswertung von in kleineren Gruppen gemessenen Personen verwenden. Die innere Gliederung jeder Methode ist gleich und beinhaltet: - Name und Einordnung der Methode, Beschreibung, Arbeitsablauf, Eintragung der Ergebnisse, Auswertung der Ergebnisse, Literaturverzeichnis, Anlagen, Abbildungen (Code-Schlüssel, Tabellen, Formulare usw.). Bei der Entwicklung der Methoden ist es notwendig, daß ein Forstergonom und ein Team von Spezialisten (Arzt, Psychologe, Soziologe) zusammenarbeiten.

Vor jedem Versuch werden von jeder getesteten Person 34 Informationsdaten aufgenommen, die als Grunddaten Verwendung finden. Als Beispiel wird die Methode genannt, die den Einfluß der Dispositionen (Veranlagungen) zur Vasoneurose bei den Fällarbeitern untersucht. Diese Gesamtheit von 30 Versuchspersonen wurde aufgrund der Messungen untergliedert in eine Gruppe mit homoiotherm gesteuertem Typ und eine Gruppe mit poikilotherm gesteuertem Typ. Es ist wichtig solche Tests vor der Einwirkung von Vibrationen der Motorsäge auf die Versuchsperson durchzuführen.

Bei einer anderen Methode, die die psychischen Anforderungen bei 7 forstlichen Berufen untersuchte (71 Test-Personen) wurde ein Punktsystem verwendet, das die psychischen Fähigkeiten bewertet.

Nach dem Ausbau eines Labors für psychologische Untersuchungen wurde eine Zahl von Testproben zusammengestellt. Insgesamt wurden pro Person 1059 Angaben aufgenommen. Mit dieser Methode wurden 19 Fällarbeiter, 11 Schlepperfahrer, 17 Lkw-Fahrer, 6 Fahrer von Lademaschinen und 7 Frauen, die bei waldbaulichen Tätigkeiten beschäftigt waren, untersucht. Die Gesamtheit der Methoden bestand aus:

- allgemeine ärztliche Untersuchung,
- ärztliche Labortests,
- ärztliche Untersuchung bei einer Modell-Beanspruchung,
- psychologische Tests,
- anthropologische Messungen,
- spezielle Untersuchungen der Sinnesorgane.

Im weiteren werden Methoden vorgestellt, die die Fähigkeiten der Waldarbeiter zur Bedienung der Harvester oder Prozessoren prüfen (und eine Empfehlung zur Schulung in Schweden für geeignete Maschinenführer beinhalten).

*) Eine „Dissertationsarbeit“ wird in der CSR zur Erlangung des Professorentitels vorgelegt.

In einem anderen Versuch wurden Führungsleute ausgewählt, die als Reserve für die Forstamtsleiter-Funktion angenommen wurden. Dabei wurde auch eine spezielle Methodik ausgearbeitet.

Weitere Methoden dienen zur Beurteilung der Eignung von jungen Bewerbern und Lehrlingen für die Ausbildung zum Forstwirt. Diese Methoden wurden an den verschiedenen Ausbildungsstellen (Soul) erprobt. Dabei wurden die Fähigkeiten der Schüler im 2-jährigen Turnus überprüft. Einige negative Ergebnisse zeigten, daß die Entwicklung der Auszubildenden nicht zielgerichtet, sondern eher zufällig erfolgte (z. B. sank der Handdruck in zwei Jahren um 12%, das Weitsehen und der körperliche Zustand verschlechterten sich).

- 4.2 Vorbeugung der Arbeitsunfähigkeit in der Forstwirtschaft. Eines der wichtigen gesellschaftlichen Probleme ist die Zunahme der Arbeitsunfähigkeit durch Krankheiten und Unfälle. Sie wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, wie z. B. die biologischen Voraussetzungen, sozial-ökonomische Bedingungen, die Arbeitsstelle und Art der Arbeit, Jahreszeit und klimatische Bedingungen, persönliche Gewohnheiten, zwischenmenschliche Beziehungen, den psychischen Zustand des Menschen und die Qualität der verwendeten Maschinen, Geräte usw. Die Arbeitsunfähigkeit durch Krankheit, Arbeits- und andere Unfälle wird zu festgelegten Terminen durch das Statistische Amt und höhere Behörden erfaßt. Den zugehörigen Erlaß zur Unfallstatistik (vom 1.1.1986) kann man nur als eine Grundlage der Erfassung betrachten. Er sollte auf konkrete Bedingungen der einzelnen Fachgebiete incl. der Forstwirtschaft bezogen werden.

Die Erweiterung der analytischen Tätigkeit auf größere Gesamtheiten der Informationen und Daten, die Anwendung der zentralen Datenverarbeitung, die Vereinheitlichung und Objektivierung der Arbeitsunfähigkeitsursachen, die Ergänzung des Systems durch die Herstellungsangaben und die Übertragung der Verantwortung für vorbeugende Maßnahmen auf die untere Amtsebene, sind die Maßnahmen, die zur Senkung der Arbeitsunfähigkeit führen könnten.

Das neue System der Erfassung und Auswertung (Sypran-Projekt) verbessert die Vorbeugung vor Arbeitsunfähigkeit.

Die erste Etappe des Projektes SYPRAN wurde im Jahr 1984 in den Forstämtern Kurim, Rajec-Jestřebi und im Schulforstbezirk Krtiny probeweise eingeführt. In einem Jahr wurden ca. 60 000 Informationen gewonnen.

- 4.3 Anwendung einiger ergonomischer Erkenntnisse in der Forstwirtschaft.

Im Rahmen der südmährischen Forstdirektion wird eine ergonomische Versuchsstelle aufgebaut. Dieses Projekt enthält die Schwerpunkte der zukünftigen Tätigkeit, die Ausstattung mit Geräten und die Arbeitsverfahren.

Ein weiteres Projekt betrifft den Ausbau der ergonomischen Arbeitsstellen bei der Ausbildung der Auszubildenden (Soul-Projekt).

5. Die Bedeutung der Arbeit für die Wissenschaft und Praxis

- Es wurden einheitliche Methoden der Messungen und Tests ausgearbeitet. Damit sollte die Objektivität und Reproduzierbarkeit der Messungen an verschiedenen Versuchsstellen gewährleistet werden.
- Erstmals wurde ein Komplex einheitlicher ergonomischer Methoden erstellt aus denen Methodengruppen gebildet werden können, die zum Messen oder Testen in Abhängigkeit vom gegebenen Ziel dienen können.
- Erstmals wurde ein Projekt zur Aufnahme ergonomischer Messungen in einer Datenbank ausgearbeitet (ERGOBANK).
- Erstmals wurden ergonomische Daten über Auszubildende der forstlichen Ausbildungsstellen aufgenommen und verarbeitet.
- Es wurde ein neues Projekt zur Vorbeugung der Arbeitsunfähigkeit zusammengestellt.
- Das SYPRAN-System verbreitet und objektiviert die Grundinformationen über die Arbeitsunfähigkeit und ermöglicht dadurch ihre Nutzung auf allen Ebenen des Forstmanagements.

Anschrift des Referenten und Übersetzers:

Prof. Dr. A. Schlaghamersky
Sichelsteinerweg 50
D-3510 Hann.-Münden

Filme aus Waldarbeit und Forsttechnik

Titel	Jahr	Breite mm	Spieldauer min.	ausleihbar bei	käuflich bei (Preise bitte erfragen)
Allgemeines					
Forst 2000	1981	16	41	AID/Nr. 8209	
Der Bauer und sein Wald	1985	16	16	AID/Nr. 8300 + LBG + Bayer. Staatsforstverwaltung	AID + Fa. TV Film Breiteneicher 8720 Schweinfurt
Bestandesbegründung im Bauernwald	1963	16	22	AID/Nr. 8199	
Schwedische Holzverarbeitung	1967	16 s/w	27	AID/Nr. 8203	
Forstwirt		16	8	DFZ/Nr. 200 A 66	
Seilbringung im Bergwald	1985/86	Video VHS	28	Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft Hohenlindener Straße 5 8000 München 80	
Die Beurteilung des Leistungsgrades	1957	16	20	REFA-FA Forstwirtschaft 6114 Groß-Umstadt	Geyer Werke 2000 Hamburg
Waldsterben	1985	16	24	AID/Nr. 8319	AID
Historisches					
Holzriesen	1985	16	20	FD Karlsruhe Südl. Hildapromenade 7500 Karlsruhe 1 " " " 55 min.	Desti-Filmgesellschaft Frühlingstraße 9 7104 Obersulen
Flößerei im Nordschwarzwald	1985	16	20		"
Von verschwundenen Waldgewerben	1985	16	20		"
Holzfällen - früher und jetzt	1988	16		Landesbildstellen + Video VHS WAS Laubau	FWU (Institut f. Film und Bild, Wissenschaft und Unterricht) Postfach 2 60, 8022 Grünwald
Arbeitstechnik					
Sicheres Entasten	1975	16	15		AKAFILM AG Riddargatan 23 AB S-1044 Stockholm 14

Titel	Jahr	Breite mm	Spieldauer min.	ausleihbar bei	käuflich bei (Preise bitte erfragen)
Sicherer und wirtschaftlicher Einsatz der Motorsäge	1986	16 auch VHS	23	AID/Nr. 8336 VHS-Kassette AID/Nr. 8814	
Brunett MINI 678 F	1988	Video VHS	15	Fa. Nuhn 6434 Niederaula	Fa. Nuhn 6434 Niederaula
Der Langarmkran bei der Durchforstung	1980	16	16		Skogsarbeten (S) (auch in Deutsch)
Arbeit mit dem Freischneider	1981	16	16	Fa. Husqvarna Heckenweg 36 8720 Schweinfurt	Skogsarbeten (S)
Sicherer und wirtschaftlicher Einsatz des Freischneidegerätes	1988	Video VHS	17	Fa. Stihl 7050 Waiblingen	Fa. Stihl 7050 Waiblingen
Arbeitssicherheit					
a) Allgemeines					
Es ist doch zu einfach	1978	16	10	Bundesanstalt für Arbeitsschutz, 4600 Dortmund Fa. Bilsom	
Sicherheit auf allen Wegen	1982	16		Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. Obere Wilhelmstr. 32 5300 Bonn 3	
Sicher fahren	1981	16		LBG	
Ein Genuß zu hören	1978	16	10	Bundesanstalt für Arbeitsschutz, 4600 Dortmund Fa. Bilsom	
Nur ein Stück Watte	1982	16	20	Bad. GUVV Waldhornplatz 1 7500 Karlsruhe	
Hirnhautentzündung nach Zeckenstich	1987/88	Video VHS	20	Immuno GmbH 6900 Heidelberg	
Alles zu seiner Zeit (Alkohol, Lehrfilm der DB)		Video VHS	15	Unfallversicherungsträger	
Alkohol benebelt	1987	Video VHS	40	Deutscher Verkehrssicherheitsrat, Bonn	
b) Forst					
Waldarbeit ist gefährlich	1977	16	13	AID/Nr. 8212	Skogsarbeten Stockholm
Richtige Waldarbeit ist sichere Waldarbeit	1983	16 auch VHS	13	AID/Nr. 8296 + Sozialversicherungsanstalt der Bauern, Wien	
Achtung – Baum fällt	1976	16	8	AID/Nr. 8211 + Sozialversicherungsanstalt der Bauern, Wien	
Achtung Motorsäge	1986	16 auch VHS	14	BAGUV, München	
Aus Unfällen mit der Motorsäge lernen	1980	16 auch VHS	13	AID/Nr. 8213	Fa. Montana, Mainz über KWF
Gewußt wie – Windwurfaufarbeitung	1986	16 auch VHS	17	AID/Nr. 8334 GUVV – Hannover Am Mittelfelde 169 3000 Hannover 81	
Franz und Karl im Forst	1985	16	19	Österr. Produktivitäts- u. Wirtschaftlichkeits- Zentrum Postfach 131 A-1014 Wien	
Franz und Karl bei der Holzbearbeitung	1985	16	28	dto.	
Safety in the Forest – or there's always a Charlie	1985	16		BAGUV München	

Abkürzungen

AID	=	Auswertungs- und Informationsdienst für ELF, Postfach 200708, 5300 Bonn 2-Bad Godesberg, Tel.: 0228/8499-0
BAGUV	=	Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentl. Hand, Marsstr. 46, 8000 München 2, Tel.: 089/551400
DFZ	=	Deutsches Filmzentrum e.V., Noeggerathstr. 15, Postfach 2504, 5300 Bonn 1, Tel.: 0228/729920
FD	=	Forstdirektion
GUVV	=	Gemeindeunfallvers.-Verband (s. Landesanschriften)
LBG	=	Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaften (s. Einzelanschriften)
Skogsarbeten	=	Forskningsstiftelsen Skogsarbeten Box 1184, S-16313 Spånga
WAS Laubau	=	Waldarbeitsschule Laubau, 8222 Ruhpolding, Tel. 88663/1063

Ltd. Ministerialrat Frobin Weiger – 60 Jahre

Am 30. September 1989 vollendete Ltd. Ministerialrat Frobin Weiger, stellvertretender Leiter der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg und langjähriges Verwaltungsrats- und Vorstandsmitglied des KWF, sein 60. Lebensjahr.

Frobin Weiger, aus einer alten Forstfamilie stammend, wurde in Stuttgart geboren und wuchs auf der Schwäbischen Ostalb auf. Wie die Buchen und Fichten dort trotz der kargen Böden und des rauen Klimas besonders widerstandsfähig und ertragreich erwachsen, so vergleichbar folgerichtig und unbeirrt vollzog sich sein beruflicher Werdegang und sein Wirken, dessen Zenit – wie alle, die ihn kennen und schätzen, ihm auch wünschen – noch nicht erreicht ist. Nach dem Forstudium in Freiburg und der Referendarzeit in Baden-Württemberg begann seine Berufstätigkeit mit den Stationen Forsteinrichtung und Forstamts-einsatz sowie Referententätigkeiten bei der Forstdirektion Tübingen. Danach folgten von 1961 an 15 ihn prägende, erfolgreiche Jahre als Leiter des Städtischen und – nach Eingliederung des Kommunalforstamtes – des Staatlichen Forstamts Rottweil. 1976 wurde er ins Stuttgarter Landwirtschaftsministerium berufen und leitet dort seither das Referat Waldarbeit, zu dem inzwischen weitere Aufgabenfelder wie Betriebswirtschaft und Datenverarbeitung hinzugekommen sind. Zum 1. 1. 1987 erfolgte die Ernennung zum Leitenden Ministerialrat und zum Stellvertreter des Leiters der Abteilung Landesforstverwaltung im Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg.

Über den begrenzten Raum seiner Verwaltung hinaus wirkte und wirkt Frobin Weiger in der Tarifgemeinschaft deutscher Länder, im Deutschen Forstwirtschaftsrat und besonders im KWF. Seit 1976 gilt sein gewichtiges Wort im Verwaltungsrat und seit 1979 auch im Vorstand. Schwierige Entscheidungen über

Standort, Neuorganisation, Arbeitsplanung und Personalfragen bestimmte er maßgeblich mit. Als mein Stellvertreter im Amt des KWF-Vorsitzenden von 1985 bis 1988 habe ich ihm auch persönlich für seinen unbestechlichen sachverständigen Rat und seine Unterstützung zu danken. Die erfolgreiche Abwicklung der bisher größten und wirkungsvollsten KWF-Tagung 1988 in seinem Lande in Heilbronn gestaltete er noch mit, um dann gleichzeitig mit meiner Verabschiedung auch sein Vorstandsamt in jüngere Hände zu legen. Ertat es wohl auch des vernünftigen regionalen Proporz wegen, und diese Haltung zeichnet ihn neben vielem anderen aus als einen, der stets die gute Sache über die eigene Person stellt.

Das KWF mit seinen Mitgliedern, Amtsträgern und Mitarbeitern gratuliert Frobin Weiger zu seinem Geburtstag und wünscht ihm – verbunden mit dem Dank für seine Verdienste um Waldarbeit und Forsttechnik und um das KWF – viele weitere Jahre erfolgreichen Wirkens und persönlichen Wohlergehens.

Freundlich

Dr. Erich Deppenmeier – 65 Jahre

Am 12. September 1989 wurde Dr. Erich Deppenmeier, Bonn, 65 Jahre. Er war langjähriger Mitarbeiter in der Chemisch-technischen Abteilung der TZF und des KWF (1958 – 1972). Danach war er Referent für Forstschutz beim Pflanzenschutzamt der LWK in Bonn. Aus dem aktiven Dienst schied er Ende 1985 aus.

Eine eingehende Laudatio erfolgte in den FTI 7-8/86.

Das KWF mit Vorstand, Verwaltungsrat, Mitgliedern und Mitarbeitern wünscht dem Jubilar und seiner Familie weiterhin alles Gute, vor allem Wohlergehen.

In memoriam Hans Bruno Platzer

Professor Dr. Platzer, der kürzlich im Kreise von Familie und Freunden seinen 80. Geburtstag verlebte, ist am 23. Juli 1989 nach kurzer schwerer Krankheit verstorben. Er war bekannt durch seine Tätigkeiten als Leiter der Niedersächsischen Waldarbeiterschule Münchehof, als Direktor des Instituts für forstliche Arbeitswissenschaft (IfA) in Reinbek und als Vorstandsmitglied des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) von 1965 bis 1974. Die KWF-Medaille erhielt er 1974 (s. FTI 6-7/89) in Würdigung seiner Leistungen auf dem Gebiet der forstlichen Arbeitslehre und seiner Verdienste um das KWF.

Wie er mir anlässlich seiner Geburtstagsfeier erzählte, hat er sich in den Jahren des Ruhestands intensiv der europäischen Geschichte, insbesondere der seines Heimatlandes Österreich und hier dem Hause Habsburg-Lothringen gewidmet. Er war Studienkollege von Dr. Heinrich Habsburg-Lothringen.

Die letzten 10 Jahre hat Hans-Bruno Platzer, ausgehend von seinem Altersruhesitz in Bad Krozingen bei Freiburg, den Schwarzwald erwandernd und oftmals in der Höhenluft dieses Waldgebirges bekömmliche Erholung gefunden.

Aus der Ferne hat er die Entwicklung vieler seiner Schüler oder jüngeren Kollegen mit interessierter Anteilnahme verfolgt, persönliche Kontakte gepflegt und blieb wie stets ein aufgeschlossener Gesprächspartner. Das KWF gedenkt in Dankbarkeit eines langjährigen, aktiven Mitgliedes und schließt sich der stillen Trauer der Familie Platzer an.

Jochen Wippermann

In memoriam Ehrenfried Liebeneiner

Am 24. August 1989 verstarb im Alter von 84 Jahren Oberforstmeister Ehrenfried Liebeneiner, langjähriger Leiter des Niedersächsischen Forstamtes Dannenberg/Elbe.

Geboren 1904 in Dingken, Krs. Tilsit, gestorben in Lüneburg, war der Verstorbene nicht nur als hervorragender Forstamtsleiter, sondern auch durch seine vielseitigen Aktivitäten bekannt geworden (s. FTI 1/70 und 2/80).

Hervorzuheben sind seine Arbeiten auf dem Gebiet der Waldbrandbekämpfung. Er war Obmann des KWF-Arbeitsausschusses „Waldbrand“ und danach Waldbrand-Sachverständiger des KWF. Bekannt sind seine Lehrschrift „Bekämpfung von Waldbränden, Moorbränden, Heidebränden“ (Kohlhammer Verlag Stuttgart 1968 und 1977) und der KWF-Band XVII „Waldbrand-Vorbeugung und Bekämpfung“ 1976.

Aufgrund seiner großen Erfahrungen war er nicht nur in der deutschen Forstwirtschaft, sondern auch bei Feuerwehr, Bundeswehr, Bundesgrenzschutz und an Forstschulen sowie Forstlichen Fakultäten, aber auch im europäischen und amerikanischen Ausland sehr gefragt.

Für seine Verdienste um den Schutz der Wälder gegen Waldbrand wurde ihm am 30. 05. 79 der KARL-ABETZ-PREIS verliehen.

Das KWF trauert mit der Familie um sein langjähriges, hochgeachtetes Mitglied.

D. Rehschuh