

## KARTOFFELN

Teil 4 von 5

► Leistung von Insektiziden  
und neue Empfehlungen

# Insektizide – welche wirken noch?

Pyrethroide wirken gegen siedelnde Kartoffelblattläuse in NRW nicht mehr. Was andere Insektizide leisten und welche Strategien für Konsum- und Pflanzkartoffeln nun zu empfehlen sind, lesen Sie hier.



Foto: Benker

△ Mit der Dropleg-Technik lässt sich die Wirkung von Kontaktmitteln erhöhen, weil hiermit auch die Blattunterseiten erreicht werden.

## UNSERE AUTOREN

Dr. Marianne Benker, Dr. Jonas Hett und  
Dr. Ellen Richter, Pflanzenschutzdienst  
der LWK Nordrhein-Westfalen

**B**egleitend zum Projekt „Blattlausmonitoring Kartoffeln in NRW“ wurden auch kammereigene Demo- und Informationsversuche vom Pflanzenschutzdienst der LWK Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Dabei ging es darum, wie attraktiv bestimmte Sorten für Kartoffelblattläuse sind und wie sich Insektizideinsätze in diesen Sorten auswirken. Auch wenn geplante Behandlungen wegen der zeitintensiven vorherigen Bestimmung und Auszählung der Blattlausarten manchmal zu

spät erfolgten, ließen sich dennoch interessante Ergebnisse erzielen:

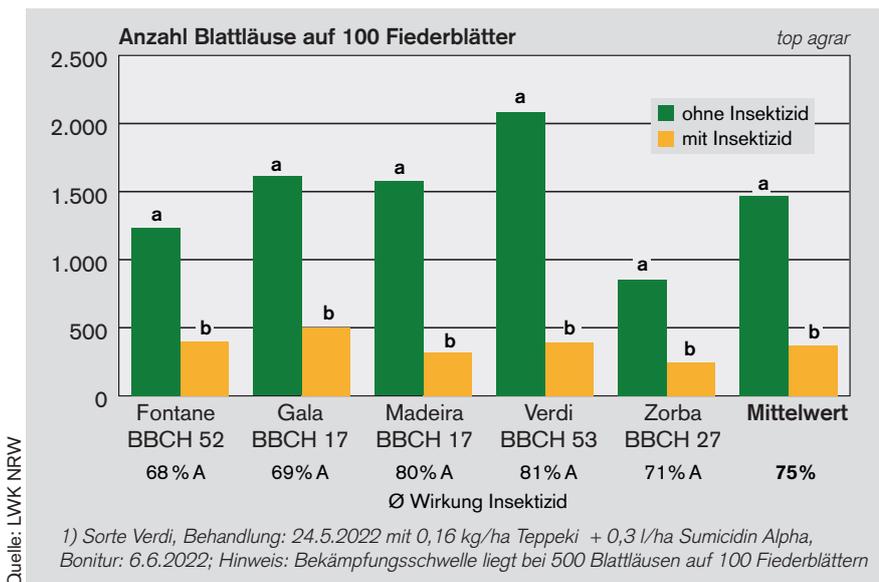
## WAS LEISTEN INSEKTIZIDEINSÄTZE?

Für die zweijährigen Sortenversuche kam Verdi als „Zeigerpflanze“ für Blattläuse zum Einsatz, da sie als sehr anfällig gilt. In Absprache mit den Probenheimern (Kartoffelberatung der LWK NRW, Fachberater der Firmen Europlant, Norika und Weuthen) wurden vier weitere Kartoffelsorten (Fontane, Gala, Madeira, Zorba) ausgewählt, da sie eine hohe Anbaubedeutung in NRW haben. In den Jahren 2022 und 2023 wurden die Versuchspartzellen auf den Standorten des Pflanzenschutzdienstes in Niederkassel vierfach wiederholt, randomisiert ange-

pflanzt. Dabei wurden unbehandelte und mit Insektiziden behandelte Varianten miteinander verglichen.

Als Basis für den Spritzstart nutzte man die in der Sorte Verdi angelegten Monitoringspritzfenster. Ermittelt wurde die Anzahl der Blattläuse in den Parzellen. Die erste Blattprobenahme im Monitoring erfolgte am 23.5.2022 (KW 21) im BBCH-Stadium 13 (das dritte Blatt am Hauptspross ist entfaltet und größer als 4 cm). Obwohl die Pflanzen an diesem Probenahmetermin noch relativ klein waren, trat ein extrem hoher Befall von 1.990 Blattläusen auf 100 Fiederblättern im Monitoringfenster auf. Somit wurde die Bekämpfungsschwelle von 500 Blattläusen auf 100 Fiederblätter im Sortenversuch leider verpasst.

## ÜBERSICHT 1: WIRKUNG VON INSEKTIZIDEN IM VERGLEICH<sup>1)</sup>



△ Der Einsatz der Insektizidkombination senkte den Befall in allen Sorten statistisch absicherbar.

Direkt am nächsten Tag (24.5.2022) erfolgte die Behandlung der Insektizidvarianten mit 0,16 kg/ha Tepeki plus 0,3 l/ha Somicidin Alpha. Am 6.6.2022 (KW 23) wurde dann die Anzahl an Blattläusen in den einzelnen Versuchspartellen bestimmt. Weil sich im parallel durchgeführten Versuch am Standort Bergheim abzeichnete, dass Pyrethroide dort nicht mehr wirken, kam bei der zweiten Behandlung am 7.6.2022 nur noch das systemische Mittel Tepeki mit 0,16 kg/ha zum Einsatz.

Die zweite Blattlausbonitur folgte dann am 19.6.2022 (KW 25). Da es zu dieser Zeit aber sehr heiß und trocken war, waren die Blattlauspopulationen

an diesem Termin schon zusammengebrochen.

**Die Ergebnisse:** Im Versuch zeigten sich Sortenunterschiede – so wies die sehr anfällige „Zeigersorte“ Verdi in der unbehandelten Variante die meisten Blattläuse auf, gefolgt von Gala und Madeira (siehe Übersicht 1). Weniger Blattläuse traten an Fontane und die wenigsten an Zorba auf. Die Pflanzengröße und -entwicklung (BBCH-Stadium) beeinflusste die Höhe des Blattlausbefalls nicht.

Die erste Insektizidbehandlung reduzierte den Befall bei allen Sorten signifikant. Wegen des sehr hohen Ausgangsbefalls an Blattläusen ließ sich aber nur ein durchschnittlicher Wirkungsgrad

von 75 % erreichen. Warum die Wirkungsgrade in Verdi und Madeira höher ausfielen als in Fontane, Gala und Zorba, ist unklar. Im Jahr 2022 traten am Blattapparat der geprüften Sorten keine sichtbaren Virussymptome auf.

Ein hoher Blattlausbefall wirkte sich negativ auf den Ertrag aus. So war er im Starkbefallsjahr 2022 in den unbehandelten Varianten in vier von fünf Sorten niedriger als in den Varianten mit Insektizid (siehe Übersicht 2). Besonders positiv auf die Insektizide reagierten Madeira, Gala und Verdi. Zwar waren die Ertragsunterschiede nicht signifikant (n.s.), berücksichtigt man aber die REKA-Notierungen und Internackpreise für Lagerware abzüglich der Kosten für Insektizide und Überfahrten, ergaben sich in den unbehandelten Varianten sortenabhängig wirtschaftliche Verluste von 117 €/ha bis 721 €/ha.

Hinweis: Wegen des unerwartet frühen Blattlauszuzugs erfolgte die erste Blattprobenahme im Monitoringspritzfenster zu spät und somit auch die erste Insektizidbehandlung im Sortenversuch. Hätte man früher behandelt, wären die Ertragsunterschiede zwischen den Varianten mit und ohne Insektizid deutlich höher ausgefallen.

## INWIEWEIT SENKEN INSEKTIZIDE DEN BEFALL MIT Y-VIRUS?

Aus den vier Wiederholungen der einzelnen Varianten wurde im Jahr 2022 jeweils eine Knollenmischprobe für einen Augenstecklingstest (Auswertung des sichtbaren Y-Virusbefalls) und für eine Diagnose auf Y-Virus mittels ELISA-Verfahren gezogen. Unerwartet zeigten sich hier keine deutlichen Un-

## SCHNELL GELESEN

**Die Größe der Kartoffeln** beeinflusst nicht die Höhe des Blattlausbefalls.

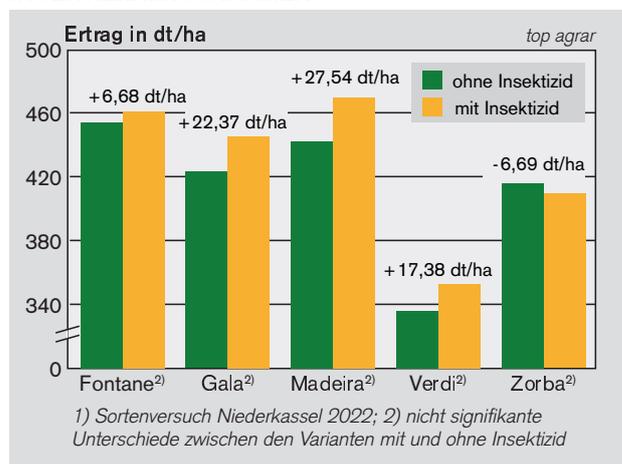
**Eine Virusübertragung** durch Blattläuse findet in NRW schon sehr früh statt.

**Weil die siedelnden Arten** in NRW sehr früh vorkommen, empfehlen sich in Konsumware frühzeitige und gezielte Insektizideinsätze mit systemischen Mitteln.

**Die Pyrethroide**, auch die neueren Wirkstoffe, zeigen in NRW keine Wirkung mehr gegen siedelnde Blattläuse.

**Versteckt sitzende Blattläuse** sind mit der Dropleg-Technik besser bekämpfbar.

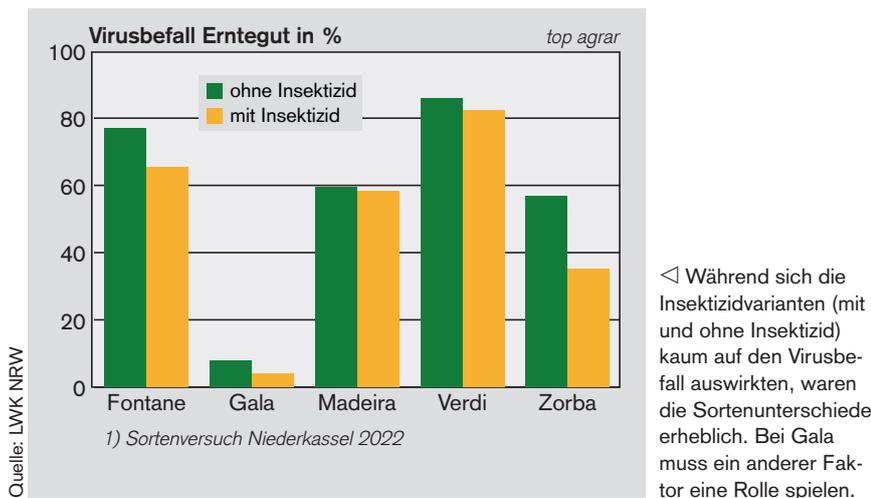
## ÜBERSICHT 2: WIRTSCHAFTLICHKEIT VON INSEKTIZIDMASSNAHMEN<sup>1)</sup>



▷ Die Insektizideinsätze beeinflussten auch den Ertrag. Bezieht man die Preise für Lagerware mit ein, waren die Behandlungen in den meisten Fällen hoch wirtschaftlich.

1) Sortenversuch Niederkassel 2022; 2) nicht signifikante Unterschiede zwischen den Varianten mit und ohne Insektizid

### ÜBERSICHT 3: VIRUSBEFALL ABHÄNGIG VON SORTE UND INSEKTIZIDEINSATZ



terschiede zwischen den Varianten mit und ohne Insektizid (siehe Übersicht 3). Der Grund dafür könnte sein, dass die Virusübertragung schon sehr früh, weit vor der ersten Insektizidbehandlung am 24.5.2022 stattgefunden hat. Im Umkehrschluss heißt das auch: Die Ertragszuwächse in diesem Versuch sind auf die Reduzierung des Saugschadens durch die Insektizide zurückzuführen.

Deutlich zeigen sich aber die Sortenunterschiede in puncto Y-Virusbefall. Besonders wenig Y-Virus ließ sich in Gala nachweisen. Obwohl an dieser Sorte viele Blattläuse auftraten, spiegelte sich dies nicht in einem höheren Befall in den Knollen wider. Das heißt: Bei Gala muss ein weiterer Faktor eine Rolle spielen.

Im Jahr 2023 wurde der Sortenversuch wiederholt. In dem Jahr traten nur sehr wenige Blattläuse in NRW auf. Im Monitoring wurden am 30.5.2023 lediglich 88 Blattläuse auf 100 Fiederblättern gefunden, am 5.6.2023 waren es 75 und am 12.6.2023 dann 120. Trotz dieses niedrigen Drucks erfolgten am 16.6. und 29.6.2023 Behandlungen mit 0,16 kg/ha Teppeki in den Insektizidvarianten, um zu untersuchen, ob eine Y-Virusübertragung in die Knollen schon stattgefunden hatte und wie hoch diese war.

**Das Ergebnis:** In vier von fünf Sorten wurde das Y-Virus in relativ hohem Umfang gefunden – das spricht wiederum für eine frühe Virusübertragung (trotz des niedrigen Befallsdrucks). Lediglich in der Sorte Gala blieben beide Varianten, mit und ohne Insektizid, virusfrei. Daraus folgt: Die praxisüblichen Behandlungstermine für Konsumkartoffeln Mitte Juni sind für anfällige Sorten, die Y<sup>NTN</sup>-Virus-

symptome ausprägen können, wegen des frühen Zuflugs von siedelnden Kartoffelblattläusen für NRW einfach zu spät.

#### WELCHE INSEKTIZIDE WIRKEN NOCH IN NRW?

Geprüft wurde in den Versuchen auch die Leistung unterschiedlicher Insektizide. Hier die Details:

Der Insektizidversuch wurde am Standort Bergheim in unmittelbarer

„Ein amtliches  
Blattlausmonitoring  
muss bleiben!“

Dr. Marianne Benker

Nähe zum Monitoringspritzfenster angelegt. Am ersten Probenahmetermin des Monitorings (23.5.2022) wurden an den noch sehr kleinen Pflanzen (BBCH 13) 524 Blattläuse auf 100 Fiederblätter festgestellt – somit war die Bekämpfungsschwelle von 500 Blattläusen auf 100 Fiederblättern für Konsumkartoffeln überschritten. Die Versuchsanlage erfolgte dann am 30.5.2022 (BBCH 17). Die Parzellen wurden links und rechts von den Fahrspalten liegend, vierfach wiederholt und randomisiert in einen stehenden Kartoffelbestand der Sorte Verdi angelegt. Der Behandlungsbeginn, die Mittelwahl und die Anzahl Behandlungen wurde auf die

Produktion von Konsumkartoffeln ausgerichtet. Am 30.5.2022 kamen drei Pyrethroide und drei systemische Mittel einmalig zum Einsatz. Das biologische Produkt NeemAzal T/S wurde zweimal (30.5. und 7.6.2022) und das Prüfmittel 8 auf Basis des Wirkstoffs Kaliseife insgesamt dreimal eingesetzt (30.5., 7.6. und 13.6.2022). Ursprünglich war noch eine vierte Behandlung vorgesehen, die wegen des witterungsbedingten Zusammenbruchs der Blattlauspopulationen aber nicht mehr erfolgte.

Vor den ersten Insektizideinsätzen wurde in jeder Versuchspartizelle der Ausgangsbefall mittels Blattproben bestimmt. Die weiteren Probenahmen (mit den anschließenden Bonituren) erfolgten jeweils kurz vor den Behandlungen am 6.6., 12.6. und am 19.6.2022.

**Die Ergebnisse:** Der Blattlausbefall stieg in der unbehandelten Kontrolle vom 30.5. bis zum 6.6.2022 deutlich an. Danach nahm der Befall witterungsbedingt ab und brach ab dem 19.6.2022 zusammen.

Unerwartet war, dass die drei geprüften Pyrethroide keine Wirkung zeigten (siehe Übersicht 4). Von Karate Zeon war schon bekannt, dass es aufgrund von Resistenzen nicht mehr ausreichend auf Blattläuse und Kartoffelkäfer in NRW wirkt, dass aber auch die neueren Pyrethroide keinerlei Wirkung aufwiesen, war überraschend. Deshalb erfolgte ein Abbruch dieser drei Versuchsglieder.

Die systemischen Mittel, wie Teppeki, zeigten eine Woche nach der Behandlung (6.6.2022) sehr gute Wirkungsgrade, die bis zum 13.6.2022 anhielten. Danach brachen die Blattlauspopulationen wegen Hitze zusammen.

Das biologische Produkt NeemAzal T/S hat nur eine Zulassung gegen Kartoffelkäfer. Trotzdem wurde es im Versuch geprüft, da man es als einziges Mittel in Naturschutzgebieten in Konsumkartoffeln einsetzen darf (keine Bestäuberauflage NN410). Das Präparat entfaltete seine Wirkung erst nach dem zweiten Einsatz. Die erzielte Wirkung von 33 % war nicht ausreichend.

Der Wirkstoff Kaliseife ist in Kartoffeln noch nicht zugelassen, in anderen Kulturen hingegen schon. Auch dieses Mittel erreichte im Versuch selbst nach dreimaliger Applikation mit 28 % keine ausreichende Wirkung.

#### MIT DROPLEGS DIE WIRKUNG DER KONTAKTMITTEL STEIGERN?

Allerdings: Im Projekt und in den Versuchen zeigte sich, dass sich die siedeln-

den Kartoffelblattläuse überwiegend auf den unteren und mittleren Blattteten aufhalten (siehe vorherigen Beitrag). Die Kontaktmittel (z.B. Pyrethroide) und die biologischen Produkte (z.B. NeemAzal T/S) erreichen mit der praxisüblichen Applikationstechnik die überwiegend auf der Blattunterseite sitzenden Blattläuse aber nicht – ganz im Gegensatz zu den systemischen Mitteln. Somit stellt sich die Frage, ob sich mit der Dropleg-Technik besonders nach Bestandesschluss die Wirkungsgrade der Kontaktmittel erhöhen lassen.

Um das zu prüfen, wurde im Jahr 2023 ein umfangreicher Großparzellenversuch am Monitoringstandort Werl angelegt (nahe am Monitoringspritzfenster, um die aktuellen Blattlauszahlen nutzen zu können). Die Parzellen wurden mit vierfacher Wiederholung jeweils links und rechts der Fahrgassen in den stehenden Bestand der Sorte Corinna integriert. Die 20 m langen und 12 m breiten Parzellen wurden zudem halbiert und doppelt beprobt, das heißt, es handelte sich um zwei „echte“ und zwei „unechte“ Wiederholungen.

**Die Versuchsvarianten:** Neben der unbehandelten Kontrolle kamen die systemischen Mittel Tepeki mit 0,16 kg/ha (1x) und Mospilan SG mit 0,25 kg/ha (1x) sowie das Pyrethroid Somicidin Alpha mit 0,3 l/ha (1x) und ein Prüfmittel auf Basis von Kaliseife (3x) zum Einsatz. Die Wasseraufwandmenge der Insektizide lag bei 400 l/ha, für die Kaliseife waren es 800 l/ha.

Die am 12.6.2023 gezogene Monitoringblattprobe wies 165 Blattläuse auf 100 Fiederblätter auf. Da laut Firmempfehlung die Kaliseife schon bei 100 bis 200 Blattläusen auf 100 Fiederblättern eingesetzt werden soll, wurde der Versuch sofort am 14.6.2023 angelegt. Nach der Ermittlung des Ausgangsbefalls erfolgte die erste Behandlung. Dabei wurde das Prüfmittel Kaliseife

der anderen Insektizide erfolgen müssen. Durch den Zeitverzug zwischen Probenahme, Auszählen der Blattläuse und der Behandlung wurde der optimale Einsatztermin der systemischen Mittel und des Pyrethroids aber auch hier verpasst. Letztendlich war nur die Auswertung des ersten Behandlungstermins mit der Kaliseife möglich.

### DROPLEGS – VIELVERSPRECHEND FÜR DIESEN EINSATZBEREICH

Unter Berücksichtigung des witterungsbedingten starken Rückgangs der Blattlauspopulationen vom 14.6. auf den 20.6.2023 war es im Vergleich zum Standard nur mit den Dropleg-Düsen möglich, mit der Kaliseife eine Wirkung zu erzielen. Das Prüfmittel konnte zwar nach der einmaligen Applikation seine volle Wirkung noch nicht entfalten. Wären aber – wie geplant – drei Behandlungen möglich gewesen, wäre der Wirkungsgrad wahrscheinlich deutlich höher ausgefallen.

Die technische Umsetzung der Behandlungen mit der Dropleg-Technik verlief reibungslos. Selbst nach Bestandesschluss ließen sich die Dropleg-Düsen gut durch den Bestand führen.

### „Biologische Mittel benötigen eine andere Applikationstechnik.“

Dr. Marianne Benker

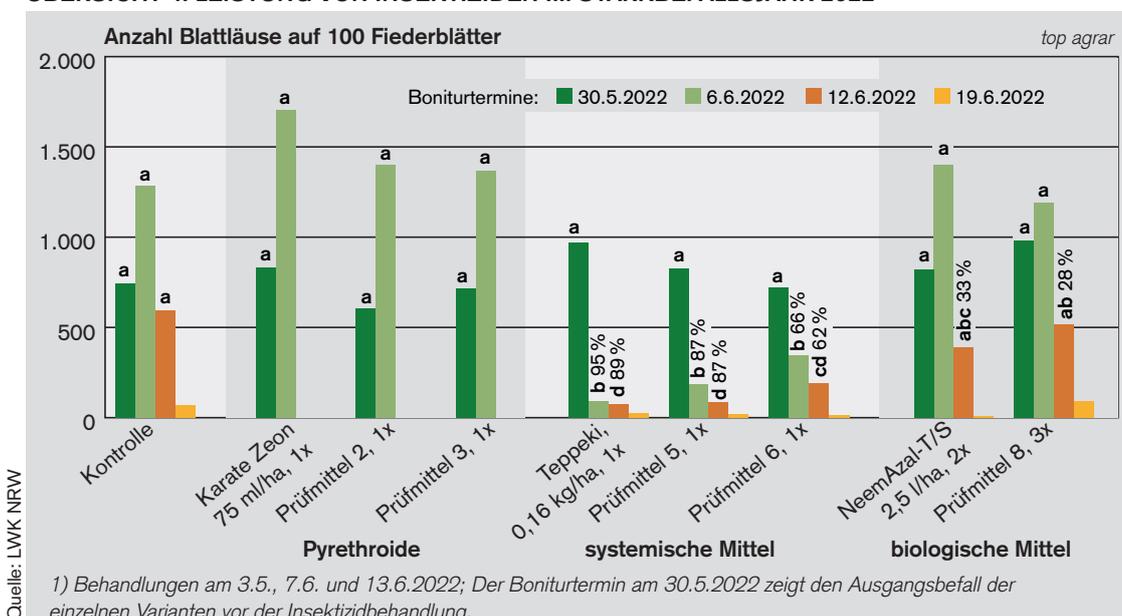
einmal mit Standard- und einmal mit Dropleg-Düsen ausgebracht (direkter Vergleich).

Zwischenzeitlich zählte man die Blattläuse auf den Blattproben. Dabei zeigte sich, dass sich die Blattläuse innerhalb von nur zwei Tagen in den Versuchspartellen rasant vermehrt hatten – und zwar auf durchschnittlich 459 Blattläuse pro 100 Fiederblätter. Trotz des sofortigen Handelns wurde somit der optimale Behandlungszeitpunkt für die Kaliseife verpasst.

Bei diesem hohen Befallsdruck hätte eigentlich auch schon die Applikation

Die Ergebnisse aus dem „Blattlausmonitoring Kartoffeln in NRW“ führen zu geänderten Empfehlungen. Auf der folgenden Doppelseite finden Sie die neuen Strategien für Konsum- und Pflanzkartoffeln in NRW. ▶

## ÜBERSICHT 4: LEISTUNG VON INSEKTIZIDEN IM STARKBEFALLSJAHR 2022<sup>1)</sup>



◁ Bei der Bonitur am 6.6.2022 zeigte sich, dass Pyrethroide gegen Kartoffelblattläuse in NRW nicht mehr wirken. Während die systemischen Mittel sehr gute Wirkungsgrade aufwiesen, konnten die biologischen Präparate bislang nicht überzeugen.

## EMPFEHLUNGEN

# Blattläuse: Das sind die neuen Strategien für NRW

Die Monitoringergebnisse zeigen, dass sich die Bekämpfungsstrategien gegen Kartoffelblattläuse in NRW ändern müssen. Hier die neuen Empfehlungen im Überblick.

Die im Projekt und in den Versuchen erzielten Ergebnisse machen einen Paradigmenwechsel bei der Blattlausbekämpfung in NRW nötig. Die bisherigen Strategien für Konsum- und Pflanzkartoffeln müssen neu ausgerichtet werden. Künftig gilt es, früher und gezielt mit systemischen Mitteln zu behandeln.

Problematisch ist dabei der Wegfall wichtiger systemischer Wirkstoffe. Wegen zunehmender Pyrethroidresistenzen ist dadurch ein Resistenzmanagement in NRW nicht mehr möglich. Erschwerend kommen die Beschränkungen beim nützlingsschonenden Wirkstoff Flonicamid hinzu, der zudem wegen möglicher Rückstände auf der „roten Liste“ der verarbeitenden Industrie steht (siehe Übersicht 5). Somit bleibt für NRW letztendlich nur noch der Wirkstoff Acetamiprid, der aber auch häufig gegen Kartoffelkäfer zum Einsatz kommt. Doch nun zu den neuen Strategien in Konsum- und Pflanzkartoffeln:

## EMPFEHLUNGEN FÜR KONSUMKARTOFFELN

In puncto Blattlauskontrolle in Konsumbeständen sollten Sie in NRW künftig auf folgende Aspekte achten:

- **Siedelnde Kartoffelblattläuse treten sehr früh auf:** Die schwer bekämpfbaren, siedelnden Läuse treten laut der Projektergebnisse ungewöhnlich früh in NRW auf, so dass der Bekämpfungsrichtwert von 500 Blattläusen auf 100 Fiederblättern häufig deutlich früher nach dem Pflanzen erreicht wird als bisher vermutet. Kontrollieren Sie daher auch sehr kleine Pflanzen bereits ab Anfang bis Mitte Mai auf Blattlausbefall (Aufstellen von Gelbschalen in Konsumkartoffeln möglichst ab Ende April).

- **Behandlungen müssen früher erfolgen:** Weil die siedelnden Arten in NRW sehr früh, oft parallel zum Zuflug der nicht siedelnden Blattlausarten, auftreten und dies in einem deutlich höheren Umfang, müssen erste Insektizideinsätze



Foto: agrarfoto.com

△ Kontrollieren Sie Ihre Bestände schon sehr früh auf Kartoffelblattläuse.

in Konsumkartoffeln früher als bisher erfolgen (also vor den praxisüblichen Terminen ab Mitte Juni). Das heißt: Je nach Witterungslage im vorherigen Winter und Frühjahr kann schon ab Mitte bis Ende Mai eine erste Behandlung in noch relativ kleine Pflanzen erforderlich sein (evtl. im Bandverfahren).

- **Keine Pyrethroide mehr:** Die Versuche und Praxisbeobachtungen zeigen, dass Pyrethroide wegen zunehmender Resistenzen gegen siedelnde Kartoffelblattläuse nicht mehr wirken. Behandeln Sie daher bereits zu diesem frühen Zeitpunkt mit systemischen Mitteln.

Exkurs: In Niedersachsen weisen besonders die Grünen Pflanzkartoffel eine stark ausgeprägte Resistenz gegenüber Pyrethroiden auf. Neuere Versuchsergebnisse der LWK Niedersachsen belegen zudem, dass Pyrethroide sogar ge-

gen die nicht siedelnden Blattlausarten nicht mehr ausreichend wirken (auch nicht die neueren Wirkstoffe).

- **Systemische Mittel wirken länger:**

Ein Vorteil der systemischen Produkte ist die längere Dauerwirkung, die je nach Mittel, Neuzuwachs der Pflanze und Witterung zwischen 10 und 14 Tage betragen kann (gegebenenfalls sogar länger). Ein starker Neuzuwachs kann die Wirkung zwar verkürzen, dennoch sind die Kartoffeln über einen relativ langen Zeitraum geschützt. Zum Vergleich: Pyrethroide weisen nur eine Wirkdauer von drei bis vier Tagen auf. Nur bei niedrigen Temperaturen und geringem Neuzuwachs ist eine Wirkdauer von bis zu sieben Tagen möglich.

- **Bekämpfungsschwelle richtig anwenden:**

Generell sollten Behandlungen mit systemischen Mitteln in Konsumkartoffeln spätestens ab Erreichen der Bekämpfungsschwelle (500 Blattläuse auf 100 Fiederblätter) erfolgen. Wer aber z.B. Kaliseife anwendet, muss früher behandeln – laut Firmenempfehlung schon bei 100 bis 200 Blattläusen auf 100 Fiederblättern. Andernfalls lässt sich der Befall nicht kontrollieren.

- **Anfällige Sorten früher behandeln:**

Die Versuche zeigten, dass in NRW die Virusübertragung schon sehr früh stattfindet. Daher ist es angeraten, auch anfällige Sorten, die Y<sup>NTN</sup>-Virussymptome an den Knollen ausbilden können, früher zu behandeln (vor Erreichen der Bekämpfungsschwelle).

- **Richtige Technik verwenden:**

Werden systemische Mittel eingesetzt, lassen sich auch mit den Standarddüsen die versteckt sitzenden siedelnden Kartoffelblattläuse sehr gut bekämpfen. Kommen Kontaktmittel oder biologische Präparate zum Einsatz, sollte auf die Droplegtechnik zurückgegriffen werden, um die überwiegend auf der Blattunterseite sitzenden Blattläuse zu erfassen.

- **Blattlausmonitoring ist wichtig:** Mit einem Monitoring lässt sich nicht nur

der richtige Termin für den ersten Insektizideinsatz finden, in den Projektjahren zeigte es auch den witterungsbedingten Zusammenbruch der Blattlauspopulationen ab Mitte bis Ende Juni an. Oft tritt ein behandlungswürdiger Befall in NRW später nicht mehr auf (allenfalls in späten Lagersorten am Niederrhein).

• **Wirkstoffwahl und Resistenzmanagement:** Ein Blick in die Übersicht 5 zeigt, dass man in NRW gegen früh auftretende siedelnde Kartoffelblattläuse an Konsumkartoffeln nur Acetamiprid und Flonicamid einsetzen kann. Allerdings ist der nützlingsschonende Wirkstoff Flonicamid (z.B. Teppeki, Afinto, Hinode) gegen Blattläuse und Blattläuse als Virusvektoren nur bis BBCH 15 zugelassen – also von „erste Blätter spreizen sich ab bis 5. Blatt größer als 4 cm am Hauptspross entfaltet“.

Dazu kommt, dass ein Resistenzmanagement in NRW mit zwei Wirkstoffen nicht möglich ist. Zumal Acetamiprid auch noch häufig gegen Kartoffelkäfer eingesetzt wird, was zu einem hohen Selektionsdruck führt. Fraglich ist also, wie lange Acetamiprid noch wirkt.

• **Anbau weniger anfälliger Sorten:** Bauen Sie, wenn möglich, bevorzugt weniger anfällige/attraktive Sorten an. Weil die Sorten von der verarbeitenden Industrie, dem Handel und den Verbraucher oft vorgegeben werden, ist hier ein Umdenken der Abnehmer nötig.

• **Setzen Sie auch auf Nützlinge:** Ist der Blattlausbefall niedrig und werden keine anfälligen Sorten angebaut, die Y<sup>NTN</sup>-Virussympptome an den Knollen ausbilden können, dann ist es möglich, auf die natürliche Regulierung durch

Nützlinge zu setzen. Dass Nützlinge bei einem nicht allzu hohen Blattlausbefall ein großes Potenzial haben, zeigen die Monitoring- und Versuchsergebnisse. Eine absolute Blattlausfreiheit ist durch Nützlinge aber nicht möglich, weil sie bei Nahrungsmangel abwandern oder sterben.

### STRATEGIEN FÜR PFLANZKARTOFFELN

In Pflanzkartoffeln sollten Sie auf Folgendes achten:

• **Permanenten Schutz gewährleisten:** Bei der Pflanzgutvermehrung ist ein lückenloser, permanenter Insektizidschutz gegen die Virusvektoren wichtig. Seit einigen Jahren weitet sich der Pflanzkartoffelanbau in NRW zunehmend aus.

• **Blattläuse fliegen sehr früh zu:** Wegen der milden Winter und warmen Frühjahre hat sich der Blattlauszuflug nach vorn verlagert. Da schon sehr frühzeitig überwiegend die schwerer bekämpfbaren, siedelnden Kartoffelblattläuse in NRW auftreten, sollten Sie auch in Pflanzkartoffeln sehr früh mit systemischen Mitteln behandeln.

• **Paraffinöl in die Strategie einbauen:** Setzen Sie zudem verstärkt auf die Behandlung mit Paraffinölen, da aufgrund von fehlenden Alternativen nur noch sehr begrenzt Mittel zur Verfügung stehen (zum Glück gibt es Notfallzulassungen). Das Paraffinöl tötet die Blattläuse zwar nicht, kann aber die Virusübertragung in gewissem Maße verhindern bzw. reduzieren. Zur Wirkweise: Zum einen sorgt die Ölschicht dafür, dass die Pflanzen nicht mehr so attraktiv auf die Blattläuse wirken.

Zum anderen reinigt das Paraffinöl das Saugorgan der Blattläuse von den nicht persistent übertragbaren Viren. So kann z.B. das Y-Virus nicht mehr übertragen werden.

• **Kein Pyrethroideinsatz mehr:** Da Pyrethroide aufgrund von Resistenzen nicht mehr gegen siedelnde Kartoffelblattläuse wirken, sollte man sie auch in Pflanzkartoffeln in NRW nicht mehr einsetzen. Neuere Ergebnisse der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zeigen zudem, dass Pyrethroide auch gegen die dort überwiegend auftretenden nicht siedelnden Blattlausarten keine ausreichende Wirkung mehr erzielen.

Die niedersächsische LWK-Beratung empfiehlt daher, in Pflanzkartoffeln zu Beginn Öle einzusetzen und dann sehr früh mit systemischen Mittel zu behandeln. Dies ist in Niedersachsen einfacher als in NRW, weil dort überwiegend die nicht siedelnden Blattlausarten früh und vermehrt auftreten, während die siedelnden Kartoffelblattläuse die Kartoffeln erst später befallen.

• **Kontrolle mit Gelschalen und Blattproben durchführen:** Da NRW aktuell kein Blattlausmonitoring in Kartoffeln durchführt, sollten Sie die Gelschalen spätestens ab Ende April aufstellen und auch schon gerade auflaufende Pflanzen auf siedelnde Kartoffelblattläuse kontrollieren. Achten Sie zumindest auf die überwiegend auftretenden Grünen Pfirsichblattläuse und Kreuzdornläuse, auch wenn die Bestimmung der Arten wegen der Vielzahl an Y-Virus übertragenden Blattläusen sehr schwierig ist.

Ihr Kontakt zur Redaktion:  
matthias.broeker@topagrar.com

## ÜBERSICHT 5: INSEKTIZIDE ZUR BLATTLAUSBEKÄMPFUNG IN KARTOFFELN

| Wirkmech.              | Indikation                 | Wirkstoff(e)       | Mittel <sup>1)</sup>  | Bemerkungen/Probleme   |
|------------------------|----------------------------|--------------------|---|--|
| IRAC 3A<br>Pyrethroide | Blattläuse                 | Cypermethrin       | Cyperkill Max   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pyrethroide zeigen keine Wirkung mehr in NRW (Resistenzen bei den sehr früh auftretenden, siedelnden Kartoffelblattläusen),</li> <li>nicht nützlingsschonend</li> </ul> |
|                        | Blattläuse + Virusvektoren | Esfenvalert        | Sumicidin Alpha EC, Sumi Alpha 5 EC   |  |
| IRAC 4A                | Blattläuse                 | lambda-Cyhalothrin | Clayton Sparta, Cyclone, Shock Down, Tarak, Jaguar, Life Scientific Lambda-Cyhal., Cyclone CS | <ul style="list-style-type: none"> <li>systemische Mittel, sehr gute Wirkung,</li> <li>eingeschränkt nützlingsschonend</li> </ul>  |
|                        | Blattläuse + Virusvektoren |                    | Kaiso Sorbie, Bulldog Top, Phytavis Venator, Troid, CeraVita Lambda, Karate Zeon, Kusti       |  |
| IRAC 29                | Blattläuse                 | Acetamiprid        | Mospilan SG, Danjiri  | <ul style="list-style-type: none"> <li>systemische Mittel, sehr gute Wirkung,</li> <li>nützlingsschonend</li> <li>mögliche Rückstände im Erntegut (Teppeki, Afinto, Hinode nur bis BBCH 15)</li> </ul>         |
| IRAC UNM               | Virusvektoren              | Paraffinöl         | Para Sommer, Austriebs-Spritzmittel Para Sommer   |  |

1) Zulassungen und Unterzulassungen, Stand: Juli 2025; 2) Wirkstoff steht auf roter Liste der verarbeitenden Industrie

top agrar; Quelle: LWK NRW

△ Wegen der Pyrethroidresistenzen ist ein Resistenzmanagement mit den verbliebenen Wirkstoffen in NRW nicht mehr möglich.