

7.53 (153)

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

Mitteilungsblatt des

„KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK“

Herausgeber: Oberforstmeister Müller-Thomas

Postverlagsort Mainz

Verlag „Forsttechnische Informationen“, Mainz, Ritterstraße 14

Juni 1963

Nr. 6

Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Anwendung chemischer Mittel im Forstkulturbetrieb auf Kosten- und Zeitaufwand

Oberforstmeister Dr. Hans Bossel, Hessisches Forstamt, Netze

Allgemeines

Mit steigenden Löhnen und zunehmendem Arbeitskräftemangel ist das Interesse der forstlichen Praxis an der Frage immer größer geworden, ob es technisch möglich, biologisch unbedenklich und wirtschaftlich vorteilhaft ist, nach dem Beispiel der Landwirtschaft die mechanische Unkrautbekämpfung in den betriebs-eigenen Kämpfen, in den in Naturverjüngung stehenden Althölzern, auf Kahlflächen und in stehenden Kulturen und auch die mechanische Jungwuchs- und Bestandes-pflege durch den Einsatz chemischer Mittel zu ergänzen, teilweise oder ganz zu ersetzen.

Der Entschluß, im eigenen Forstamt die chemische Unkrautbekämpfung zu versuchen und nach und nach zum festen Bestandteil des Forstkulturbetriebes zu machen, ist zunächst angeregt worden durch die gegebenen waldbaulichen und standörtlichen Verhältnisse, deren besondere Kennzeichen sowohl vorhandene starke Verunkrautung auf großen Altholzflächen als auch besonders ausgeprägte Neigung zum Unkrautwuchs sind. Es erschien nicht mehr möglich, allein mit den herkömmlichen Mitteln und Hilfen der Waldbautechnik (Freischneiden, Bodenverwundung, Pflanzung auf freigemachten Platten u. ä.) diesem Mißstand beizukommen. Mit dem zunehmenden Gewicht der laufend steigenden Löhne bei gleichzeitiger Verknappung der Arbeitskräfte gewannen daneben betriebswirtschaftliche Überlegungen zunehmend an Bedeutung.

Vor allem verstärkte sich die Sorge, wie das zu einer zielbewußten und vielseitigen Laubholzwirtschaft gehörende umfangreiche Arbeitspensum (Vorbereitung der natürlichen Verjüngung eines Altholzübervorrates, Mischbestandsbegründung, Kulturpflege, Läuterung) überhaupt noch arbeitsmäßig bewältigt und kostenmäßig verkraftet werden sollte.

Im folgenden sollen die Erfahrungen aus mehrjährigen, im Jahre 1951 begonnenen Anwendungen und die Fol-

gerungen erläutert werden, die in betriebstechnischer und vor allem in betriebswirtschaftlicher Hinsicht beim Vergleich der herkömmlichen, vorwiegend mechanischen Verfahren mit den als chemisch-mechanisch kombiniert bezeichneten Verfahren gezogen werden können und versucht werden, nachzuweisen, **welche Einsparungen sowohl an Kosten als auch insbesondere an Zeit möglich erscheinen.**

Global kann behauptet werden, daß es möglich erscheint, den Aufwand an Kosten und Zeit der herkömmlichen mechanischen Verfahren (= 100%) bei Anwendung chemischer Mittel in den wichtigsten Anwendungsgebieten auf etwa folgende %-Sätze zu verringern (siehe auch Übersicht 2 und 3):

Übersicht 1

Anwendungsgebiet	Kostenaufwand (einschl. Soziall.)	Zeitaufwand
1. Kampfreinigung	auf rd. 35%	auf rd. 30%
2. Jungwuchspflege	auf rd. 50%	auf rd. 25%
3. Kulturreinigung		
a) Gräser (1mal)	auf rd. 95%	auf rd. 40%
b) Dicotylen	auf rd. 75%	auf rd. 30%
4. Vorausbehandlung künftiger Kulturflächen einschließlich Kulturbegründung	auf rd. 50%	auf rd. 40%

Diese Zahlen mögen überraschen. Sie zeigen an, daß es sich lohnt, auch im Forstbetrieb sich mit der Anwendung chemischer Mittel näher zu befassen.

Ausgangslage im Forstamt Netze

Die Ausgangslage ist im einzelnen wie folgt gekennzeichnet:

1. Der Abbau und die natürliche Verjüngung überalterter Buchenbestände und damit das Wirtschaftsziel der Schaffung von Buchen-, Eichen-, Nadelholzmisch-

beständen mit der Buche als grundbestandsbildender Baumart stoßen auf großen Fflächen der Standorte des unteren Buntsandsteins auf Schwierigkeiten, weil diese infolge zu scharfer Eingriffe bereits zu stark verunkrautet sind.

Die Bemühungen, die natürliche Verjüngung wenigstens teilweise durch mechanische Bodenbearbeitung zu fördern und durch mechanisches Aufbrechen des dichten Grasfilzes die Buchenkeimlingswurzel in den Mineralboden eindringen zu lassen — zunächst mit Hilfe des Hess. Schwinggrubbers, später des Fergusongrubbers — brachten nur Teilerfolge. Die zusätzlichen mit hohen Kosten angelegten Buchenvorbauten aus Saat und Pflanzung wurden durch die Mäuse, die in den inzwischen weiter vergrasteten Kulturen und Altholzflächen genügend Siedlungsräume gefunden hatten, empfindlich geschädigt und wie z. B. 1961 flächenweise vernichtet.

Es zeigte sich, daß das **Wirtschaftsziel der Buchenachzucht auf den schweren Böden des unteren Buntsandsteins**, an der sowohl wegen der guten Holzqualität und Wuchsleistung als auch aus biologischen Gründen wegen der notwendigen Tiefendurchwurzelung festgehalten wird **durch Graswuchs** und als dessen unmittelbare Begleiterscheinung und Folge durch die **Mäuse in Frage gestellt** ist.

2. Die umfangreichen und mit dem beschleunigten Altholzabbau ständig zunehmenden Buchenjungwuchs- und Mischbestandsflächen mit einem verhältnismäßig hohen Anteil an Protzen und Vorwüchsen als Folge der nicht voll gelungenen Naturverjüngung bedürfen einer wohlüberlegten Jungwuchspflege und Läuterung, also solcher Maßnahmen, die kostspielig und zeitraubend sind, deren Vollzug witterungsbedingt ist und weniger aus Mangel an Betriebsmitteln als vielmehr aus Mangel an Arbeitskräften immer weiter hinter der umfangreichen Planung zurückbleibt.
3. Neben den mit Buche bestockten Flächen ist aber auch auf den Räumungsflächen und in den neuangelegten Nadel- und Laubholzkulturen ein ungewöhnlich starker Unkrautwuchs zu erwarten, an dem besonders Honiggras, Segge, Bültenschmiele, Himbeere und auch Holunder als zählebige Unkräuter und holzige Gewächse beteiligt sind und deren mechanische Bekämpfung ebenfalls einen hohen Zeit- und Kostenaufwand verursacht.
4. In den betriebseigenen Kämpfen neigt der anlehmige, teils auch lehmige Sand zu starker Verunkrautung, deren mechanische Bekämpfung teuer, witterungsbedingt und zeitraubend ist und die Rentabilität der forsteigenen Pflanzennachzucht ungünstig beeinflusst.
5. Als zeitliche und vordringliche Aufgabe kommt noch hinzu die Wiederaufforstung der durch die Stürme vom Februar 1962 geschaffenen Kahlflächen, mit der wegen der Gefahr der Bodenverwilderung nicht gewartet werden kann.

Selbst wenn die Anlage der Kulturen mit den vorhandenen Arbeitskräften fristgerecht erfolgen sollte, ist noch fraglich, ob die Kulturreinigung, wenn sie ausschließlich in der herkömmlichen Weise des Freischneidens erfolgen sollte, mit den wenigen Arbeitskräften durchgeführt werden kann.

Kosten- und Zeitaufwand bei den einzelnen Anwendungsgebieten

Im Laufe der mehrjährigen Anwendungen auf größeren Flächen konnten vielseitige Erfahrungen gesammelt und umfangreiche Zahlenunterlagen gewonnen werden. Die in den Übersichten 2 (Kostenaufwand je ha) und 3 (Zeitaufwand je ha) angegebenen Zahlen können als grobe Durchschnittswerte angesehen werden. Die hier nicht erwähnten, z. T. erheblichen Abweichungen nach oben und unten sind bedingt durch die Größe der behandelten Fläche, Aufwandmenge an Mitteln und Wasser, Geländeverhältnisse, Klein- oder Großgeräteinsatz, Organisation, zügiges Arbeiten, Können der Arbeitskräfte usw.

Die Sachkosten enthalten die Aufwendungen für Mittelbeschaffung, Anfuhr von Wasser, Mitteln, Treibstoff und Geräten usw., die Lohnkosten umfassen sämtliche im Zusammenhang mit der Anwendung stehenden Lohnarbeiten **mit** den zugehörigen **Soziallasten**.

Verglichen werden mit den chemisch-mechanisch kombinierten Verfahren die herkömmlichen mechanischen Verfahren, wie sie unter gleichen Verhältnissen angewendet wurden oder noch werden.

1. Die **Kampfreinigung** mit SIMAZIN in Verschulbeeten und mit ALIPUR in Saatbeeten hat sich bewährt, ist praxisreif, unschädlich und narrensicher und bringt, bezogen auf die Flächeneinheit, die wirksamste Einsparung an Kosten von mindestens 40,— DM je ar, d. h. 4000,— DM je ha und an Zeit von 14 Stunden je ar und 1400 Stunden je ha.
2. Voll bewährt hat sich auch die Anwendung von TORMONA 100 in 3prozentiger Dieselöllösung bei **Jungwuchspflege und Läuterung im Laubholz**. Je nach Art und Stärke der Behandlung, wie sie bei der mechanischen Jungwuchspflege und Läuterung notwendig ist, schwanken wohl die Einsparungsmöglichkeiten, können aber auf die Hälfte der Kosten der herkömmlichen Verfahren veranschlagt werden. Gemessen an den Schwierigkeiten, das Pflegeprogramm zeitlich zu schaffen, fällt die mögliche Zeitersparnis von 75 Prozent bei der chemischen Läuterung besonders ins Gewicht.
3. Die **chemische Kulturreinigung von Gräsern** mit DOWPON 5 kg/ha in stehenden Kulturen von Fichte, Douglasie, Lärche, Eiche und Buche vor Beginn oder nach Beendigung der Vegetationszeit, also zur Zeit der Vegetationsruhe der Kulturpflanze, bringt zwar keine wesentliche Kosteneinsparung, sofern nur ein einmaliges Freischneiden erforderlich wäre. Sie ist aber in jedem Falle vorteilhaft, wenn sie billiger

Übersicht 2 Vergleich des Kostenaufwands je ha

1. bei den chemisch-mechanisch kombinierten Verfahren 2. bei den mechanischen (herkömmlichen) Verfahren Alle Angaben einschließlich Soziallasten

Anwendungsgebiet	1. chemisch-mechanisch komb.				2. mechanisches Verfahren		3. Einsparung	
	Beschreibung	Sach-DM	Lohn-DM	Gesamtkosten DM	Beschreibung	Kosten DM	Kosten DM	in %
1. Kampfreinigung	Anwendung von Simazin und Alipur, Entfernen der Wurzelunkräuter, u. U. Brechen der Kruste, Nacharbeiten	250	1750	2000 = 20 DM je Ar	Wiederholte Reinigung mit Handgeräten, Entfernen der Wurzelunkräuter	6000 = 60 DM je Ar	4000 = 40 DM je Ar	66 %
2. Jungwuchspflege in Buche	Behandlung mit 2 l/ha TOR-MONA 100 in 3 %iger Dieselöllösung	60	40	100	Protzen- und Vorwuchsaushieb, Mischungsregelung	200	100	50 %
3. Kulturreinigung a) von Gräsern	Sprühen oder Spritzen mit 5 kg/ha DOWPON in der Vegetationsruhe	90	60	150	Einmaliges Freischneiden mit Sense (mit Sichel teurer)	160	10	6 %
b) von Dicotylen (bes. Himbeere)	Ausbringen von 3 l/ha TOR-MONA 80 in Fi- und Ki-Kulturen im Spätsommer	90	60	150	Freischneiden mit Heidesense oder Wiesel	200	50	25 %
4. Vorausbehandlung auf Räumungsflächen, Lücken und Aufforstungsflächen	Ausbringen von 5 bis 7,5 kg DOWPON, keine Bodenbearbeitung. Winkelpflanzung, kein Freischneiden im Sommer	200	900	1100	Herstellen von Hack- oder Schürflattent, Winkelpflanzung, Freischneiden im Sommer	2200	1100	50 %

kommt als die mechanische Kulturreinigung in **einer** Vegetationsperiode und wird dann besonders interessant, wenn zu erwarten ist, daß mangels Arbeitskräften im Sommer die mechanische Reinigung unterbleibt, wie z. B. in kleinbäuerlichen Kulturen. Zudem hat die mechanische Kulturreinigung die unerfreulichen Begleiterscheinungen, daß bis zu 10 Prozent des Bestands an Kulturpflanzen beschädigt oder geköpft wird und die Ausführung witterungsabhängig (Nässe, Hitze) ist.

4. Die **chemische Kulturreinigung von unerwünschten Baumarten**, Sträuchern und anderen holzigen Gewächsen, möglich allerdings nur in Fichten- und Kiefernkulturen, kann gegenüber dem mühsamen Abmähen und Aushauen sehr erfolgswirksam hinsichtlich Kosten und Zeit sein. Nur hat diese Art der Kulturreinigung den Nachteil, daß sie sehr vom Witterungsverlauf abhängig und es schwierig ist, den richtigen Anwendungszeitpunkt (Triebabschluß der Kulturpflanzen, jedoch noch volle Blattmasse der zu bekämpfenden Dicotylen), Ende August bis Anfang September richtig zu bestimmen und wahrzunehmen.
5. Bei der **Begründung von Kulturen aller Art**, Neukulturen auf vergrasteten Kahlflächen, Erstaufforstungen auf Wiesen und Ödland, Buchenvoranbauten in Buchenalthölzern und Mischkulturen auf Buchenräumungsflächen, hat sich hier im Laufe der Jahre die **Vorausbehandlung mit DOWPON** mit Anwendungsmengen zwischen 5 und 7,5 kg/ha durchgesetzt. (Bei anderen Arten der Bodenverwilderung evtl. höhere Dosierung.)

Dieser Form der Anwendung chemischer Mittel wird aus verschiedenen Gründen besondere Bedeutung beigemessen.

Übersicht 3

Vergleich des Zeitaufwands je ha

1. bei den chemisch-mechanisch kombinierten Verfahren
 2. bei den mechanischen (herkömmlichen) Verfahren
- Männerstunde einschließlich Soziallasten 4,— DM
Frauenstunde einschließlich Soziallasten 3,— DM

Anwendungsgebiet	1. chemisch-mechan. komb. Verfahren Stunden	2. mechanische Verfahren Stunden	3. Einsparung M- F- Stunden %
1. Kampfreinigung	rd. 600 = 6/ar	rd. 2000 = 20/ar	— 1400 = 14/ar 70 %
2. Jungwuchspflege	rd. 10	rd. 40	30 — 75 %
3. Kulturreinigung a) Gräser	rd. 15	rd. 40	25 — 62 %
b) Dicotylen	rd. 15	rd. 50	35 — 70 %
4. Vorausbehandlung auf Räumungsflächen, Lücken und Aufforstungsflächen	rd. 230	rd. 550	320 — rd. 58 %

- a) Sie ermöglicht den Verzicht auf jede Bodenvorbereitung, die bei der starken Verunkrautung in Form der Schürflplatte, teilweise sogar der Hackplatte nicht zu umgehen ist, und erleichtert die Anwendung einfacherer und billigerer Pflanzverfahren (Winkelpflanzung).
- b) Das Freischneiden der Neukulturen im Sommer, das in Mischkulturen und bei geringen Pflanzenabständen in Laubnadelholzmischkulturen sehr schwierig, mit Pflanzenverlusten verbunden und aufwendig ist, kann unterbleiben.
- c) Die **Hemmung** der Grasentwicklung — es kommt nicht auf seine Vernichtung an — reicht meist noch ins zweite Kulturjahr hinein, wenn nicht, kann im zweiten Frühjahr eine Nachbehandlung mit einer geringen, eben nur hemmenden Dosierung, erfolgen.
- d) Die Möglichkeit der Ansiedlung von Mäusen wird verringert oder im günstigen Fall ganz ausgeschaltet.
- e) Bei Wiesen- und Ödlandaufforstungen mit Fichte, wie sie besonders im Rahmen des Grünen Planes seitens der Landwirtschaft stattfinden, ermöglicht die chemische Vorausbehandlung für das erste entscheidende Kulturjahr den Verzicht auf Kulturreinigung, richtiger gewährleistet, daß überhaupt etwas zur Kulturreinigung getan wird.

Dem in der Übersicht 2 unter Punkt 4) **Vorausbehandlung**) angegebenen Kostenvergleich liegt folgender Fall zugrunde, der sich häufiger wiederholt.

Durch Mäusefraß stark geschädigte Kulturen (Buche aus Saat und Pflanzung unter Schirm, Traubeneiche und Lärche) ist zur teilweisen Neukultur im Frühjahr 1963, vorwiegend mit Buche vorgesehen. Vorausbehandlung im Frühjahr 1963 mit 7,5 kg/ha DOWPON zur vorbeugenden Bekämpfung und Hemmung des zu erwartenden sehr starken Graswuchses, vorwiegend Calamagrostis, daneben Honig- und Straußgras. Zweck: Einsparen an Kulturkosten durch Anwendung einfacher Pflanzverfahren ohne Bodenvorbereitung, die ohne chemische Vorausbehandlung notwendig wäre, Einsparen der Reinigung im Sommer 1963, Ausschaltung der Besiedlungsräume der Mäuse, deren Vermehrung in den nächsten Jahren zu erwarten ist.

Die Kostenkalkulation lt. Forstkulturplan 1963 sieht für 3 ha vor:

a) Vorausbehandlung 7,5 kg/ha DOWPON	
aa) Sachkosten	600,— DM
bb) Lohnkosten (ohne Soziallasten)	120,— DM
b) Winkel- und Hohlbohrerpflanzung von 22 000 Pflanz. je 1000 = 70,— DM (starker Filz)	1 540,— DM
c) Soziallasten zu a) und b)	1 000,— DM
d) Gesamtkosten	3 260,— DM

c) Zeitaufwand 665 M.-Stunden

Demgegenüber waren die Kosten **ohne** chemische Vorausbehandlung wie folgt zu veranschlagen:

a) Herstellen von rd. 22 000 Pflanzplätzen (Schürf- oder Hackplätzen) je 1000 = 100,— DM	2 200,— DM
b) Hohlbohrerpflanzung je 1000 = 50,— DM	1 100,— DM
c) Freischneiden im Sommer 1963, wegen des engen Pflanzenabstands meist mit Sichel, mind. 200,— DM je ha	600,— DM
d) Soziallasten zu a) bis c)	2 340,— DM
e) Gesamtkosten	6 240,— DM
f) Zeitaufwand rund 1560 M.-Stunden	

- 6. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die **Graswuchshemmung in Buchenalthölzern** zur Erleichterung des Fußfassens und Festigung des Jungwuchses, am besten in Verbindung mit Bodenbearbeitung im Herbst vor einer zu erwartenden Mast.
- 7. Schließlich ist noch die mühselige und kostspielige Handarbeit beim **Freihalten der Feuerschutzstreifen** zu erwähnen, die auf den Aufforstungsflächen auf Zechstein im Forstamt Netze eine gewisse Bedeutung hat und die durch Ausbringen von DOWPON im Sommer verbilligt und beschleunigt werden kann.

Kosten- und Zeiteinsparung auf Forstamtsebene

Es liegt nahe, mit Hilfe der gewonnenen Erfahrungszahlen einen Schritt weiter zu tun und den Vergleich des Kosten- und Zeitaufwands der beiden möglichen Verfahren (mechanisch und chemisch-mechanisch kombiniert) auf die Planung des Forstkulturbetriebs eines Jahres für ein Forstamt auszudehnen.

Es mag als ein Spiel mit Zahlen erscheinen. Es kann aber auch als ein ernsthafter Versuch betrachtet werden, die Möglichkeiten der Verbesserung der Kostenstruktur im Forstkulturbetrieb zu erfassen und zu prüfen, ob die vorhandenen Arbeitskräfte zur Bewältigung der eingeplanten Arbeiten ausreichen oder nicht. So gesehen ist diese Betrachtung ein Teil der forstlichen Arbeitsplanung, wie sie heute vom forstlichen Betriebsleiter für alle Teile seines Betriebes angestellt werden muß und zwar sowohl unter dem Druck der geringer werdenden Betriebsmittel als auch der zunehmenden Verknappung der Arbeitskräfte.

Die Übersicht 4, die keinesfalls Anspruch auf Allgemeingültigkeit erhebt, läßt aber ungefähr die Größenordnung erkennen, in deren Rahmen Einsparungen an Gesamtkosten und Arbeitsstunden bzw. Tagewerken möglich sein dürften. (Anderorts dürfte die Möglichkeit, Heidelbeere und Heide mit TORMONA 80 vor Abtrieb der Bestände zu vernichten, zu ähnlichen Ergebnissen führen.)

Übersicht 4

Erwartete Einsparungen an Gesamtkosten sowie Arbeitsstunden bei Anwendung der chemischen Behandlung auf den dafür im FWJ 1963 vorgesehenen Flächen im Forstamt Netze.

Anwendungsgebiet	Fläche ha	Einsparung an Kosten		Einsparung an Arbeitsstunden		
		je ha DM	i. G. DM	je ha	i. G.	in Tagewerke M je 7,3, F je 8 Std.
1. Kampfreinigung	1,2	4000	4 800	1400	1680	210 F-Tagewerke
2. Jungwuchspflege	10	110	1 100	30	300	40 M-Tagewerke
3. Kulturreinigung						
a) Gräser	18	10	180	25	450	70 M-Tagewerke
b) Dicotylen	2	50	100	35	70	
4. Vorausbehandlung auf Räumungsflächen, Lücken und Aufforstungsflächen	15	1100	16 500	320	4800	650 M-Tagewerke
Zusammenstellung	—	—	22 600	—	7300 Stunden oder 210 F-Tagewerke u. 740 M-Tagewerke	

Zusammenfassung

1. Es ist nachzuweisen, daß die Anwendung chemischer Mittel im forstlichen Kulturbetrieb zu einer beachtlichen Kostensenkung und Zeiteinsparung führen und mit zunehmender Verknappung der Betriebsmittel und Arbeitskräfte helfen kann, das **Arbeitspensum planmäßig** bzw. überhaupt **und im Ganzen billiger zu bewältigen**.

2. Vorausgesetzt, daß nur die bewährten und anerkannten Mittel eingesetzt und die Anwendungsrichtlinien hinsichtlich Dosierung, Jahreszeit, Witterung und Technik der Ausbringung genauestens beachtet werden, kann das Ausmaß der Schädigungen an den Kulturpflanzen ohne Bedeutung bleiben.

Gemessen an den bei den herkömmlichen mechanischen Verfahren auftretenden Beschädigungen (Abmähen von Kulturpflanzen) und Nachteilen (Wetterabhängigkeit der Arbeiten, Entfernung des Stützgerüsts in Läuterungsbeständen, höherer Zeitaufwand und höhere Kosten) fallen solche möglichen Schädigungen nicht ins Gewicht, jedenfalls nicht so, daß sie eine Ablehnung chemischer Mittel zur Folge haben dürfen.

3. Sowohl betriebstechnisch als auch betriebswirtschaftlich bringt die Anwendung chemischer Mittel soviel Vorteile, daß sie es verdient, als ein wesentlicher Bestandteil in den neuzeitlichen Forstkulturbetrieb eingebaut zu werden.

Dies gilt besonders für die **Laubholzwirtschaft**, die in der näheren und weiteren Zukunft infolge abnehmender Rentabilität von den geringeren Standorten auf die besseren Standorte, also gerade auf solche mit ausgeprägter Neigung zu Unkrautwuchs, beschränkt werden wird.

Gerade vom Einsatz chemischer Mittel kann ein wesentlicher **Beitrag zur Stabilisierung der Laubholzwirtschaft** und zur Erhaltung ihrer Wirtschaftlichkeit erwartet werden, und zwar dadurch, daß

- in den Verjüngungsbeständen durch Zurückhalten der Graswuchsentwicklung das Fußfassen einer ausreichenden, möglichst vollen Naturverjüngung möglich wird;
- die Besiedlungsräume der Mäuse, die die größte Gefahr für die Laubholz- und Mischbestandswirt-

schaft darstellen, rechtzeitig zerstört werden;

- die Bestockung vergraster oder zu Vergrasung neigender Flächen, die zur Mischbestandsbegründung im Wege des Voranbaus oder Mitangebues vorgesehen sind, nach chemischer Hemmung der Unterkautentwicklung (Vorausbehandlung) mit vereinfachten Pflanzverfahren erfolgen kann;
- die Kulturreinigung entscheidend verbilligt und
- die Jungwuchspflege und Läuterung vereinfacht und verbilligt wird.

4. Mit diesen Hinweisen auch die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten chemischer Mittel im Forstkulturbetrieb soll nicht behauptet werden, daß diese die einzigen sind, um das Wirtschaftziel zu erreichen.

Im Gegenteil, sie können dann völlig außer Betracht bleiben, wenn z. B. durch eine geschickte Hiebsführung, vor allem bei Schonung des Unter- und Zwischenstandes in den Buchenalthölzern, das Fußfassen der Naturverjüngung **vor** dem Überhandnehmen des Graswuchses und eine volle Verjüngung ohne protzenfördernde oder unbestockte zur Vergrasung neigende Lücken gelingt.

Auf das eigene Forstamt bezogen, das z. T. ungewöhnliche Verhältnisse aufweist, ist allerdings der Einsatz chemischer Mittel als der letzte Versuch zu betrachten, um auf hochwertigen Laubholzstandorten den völligen Übergang zur Nadelholzbestockung zu verhindern, zum mindesten zu verzögern und um überhaupt noch den örtlich gestellten Aufgaben auf dem Gebiet des Forstkulturbetriebs gerecht zu werden.

5. Es wird nicht verkannt, daß der Einsatz chemischer Mittel technisch und organisatorisch, besonders bei der Unkrautbekämpfung, höhere Anforderungen als die herkömmliche mechanische Form der Bekämpfung stellt.

Die Verantwortung und Arbeitsbelastung des Betriebsleiters und seiner Mitarbeiter wächst, die Anforderungen an Zuverlässigkeit, Geschick und besonders Einsatzfreude der damit Beschäftigten nehmen zu, letzten Endes ein allgemeines Merkmal zunehmender Technisierung und Mechanisierung, der sich die Forstwirtschaft der Neuzeit und Zukunft aber nicht mehr entziehen kann.

Oberforstmeister Dr. Hermann Messer

zum 60. Geburtstag



Am 22. Juni vollendet Oberforstmeister Dr. Hermann Messer das 60. Lebensjahr. Nach der Reifeprüfung am Gymnasium zu Bingen am Rhein 1922 wird er in die höhere Forstlaufbahn des ehemaligen Landes Preußen aufgenommen. Nach bestandenen Referendarexamen kommt er während seiner Vorbereitungszeit im Jahre 1927 zum Forstamt Biesenthal, dem späteren „Finowtal“, dessen Leitung in Händen von Oberförster Hubert Hugo Hilf liegt. Hier erlebt Messer die Gründung der Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaft (GEFFA) sowie des von ihr getragenen Instituts für forstliche Arbeitswissenschaft (IFFA). Als Gründungsmitglied wirkt er beim Aufbau dieser Institutionen tatkräftig mit. Als preußischer Staatsforstassessor übernimmt er Forsteinrichtungs- und Verwaltungstätigkeiten in Schlesien. Am 1. April 1930 wird ihm die Verwaltung des Forstamtes Gammertingen, Bezirk Sigmaringen, auftragsweise übertragen. Vom 1. Dezember 1934 bis 30. November 1936 leitet er das Forstamt Hechingen/Hohenzollern.

Ein neuer Abschnitt in der beruflichen Tätigkeit des Jubilars beginnt am 1. Dezember 1936 mit der Übernahme des Forstamtes Wolfgang, Kreis Hanau, und der dort befindlichen Samen-Darre. Seine Mitwirkung an der 3. Verordnung zur Durchführung des Forstlichen Artgesetzes vom 22. Juni 1938 und der fortschrittliche Ausbau der Darre fallen in diese Zeit erfolgreichen Schaffens. Sie wird durch den zweiten Weltkrieg unterbrochen, der Messer an die verschiedenen Fronten führt.

Nach seiner Promotion am 3. Februar 1945 gerät Messer kurz vor Kriegsende in französische Gefangenschaft, aus der er im Juni 1947 nach Wolfgang zurückkommt.

Mit bewundernswerter Initiative greift Dr. Messer zu, um die der deutschen Forstwirtschaft geschlagenen Wunden beheben zu helfen. Seit 1937 Mitarbeiter des Ausschusses für Technik in der Forstwirtschaft (ATF) und der hieraus 1941 gebildeten Technischen Zentralstelle der deutschen Forstwirtschaft (TZF) übernimmt er u. a. die ehrenamtliche Leitung einer darr-technischen Versuchsstelle. Ihm ist die Entwicklung der „Nur-Trommel-Darre“ sowie einer vierteiligen elektrischen Kleinst-Darre zu verdanken, die heute in den meisten europäischen Ländern benutzt werden. Internationale Beachtung finden seine Entwicklungen an Steigeisen und Steigleitern zur Beerntung von Samenbäumen, ferner die Modernisierung der Forstsamenreinigungs- und Entflügelungsmaschine. Vom BML betraut, führt Messer mehrere Forschungsaufträge auf dem Gebiet der Fruktifikation der Waldbäume erfolgreich durch. Diese Arbeiten finden ihre Auswertung in den „Wolganger Forstsamtgut-Merkblättern“, in einer großen Zahl praktischer und wissenschaftlicher Abhandlungen über die Technik der Forstsamengewinnung, die Fruktifikation unserer Nadel- und Laubbaumarten sowie über die Anzucht von Forstpflanzen, die neben selbständigen Schriften bzw. Büchern*) der Nachkriegsjahre erschienen sind.

Mit der Ernennung zum Oberforstmeister am 1. April 1954 wird dem Jubilar eine Anerkennung für seine weit über die Landesgrenzen beachteten Leistungen zuteil.

Aber nicht nur als Fachmann der Saatgutgewinnung und der Pflanzenanzucht hat sich Dr. Messer große Verdienste erworben, sein gut aufgeschlossenes Forstrevier hat ihn auch als fortschrittlichen Wegebauer bekannt werden lassen. Auf zahlreichen Exkursionen in- und ausländischer Forstleute können die Wolganger Wirtschaftswege in vorbildlichen Bauweisen gezeigt werden. Dem aus GEFFA und TZF am 2. November 1962 gebildeten Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) ist Hermann Messer durch Mitarbeit in verschiedenen Arbeitsausschüssen treu verbunden.

So kann der Jubilar an seinem 60. Geburtstag auf an Arbeit, aber auch an schönen Erfolgen reiche Jahrzehnte zurückblicken. Seine Freunde und Verehrer aus nah und fern wünschen ihm für die Zukunft beste Gesundheit und Schaffenskraft und danken ihm für wertvolle Mitarbeit und gute Kameradschaft.

Dr. H. Schleicher

*) 1. „Die Waldsamenernte“, Verlag M. & H. Schaper, Hannover 1948

2. „Das Fruchten der Waldbäume als Grundlage der Forstsamengewinnung“, I. Koniferen. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a. M. 1958

3. „Die Aufbewahrung und Pflege von Eicheln und Bucheln“, 3. Auflage. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a. M. 1960