

## **Der Krankheits- und Schädlingsbefall landwirtschaftlicher Kulturpflanzen im Kreise Altenburg in den Jahren 1966—1970 aus der Sicht des Warndienstes im Staatl. Pflanzenschutzdienst**

GÜNTHER DIERSCH

In Fortführung der in Band 5/1967 dieser Zeitschrift begonnenen Veröffentlichung des Krankheits- und Schädlingsbefalls der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen im Kreise Altenburg durch den Warndienst im Staatl. Pflanzenschutzdienst, der die Jahre 1950 bis 1965 beinhaltete, folgen nun die Angaben über die Jahre 1966 bis 1970.

In den letzten fünf Jahren trat der Gerstenflugbrand (*Ustilago nuda* (Jans) Rostr.) ebenfalls stark in Erscheinung. Während der Blüte der Gerste gelangen die Sporen dieses Pilzes auf die Narbe und bilden einen Keimschlauch mit dessen Hilfe der Pilz in den Fruchtknoten eindringt und in den Embryo einwächst. Mit den auskeimenden Samen wächst dann der Pilzkeimling empor und bildet zur Zeit des Schossens in den Ähren neue Sporenmassen. Die von *Ustilago nuda* befallene Ähre kann keine Gerstenkörner ausbilden, sondern erzeugt nur spelzenlose Sporenlager. Während der Blüte der Gerste sind dann die Sporen ausgereift und werden dann vom Wind auf die Narben der gesunden Blüten getragen.

Wie bei allen Krankheiten und Schädlingen im Feldbestand wurden auf den Gerstensschlägen diagonal  $5 \times 20 \text{ m}^2$  nach folgendem Schema ausgezählt:

- 20 m<sup>2</sup> = 50 m vom Rand entfernt
- 20 m<sup>2</sup> = 100 m vom Rand entfernt
- 20 m<sup>2</sup> = in der Mitte des Schlages,
- 20 m<sup>2</sup> = 100 m vom anderen Rand entfernt
- 20 m<sup>2</sup> = 50 m vom anderen Rand entfernt.

Die nebenstehende Grafik zeigt den Befall in % der Anbaufläche. Als einen schwachen Befall bezeichnet man, wenn weniger als 20 Ähren/100 m<sup>2</sup> befallen sind, 20—200 befallene Ähren/100 m<sup>2</sup> ist ein mittlerer und über 200 befallene Ähren/100 m<sup>2</sup> ist ein starker Befall.

Neben dem Gerstenflugbrand ist von 1966—1970 die Weizenhalmfliege (*Chlorops pumilionis* Bjerk (*Chlorops taeniopus* Meig.)) immer stärker in Erscheinung getreten. Dieser Schädling, auch Getreidehalmfliege genannt, trat in den letzten fünf Jahren besonders im Norden des

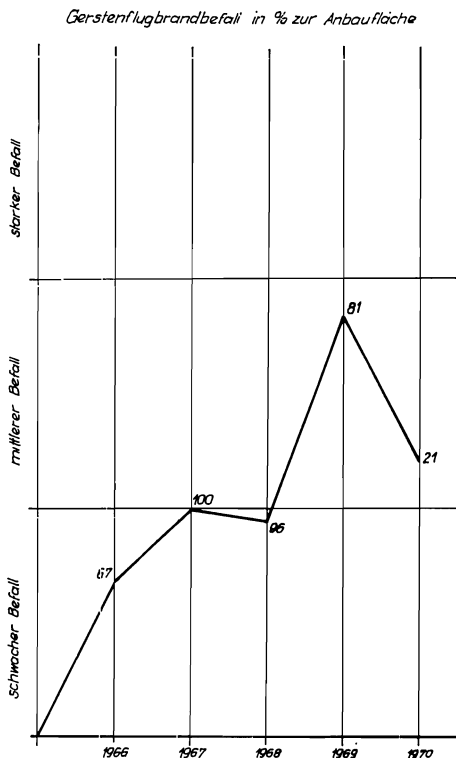


Abb. 1

Kreisgebietes stark auf. Die drei—vier mm lange gelbe Fliege tritt in zwei Generationen auf. Die erste Generation fliegt von Mai—Juni und legt ihre Eier an die Oberseite der obersten Blätter ab. Nach 7—8 Tagen schlüpfen die gelblichweißen bis zu 6 mm lang werdenden Larven und dringen von oben her in die Blattscheide ihrer Wirtspflanze ein. Sie verursachen hier den bekannten Fraßgang, an dessen Ende man dann meist kurz über dem ersten Halmknoten, die braune Tönchenpuppe findet.

Die zweite Generation fliegt ab Ende Juli und legt ihre Eier an Wintergetreide, vorwiegend Wintergerste, aber auch Quecke und andere Gräser ab. Die Larve zerstört das Herz der Pflanze und überwintert dort. Die Verpuppung erfolgt im Frühjahr.

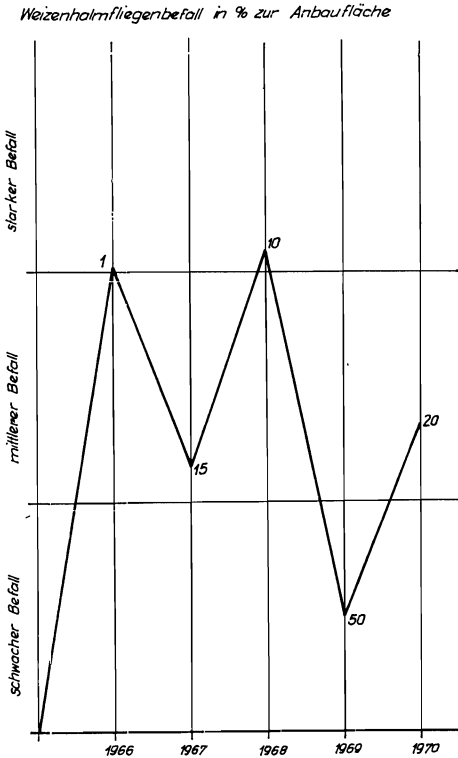


Abb. 2

Auch hier erfolgt die Untersuchung auf  $5 \times 20 \text{ m}^2$  nach dem beim Gerstenflugbrand angegebenen Schema. Die Abb. 2 zeigt den Befall in % zur Anbaufläche.

Schwacher Befall liegt vor, wenn weniger als 5% befallene Ähren/100 m<sup>2</sup>, mittlerer Befall, wenn 5–20% befallene Ähren/100 m<sup>2</sup> und starker Befall, wenn über 20% befallene Ähren/100 m<sup>2</sup> gefunden werden.

Im Durchschnitt wird bei einer befallenen Ähre mit einem Verlust von zweidrittel des Ertrages gerechnet.

Die wichtigste Krankheit der Kartoffel ist die Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel (*Phytophthora infestans* de By.).

Diese Krankheit hat in den letzten Jahren stark zugenommen.

Die Sporangien des Pilzes werden im Juni bis Juli durch Wind und Regen auf die Blätter der Kartoffel übertragen. Bei Vorhandensein von Tau und Regen, auch Nebel entschlüpfen den Sporangien Zoosporen, die einen Keimschlauch in das Blattgewebe treiben. Zwischen den Zellen entsteht dann ein stellenweise verzweigtes Pilzgewebe, das den Zellen mit Hilfe von Saugfortsätzen die Nahrung entzieht, und die Zellen damit zum Absterben bringt. So entstehen die bekannten Blattflecken. An ihrem Rand entstehen die Geschlechtszellen aus deren Vereinigung dann bei feuchtwarmer Witterung Sporangienträger hervorgehen, die dann durch die Spaltöffnungen wachsen. Bei einer feuchtwarmen Witterung und einer Temperatur von  $+19, \dots 22^{\circ}\text{C}$  werden Sporangien abgeschnürt, die von Wind und Regen weitverbreitet werden.

Die Untersuchung erfolgt hier ebenfalls auf  $5 \times 20 \text{ m}^2$  in vorher festgelegten Kontrollschlägen der einzelnen Reifegruppen der Kartoffeln. Die Abb. 3a zeigt den Befall in % der Anbaufläche bei frühen Sorten, die Abb. 3b zeigt den Befall in % der Anbaufläche bei mittelfrühen Sorten und die Abb. 3c zeigt den Befall in % der Anbaufläche bei späten Sorten.

Vor dieser Krankheit kann man die Kartoffelbestände nur dadurch schützen, indem man streng darauf achtet, daß alle oberirdischen Pflanzenteile ständig von einem Zineb- oder Kupferbelag umgeben sind. Die Anzahl der Spritzungen spielt hier nur eine zweitrangige Rolle, wichtig ist, die Erreichung des oben gesagten. Dem Praktiker sind allerdings bei der Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen zur Erreichung des oben genannten Zieles oft durch Witterungsunbilden Grenzen gesetzt, die er selbst bei Ausschöpfung aller vorhandener Möglichkeiten nicht zu überschreiten vermag.

Der gleiche Erreger, der die Kraut und Knollenfäule der Kartoffel hervorruft, befällt auch mit spezifisch-biologischen Rassen die Tomate und ruft hier die Kraut- und Braunfäule der Tomate (*Phytophthora infestans* de By.) hervor.

Auf den Blättern ist das Schadbild ähnlich wie bei der Kartoffel. Bedeutsamer ist hier aber der Befall der Früchte. Der Pilz gelangt in diese durch einen Keimschlauch über den Fruchts蒂el oder die Kelchblätter. Der Befall zeigt sich zuerst mit braunen Flecken auf den noch grünen Tomaten, die oft bis tief in das Fruchtfleisch hineinreichen. Die befallenen Früchte werden unansehnlich, kommen schwer zur Reife und können wegen der Verhärtung ihres Fruchtfleisches nicht verwertet werden.

Für die Bekämpfung gilt das gleiche wie bei der Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel gesagte.

Der Befall war in den letzten fünf Jahren im Kreis Altenburg recht unterschiedlich. Es wurden z. B. 1966 = 35% der Anbaufläche schwach, 1968 = 70% der Anbaufläche stark und 1970 = 24% der Anbaufläche mittelstark befallen.

Die Bakterielle Tomatenwelke (*Corynebacterium michiganense* (E. F. SMITH) JENSEN) trat 1970 als Folgeerscheinung sehr hoher Nieder-

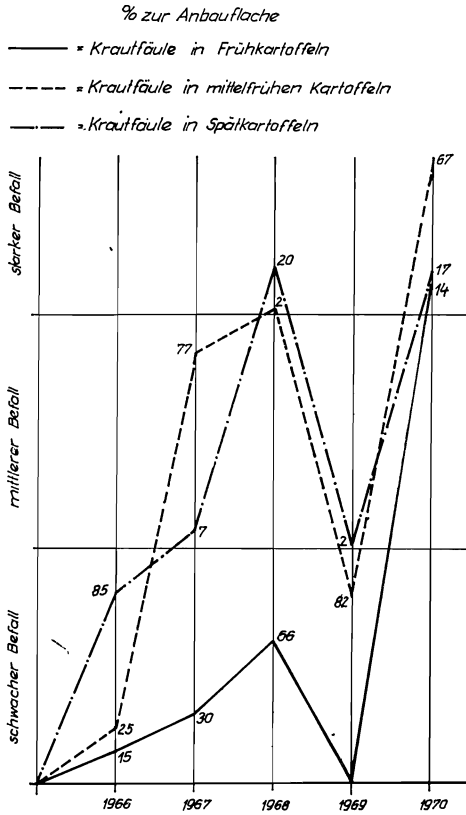


Abb. 3

schläge auf. Als in Altenburg vom 1. 8./2. 8. = 103 mm Niederschlag gefallen waren, wurden die Tomatenflächen des Stadtgebietes Altenburg stark von dieser Krankheit befallen und allein dadurch auf 5 ha Anbaufläche 50% des Ertrages vernichtet.

Diese Krankheit zeigt sich zuerst an den älteren Fiederblättchen, die plötzlich Rollerscheinungen zeigen und welken. Dabei werden sie streifig, es entstehen unregelmäßig begrenzte Blattflecke und schließlich stirbt das Blatt, oftmals einseitig, unter Braunfärbung ab. Die Krankheit befällt später auch den Stengel. Dadurch zeigen dann auch

*Kartoffelkäferbefall in % der Anbaufläche*

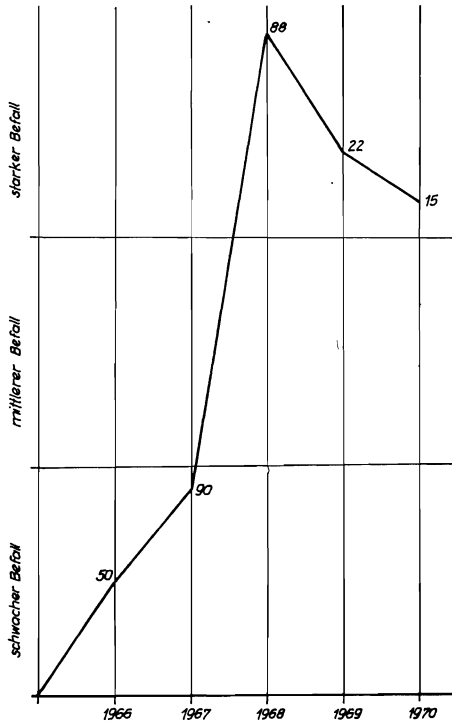


Abb. 4

die jüngeren Blätter die gleichen Welkeerscheinungen. Schneidet man dann den Stengel einer erkrankten Pflanze durch, so findet man eine durch Bakterien bewirkte Braunverfärbung der Gefäßbündel. Drückt man dann mit den Fingern an der Schnittstelle den Stengel zusammen, so treten gelbliche bis bräunliche Schleimtropfen aus. Im Bereich der Gefäße werden zahlreiche Zellen unter Braunfärbung zerstört. Die Früchte erkrankter Pflanzen machen anfangs noch einen ganz gesunden Eindruck, welken aber später ebenfalls und fallen schließlich ab.

Nach wie vor ist der Kartoffelkäfer (*Leptinoarsa decemlineata* Say.) ein gefährlicher Schädling der Kartoffel. Er trat in den letzten fünf Jahren wieder stärker in Erscheinung. Sein Auftreten kann auf der Abb. 4 verfolgt werden. Von 1966—1968 nahm der Befall ständig zu, um dann allmählich wieder etwas zurückzugehen.

Ein gefährlicher Schädling der jungen Rübenpflanzen ist der Moosknopfkäfer (*Atomaria linearis* Steph.). In den letzten fünf Jahren trat dieser Schädling an Rüben stärker in Erscheinung. Dieser kleine 1 bis 1,5 mm große braune Käfer lebt im Boden und benagt die jungen Rübenpflänzchen am Wuzelhals. Zahlreicher Befall wenige Tage nach dem Auflaufen der Rüben kann zum Umbruch führen. Der Käfer liebt die Feuchtigkeit. In trockenen Jahren ist sein Auftreten kaum von Bedeutung. Man kann einem Schaden durch Puderung des Saatgutes mit 500 gr Dratex/dt Einzelkornsaatgut entgegenwirken.

Bei der Untersuchung der Schläge werden die befallenen Pflanzen auf  $5 \times 20 \text{ m}^2$  ausgezählt. Als schwach befallen gelten weniger als 5% befallene Pflanzen/100  $\text{m}^2$ , als mittelstark befallen gelten 5—20% befallene Pflanzen/100  $\text{m}^2$ , und als stark befallen gelten mehr als 20% befallene Pflanzen/100  $\text{m}^2$ .

Die Abb. 5 zeigt die befallene Anbaufläche von 1966—1970 in %.

Ein weiterer gefährlicher Schädling der Rüben ist die Rübenfliege (*Pegomyia hyoscyami* Panz.).

In den letzten fünf Jahren nahm der Befall durch diesen Schädling wieder zu. Während 1966 das Auftreten völlig bedeutungslos war, wurde 1970 = 50% der Anbaufläche stark befallen.

Die Rübenfliege tritt zwar in drei Generationen im Jahr auf, jedoch richtet im wesentlichen nur die erste Generation erheblichen Schaden an.

Sie fliegt Ende April bis Anfang Mai und legt ihre Eier auf die Unterseite der Blätter. Die ausschlüpfenden Larven dringen in das Innere der Blätter ein. Durch den Minierfraß dieser Larven wird die Assimilation der jungen Rübenpflanzen sehr stark herabgesetzt, was, wenn nichts dagegen getan wird, zum Umbruch führen kann.

Wärme und Trockenheit während und einige Tage nach der Eiablage führen zum Austrocknen der Eier und können eine Bekämpfung unnötig werden lassen.

Auch hier werden auf  $5 \times 20 \text{ m}^2$  die befallenen Pflanzen ausgezählt. Der Befallsablauf der letzten fünf Jahre ist auf Abb. 6 ersichtlich.

Ebenfalls ein wichtiger Schädling der Rüben ist die Rübenblattlaus (*Aphis (Doralis) fabae* Scop.). Dieser Schädling tritt in dichten schwarzen Kolonien an den Blättern auf. Die befallenen Pflanzen kräuseln die Blätter, und die Pflanze wird in ihrer Entwicklung stark gehemmt. Ein starker Befall führt zur völligen Wachstumsstockung. Hinzu kommt noch, daß *Aphis fabae* Scop. Überträger von zahlreichen

Viruskrankheiten ist. Die bedeutendste hiervon ist die Vergilbungs-  
krankheit der Rübe. Diese Krankheit tritt immer als Folgeerscheinung  
eines starken Blattlausauftretens auf. Besonders typisch war dies im  
Jahre 1971; worüber in einem der nächsten Bände zu berichten sein wird.

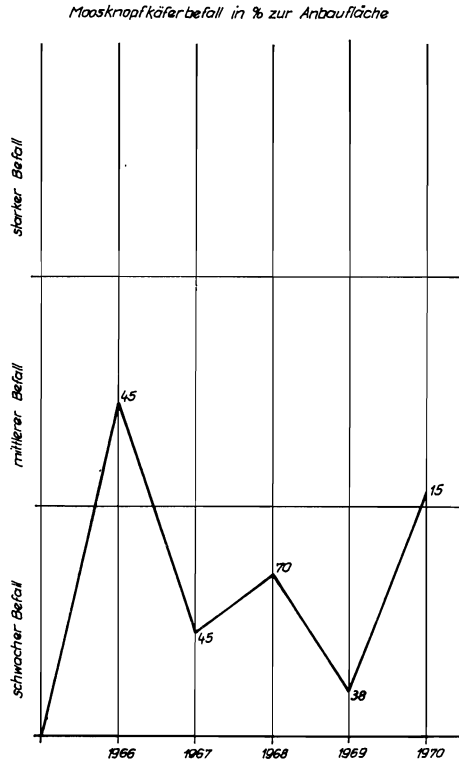


Abb 5

Der Verlauf des Auftretens der Rübenblattlaus von 1966—1970 geht aus der Abb. 7 hervor.

Aus den an Pfaffenhütchen, Schneeball und falchem Jasmin abgelegten Eiern schlüpfen ab Mitte März die flügellosen Stammütter, die sich ungeschlechtlich vermehren und flügellose Nachkommen erzeugen. Erst in den späteren Generationen treten geflügelte Formen auf. Diese siedeln dann auf die Sommerwirte über, wo es zu einer Massenvermehrung ungeflügelter Läuse kommt. Im September treten dann wieder geflügelte Läuse auf, zuerst Weibchenmütter, dann die Männchen, die zu den Win-

terwirten zurückkehren. Hier erzeugen die Weibchenmütter die ungeflügelten Weibchen, die dann, nach der Begattung durch die Männchen, die Wintereier an die Winterwirte legen. Die Untersuchung erfolgt zunächst im Januar, wo auf 1 m Zweiglänge die Wintereier am Pfaffen-

Rübenfliegenauftreten in % zur Anbaufläche

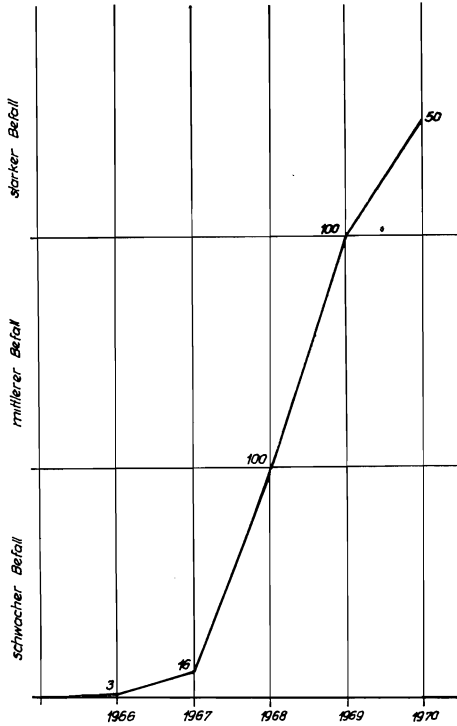


Abb 6

hütchen bzw. am falschen Jasmin ausgezählt werden. Danach wird die Entwicklung am Pfaffenhütchen und falschen Jasmin laufend beobachtet. Bei Auftreten der ersten geflügelten Läuse beginnt die Beobachtung der Rübenflächen. Hier werden diagonal über den einzelnen Schlag verteilt  $5 \times 20$  Pflanzen ausgezählt und an diesen der Befallsgrad ermittelt.

Weniger als 5 Pflanzen mit Koloniebildung an den Herzblättern gilt als schwacher Befall, 5–20 Pflanzen mit Koloniebildung an den Herzblättern gilt als mittlerer Befall und über 20 Pflanzen mit Koloniebildung an den Herzblättern gilt als starker Befall.

Von den meisten Schädlingen unserer Gemüsepflanzen wird wohl der Kohl befallen. Bereits kurz nach dem Auspflanzen richtet die Kleine Kohlfliege (*Phorbia brassicae* *Bauche*) erheblichen Schaden an. In den letzten 5 Jahren trat sie im Kreis Altenburg schädigend in Erscheinung.

Die 6 mm große Fliege legt ihre Eier im Frühjahr (April/Mai) an den Wurzelhals der jungen Kohlpflanzen. Ein Weibchen legt bis zu 100

*Rübenblattlaus in % zur Anbaufläche*

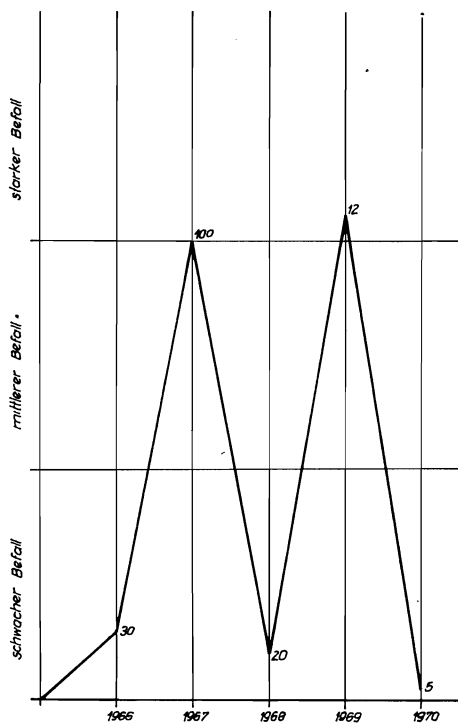


Abb 7

Eier. Die Larve frißt dann an der Wurzel der Kohlpflanze und bringt diese zum Absterben. Die kleine Kohlfliege erscheint in drei Generationen. Die zweite Generation erscheint im Juli und schädigt den mittelfrühen Kohl, während die dritte Generation im September beim Spät-kohl Schäden verursacht.

Nachdem die erfolgte Eiablage durch entsprechende Kontrollen festgestellt wurde, erfolgt dann eine genaue Kontrolle der geschädigten

Pflanzen zur Feststellung des Larvenfraßes. Die Bekämpfung erfolgt durch Eintauchen der Pflanzen in einen mit DDT/HCH angerührten Lehmbrei. Auf größeren Schlägen werden die Pflanzen nach einigen Tagen mehrmals durch spezielle Gießgeräte mit DDT/HCH-Mitteln angegossen.

Den Verlauf des Auftretens der Kleinen Kohlflye ersieht man aus der Abb. 8.

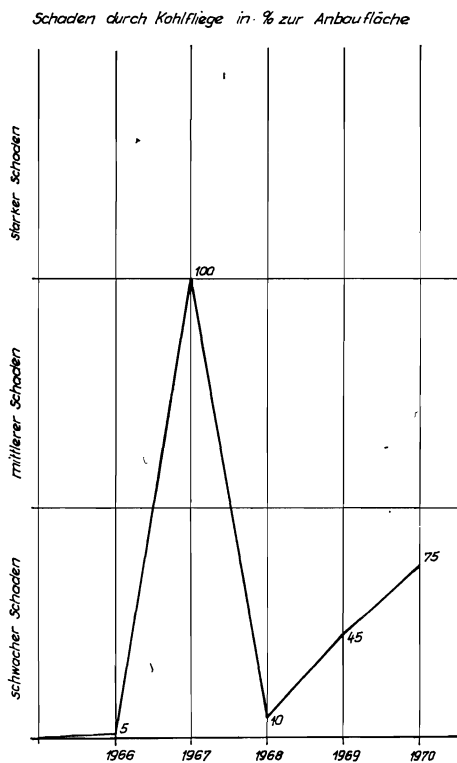


Abb 8

Ein weiterer Schädling des Kohls ist die Mehligke Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae* L.)

Sie trat in den letzten Jahren in hohem Maße schädlich auf. Bei der Bekämpfung ist es äußerst wichtig, daß sie so zeitig einsetzt, daß eine Koloniebildung verhindert wird, da die Bekämpfung nach der Koloniebildung sehr schwierig ist. Dieser Schädling befällt alle Kreuzblütler und

bringt durch seine Saugtätigkeit bei Massenaufreten das Wachstum der Kohlpflanzen völlig zum Stillstand. Die Mehligke Kohlblattlaus ist nicht wirtswechselnd.

Das Auftreten dieses Schädlings geht aus Abb. 9 hervor.

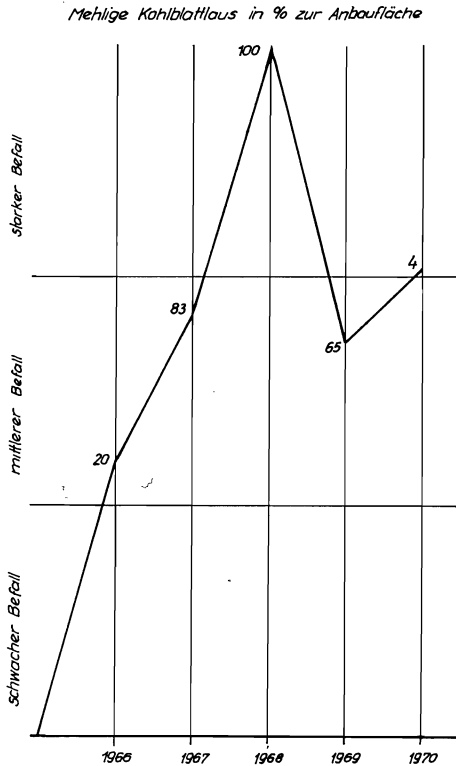


Abb 9

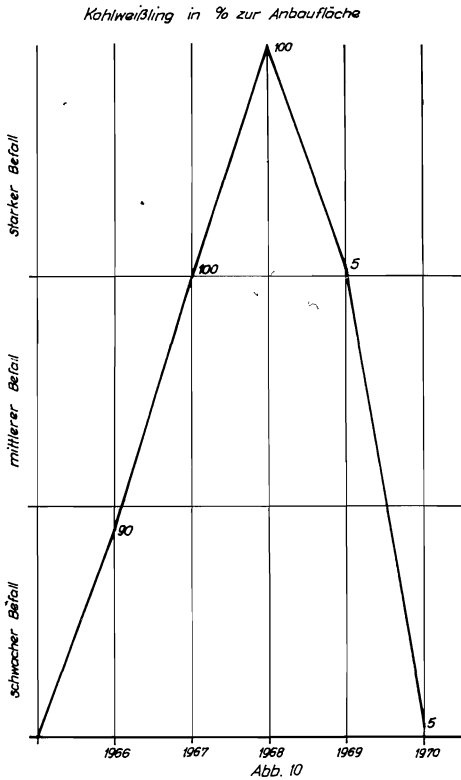
Der bekannteste Schädling des Kohls ist der Kohlweißling (*Pieris brassicae L.*).

Er erscheint bei uns in zwei Generationen. Während die erste Generation hauptsächlich nur an Unkräutern auftritt, schädigt die zweite Generation ab Ende Juli die Kohlflächen und kann hier durch den Raupenfraß erheblichen Schaden anrichten. Am meisten wird der Weißkohl befallen.

Das Auftreten hat in den letzten 5 Jahren stark zugenommen. (Siehe Abb. 10). 1970 wurden auf einem Kohlblatt bis zu 63 Raupen gezählt.

Etwas anders verhält es sich bei der Kohleule (*Barathra (Mamestra) brassicae L.*).

Ihr Auftreten ist in der Stärke sehr wechselhaft. Ihre anfangs grünen, von Häutung zu Häutung dunkler werdenden Raupen dringen fressend bis in die Mitte des Kohlkopfes vor und machen befallene Pflanzen für den



menschlichen Genuß unbrauchbar. 1970 wurden bis zu 5 Raupen in einem Kohlkopf gefunden. In diesem Jahr trat dieser Schädling auch besonders an Spätblumenkohl auf und senkte hier die Verkaufsware um 20%.

Die Bekämpfung dieses Schädlings ist sehr schwierig und nur bis zur ersten Häutung möglich.

Von den Hopfenkrankheiten ist der Falsche Mehltau (*Pseudoperonospora humuli Wils.*) die gefährlichste Pilzkrankheit des Hopfens. Sie trat im Kreis Altenburg besonders 1967 und 1968 auf.

Diese Krankheit macht sich dadurch bemerkbar, daß an den Trieben Verdickungen und Stauchungen auftreten. Die Blätter sind ungenügend entwickelt und haben durch den gestauchten Wuchs ein schopfförmiges Aussehen (Bubikopf). Die befallenen Triebe sind silbergrau oder graugrün gefärbt. Später zeigen dann die Blätter auf der Blattoberseite gelblichbraune, eckige Flecke. Auf der Blattunterseite findet man dann einen grauvioletten Belag, der von den Sporenträgern herrührt. Die Blätter verfärben sich schließlich braun, zerreißen und sterben ab. (Zerrissene braune Blätter können aber auch durch Windschaden entstehen!) Blüten und Dolden können ebenfalls befallen werden.

Während die Blüten vorzeitig absterben, verbräunen die Dolden meistens oder aber sie verkümmern. Der Ertragsausfall ist beträchtlich, nicht nur in der Quantität, sondern auch vor allem in der Qualität.

Die Bekämpfung erfolgt vorbeugend durch Spritzungen mit Kupfermitteln in regelmäßigen Abständen. Es sind etwa während der Vegetationszeit 4—6 Spritzungen notwendig.

Von den Schädlingen des Hopfens ist als wichtigster die Hopfenblattlaus (*Phorodron humuli* Schrek.) zu nennen. Die hellgrüne Laus mit dunklen Längsstreifen saugt an der Blattunterseite der jungen Triebe. Es wurden auf einem Blatt schon bis 60 Läuse gezählt. Die befallenen Triebe verkümmern dann und welken ab. Der Schaden ist beträchtlich. Die Überwinterung dieses Schädlings erfolgt an Schlehen und Pflaumen.

Die Bekämpfung erfolgt durch Ausbringen von Terrasystem im Gießverfahren. In Jahren mit zu geringen Niederschlägen sind dann noch weitere Spritzungen mit systemischen Mitteln notwendig. Die Befallsentwicklung ist in Abb. 11 dargestellt.

Ein weiterer gefährlicher Schädling des Hopfens ist der Luzernerüßler (*Otiorrhynchus ligustici* L.).

Er befällt neben Luzerne und Hopfen auch Spargel, Mohn, Obstbäume, Beeresträucher und Wein.

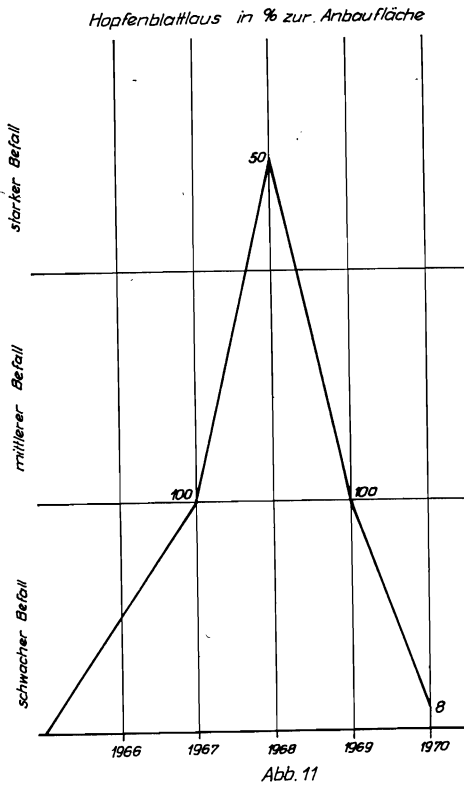
Der Käfer beißt im April/Mai die jungen Triebe ab und legt seine Eier Anfang Mai an den Wurzelhals der Pflanzen. Die Larve frißt dann bis zum Herbst an der Wurzel und verpuppt sich dann. Da der 14 mm große grauschwarze flugunfähige Käfer von den Luzerneschlägen in den Hopfen einwandert, kann man ihn durch das Anlegen von Fanggräben, die mit DDT/HCH-Mitteln behandelt werden, bekämpfen, aber auch durch Einarbeiten von HCH-Mitteln in den Boden an den Pflanzen. Im Kreis Altenburg wurde 1969 = 35% der Anbaufläche mittelstark und 1970 = 35% der Anbaufläche schwach befallen.

Außerdem kann in den Hopfenanlagen noch das Tagpfauenauge (*Vanessa io* L.) beträchtlichen Schaden hervorrufen. Die schwarzblauen Raupen dieses Tagfalters fressen von Mai—Juni ganze Hopfenranken

kahl. Die von den Raupen geschädigten Ranken bringen keinen Ertrag mehr.

Im Kreis Altenburg tritt dieser Schädling fast regelmäßig auf. Seine Bekämpfung erfolgt durch Einstäuben mit Phosphorsäureestern.

Im Obstbau tritt der Goldafter (*Euproctis chrysorrhoea* L.) wieder stärker in Erscheinung. In den Jahren 1969 und 1970 wurden einzelne Raupennester in 6 Gemeinden unseres Kreisgebietes festgestellt.



Den Namen hat der Falter nach dem goldgelben After des Weibchens, das von Ende Juni—Anfang August fliegt und seine Eier an die Blattunterseite legt. Die Raupen fressen dann an den Blättern, um schließlich gesellig in einem festen Gespinnst, das meist mehrere Blätter umfaßt, zwischen den Zweigspitzen zu überwintern. Nach dem Austrieb im

Frühjahr verlassen es die Raupen und ihre Freßlust kann schließlich zum Kahlfraß führen.

Die Bekämpfung erfolgt im Winter durch das Abschneiden und Verbrennen der Nester sowie durch Kontaktgifte im Frühjahr, wenn die Raupen die Nester verlassen.

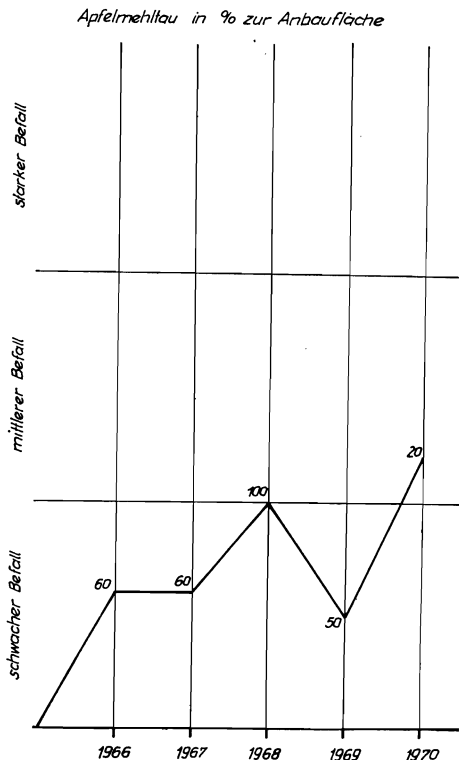


Abb. 12

Verstärkt traten im Kreis Altenburg von 1965—1970 Blattläuse an den Obstbäumen auf. Besonders hervorzuheben wäre hier die Schwarze Süßkirschenlaus (*Mycus pruniavium* CB.), die Große Pflaumenlaus (*Brachycandus cardui* L.), die Kleine Pflaumenlaus (*Brachycandus helichrysi* Kalt.) und die Grüne Apfellaus (*Aphidula pomi* Deg.).

Eine auffällige und gefährliche Krankheit ist der Apfelmehltau (*Podosphaera leucotricha* (Ell. et Eo.) Salm), dessen Auftreten sich im

Kreis Altenburg zunehmend verstärkt, obwohl nicht alle Apfelsorten von ihm befallen werden. Bei dieser Krankheit sind die Triebspitzen mit einem feinen weißen Belag überzogen, steil aufgerichtet und die Blätter sind mehr oder weniger stark gekräuselt. Die an geschädigten Trieben befindlichen Früchte bleiben klein. Bei Befall vor der Blüte bleibt an den befallenen Trieben der Fruchtansatz aus. Da der Pilz innerhalb der Knospen überwintert, müssen die im zeitigen Frühjahr befallenen Triebe sofort entfernt und verbrannt werden. Außerdem kann man die Krankheit noch durch vorbeugende Spritzungen mit Schwefelmitteln bekämpfen. Den Befallsverlauf der letzten 5 Jahre zeigt die Abb. 12.

Verstärkt trat in den letzten Jahren an Süßkirschen die Kirschfruchtfliege (*Rhagoletis cerasi* L.) in Erscheinung (siehe Abb. 13).

Diese etwa 5 mm große Fliege sticht die Früchte der Süßkirsche an und legt je Kirsche ein Ei. Die sich in der Kirsche entwickelnde Larve frisst dann rund um den Kern und verläßt nach etwa drei Wochen die befallene Frucht, um sich in der Erde zu verpuppen. Die „madigen“ Kirschen sind für den menschlichen Genuß unbrauchbar.

Hier im Altenburger Gebiet werden vorwiegend die Sorten befallen, die ab der dritten Kirscherntewoche reif sind. Vom Warndienst werden madige Kirschen vergraben und die Stelle im Frühjahr mit einem Gazekegel bedeckt. Wenn im Kegel die ersten Fliegen erscheinen, wird auf die notwendige Spritzung hingewiesen.

Ein weiterer Schädling der Süßkirsche ist die Schwarze Kirschblattwespe (*Eriocampoides limacina* Retz.).

Dieser Schädling trat in den letzten Jahren vereinzelt stark auf. So waren 1967 = 2% der Kirschbäume stark befallen, während 1970 nur ein schwacher Befall an 25% der Kirschbäume zu beobachten war. Die durchgeführten Beobachtungen ergaben, daß die zweite Generation stärker auftritt als die erste. Erscheint die erste Generation im Juni, so folgt die zweite Generation bereits im Juli/August. Ihre keulenförmigen, mit einer schwarzen Schleimschicht bedeckten nachtschneckenartig aussehenden Larven benagen die Blätter und lassen nur die Blattadern und die untere Blatthaut übrig.

Ein ständiger Schädling der Pflaume ist der Pflaumenwickler (*Lasteyresia (Grapholite) funebrana* Tr.). Er wurde in den letzten 5 Jahren wiederholt schädlich.

Dieser Nachtfalter erscheint in 2 Generationen im Jahr. Während die erste Generation im Mai erscheint und die jungen Früchte zur Notreife bringt, verursacht die zweite Generation die notreifen Früchte im August. Es wird an die Unterseite der Frucht ein Ei gelegt. Die rosafarbene Larve bohrt dann Fraßgänge in das Fruchtfleisch. Durch seine Fraßtätigkeit kann der Pflaumenwickler, wenn er nicht rechtzeitig bekämpft

wird, den größten Teil der Pflaumen ungenießbar machen. Der Befallsverlauf der letzten 5 Jahre ist auf der Abb. 14 zu ersehen.

Durch den Warndienst werden die zur Verpuppung abwandernden Raupen in einem Wellpapping aufgefangen und nach der Verpuppung in einem Gazekasten eingezwingert. Hier wird dann der Falterschlupf

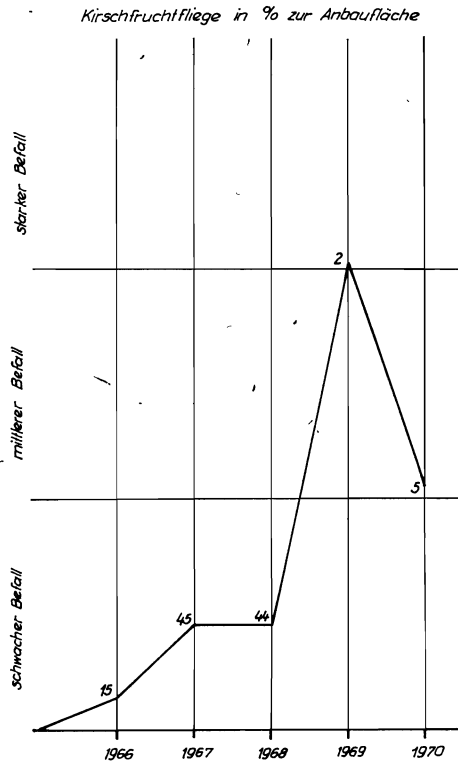


Abb. 13

beobachtet. Von je 100 Raupen werden die geschlüpften Falter gezählt. Nach dem Schlupf werden die Falter sofort an die am Baum befindlichen Früchte, die von einem Gazebeutel umgeben sind, entlassen. Hier wird dann die Eiablage beobachtet. Danach erfolgt die Bekanntgabe des günstigsten Spritztermins.

Ähnlich dem Pflaumenwickler ist auch der Apfelwickler (*Carpocapsa (Cydia) pomonella* L.) ein ständiger Schädling des Obstbaues. Auch

er erscheint in zwei Generationen und bohrt Fraßgänge vorwiegend in Äpfel aber auch in Birnen. Die Erreichung von Qualitätsobst ist von einer rechtzeitigen Bekämpfung abhängig. Der Warndienst verfährt hier wie beim Pflaumenwickler. Der Befallsverlauf von 1966—1970 ist in der Abb. 15 ersichtlich.

Auch in den letzten fünf Jahren wurden vereinzelte Schäden an Obstbäumen durch den Frostspanner (*Cheimatobia brumata* L.) festge-

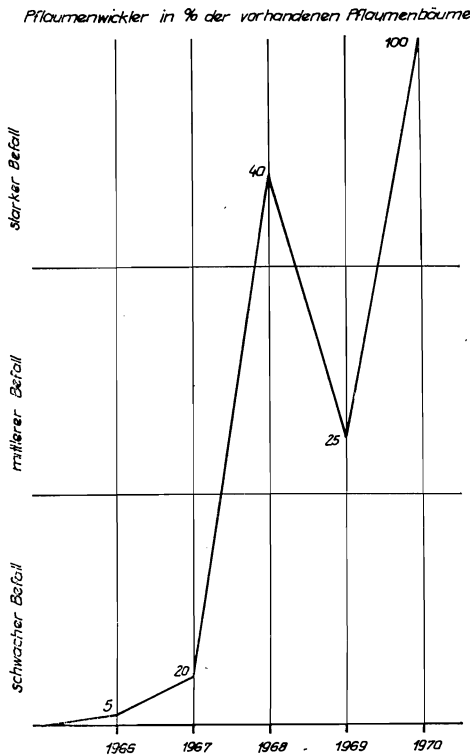


Abb. 14

stellt. Bevorzugt werden die Blätter der Süßkirsche. Der schmutzig-weiße Falter fliegt erst nach dem ersten Nachtfrost im Herbst. Das ungeflügelte Weibchen kriecht dann am Stamm empor und legt seine Eier hauptsächlich an die Triebspitzen. Wie im Band V bereits geschildert, werden sofort nach dem ersten Nachtfrost Leimringe angebracht und

die dort gefangenen Männchen und Weibchen ausgezählt. In den letzten Jahren ergab sich dabei folgendes Bild:

Jahr	Männchen	Weibchen	Verhältnis Männchen:Weibchen
1968	27	17	1:1.6
1969	45	23	1:1.9
1970	21	17	1:1.2

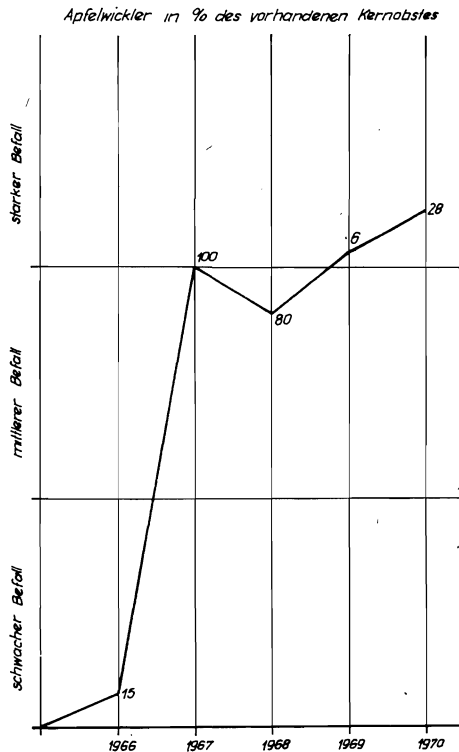


Abb. 15

Allgemeine Schädlinge sind solche, die mehrere Familien von Kulturpflanzen befallen. Der wohl wichtigste davon ist die Feldmaus (*Microtus arvalis* Pall.).

Große Schäden werden durch diesen Schädling hervorgerufen, die bis zu erheblichen Umbrüchen von Feldkulturen im Frühjahr führen können.

Eine Feldmaus bringt bis 5 Würfe im Jahr mit jeweils 3—8 Jungen zur Welt. Im Laufe von 15 Monaten kann die Nachkommenschaft einer Maus auf 500 Tiere anwachsen! Das Auftreten von Kalamitäten ist

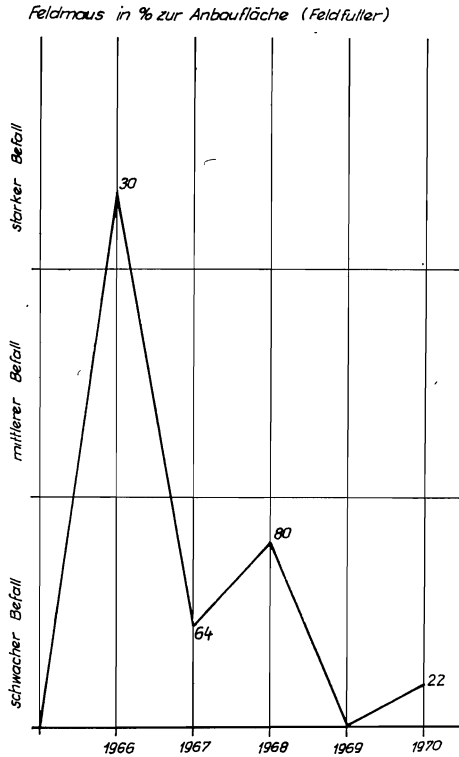


Abb. 16

abhängig von der Witterung. Schneereiche, gleichmäßige Winter mit anschließend warmem trockenem Frühjahr und nachfolgend trockenem Sommer bringen Mäuseplagen größten Ausmaßes. Häufige und plötzliche Tauperioden, sowie ein kühles und feuchtes Frühjahr hemmen die Mäusevermehrung. Die Bekämpfung erfolgt entweder mit Giftweizen oder durch Spritzen mit Toxaphen-Präparaten.

Der Befallsverlauf der letzten 5 Jahre ist der Abb. 16 zu entnehmen.

In den letzten Jahren hat das Auftreten der Großen Wühlmaus (*Arviola terrestris*), auch Schermaus genannt, stark zugenommen und beträchtliche Schäden verursacht. Besonders Obstanlagen, Hopfenanlagen, Kleingärten und Gartenbauflächen werden von ihr befallen.

Der Schaden zeigt sich durch das Verenden der Pflanzen infolge abgefressener Wurzeln.

Da die Bekämpfung durch chemische und mechanische Maßnahmen sehr arbeitsaufwendig und kostspielig ist, kommt der biologischen Bekämpfung eine immer größere Bedeutung zu. Zur Zeit ist man dabei, für den natürlichen Feind der Wühlmaus, dem Waldkauz und dem Mäusebussard in den Befallsgebieten günstigere Lebensbedingungen zu schaffen.

Für den Mäusebussard gilt dies übrigens auch für die Bekämpfung der Feldmaus.

### Literatur

BROCKHAUS 1957: „ABC der Landwirtschaft“, Leipzig.

KOCH, MANFRED 1954: „Wir bestimmen Schmetterlinge“, Berlin.

MÜHLE, Prof. Dr.: „Kartei der Krankheiten und Schädlinge“.

SCHMIDT, MARTIN, Dr. 1955: „Landwirtschaftlicher Pflanzenschutz“, Berlin.

SCHMIDT, MARTIN, Dr. 1964: „Pflanzenschutz im Gemüsebau“, Berlin „Deutscher Pflanzenschutzkalender 1971“.

Eingang: 15. 10. 1971

Anschrift des Verfassers:

GÜNTHER DIERSCHE, DDR-74 Altenburg, Puschkinstr. 5