



Deutsche Demokratische Republik
Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften
zu Berlin

Biologische Zentralanstalt Berlin

1532 Kleinmachnow, Stahnsdorfer Damm 81

Flugblatt Nr. 34

1. Auflage

März 1965

Anleitung für die Arbeiten im Meldedienst des Pflanzenschutzes

Von Dr. S. STEPHAN und G. MASURAT

Biologische Zentralanstalt Berlin

der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

1. Aufgaben und Bedeutung des Meldedienstes

Die ständige Überwachung der Kulturen auf Zeitpunkt, Stärke und Ausdehnung des Auftretens von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen erfolgt nach dem Gesetz zum Schutz der Kultur- und Nutzpflanzen durch den Pflanzenschutz im Rahmen des Melde- und Warndienstes. Diese Beobachtungstätigkeit ist nicht nur die Voraussetzung für eine rechtzeitige und umfassende Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen, sondern sie liefert auch den zentralen Stellen unentbehrliche Unterlagen und stellt damit eine wichtige Aufgabe jedes Pflanzenschutzmitarbeiters dar. Der Meldedienst hat für eine systematische und sorgfältige Durchführung der Ermittlungen und die Weiterleitung ihrer Ergebnisse nach einheitlichen Grundsätzen zu sorgen, damit aus ihnen ein zutreffendes Bild der Befallslage gewonnen werden kann.

Um die Zuverlässigkeit der Meldungen zu erhöhen, wurde im Jahre 1964 im Pflanzenschutzdienst der Deutschen Demokratischen Republik eine neue Form der Berichterstattung über das Auftreten von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen eingeführt. Zur Verbesserung der Vergleichbarkeit der Beobachtungen wurden einheitliche Schätzungsmethoden und Befallsschlüssel erarbeitet, nach denen in Zukunft die Schätzung der Befallsstärke vorgenommen werden soll.

Eine der wichtigsten Aufgaben des Meldedienstes ist die Schaffung von Unterlagen für die Einschätzung der wirtschaftlichen Bedeutung der einzelnen Pflanzenkrankheiten und Schädlinge und der Ökonomik ihrer Bekämpfung. Wenn es sich dabei wegen der begrenzten Genauigkeit der Beobachtungen auch nur um eine Schätzung handeln kann, so läßt sich doch an Hand dieser Zahlen in Verbindung mit genauen Untersuchungen eine Beurteilung der entstehenden Verluste ableiten.

Die leitenden Stellen des Pflanzenschutzes und der Landwirtschaft brauchen ebenso wie die Wissenschaft und die Industrie Unterlagen über Stärke und Verbreitung des Auftretens von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen sowie über den Umfang der durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen. Sie bilden eine wichtige Grundlage für die Planung von Bekämpfungsmaßnahmen und der

für sie bereitzustellenden Mittel und Geräte. Der Wissenschaft dienen die Unterlagen des Meldedienstes vor allem für epidemiologische und gradologische Untersuchungen, deren Ergebnisse vor allem auch eine wesentliche Hilfe für den Warndienst darstellen. Die Pflanzenzüchtung orientiert sich an Hand des Beobachtungsmaterials des Meldedienstes über die Notwendigkeit einer verstärkten Resistenzzüchtung gegen bestimmte Pflanzenkrankheiten und Schädlinge.

Um die Ergebnisse des Meldedienstes einem größeren Kreis zugänglich zu machen, werden sie jeweils im folgenden Jahr im Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst in zusammengefaßter Form veröffentlicht. Damit wird auch dem Ausland, insbesondere unseren Nachbarländern, eine Unterrichtung über die phytosanitäre Lage in der DDR möglich. Im Rahmen des Rates der gegenseitigen Wirtschaftshilfe ist eine Vereinbarung über die Veröffentlichung derartiger Berichte getroffen worden.

Melde- und Warndienst ergänzen sich gegenseitig, wobei in bestimmten Fällen eine scharfe Abgrenzung kaum möglich ist. Die Warndienstbeobachtungen betreffen, da sie den Zeitpunkt des Erstauftretens erfassen sollen, in den meisten Fällen Ermittlungen des Befallsverlaufes, die wegen der Häufigkeit und notwendigen Genauigkeit der Beobachtungen nur an wenigen Stellen erfolgen können. Sie werden daher vielfach in einem Zeitraum durchgeführt, in dem eine Beurteilung der endgültigen Befallsstärke noch nicht möglich ist.

Gerade für den Warndienst ist es aber auch zur Einschätzung der Wirksamkeit der empfohlenen Bekämpfungsmaßnahmen und zur Überprüfung seiner Arbeit wichtig, das endgültige Befallsmaß zu kennen. Bei einer Reihe von Schädlingen benötigt der Warndienst die Unterlagen des Meldedienstes für die Erarbeitung von Prognosen. Umgekehrt liefern die Warndienstbeobachtungen wertvolle zusätzliche Angaben zur Abschätzung von Befallsstärke und Schadumfang im Rahmen des Meldedienstes.

2. Allgemeines zur Durchführung der Beobachtungen

Grundgedanke der neuen Form der Befallsermittlung ist ihre Beschränkung auf einen Flächenumfang, der eine gründliche Befallseinschätzung durch die Mitarbeiter erlaubt.

Das ist möglich durch die Anwendung der Methode der repräsentativen Stichproben, wie sie in der modernen Agrarstatistik allgemein üblich ist, natürlich unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Auftretens von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen.

In diesem Rahmen kann nicht nur die Zahl der jeweils zu untersuchenden Pflanzenbestände (Felder, Obstanlagen usw.) begrenzt werden, sondern der einzelne Beobachter hat auch die Möglichkeit, sich auf bestimmte Gruppen von Kulturen zu spezialisieren, wodurch er zu einer genaueren Befallseinschätzung befähigt wird.

Andererseits erwächst aus der Beschränkung der Beobachtungsfläche die Notwendigkeit, die zu kontrollierenden Flächen so zu verteilen, daß sie den Anforderungen einer repräsentativen Stichprobe entsprechen, also ein zutreffendes Bild über die gesamte Befallslage geben können. Hierbei fällt den Pflanzenschutzstellen beim Kreislandwirtschaftsrat (nachstehend als Kreisstellen bezeichnet) die wichtige Aufgabe zu, nach einem gut durchdachten Plan ihre Mitarbeiter entsprechend der Befähigung des Einzelnen und der Struktur seines Arbeitsbereiches so einzusetzen, daß eine sachkundige Be-

obachtung aller im größeren Umfang angebauten Kulturpflanzen gewährleistet ist. Die Kreisstellen können durch gute Anleitung und Kontrolle ihrer Mitarbeiter wesentlich zur Sicherung der Zuverlässigkeit der Meldungen beitragen. Ihr besonderes Augenmerk sollten sie auf die schwerer zu erkennenden Schaderreger richten, indem sie eigene Beobachtungen durchführen und die Angaben ihrer Mitarbeiter kritisch überprüfen.

3. Das Beobachtungsprogramm

Die Zahl der regelmäßig zu beobachtenden Pflanzenkrankheiten und -schädlinge wurde auf die an den wichtigsten Kulturpflanzen häufig und allgemein vorkommenden, ohne allzugroße Schwierigkeiten zu bestimmenden Arten beschränkt. Sie sind für das betreffende Jahr in den Tabellen des Beobachtungsnachweises für den Warn- und Meldedienst zusammengestellt.

Treten in der Liste nicht genannte Schaderreger ungewöhnlich stark auf, so soll hierüber in den vorhandenen Leerzeilen berichtet werden. Die Pflanzenschutzämter geben, wenn sie Angaben über in dem Programm nicht enthaltene, aber in ihren Bezirken stärker auftretende Krankheiten und Schädlinge benötigen, eine entsprechende Mitteilung an ihre Mitarbeiter heraus, unter Hinzufügung von Hinweisen über die Beobachtungsmethodik.

4. Beobachtungs- und Meldetermin

Für die Beobachtung einer bestimmten Pflanzenkrankheit oder eines Schädlings sind, um eine bessere Vergleichbarkeit zu erreichen, jeweils bestimmte Zeiten phänologisch oder kalendermäßig festgelegt. Auf diese Weise wird gleichzeitig eine Beschränkung der Beobachtungstätigkeit für die einzelnen Schaderreger auf eine ein-, in seltenen Fällen zweimalige Kontrolle möglich. Die Beobachtungstermine sind so gewählt, daß möglichst gleichzeitig mehrere Objekte erfaßt werden können und der in dem betreffenden Jahr erreichte Höchstbefall bzw. Gesamtschaden des kontrollierten Bestandes zu beurteilen ist.

Bei einer Reihe von Pflanzenkrankheiten (z. B. Gelbrost und Mehltau an Getreide) ist eine Untersuchung bereits in einem verhältnismäßig frühen Stadium der Wirtspflanze notwendig, da sie nur zu diesem Zeitpunkt den Ertrag wesentlich beeinflussen. Eine spätere Verstärkung des Auftretens muß in diesen Fällen unberücksichtigt bleiben.

Der Termin der Meldung ist in der Tabelle des betreffenden Monats im Beobachtungsnachweis angegeben. Da die phänologisch festgelegten Beobachtungen zeitlich je nach Jahreswitterung und Beobachtungsort stark schwanken können, liegt der festgelegte Meldetermin unter Umständen mehrere Wochen später als die Beobachtung. Ein sorgfältiges Festhalten der Beobachtungsergebnisse im Beobachtungsnachweis ist daher unbedingt notwendig. Dieser enthält auch Angaben, welche Schaderreger in den einzelnen Monaten zu beobachten sind. Dabei können allerdings in den verschiedenen Jahren und Orten Verschiebungen auftreten.

5. Die Auswahl der zu kontrollierenden Flächen

Die Zahl der zu kontrollierenden Pflanzenbestände sollte sich in erster Linie danach richten, in welchem Umfang dem jeweiligen Beobachter die Durchführung der Beobachtungen mit der zu fordernden Genauigkeit möglich ist. In vielen Fällen werden sich diese Befallsermittlungen mit anderen Obliegen-

heiten der Mitarbeiter des Pflanzenschutzdienstes (Anleitung oder Durchführung von Bekämpfungsaktionen, Feldanerkennungen, Beratung von Betrieben) verbinden lassen, für deren sachgemäße Erfüllung zumeist eine sorgfältige Befallseinschätzung ohnehin Voraussetzung ist.

Wenn sich der Beobachter in der Erkennung einer Krankheit oder eines Schädlings nicht sicher fühlt, wie es vor allem bei Pflanzenschutzwarten oder bei Pflanzenschutzspezialisten der LPG und VEG der Fall sein kann, dann sollte er sich schnell um die Identifizierung durch einen Fachmann bemühen oder wenigstens die Ungewißheit seiner Feststellung durch einen Vermerk in der entsprechenden Spalte bestätigen.

Die Pflanzenschutzagronomen und vor allem die Leiter der Pflanzenschutzstellen müssen unter Berücksichtigung der Qualifikation ihrer Mitarbeiter bei der Zusammenstellung der Meldungen kritisch auf Fehler achten und eventuell, möglichst nach Rücksprache, Korrekturen vornehmen. Mit weniger erfahrenen Mitarbeitern sollte zunächst ein entsprechend begrenztes Beobachtungsprogramm vereinbart werden.

a) Landwirtschaftliche Kulturen

Bei landwirtschaftlichen Kulturen* sind mindestens 3 Schläge jeder in Frage kommenden Kulturart je Agronomenbereich zu kontrollieren.

Die zur Durchführung der Ermittlungen auszuwählenden Kontrollschläge sollen in den Standortbedingungen (Bodenart, Lage) sowie hinsichtlich Düngung, Pflegemaßnahmen und Sorte etwa den allgemeinen Verhältnissen des Beobachtungsbereiches entsprechen. Auch die Größe der Kontrollflächen soll dem Durchschnitt entsprechen.

Stellt es sich späterhin heraus, daß der Befall einer ursprünglich ausgewählten Kontrollfläche erheblich von der Situation im übrigen Arbeitsbereich abweicht, so muß eine geeignetere Fläche ausgewählt werden.

b) Gärtnerische Kulturen

Zur Erzielung einer guten Beobachtungstätigkeit im Obst- und Gemüsebau ist bei der Vielzahl der in Frage kommenden Kulturen und Schaderregern eine Spezialisierung bestimmter Mitarbeiter auf diese Gebiete zu empfehlen. Dabei muß aber die Beobachtung an mindestens zwei Stellen je Kreis (jeweils aber in mehreren Beständen) gewährleistet sein. Nach Möglichkeit sollen Gemüse- bzw. Obstbaumflächen von wenigstens 0,25 ha Größe mit nicht zu extremen Standortbedingungen gewählt werden. Die Intensität der Bekämpfungsmaßnahmen sollte hier den durchschnittlichen Verhältnissen entsprechen.

Im Obstbau sind nur ertragsfähige, nicht überalterte Bäume allgemein verbreiteter Sorten einzubeziehen. Beobachtungen an Gemüsekulturen unter Glas sind gesondert anzugeben.

6. Methodik der Befallsschätzung

Die Beurteilung der Befallsstärke und ihre Einordnung in die Befallsstufen „schwach“, „mittel“ und „stark“ geschieht an Hand der für jeden Schad-erreger in der Tabelle angegebenen Befallsschlüssel. Bei ungewöhnlich starkem Befall, der einen Ertragsausfall von mehr als 50% erwarten läßt, sowie bei notwendig gewordenem Umbruch, ist eine entsprechende Angabe in der Spalte Bemerkungen zu machen.

* Feldgemüsebau wird hier als gärtnerische Kultur angesehen.

Die für die Anwendung der Schlüssel notwendigen genauen Untersuchungen werden an einzelnen Stellen des Bestandes stichprobenmäßig durchgeführt. Die Auswahl der Stichproben muß so geschehen, daß ein zutreffendes Bild von dem durchschnittlichen Befall des ganzen Bestandes entsteht. Daher ist dabei folgendes zu beachten:

Bei landwirtschaftlichen Kulturen und im Gemüsebau sind mindestens drei Stichproben je Schlag notwendig. Ist der Schlag über 20 ha groß, so muß für jede weiteren 20 ha eine zusätzliche Stichprobe untersucht werden. Für einen Feldbestand von 50 ha beträgt also die Zahl der zu beurteilenden Proben 4, bei 60 ha Fläche 5.

Die Stichproben sind gleichmäßig über das ganze Feld zu verteilen, am besten in einer der beiden Diagonalen angeordnet (s. Warndienst-Anleitung, Seite 53, Abb. 26).

Auf keinen Fall darf die Befallsschätzung ausschließlich auf Grund von Beobachtungen im Bereich des Feldrandes vorgenommen werden, da eine ganze Reihe von Krankheiten und Schädlingen hier stärker als im größeren inneren Teil des Bestandes auftritt. Der Mindestabstand der Stichproben vom Feldrand soll 10 m betragen. Auch kleine Befallsherde im Inneren des Schlages sollen nicht mit in die Stichprobe einbezogen werden, denn dadurch wird der Schätzungswert stärker erhöht, als es dem Gesamtbefall des Schlages entspricht.

Der Umfang der Einzelstichprobe ist in der Tabelle je nach Art der Kultur in Anzahl der Pflanzen oder in Quadratmetern festgelegt. Wird eine bestimmte Zahl zugrunde gelegt, so soll es sich um entlang einer Zeile hintereinander liegender Pflanzen handeln. Bei der Einschätzung einer nach Quadratmetern angegebenen Stichprobe werden mehrere Drillreihen gleichzeitig untersucht, wobei sich deren Zahl danach richtet, wieviel bei dem gegebenen Abstand gleichzeitig mit ausreichender Sorgfalt untersucht werden können. Je nach der gewählten Breite ist dann die entsprechende Anzahl von Schritten für die Länge der Stichprobe zu wählen.

Vor allem dort, wo eine bestimmte Zahl von Pflanzen je Stichprobe kontrolliert werden muß, empfiehlt es sich, die Länge der Stichprobe zuerst gesondert festzulegen und zu markieren, um nicht parallellaufend mehrere Zählungen ausführen zu müssen. Sind mehrere Schädlinge oder Krankheiten gleichzeitig zu berücksichtigen, so sollte man sich eine Strichliste anlegen. Zwecks Zusammenfassung der für die einzelnen Stichproben gewonnenen Ergebnisse zu einer Gesamteinschätzung des Befalls im ganzen Schlag wird die Summe der Einzelergebnisse*) durch die Anzahl der Stichproben geteilt. Stichproben ohne Befall werden mit dem Wert 0 in diese Berechnung einbezogen.

Im Obstbau werden je kontrollierte Obstanlage insgesamt 10 Bäume der hauptsächlich vertretenen Sorten in gleichmäßiger Verteilung (möglichst in der Diagonale) untersucht. Die Schätzungsziffern für die einzelnen Bäume*) werden notiert und hieraus der Mittelwert gebildet, welcher als Grundlage für die Befallseinstufung der ganzen Anlage dient. Als „kontrollierte Fläche“ wird die Gesamtzahl der Bäume der betreffenden Obstart in der Anlage angegeben.

* Hierbei sind die Befallsstufen wie folgt zu bewerten: stark = 3, mittel = 2, schwach = 1.

Bei der Befallsermittlung an *Erntegut* (Früchten, Kartoffelknollen usw.) muß ebenfalls eine gute Verteilung der Stichproben angestrebt werden. Am besten wird die Probeentnahme während der Ernte an gleichmäßig über den Schlag bzw. die Obstanlage verteilten Stellen vorgenommen (bei Kartoffeln von 10 Stauden je Stichprobe, bei Obst von zusammen 10 Bäumen).

Bei späterer Untersuchung sind in entsprechender Weise verschiedene Partien des Erntegutes zu berücksichtigen.

Bei Kartoffeln sollen bis zu einer Schlaggröße von 20 ha dreimal 100 Knollen untersucht werden und jeweils bei weiteren 20 ha eine weitere Probe.

7. Erläuterungen zu den Schätzungsschlüsseln *)

Hauptziel bei der Festlegung der Befallsstufen war die Schaffung einer Grundlage für die einheitliche Beurteilung, ohne daß die Schätzung dadurch zu kompliziert wird.

Die unterschiedliche Art des Wuchses und Anbaues der einzelnen Kulturpflanzen erfordert jeweils besondere Methoden der Befallsschätzung, die sich dann wiederum nach dem Schaderreger richten müssen. Im Prinzip können jedoch zwei Arten der Befallsermittlung unterschieden werden, zu denen hier einige Erklärungen gegeben werden sollen.

a) Die Ermittlung des Anteils befallener Pflanzen

Der einfachste Weg der Befallsschätzung ist die Auszählung befallener Pflanzen oder Triebe. Durch Bezug auf die Gesamtzahl der untersuchten Pflanzen läßt sich daraus in einfacher Weise eine den Befallsgrad des Bestandes kennzeichnende Prozentzahl ableiten. Einwandfreie Ergebnisse bringt diese Art der Ermittlung bei den Erregern, die einen völligen oder zumindest weitgehenden Ertragsausfall der befallenen Pflanzen verursachen (Brandkrankheiten des Getreides, Fußkrankheiten an Getreide und Kartoffeln). Bei tierischen Schädlingen kann die Zahl der befallenen Pflanzen dann einen brauchbaren Befallsmaßstab darstellen, wenn bereits die aus einem einzigen Eigelege sich entwickelnden Larven den Totalverlust der betreffenden Pflanze verursachen können, wie bei Kartoffelkäfer, Kohlweißling und Drehherzmücke.

Schwieriger wird die Anwendung dieser Methode bei Schaderregern, welche die Pflanze vielfach nur geringfügig schädigen, so daß also auch der Befallsgrad der einzelnen Pflanze berücksichtigt werden muß. In vielen Fällen besteht jedoch eine Beziehung zwischen der Zahl der befallenen Pflanzen und der Befallsstärke der Einzelpflanze, so daß die Auszählmethode wegen ihrer einfachen Anwendbarkeit vielfach auch dort eingesetzt werden kann. In manchen Fällen, wie vor allem bei Kartoffeln und Rüben, werden dabei schwach befallene Pflanzen nicht mitgezählt. Liegt der Befall sämtlicher untersuchter Pflanzen unter der angegebenen Grenze, so gilt der Bestand natürlich nicht als befallsfrei, sondern er wird als schwach befallen eingestuft.

Dort, wo eine unmittelbare Auszählung der befallenen Pflanzen wegen ihrer Kleinheit bei hoher Bestandesdichte nicht möglich ist, wie bei jungen Getreidepflanzen und Futterleguminosen, muß an ihre Stelle eine Schätzung des Anteils befallener Pflanzen auf einer bestimmten Fläche treten. Der Beobachter sollte sich aber auch hier als Grundlage der Schätzung durch einen ent-

* Die Schätzungsschlüssel sind im Beobachtungsnachweis für den Warn- und Meldedienst abgedruckt.

sprechenden Überschlag einen Begriff davon verschaffen, wieviel Pflanzen ungefähr auf der Stichprobenfläche insgesamt vorhanden sind.

b) Die Ermittlung des Anteils befallener Blattfläche

Bei einer Reihe von Schädlingen und vor allem Krankheiten ist es nicht möglich, aus der Zahl der befallenen Pflanzen Rückschlüsse auf die Befallsstärke zu ziehen. Hier muß zunächst einmal der mittlere Befallsgrad der Einzelpflanze geschätzt werden, um daraus dann einen Durchschnittswert für den ganzen Bestand ableiten zu können.

Um die Befallsermittlung in diesen Fällen zu erleichtern, sucht man sich zunächst aus einer Zahl von etwa 10 Pflanzen je Stichprobe diejenige aus, welche den mittleren Befall am besten widerspiegelt. Für diese Pflanze wird dann eine sorgfältige Abschätzung des Anteils der geschädigten Blattfläche vorgenommen, d. h. des in Prozent ausgedrückten Verhältnisses zur noch ungeschädigten, grünen Blattfläche.

Beim Getreidemehltau und den Rostkrankheiten des Getreides geht man in gleicher Weise vor, nur daß hier die mittlere Zahl der Polster bzw. Lager pro Blatt zugrundegelegt ist. Die beiden obersten Blätter bleiben dabei unberücksichtigt.

Aus den für die einzelnen Stichproben gewonnenen Werten wird dann gemäß Abschnitt 6 das Mittel errechnet und als Grundlage der Befallseinstufung genommen.

8. Durchführung der Kontrollen auf Vorratsschädlinge

Von jeder am Lager befindlichen größeren Partie wird eine Probe von 1 kg an wenigstens drei verschiedenen Stellen entnommen und untersucht.

Bei Großlagern wird für jede Partie über 100 t für jede weitere 100 t eine zusätzliche Probe gezogen.

Diese Proben werden mit Hilfe eines geeigneten Siebes (Kornkäfersieb oder Bodensieb mit 2 mm Maschenweite) auf Schädlinge untersucht. Es empfiehlt sich, ein Gefäß (Konservenbüchse) auf die Menge von 1 kg der verschiedenen Getreidearten zu eichen, um ein jedesmaliges Abwiegen zu vermeiden.

Die Zahl der in den einzelnen Proben eines Lagers gefundenen Tiere wird zusammengezählt und daraus der Mittelwert je Probe ermittelt, wonach dann die Befallseinstufung vorzunehmen ist. Alle gefundenen Tiere, die nicht bestimmt werden können, sind dem Pflanzenschutzamt mit Angabe des Fundortes in einem Glasröhrchen zuzusenden.

9. Meldung von Quarantäneobjekten

Jedes erstmalige Auftreten von Kartoffelkrebs und Kartoffelnematoden sowie der Scharkakerkrankheit oder verdächtige Wahrnehmungen hierüber müssen umgehend dem zuständigen Beauftragten für Pflanzenschutz, Pflanzenschutzamt oder Pflanzenschutzagronom bzw. Pflanzenschutzstelle gemeldet werden. Hinzuzufügen sind Angaben über Sorte sowie Größe und Lage des Feldes bzw. der Anlage.

Die Meldung ist von der Pflanzenschutzstelle nach entsprechender Nachprüfung dem Pflanzenschutzamt zuzuleiten.

10. Erfassung der Bekämpfungsmaßnahmen

Die Angaben über die mit chemischen Mitteln behandelten Flächen erfolgen für den gesamten Arbeitsbereich des Beobachters, also nicht nur für die kontrollierten Flächen.

Da es bei bestimmten Bekämpfungsmaßnahmen notwendig ist, Unterlagen über die einmalig und mehrmals behandelten Flächen zu bekommen, sind hierfür entsprechende Spalten vorgesehen. Unter „behandelte Anbaufläche“ ist derjenige Teil der Fläche der betreffenden Kultur zu verstehen, auf dem überhaupt eine Bekämpfung mit chemischen Mitteln vorgenommen wurde, ungeachtet der Anzahl der Behandlungen. In der Spalte „behandelte Fläche insgesamt“ wird dagegen die Fläche eines Schrages, der mehrfach behandelt wurde, ebensovielfach mitgezählt. Erscheint also ein 10 ha großer Schlag, der dreimal behandelt wurde, in der ersten Spalte mit 10 ha, so in der zweiten mit 30 ha. Wurde allgemein nur einmal behandelt, so soll die entsprechende Fläche nur in der ersten Spalte eingesetzt werden.

Kombinierte Behandlungen (z. B. Kartoffelkäfer- und Krautfäulebekämpfung) sollen, außer im Obstbau, besonders angegeben werden.

Da sich die Bekämpfungsmaßnahmen im Obstbau in der Regel gegen mehrere Schädlinge richten, ist eine zusammenfassende Berichterstattung vorgesehen, und zwar für: a) Winter- und Spätwinterspritzung, b) Vorblütebehandlung einschließlich Austriebsspritzung, c) erste Nachblütebehandlung und d) weitere Behandlungen nach der Blüte.

Werden dabei kombinierte Behandlungen, beispielsweise mit Insektiziden und Fungiziden durchgeführt, so sind die behandelten Bäume in jeder der betreffenden Spalten mitzuzählen.

11. Erläuterungen zur Eintragung der Beobachtungsergebnisse in die Formulare und zu deren Weiterleitung

Im Anschluß an die Befallschätzung wird das Ergebnis in die dafür vorgesehenen Vordrucke im Beobachtungsnachweis für den Warn- und Meldedienst eingetragen. Am Ende des Monats werden die Angaben für die an diesem Termin jeweils zu meldenden Schaderreger (s. monatliche Tabelle im Beobachtungsnachweis) zusammengefaßt und in das betreffende Formblatt übertragen.

Anzugeben ist jeweils die insgesamt kontrollierte Fläche und der hiervon auf die einzelnen Befallsstufen entfallende Anteil in ha bzw. bei Obstbäumen und Sträuchern (aber nur bei diesen) in Stück. Die als befallsfrei geltende Fläche ergibt sich dann aus der Differenz zwischen Kontrollfläche und Befallsfläche. Die Spalten für die Eintragung von Prozentwerten beziehen sich auf das Verhältnis der Fläche der einzelnen Befallsstufen zur Kontrollfläche.

Spätestens 5 Tage nach dem Meldetermin muß das Flugblatt bei der Kreis-pflanzenschutzstelle vorliegen. Diese überprüft die Angaben und übergibt sie spätestens am 10. des folgenden Monats der Kreisstelle der Zentralverwaltung für Statistik zur Zusammenstellung (Konzentration) und Durchführung der notwendigen Berechnungen. Von hier aus gehen die Meldungen zur Bezirksstelle, welche diese, nachdem sie vom Pflanzenschutzamt geprüft sind, für den Bezirk bearbeitet und an die Zentralverwaltung für Statistik weiterleitet. Das Material wird dann von dieser Stelle dem Landwirtschaftsrat der DDR und der Biologischen Zentralanstalt Berlin (DAL) übergeben.