

III. Gemüseart: Bohnen

Aussaart: Drillen mit dem RS 09 und der Anbaudrille A 188.
Erste Hacke: RS 09 mit Anbau-Vielfachgerät P 320 mit Gänsefußmessern.
Zweite Hacke: RS 09 mit Anbau-Vielfachgerät P 320 mit Winkelmessern.
Ernte: Bohnenpflückwagen (läuft noch als Versuchswagen).

IV. Gemüseart: Zwiebeln

Pflanzenabstand: 30 cm.
Aussaart: RS 09 mit Anbaudrille A 188.
Schädlingsbekämpfung: RS 26 mit Anbau-Sprüh- und -Stäube-
gerät S 293.

Erste bis vierte Hacke: RS 09 mit Gänsefußmessern bzw. mit Winkelmessern.

Ernte: Zwiebelrodegerät oder Schatzgräber.

Die Leistung des Geräteträgers liegt bei 1,25 ha/h mit oder ohne Anbaugerät.

Die MTS-Tarife betragen für die	[DM/ha]
Pflanzmaschine	12,—
Anbaudrille	5,—
Anbau-Vielfachgeräte	6,—
Anbau-Tellerdüngerstreuer	6,—
letzten beiden Geräte kombiniert	10,80
Anbau-Spritz- und -Stäube- geräte	1,—

Maschinensysteme dieser Art dürften sich auch in anderen LPG-
bzw. Gemüsekombinaten bewähren. A 3276

Gartenbau-Ing. D. SCHWOPE*)

Zur Anwendungstechnik des Wirkstoffnebelverfahrens im Obstbau

Die Einführung der Wirkstoffverneblung als Bekämpfungs-
verfahren gegen Schädlinge im Obstbau ist in den letzten Jah-
ren verstärkt betrieben worden, zeichnet sich doch hier die
Möglichkeit ab, manche Bekämpfungsmaßnahmen wesentlich
wirtschaftlicher und einfacher zu gestalten. Seit dem Jahre
1954 konnten in zahlreichen großflächigen Versuchen mit dem
Wirkstoffnebelverfahren Erfahrungen gesammelt werden.
Zur Verfügung stand das Helma-Kompressor-Nebelgerät mit
„Kombi-Aerosol F“ als spezielle Nebellösung auf DDT-
Lindan-Basis (Bild 1). In Abhängigkeit von der verwendeten
Insektizidgruppe konnte man sehr gute Erfolge gegen eine
große Zahl von Schädlingen erzielen. In einigen Fällen war je-
doch der Wirkungsgrad der Nebelungen zunächst nicht ganz
zufriedenstellend. Das zeigte sich besonders bei der Bekämpfung
der Kirschfruchtfliege (*Rhagoletis cerasi* L.) und des Apfel-
wicklers (*Carpocapsa pomonella* L.), also Insektenarten, deren
Vollkerfe über einen längeren Zeitraum in Erscheinung treten
und die deshalb sehr hohe Anforderungen an die Wirkungs-
dauer der Wirkstoffbeläge stellen. Während die Bekämp-
fung relativ sessiler Insektenarten bei einem Aufwand von
3 bis 4 l/ha und einem Durchfahren der großkronigen Be-
stände im Abstand von 50 m außerordentlich durchgreifend
war, schien hier der Mittelaufwand zu gering gewesen zu sein.
Versuche bestätigten [3], daß mit zunehmender Entfernung
vom Ausgangspunkt der Nebelerzeugung der Befall anstieg,
die Wirksamkeit des Belages also abnahm.

Bei der praktischen Durchführung der Verneblung ist es
schwierig, die Tiefenausdehnung der Wirkstoffwolke zu ver-
folgen, denn die visuell wahrnehmbare Nebelwolke gibt kein
getreues Abbild der tatsächlich schwebenden Wirkstoffmenge.
Bei Tageszeiten mit relativ hoher Luftfeuchtigkeit wird die
Kondensation gefördert, der Nebel erscheint kräftiger als
bei warmer trockener Luft. Besonders gut sichtbar ist der
Nebel bei Einsätzen in den frühen Morgenstunden. Oft ist
er dann noch stundenlang in Senken und Mulden deutlich zu
erkennen, während in freier liegenden Pflanzungen auch bei
völliger Windstille aber relativ trockener Luft die Nebel-
entfaltung sehr schwer verfolgt werden kann. Auch die viel-
fach empfohlene Methode der Geruchswahrnehmung gibt
keine sicheren Anhaltspunkte für die zu erwartende Wirkung.
Außerdem spielen noch die thermisch bedingten Luftströmun-
gen, die in einer Anlage je nach der Geländegestaltung be-
trächtlichen Schwankungen ausgesetzt sind, und die Wind-
stärke für die Ablagerungsgeschwindigkeit des Wirkstoffes eine
Rolle. In diesem Zusammenhang erschien es wesentlich, die



Bild 1. Helma-Kompressor-Nebelgerät beim Vernebeln mit „Kombi-Aero-
soll F“

Belagsverteilung bei Nebelungen zu testen, um weitere An-
haltspunkte für die Anwendungstechnik zu finden. Dabei in-
teressierten vor allem folgende Fragen:

1. In welchem Maße nimmt die Belagsdichte mit zunehmender
Entfernung vom Nebelgerät ab, *a* bei unbelaubten, *b* bei
belaubten Bäumen?
2. Welchen Veränderungen unterliegt das Spektrum der Teil-
chenablagerung mit zunehmender Entfernung vom Nebel-
gerät?
3. Wie ist die Verteilung des Belages innerhalb der Baum-
kronen?

Die Verteilung der Wirkstoffablagerung wurde mit Hilfe von
Objektträgern erfaßt, die in den Baumkronen aufgehängt
waren. Die auf den Glasplatten sedimentierten Teilchen wur-
den unter dem Mikroskop unter Verwendung eines Okular-
mikrometers ausgezählt. Die Auszählung der unter 5μ großen
Wirkstoffteilchen bereitete einige Schwierigkeiten, da durch
Staubteilchen verschiedentlich Wirkstoffpartikel überdeckt
waren, und so die Genauigkeit Einbußen erlitt. Damit sei
angedeutet, daß der Anteil kleinster Teilchen anscheinend
höher ist als die in den folgenden Tabellen angegebenen
Zahlen.

Obwohl bei einer Verneblung im Freiland eine Vielzahl von
Faktoren variierend wirken, ergaben die Untersuchungen sehr
eindeutige Tendenzen.

In den Tabellen 1 bis 3 sind die Ergebnisse der Auszählungen
dargestellt. Fingeteilt in sechs Größengruppen sind die
aus Mittelwerten stammenden Teilchenzahlen in Prozenten
ausgedrückt, und zwar (die Spalten¹⁾ auf die Gesamttröpfchen-
zahl in der jeweiligen Reihe bzw. im Kronenteil und die Spal-
ten²⁾ auf die Gesamttröpfchenzahl in den Größenbereichen be-
zogen (Tabelle 1).

*) Institut für Obst- und Gemüsebau der Martin-Luther-Universität Halle-
Wittenberg (Direktor: Prof. Dr. G. FRIEDRICH).

Tabelle 1. Teilchenspektrum des Wirkstoffbelages auf unbelaubten Bäumen im Bereich der Wirkungstiefe des Nebels
Reihenabstand: 10 m Windstärke: 2...3 m/s Temperatur: 11° C relative Luftfeuchtigkeit: 74%

Entfernung	Teilchengrößen												[%] ²⁾
	1...20 μ		20...30 μ		30...60 μ		60...100 μ		100...160 μ		160 μ		
	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	
1. Reihe	24,8	26,0	17,8	33,7	20,5	37,6	18,5	44,6	11,2	47,5	7,0	78,3	36,1
2. Reihe	25,9	21,5	18,5	27,9	23,9	34,8	20,0	38,1	10,2	34,4	1,5	13,0	28,7
3. Reihe	49,4	32,9	22,0	26,4	16,5	19,1	7,3	11,1	4,3	11,5	0,6	4,3	22,9
4. Reihe	57,1	19,5	19,0	11,7	13,1	7,8	5,9	4,6	3,6	4,9	1,2	4,3	11,7
5. Reihe	0	0	7,5	0,2	25,0	0,7	42,5	1,6	23,0	1,6	0	0	0,6
6. Reihe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% ²⁾	34,4		19,1		19,7		15,1		8,5		3,2		100
Σ% ²⁾			73,2				26,8						

¹⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Größenbereiche in den einzelnen Reihen.
²⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Reihen in den einzelnen Größenbereichen.
³⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Reihen und Größenbereiche.

Tabelle 1 gibt die Wirkstoffverteilung bei einer Spätwinterbehandlung an unbelaubten Bäumen wieder. Es geht ein deutlich daraus hervor, daß selbst im unbelaubten Zustand der Bäume die Dichte des Belages mit zunehmender Entfernung vom Nebelgerät rasch abnimmt.

Bei der Betrachtung der einzelnen Größengruppen (s. Spalten) kommt zum Ausdruck, daß die kleineren Teilchen weiter fliegen als die großen. Innerhalb des Spektrums der vierten Reihe machen die Teilchen von 1 bis 20 μ sogar 57 % aus, gegenüber nur 24,8 % in der ersten Reihe. Die vierte Reihe hat ihrerseits aber nur 11,7 % Anteil an der gesamten Teilchenzahl. Der Belag ist also infolge der im ganzen geringeren Teilchenzahl und dem Vorherrschen der kleinen Größen wesentlich dünner als in den vorderen Reihen. Die Verdampfungsgeschwindigkeit der kleinen Teilchen ist durch ihre verhältnismäßig große Oberfläche um ein Vielfaches höher als bei den größeren Partikeln [1]. Daraus resultiert eine wesentlich geringere Dauerwirkung. Die Versuche zeigten ebenso wie die praktischen Erfahrungen, daß der relativ dünne Wirkstoffbelag in den entfernteren Reihen für die prophylaktische Bekämpfung (z. B. Kirschfruchtfliege) nicht ausreichend war, dagegen bei kurativer Anwendung noch beste Erfolge brachte.

Hier entsteht ein scheinbarer Gegensatz zu der Forderung, eine möglichst feine Zerteilung des Wirkstoffes anzustreben, um den größten Ausnutzungseffekt zu erzielen. Will man aber, wie im vorliegenden Fall, eine lange anhaltende Dauerwirkung erreichen, so darf doch eine gewisse Mindestgröße nicht unterschritten werden, auch wenn dann die einzelnen Partikel zunächst ein Vielfaches der letalen Dosis beinhalten. Ein ausreichend wirksamer Belag scheint deshalb nur durch Erhöhung der Wirkstoffmenge je Flächeneinheit oder eine verbesserte Applikationstechnik mit dem Ziel einer gleichmäßigeren Wirkstoffverteilung erreichbar zu sein.

Betrachtet man das niedergeschlagene Teilchenspektrum insgesamt (untere Zeile), so ergibt sich in den Tabellen 1 bis 3 für die Größenbereiche 1 bis 60 μ ein Anteil von 73,2 % bzw. 88,6 %. Allein im Größenbereich 1 bis 20 μ liegen 34,4 bzw.

41,1 %. Der Rest setzt sich mit abnehmender Tendenz aus größeren Teilchen zusammen. Der optimale Bereich der Tröpfchengröße wird in der Literatur unterschiedlich angegeben. Für die Freilandvernebelung dürfte er jedoch zwischen 10 bis 50 μ liegen. Wie aus dem Spektrum der Wirkstoffsedimentation zu schließen ist, erzeugt das Hclma-Kompressorgerät in Verbindung mit „Kombi-Aerosol F“ durchaus die wünschenswerten Tröpfchengrößen. Es bleibt nur der Wunsch offen, eine Einrichtung zu schaffen,

mit deren Hilfe man je nach den Erfordernissen der Bekämpfung größere oder kleinere Tröpfchengrößen einzustellen vermag, ohne darauf angewiesen zu sein, durch Veränderung des Druckes und entsprechende Messungen selbst die richtige Einstellung zu ermitteln. Im Interesse einer zweckmäßigen Ausnutzung der Wirkstoffmenge sollten die einstellbaren Größenbereiche eng begrenzt sein. So haben z. B. zu kleine Tröpfchen den Nachteil, daß sie infolge ihres geringen Gewichtes sich sehr langsam absetzen und deshalb bei Luftbewegung abgetrieben werden. Dies scheint auch im vorliegenden Fall so gewesen zu sein, denn in der 5. Reihe wurden keine kleinen Partikel unter 20 μ mehr festgestellt. Den optischen Beobachtungen nach wurde die Nebelwolke wahrscheinlich durch thermische Einflüsse über die Kronen hinausgehoben, so daß nur die etwas schwereren mittleren Tröpfchengrößen noch einen Belag ergaben (Tabelle 2).

Tabelle 2 bringt einen Vergleich zwischen Vernebelungen belaubter und unbelaubter Bäume. Es kommt deutlich zum Ausdruck, daß infolge der Belaubung der Wirkstoffbelag noch ungleichmäßig verteilt wird. Während bei unbelaubten Bäumen von der Gesamtzahl der Teilchen in der ersten Reihe 41,1 % gegenüber 26,2 % in der dritten Reihe zu finden sind, ist das Verhältnis im belaubten Zustand mit 63,2 % zu 14,7 % weit ungünstiger (s. Tab. 2, Spalte rechts außen). Bei der Bekämpfung der Kirschfruchtfliege gilt es, den Nebel in die oft außerordentlich dicht belaubten Kronen der Kirschbäume hineinzubringen. Diese Notwendigkeit ist bei der Festlegung der Fahrtechnik unbedingt zu berücksichtigen. Den Bestrebungen einer gleichmäßigen Wirkstoffverteilung stehen besonders die Teilchen über 100 μ Größe entgegen. Sie stellen nicht nur eine Verschwendung dar, sondern setzen sich infolge ihres höheren Gewichtes fast restlos auf der Peripherie der Bäume der ersten Reihe ab und vermögen die Kronen nicht zu durchdringen (s. Tab. 2).

Die ausgewerteten Einzelproben wurden nach dem Ort ihrer Aufhängung in der Krone zusammengestellt und verrechnet. Tabelle 3 zeigt die gefundenen Beziehungen. Die Verteilung

Tabelle 2. Teilchenspektrum des Wirkstoffbelages der 1. bis 3. Reihe bei belaubten und unbelaubten Bäumen
Reihenabstand: 10 m Windstärke: 2...3 m/s Temperatur: 11° C, 16° C relative Luftfeuchtigkeit: 71%, 74%

Entfernung	Belaubung	Teilchengrößen												[%] ³⁾
		1...20 μ		20...30 μ		30...60 μ		60...100 μ		100...160 μ		160 μ		
		[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	
1. Reihe	belaubt	39,3	60,3	24,0	61,6	20,6	65,6	9,2	66,0	5,5	74,8	1,4	96,1	63,2
	unbelaubt	24,8	32,3	17,8	38,3	20,5	41,1	18,5	47,5	11,2	50,9	7,0	81,8	41,1
2. Reihe	belaubt	44,2	23,7	21,1	18,9	20,3	22,6	10,3	25,9	4,0	18,7	0,1	2,7	22,1
	unbelaubt	25,9	26,8	18,5	31,7	23,9	38,0	20,0	40,6	10,2	36,8	1,5	13,6	32,7
3. Reihe	belaubt	44,6	16,0	32,5	19,5	16,0	11,8	4,8	8,1	2,0	6,5	0,1	1,2	14,7
	unbelaubt	49,4	40,9	22,0	30,0	16,5	20,9	7,3	11,9	4,3	12,3	0,6	4,6	26,2
% ³⁾	belaubt	41,1		24,6		19,9		8,8		4,7		0,9		100
	unbelaubt	31,6		19,1		20,6		16,1		9,1		3,5		100

¹⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Größenbereiche in den einzelnen Reihen.
²⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Reihen in den einzelnen Größenbereichen.
³⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Reihen und Größenbereiche.

Tabelle 3. Teilchenspektrum des Wirkstoffbelages in verschiedenen Kronenteilen bei belaubten Bäumen
(Mittel aus Kronen der 1. bis 3. Reihe)

Reihenabstand: 10 m

Windstärke: 2...3 m/s

Temperatur: 16° C

relative Luftfeuchtigkeit: 71%

Kronenteil	Teilchengrößen												[%] ³⁾
	1...20 μ		20...30 μ		30...60 μ		60...100 μ		100...160 μ		160 μ		
	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	[%] ¹⁾	[%] ²⁾	
Spitze	42,8	20,8	27,2	19,8	22,3	22,0	6,0	16,5	1,6	9,0	0,1	5,2	20,0
Inneres	43,1	18,0	26,7	16,6	23,1	19,6	5,0	11,7	2,1	10,3	0	0	17,1
Peripherie, Vorderseite	38,4	44,3	28,5	49,2	18,8	43,9	8,4	54,7	4,9	65,7	1,0	87,5	47,3
Peripherie, Rückseite	44,5	16,9	25,3	14,4	18,7	14,5	7,9	17,1	3,4	15,0	0,2	7,3	15,6
% ³⁾	41,0		27,4		20,2		7,3		3,5		0,6		100
Σ % ²⁾			88,6						11,4				

¹⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl in den einzelnen Kronenteilen.

²⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Kronenteile in den einzelnen Größenbereichen.

³⁾ Bezogen auf die Gesamtteilchenzahl aller Kronenteile und Größenbereiche.

des Belages innerhalb der Kronen darf bei der einseitigen Behandlung der Bäume als gut bezeichnet werden. Die Vorderseite der Kronen weist naturgemäß einen dichteren Belag auf, er ist jedoch nur etwa doppelt so stark wie in den übrigen Kronenteilen. Spitze, Rückseite und Inneres der Krone wurden praktisch gleich gut getroffen.

Die Untersuchungen bestätigen die Notwendigkeit, bei der Wirkstoffvernebelung eine möglichst gleichmäßige Verteilung des Wirkstoffbelages anzustreben. Die Anwendungstechnik sollte nicht generell gehandhabt werden, sondern sich nach den Eigenarten der zu bekämpfenden Schädlinge richten. Zur kurativen Anwendung (z. B. gegen Überwinterungsschädlinge) genügt das Durchfahren großkroniger Pflanzungen im Abstand von 50 m und einem Mittelaufwand von 3 bis 4 l/ha. Dagegen konnte ein ausreichend gleichmäßiger Belag

von genügender Dauerwirkung zur Bekämpfung von Kirschruchfliege und Apfelwickler nur bei einem Durchfahren der Bestände in engeren Abständen (≈ 30 m) und einem Mittelaufwand von 4,5 bis 5,5 l/ha erzielt werden. Die dadurch entstehenden Mehrkosten dürften in Anbetracht der erreichbaren durchgreifenden Wirkung keine Rolle spielen.

Literatur

- [1] FROWEIN, H. J.: Microsol — ein neuartiges Nebelgerät zur Schädlingsbekämpfung. Anzeiger für Schädlingskunde (1954) H. 8.
- [2] FRIEDRICH, G., und BAUCKMANN, M.: Vergleichende Untersuchungen über Spritzen, Sprühen und Nebeln im Obstbau. Deutscher Gartenbau (1955) H. 9.
- [3] SCHWOPE, D.: Untersuchungen zur Anwendungstechnik des Wirkstoffnebelverfahrens bei der Bekämpfung der Kirschruchfliege (*Rhagoletis cerasi* L.). Wissenschaftliche Zeitschrift, Universität Halle-Wittenberg, Math.-Nat. (1957) VI/4. A 3066

Technik in der Schädlingsbekämpfung

(Internationale Fachtagung des FA „Technik in der Schädlingsbekämpfung“ der Kammer der Technik)

Vom 4. bis 6. November 1958 veranstaltete der Fachausschuß „Technik in der Schädlingsbekämpfung“ seine diesjährige Fachtagung in Leipzig. Man ist schon von früheren Veranstaltungen dieses Fachausschusses gewohnt, eine gut vorbereitete und ausgezeichnet organisierte Tagung anzutreffen, die in jedem Teilnehmer den Wunsch auslöst, schon recht bald wieder an einer ähnlichen Veranstaltung teilnehmen zu können. Auch in diesem Jahre ließen Vorbereitung und Organisation keine Wünsche offen, und es muß dem Vorstand des FA „Technik in der Schädlingsbekämpfung“ auch an dieser Stelle bescheinigt werden, daß die von ihm aufgewendete Mühe sich reichlich gelohnt hat. Der Erfolg der Tagung wurde besonders durch den außergewöhnlich starken Besuch unterstrichen. Kaum ein anderer Fachausschuß des VF „Land- und Forsttechnik“ ist instande, annähernd 800 Besucher für eine Fachtagung zu gewinnen, die diszipliniert und aufgeschlossen nicht nur die Tagung selbst besuchten, sondern in ebenfalls großer Zahl zu den Gerätevorführungen am 6. November auf dem Versuchsgelände der Landmaschinen-Erprobungsstelle des VEB BBG in Leipzig-Kleinzschocher erschienen waren.

Das wissenschaftliche und fachliche Niveau der Referate war ebenfalls hervorragend und wurde von den Teilnehmern mit aufmerksamem Interesse auch in der Diskussion gehalten. Dabei wurde nicht nur die praktische Anwendung der Pflanzenschutzgeräte bzw. der Schädlingsbekämpfungsmittel erörtert, es standen auch ökonomische, biologische und chemische Fragen zur Aussprache. Nach dem Grundsatzreferat von Dr. M. SCHMIDT (Kleinmachnow) über den praktischen Pflanzenschutz in der sozialistischen Landwirtschaft kam es schon zum ersten Höhepunkt der Veranstaltung mit der Referatenreihe über den Flugzeugeinsatz bei der Schädlingsbekämpfung. Prof. Dr. E. BALTIN (Jena) besprach dabei „Wege zur Rationalisierung der aviochemischen Schädlingsbekämpfung“, während Dr. M. SCHMIDT (Kleinmachnow) den Flugzeugeinsatz in biologischer Sicht darstellte. Internationales Gepräge erhielt dieser Komplex durch den Beitrag von Ing. BLAHA (Prag), in dem die Er-

fahrungen der ČSR beim Einsatz von Flugzeugen wiedergegeben wurden. Sehr interessant waren die folgenden Beiträge über den Aerosoleinsatz im Pflanzenschutz, die von Dr. STOBWASSER (Stuttgart-Hohenheim) und Ing. TAIMR (Prag) geleistet wurden. — Der zweite Tag brachte neben Vorträgen über Pflanzenschutzgeräte, ihren Einsatz und ihre Leistungen im Feld- und Obstbau der DDR von W. HEUSCHMIDT und Ing. H. DÜNNEBEIL (beide Leipzig) Referate von Prof. Dr. GALLWITZ (Göttingen) und Dr. GÖHLICH (Göttingen) über Probleme des Stäubens (Naßstäubung und elektrostatische Stäubung). Über die Entwicklung der Sprühtechnik in Holland sprach Ing. H. R. ten CATE (Wageningen), während Ing. BAKOSZ (Budapest) über Erfahrungen bei der Schädlingsbekämpfung im Obstbau Ungarns berichtete.

Das Hauptinteresse der Gerätevorführungen am 6. November beanspruchte naturgemäß die Demonstration des Flugzeugeinsatzes bei der Schädlingsbekämpfung. Leider beeinträchtigte der nur langsam sich auflösende Nebel die Sicht, so daß nur ein begrenztes Schaufliegen veranstaltet werden konnte. Eindrucksvoll waren außerdem die Vorführungen verschiedener neuer Pflanzenschutzgeräte, von denen das Großsprüherät S 050 ohne Zweifel die beste Entwicklung darstellt. Es muß anerkannt werden, daß unsere Konstrukteure sich intensiv bemühen, der Großflächenbearbeitung auch auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes technisch die Wege zu ebnen.

Die Redaktion „Deutsche Agrartechnik“ wird im Einvernehmen mit den zuständigen Gremien der Kammer der Technik die wertvollen Referate und wichtige Diskussionsbeiträge in konzentrierter Form in einem Heft zusammenfassen, um den dargebotenen Stoff auch als Literatur zugänglich zu machen. Dafür ist das Heft 2 (1959) vorgesehen. Damit neben unseren Postbeziehern auch andere Interessenten das Heft beziehen können, soll die Auflage entsprechend erhöht werden. Dazu ist notwendig, daß jeder Bezieher dieses Heftes, der die Zeitschrift nicht im Abonnement hält, seine Bezugswünsche bis zum 31. Dezember 1958 an die Redaktion bekanntgibt. A 3351